



# BERNINA 480

Manual de utilizador

made to create **BERNINA**



## Estimado cliente BERNINA



Parabéns! Você escolheu a BERNINA e portanto um produto que irá satisfazer por anos. Por mais de 100 anos a nossa empresa familiar tem dado grande importância à satisfação dos clientes. Para mim, é questão de orgulho pessoal oferecer-lhe precisão Suíça visando a perfeição, tecnologia de costura de ponta e serviço ao consumidor de alto nível.

A BERNINA série 4 consiste em modelos de máquina ultra modernos, que foram desenvolvidos não só focados para as tarefas mais difíceis em técnica e o fácil uso mas também considerando o design do produto. No final nós vendemos os nossos produtos para pessoas criativas como nós, que não apreciam só a alta qualidade mas também a forma e design.

Disfrute da costura criativa com a sua nova BERNINA 480 e continue informado sobre os vários acessórios em [www.bernina.com](http://www.bernina.com). Na nossa página irá encontrar imensas instruções de costura de inspiração, com transferência grátis.

Nossos revendedores BERNINA altamente treinados irão providenciar maiores informações sobre serviços e manutenção.

Eu desejo-lhe muitas alegrias e horas de criatividade com sua nova BERNINA.

A handwritten signature in black ink that reads "H.P. Ueltschi". The signature is written in a cursive, flowing style.

H.P. Ueltschi

Presidente

BERNINA International AG

CH-8266 Steckborn

# Índice

<b>Instruções de Segurança .....</b>	<b>7</b>	2.6	Arrastador .....	31
<b>NORMAS DE SEGURANÇA INSTRUÇÕES</b>			Ajustar o arrastador .....	31
<b>IMPORTANTES .....</b>	<b>9</b>		Ajustar o arrastador .....	31
<b>1 My BERNINA .....</b>	<b>11</b>	2.7	Mesa extensível deslizante .....	32
1.1 Introdução .....	11		Usar a mesa extensível deslizante .....	32
1.2 Bem-vindo ao mundo da BERNINA .....	11	2.8	Calcador .....	32
1.3 Visão geral da máquina .....	13		Ajustar a posição do calcador através da joelheira do sistema mãos livres .....	32
Controlos de visão frontal .....	13		Trocar o calcador .....	33
Visão Frontal .....	14		Visualizar o calcador correcto no programa operativo ..	33
Visão lateral .....	15		Ajustar a pressão do calcador .....	34
Visão traseira .....	16	2.9	Agulha e chapa de agulha .....	34
1.4 Acessórios fornecidos .....	17		Trocar a agulha .....	34
Visão geral dos acessórios da máquina .....	17		Selecionar a agulha na interface do utilizador .....	35
Visão geral dos calcadores .....	18		Memorizar o tipo e o tamanho da agulha .....	35
Caixa de acessório .....	20		Ajuste da posição da agulha cima/baixo .....	35
1.5 Visão geral da interface de utilizador .....	21		Ajustando a posição da agulha esquerda/direita .....	35
Visão geral/Informação visual .....	21		Parada da agulha para cima/baixo (permanente) .....	36
Visão geral de funções e informações .....	21		Mudar a placa de pontos .....	36
Visão Geral do menu de seleção Costura .....	21		Selecionar a placa de pontos na interface do utilizador ..	36
Operação do software .....	22	2.10	Enfiar a linha .....	37
1.6 Agulha, linha, tecido .....	24		Enfiar a linha superior .....	37
Visão das agulhas .....	24		Enfiar a agulha dupla .....	39
Exemplo de descrição de agulha .....	26		Enfiar a agulha tripla .....	39
Seleção da linha .....	26		Enrolar a linha de bobine .....	40
Combinação agulha/linha .....	26		Enfiar a linha da bobina .....	41
			Instruções de como enfiar a bobine .....	42
<b>2 Preparação de costura .....</b>	<b>27</b>	<b>3 Programa de configuração .....</b>	<b>43</b>	
2.1 Antes da primeira utilização .....	27	3.1	Ajustes de costura .....	43
2.2 Caixa de acessórios .....	27		Ajustar a tensão da linha superior .....	43
Remover e colocar a caixa de acessórios da máquina ...	27		Ajustar a velocidade máxima da costura .....	43
Armazenamento de acessórios .....	27		Configurar pontos de remate (remate inteligente) .....	43
2.3 Conexão e ligar .....	28		Programação o botão «Corte de linha» .....	43
Conexão do pedal .....	28		Programar o botão «Remate» .....	44
Ligar a máquina .....	28		Programar o botão de «Retraceso rápido» .....	44
Conexão da joelheira do sistema de mãos livres .....	29		Programando o pedal de motor .....	45
Encaixe a caneta de toque (acessório opcional) .....	29	3.2	Selecionar configurações pessoais .....	45
Ligar a máquina .....	29	3.3	Ativar os sinais sonoros .....	46
2.4 Pedal .....	29	3.4	Configurações da máquina .....	46
Regulação da velocidade com o pedal .....	29		Seleção do idioma .....	46
Ativar/desativar funções adicionais .....	30		Ajustar o brilho do ecrã .....	46
2.5 Pino para bobinas .....	30		Rever o número total de pontos .....	47
Pino para bobinas retrátil .....	30		Introduzir dados do agente especializado .....	47
Pino para carros de linha horizontal .....	31		Guardar dados do serviço .....	48

Voltar para as definições base .....	48	5.8	Compensação de altura de camadas irregulares .....	60	
Apagar dados de usuário .....	48	5.9	Costurar cantos .....	61	
Calibrar o calcador para casa de botão #3A .....	49	<b>6</b>	<b>Pontos utilitários .....</b>	<b>62</b>	
<b>4</b>	<b>Configurações do sistema .....</b>	<b>50</b>	6.1	Visão geral de pontos práticos .....	62
4.1	Aceder ao tutorial .....	50	6.2	Coser com ponto reto .....	64
4.2	Chamar o consultor criativo .....	50	6.3	Rematar com o programa de remate automático ...	64
4.3	Usar o modo eco .....	50	6.4	Costure o zíper .....	65
4.4	Aceder à Ajuda .....	50	6.5	Coser ambos os lados do zíper de baixo para cima .	66
4.5	Cancelar qualquer alteração com «clr» .....	50	6.6	Costura tripla costura reta .....	66
<b>5</b>	<b>Costura Criativa .....</b>	<b>51</b>	6.7	Costura ziguezague triplo .....	67
5.1	Visão Geral do menu de seleção Costura .....	51	6.8	Cerzido manual .....	67
	Selecionar um padrão de pontos .....	51	6.9	Cerzir automático .....	69
5.2	Regular a velocidade .....	51	6.10	Cerzido reforçado, automático .....	70
5.3	Ajuste a tensão da linha superior .....	51	6.11	Finalizar bordas .....	70
5.4	Edição de padrões de ponto .....	52	6.12	Costura overloque duplo .....	71
	Alterar a largura do ponto .....	52	6.13	Costura na borda .....	71
	Alterar o comprimento do ponto .....	52	6.14	Pesponto largo .....	72
	Corrigir o equilíbrio .....	53	6.15	Pesponto usando o guia de costura .....	72
	Programar o padrão de repetição .....	53	6.16	Costurar bordas de bainha .....	73
	Imagem em espelho de padrões de pontos .....	53	6.17	Costurar bainhas invisíveis .....	73
	Retrocesso rápido .....	53	6.18	Costurar bainhas visíveis .....	74
	Retrocesso rápido permanente .....	54	6.19	Costurar costuras de união planas .....	75
5.5	Modo combinado .....	54	6.20	Costurar pontos de alinhavo .....	75
	Visão geral do modo combinado .....	54	<b>7</b>	<b>Pontos decorativos .....</b>	<b>76</b>
	Criar combinações de padrões de pontos .....	54	7.1	Visão Geral Pontos Decorativos .....	76
	Guardar uma combinação de padrões de pontos .....	55	7.2	Bobine work .....	77
	Carregar uma combinação de padrões de pontos .....	55	7.3	Costura cruzada pontos .....	78
	Substituir uma combinação de padrões de pontos .....	55	7.4	Franzir .....	78
	Apagar uma combinação de padrões de pontos .....	55		Nervuras .....	78
	Edição de um padrão de ponto único .....	56		Visão geral de nervuras .....	79
	Eliminar um padrão de ponto único .....	56		Trabalhar com fio .....	79
	Adicionar um padrão de ponto único .....	57		Costurar nervuras .....	80
	Espelhar uma combinação de padrões de pontos .....	57	<b>8</b>	<b>Alfabetos .....</b>	<b>81</b>
	Remate numa combinação de padrões de pontos .....	57	8.1	Visão Geral Alfabeto .....	81
	Programar repetição do padrão .....	58	8.2	Criar letras .....	82
5.6	Administrar os padrões de ponto .....	58	<b>9</b>	<b>Casas de botão .....</b>	<b>83</b>
	Guardar as configurações de padrões de pontos .....	58	9.1	Visão geral casas de botão .....	83
	Guardar os padrões de pontos na memória pessoal .....	58	9.2	Usar a ferramenta de compensação de altura .....	84
	Substituir os padrões de pontos da memória pessoal ...	58	9.3	Usar a placa de compensação .....	84
	Carregar padrões de pontos da memória pessoal .....	59			
	Apagar padrões de pontos da memória pessoal .....	59			
	Guardar padrões de pontos na Pen USB BERNINA .....	59			
	Carregar um padrão de ponto da pen USB BERNINA ...	59			
	Apagar o padrão de pontos da pen USB BERNINA .....	60			
5.7	Pontos de remate .....	60			
	Remate a costura com o botão «Remate» .....	60			

9.4	Marcação de casas .....	85	<b>12</b>	<b>Cuidado e manutenção .....</b>	<b>100</b>
9.5	Cordão .....	86	12.1	Firmware .....	100
	Utilização de fio com o calcador de caseado com barra deslizante #3A .....	86		Verificar a versão do firmware .....	100
	Utilização de cordão com o calcador para casas de botão com deslizador #3C .....	87		Atualizar o firmware .....	100
9.6	Costurar uma amostra teste .....	88		Recuperando dados guardados .....	100
9.7	Determinar a largura de corte da fenda da casa de botão .....	88	12.2	Máquina .....	101
9.8	Determinar o comprimento da casa com o calcador de casas de botão com deslizador #3A .....	88		Limpar o ecrã .....	101
9.9	Determinar o comprimento da casa com o calcador de caseados #3C .....	89		Limpar o arrastador .....	101
9.10	Coser casas de botão automaticamente com o calcador para casa de botão com deslizador #3A ....	89		Limpeza da lançadeira .....	102
9.11	Costurar casas de botões manuais de 7 passos com o calcador de caseado #3C .....	90		Lubrificar a lançadeira .....	103
9.12	Costurar casas de botões manuais de 5 passos com o calcador de caseado #3C .....	91		Limpar o coletor de linhas .....	104
9.13	Abrir as casas de botão com o desmanchador de costuras .....	92	<b>13</b>	<b>Erros e avarias .....</b>	<b>105</b>
9.14	Cortar casas de botão com o abre-casas (acessório opcional) .....	92	13.1	Mensagens de erro .....	105
9.15	Pregar um botão .....	92	13.2	Solução de problemas .....	108
9.16	Costurar ilhós .....	93	<b>14</b>	<b>Armazenamento e eliminação .....</b>	<b>111</b>
<b>10</b>	<b>Quilting .....</b>	<b>94</b>	14.1	Armazenar a máquina .....	111
10.1	Visão Geral Pontos de quilt .....	94	14.2	Eliminação da máquina .....	111
10.2	Quilting, programa de ponto de remate .....	95	<b>15</b>	<b>Dados técnicos .....</b>	<b>112</b>
10.3	Costura handlook colcha pontos .....	95	<b>16</b>	<b>Visão geral dos pontos .....</b>	<b>113</b>
10.4	Orientar o trabalho de Quilt livre .....	96	16.1	Padrão de ponto .....	113
<b>11</b>	<b>Regulador de ponto BERNINA (BSR) (acessório opcional) .....</b>	<b>97</b>		Pontos utilitários .....	113
11.1	BSR modo 1 .....	97		Casas de botão .....	113
11.2	BSR Modo 2 .....	97		Pontos decorativos .....	113
11.3	Função BSR com ponto reto No. 1 .....	97		Pontos de Quilting .....	115
11.4	Função BSR com ziguezague No. 2 .....	97		<b>Índice .....</b>	<b>116</b>
11.5	Preparação para quilting .....	98			
	Montar o calcador BSR .....	98			
	Trocar o calcador .....	98			
11.6	Usar o modo de BSR .....	98			
11.7	Pontos de remate .....	99			
	Rematar em modo BSR1 com o botão «Iniciar/Parar» ..	99			
	Rematar no modo BSR2 .....	99			

## Instruções de Segurança

Tenha em atenção as seguintes instruções básicas de segurança ao utilizar a sua máquina. Leia atentamente o manual de instruções antes de usar esta máquina.

### PERIGO

Siga as seguintes instruções para evitar choques elétricos.

- Nunca deixe a máquina sem vigilância quando estiver ligada à corrente elétrica.
- Imediatamente depois de a utilizar e antes de a limpar, desligue a máquina e retire o cabo da tomada de eletricidade.

Para evitar ferimentos, siga as instruções abaixo.

- Não olhe diretamente para o LED com instrumentos óticos (por ex., uma lupa).
- Se o LED estiver danificado ou com defeito, solicite a verificação ou reparação do mesmo no seu agente autorizado BERNINA.
- Desligue a máquina antes de começar a trabalhar na zona da agulha.
- Feche toda as coberturas e tampas antes de ligar a máquina.

### AVISO

Para reduzir o risco de queimaduras, incêndio, choque elétrico ou danos pessoais, cumpra as seguintes instruções.

#### Factos gerais

- Esta máquina pode apenas ser utilizada para a finalidade descrita no presente manual de instruções.

#### Ambiente de trabalho

- Não utilize a máquina ao ar livre.
- Utilize a máquina apenas em espaços secos.
- Não utilize a máquina em zonas húmidas.

- Não utilize a máquina em divisões onde sejam utilizados produtos aerossóis (sprays).
- Não utilize a máquina em divisões onde seja dispensado oxigénio.

#### Condições técnicas

- Não utilize a máquina se estiver húmida.
- Não utilize a máquina se não estiver a trabalhar devidamente.
- Não utilize a máquina se o cabo ou a ficha estiver danificado.
- Não utilize a máquina se a mesma estiver danificada ou se tiver caído ao chão ou à água.
- Se a máquina apresentar danos ou não funcionar corretamente, solicite a sua verificação ou reparação num agente autorizado BERNINA.
- Mantenha todas as aberturas de ventilação e o pedal livres de algodão, pó e tecidos soltos.
- Não utilize esta máquina com as aberturas de ventilação bloqueadas.

#### Acessórios e consumíveis

- Utilize apenas acessórios recomendados pelo fabricante.
- Use sempre a BERNINA placa de pontos original. A utilização de uma placa incorreta pode resultar na quebra da agulha.
- Use apenas agulhas direitas de boa qualidade. Se utilizar agulhas deformadas ou danificadas, estas podem partir-se.
- Esta máquina possui isolamento duplo (exceto nos EUA, Canadá e Japão). Utilize apenas peças de substituição idênticas. Consulte as instruções relativas a trabalhos de assistência de produtos com isolamento duplo.
- Para lubrificar a máquina, use apenas o óleo recomendado por BERNINA.

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

### 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.
- Apenas EUA e Canadá: 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 LV-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
	Cuidado; peças móveis.  Para reduzir o risco de ferimentos, desligue a máquina antes de trabalhos de manutenção.

## NORMAS DE SEGURANÇA INSTRUÇÕES IMPORTANTES

### Disponibilidade do manual de instruções

O manual de instruções é fornecido com a máquina.



- Mantenha as instruções a salvo e sempre à mão caso necessite de verificar ou procurar ajuda.
- Se trespassar a máquina para segunda mão, inclua sempre o manual de instruções.
- A mais recente versão deste manual de instruções pode ser descarregada em [www.bernina.com](http://www.bernina.com)

### Uso apropriado

A sua máquina BERNINA foi concebida e desenhada para uso doméstico. É suposto coser tecidos e outros materiais como é descrito no manual de instruções. Qualquer outra utilização é considerada indevida. A BERNINA não assume qualquer responsabilidade por consequências resultantes de uso indevido.

### Equipamento e extensão de entrega

Nestas instruções, são usadas imagens exemplificativas para fins de ilustração. Por isso, as máquinas e acessórios apresentados nas imagens nem sempre são iguais aos itens incluídos na sua máquina. O acessório fornecido pode variar em função do país de entrega. Os acessórios mencionados ou apresentados que não estejam incluídos no fornecimento, podem ser adquiridos como acessórios opcionais junto de um revendedor especializado BERNINA. Em [www.bernina.com](http://www.bernina.com) podem ser encontrados acessórios adicionais.

Por razões técnicas e para melhorar o produto, podem ser feitas mudanças no equipamento da máquina e no volume de fornecimento a qualquer momento e sem aviso prévio.

### Manutenção de produtos de isolamento duplo

Num produto com duplo isolamento, são fornecidos dois sistemas de isolamento em vez de ligação à terra. Nenhum dispositivo de ligação à terra é fornecido em produtos com isolamento duplo nem deve ser adicionado ao produto um meio de ligação à terra. A manutenção de um produto com isolamento duplo requer extremo cuidado e conhecimento do sistema e deve ser feita apenas por pessoal qualificado. As peças de substituição para um produto com isolamento duplo devem ser idênticas às peças originais do produto. Um produto com isolamento duplo é marcado com as palavras: «Duplo isolamento» ou «dupla isolação».



O símbolo também pode estar marcado no produto.

### Proteção Ambiental

A BERNINA International AG está empenhada na proteção ambiental. Esforçamo-nos para minimizar o impacto ambiental dos nossos produtos, melhorando continuamente o design do produto e nossa tecnologia de fabrico.



A máquina está etiquetada com o símbolo do caixote de lixo cruzado. Isto significa que a máquina não deve ser eliminada junto com o lixo doméstico quando deixar de ser necessária. A eliminação inadequada pode resultar na entrada de substâncias perigosas nas águas subterrâneas e, portanto, na nossa cadeia alimentar, prejudicando a nossa saúde.

A máquina deve ser devolvida gratuitamente a um ponto de recolha próximo para resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos ou a um ponto de recolha para reutilização da máquina. As informações sobre pontos de recolha podem ser obtidos junto da sua administração local. Quando compra uma nova máquina, o representante é obrigado a ficar com a sua máquina antiga de forma grátis e eliminá-la devidamente.

Se a máquina contém dados pessoais, é responsável por apagar os dados na máquina antes de a devolver.

## 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.

# 1 My BERNINA

## 1.1 Introdução

Com a nossa BERNINA 480 pode costurar, sem qualquer problema, tecidos delicados de seda ou cetim, bem como tecidos pesados de linho, velo e ganga. Estão à sua disposição inúmeros pontos decorativos e casas de botão.

Além deste manual de instruções, estão sempre disponíveis os seguintes programas de ajuda que lhe darão conselhos úteis e o ajudarão a operar a sua BERNINA 480.

O **Tutorial** fornece informação e explicações cobrindo vários aspectos da costura e os vários pontos.

O **Consultor Criativo** dá apoio na tomada de decisões em projetos de costura. Após introduzir a sua escolha de tecido e o projeto de costura desejado, são apresentadas sugestões em relação à agulha e ao calçador adequados.

O **Programa de ajuda** contém informações sobre padrões de pontos individuais, funções e aplicações na interface do utilizador.

### Para obter mais informações



Além deste manual de instruções para a sua BERNINA 480, estão incluídos mais materiais impressos informativos.

A versão atual do seu manual, bem como muitas outras informações sobre a máquina e os acessórios podem ser encontradas no nosso website <https://www.bernina.com>

## 1.2 Bem-vindo ao mundo da BERNINA

Made to create (feita para criar) este é o slogan da BERNINA. Não o apoiamos só com as nossas máquinas, mas também na implementação de ideias. Além das ofertas abaixo, oferecemos muitas sugestões e instruções para os seus futuros projetos, bem como a oportunidade de trocar ideias com outros entusiastas de costura, acolchoados e bordados. Desejamos-lhe muita felicidade.

### Canal BERNINA no YouTube



No YouTube, oferecemos uma vasta gama de vídeos de apoio e de "como fazer" relativos às funções mais importantes das nossas máquinas. Também poderá encontrar explicações detalhadas sobre muitos pedais, o que significa que os seus projetos têm sucesso garantido.

[youtube.com/BerninaInternational](https://youtube.com/BerninaInternational)

Disponível em inglês e alemão.

### "inspiration" - revista de costura criativa e loja online com moldes de corte



Está à procura de ideias, padrões de costura e instruções para bons projetos? Nesse caso, a revista BERNINA "inspiration" é exatamente o que necessita. A "inspiration" oferece-lhe ideias extraordinárias de costura e bordado três vezes por ano. Desde tendências de moda sazonais a acessórios e dicas práticas para decorar a sua casa de forma original e simpáticas ideias de costura para as crianças.

A revista está disponível em inglês, alemão, holandês e francês.

Pode adquirir a "inspiration" na nossa loja online, no formato eletrónico ou em versão impressa, seja de forma individual ou por assinatura. Além disso, tem à sua disposição muitos moldes de corte para descarregar! Venha conhecer a revista em:

[inspiration.bernina.com](https://inspiration.bernina.com)

E siga-nos no Instagram ([inspiration.sewing.magazin](https://www.instagram.com/inspiration.sewing.magazin)).

### **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.

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

[bernina.com/social-media](http://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" e, em qualquer altura, encontrará facilmente um revendedor BERNINA perto de si. A app está disponível na Apple App Store e na Google Play Store.

Os links diretos de acesso estão disponíveis em: [bernina.com/app](http://bernina.com/app)

### 1.3 Visão geral da máquina

#### Controlos de visão frontal



- |   |                   |    |                               |
|---|-------------------|----|-------------------------------|
| 1 | Retrocesso rápido | 6  | Agulha para cima/para baixo   |
| 2 | Corte de linha    | 7  | Pressão do calcador           |
| 3 | Remate            | 8  | Botão multifuncional superior |
| 4 | Iniciar/parar     | 9  | Botão multifuncional inferior |
| 5 | Fim de padrão     | 10 | Agulha esquerda/direita       |

Visão Frontal



- |   |                          |    |                                     |
|---|--------------------------|----|-------------------------------------|
| 1 | Tampa da caixa da bobine | 7  | Capa de estica fio                  |
| 2 | Calçador                 | 8  | Estica fio                          |
| 3 | Passador de linha        | 9  | Corte de linha                      |
| 4 | Luz de costura           | 10 | Parafuso de fixação de agulha       |
| 5 | Corte de linha           | 11 | Conexão para mesa deslizante        |
| 6 | Controle de velocidade   | 12 | Conexão para sistema de mãos livres |

## Visão lateral



- 1 Conexão para pedal
- 2 Arrastador para cima/baixo
- 3 Ligação à assistência
- 4 Porta USB
- 5 Pino para bobinas
- 6 Bobinador

- 7 Pino para bobinas retrátil
- 8 Ranhuras de ventilação
- 9 Volante
- 10 Interruptor de alimentação
- 11 Conexão para cabo de alimentação
- 12 Suporte magnético para caneta do ecrã de toque

Visão traseira



- |   |                                 |    |                          |
|---|---------------------------------|----|--------------------------|
| 1 | Ranhas de ventilação            | 9  | Bobinador                |
| 2 | Conexão para mesa extensível    | 10 | Pré-tensor do bobinador  |
| 3 | Conexão para bastidor de cerzir | 11 | Alavanca para estica-fio |
| 4 | Alavanca do calcador            | 12 | Guia de linha            |
| 5 | Pega de transporte              | 13 | Corta-linhas             |
| 6 | Pino para bobines               | 14 | Conexão do BSR           |
| 7 | Guia de linha                   | 15 | Transportador            |
| 8 | Porta carros retrátil           | 16 | Placa de pontos          |

## 1.4 Acessórios fornecidos



Encontra mais informações e dicas de aplicação nos acessórios fornecidos e opcionais em:  
[www.bernina.com/480#!accessories](http://www.bernina.com/480#!accessories)

### Visão geral dos acessórios da máquina

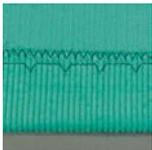
Ilustração	Nome	Função
	Capa protetora	Para proteger a máquina do pó e contaminações.
	Caixa de acessórios BERNINA	Armazenar os acessórios fornecidos e acessórios opcionais.
	Sistema mãos livres (FHS)	Para levantar e baixar o calcador.
	Mesa extensível	Para aumentar a superfície de costura.
	Tampa para 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

Calcadores standard fornecidos

Ilustração	Número	Nome	Finalidade	Exemplo
	#1C	Calcador de padrão de retrocesso	Para pontos decorativos e práticos. Para costurar para a frente e para trás. Para materiais como bombazina, ganga ou lã.	
	#2A	Calcador overloque	Para bainhas de overlock. Para costuras de reforço. Para costuras visíveis em tecido elástico.	

Ilustração	Número	Nome	Finalidade	Exemplo
	#3A	Calcador de caseado com deslizante	<p>Para a costura automática de casas de botão com ou sem cordão de enchimento.</p> <p>Pode ser guardado um comprimento de casa de botão de até 30 mm no máx.</p>	
	#4	Calcador para fechos	<p>Para costurar fechos.</p> <p>Para pontos de recobrimento ao lado de costuras elevadas.</p> <p>Para costurar entrançados, keder e fechos de velcro "hook-and-loop".</p>	
	#5	Calcador para ponto invisível	<p>Costurar bainhas invisíveis.</p> <p>Costurar bordas com guia à esquerda do calcador.</p>	

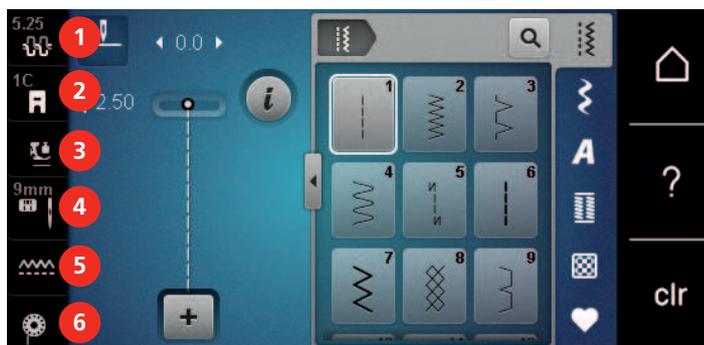
Caixa de acessório



- |   |                   |   |   |
|---|-------------------|---|---|
| 1 | Gaveta            | 5 | Almofada de espuma                        |
| 2 | Calçadores        | 6 | Calçador de caseado com deslizante        |
| 3 | Pino para bobinas | 7 | Agulhas sortidas                          |
| 4 | Tampas de bobinas | 8 | Suportes para calçadores de 5,5 mm e 9 mm |

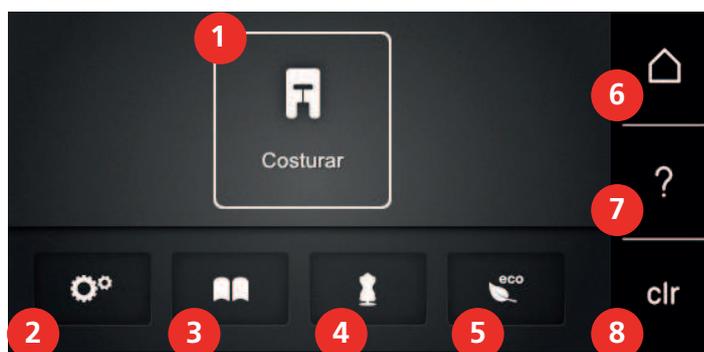
## 1.5 Visão geral da interface de utilizador

### Visão geral/Informação visual



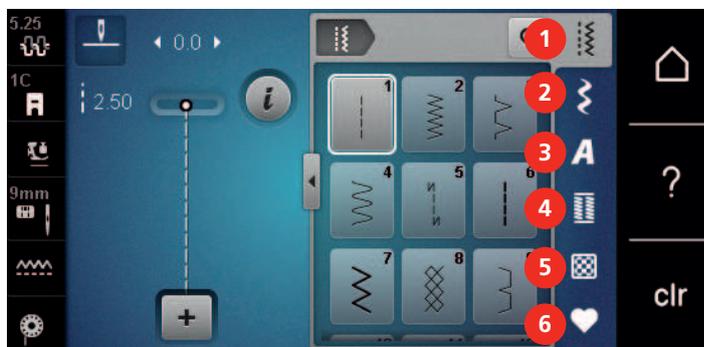
- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1 «Tensão da linha superior»                  | 4 «Seleção de placa de pontos/Agulha» |
| 2 «Indicador do calcador/Seleção do calcador» | 5 «Indicador do arrastador»           |
| 3 «Pressão do calcador»                       | 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.
	Recuar	Deslocar para o ecrã anterior.

### Ativar/desativar funções

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

### Ajustar valores

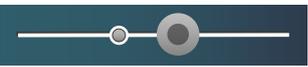
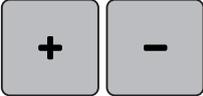
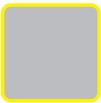
Ilustração	Nome	Finalidade
	Interruptor deslizante	Definir o valor com o interruptor deslizante. Apresenta o valor predefinido.

Ilustração	Nome	Finalidade
	Ícones «Mais» / «Menos»	Aumente o valor através do toque em «Mais», reduza através do toque em «Menos».
	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 carácter.
	«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.

## 1.6 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 das agulhas

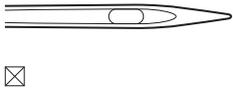
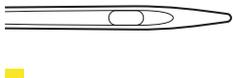
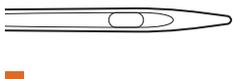
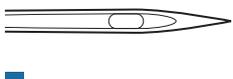
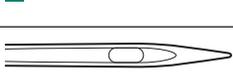
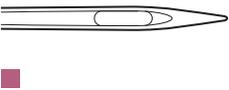
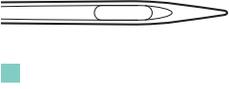
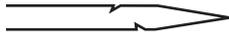
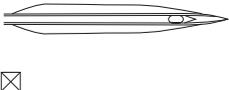
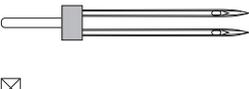
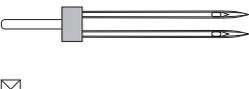
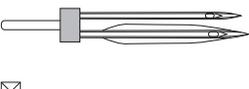
Ilustração	Nome da agulha	Descrição da agulha	Função
	<b>Agulha universal</b> 130/705 H 60-120	Ponta ligeiramente redonda	Para quase todos os tecidos naturais e sintéticos (tecidos e malhas).
	<b>Agulha para tecidos elásticos</b> 130/705 H-S 75, 90	ball point média, Olhal forma especial	Jersey, tricô, malha e tecidos elásticos.
	<b>Agulha para jersey/ bordados</b> 130/705 H SUK 60-100	Médio ball point	Malhas, bordar
	<b>Agulha para ganga</b> 130/705 H-J 80-110	Ponta fina, encaixe reforçado	Tecidos pesados como a ganga, tela.
	<b>Agulha de Pele</b> 130/705 H LR 90, 100	Ponta de corte (LR = Ponta especial para coser pele)	Todos os tipos de couro, couro sintético, plástico, folha.
	<b>Agulha Microtex</b> 130/705 H-M 60-110	Especialidade ponta fina	Tecidos de micro-fibras e seda.
	<b>Agulha de quilting</b> 130/705 H-Q 75, 90	Ponta fina levemente arredondada	Em linha reta e pesponto.
	<b>Agulhas de bordar</b> 130/705 H-E 75, 90	Pequena ball point, olhal da agulha especialmente largo e ranhura ampla de linha	Bordado em todos os tecidos naturais e sintéticos.
	<b>Agulha para tecidos delicados</b> 130/705 H SES 70, 90	Pequena ball point	Tricot fino, bordado delicado e sintéticos.

Ilustração	Nome da agulha	Descrição da agulha	Função
	<b>Agulha Metafil</b> 130/705 H METAFIL 80	Olhal de agulha comprido (2 mm) em todos os tamanhos de agulha	Projetos de costura com linhas metalizadas.
	<b>Agulha Cordonnet (para bordados de patch)</b> 130/705 H-N 70-100	Olhal de agulha comprido (2 mm) em todos os tamanhos de agulha	Presponto com linha grossa.
	<b>Agulha de Feltr</b> PUNCH	Agulha com gancho farpado	Trabalho de feltro.
	<b>Agulha de ponto de Ajur</b> 130/705 H WING 100-120	Haste da agulha alargada em forma de asa (wing)	Bainhas.
	<b>Agulha Universal dupla</b> 130/705 H ZWI 70-100	Distância entre agulhas: 1.0/1.6/2.0/2.5/3.0/4.0/6.0/8.0	Bainhas visíveis em tecidos elástico: nervuras, costura decorativa.
	<b>Agulha dupla para Lycras</b> 130/705 H-S ZWI 75	Distância entre agulhas: 2,5/4,0	Bainhas visíveis em tecidos elástico: nervuras, costura decorativa.
	<b>Agulha dupla de Ajur</b> 130/705 H ZWIHO 100	Distância entre agulhas: 2,5	Para efeitos especiais com bordado de bainha aberta.
	<b>Agulha universal tripla</b> 130/705 H DRI 80	Distância entre agulhas: 3,0	Costura de bainhas visíveis em tecidos elástico, nervuras, decorativos.

### 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 103)

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

### 2.2 Caixa de acessórios

#### Remover e colocar a caixa de acessórios da máquina

A caixa de acessórios é fixada à máquina por meio de ímãs. Quando colocada, as gavetas tem que estar colocadas na caixa.

- > Puxe a pega da máquina para cima e segure-a.
- > Incline a caixa de acessórios levemente para a frente e puxe.



- > Feche as portas da caixa de acessórios.
- > Pressione para baixo a alavanca do calcador.
- > Prenda a caixa de acessórios na máquina, com a parte traseira virada para a máquina.

#### Armazenamento de acessórios

- > Inserir os suportes (1) para bobinas, calcadores e agulhas.
- > Arrume coisas pequenas na gaveta (2), ex. óleo.
- > Coloque sempre as bobinas no compartimento (3) com a superfície prateada do sensor para a direita.
- > Para retirar uma bobina, pressione o suporte do compartimento para baixo.
- > Coloque os suportes de bobinas pequenos e médios no pino (4).
- > Arrume as almofadas no compartimento (5).
- > Arrume o Calcador de caseado com deslizante #3A no compartimento (6).
- > Armazene o pacote de agulha fornecida no compartimento especial (7).
- > Armazene os calcadores no suporte (1).



## 2.3 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 conector do dispositivo do cabo elétrico na conexão de cabo da máquina.



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

## Conexão da joelheira 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».



## 2.4 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.



### Ativar/desativar funções adicionais

O pedal pode ser programado com uma segunda função que pode ser ativada e desativada com um Back-kick. Na entrega, o Back-kick vem programado com a função «Agulha para cima/para baixo».

> Para elevar ou baixar a agulha, pressione o pedal com o seu calcanhar.



A função Back-kick pode ser programada individualmente. (veja página 45)

## 2.5 Pino para bobinas

### Pino para bobinas retrátil

Levante o suporte

Este suporte também é necessário quando está a coser com diversas linhas e quando está a encher as bobinas.

- > Pressione o pino com o dedo e solte.
  - O pino de suporte aparece automaticamente.



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

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

- > Se disponível, enfie a rede sobre a bobina. Certifique-se que a rede da bobina não escorrega, por ex. insira duas vezes a rede sobre as bobina de linha ou insira uma parte da rede na bobina da traseira.



## 2.6 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.

## 2.7 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.



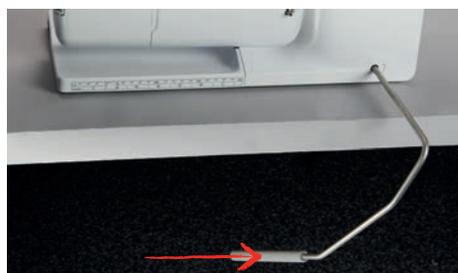
- > Para remover a mesa deslizante, puxe a mesa deslizante sobre o braço livre para a esquerda.



## 2.8 Calcador

### Ajustar a posição do calcador através da joelheira do sistema mãos livres

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



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

### Trocar o calcador

- > Levante a agulha.
- > Levante o calcador.
- > Desligue a máquina.
- > Empurre o gancho do calcador para cima (1).
- > Retire o calcador (2).



- > Guie o novo calcador por cima do cone.
- > Pressione o gancho do calcador para baixo.

### Visualizar o calcador correcto no programa operativo

Para cada ponto seleccionado, a máquina mostra o calcador recomendado e outros alternativos.

Pré-requisito:

- A máquina está ligada.
  - > Selecione o padrão de pontos.
    - No ícone «Indicador do calcador/Seleção do calcador» o calcador recomendado é indicado com um numero.
- A**
- > Toque em «Indicador do calcador/Seleção do calcador».
  - > Deslize para cima na área dos calcadores para ver mais calcadores.
  - > 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.

## 2.9 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

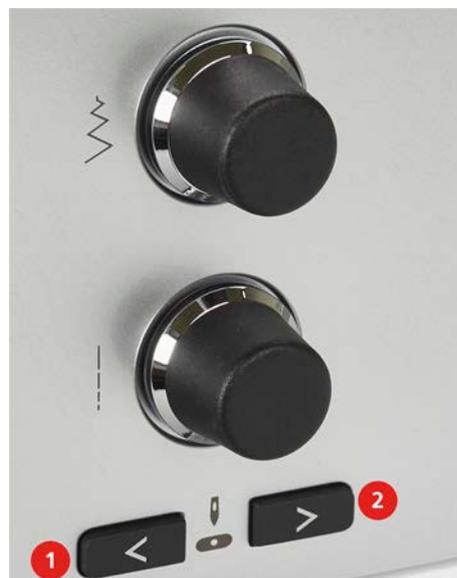


- > Para baixar a agulha, prima o botão «Posição da agulha em cima/em baixo».
- > Para levantar a agulha, prima o botão «Posição da agulha em cima/em baixo» novamente.

## 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.

## 2.10 Enfiar a linha

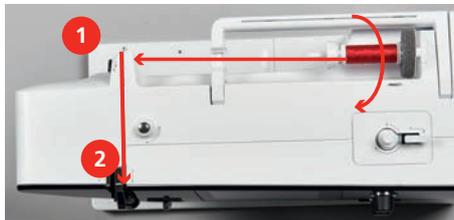
### Enfiar a linha superior

#### 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).



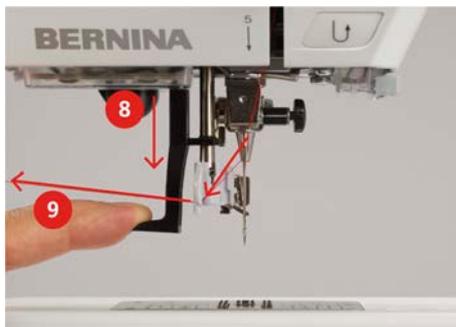
- > Guie a linha novamente para baixo (5).
- > Largue apenas a linha agora.
- > Desligue a máquina.

### Enfiar a agulha

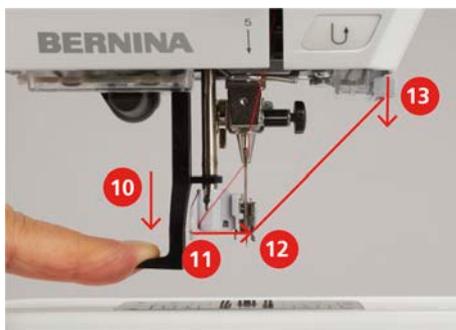
- > Guie a linha pelos guias (6/7) sobre o calcador.



- > 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.



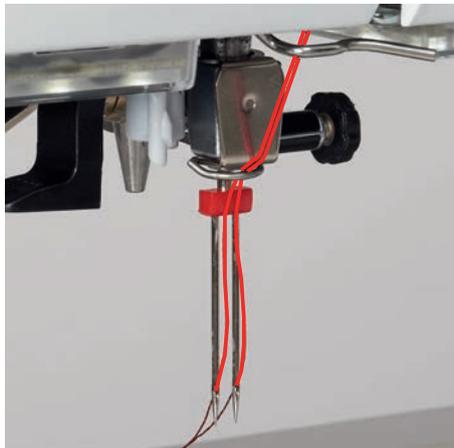
## Enfiar a agulha dupla

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.

## PREPARAÇÃO DE COSTURA

- > 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



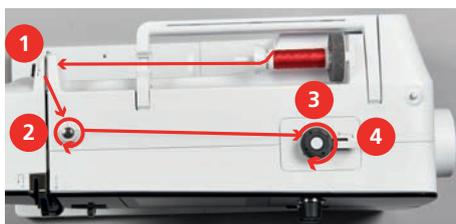
A bobine pode ser preenchida enquanto está a coser.

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.



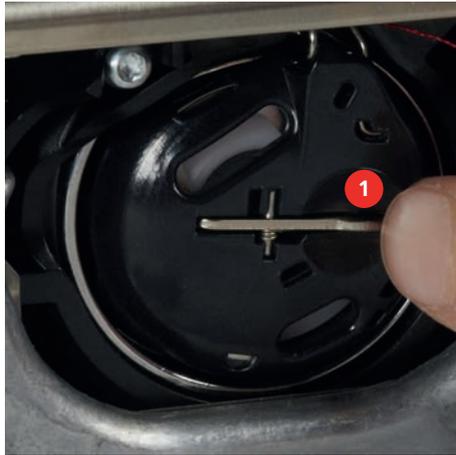
- A máquina enrola.
- > Para parar o processo de enrolamento, empurre a alavanca de engate para a direita.

- > 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.



## PREPARAÇÃO DE COSTURA

- > 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.



- > Para inserir a caixa da bobina na máquina, segure-a, de modo a que a guia da linha (5) aponte para cima.



- > Insira a caixa da bobina.
- > Pressione no centro da caixa da bobina até encaixar.
- > Puxe a linha pelo corta-linhas (6) e corte.



- > Feche a tampa da lançadeira.

### Instruções de como enfiar a bobine



- > Toque em «Linha da bobina».
- > Passe a linha da bobine de acordo com a animação.

## 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.

#### Configurar pontos de remate (remate inteligente)

Se a função estiver ativada, no início do padrão, são automaticamente costurados 4 remates no início do padrão após o corte da linha.



> Toque em «Ecrã Inicial».



> Toque em «Programa de configuração».



> Toque em «Ajustes de costura».



> Ligue ou desligue «Pontos de remate no início do padrão».

#### Programação o botão «Corte de linha»

O remate automático pode ser programado antes de ser feito o corte da linha.



> Toque em «Ecrã Inicial».



> Toque em «Programa de configuração».

-  > Toque em «Ajustes de costura».
-  > Toque em «Botões de programação e símbolos».
-  > Toque em «Programação o botão Corta-linhas».
-  > Para ativar o remate automático, toque em «Pontos de remate».
-  > Para desativar o remate automático, volte a tocar em «Pontos de remate».
-  > Para programar pontos de remate subsequentes, toque em «Pontos de remate próximos uns dos outros».
-  > Para programar o número de pontos de remate, toque em «Menos» «Mais».
-  > Para programar 4 pontos de remate, toque em «Pontos de remate no local».

## Programar o botão «Remate»

O número e o tipo de pontos de remate podem ser programados.

-  > Toque em «Ecrã Inicial».
-  > Toque em «Programa de configuração».
-  > Toque em «Configurações de costura».
-  > Toque em «Programar botões e ícones».
-  > Toque em «Programar botão de remate».
-  > Para programar pontos de remate sucessivos, toque em «Alterar o numero de pontos de remate».
-  > Programe o número de pontos de remate.
-  > Para programar 4 pontos de remate no mesmo sítio, toque em «Pontos de remate no sítio».

## Programar o botão de «Retrocesso rápido»

Pode escolher entre «Costura em retrocesso» e «Pontos específicos em retrocesso».

-  > Toque em «Ecrã Inicial».
-  > Toque em «Programa de configuração».
-  > Toque em «Configurações de costura».
-  > Toque em «Programar botões e ícones».
-  > Toque em «Programar costura em retrocesso».
-  > Para definir a costura em retrocesso com pontos específicos, toque em «Costurar para trás».
-  > Para definir a costura em retrocesso, toque em «Costura em retrocesso».

## Programando o pedal de motor

Se «Agulha para cima/para baixo» estiver ativado, a agulha é levantada ou baixada com back-kick no pedal. Em alternativa, podem ser programados pontos de remate e pode ser ativado o corta-linhas automático.

-  > Toque em «Ecrã Inicial».
-  > Toque em «Programa de configuração».
-  > Toque em «Ajustes de costura».
-  > Toque em «Programação do pedal».
- 
  - «Agulha para cima/para baixo» está ativo nas predefinições.
  - O back-kick no pedal sobe ou baixa a agulha.
-  > Para programar o Back-kick, toque em «Programação da função back-kick».
- 
  - > Para desativar o remate automático através do Back-kick, toque em «Pontos de remate».
  - > Para ativar o remate automático através do Back-kick, toque em «Pontos de remate».
-  > Para programar pontos de remate subsequentes, toque em «Pontos de remate próximos uns dos outros».
-  > Para programar o número de pontos de remate, toque em «Menos» «Mais».
-  > Para programar 4 pontos de remate, toque em «Pontos de remate no local».
- 
  - > Para desativar o corte automático da linha através do Back-kick, toque em «Cortador automático de linha».
  - > Para ativar o corte automático da linha através do Back-kick, toque em «Cortador automático de linha» novamente.

## 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 Ativar os sinais sonoros



-  > Toque em «Ecrã Inicial».
-  > Toque em «Programa de configuração».
-  > Toque em «Configurações de som».
-  > Para ligar ou desligar todos os sinais sonoros, toque em (1).
-  > Para desligar o som ao selecionar um padrão de pontos, toque no «Ligar/desligar os sons» correspondente na área (2).
-  > Para ligar o som ao selecionar um padrão de pontos, toque no «(1 – 4)» correspondente na área (2).
-  > Para desligar o som ao selecionar funções, toque no «Ligar/desligar os sons» correspondente na área (3).
-  > Para ligar o som ao selecionar funções, toque no «(1 – 4)» correspondente na área (3).
-  > Para desativar o som do avisador quando utilizar os Modos BSR, toque em «Ligar/desligar os sons» no setor (4).

## 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 «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 deslizador #3A é calibrado na máquina e, por isso, devem ser exclusivamente usados em conjunto.

Pré-requisito:

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



> Toque em «Ecrã Inicial».



> Toque em «Programa de configuração».



> Toque em «Configurações da máquina».



> Toque em «Manutenção/Atualização».



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

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



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

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

## 4 Configurações do sistema

### 4.1 Aceder ao tutorial

O tutorial fornece informação e explicações cobrindo vários aspetos da costura e as várias técnicas.



> Toque em «Ecrã Inicial».



> Toque em «Tutorial».  
> Selecione o tópico pretendido para visualizar as informações.

### 4.2 Chamar o consultor criativo

O consultor criativo informa sobre decisões a tomar para os seus projetos de costura. Após introduzir o tipo de tecido e o projeto de costura desejado, são apresentadas sugestões relacionadas com a agulha ou o calcador adequados.



> Toque em «Ecrã Inicial».



> Toque em «Consultor criativo».  
> Selecione o tecido que irá utilizar.  
> Selecione o projeto de costura.



> Toque em «Confirmar».  
– As configurações são ajustadas.

### 4.3 Usar o modo eco

Se o trabalho for interrompido por um período alargado, a máquina pode ser colocada no modo de poupança de energia. O modo de poupança de energia também serve como função de segurança para crianças. Deixa de poder ser realizada qualquer seleção no visor e a máquina não pode ser ligada.



> Toque em «Ecrã Inicial».



> Para ativar o modo de poupança de energia, toque em «Modo eco».  
– O ecrã fica em modo de suspensão. A energia consumida é reduzida e a luz de costura desligada.  
> Para desativar o modo de poupança de energia, toque no símbolo «Modo eco» no centro do ecrã.

### 4.4 Aceder à Ajuda

> Toque na janela no ecrã onde a ajuda é necessária.  
> Para iniciar o modo de ajuda, toque duas vezes em «Ajuda».  
> Toque no símbolo do ecrã onde a ajuda é necessária.



### 4.5 Cancelar qualquer alteração com «clr»

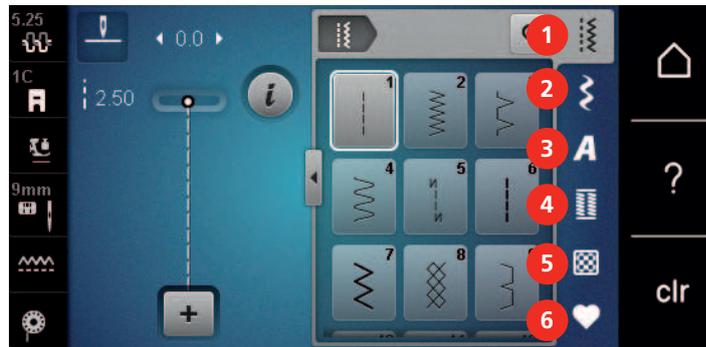
Quaisquer alterações a desenhos podem ser repostas para as configurações básicas. As exceções são os desenhos guardados na memória pessoal e as funções de monitorização.



> Toque em «Eliminar definições».

## 5 Costura Criativa

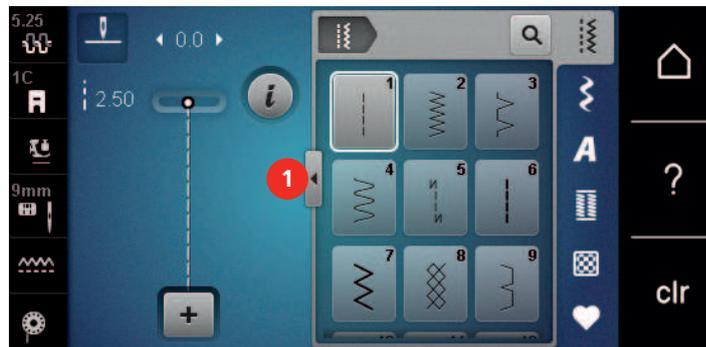
### 5.1 Visão Geral do menu de seleção Costura



- |   |                      |   |                      |
|---|----------------------|---|----------------------|
| 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 43)

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.

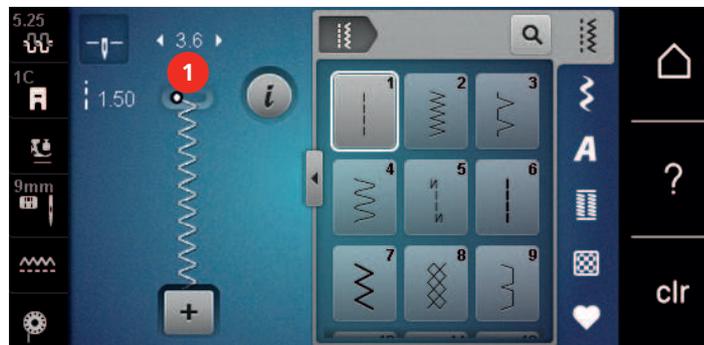


- > Clique no símbolo emoldurado a amarelo no lado direito para repor as alterações para as predefinições.
- > Clique no símbolo emoldurado a amarelo no lado esquerdo para repor as alterações no «Programa de configuração» para as predefinições.

## 5.4 Edição de padrões de ponto

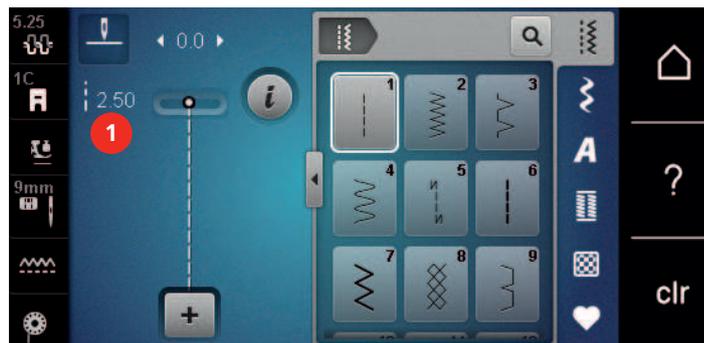
### Alterar a largura do ponto

- > 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).



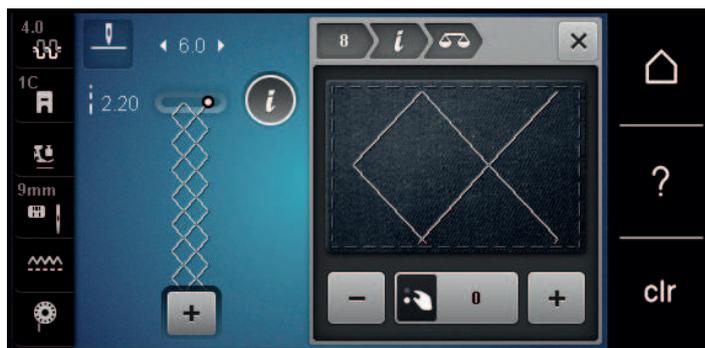
## Corrigir o equilíbrio

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 Modo combinado

### 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.

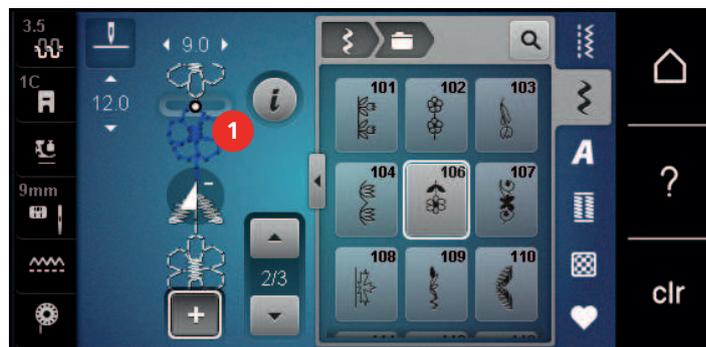


- > Para editar o padrão de ponto único, toque em «i-Dialog».

## 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».



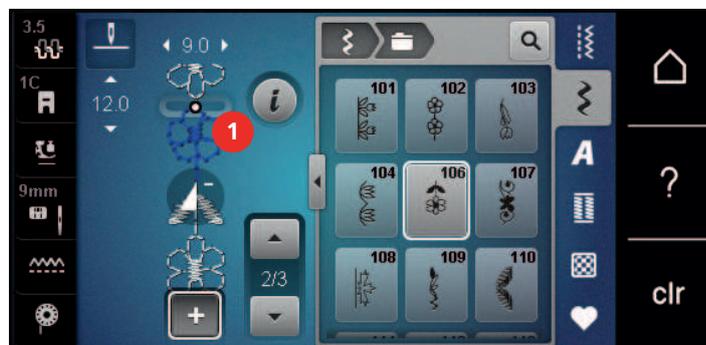
- > Toque em «Apagar».

## 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 as configurações de padrões de pontos



> Selecione um padrão de pontos, alfabeto ou casa de botão.

> Toque em «i-Dialog».

> Edite o ponto, alfabeto ou casa de botão.



> Para guardar todas as alterações, toque em «Guardar as definições do padrão de pontos».



> Para cancelar todas as alterações, toque em «Repor padrão de pontos».

### 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.

> Edite 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.

> Edite 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».

## Guardar padrões de pontos na Pen USB BERNINA

É possível guardar padrões de pontos na pen USB BERNINA, bem como os padrões individualmente editados.

- > Selecione um padrão de pontos ou alfabeto.
- > Editar padrão de pontos.



> Toque em «Memória pessoal».



- > Toque em «Guardar padrão de pontos».
- > Insira a pen USB BERNINA na entrada USB da máquina.



> Toque em «Dispositivo USB».



> Toque em «Confirmar».

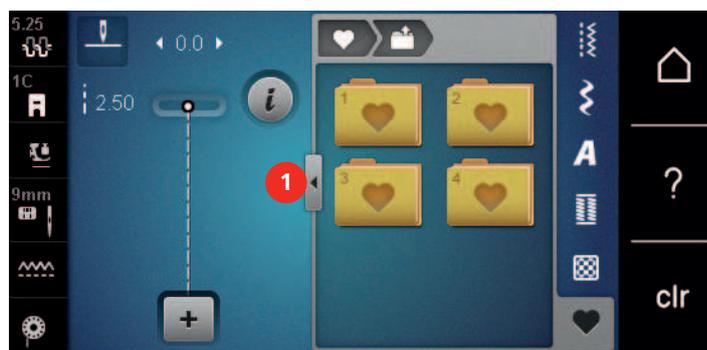
## Carregar um padrão de ponto da pen USB BERNINA



> Toque em «Memória pessoal».



- > Toque em «Carregar desenho de bordado».
- > Toque em «Aumentar/Diminuir o tamanho do ecrã» (1).



- > Insira a pen USB BERNINA na entrada USB da máquina.
- > Toque em «Dispositivo USB».
- > Selecione o padrão de pontos desejado.



## Apagar o padrão de pontos da pen USB BERNINA



> Toque em «Memória pessoal».



> Toque em «Apagar».  
> Insira a pen USB BERNINA na entrada USB da máquina.  
> Selecione o padrão de pontos que quer apagar.



> Toque em «Confirmar».

## 5.7 Pontos de remate

### Remate a costura com o botão «Remate»

O botão «Pontos de remate» pode ser programado com vários pontos de remate. (veja página 44)

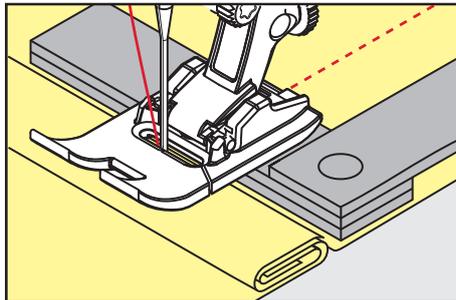


- > Prima o botão «Pontos de remate» antes de começar a coser.
  - O padrão de pontos/a combinação de padrões de pontos é rematado(a) com o número de pontos programados quando é iniciada a costura.
- > Pressione o botão «Pontos de remate» enquanto cose.
  - A máquina irá para imediatamente e rematar com o numero de pontos de segurança programados.

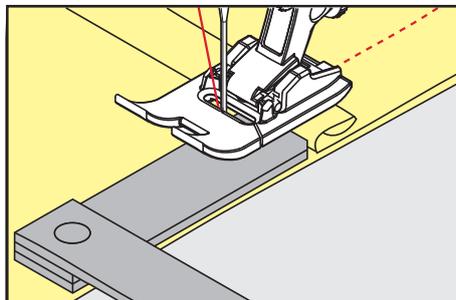
## 5.8 Compensação de altura de camadas irregulares

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.

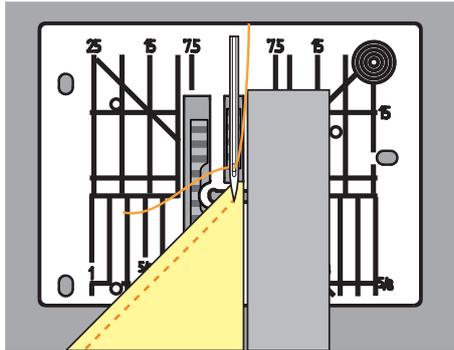


- O calcador é nivelado com o projeto de costura.
- > Costure até todo o calcador passar a costura espessa.
- > Retire as placas da compensação de altura.

## 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.

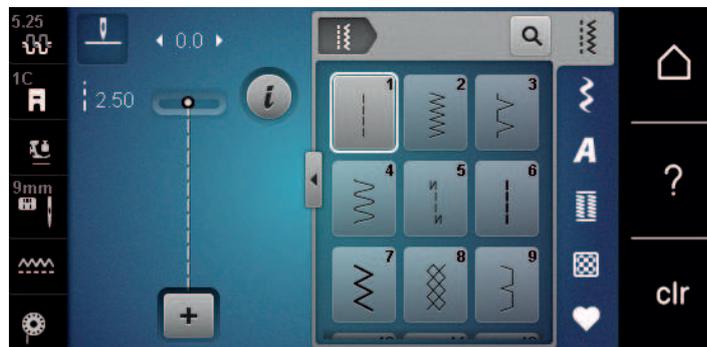
- > Quando atingir a borda do tecido, pare o processo de costura com agulha na posição para baixo.
- > Levante o calcador.
- > Vire o tecido e coloque na posição desejada.
- > Coloque 1 – 3 placas compensadoras conforme necessário à direita do calcador próximo do projeto de costura.
- > Baixe o calcador.



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

## 6 Pontos utilitários

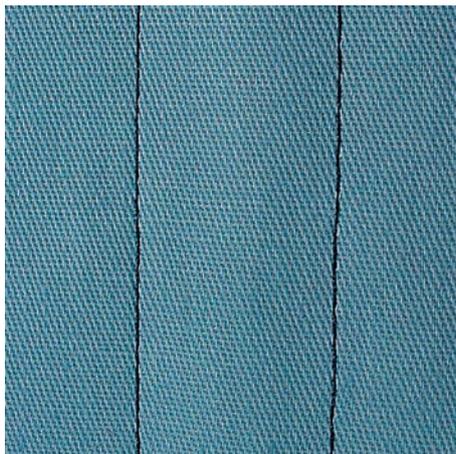
### 6.1 Visão geral de pontos práticos



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.
	12	Ponto de franzido	Para unir com fitas de borracha e para costuras planas em tecidos de grossura média.

Padrões de pontos	Número do ponto	Nome	Descrição
	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.
	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 reto



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.

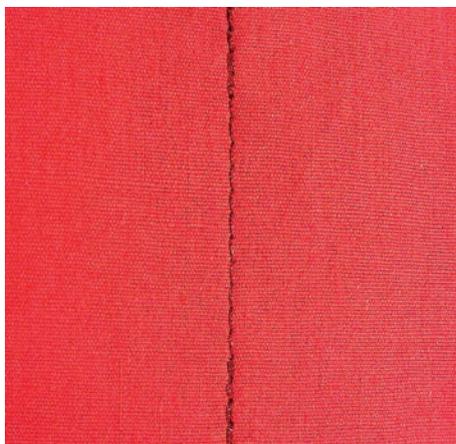
Pré-requisito:

- É colocado o Calcador de padrão de retrocesso #1C.



- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione Ponto reto No. 1.

## 6.3 Rematar 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 #1C está instalado.



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



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

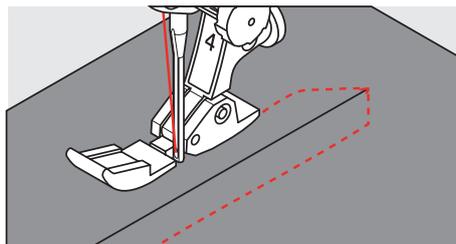
## 6.4 Costure o zíper



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 Calçador de padrão de retrocesso #1C.
- > 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 Calçador para fechos #4.
- > Movimente a posição da agulha para a direita.
- > Use o sistema mãos livres para levantar o calçador e posicionar o projeto de costura.
- > Comece a costurar do lado superior esquerdo.
- > Guie o calçador 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 calçador.
- > Feche o fecho.
- > Continue a costurar e pare na frente da base do fecho com a posição da agulha para baixo.
- > Levante o calçador e vire o projeto de costura.
- > Costure o outro lado do fecho e pare com a agulha na posição para baixo.
- > Levante o calçador e vire o projeto de costura.
- > Costure o segundo lado de baixo para cima.



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

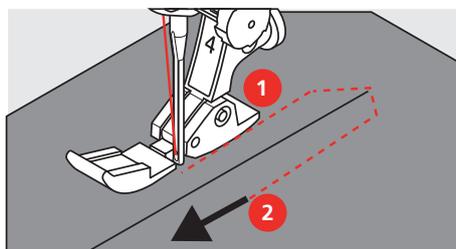
Para tecidos com pelo, como veludo, é recomendado que costure o fecho em ambos os lados de baixo para cima.



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 Calcador de padrão de retrocesso #1C.
- > 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.
- > 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.
- > Inicie a costura pelo centro da costura na extremidade do fecho.
- > Costure na diagonal ao longo da borda dos dentes do fecho.
- > Costure o primeiro lado (1) de baixo para cima.
- > Pare em frente ao puxador do fecho com a agulha para baixo.
- > Levante o calcador.
- > Abra o fecho o máximo possível para trás do calcador.
- > Baixe o calcador 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 Costura tripla costura reta

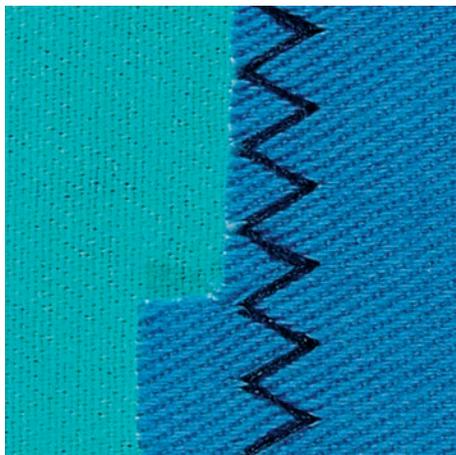


O ponto reto triplo é especialmente utilizado em costuras duradouras e em tecidos densos e firmes como ganga. Para tecidos firmes ou densos, recomenda-se a colocação do Calcador para ganga #8. Irá ajudar a costurar ganga ou lona. Para pontos decorativos superiores e comprimento de ponto alongado.

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



## 6.7 Costura ziguezague triplo

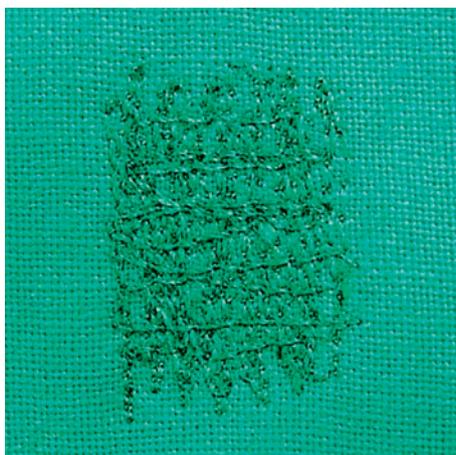


Em tecidos firmes, particularmente ganga, Coberturas e alças. Bainhas em itens que são frequentemente lavados. Finalize o limite da bainha primeiro.

- > Coloque o Calcador de padrão de retrocesso #1C.
- > 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.



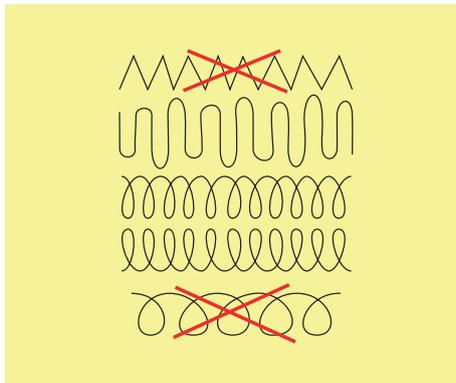
Se a linha estiver corrida em cima do tecido e isso resultar numa má formação de pontos, abrande o movimento da costura. Se existirem nós no lado errado do tecido, acelere o movimento da costura. Se a linha se partir, guie a costura de forma mais uniforme.

- > Coloque 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.

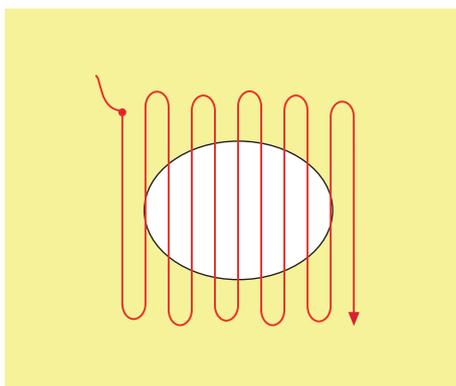


## PONTOS UTILITÁRIOS

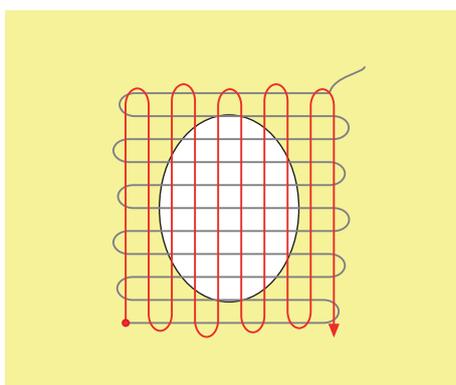
- > Coloque o projeto de costura no bastidor redondo de bordado (Acessório opcional).
  - A área de cerzir fica esticada uniformemente e não pode ser deformada.
- > Costure a partir da esquerda para a direita, guie o tecido com a mão uniformemente sem exercer pressão.
- > Movimente em curvas quando muda 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.
- > Costure as linhas em comprimentos irregulares.

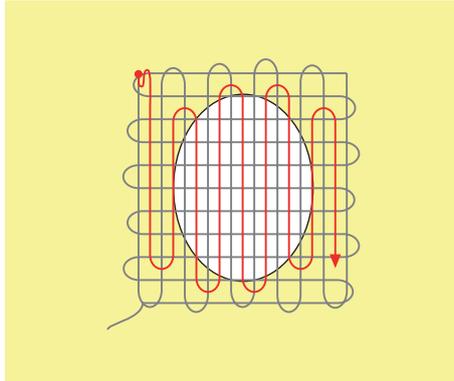


- > Rode o projeto de costura 90°.
- > Costure as primeiras linhas não muito perto.



- > Rode o projeto de costura 180°.

- > Costure outra linha solta.



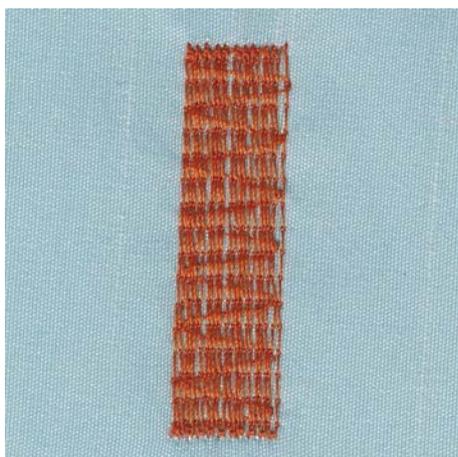
## 6.9 Cerzir automático



O Programa de Cerzir 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 Cerzir Simples No. 22 substitui as linhas longitudinais em todos os tecidos. Se a área cerzida ficar disforme, corrija com o equilíbrio.

- > Monte o Calcador de padrão de retrocesso #1C ou Calcador de caseado com deslizante #3A.
- > 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.
- U > Prima o botão «Retrocesso rápido».
  - O comprimento é programado.
- > Termine de costurar o programa de cerzir.
  - A máquina para automaticamente.

## 6.10 Cerzido reforçado, automático



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



O Ziguezague #2 adequa-se para todos os tecidos. Pode também ser usado para costuras elásticas bem como costuras decorativas. Use a linha de cerzir para tecidos finos. Para costurar pontos cheios (satin), recomenda-se que opte por um ponto curto de ziguezague de comprimento entre 0,3 – 0,7 mm. O ponto cheio pode ser usado para apliques e para bordados.

Pré-requisito:

- O rebordo do tecido deve ficar plano e não enrolar.
- > Coloque o calcador de padrão de retrocesso #1C.
- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione o Ziguezague N.º 2 ou o Ponto Cheio N.º 1315.
- > 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 overloque duplo



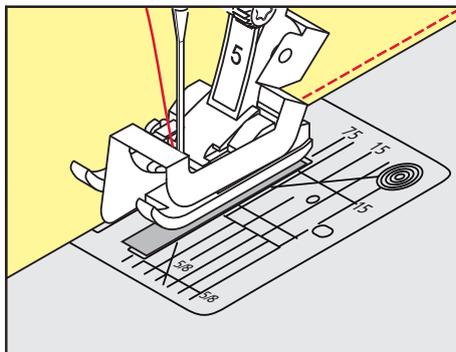
Costura overloque duplo é apropriada para malhas soltas e costurar através de costuras em malhas. Quando trabalha com jersey, deve usar uma agulha de jersey de modo a não danificar o tecido. Quando costura tecidos elásticos, use agulhas para tecidos elásticos.

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



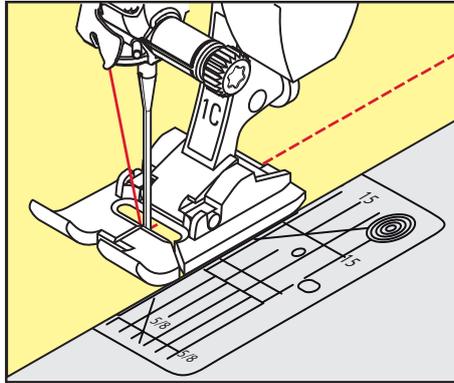
## 6.13 Costura na borda

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



## 6.14 Pesponto largo

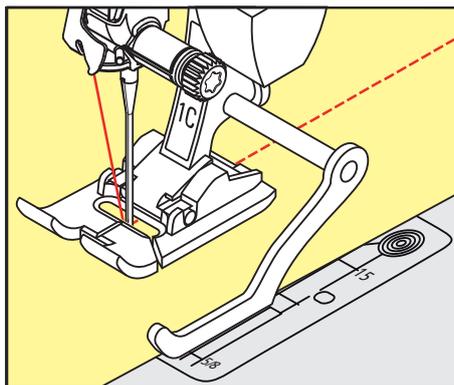
- > Coloque o Calcador de padrão de retrocesso #1C.
- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione Ponto reto No. 1.
- > Guie o rebordo ao longo do calcador ou a uma distância de 1 – 2,5 cm ao longo das marcas da placa de pontos.
- > Selecione a posição da agulha na distancia pretendida ao rebordo.



## 6.15 Pesponto usando o guia de costura

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

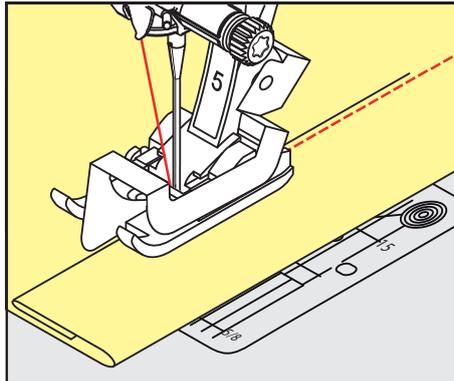
- > Monte o Calcador de padrão de retrocesso #1C.
- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione Ponto reto No. 1.
- > Solte o parafuso na parte de trás do calcador.
- > Insira o guia de linha no orifício do calcador.
- > Ajuste a largura conforme pretendido.
- > Aperte o parafuso.
- > Guie o rebordo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



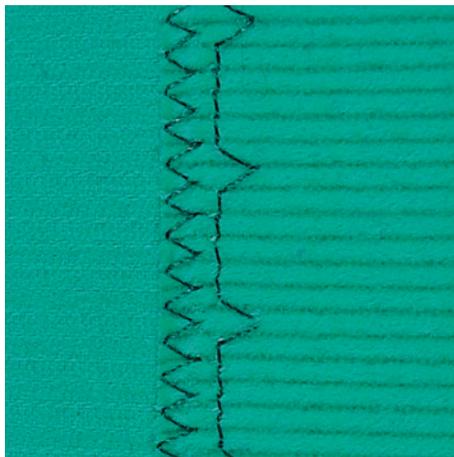
## 6.16 Costurar bordas de bainha

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 #1C e Calcador de bordas #10/10C, todas as posições da agulha são possíveis.

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



## 6.17 Costurar bainhas invisíveis



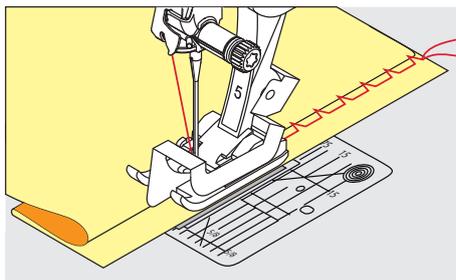
Para barras invisíveis em tecidos de espessura média a grossa, lã e tecidos mistos.

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 do 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

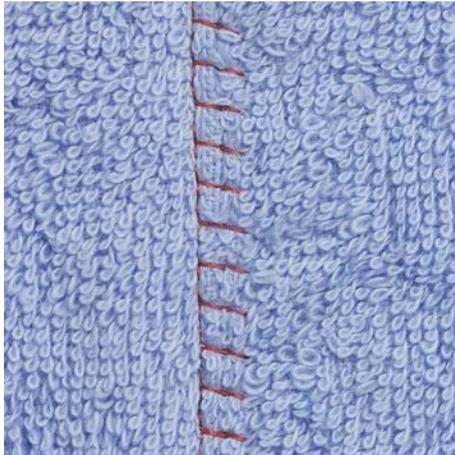


A bainha visível é especialmente adequada para bainhas elásticas em algodão, lã, materiais sintéticos ou misturas.

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



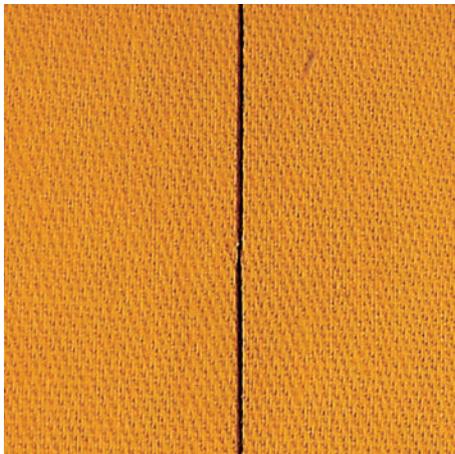
## 6.19 Costurar costuras de união planas



As costuras planas são especialmente usadas em várias camadas de tecido ou em tecidos grosso como o turco, feltro ou pele.

- > Coloque o Calcador de padrão de retrocesso #1C.
- > 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.

## 6.20 Costurar pontos de alinhavo



Para alinhavar é recomendado que use uma linha de cerzir fina. Assim, será mais fácil removê-la. O ponto de alinhavo é adequado para trabalhos que requeiram pontos muito compridos.

- > Coloque o Bastidor de cerzir #9 (Acessório opcional).
- > Baixe o arrastador.
- > Toque em «Pontos utilitários».
- > Selecione Pontos de alinhavo artesanal No. 30.
- > Prenda as camadas de tecido no ângulo correto de alinhavo para prevenir que escorreguem.
- > Segure as linhas e cosa 3 – 4 pontos de remate no início.
- > Cosa um ponto e puxe o tecido para trás no comprimento de ponto desejado.
- > Cosa um ponto.
- > No final cosa 3 – 4 pontos de segurança.

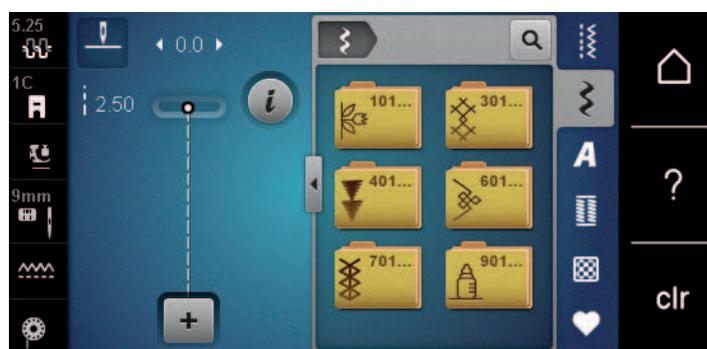
## 7 Pontos decorativos

### 7.1 Visão Geral Pontos Decorativos

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

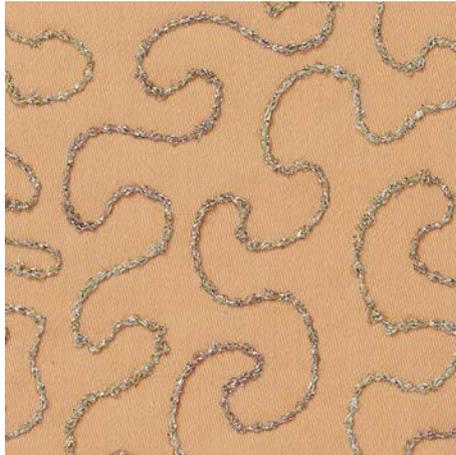
- Os pontos decorativos programados com pontos simples retos são particularmente adequados a tecidos leves, por exemplo, o Ponto decorativo No. 101.
- Os pontos decorativos programados com pontos triplos retos ou com alguns pontos cheios são particularmente adequados para tecidos de peso médio, por exemplo 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 pontos perfeitos é vantajoso usar a mesma cor de linha para a linha superior e a linha da bobina e um estabilizador. 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
	100	Pontos naturais
	300	Pontos cruzados
	400	Pontos cheios
	600	Pontos geométricos
	700	Pontos tradicionais
	900	Pontos infantis

## 7.2 Bobine work



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 desenhar o desenho 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.

A função do BSR pode ser usada para costurar com a bobina (BobinWork). É aconselhado fazer o projeto com uma velocidade constante, seguindo as linhas dos motivos desenhados. O estabilizador deve ser removido depois de costurar.

Deverá ser produzida uma amostra de costura e verificada primeiro para se ver qual o aspeto do resultado do lado direito.

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

#### Bobine inapropriada está a ser usada

Danos da caixa da bobine.

> Use a bobine de bobine work (acessório opcional).



> Coloque o Calcador aberto para bordados #20C.

> Toque em «Pontos decorativos».

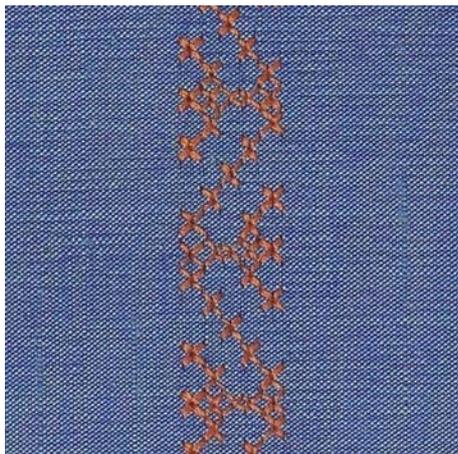
> Selecione um ponto decorativo apropriado.

> Rode o «Botão multifuncional superior» e o «Botão multifuncional inferior» para ajustar o comprimento e largura do ponto de forma a que quando cose com linha mais grossa obtenha uma formação perfeita dos pontos.



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

### 7.3 Costura cruzada pontos



O 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 artigos de decoração, barras em peças de roupa e para decoração, no geral. Com a primeira linha como referencia para as próximas, é importante que a primeira linha fique numa linha reta.

- > Coloque o Calçador de padrão de retrocesso #1C ou Calçador aberto para bordados #20C.
- > 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 calçador 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 calçador 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.

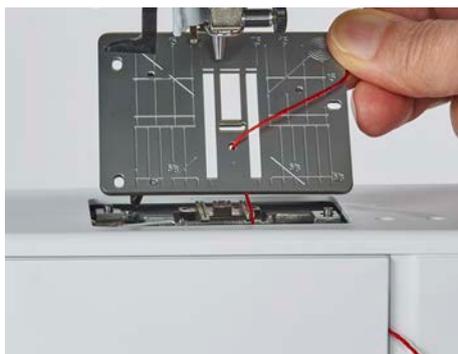
### Trabalhar com fio

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.

## PONTOS DECORATIVOS

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



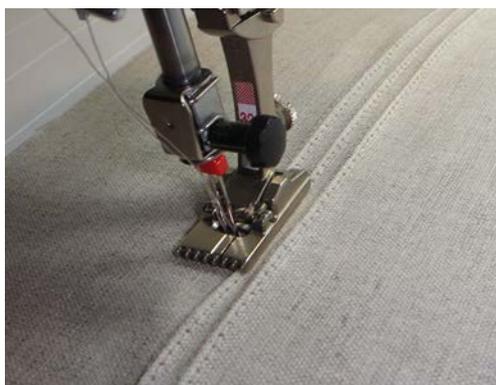
- > Coloque o carrinho na joelheira.



- > 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.

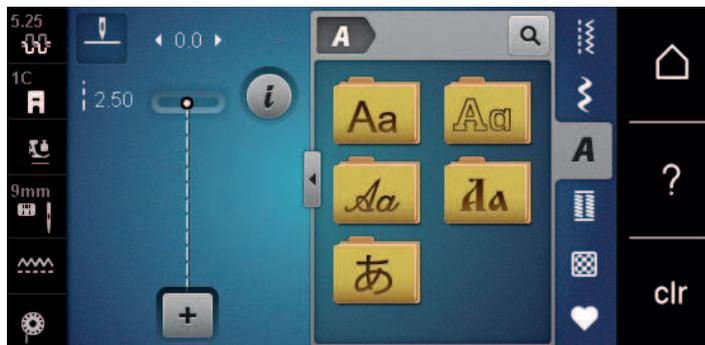


## 8 Alfabetos

### 8.1 Visão Geral Alfabeto

Block, outline e script, bem como Cirílico, pode ser cosido em letras pequenas.

Para uma formação de pontos perfeita, é recomendado usar a mesma linha em cima e na bobina. O tecido pode ser reforçado com estabilizador de bordado no avesso do tecido. Quando trabalha com pelúcia ou tecidos tipo velo, p. exemplo turco, use um estabilizador hidrossolúvel adicional no lado direito do tecido.



Padrão de ponto	Nome
ABCabc	Block alphabet (Alfabeto maiúsculo)
ABCabc	Double-Block
<i>ABCabc</i>	Script (Itálico)
АБВабв	Cirílico
あいう	Hiragana

## 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».

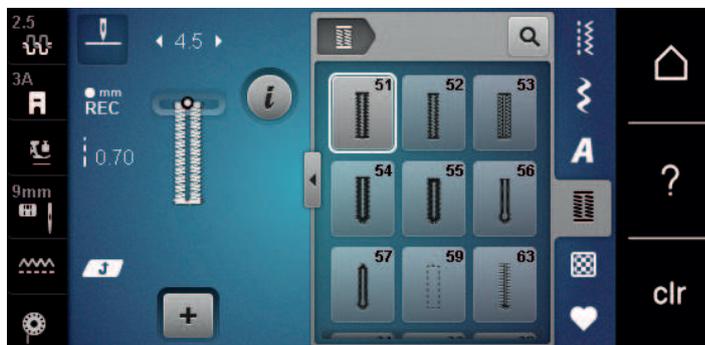


- > Para apagar sílabas individuais ou o texto introduzido, toque em «Apagar».
- > Para fechar o modo Enter, toque novamente no símbolo «Aumentar/Diminuir o tamanho do ecrã».

## 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 480 inclui uma vasta gama de casas de botão. O botão correspondente pode ser costurado automaticamente. Os ilhós também podem ser costurados.



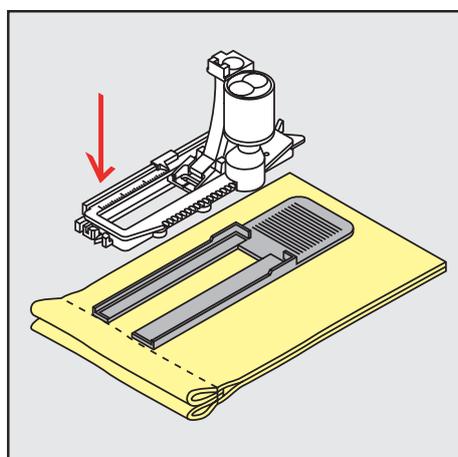
Padrões de pontos	Número do ponto	Nome	Descrição
	51	Casa de botão padrão	Para tecidos leves a médios, p. ex., blusas, vestidos e roupa de cama.
	52	Casa de botão padrão estreita	Para tecidos leves a médios, p. ex., blusas, vestidos, roupas infantis e de bebê, artesanato.
	53	Casa de botão elástica	Para todos os tecidos elásticos.
	54	Casa de botão redonda com travete normal	Para tecidos médios a pesados, vestidos, casacos, sobretudos e roupa de chuva.
	55	Casa de botão redonda com travete horizontal	Para tecidos médios a pesados com barras reforçadas; 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.
	57	Casa de botão em fechadura com travete em ponta	Para tecidos mais fortes e tecidos 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.

Padrões de pontos	Número do ponto	Nome	Descrição
	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).

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

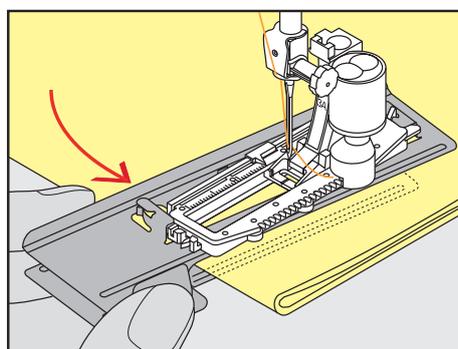


- > Baixe o calcador.

## 9.3 Usar a placa de compensação

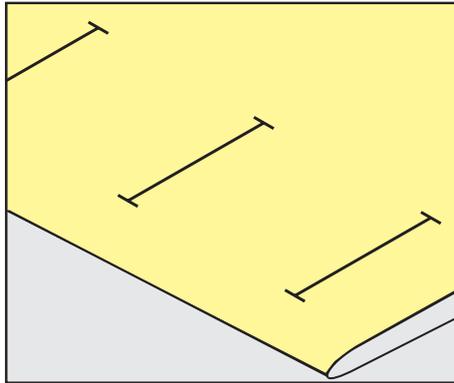
Para coser uma casa de botão em tecidos problemáticos, é recomendável usar uma Ferramenta de Compensação de Altura (acessório opcional). A Ferramenta de Compensação de Altura pode ser usada em conjunto com o calcador para casa de botão com deslizador #3A.

- > Insira cuidadosamente a placa de compensação de lado.

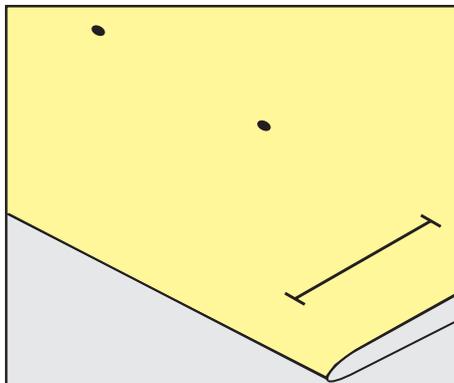


#### 9.4 Marcação de casas

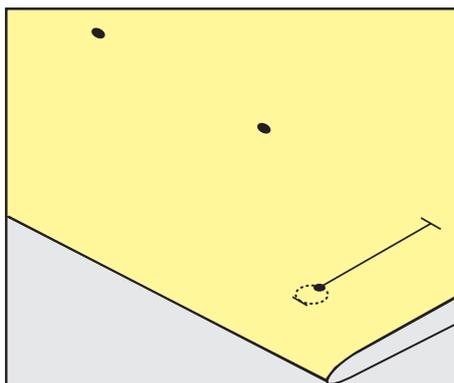
- > Para as casas de botão a coser manualmente, marque a posição e o comprimento no tecido usando giz ou uma caneta solúvel em água.



- > 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.



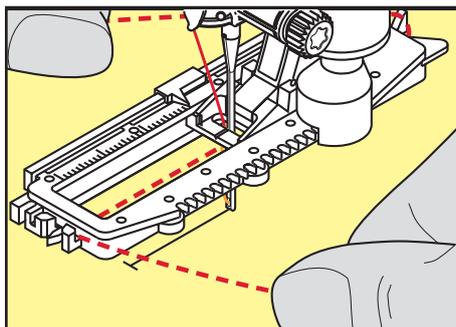
## 9.5 Cordão

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

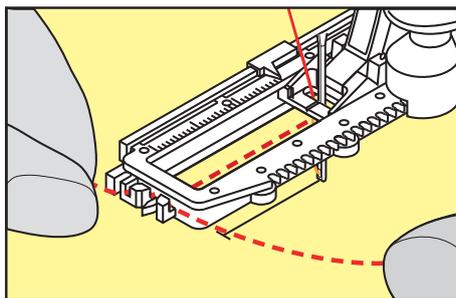
O cordão adicional reforça e embeleza a casa de botão e adequa-se particularmente à casa de botão No. 51. Cordões ideais são de algodão Perlé N.º 8, a linha forte de costura à mão e o fio de crochet fino. É recomendado não segurar o cordão enquanto costura.

Pré-requisito:

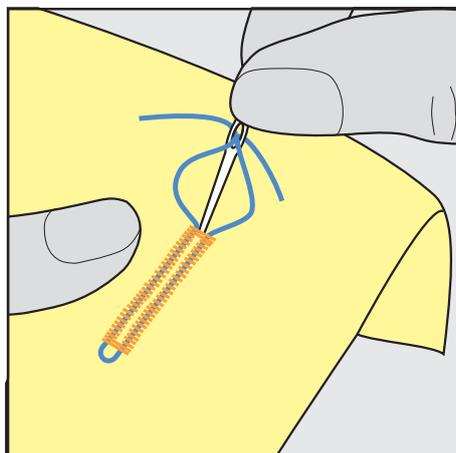
- O Calcador de caseado com deslizante #3A é colocado e levantado.
- > Insira a agulha no início da casa de botão.
- > Guie o cordão do lado direito por baixo do calcador para casas de botão com deslizador.
- > Coloque o cordão sobre o pino na parte traseira do calcador para casas de botão com deslizador.



- > Puxe o cordão do lado esquerdo por debaixo do calcador para a frente.



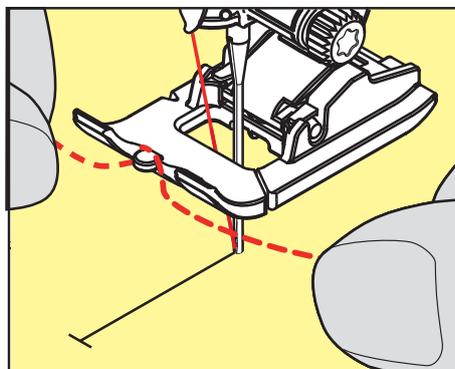
- > Puxe as extremidades do cordão através das fendas.
- > Baixe o calcador para casas de botão com deslizador.
- > Costure a casa de botão da maneira normal.
- > Puxe a laçada do fio até que o mesmo desapareça no travete.
- > Puxe as pontas do cordão através do avesso do tecido (usando uma agulha de coser à mão) e faça um nó ou remate com pontos.



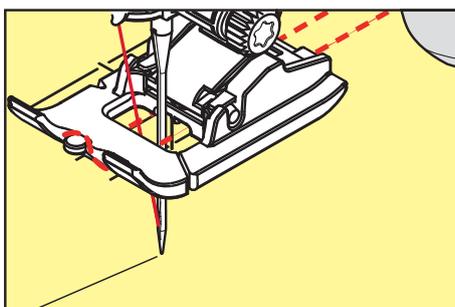
### Utilização de cordão com o calcador para casas de botão com deslizador #3C

Pré-requisito:

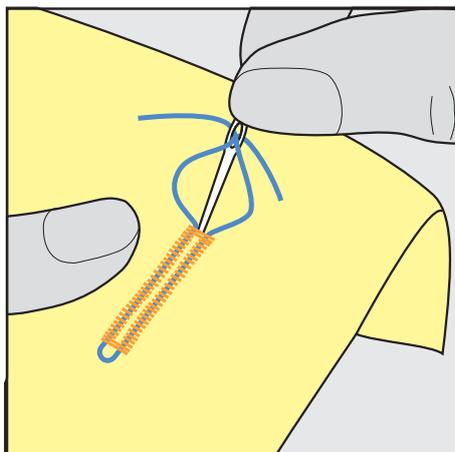
- O Calcador de caseado #3C é colocado e levantado.
- > Insira a agulha no início da casa de botão.
- > Prenda o cordão sobre o pino central, na parte frontal do calcador para casa de botão.



- > Puxe ambas as pontas do cordão por baixo do calcador para casas de botão e coloque cada uma numa ranhura da base.



- > Baixe o calcador para casas de botão.
- > Costure a casa de botão da maneira normal.
- > Puxe a laçada do fio até que o mesmo desapareça no travete.
- > Puxe as pontas do fio pelo avesso do tecido (usando uma agulha de costura manual), dê um nó ou remate com uns pontos.



## 9.6 Costurar uma amostra teste

Costure sempre uma amostra de teste da casa de botão no mesmo tecido: recomenda-se utilizar o mesmo estabilizador e selecionar 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 a largura de corte da fenda da casa de botão

A largura da fenda da casa pode ser ajustada entre 0,1 – 2,0 mm antes de costurar.



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



- > Toque em «i-Dialog».



- > Toque em «Largura da fenda das casas de botão».
- > Para ajustar a largura desejada da fenda da casa de botões, rode o botão multifunções superior ou o «botão multifunções inferior».

## 9.8 Determinar o comprimento da casa com o calcador de casas de botão com deslizador #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 instalado.



- > 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».
- > Rode o «botão multifunções superior» ou o «botão multifunções inferior» para ajustar o comprimento da casa.

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

Se for usado o calcador para casa de botão caseado #3C, o comprimento da casa de botão 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 #3C está colocado.



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



- > Toque em «i-Dialog».

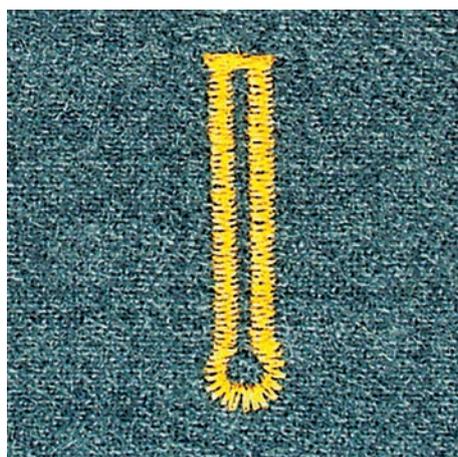


- > Toque em «Programar o comprimento através do contador de pontos».
- > Costure o comprimento necessário da casa de botão.
- > Pare a máquina.



- > Prima o botão «Retrocesso rápido» para que a máquina cosa o travete inferior e a segunda barra em retrocesso.
- > Pare a máquina à altura do primeiro ponto.
- > Prima novamente o botão «Retrocesso rápido» para que a máquina cosa o travete superior da casa e os pontos de remate.
  - O comprimento da casa de botão permanece guardado e todas as casas subsequentes são costurados de forma idêntica até que a máquina seja desligada.

## 9.10 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 No. 51 – 57, No. 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.

## 9.11 Costurar casas de botões manuais de 7 passos com o calcador de caseado #3C

O comprimento da casa de botão é determinado manualmente enquanto costura. O travete, olho 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 #3C 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.
- > Costure o comprimento necessário da casa de botão.
  - Passo 2 é ativado.



- > 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 na altura do primeiro ponto no início da casa do botão.
- > Toque em «Deslizar para baixo» para aparecer o passo 4.
  - A máquina cose o travete superior e para automaticamente.
- > Toque em «Deslizar para baixo» para aparecer o passo 5.
  - A máquina costura o segundo rebordo.

- > Pare a máquina na altura do último ponto do início da casa.
- > Toque em «Deslizar para baixo» para aparecer o passo 6.
  - A máquina cose o travete inferior e para automaticamente.
- > Toque em «Deslizar para baixo» para aparecer o passo 7.
  - A máquina remata e para automaticamente.

## 9.12 Costurar casas de botões manuais de 5 passos com o calcador de caseado #3C

O comprimento da casa de botão é determinado manualmente enquanto costura. O travete, olho 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 #3C está colocado.



- > Toque em «Casas de botão».
- > Selecione Casa de botão redonda com travete normal No. 54.



- > Toque em «i-Dialog».



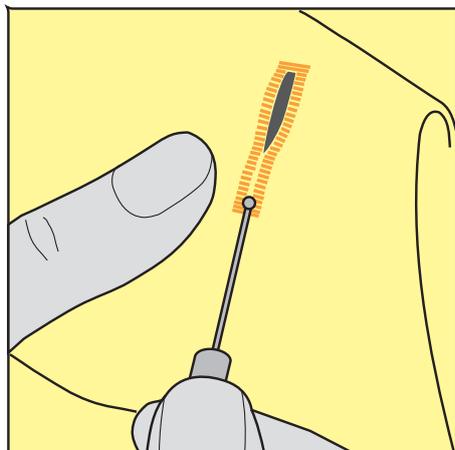
- > Toque em «Ajuste manual do comprimento».
  - O passo 1 é ativado no ecrã para iniciar a casa de botão.
- > Costure o comprimento necessário da casa de botão.
  - Passo 2 é ativado.



- > 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 o segundo rebordo 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 cose o travete superior e remata automaticamente.

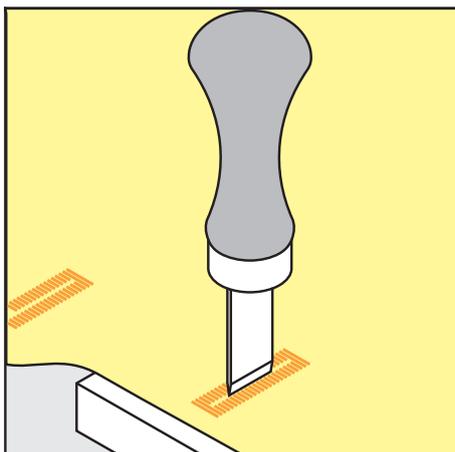
## 9.13 Abrir as casas de botão com o desmanchador de costuras

- > 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.



## 9.14 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.

## 9.15 Pregar um botão

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

Programa de costura recomendado:

Calcador recomendado:

Calcador alternativo:

Programa de pregar botão No. 60

Calcador de pregar botões #18

- 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 (thread shank)

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 de botões #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 pregar botões, o primeiro ponto é sempre costurado no 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, pregue 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.

## 9.16 Costurar ilhós



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

Pré-requisito:

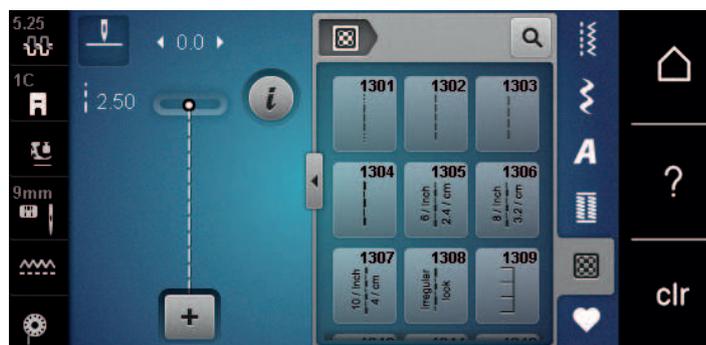
- O Calcador de padrão de retrocesso #1C ou o Calcador aberto para bordados #20C está colocado.



- > Toque em «Casas de botão».
- > Selecione Olhal com pequeno zigzag No. 61 ou Olhal com costura reta No. 62.
- > Rode o «botão multifunções superior» ou o «botão multifunções inferior» para alterar o tamanho do ilhós.
- > Costure o programa ilhós.
  - A máquina para automaticamente no final do programa de ilhós.
- > Use um furador, um alicate ou um furador para abrir o ilhós.

## 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.
	No. 1315	Ponto cheio	Para apliques.
	No. 1316	Ponto estreito invisível	Para costuras ocultas de aplicações.
	No. 1317 – No. 1324	Ponto de quilt decorativo	Para trabalhos em quilt, patchwork criativo, ornamento e acabamento.
	No. 1331	Ponto pontilhado / ponto de quilt pontilhado	Para imitações de ponto pontilhado.
	No. 1332 – No. 1334	Ponto «pé de galinha»	Para trabalhos em quilt, patchwork criativo, ornamento e acabamento.

## 10.2 Quilting, programa de ponto de remate

Pré-requisito:

- O Calcador de padrão de retrocesso #1C está montado.

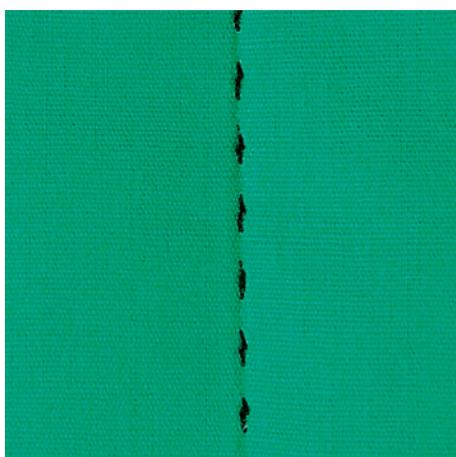


- > Toque em «Pontos de Quilting».
- > Selecione Quilting, programa de ponto de remate No. 1301.
- > Pressione o pedal.
  - A máquina costura automaticamente 6 pontos curtos para a frente no início da costura.
- > Faça a costura no comprimento desejado.



- > Prima o botão «Retrocesso rápido».
  - A máquina cose automaticamente 6 pontos curtos para a frente e para automaticamente no final do programa de pontos de remate.

## 10.3 Costura handlook colcha pontos



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 monofilamento para a linha de cima e uma linha de bordar para a bobina. A velocidade de costura deve ser moderada 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:

- É colocado o Calcador de padrão de retrocesso #1C.



- > 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.



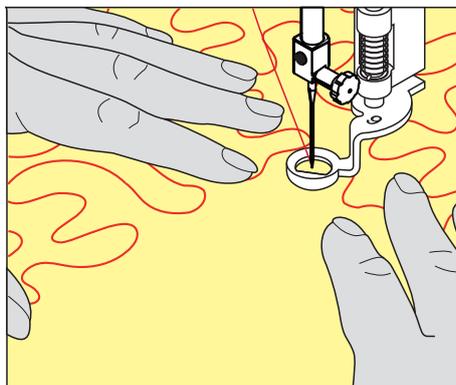
- As luvas de quilting com nervuras em borracha ajudam a guiar o tecido.
- Para obter os melhores resultados, use o Caixa de bobina de tensão da linha superior (acessório opcional).
- Recomenda-se a utilização da mesa extensível e do sistema de mãos livres.
- Com Quilting de movimento livre, é mais vantajoso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



## 11 Regulador de ponto BERNINA (BSR) (acessório opcional)

O regulador de pontos BERNINA equaliza o comprimento do ponto o que resulta da livre circulação do tecido enquanto costura mãos-livres - uma técnica de costura cada vez mais popular. Quando costura mãos-livres com o calcador BSR, cada ponto é igualmente longo e a formação do ponto é perfeitamente normal.

Assim que o calcador BSR é anexado e o arrastador é abaixado, o menu de seleção do modo desejado aparece no visor da máquina. O calcador BSR pode ser usado com costura reta bem como ziguezague.

O calcador BSR reage ao movimento do tecido e por isso controla a velocidade ao máximo que a máquina cose. Pode-se dizer que: Mais rápido o movimento do tecido, mais rápida é a máquina.

Se o tecido se movimentar demasiado rápido, um sinal acústico é ouvido. O beep pode ser activado ou desactivado no ecrã BSR. O som do beep também poder ser activado ou desactivado no programa de configuração.

### 11.1 BSR modo 1

A função BSR pode ser controlada através do pedal de motor ou o botão «Começar/Parar». Inicie o modo BSR. No calcador BSR uma luz vermelha está ligada. Ao mover o tecido, a máquina acelera. Se o tecido não for movido, é possível fixá-lo sem premir um botão adicional. Ao trabalhar com o pedal ou ao usar o botão «Iniciar/Parar», o modo BSR não para automaticamente.

### 11.2 BSR Modo 2

A função BSR pode ser controlada através do pedal de motor ou o botão «Iniciar/Parar». A máquina inicia apenas quando o pedal ou o botão «Iniciar/Parar» é premido e o tecido é movido em simultâneo. Se o tecido não for movido, o modo BSR2 para após 7 segundos. A luz vermelha desliga (apenas ao trabalhar com o botão «Iniciar/Parar»). Ao trabalhar com o pedal, a luz vermelha não desliga.

### 11.3 Função BSR com ponto reto No. 1

Esta função permite um quilting livre com ponto reto e um comprimento de ponto pré-programado de 4 mm. O comprimento de ponto programado é mantido dentro de uma determinada velocidade, independentemente do movimento do tecido.

### 11.4 Função BSR com ziguezague No. 2

O ziguezague pode ser usado, p. ex., para pintura com linha. O comprimento do ponto definido **não** é mantido ao costurar o ponto ziguezague, mas a função BSR simplifica a aplicação. Aplicação.

### 11.5 Preparação para quilting

#### Montar o calcador BSR

Pré-requisito:

- A máquina está desligada.
- A agulha está levantada.
- O calcador é levantado.
- > Retire o calcador colocado.
- > Coloque novamente o calcador.
- > Insira a ficha na vertical na entrada de conexão do BSR (1) até sentir um clique.



- > Ligue a máquina.
  - O ecrã da BSR liga-se e o modo BSR 1 é ativado.

#### Trocar o calcador

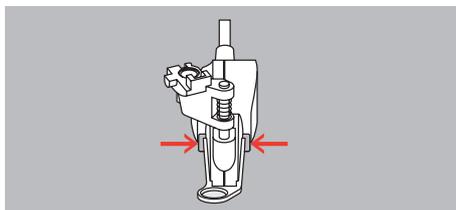
##### ATENÇÃO

A lente do calcador BSR está suja

A máquina não reconhece o calcador BSR.

- > Limpe a lente com um pano macio e ligeiramente húmido.

- > Levante a agulha.
- > Levante o calcador BSR.
- > Desligue a máquina.
- > Retire o calcador BSR da máquina.
- > Pressione os dois botões no calcador BSR uns contra os outros.



- > Puxe a sola do calcador para fora da guia, para baixo.
- > Introduza a nova sola de calcador na guia e empurre para cima até encaixar.
- > Coloque novamente o calcador.

### 11.6 Usar o modo de BSR

A função BSR pode ser operada através do pedal ou do botão «Iniciar/parar».

Inicie através do pedal: o pedal tem de ser pisado enquanto o quilting está em curso. A máquina continua a funcionar no modo BSR 1 até o pedal ser libertado, mesmo que o tecido não seja movido.

Se o quilting no modo BSR 2 for interrompido, a máquina costura outro ponto dependendo da posição da agulha e para com a agulha na posição elevada.

## REGULADOR DE PONTO BERNINA (BSR) (ACESSÓRIO OPCIONAL)

Pré-requisito:

- A mesa extensível foi colocada.
  - A joelheira está montada.
- > Baixe o arrastador.  
> Selecione o modo BSR desejado.  
> Baixe o calcador.  
> O modo BSR inicia quando calca o pedal ou o prime o botão «Iniciar/parar».



- Acende-se uma luz vermelha no calcador BSR.
- > Mova o tecido para controlar a velocidade na máquina no modo BSR.  
> Para desligar o modo BSR, prima novamente o botão «Iniciar/parar» ou liberte o pedal.



- O BSR modo pára e a luz vermelha no calcador desliga.
- > Para desativar o modo BSR e fazer o quilt sem pontos de comprimento automático, toque em «Modo BSR».



### 11.7 Pontos de remate

#### Rematar em modo BSR1 com o botão «Iniciar/Parar»

Pré-requisito:

- O calcador BSR está instalado e ligado à máquina.
- O ecrã BSR abre-se e o modo BSR1 fica ativo.

- > Baixe o arrastador.  
> Baixe o calcador.



- > Prima 2 vezes o botão «Posição da agulha em cima/em baixo».
- A linha da bobina é puxada para cima.



- > Segure a linha superior e a da bobina.

- > Prima o botão «Iniciar/parar».
- Inicie o modo BSR.



- > Costure 5– 6 pontos de remate.

- > Prima o botão «Iniciar/parar».
- O modo BSR para.

- > Corte a linha.

#### Rematar no modo BSR2

Pré-requisito:

- O calcador BSR está instalado e ligado à máquina.
- O ecrã BSR abre-se e o modo BSR2 fica ativo.

- > Baixe o calcador.



- > Prima o botão «Pontos de remate».
- > Prima o pedal ou prima o botão «Iniciar/parar».

Ao movimentar o tecido são costurados a alguns pontos de remate curtos, o comprimento do ponto programado é ativado e a função de remate é desativada automaticamente.

## 12 Cuidado e manutenção

### 12.1 Firmware

#### Verificar a versão do firmware

As versões do firmware e hardware da máquina são visíveis.



> Toque em «Ecrã Inicial».



> Toque em «Programa de configuração».



> Toque em «Configurações da máquina».



> Toque em «Informações».



> Toque em «Dados da máquina».

#### Atualizar o firmware



O firmware atual da máquina e as instruções detalhadas passo-a-passo para o processo de atualização podem ser transferidos a partir de [www.bernina.com/480-support](http://www.bernina.com/480-support). Em geral, a informação pessoal e configurações são automaticamente transferidas durante a atualização da máquina. Por motivos de segurança, recomenda-se que guarde os dados e as configurações numa pen USB BERNINA antes de iniciar a atualização do firmware. Se os dados pessoais e configurações se perderem durante a atualização do firmware da máquina, podem voltar a ser transferidos para a máquina posteriormente.

Pré-requisito:

- Foram removidos acessórios, como o módulo de bordado ou o pedal BSR, que estão conectados à máquina.

> Insira o dispositivo USB com a nova versão do firmware na máquina.



> Toque em «Ecrã Inicial».



> Toque em «Programa de configuração».



> Toque em «Configurações da máquina».



> Toque em «Manutenção/Atualização».



> Toque em «Atualizar o firmware».



> Para iniciar a atualização do firmware, toque em «Atualização»  
 . **Tenha em atenção:** a atualização pode demorar vários segundos. Durante a atualização, não desligue a máquina e não remova a pen USB.  
 – A máquina é reiniciada. Uma vez concluída a atualização, aparece uma mensagem.

#### Recuperando dados guardados

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

> Insira o dispositivo USB BERNINA 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».

**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.



- > Toque em «Carregar dados».
  - Após a transferência dos dados, surge temporariamente uma marca a verde.

## 12.2 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 eletrónicos.

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

- > Limpe o arrastador com o pincel.

### Limpeza da lançadeira

#### CUIDADO

#### Componentes eletrônicos

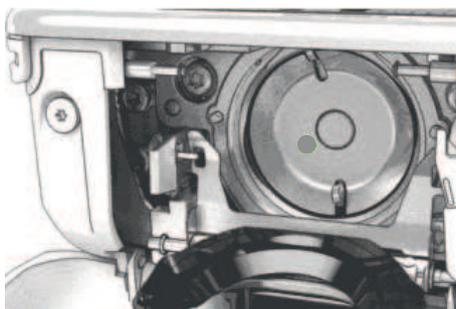
Risco de ferimentos junto da agulha e da lançadeira.

> 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.



- > Feche o gancho e o aro preto de fixação.
- > 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.
- > Guie a lançadeira com a borda inferior diagonalmente, de cima para baixo, por trás da zona de trabalho da lançadeira.
- > Posicione a lançadeira com os dois entalhes sobre o guia da lançadeira de forma a coincidir com as respetivas aberturas. A marca cinzenta na guia da lançadeira tem de estar 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.
  - A lançadeira irá rodar.
- > Insira a caixa da bobina.

## Lubrificar a 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.

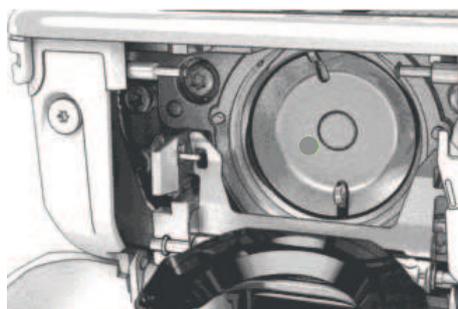
> Retire a caixa da bobina.

> 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

#### 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.



> Deite uma gota de óleo em cada um dos dois depósitos de óleo, de modo a molhar os feltros, e certifique-se de que a marca vermelha da manga da lançadeira permanece livre de óleo.



- > 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.

### Limpar o coletor de linhas



- > Toque em «Ecrã Inicial».



- > Toque em «Programa de configuração».



- > Toque em «Configurações da máquina».



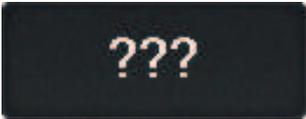
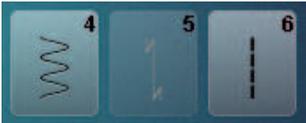
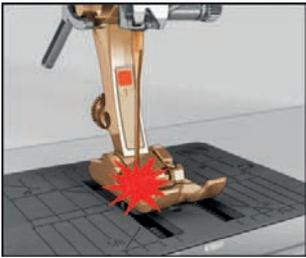
- > Toque em «Manutenção/Atualização».



- > Toque em «Limpar o coletor de linhas».
- > Limpe o coletor de linhas de acordo com as instruções no ecrã.

## 13 Erros e avarias

### 13.1 Mensagens de erro

Mensagem no ecrã	Causa	Solução
	Numero de ponto desconhecido.	> Verifique a entrada e introduza o novo número.
	Seleção de padrões de pontos não possível no modo combinado.	> Combine outros pontos.
	O arrastador não está baixado.	> Prima o botão «Arrastador para cima/baixo» para baixar o transportador.
	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. > Remova o trabalho de costura. Não puxe o tecido ou a linha. > 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.
Não tem suficiente capacidade na pen USB BERNINA (acessório opcional).	Não existe espaço livre suficiente no dispositivo USB BERNINA (acessório opcional).	> Certifique-se que usa a pen USB BERNINA (acessório opcional). > Apague os dados na pen USB BERNINA (acessório opcional).

## ERROS E AVARIAS

Mensagem no ecrã	Causa	Solução
Não existem dados pessoais na pen USB BERNINA (acessório opcional).	Não existem dados pessoais disponíveis para recuperar na pen USB BERNINA (acessório opcional).	> Certifique-se que os dados e configurações foram guardados na pen USB BERNINA (acessório opcional).
Falha na recuperação de dados pessoais.	A atualização do firmware foi bem sucedida mas não foi possível recuperar os dados pessoais.	> Certifique-se que os dados e configurações foram guardados na pen USB BERNINA. > Transferir os dados guardados para a máquina.
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.	A pen USB BERNINA (acessório opcional) não está inserida.	> Use uma pen USB BERNINA (acessório opcional) com suficiente espaço de memória.
A atualização do firmware falhou.	Não foi detetada a mais recente versão do firmware no dispositivo USB.	> Certifique-se de que o ficheiro compactado foi descompactado para a atualização do firmware. > Verifique se os dados de atualização do software foram guardados diretamente no suporte de dados e não numa pasta do dispositivo USB. > Atualizar o Firmware.
 	A máquina tem de ser limpa/ lubrificada.	> Limpe a máquina. > Lubrifique a lançadeira.  <b>Informação importante sobre a lubrificação:</b> demasiado óleo pode manchar o tecido e a linha. > Depois de lubrificar a máquina, borde sempre uma peça teste.
O corta-linhas automático (no coletor de linhas) precisa de ser limpo.	O corta-linhas automático precisa de ser limpo. A mensagem aparece sempre que a máquina for ligada, assim que tenham sido executados 1000 ciclos de corte.	> Toque em «Confirmar». <ul style="list-style-type: none"> <li>– A máquina chama a função «Limpeza do corte de linha».</li> </ul> > Limpe o coletor de linhas de acordo com as instruções no ecrã. <ul style="list-style-type: none"> <li>– O contador de ciclos de corte é reiniciado.</li> </ul>

Mensagem no ecrã	Causa	Solução
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>
	A calibragem do Calçador de caseado com deslizante #3A falhou.	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Verifique o movimento do calçador. 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 calçador.</li> <li>&gt; Verifique se o plástico na parte de baixo do calçador apresenta sinais de desgaste. Se necessário, substitua o calçador.</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>
#1001	O botão «Corta-linhas» 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>
#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>

## 13.2 Solução de problemas

Avaria	Causa	Solução
<b>Formação do ponto desigual</b>	Linha superior muito apertada ou muito solta.	> Ajuste a tensão da linha superior. > Verifique a alimentação da linha na bobina.
	Agulha torta ou romba.	> Substitua a agulha, certifique-se de usar 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.
<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.
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.



Avaria	Causa	Solução
<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 a tampa (1) para a esquerda, e remova-a. > Retire os resíduos de linha. > Coloque os 4 manipuladores da cabeça da máquina nas aberturas fornecidas e deslize a cabeça para a direita.
		
<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 selecionadas 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.

## ERROS E AVARIAS

Avaria	Causa	Solução
<b>A máquina não liga</b>	Temperatura ambiente desfavorável.	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Coloque a máquina numa sala quente uma hora antes de uso.</li><li>&gt; Conecte a máquina e ligue-a.</li></ul>
	A máquina está danificada.	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Contacte o seu agente BERNINA.</li></ul>
<b>Erro durante a atualização do firmware</b>	Dispositivo USB não é reconhecido.	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Prepare a pen USB de acordo com as instruções de atualização.</li><li>&gt; Utilize a pen USB BERNINA (acessórios opcionais).</li></ul>
	O processo de atualização está bloqueado e a ampulheta no ecrã está desativada.	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Remova a pen USB.</li><li>&gt; Desligue a máquina.</li><li>&gt; Ligue a máquina.</li><li>&gt; Siga as instruções no ecrã.</li></ul>
	Não foi possível encontrar as pastas de atualização do firmware.	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Descompacte o ficheiro da atualização.</li><li>&gt; Armazene os dados de atualização do firmware diretamente no suporte de dados e não numa pasta do dispositivo USB.</li></ul>
<b>Calcador BSR #42 não é detetado</b>	Lente suja.	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Limpe a lente com um pano macio e ligeiramente húmido.</li></ul>
	O cabo BSR não está colocado corretamente.	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Insira a ficha BSR na vertical até sentir um clique.</li></ul>
<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.	<ul style="list-style-type: none"><li>&gt; Calibre o Calcador de caseado com deslizante #3A. (veja página 49)</li></ul>

## 14 Armazenamento e eliminação

### 14.1 Armazenar a máquina

A BERNINA recomenda que guarde 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 desconecte-a da fonte de alimentação de energia.
- > Não guarde a máquina ao ar livre.
- > Proteja a máquina de influências climáticas.

### 14.2 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.

**15 Dados técnicos**

Designação	Valor	Unidade
Espessura máxima do tecido	10,5 (0,41)	mm (polegadas)
Velocidade máxima	900	Pontos por minuto
Medidas sem o suporte de bobinas (L x A x P)	423 x 330 x 200 (18,30 x 12,99 x 7,87)	mm (polegadas)
Peso da máquina	9,5 (20.94)	kg (lb)
Consumo de energia	90	W
Tensão de entrada	100 – 240 50 - 60	V Hz
Classe de proteção (Engenharia Elétrica)	II	
Data de produção: pode ser consultada na etiqueta por baixo de «Código».		

## 16 Visão geral dos pontos

### 16.1 Padrão de ponto

#### 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	55	56	57	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	138	139	140	150
152	167	168	169	170									

##### Pontos cruzados

301	302	303	304	305	306	307	308	309	311	314	319	320	321
322	323	324	325	326	327	328							

##### Pontos cheios

401	402	405	406	407	408	409	410	412	413	414	415	416	417
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

# VISÃO GERAL DOS PONTOS

421	422	423	424	425	426	429	431	434	437	440	453	454	455
456	465	466											

## Pontos geométricos

601	602	603	604	605	606	607	608	609	610	611	612	613	614
615	616	618	619	620	621	622	623	624	625	626	627	628	629
630	631	633	634	635	636	639	640	641	642	643	644	645	648
649	650	651	652	653	654	655	656	657	661	664			

## 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
733	734	735	736	737	738	739	741	742	743	748	749	750	751
752	762	764	765	767									

## 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	926	928	935	937	938

# VISÃO GERAL DOS PONTOS

939	940	948	950	952	954	955	957	960	961

## Pontos de Quilting

1301	1302	1303	1304	1305 6 / Inch 2,4 / cm	1306 8 / Inch 3,2 / cm	1307 10 / Inch 4 / cm	1308 irregular look	1309	1310	1311	1312	1313	1314
1315	1316	1317	1318	1319	1320	1321	1322	1323	1324	1331	1332	1333	1334

## Índice

### A

Aceder à Ajuda.....	50
Aceder ao tutorial.....	50
Agulha em cima/em baixo através do pedal.....	30
Agulha, linha, tecido.....	24
Ajustar a posição do calcador através da joelheira do sistema mãos livres.....	32
Ajustar a tensão da linha superior.....	43
Ajustar a velocidade máxima da costura.....	43
Ajustar o brilho do ecrã.....	46
Alfabetos.....	81
Armazenar a máquina.....	111
Ativar os sinais sonoros.....	46
Ativar/desativar funções.....	22
Atualizar o firmware.....	100

### B

Bloqueio de segurança para crianças.....	50
--	----

### C

Cabo de alimentação.....	28
Calibrar o calcador para casa de botão com deslizador #3A... ..	49
Casas de botões.....	83
Chamar o consultor criativo.....	50
Combinação agulha/linha.....	26
Cordão.....	86
Costurar pontos de segurança.....	60
Costure uma amostra teste.....	88

### E

Eliminação da máquina.....	111
Enfiar a agulha dupla.....	39
Enfiar a agulha tripla.....	39
Enfiar a linha da bobina.....	41
Enfiar a linha superior.....	37
Enrolar a linha da bobina.....	40
Especificações técnicas.....	112
Explicação dos símbolos.....	10

### F

Firmware	
Ativar/desativar funções.....	22
Navegação.....	22
Valores personalizados.....	22

### G

Guardar uma combinação de padrões de pontos.....	55
--	----

### I

Inserir a tampa para bobinas.....	31
Instruções de Segurança.....	7
Introduzir dados do agente.....	47

### L

Lançadeira	
Limpeza.....	102
Limpar o arrastador.....	101
Limpar o coletor de linhas.....	104
Lubrificar a lançadeira.....	103

### M

Manutenção e limpeza.....	101
Mensagens de erro.....	105
Mesa extensível deslizante.....	32
Modo de combinação.....	54
Modo de Poupança de Energia.....	50
Montagem da joelheira do sistema de mãos livres.....	29
Monte o calcador BSR.....	98
Mudar a placa de pontos.....	36

### N

Navegação.....	22
Nervuras.....	78

### P

para EUA e Canadá	
Cabo de alimentação.....	28
Paragem da agulha em cima/em baixo (permanente).....	36
pedal.....	30
Conexão do.....	28
Pontos decorativos.....	76
Pontos práticos.....	62
Programar os pontos de remate.....	43
Proteção ambiental.....	9

### Q

Quilting.....	94
---------------	----

### R

Regular a velocidade.....	51
Resolução de problemas.....	108

Restaurar as definições..... 48

## **S**

Salvar os dados de serviço..... 48

Seleção do idioma..... 46

Selecionar configurações pessoais..... 45

Selecionar um padrão de pontos..... 51

## **T**

Trocar a agulha..... 34

Trocar o calcador ..... 33

## **U**

Usar a rede de cones..... 31

Utilização do Modo Eco ..... 50

## **V**

Valores personalizados..... 22

Verificar a versão do firmware..... 100



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