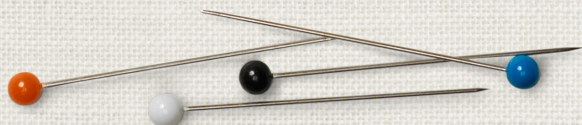
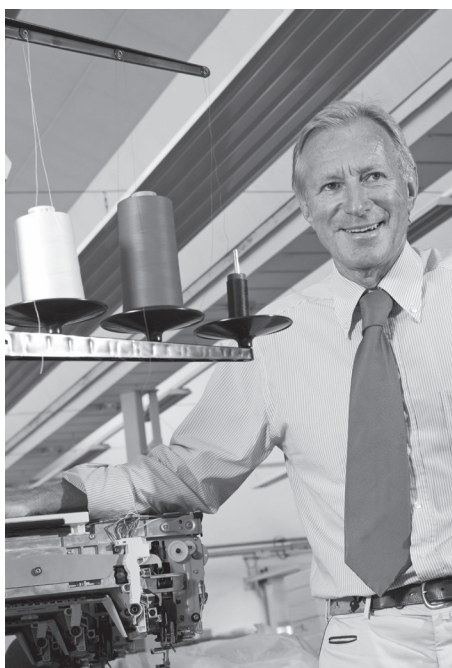




BERNINA 530 | 550 QE



made to create **BERNINA**



Querido(a) Cliente Bernina,

Congratulações! Você escolheu BERNINA, uma escolha que irá deleitar você nos anos que virão. Por mais de 100 anos, nossa família tem colocado a satisfação de nosso consumidor no mais alto lugar. Pessoalmente, é motivo de orgulho oferecer a você uma precisão Suíça, tecnologia de costura de ponta e um serviço ao consumidor orientado para lhe auxiliar.

Com a série 5, a BERNINA lança três modelos ultra modernos. Além da busca da mais alta tecnologia, nos também estamos focados no design; afinal vendemos nossos produtos para pessoas criativas como você, que espera o mais alto padrão em qualidade e aprecia o vocabulário do design.

Divirta-se costurando com criatividade com BERNINA e descubra mais sobre nossa variedade de acessórios. Inspire-se com novos projetos e visite-nos em www.bernina.com.

E não deixe de utilizar os serviços oferecidos por nossos revendedores altamente treinados.

Eu desejo a você muitas horas prazerosas e criativas com sua nova BERNINA.

H.P. Ueltschi
Presidente
BERNINA International AG
CH-8266 Steckborn
www.bernina.com

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

INFORMAÇÃO IMPORTANTE

Quando estiver utilizando produtos elétricos, precauções básicas de segurança devem ser sempre seguidas, incluindo as seguintes:

Leia todas as instruções antes de utilizar esta máquina de costura.

Quando a máquina de costura não estiver em uso, ela deve ser desconectada da rede elétrica removendo-se o plugue da tomada.

PERIGO!

Para reduzir o risco de choque elétrico:

1. A máquina de costura nunca deve ser deixada desatendida quando estiver ligada.
2. Sempre desligue a máquina de costura da rede elétrica imediatamente após utilizá-la e antes de limpá-la.
3. Radiação LED - Não olhe diretamente para a lâmpada. Produto classe 1M LED.

CUIDADO!

Para reduzir o risco de queimadura, fogo, choque elétrico ou machucados nas pessoas:

1. Utilize a máquina de costura somente para os propósitos descritos neste manual. Use somente acessórios recomendados pelo fabricante.
2. Não permita que a máquina de costura seja utilizada como brinquedo. Atenção redobrada é necessária quando esta máquina de costura é utilizada por ou perto de crianças e pessoas que necessitam de maior atenção. Esta máquina de costura não foi desenhada para o uso de pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais e mentais reduzidas, com pouca experiência e conhecimento, a não ser que sejam supervisionadas ou que recebam instruções sobre o uso da máquina de costura por uma

pessoa responsável pela segurança.

Crianças devem ser mantidas sobre supervisão para assegurar que elas não brinquem com a máquina de costura.

3. Nunca opere a máquina de costura se:
 - existi dano no cabo de força ou no plugue
 - se ela não estiver funcionando adequadamente
 - se caiu ou foi danificada
 - se caiu na águaLeve a máquina de costura para o revendedor autorizado BERNINA mais próximo para exame ou reparo.
4. Nunca opere a máquina de costura com as saídas de ar bloqueadas. Mantenha a abertura da ventilação da máquina de costura livre de fios, pó e/ou pedaços de tecidos.
5. Mantenha os dedos longe das partes móveis. Cuidado especial é necessário ao redor da área da agulha.
6. Nunca insira nenhum objeto nas aberturas da máquina de costura.
7. Não utilize a máquina de costura ao ar livre.
8. Não utilizar a máquina de costura em locais aonde produtos aerossóis (spray) ou oxigênio estiverem sendo administrados.
9. Não puxe ou empurre o tecido enquanto estiver costurando. Isto pode danificar a agulha, causando sua quebra.
10. Não utilize agulhas tortas.
11. Sempre utilize uma placa de agulha original BERNINA. Uma placa de agulha falsa pode causar quebra da agulha.
12. Para desconectar, coloque o interruptor principal em «0» (deligado), então remova o plugue da tomada. Não desconecte puxando pelo cabo, ao invés disso segure o plugue e puxe da tomada.
13. Coloque o interruptor em «0» (desligado) quando estiver fazendo qualquer ajuste na área da agulha, como trocar agulha ou o calcador, etc.
14. Sempre desligue a máquina de costura da rede elétrica quando estiver fazendo a limpeza, manutenção ou qualquer outro ajuste mencionado neste manual.

15. Esta máquina de costura possui um sistema de isolamento duplo. Utilize somente peças de reposição genuínas. Por favor veja as instruções para serviços em produtos com duplo isolamento.

PRESTANDO SERVIÇO-PRODUTOS COM ISOLAMENTO

Em um produto com duplo isolamento, dois sistemas de isolamento são instalados ao invés do aterramento. Não existe sistema de aterramento no produto, portanto, ele não deve ser ligado ao sistema de aterramento. A manutenção de um produto com duplo isolamento requer cuidado e conhecimento do sistema e somente deve ser feito por pessoal qualificado. Peças de reposição para um produto com duplo isolamento devem ser idênticos às partes originais do produto.

O símbolo  também está marcado no produto.

GARANTIA

Nenhuma responsabilidade será assumida por qualquer dano causado por mau uso desta máquina de costura.

Esta máquina de costura está destinada somente para uso doméstico.

Esta máquina de costura está de acordo com a rede eletromagnética Padrão Europeu 2004/108/EC.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES!

Proteção ao Meio Ambiente



A BERNINA é comprometida com a proteção do meio ambiente. Nós trabalhamos para minimizar o impacto ambiental de nossos produtos, continuamente melhorando o design de nossos produtos e nossa tecnologia de produção.

Quando sua máquina de costura não for mais utilizada, descarte este produto com responsabilidade ambiental de acordo com as normas do país. Não jogue este produto no lixo doméstico. Em caso de dúvida, por favor consulte seu revendedor BERNINA.



Se esta máquina de costura for guardada em uma sala fria, ela deve ser trazida para um ambiente morno uma hora antes de ser utilizada.



Por favor, encontre a última versão de seu manual de instrução em **www.bernina.com**

Notas

Acessório	7
Preparação ■ Visão geral da máquina de costura 10 ■ Preparação para costurar 12	10
Funções ■ «Funções»-teclas da máquina de costura 26 ■ Visão Geral da Tela 30 ■ Programa de ajuste 32 ■ Tutorial 34 ■ Consultor de criação 35 ■ Balanço 36	26
Pontos de costura ■ Pontos utilitários 37 ■ Casa de botão 51 ■ Pontos decorativos 62 ■ Pontos de quilt 63 ■ BSR 66 ■ Alfabetos 70 ■ Modo combinado 71	37
Limpando	75
Solução de problemas	76
Padrão de pontos	78
Index	86



PERIGO!

Muito importante!
Risco de machucados!

PERIGO!

Muito importante!
Risco de dano!



Dicas!

* **Não** vem como padrão na BERNINA 530

** **Não** vem como padrão na BERNINA 550 QE

Índice

Balanço	Corrige anomalias na formação do ponto em relação ao tecido
Dobra do tecido	Lateral dobrada do tecido
BSR	Regulador de Pontos BERNINA. Quilting com comprimento de ponto consistente feitos a uma certa velocidade
clr	Apagando ajustes ou dados
Laçadeira	«Pega» a laçada entre a linha superior e a inferior, formando o ponto
LMS	Sistema de Medida de Comprimento para casa de botão
Memoria	Memória de Longa Duração
Ponto satin/cheio	Ziguezague denso
Travete	Conexão entre as colunas da casa de botão

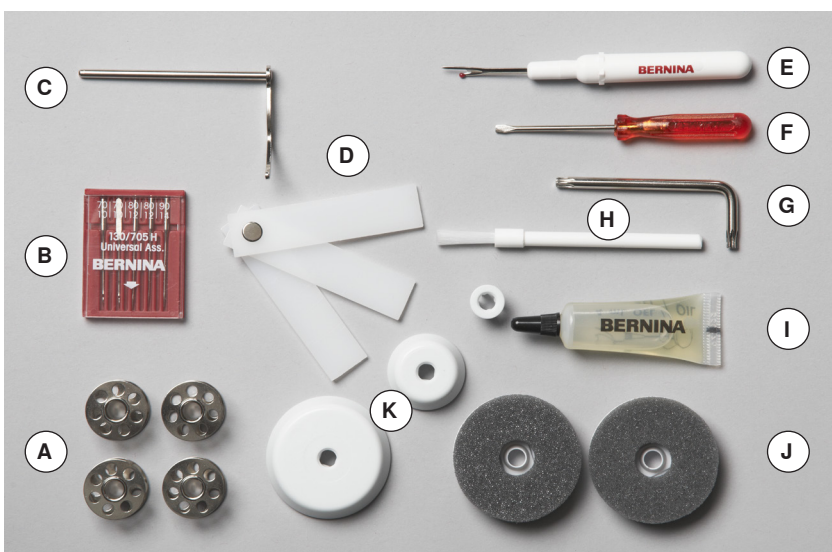
Todos os direitos reservados

Por razões técnicas e melhora do produto, as partes e acessórios da máquina de costura estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio e alterações a qualquer tempo. Os acessórios inclusos podem mudar de país para país.

Acessórios Padrão

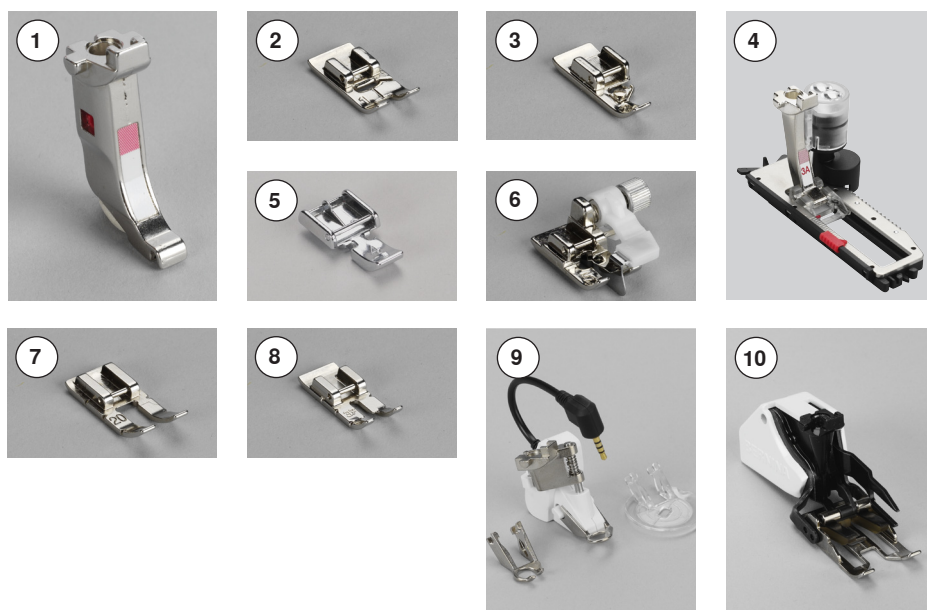


- Bolsa
- Caixa de acessórios
- Pedal de controle
- Cabo de força
- Mesa extensora
- Guia de costura
- Joelheira



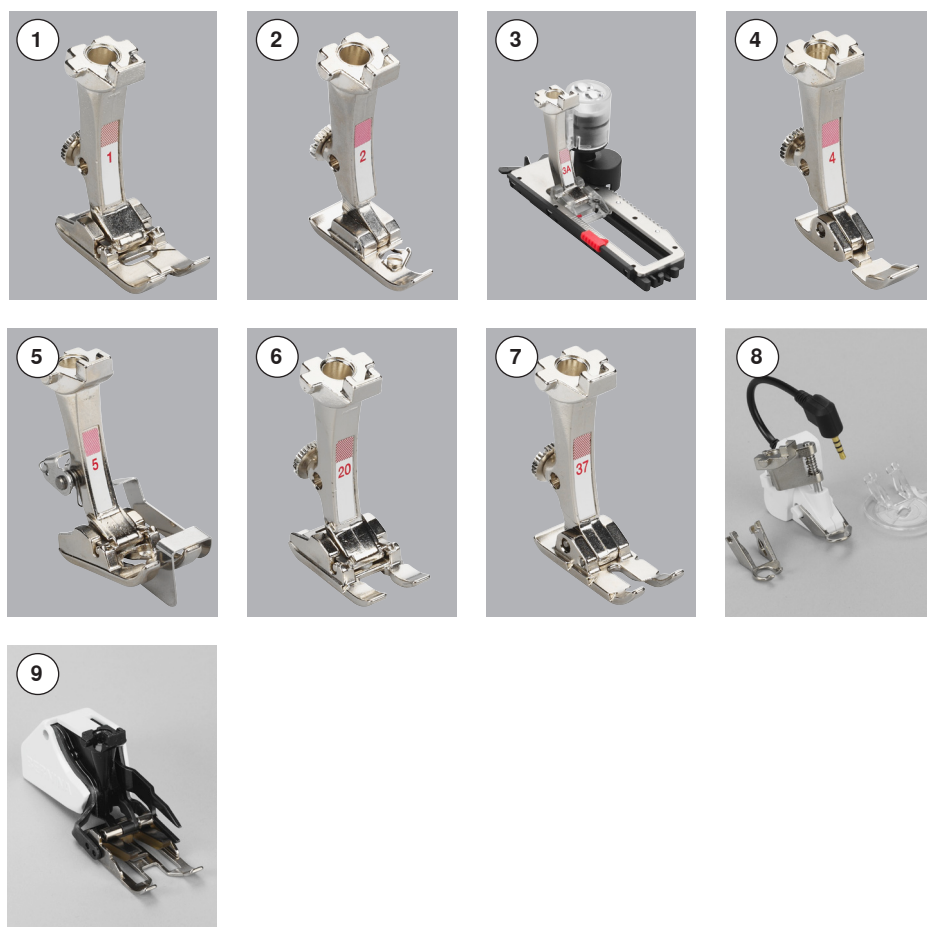
- A** 5 bobinas (uma delas dentro da caixa de bobina)
- B** Seleção de agulhas
- C** Guia de costura, direita
- D** Ferramenta de compensação de altura
- E** Desmanchador de costura
- F** Chave de fenda, vermelha
- G** Chave de fenda angular Torx
- H** Pincel de limpeza
- I** Lubrificante
- J** 2 Discos de espuma
- K** 3 Discos de retrós

Adaptador para sapatilha (BERNINA 530/550 QE)



- 1 Adaptador para sapatilha
- 2 No. 1 Sapatilha para costura reversa
- 3 No. 2 Sapatilha para overloque **
- 4 No. 3A Calcador para casa de botão automática com guia
- 5 No. 4 Sapatilha para zíper
- 6 No. 5 Sapatilha para barra invisível
- 7 No. 20 Sapatilha aberta para pontos decorativos *
- 8 No. 37 Sapatilha para Patchwork *
- 9 No. 42 Calcador BSR *
- 10 No. 50 Walking foot *

Calcador (BERNINA 550 QE)



- 1 No. 1 Calcador para costura reversa
- 2 No. 2 Calcador para overloque **
- 3 No. 3A Calcador para casa de botão automática com guia
- 4 No. 4 Calcador para zíper
- 5 No. 5 Calcador para barra invisível
- 6 No. 20 Calcador aberto para pontos decorativos
- 7 No. 37 Calcador para Patchwork
- 8 No. 42 Calcador BSR
- 9 No. 50 Walking foot



Visite www.bernina.com para informações adicionais.

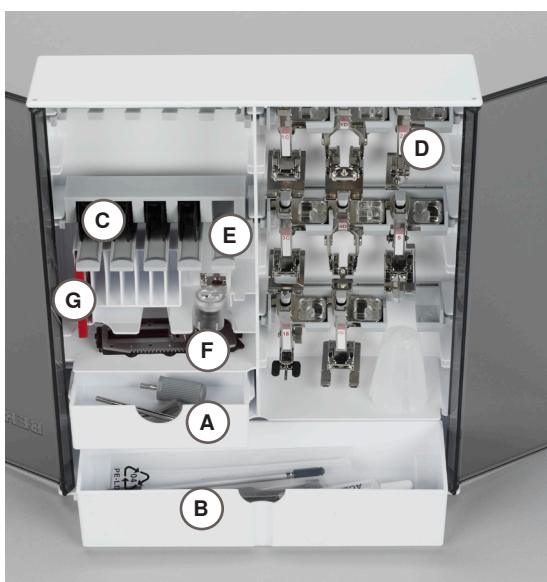
O sistema de calcadores pode variar dependendo do país (calcador ou adaptador e sapatilhas).

Caixa de acessório



Guardando acessórios

- na parte de trás da caixa, puxe ambas as extensões até ouvir um clique



Exemplo de como armazenar

A caixa é equipada com uma gaveta pequena **A** e uma gaveta grande **B** assim como um compartimento para guardar bobinas **C** e calcadores **D**.

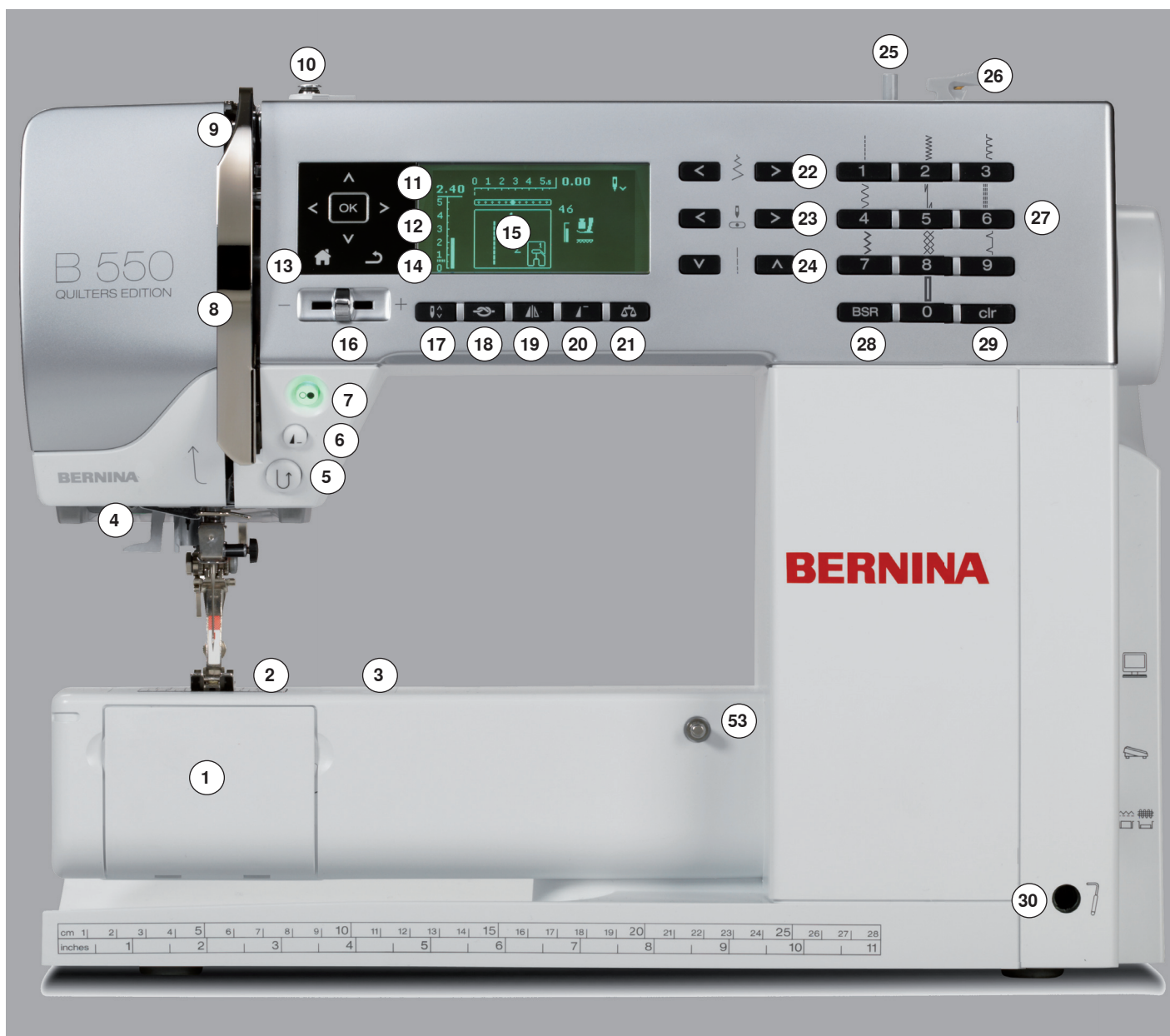
- para remover as bobinas, pressione o segurador do compartimento **E** levemente
- o calcador para casas de botão com guia no. 3A pode ser guardado à esquerda do compartimento **F**
- guarde as agulhas fornecidas no compartimento especial **G**



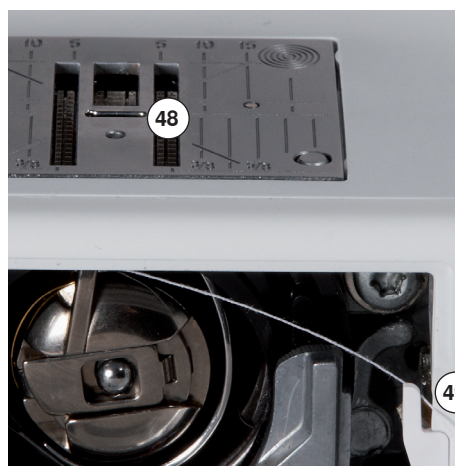
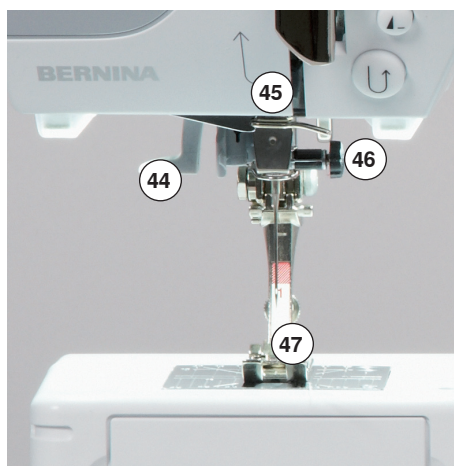
Todos os direitos reservados

Por razões técnicas e melhora do produto, as partes e acessórios da máquina de costura estão sujeitas a mudanças sem aviso prévio e alterações a qualquer tempo. Os acessórios inclusos podem mudar de país para país.

Visão frontal



Visão detalhada

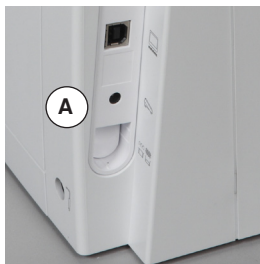




- 1 Caixa da bobina
- 2 Placa da agulha
- 3 Orifício para colocação de acessórios especiais
- 4 Luz de costura LED
- 5 Tecla de «Reversão rápida»
- 6 Tecla «Fim do padrão/repetição do padrão»
- 7 Tecla «Liga/Desliga»
- 8 Cobertura do estica fio
- 9 Estica fio
- 10 Pré tensor do enchedor de linha da bobina
- 11 Tecla «Navegação»-esquerda/direita/para baixo/para cima
- 12 Tecla «OK»
- 13 Tecla «Home»
- 14 Tecla «Voltar»
- 15 Tela
- 16 Controle de velocidade
- 17 Tecla «Parada da agulha» para cima/para baixo
- 18 Tecla «Arremate»
- 19 Tecla «Imagem espelhada»
- 20 Tecla «Início do padrão»
- 21 Tecla «Balanço»
- 22 Tecla «Largura do ponto»
- 23 Tecla «Posição da agulha»
- 24 Tecla «Comprimento do ponto»
- 25 Pino para encher a bobina
- 26 Cortador de linha do enchedor da bobina
- 27 Tecla «Seleção de pontos»
- 28 Tecla «BSR»
- 29 Tecla «clr»
- 30 Conexão do Sistema à mão livre
- 31 Botão de ajuste de tensão da linha
- 32 Guia de linha posterior
- 33 Alça para carregar
- 34 Pino vertical para retrós
- 35 Pino horizontal para retrós
- 36 Ilhós para guia de linha
- 37 Volante
- 38 Entrada para conexão PC-software
- 39 Soquete para o pedal de controle
- 40 Abaixador dos dentes de transporte
- 41 Interruptor Liga «I»/Desliga «O»
- 42 Soquete para o plugue do cabo de força
- 43 Saída de ventilação
- 44 Passador de linha
- 45 Guia de linha
- 46 Presilha da agulha
- 47 Calcador
- 48 Dentes de transporte
- 49 Cortador de linha na porta da lançadeira
- 50 Botão de ajuste da pressão do calcador
- 51 Parafuso de fixação da tampa lateral da máquina
- 52 Cortador de linha na cabeça da máquina
- 53 Soquete da mesa deslizante
- 54 Conexão para o bastido de cerzir
- 55 Elevador do calcador
- 56 Conexão BSR

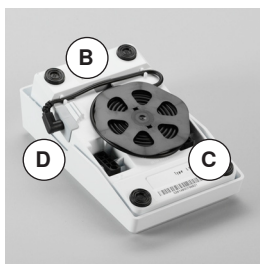


Pedal de controle



Antes de começar a costurar

- desenrole o cabo
- instale o cabo na abertura **A**
- desenrole o cabo no comprimento desejado e prenda em **B** ou **C**



Controle de velocidade de costura

Controle a velocidade de costura pressionando mais ou menos o pedal de controle.

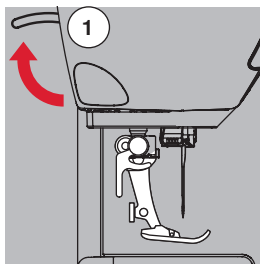
Ajuste a agulha para cima ou para baixo

- ajuste a posição da agulha para cima/para baixo apertando o calcanhar do pedal de controle

Depois de costurar

- enrole o cabo na parte de baixo do pedal
- insira o fim do cabo em **D**

Mesa deslizante



- gire o volante (veja página 11)
 - ▶ agulha é elevada
- levante o elevador do calcador **1**
 - ▶ o calcador é elevado



A mesa deslizante aumenta a superfície de costura.

Prendendo a mesa deslizante

- eleve a agulha e o calcador
- deslize sobre o braço livre para a direita até que fique presa

Removendo a mesa deslizante

- eleve a agulha e o calcador
- pressione a tecla **A** para baixo
- puxe a mesa deslizante para a esquerda



Guia de costura

- pressione a tecla e insira no dente (por baixo da mesa) da esquerda para a direita

Pode ser movimentada por todo o comprimento da mesa.

Joelheira (FHS)



O FHS eleva e abaixa o calcador.

Prendendo a joelheira

- insira na abertura

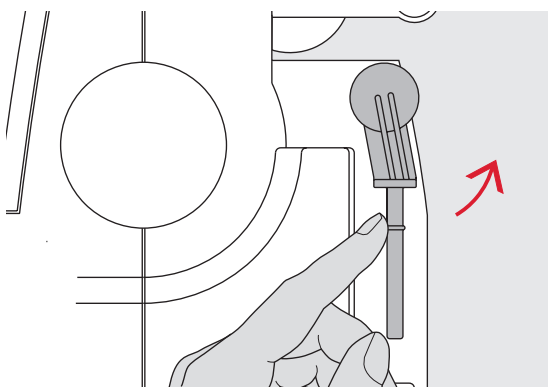
Elevando e abaixando o calcador

- com o seu joelho empurre a joelheira para a direita
Você deve ser capaz de operar o FHS com o seu joelho sentada normalmente.
- ▶ o calcador é elevado; os dentes de transporte são abaixados simultaneamente. A tensão da linha é solta
Os dentes de transporte são elevados assim que o primeiro ponto é costurado.



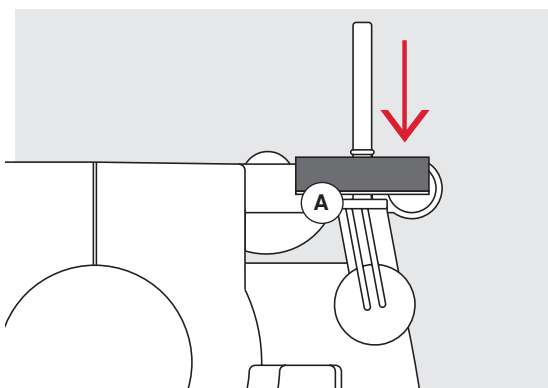
Seu revendedor pode ajustar o FHS se necessário.

Pino vertical para carretel



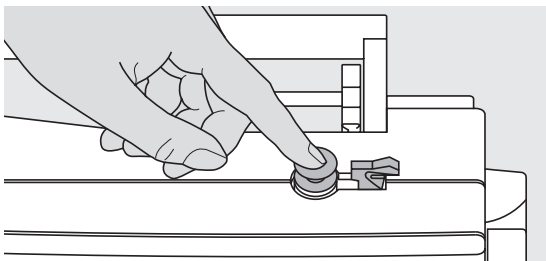
O pino vertical está posicionado posteriormente ao volante. Esta é uma ajuda essencial para costurar com mais de uma linha, por exemplo o trabalho com agulha dupla, também podendo ser utilizado para encher a bobina enquanto continua a costurar.

- gire o pino de carretel o mais que puder

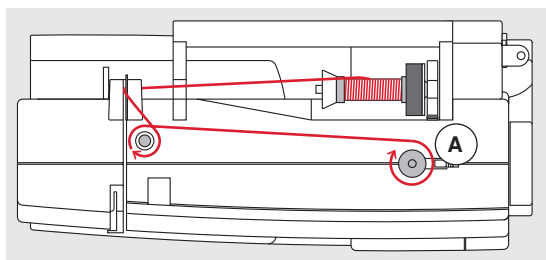


- quando utilizar qualquer tipo de carretel, use a almofada de espuma **A** para estabilidade

Enchendo a bobina



- ligue o interruptor principal «I»
- coloque uma bobina vazia no pino

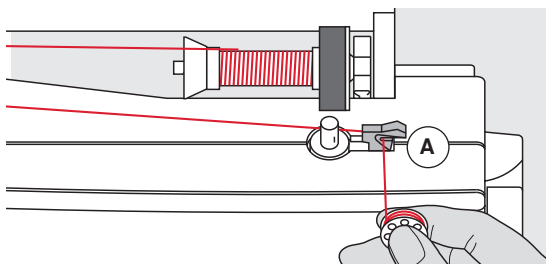


- coloque o disco de espuma no pino do carretel
- coloque a linha no pino do carretel
- coloque o disco apropriado
- seguindo a direção das flechas, leve a linha pela guia posterior e ao redor do pré tensor
- enrole a linha duas ou três vezes ao redor da bobina vazia
- corte qualquer excesso de linha no cortador de linha **A**

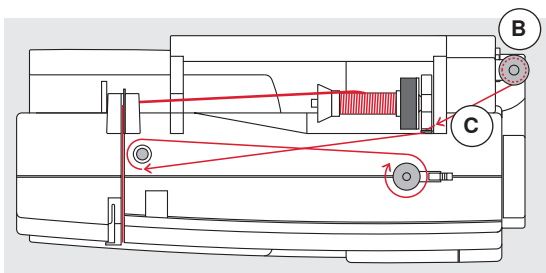


Correto disco para carretel

O diâmetro do carretel determina o tamanho do disco, não deve existir nenhuma fenda entre o disco e o carretel.

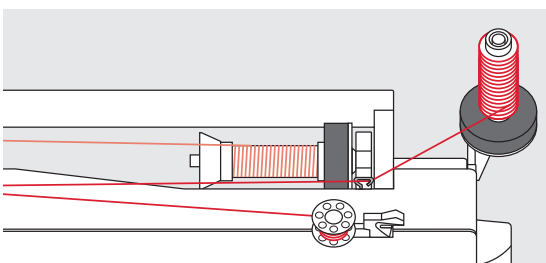


- empurre o pino **A** em direção à bobina
 - ▶ o enchedor de bobina funciona automaticamente
 - ▶ o motor irá parar automaticamente quando a bobina estiver cheia
- remova a bobina e
- puxe a linha sobre o cortador de linha **A** e corte-a



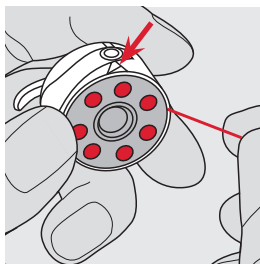
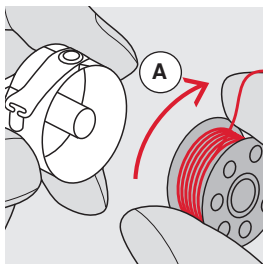
Encha a bobina enquanto costura

- coloque o disco de espuma no pino vertical **B**
- coloque a linha no pino vertical
- seguindo a direção das flechas, leve a linha pelo guia de linha **C** e
- guie-a ao redor do pré tensor

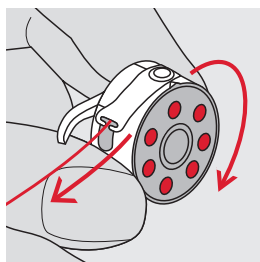
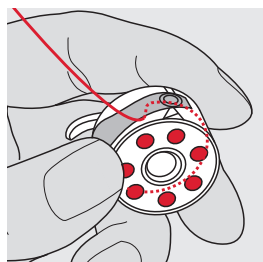


Então proceda como mencionado acima.

Inserindo a bobina/Passando a linha inferior

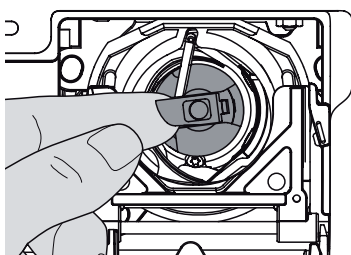


- insira a bobina de modo que a linha gire em sentido horário **A**
- puxe a linha pela direita passando pela fenda



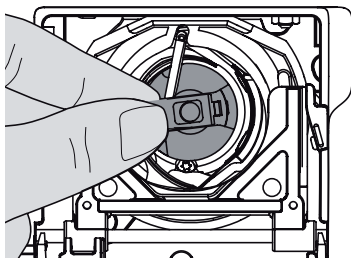
- puxe a linha para a esquerda por baixo da mola
- até que ela fique na abertura em formato de T no final da mola
- puxe a linha
 - ▶ a bobina precisa girar em sentido horário

Mudando a caixa da bobina



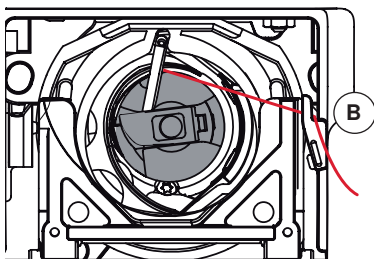
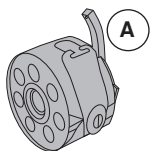
Remova a caixa da bobina

- levante a agulha
- coloque o interruptor em «0» (desligado)
- abra a tampa da bobina
- segure a trava da caixa da bobina
- remova a caixa da bobina



Insira a caixa da bobina

- segure a trava da caixa da bobina
- O dedo da caixa da bobina **A** fica para cima.
- insira a caixa até que ela fique presa no lugar (um clique)



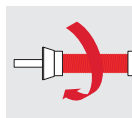
Cortador de linha da bobina

- puxe a linha sobre o cortador **B** para corta-la
- feche a tampa da bobina

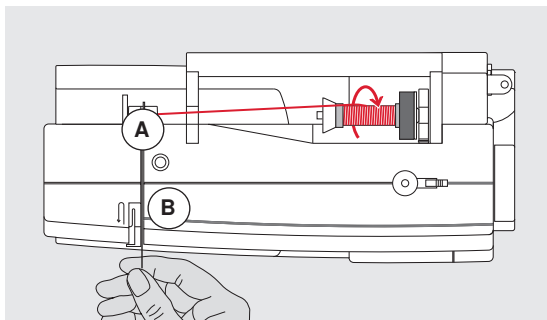


A linha da bobina não necessita ser trazida para cima pois o tamanho da ponta é justamente o comprimento necessário para o início da costura.

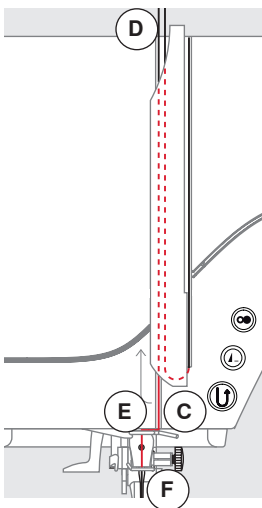
Passando a linha superior



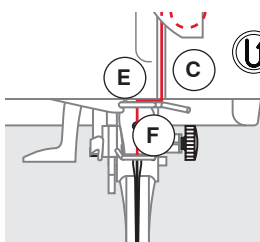
- eleve a agulha e o calcador
- coloque o interruptor em «0» (desligado)
- coloque a almofada de espuma na base do pino
- coloque o carretel no pino de modo que a linha se desenrole em sentido horário
- coloque o disco apropriado



- passe a linha pelo guia posterior **A**
- então desça pelo lado direito do estica fio **B**



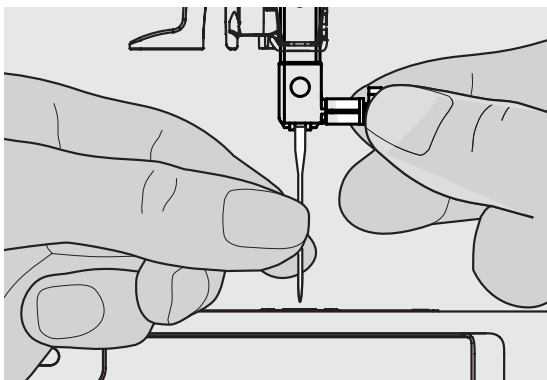
- puxe a linha para baixo do lado direito do estica fio e dê a volta **C**
- suba pelo lado esquerdo da cobertura e dê a volta **D**, posicionando a linha na abertura
- traga a linha para baixo e passe-a pelas guias **E** e **F**
- passe a linha pela agulha (ver página 18)



Disco apropriado para prender carretel

O diâmetro do carretel determina o tamanho do disco, não deve existir nenhuma fenda entre o disco e o carretel.

Mudando a agulha



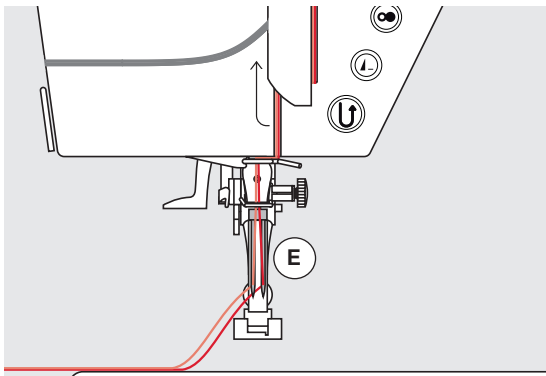
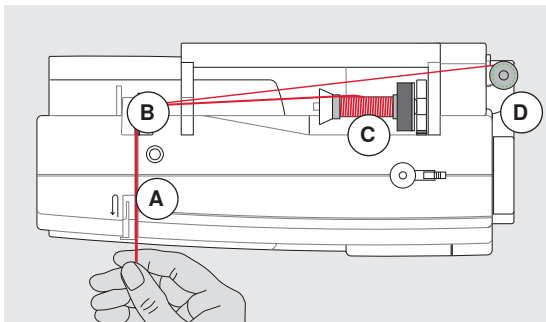
Removendo a agulha

- levante a agulha
- abaixe ou remova o calcador (ver página 12)
- coloque o interruptor em «0» (desligado)
- solte o parafuso que prende a agulha
- puxe a agulha para baixo para remove-la

Inserindo a agulha

- lado reto da agulha para trás
- insira a agulha o máximo que puder
- aperte o parafuso que prende a agulha

Passando a linha em agulha dupla



Passando a primeira linha

- coloque o interruptor em «0» (desligado)
- insira a agulha dupla
- eleve a agulha e o calcador
- coloque a almofada de espuma na base do pino
- coloque o retrós de linha **C** no pino horizontal
- coloque o disco apropriado
- passe a linha pelo guia posterior **B**
- guie a linha para a frente na abertura e passe-a pelo disco de tensão **A** pelo lado **direito**
- passe a linha pela agulha do modo habitual
- passe a linha pela agulha da **direita** manualmente

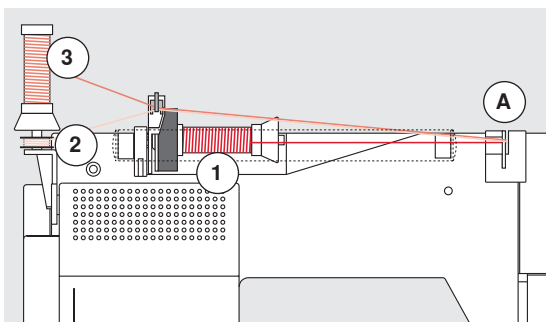
Passando a linha pela segunda agulha

- coloque o disco de espuma no pino vertical
 - coloque o segundo retrós **D** no pino vertical
 - passe a linha pelo guia posterior **B**
 - guie a linha para a frente na abertura e passe-a pelo disco de tensão **A** pelo lado **esquerdo**
 - passe a linha pela agulha do modo habitual
 - passe a linha pela agulha da **esquerda** manualmente
- As linhas **E** não podem se enrolar.



Quando utilizar o pino vertical para retrós, sempre use o disco de espuma.

Passando a linha em agulha tripla



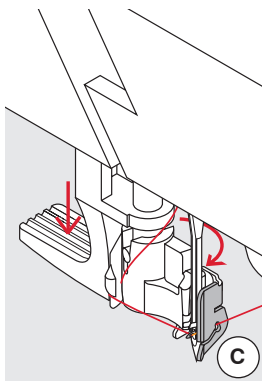
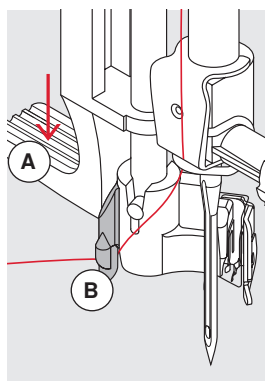
São necessários dois retrós de linha e uma bobina cheia.

- insira a agulha tripla
- coloque um retrós de linha **1** no pino horizontal
- coloque o segundo retrós **3** e a bobina **2**, separadas por um disco, no pino vertical (ambos os retrós devem girar na mesma direção)
- passe a linha normalmente e
- guie **duas** linhas pelo **lado esquerdo** do disco de tensão **A** e **uma** linha, passe **pelo lado direito**
- passe as linhas até as agulhas normalmente
- passe as linhas pelas agulhas manualmente



O desenrolar do terceiro retrós pode ser melhorado pela passagem do fio pelo ilhós para fios metálicos (acessório opcional).

Passar a linha pela agulha

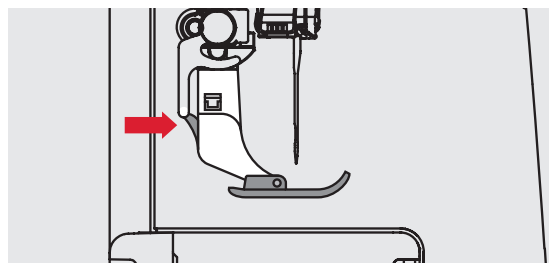


Posicione a agulha para cima pressionando o pedal de controle uma vez (1 ponto).

- levante a agulha
- abaixe o calcador
- coloque o interruptor em «0» (desligado)
- segure a linha para a esquerda e para trás
- pressione o passador **A** para baixo e segure-o
- guie a linha ao redor do gancho **B** e para a direita na frente da agulha
- mantenha a linha na frente da guia **C** até que seja presa pelo gancho de metal
- solte o passador **A**
 - ▶ a agulha está com a linha enfiada
- puxe a linha para trás e
- passe a linha por baixo do calcador e puxe da frente para trás por cima do cortador de linha que se encontra na lateral esquerda da máquina **D**, e corte-a

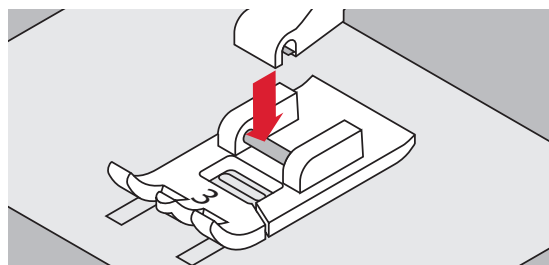
As linhas se soltam automaticamente assim que o primeiro ponto é costurado.

Trocando a sapatilha



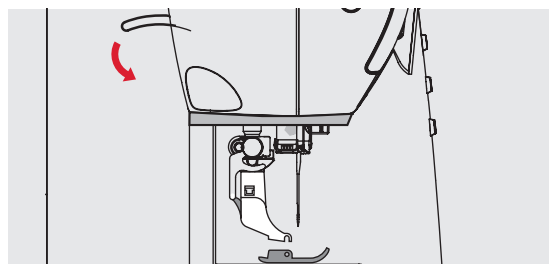
Remover a sapatilha

- eleve a agulha e o calcador
- coloque o interruptor em «0» (desligado)
- pressione o botão no adaptador
 - ▶ a sapatilha é solta



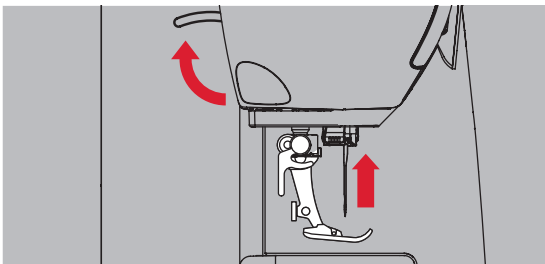
Prender a sapatilha

- posicione a sapatilha embaixo do adaptador
- a barra fica sob a abertura do adaptador



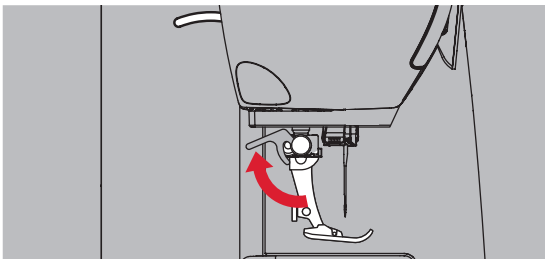
- abaixe o calcador
 - ▶ a sapatilha se encaixa na posição com um clique

Trocando o calcador

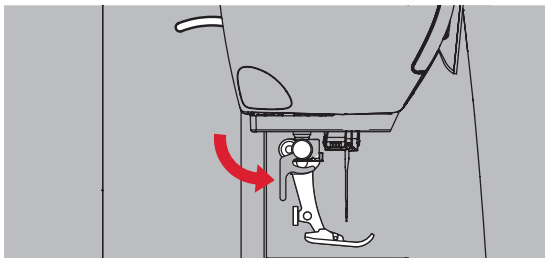


Removendo o calcador

- eleve a agulha e o calcador
- coloque o interruptor em «0» (desligado)



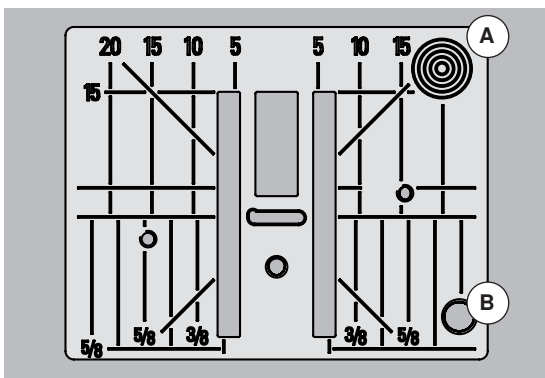
- levante o prendedor do calcador
- remova o calcador



Prendendo o calcador

- coloque o calcador para cima sobre o cone
- aperte o prendedor para baixo

Placa da agulha



Marcas na placa da agulha

- a placa da agulha possui linhas verticais, horizontais e diagonais em **mm e polegadas**
- as linhas ajudam a guiar o tecido nas costuras e pespontos precisos, etc.
- as marcas horizontais auxiliam para costurar cantos, casas de botão, etc.
- as marcas diagonais auxiliam no quilting
- a ponta da agulha se insere na posição «0» (posição central da agulha)
- as medidas na vertical correspondem à distância entre a agulha e a linha
- as medidas são mostrada à direita e à esquerda, medindo a partir da posição central da agulha

Remova a placa da agulha

- pressione o botão «Dentes de Transporte» (veja página 11)
- os dentes de transporte são abaixados
- coloque o interruptor em «0» (desligado)
- remova o calcador e a agulha
- pressione a placa da agulha para baixo a partir do canto direito posterior **A** até que ela se levante
- remova a placa da agulha

Recoloque a placa da agulha

- posicione a placa da agulha na abertura **B**
- pressione para baixo até que se prenda com um clique
- pressione a tecla «Dentes de transporte»
- os dentes de transporte se elevam assim que o primeiro ponto for costurado

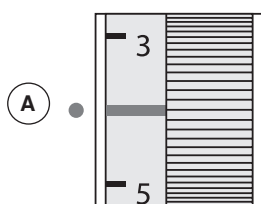
Tensão da linha

A tensão da linha é programada na fábrica BERNINA e a máquina de costura foi testada. Foi utilizada linha Metronese-/Seralon espessura 100/2 (marca Mettler, Suíça) como linha superior e inferior.

No caso de outras linhas de costura ou bordado serem utilizadas, a tensão pode variar. Portanto um ajuste na tensão pode se fazer necessário para que se adeque ao tecido e desenho do padrão de ponto.

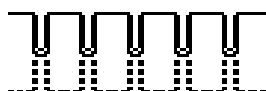
Por exemplo:

	Tensão	Agulha
Linha metálica	aprox. 3	90
Linha de monofilamento	aprox. 2-4	80



O ajuste básico

- está indicado quando a linha vermelha no disco de ajuste de tensão fica alinhado com a marca **A**
- a tensão da linha não necessita ser modificada quando se está costurando tecido comum
- para tecidos especiais, a tensão pode ser ajustada girando-se o disco de ajuste de tensão



Formação Perfeita de Pontos

O laço entre as linhas se forma entre os tecidos.



Tensão da linha superior muito apertada

A linha inferior é puxada para cima, ou seja, aparece no lado de cima do tecido.

- para reduzir a tensão da linha superior = gire o botão do ajuste de tensão entre 3-1

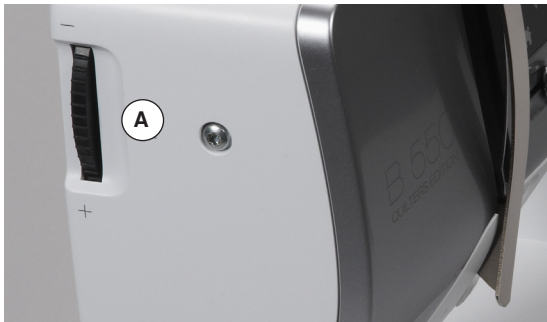


Tensão da linha superior muito solta

A linha superior é puxada para baixo, isto é, para o lado de baixo do tecido.

- para aumentar a tensão da linha superior = gire o disco de ajuste de tensão para 5-10

Ajustando a pressão do calcador

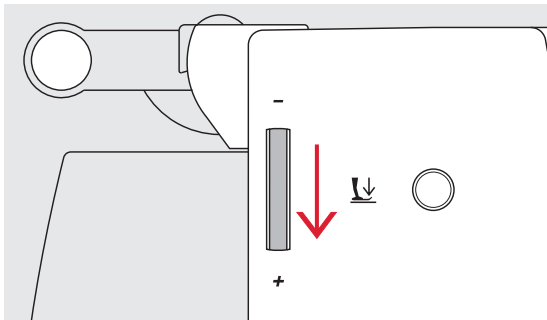


A pressão do calcador é ajustada no disco de ajuste de pressão do calcador **A** que se localiza no lado esquerdo da cabeça da máquina.

Pressão do calcador

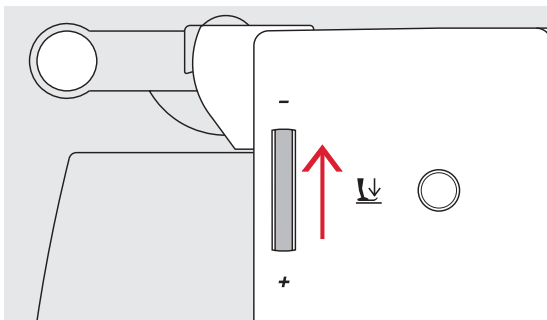
Ajuste básico = 46

- ▶ o ajuste básico é sempre visível
- para tecidos básicos



Aumentar a pressão do calcador

- para tecidos mais espessos como denim
- melhora a alimentação do tecido

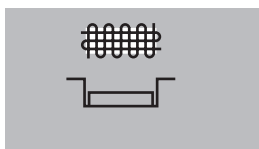
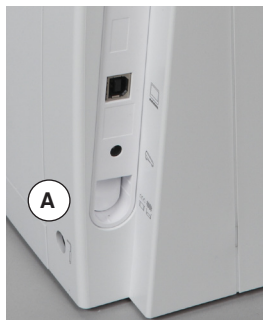


Diminuindo a pressão do calcador

- para tecidos de malhas
- para prevenir o tecido de se esticar
- ajuste a pressão para que o tecido seja alimentado corretamente

Dentes de transporte

Dentes de transporte abaixado/pronto para costurar



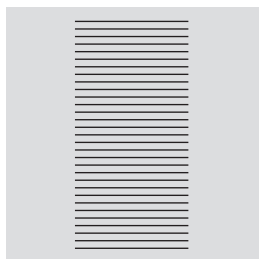
A tecla erase dos «Dentes de Transporte» **A** é empurrado para dentro.
▶ os dentes de transporte estão prontos para costurar

Tecla «Dentes de transporte» **A** pressionada.
▶ dentes de transporte abaixados
Para costura livre (cerzido, bordado, quilting, etc.).

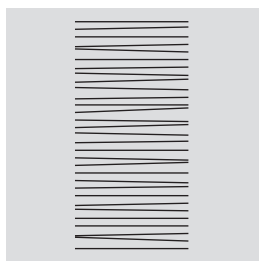
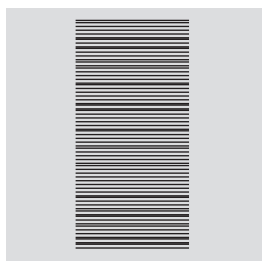
Dentes de transporte e alimentação do tecido

Em cada ponto feito os dentes de transporte se movem para frente um passo. O comprimento deste passo é dado pelo comprimento do ponto seleccionado.

Com um comprimento de ponto extremamente curto, os passos também serão muito curtos. O tecido se move por baixo do calcador bem devagar, mesmo que em velocidade máxima. Por exemplo casas de botão, ponto satin/cheio e os pontos decorativos serão costurados com um comprimento bem pequeno.



Deixe o tecido ser alimentado por igual.



ATENÇÃO!

Puxar, empurrar ou segurar o tecido pode resultar em danos na agulha e na placa da agulha.

Puxar, empurrar ou segurar o tecido irá causar pontos de tamanhos desiguais.

Fatos importantes sobre linha e agulha

Linha

A linha é escolhida de acordo com o uso que será feito dela. Para um perfeito resultado, linha e tecido de qualidade são importantes. É recomendado a utilização de marcas de qualidade.

Linha de algodão

- linhas de algodão possuem a vantagem de serem fibras naturais portanto são especialmente recomendadas para serem usadas com tecidos de algodão
- se a linha de algodão for mercerizada, ela possui um brilho discreto que não desbota com a lavagem

Linha de poliéster

- linha de poliéster possui uma alta resistência e não desbota
- a linha de poliéster é mais flexível e é recomendada quando uma costura forte e elástica é necessária

Linhas de rayon

- linhas de rayon são feitas com fibras naturais e possuem um brilho intenso
- linhas de rayon são boas para pontos decorativos e dão um lindo efeito

Agulha, linha e tecido

ATENÇÃO!

Confira a condição da agulha.

Como referência: Troque de agulha sempre que começar um novo projeto. Uma agulha defeituosa não só pode danificar o projeto de costura como também a máquina de costura.

Deve ser tomado cuidado quando escolher agulha e linha.

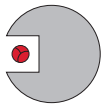
O correto tamanho da agulha depende da seleção da linha e do tecido. A espessura e tipo do tecido determina a espessura da linha, o tamanho e forma da ponta da agulha.

Agulhas, linhas



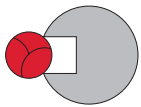
Correta combinação entre agulha/linha

Quando a máquina costura, a linha deve deslizar suavemente pelo canal da parte frontal da agulha.



Linha muito fina ou agulha muito grossa

A linha tem muito espaço livre no canal. Pontos pulados e dano na linha podem ocorrer.



Linha muito grossa ou agulha muito fina

A linha raspa nas bordas ao longo do canal e pode se enrolar. Isto pode causar quebra da linha.



Guias

Tecido e linha

Tamanho da agulha

Tecidos finos:

Linha fina (linha para cerzir, linha para bordado)

70-75

Tecidos médios:

Linha de costura

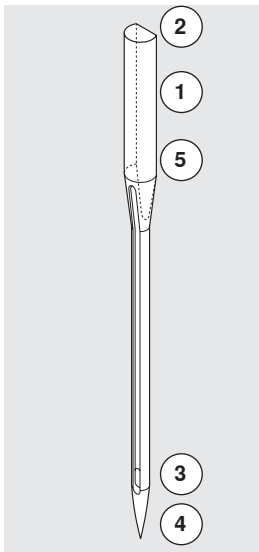
80-90

Tecidos pesados:

Linha de costura (linha de quilting, pesponto)

100, 110, 120

130/705 H-S/70



1 130 Comprimento da haste de fixação

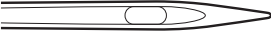
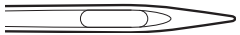
2 705 Face posterior reta

3 H Pescoço da agulha

4 S Ponta da agulha (neste caso ponta bola média)

5 70 Tamanho da agulha (diâmetro do pescoço)

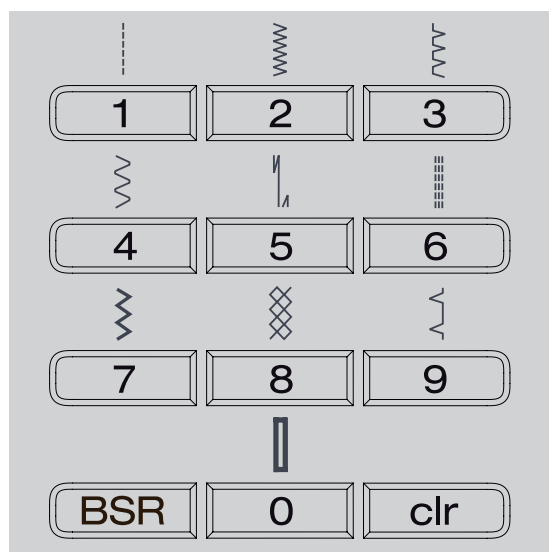
Visão geral sobre agulhas

 Universal 130/705 H/60-100 Ponta normal, ligeiramente arredondada Para praticamente todos os tecidos sintéticos e naturais (tramados ou não)	 Metálica 130/705 H-MET/75-80 ou H-SUK/90-100 Olho largo Costuras com fios metálicos
 Malhas/Tecidos elásticos 130/705 H-S, H-SES, H-SUK/70-90 Ponta bola Malha, tricô e tecidos elásticos	 Cordonê (Pesponto) 130/705 H-N/80-100 Ponta bola pequena, olho longo Pesponto com linha grossa
 Couro 130/705 H-LL, H-LR/90-100 Com ponta cortante Todos os tipos de couros, couro sintético, plástico, roupa de cama	 Agulha asa (Ponto Ajour) 130/705 HO/100-120 Agulha larga (asa) Ponto ajour
 Jeans 130/705 H-J/80-110 Ponta afiada bem fina Tecidos pesados como jeans, algodão cru, sobretudos	 Agulha asa dupla 130/705 H-ZWI-HO/100 Efeitos especiais em barras bordadas
 Microtex 130/705 H-M/60-90 Ponta especialmente finas Tecidos de microfibra e seda	 Agulha dupla 130/705 H-ZWI/70-100 Distância entre as agulhas: 1,0/1,6/2,0/2,5/3,0/4,0 Barras visíveis em tecidos elásticos, nervuras, costuras decorativas
 Quilting 130/705 H-Q/75-90 Ponta fina afiada Ponto reto e pesponto	 Agulha tripla 130/705 H-DRI/80 Distância entre as agulhas: 3,0 Barras visíveis em tecidos elásticos, nervuras, costuras decorativas
 Bordado 130/705 H-SUK/70-90 Olho largo, ponta levemente arredondada Bordados em todos os tecidos naturais e sintéticos	

Visão geral «Funções»-teclas da máquina de costura



Seleção dos pontos

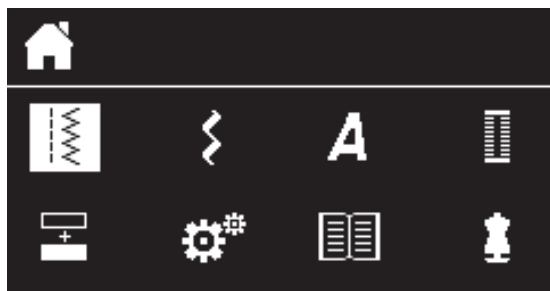


«Seleção direta»-teclas

- selecione o padrão de pontos desejados via teclas de «Seleção direta»
- padrão de ponto, número do ponto, comprimento e largura do ponto são visíveis na tela

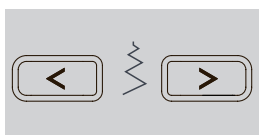
A tecla de «Seleção direta» 0 seleciona o número do ponto número 51 (casa de botão padrão).

Categorias de pontos



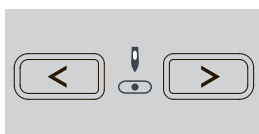
- pressione a tecla «Home»
- escolha a categoria de pontos desejada no menu principal via teclas de «Navegação» (veja página 29)
- confirme pressionando a tecla «OK»

Ajustando individualmente



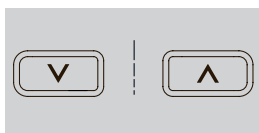
Alterando a largura do ponto

- pressione a tecla da esquerda
 - a largura do ponto diminui
- pressione a tecla da direita
 - a largura do ponto aumenta
- mantenha a tecla pressionada
 - alteração rápida



Alterando a posição da agulha

- pressione a tecla da esquerda
 - a agulha se move para a esquerda
- pressione a tecla da direita
 - a agulha se move para a direita
- mantenha a tecla pressionada
 - alteração rápida



Alterando o comprimento do ponto

- pressione a tecla da esquerda
 - diminui o comprimento do ponto
- pressione a tecla da direita
 - aumenta o comprimento do ponto
- mantenha a tecla pressionada
 - alteração rápida

«Funções»-teclas da máquina de costura



Visão geral das teclas «Funções» da máquina de costura



Tecla de «Reversão rápida» temporária:

- pressione a tecla
- a máquina de costura costura o padrão de ponto em reverso até que a tecla seja solta

Aplicação:

- programas de comprimento de casa de botão
- programas de comprimento de cerzido
- para reverter quando se está usando o programa de arremate com ponto reto no. 5
- arremate manual (início e final das costuras)
- utilizado para arremate no programa de arremate de quilting no. 1324

Reverso contínuo:

- pressione a tecla e segure-a até ouvir um bipe e
 - ▶ o símbolo aparece na tela
 - ▶ a máquina de costura faz o ponto escolhido em reverso
- termine a costura reversa: pressione a tecla até ouvir um bipe
 - ▶ o símbolo desaparece da tela



Tecla «Fim do padrão/repetição do padrão»

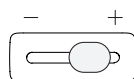
- pressione a tecla enquanto costura
- ▶ a máquina de costura para ao final do padrão de ponto ativo ou da combinação ativa (na Memória)
- pressione a tecla 1- 9x antes de costurar
- ▶ o símbolo de padrão de pontos aparece na tela juntamente com o número de repetições selecionada

Um padrão ou uma combinação de padrão é costurada o número de vezes que foi selecionado.



Tecla «Liga/Desliga»

- liga e para a máquina de costura quando trabalhando **com** e **sem** o pedal de controle
- liga e para a Função BSR se o calcedor BSR está colocado e ativado



Controle de velocidade deslizante

- com a tecla deslizante do Controle Deslizante de Velocidade a velocidade da máquina de costura pode ser regulada suavemente
- enquanto estiver enchendo a bobina, a velocidade de enchimento pode ser regulada se a máquina de costura não estiver sendo utilizada



Tecla «Home»

- pressione a tecla
- ▶ abre a Tela Principal



Tecla «Voltar»

- volta um ponto
- Excessão:
- pontos decorativos
 - alfabetos



Tecla «Navegação»-esquerda/direita/para baixo/para cima

Faz escolhas em diferentes menus.

- mantenha a tecla apertada = role pelo menu
- role pelos padrões de pontos pressionando as teclas esquerda/direita/para baixo/para cima



Tecla «OK»

Confirme a escolha.



Tecla «parada da agulha»

Ajuste básico é com a agulha parada para cima (flexa aponta para cima).

- pressione a tecla
 - ▶ abaixa ou eleva a agulha
- mantenha a tecla pressionada:
 - ▶ abaixa a agulha
 - ▶ a flexa na tela aponta para baixo
 - ▶ a máquina de costura para com a agulha para baixo
- mantenha a tecla pressionada novamente:
 - ▶ eleva a agulha
 - ▶ a flexa na tela aponta para cima
 - ▶ a máquina de costura para com a agulha para cima



Tecla «Função de arremate» (3 pontos de segurança)

- pressione a tecla antes de costurar
 - ▶ um ponto simples ou uma combinação de pontos são arrematadas no começo
- pressione a tecla enquanto costura um ponto simples
 - ▶ o ponto será arrematado no final
 - ▶ a máquina de costura para
- pressione a tecla enquanto costura um padrão de pontos
 - ▶ a combinação de pontos é arrematada no final
 - ▶ a máquina de costura para



Posição de parada de agulha para cima e tecla de «Reversão Rápida»

Se a tecla de «Reversão Rápida» é pressionada enquanto se costura ou depois de parar (por exemplo zigue-zague) com a agulha programada para parar em cima, a máquina de costura faz um ponto para frente antes de costurar um em reverso.



Parada de agulha para baixo e tecla «Reversão Rápida»

Se a tecla «Reversão Rápida» for pressionada depois de parar (por exemplo zigue-zague) com a agulha programada para parar embaixo, a máquina de costura faz o ponto em reverso imediatamente.



Tecla «Imagem espelhada» (esquerda/direita)

- pressione a tecla
 - ▶ o ponto ativo é costurado em sua imagem espelhada



Tecla «Início do padrão»

- pressione a tecla
 - ▶ o padrão de ponto ou programa volta para seu início



Tecla «Balanço»

Equilibra pontos para frente e em reverso.



Tecla «BSR»

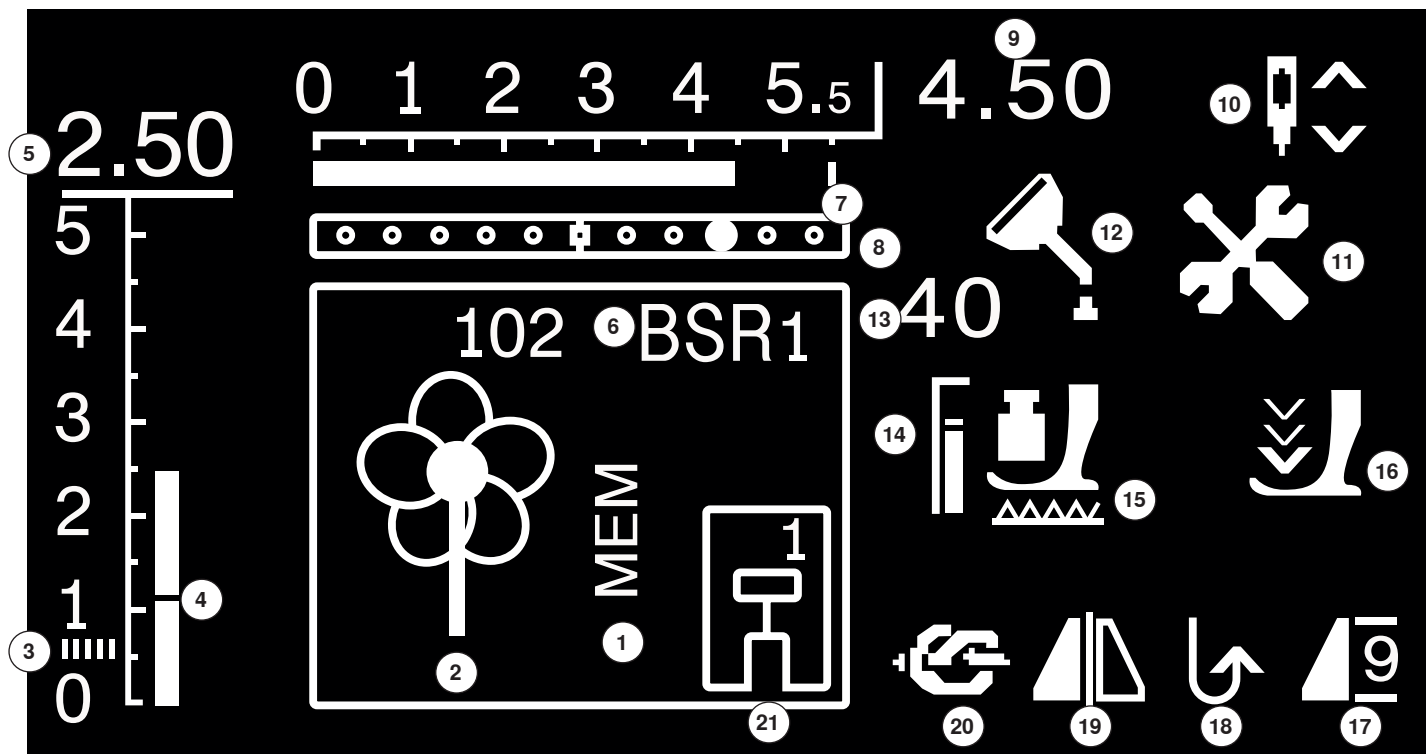
Pressionando a tecla BSR o modo 1 ou 2 são ativados quando o calcador BSR é colocado.



Tecla «clr»

- pressione a tecla rapidamente
 - ▶ os ajustes temporários do padrão de ponto ativo voltam aos padrões básicos
 - ▶ outras funções selecionadas são apagadas
 - mantenha a tecla apertada até ouvir um bipe
 - ▶ os ajustes de costura salvos do padrão de ponto ativo voltam aos ajustes básicos
 - ▶ outras funções selecionadas são apagadas
- Excessão:
- parada da agulha para cima/para baixo

Visão Geral da Tela

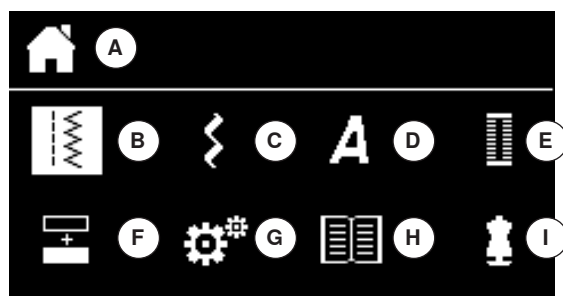


- 1 Tela para padrões de pontos «MEM»
- 2 Pontos simples: desenhos e números
- 3 Ponto satin/cheio: denso, ponto ziguezague curto
- 4 Comprimento do ponto: ajuste básico
- 5 Comprimento do ponto: valor atual
- 6 BSR: indica BSR modo 1 ou 2
- 7 Comprimento do ponto: Ajuste básico
- 8 Posição da agulha: 11 possibilidades
- 9 Comprimento do ponto: valor atual
- 10 Parada de agulha para cima/para baixo: para em cima como padrão/no BSR modo 1 para em baixo, no BSR modo 2 para em cima
- 11 Ícone de serviço: visível quando a máquina de costura necessita ser levada ao revendedor BERNINA para revisão
- 12 Ícone de Limpeza: visível quando a máquina de costura necessita de limpeza ou lubrificação
- 13 Pressão do calcador: vai indicando a pressão do calcador enquanto a mudança está sendo feita
- 14 Pressão do calcador: ajuste básico
- 15 Ícone dentes de transporte: indica se os dentes de transporte estão abaixados ou elevados
- 16 Ícone e flexa do calcador: aparece se o calcador está levantado e a máquina de costura está funcionando
- 17 Começo do padrão/fim/repetição
- 18 Costura reversa contínua
- 19 Espelho: esquerda/direita
- 20 Função de arremate
- 21 Indicador do calcador: mostra o calcador recomendado para o padrão de ponto selecionado

Menu principal



- pressione a tecla «Home»



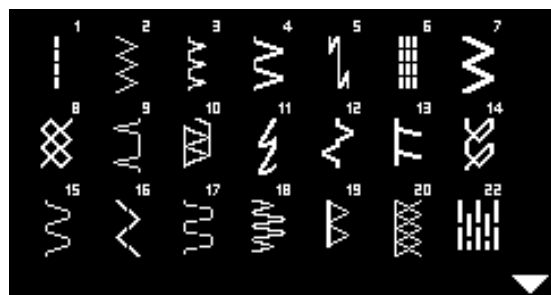
- A Menu selecionado aparece na tela
- B Pontos utilitários
- C Pontos decorativos
- D Alfabetos
- E Casa de botão
- F Modo combinado
- G Programa de ajuste
- H Tutorial
- I Consultor criativo

- selecione o menu desejado através da tecla «Navegação»
- pressione a tecla «OK» para confirmar

Submenu por exemplo para pontos utilitários



- pressione a tecla «Home»



- selecione pontos utilitários via tecla «Navegação»
- pressione a tecla «OK» para confirmar
- selecione o padrão de ponto desejado via tecla «Navegação»
- pressione a tecla «OK» para confirmar

Ajuste dos sistemas

Programa de ajuste



- pressione a tecla «Home»



- selecione o ícone «Programa de ajuste» via tecla «Navegação»
- pressione a tecla «OK» para confirmar



Visão geral da tela «Ajuste»

- 1 Ajuste da tela
- 2 Informações
- 3 Lubrificação da máquina de costura
- 4 Ajustes básicos
- 5 Bipe do BSR



Brilho e contraste

- selecione o menu desejado através da tecla de «Navegação» para baixo/para cima
- pressione a tecla «OK»
- altere o brilho ou o contraste através da tecla esquerda/direita «Navegação»



Versão de software

A versão atual do software é visível na máquina de costura.



Lubrificando a máquina de costura

- o ícone aparece quando a máquina de costura atinge 360.000 pontos feitos
- selecione o ícone «?» via tecla «Navegação»
- pressione a tecla «OK»
- uma animação mostra o processo de lubrificação
- depois de lubrificar selecione o ícone «Lubrificação» via tecla «Navegação»
- pressione a tecla «OK»
- a contagem sob o ícone «Lubrificação» volta ao zero



Ajustes básicos

- pressione a tecla «OK»
- todos os ajustes de costura voltam aos ajustes básicos



Bipe do BSR

- selecione o ícone da esquerda
- pressione a tecla «OK» para confirmar
- o bipe é ativado
- selecione o ícone da direita
- pressione a tecla «OK» para confirmar
- bibe está desligado

Tutorial



- pressione a tecla «Home»
- seleccione o ícone «Tutorial» via tecla de «Navegação»



- 1 Lubrificando a máquina de costura
- pressione a tecla «OK» para confirmar



Uma animação mostra como a máquina de costura deve ser limpa e lubrificada.

- pressione a tecla «Voltar» duas vezes
- ▶ a tela principal aparece

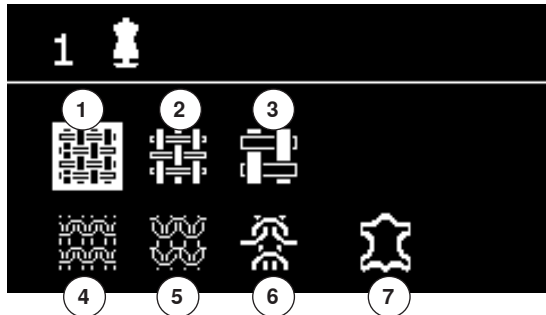
Consultor de criação

O consultor de criação provê informação e ajuda em várias técnicas de costura. Depois de seleccionar o tecido e a técnica de costura desejada, sugestões de padrões de pontos, calcadores e tensão de linha são mostradas.



- pressione a tecla «Home»
- selecione o «Consultor de criatividade» via tecla «Navegação»
- pressione a tecla «OK» para confirmar

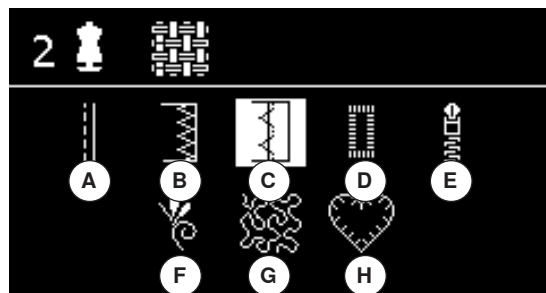
- selecione o tipo de tecido via tecla de «Navegação»
- pressione a tecla «OK» para confirmar



Tipos de tecido

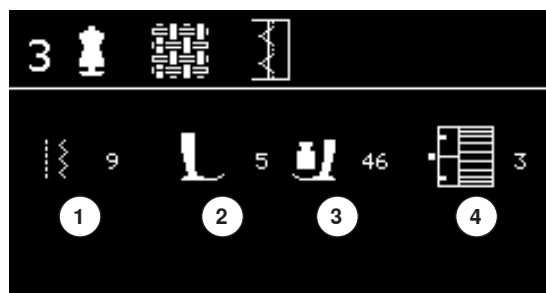
- 1 Tecidos finos
- 2 Tecidos médios
- 3 Tecidos pesados
- 4 Malha fina
- 5 Malha média
- 6 Malha pesada
- 7 Couro/Vinil

- selecione uma técnica de costura via tecla de «Navegação»
- pressione a tecla «OK» para confirmar
- recomendações são mostradas



Técnicas de costura

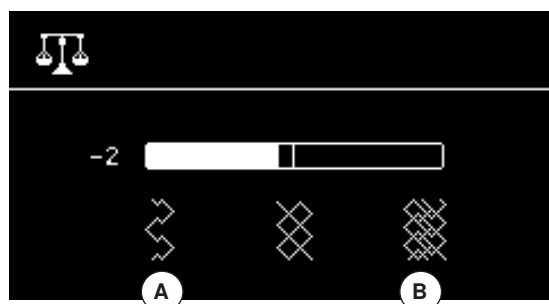
- A Costura
- B Acabamentos
- C Barra invisível
- D Casa de botão
- E Zíper
- F Pontos decorativos
- G Costura livre
- H Aplicação



Recomendações

- 1 Número do padrão de ponto
- 2 Calcador
- 3 Pressão do calcador
- 4 Tensão da linha

Balanço



Pontos utilitários-/decorativos

A máquina de costura é testada e ajustes com siderados corretos são feitos antes da máquina sair da fábrica da BERNINA. Diferentes tecidos, linhas e entretelas podem afetar os pontos programados e portanto eles podem não ser costurados em um padrão considerado ótimo.

- pressione a tecla «Balanço»

Corrigindo pontos utilitários-/decorativos

- pressione a tecla da esquerda «Navegação»
 - ▶ o padrão de ponto é esticado **A** (máx. 20 passos)
- pressione a tecla da direita «Navegação»
 - ▶ o padrão de ponto é comprimido **B** (máx. 20 passos)
- pressione a tecla «Balanço» ou «Voltar»
 - ▶ a tela de balanço é fechada
 - ▶ alterações são salvas
- pressione a tecla «clr»
 - ▶ o balanço volta aos ajustes básicos de fábrica

Visão Geral dos Pontos Utilitários

1	Ponto reto Para tecido não elásticos; todos os trabalhos com ponto reto, como costuras, pespontos, pregando zíperes	12	Pontos de união Maioria dos tipos de tecidos. Franzindo com elástico. Costuras unidas = encontro de duas bordas e costuradas juntas, pontos decorativos
2	Ziguezague Trabalho com ziguezague como acabamentos de bordas, pregando elásticos e renda	13	Overloque elástico Malhas de média espessura, toalhas e tecidos firmes
3	Variação de overloque Para malha fria fina, overloque elástico, barras e costuras elásticas	14	Ponto para malha Para malhas frias: barras visíveis em lingerie, remendos em malhas frias
4	Pontos de união Para a maioria dos tipos de tecidos. Remendos, costuras reforçadas, etc.	15	Ponto universal Tecidos firmes com feltro e couro. União de costura reta, bainhas visíveis, prendendo elásticos, costuras decorativas
5	Programa de arremate Para todo tipo de material, arremata o começo e o final das costuras com ponto reto	16	Ziguezague Bordas e reforço, prender elástico, costura decorativa
6	Ponto reto triplo Para costuras duráveis em tecidos firmes; barras visíveis e costuras	17	Ponto Lycra Todos os tipos de tecidos elásticos, união lisa e barra, reforço de costura em roupas íntimas
7	Zigzag triplo Para costuras duráveis em tecidos firmes; barras visíveis e costuras	18	Ponto elástico Todos os tecidos elásticos; costuras abertas em roupas esportivas
8	Ponto casa de abelha Para todos os tipos de malhas e tecidos macios; barras visíveis em lingerie, roupas de cama, remendos etc.	19	Overloque reforçado Para tecidos de espessura média e toalhas; costura tipo overloque, união de costura lisa
9	Barra invisível Para a maioria dos tipos de tecidos. Barras invisíveis; barras com efeitos em tecidos de malha ou tecidos finos; barras decorativas	20	Overloque para malhas Para malhas, feito à mão ou à máquina, barras em overloque = costurando e finalizando em um passo
10	Overloque duplo Todos os tipos de malhas; Overloque = costurando e dando acabamento em uma só operação	22	Programa simples de cerzido Cerzido automático em tecidos finos e médios
11	Super elástica Todos os tipos de tecidos; costuras abertas em roupas	30	Ponto de alinhavo Para alinhar costuras, barras, quilts, etc.

Seleção do padrão de pontos



Seleção via menu

- pressione a tecla «Home»



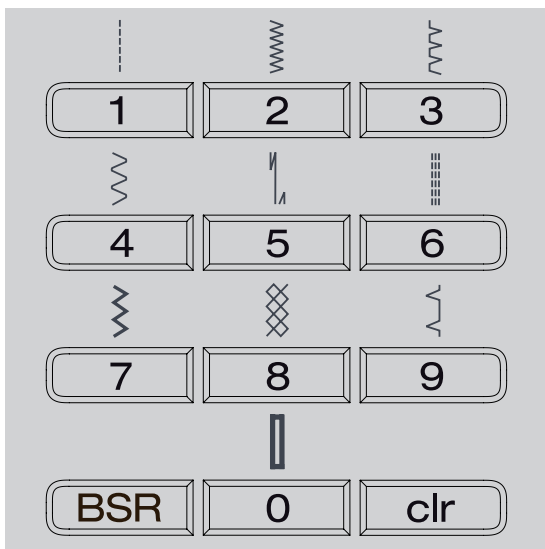
- selecione a categoria principal desejada **1-4** via tecla «Navegação»
- 1** Pontos utilitários
- 2** Pontos decorativos
- 3** Alfabetos
- 4** Casa de botão

- pressione «OK» para confirmar

► o padrão de ponto disponível é mostrado

Todos os outros padrões de pontos podem ser selecionados via tecla «Navegação».

- selecione o número do ponto desejado via tecla «Navegação»
- pressione «OK» para confirmar



Via número do ponto

- selecione o número do padrão de ponto desejado via tecla «Seleção direta»
- número do ponto e ajustes básicos como largura e comprimento do ponto aparecem na tela

A tecla de «Seleção direta» 0 seleciona o número do ponto número 51 (casa de botão padrão).

Memória de pontos alterada temporariamente

Customizando padrão de pontos individualmente

De acordo com o material e o propósito o padrão de ponto pode ser alterado individualmente. As alterações descritas aqui são aplicáveis para todos os pontos utilitários e para muitos pontos decorativos.

Qualquer alteração no comprimento ou na largura do ponto será salva automaticamente.

Por exemplo:

- costure um ponto alterado, por exemplo ziguezague
- selecione e costure outro ponto, por exemplo ponto reto
- retorne ao ziguezague, suas alterações ainda estão ativas

Retorno aos ajustes básicos

Padrões de pontos individuais podem ser revertidos aos ajustes básicos manualmente.

- pressione a tecla «clr» ou
- desligue a máquina de costura
- qualquer alteração em todos os pontos são apagadas

Aplicação:

- para todos os padrões de pontos
- especialmente útil para aplicações alternadas



A memória de alteração temporária é ilimitada. Pode guardar alterações em qualquer número de pontos (comprimento e largura do ponto, posição da agulha, imagem espelhada e balanço).

Fixação da memória de alteração dos pontos

Os ajustes básicos que vem de fábrica podem ser alterados e salvos, mesmo depois que a máquina de costura é desligada. Os ajustes iniciais estão sempre visíveis.

Alterando os ajustes básicos

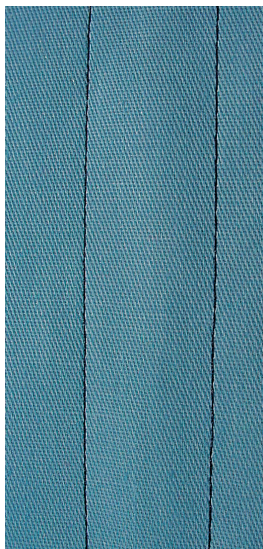
- selecione um padrão de ponto por exemplo o ziguezague
- altere o comprimento e a largura do ponto
- pressione a tecla «OK»
- as alterações são salvas

Apagando alterações

- mantenha a tecla «clr»-pressionada ou
- pressione a tecla «Home»
- selecione o ícone «Programa de ajuste» via teclas de «Navegação»
- pressione «OK» para confirmar
- selecione o ícone «Apagar» via teclas de «Navegação»
- pressione «OK» para confirmar
- o ícone «Ajustes Básicos»-é selecionado
- pressione «OK» para confirmar
- o padrão de ponto alterado se encontra com os ajustes básicos

Exemplos de aplicação

Ponto reto



Calçador de ponto reverso/sapatilha No. 1

Ponto reto No. 1

Depois de ligar a máquina de costura o ponto reto irá aparecer.

Utilização

Pode ser utilizado em qualquer tecido.



Ajuste o comprimento do ponto para se adequar ao tecido

Por exemplo, utilize um comprimento de ponto maior (aprox. 3-4 mm) com denim, e um comprimento menor com um tecido fino (aprox. 2-2,5 mm).

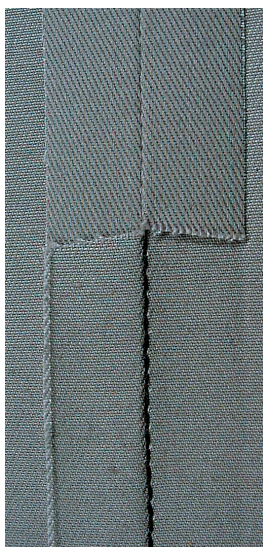
Ajuste o comprimento do ponto para se adequar à linha

Por exemplo, utilize um comprimento maior de ponto quando estiver usando linha cordonet para fazer pesponto (aprox. 3-5 mm).

Ative a parada de agulha para baixo

Previne o tecido de se mover quando estiver ajustando ou pivotando o projeto.

Ponto reto triplo



Calçador de ponto reverso/sapatilha No. 1

Ponto reto triplo No. 6

Costura aberta

Costura durável para tecidos densos como denim ou veludo.



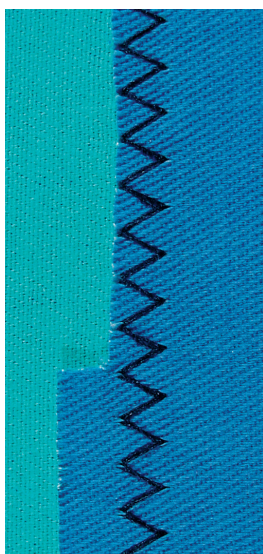
Para tecidos firmes e densos

Uma agulha Jeans ou o calçador para Jeans No. 8 ajuda quando estiver costurando denim ou algodão crú.

Pesponto decorativo

Aumente o comprimento do ponto e use ponto reto triplo para um pesponto decorativo.

Ziguezague triplo



Calcador para ponto reverso/sapatilha No. 1

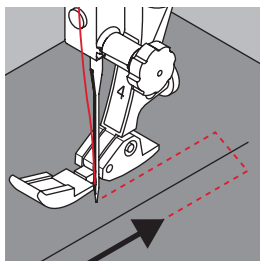
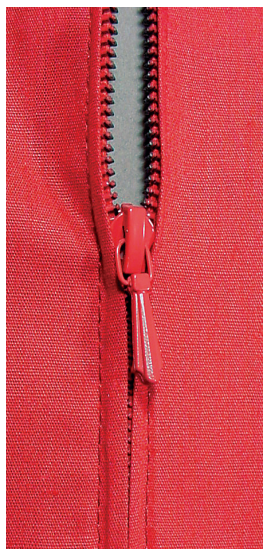
Ziguezague triplo No. 7

Para tecidos firmes, particularmente para denim, capas para móveis de jardim, blackout.



Costuras em itens muito lavados. Faça um acabamento antes.
Utilize agulha Jeans em tecidos firmes.

Zíper



Calcador para zíper/sapatilha No. 4

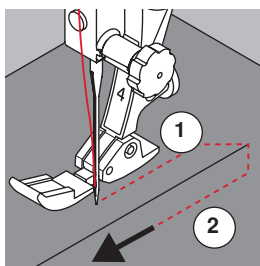
Ponto reto No. 1

Preparação

- feche a costura no início do zíper
- costure os pontos de arremate
- alinhave a costura fechada
- termine a costura
- passe a ferro
- abra o zíper
- alinhave o zíper
- alinhave ou alfinete o zíper no lugar de modo que as bordas do tecido se encontrem no centro do zíper

Costure o zíper

- abra um pouco o zíper
- mova a agulha para a direita
- comece a costura pelo parte superior esquerda
- posicione o calcador de modo que a agulha costura ao longo das dentes do zíper
- pare antes do puxador (agulha para baixo)
- levante o calcador
- feche o zíper novamente
- abaixe o calcador
- continue a costurar, pare no final do zíper, agulha para baixo
- levante o calcador
- gire o projeto
- abaixe o calcador
- costure sobre o zíper, pare com a agulha para baixo
- levante o calcador
- gire o projeto novamente
- abaixe o calcador
- costure o segundo lado da parte de baixo para cima



Variação: Costure ambos os lados do zíper de baixo para cima

Pode ser utilizado em qualquer tecido com felpa (por exemplo veludo).

- prepare o zíper como descrito acima
- comece a costurar pelo final do zíper e faça o primeiro lado de baixo para cima
- costure a diagonal sobre os dentes do zíper
- primeiro lado 1 é costurado de baixo para cima
- mova a agulha uma posição para a esquerda
- o segundo lado 2 é costurado da mesma forma, de baixo para cima



Costure ao redor do puxador do zíper

- costure mais ou menos 5 cm para longe do puxador do zíper
- pare com a agulha para baixo, levante o calcador, abra o zíper, abaixe o calcador, termine a costura (utilize o Sistema à Mão Livre)

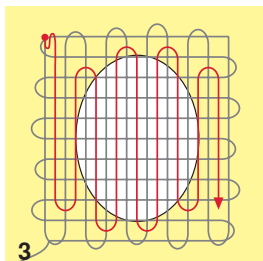
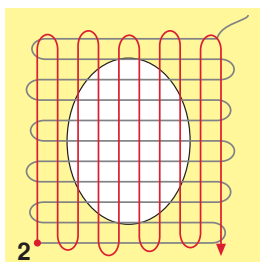
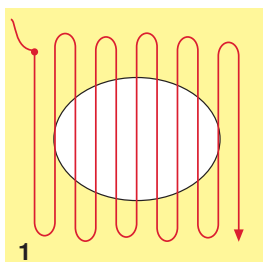
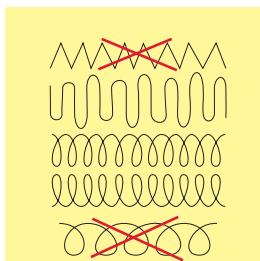
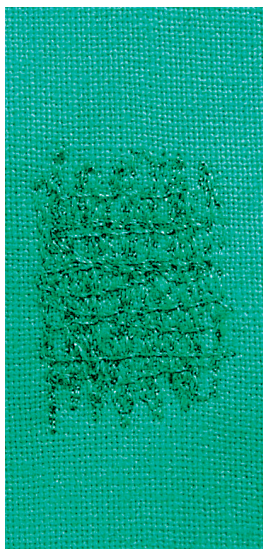
Começo da costura

- segure a linha firmememnte quando começar a costurar = puxe o tecido levemente para trás (poucos pontos) ou
- costure aprox. 1-2 cm em reverso primeiro, e continue a costurar normalmente

Zíper ou tecido grosso

Para uma melhor formação do ponto utilize agulha 90-100.

Cerzido manual



Calcador para cerzido No. 9 */**

Ponto reto No. 1

Furos ou áreas esgarçadas

«Recolocar» fios ao longo do comprimento e da largura em qualquer material.

Preparação

- abaixe os dentes de transporte
- coloque a mesa deslizante
- prenda o tecido mais a entretela no bastidor de cerzido (acessório opcional)
- ▶ a área que será cerzida fica esticada e não pode ser distorcida

Costurando

- trabalhe da esquerda para a direita, guiando o tecido sem usar pressão
- mova em curvas quando mudar de direção em cima e embaixo. Evite pontas pois isso pode causar furos e quebra da linha
- trabalhe em diferentes comprimentos para que a linha fique melhor espalhada sobre o tecido

1 Costure a primeira fila de modo que cubra o furo

- as primeiras filas logo depois da área aberta mas não muito junto
- trabalhe em filas de comprimentos irregulares
- gire o tecido em 90 graus

2 Costure sobre as primeiras fileiras

- as primeiras fileiras não devem ser muito próximas
- gire o tecido em 180 graus

3 Termine de cerzir o furo

- costure uma fileira solta



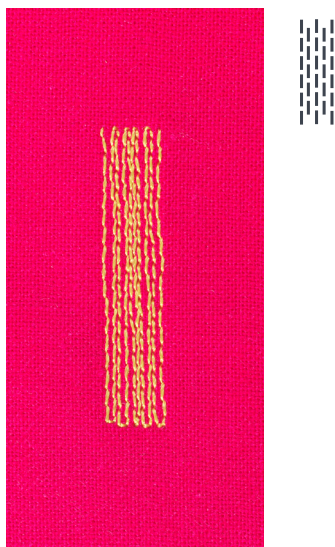
Formação pobre do ponto

- se o tecido está sobrando em cima, mova o tecido mais devagar
- se existem nós no lado de baixo, mova o tecido mais rapidamente

Quebra de linha

Movimente o tecido em uma velocidade mais constante.

Cerzido automático



Calçador para ponto em reverso/sapatilha No. 1
Calçador para Casa de botão automático com guia No. 3A

Programa de cerzido No. 22

Cerzido rápido em áreas furados ou esgarçadas

Recoloca linhas ao longo do comprimento em todos os materiais.

Preparação

- prenda o tecido de leve a média espessura no bastidor de cerzido (acessório opcional)
- ▶ a área que será cerzida fica esticada e não pode ser distorcida

Cerzindo com o calçador para ponto em reverso/sapatilha No. 1

- insira a agulha na parte superior esquerda da área esgarçada
- costure a primeira fileira
- pare a máquina de costura
- pressione a tecla «Reversão rápida»
- ▶ o comprimento está programado
- termine de costurar o programa de cerzir
- ▶ a máquina de costura para automaticamente
- pressione a tecla «clr»
- ▶ o programa é apagado

Cerzindo com o calçador de casa de botão automático com guia No. 3A

- para áreas com furos ou esgarçadas
- comprimento máximo do cerzido 3 cm
- proceda da mesma maneira que com o calçador No. 1



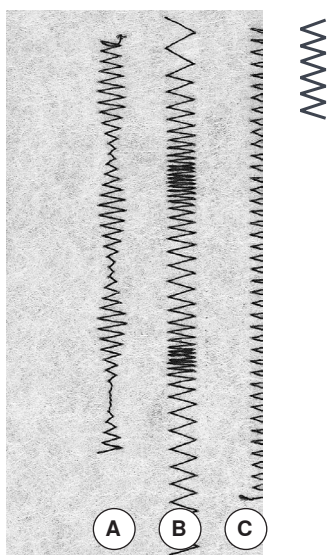
Reforço

Utilize um tecido fino como reforço embaixo.

Área do cerzido começa a se deformar

Corrija com a função Balanço (veja função Balanço página 36).

Ziguezague



- A** Ziguezague com largura de ponto alterado
B Ziguezague com comprimento de ponto alterado
C Acabamentos de bordas com ziguezague

Calçador para ponto em reverso/sapatilha No. 1

Ziguezague No. 2

- para todos os tecidos
- para finalizar bordas
- costuras elásticas
- costuras decorativas

Finalizando bordas

- guie a borda do tecido pelo centro do calçador
- não selecione um ponto muito largo
- não selecione um ponto muito longo
- a agulha penetra no tecido em um lado e sobre a borda caindo no ar do outro lado
- a borda do tecido deve ficar esticada e não enrolada
- utilize uma agulha de cerzir fina para tecidos finos

Ponto satin/cheio

- denso, ziguezague curto (comprimento do ponto 0,5-0,7 mm)
- use o ponto satin para aplicação, bordado, etc.

Overloque duplo



Calcador para ponto em reverso/sapatilha No. 1

Overloque duplo No. 10

Costuras fechadas

Costura de overloque duplo em malhas abertas, tricos e malhas frias.



Malhas e tricôs

- utilize uma agulha para Jersey nova para evitar danificar a trama do tecido
- se necessário diminua a pressão do calcador

Costurando tecidos elásticos

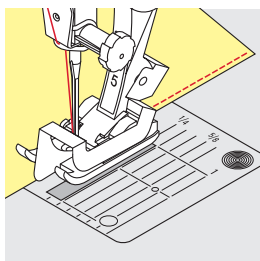
Se necessário utilize uma agulha para tecidos elásticos.

Bordas com pespontos

Calcador para barra invisível/sapatilha No. 5
Calcador para ponto em reverso/sapatilha No. 1
Calcador para barras No. 10 */**

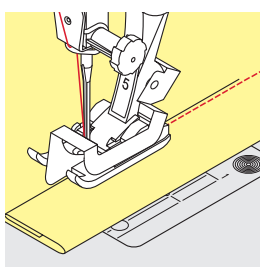
Ponto reto No. 1

Costura estreita na borda



Pespontos

- coloque a borda do tecido contra a guia do calcador/sapatilha de ponto invisível
- selecione a posição da agulha na distância desejada à esquerda do dobra do tecido



Barras

- posicione a dobra do tecido (para dentro da face superior da barra) à direita da guia do calcador/sapatilha de barra invisível
- selecione a posição da agulha de modo que ela fique à direita da borda

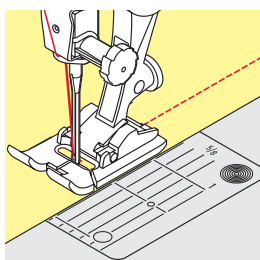


Calcador para barra invisível/sapatilha No. 5

Posicione a agulha à esquerda ou toda à direita.

Calcador para ponto em Reverso/sapatilha No. 1 e Calcador para barras No. 10 (acessório opcional)

Qualquer posição de agulha é possível.



Barra larga

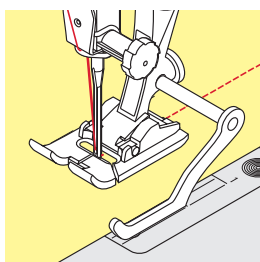
Guia de movimento

O calcador como guia:

- guie a dobra do tecido ao longo da borda do calcador

Placa da agulha como guia:

- guie a borda do tecido ao longo das marcas da placa da agulha (1 a 2,5 cm)



Guia de costura como guia:

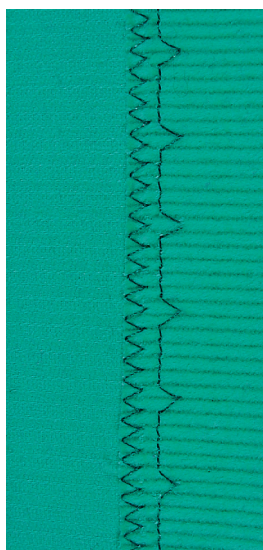
- solte o parafuso da parte posterior do calcador
- insira a guia de costura no buraco do calcador
- ajuste a largura como desejar
- aperte o parafuso
- guie a borda ao longo da guia

Adaptador do calcador/sapatilha

- insira a guia de costura no buraco do adaptador do calcador
- ajuste a largura como desejar
- guie a borda ao longo da guia

Para costuras linhas paralelas, siga com a guia ao longo da linha previamente costurada.

Barra invisível



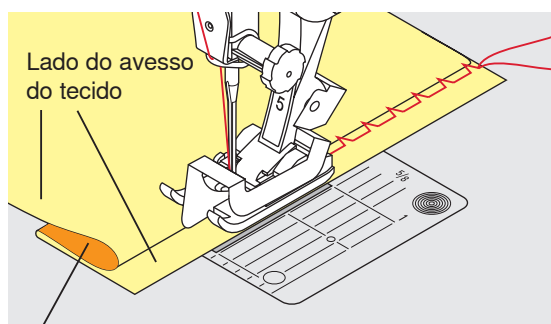
Calcador para barra invisível/sapatilha No. 5

Barra invisível No. 9

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

Preparação

- finalização de barras sem acabamento
- dobre e alinhave ou alfinete a barra



Lado direito do tecido

- dobre o tecido sobre o lado direito de modo a expor a parte de baixo
- coloque sob o calcador e
- mova a bobra contra a guia de metal do calcador

Costurando

- a guia de metal da sapatilha de barra invisível pode ser ajustada girando-se o parafuso à direita
- a agulha deve perfurar bem perto da borda da dobra (como quando a barra é feita manualmente)
- depois de costurar aproximadamente 10 cm, cheque ambos os lados do tecido e ajuste a largura novamente se for necessário



Ajuste fino de largura do ponto

Guie a dobra do tecido ao longo da guia de metal do calcador = mantenha a mesma distância.

Guie a borda ao longo do calcador para manter os pontos em linha reta.

Barra visível



Calcador para ponto em reverso/sapatilha No. 1

Ponto para malha No. 14

Para barras visíveis, bainhas elásticas em malhas, algodão, e fibras mistas e sintéticas.

Preparação

- passe a barra a ferro, alinhave se necessário
- reduza a pressão do calcador se necessário

Costurando

- costure a barra do tamanho determinada do lado direito
- corte o excesso de tecido do lado avesso

Programa de arremate



Calçador para ponto em reverso/sapatilha No. 1

Programa de arremate No. 5

- para todos os tecidos
- arremata o início e o final das costuras

Costurando longas costuras com ponto reto

Arremates iguais por definição de quantidade de pontos.

Começo da costura

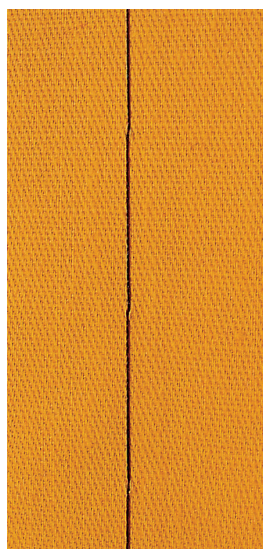
- pressione o pedal de controle
- ▶ a máquina de costura arremata automaticamente quando começa a costurar (5 pontos para frente, 5 pontos em reverso)
- costure com pontos retos o comprimento desejado



Final da costura

- pressione a tecla «Reversão rápida»
- ▶ a máquina de costura arremata automaticamente (5 pontos em reverso, 5 pontos para frente)
- ▶ a máquina de costura para automaticamente ao final do programa de arremate

Ponto de alinhavo



Calçador de cerzir No. 9 */**

Ponto de alinhavo No. 30

- para tecidos que requerem um ponto muito longo
- costuras em alinhavo, barras, quilts, etc.
- união temporária
- fácil de remover

Preparação

- abaixe os dentes de transporte
- alfinete o trabalho no mesmo sentido do alinhavo
- ▶ para prevenir que as camadas se movam

Alinhavo

- coloque o tecido embaixo do calçador
- segure as linhas enquanto costura o primeiro ponto
- puxe o trabalho por trás até o comprimento do ponto desejado
- costure um ponto
- repita o processo



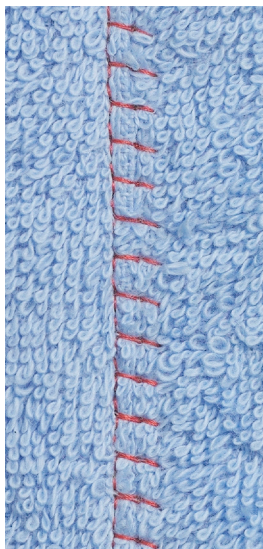
Arrematando/fixando a linha

Abaixe os dentes de transporte, costure no começo e ao final 3-4 pontos de alinhavo no mesmo lugar.

Linha

Utilize uma linha de cerzir fina para alinhavar para que a remoção seja mais fácil.

Costura lisa



TTTTT

Cacador para ponto em reverso/sapatilha No. 1

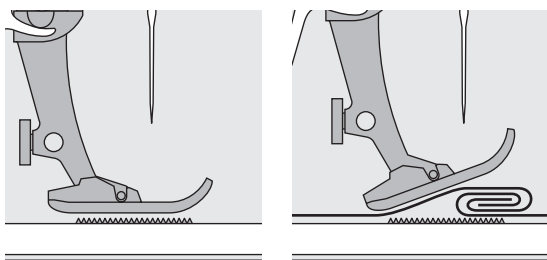
Overloque elástico No. 13

Ideal para tecidos fofos ou espessos como feltro, couro etc.

Costurando

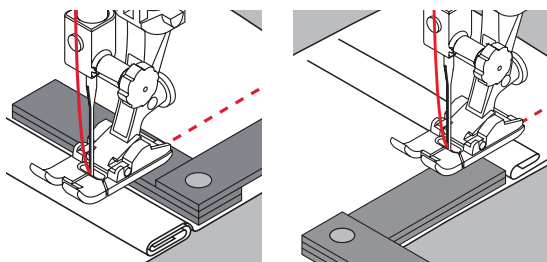
- sobreponha as bordas dos tecidos
- costure com o ponto de overloque elástico ao longo das bordas dos tecidos
- o ponto deve ser costurado por cima da borda do lado direito
- ▶ costura muito durável

Compensação de altura para camadas desniveladas



Os dentes de transporte produzem um trabalho acurado quando o calcador está nivelado.

Se o calcador está em ângulo, por exemplo quando se costura sobre muitas camadas de tecido, os dentes de transporte não conseguem fazer a alimentação do tecido corretamente. O tecido pode ficar preso.



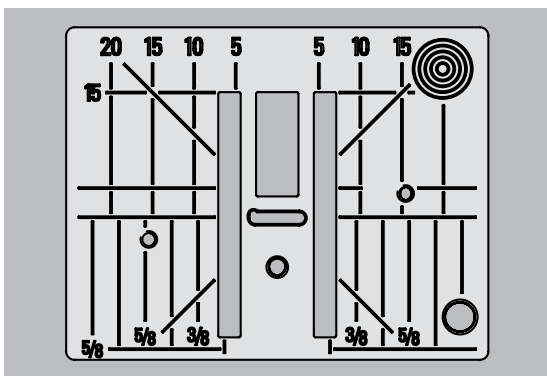
Para resolver este problema, coloque uma, duas ou três placas de compensação de altura de acordo com a necessidade atrás da agulha por baixo do calcador para nivelá-lo.

Para corrigir a altura na frente do calcador, coloque uma ou mais placas embaixo do calcador perto da agulha. Costure até que o calcador esteja nivelado novamente e remova as placas.

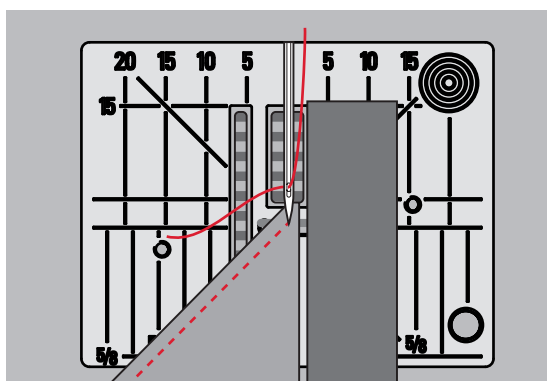


Utilize a parada de agulha embaixo.

Costurando cantos



Por conta da largura da abertura da placa de agulha os dentes de transporte se posicionam relativamente longe um do outro.



Quando estiver costurando os cantos apenas uma pequena parte do tecido está realmente sobre os dentes de transporte. Portanto eles não conseguem segurar o tecido com firmeza.

Posicione uma ou mais placas de compensação de altura paralelas ao calcador perto da borda do tecido.

► o tecido é alimentado por igual



Parada da agulha para baixo.

Visão geral sobre Casa de Botão

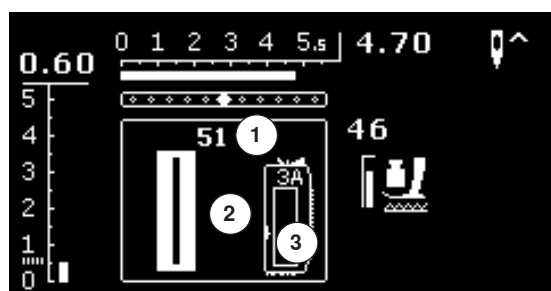
 51	Casa de botão padrão Para tecidos de leve a média espessura; blusas, saias, calças, roupas de cama, etc.	 59	Casa de botão reta Utilizado para abertura de bolsos, reforço de casas de botão; especialmente casas de botão em couros e imitação de couro
 52	Casa de botão estreita Para tecido leves e de média espessura; blusas, vestidos, roupas infantis, artesanatos	 60	Programa de pregar botão Para botão com 2 e 4 furos
 53	Casa de botão elástica Todos os tecidos elásticos feitos de algodão, lã, seda e fibras sintéticas	 61	Ilhós com ziguezague pequeno * Aberturas para cordões e fitas estreitas, trabalhos decorativos
 54	Casa de botão redonda Para tecidos de médio a espesso: vestidos, jaquetas, casacos, capa de chuva	 62	Ilhós com ponto reto Aberturas para cordões e fitas estreitas, trabalhos decorativos
 56	Casa de botão em fechadura Para tecidos pesados, e materiais não elásticos: jaquetas, casacos, roupas esportivas	 63	Casa de botão com aparência de feito à mão Para tecidos de fina a média espessura: blusas, vestidos, roupas esportivas, roupas de cama

Casa de botão - informação importante

Casas de botão não são apenas um prático modo de fechamento, mas também podem ser usados para efeitos decorativos.

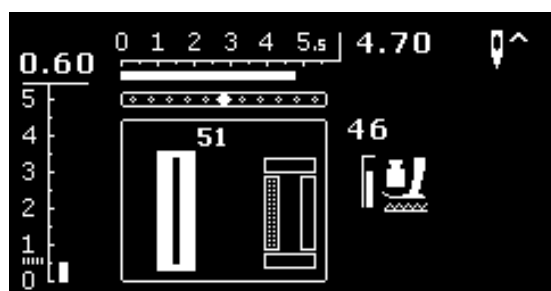


- pressione a tecla «Home»
- selecione «Casa de botão» via tecla «Navegação»
- pressione a tecla «OK» para confirmar ou
- selecione a casa de botão desejada com as teclas «Seleção direta»

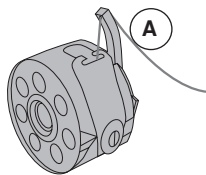


A tela mostra:

- 1 Número da casa de botão
- 2 Ícone casa de botão
- 3 Indicador de calcador



Quando começar a costurar a atual sequência da casa de botão é mostrada ao invés de indicar calcador.

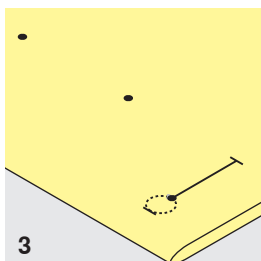
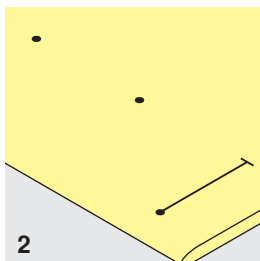
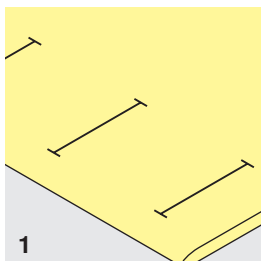


Tensão da linha para costurar casas de botão

- passe a linha da bobina pelo furo **A** do dedo da caixa de bobina
- a tensão da linha da bobina fica um pouco aumentada
- isto dá às colunas do lado direito do tecido uma aparência levemente arredondada



Um cordão adicional reforça as casas de botão e enriquece sua aparência (ver página 54).



1 Marcando o comprimento das casas de botão manualmente

- marque o comprimento da casa de botão no local desejado
- utilize o calcador de casa de botão/sapatilha No. 3 **

2 Marcando o comprimento das casas de botão automática

- marque o comprimento de apenas uma casa de botão
- depois de costurar a primeira casa de botão, o comprimento para todas as casas subsequentes estão automaticamente programadas
- marque somente o início de todas as casas subsequentes
- utilize o calcador para casa de botão automática com guia No. 3A

3 Marcando o comprimento das casas de botão em fechadura

- marque somente o comprimento da coluna
- o tamanho correto do olho será adicionado quando a casa for costurada
- depois de costurar a primeira casa de botão, o comprimento para todas as casas subsequentes estão automaticamente programadas
- marque somente o início de todas as casas subsequentes
- utilize o calcador para casa de botão automática com guia No. 3A

Teste de costura

- sempre faça um teste com o tecido que será utilizado e
- com a entreteia que você tem a intenção de utilizar
- selecione o tipo de casa de botão que você tem a intenção de usar
- costure a casa na mesma direção do tecido (horizontal, vertical, a favor ou contra o fio)
- corte a abertura da casa de botão
- passe o botão pela abertura
- ajuste o tamanho da casa se for necessário

Para ajustar a largura da coluna

- altere a largura do ponto

Alterando o comprimento do ponto

Os ajustes na largura do ponto alteram ambas as colunas.

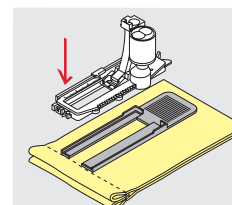
- abrindo espaço entre os pontos

Depois da alteração da largura do ponto.

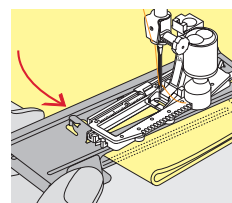
- reprogramando a casa de botão



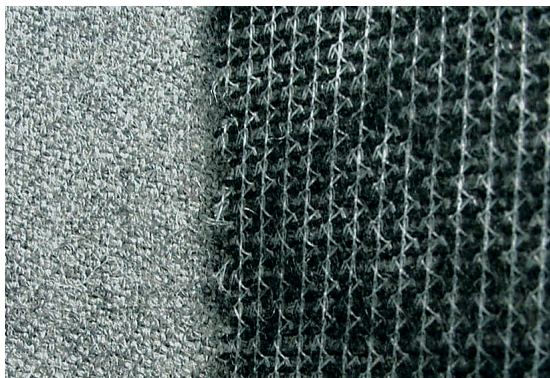
Se a casa de botão for feita em um ângulo reto em relação à costura, nós recomendamos que seja utilizada a placa de compensação de altura (acessório opcional). Posicione as placas pela parte de trás entre o tecido e o calcador e puxe para frente.



Quando costurar casas de botão em tecidos difíceis, nós recomendamos a utilização da Placa de compensação para casas de botão (acessório opcional). Pode ser utilizado juntamente com o calcador para casas de botão com guia No. 3A.



Estabilizadores e entretelas

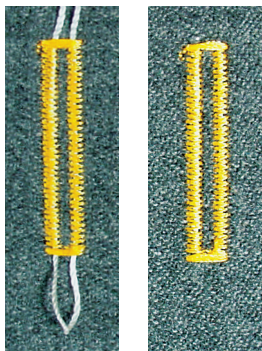


- entretelas proveêm durabilidade e estabilidade para a casa de botão
- escolha a entretelas de acordo com o tecido que será utilizado



- quando utilizar tecido espesso ou fofo uma entretela para bordado pode ser utilizada
- ▶ assim o tecido será transportado adequadamente

Passando cordão

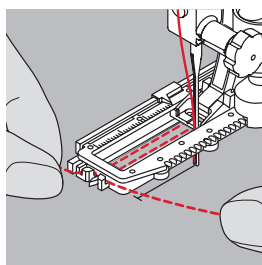
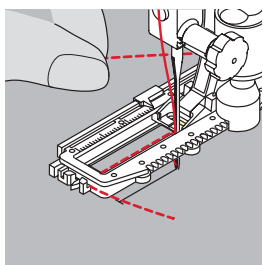


Fatos Gerais

- utilize um cordão para reforçar a casa de botão e melhorar sua aparência
- a volta do cordão deve ficar na ponta da casa mais sujeita a atrito = aonde o botão será colocado
- posicione o trabalho de acordo com essa regra

Cordões ideais

- Cotton Perle No. 8
- linha de costura à mão forte
- linha fina para crochê

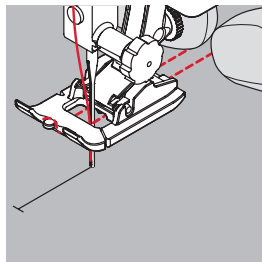
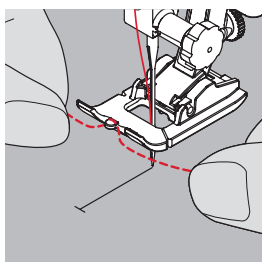


Casa de botão com cordão feita com o calcador de casa de botão automático com guia No. 3A

- levante o calcador No. 3A
- insira a agulha no local do começo da casa
- guie a corda pelo lado direito por baixo do calcador No. 3A
- passe o cordão por cima do pino da parte posterior do calcador No. 3A
- puxe o cordão pelo lado esquerdo por baixo do calcador No. 3A até a frente
- puxe as pontas do cordão pelas fendas
- abaixe o calcador de casa de botão No. 3A

Costurando

- costure a casa de botão da maneira usual
- não **segure** o cordão
- a casa de botão será costurada por cima do cordão encobrimo-o

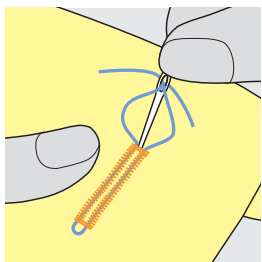


Usando cordão com o calcador de casa de botão/sapatilha No. 3 */**

- levante o calcador
- insira a agulha no local do começo da casa
- passe a volta do cordão sobre o pino no meio do calcador (na parte frontal)
- puxe ambas as pontas por baixo do calcador para trás e
- posicione os cordões nos canais do calcador
- abaixe o calcador de casa de botão

Costurando

- costure a casa de botão da maneira usual
- não **segure** o cordão
- a casa de botão será costurada por cima do cordão encobrimo-o



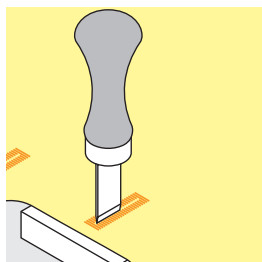
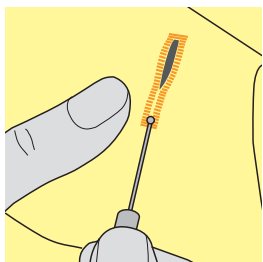
Prendendo o cordão

- puxe o cordão pela casa até que a volta desapareça no fim dela
- passe as pontas do cordão para o lado do avesso do tecido usando uma agulha de mão
- dê um nó ou pontos para arrematar



Antes de abrir a casa de botão

Coloque um alfinete em cada uma das pontas para prevenir um eventual corte das travetes.



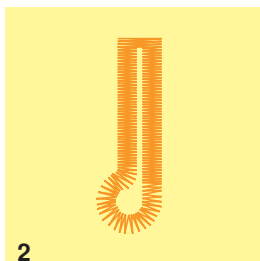
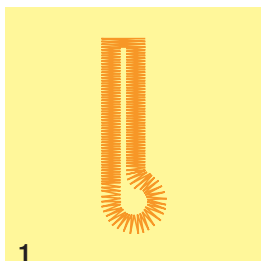
Cortando a abertura da casa com um desmanchador de costura

- corte a abertura das pontas para o meio

Cortando a abertura com o Cortador de casa de botão (acessório opcional)

- posicione o tecido sobre o bloco de mandeira
- posicione o cortador no centro da casa de botão
- pressione o cortador para baixo com a sua mão

Balanço



Balanço para casas de botão automáticas e manuais

Qualquer alteração no balanço, tanto na casa de botão feita manual ou automaticamente, afeta ambas as colunas pois elas são costuradas na mesma direção.

A fechadura ou olho é balanceada como segue:

- costure o ponto reto para frente até que
- ▶ a máquina de costura faça o olho
- pare a máquina de costura
- pressione a tecla «Balanço»
- ▶ a tela balanço aparece



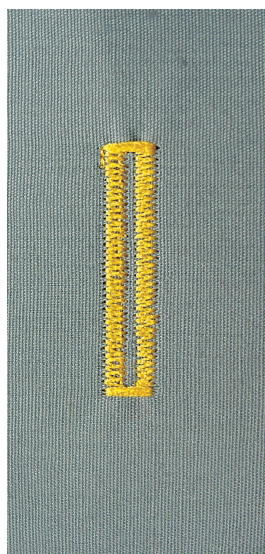
- 1** o olho é distorcido para a direita
- pressione a tecla da esquerda «Navegação»
 - ▶ o olho é distorcido para a esquerda
- Teste de costura!

- 2** o olho é distorcido para a esquerda
- pressione a tecla da direita «Navegação»
 - ▶ o olho é distorcido para a direita
- Teste de costura!



Quando todas as casas de botão estiverem sido costuradas, retorne o balanço aos ajustes básicos! (veja página 36)

Casa de botão padrão e elástica com comprimento automático



Calçador para casa de botão automático com guia No. 3A

Casa de botão padrão automático e elástica No. 51, 52, 53

As lentes no calçador de casa de botão automático No. 3A registram automaticamente o comprimento da casa para uma duplicação exata.

Preparação

- selecione a casa de botão desejada

A tela mostra:

- o número da casa selecionada
- calçador para casa de botão automática No. 3A



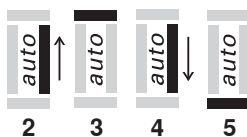
O calçador precisa estar perfeitamente reto no tecido! Se o deslizador se encontra sobre costuras, o comprimento não será medido perfeitamente.



1

Programando a casa de botão

- 1 ■ costure a primeira coluna para frente
- pare a máquina de costura
- pressione a tecla «Reversão rápida»
- «auto» aparece na tela
- o comprimento da casa de botão está programado



2

3

4

5

A máquina costura automaticamente

- 2 pontos retos em reverso
- 3 a primeira travete
- 4 a segunda coluna para frente
- 5 a segunda travete e pontos de arremates
- a máquina de costura pára e retorna automaticamente para o início da casa de botão

Casa de botão automática

- todas as casas subsequentes serão feitas com o mesmo exato comprimento (não é necessário pressionar a tecla «Reversão rápida»)
- a casa de botão programada pode ser salva na memória de longa duração (veja página 58)
- pressione a tecla «clr»
- os ajustes programados são apagados



Duplicação exata

A função auto assegura que cada casa de botão será do mesmo comprimento da anterior.

Velocidade de costura

- costure a uma velocidade moderada para obter melhores resultados
- costure todas as casas de botão na mesma velocidade para obter uma densidade constante nas colunas

Casa de botão automática redonda e em fechadura



Calcador para Casa de botão automático com guia No. 3A

Casa de botão automática redonda e em fechadura No. 54, 56

Preparação

- selecione a casa de botão desejada

A tela mostra:

- ▶ o número da casa selecionada
- ▶ calcador para casa de botão automática No. 3A

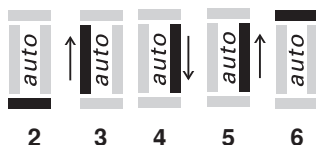


O calcador precisa estar perfeitamente reto no tecido! Se o deslizador se encontra sobre costuras, o comprimento não será medido perfeitamente.



Programando a casa de botão

- 1 ■ costura pontos retos para frente
- pare a máquina de costura
- pressione a tecla «Reversão rápida»
- ▶ «auto» aparece na tela
- ▶ o comprimento da casa de botão está programado



A máquina de costura segue os seguintes passos automaticamente:

- 2 o olho
- 3 a primeira coluna em reverso
- 4 pontos retos para frente
- 5 a segunda coluna em reverso
- 6 a segunda travete e pontos de arremates
- ▶ a máquina de costura pára e retorna automaticamente para o início da casa de botão

Casa de botão automática

- todas as casas subsequentes serão feitas com o mesmo exato comprimento (não é necessário pressionar a tecla «Reversão rápida»)
- a casa de botão programada pode ser salva na memória de longa duração (veja página 58)
- pressione a tecla «clr»
- ▶ os ajustes programados são apagados



Duplicação exata

A função auto assegura que cada casa de botão será do mesmo comprimento da anterior.

Casas de botão em fechadura dupla

- casas de botão em fechadura podem ser costuradas duas vezes em tecidos mais espessos - use um comprimento de ponto maior na primeira volta
- depois de costurar a primeira volta não mova o trabalho
- reduza o comprimento do ponto manualmente e costure a casa de botão novamente

Casa de botão com aparência de feito à mão

Calcador para casa de botão automática No. 3A

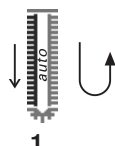
Casa de botão como feito à mão No. 63

Preparação

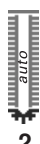
- selecione a casa de botão

A tela mostra:

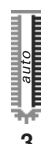
- o número da casa selecionada
- calcador para casa de botão automática No. 3A



1



2



3



4

Programando a casa de botão

- 1 ■ costura a primeira coluna para frente
- pare a máquina de costura
- pressione a tecla «Reversão rápida»
- «auto» aparece na tela
- o comprimento da casa de botão é programada

A máquina de costura segue os seguintes passos automaticamente:

- 2 parte redonda
- 3 a segunda coluna em reverso
- 4 a travete e pontos de arremates
- a máquina de costura para e retorna automaticamente para o início da casa de botão

Casa de botão automática

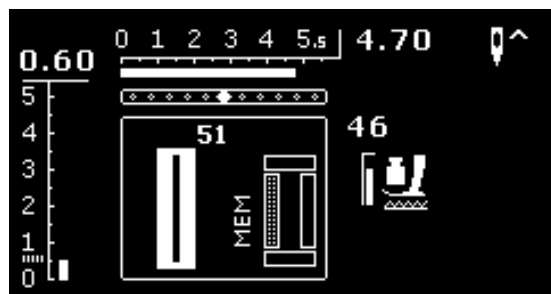
- todas as casas subsequentes serão feitas com o mesmo exato comprimento (não é necessário pressionar a tecla «Reversão rápida»)
- a casa de botão programada pode ser salva na memória de longa duração
- pressione a tecla «clr»
- os ajustes programados são apagados

Casa de botão na memória de longa duração

Casa de botão na memória de longa duração

- programe a casa de botão
- pressione a tecla «OK»
- a casa de botão está salva na memória de longa duração
- «mem» aparece na tela

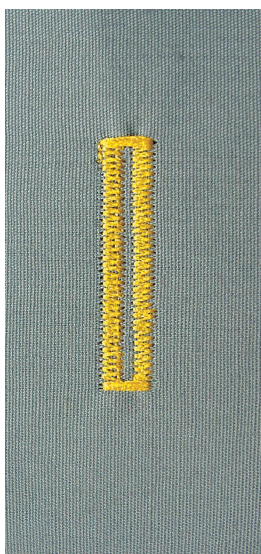
Seleção de uma casa de botão salva



Casas de botão salvas podem ser abertas para serem usadas novamente depois que a máquina de costura for desconectada.

- selecione o tipo de casa de botão desejada
- costure a casa de botão programada
- somente um comprimento por casa de botão pode ser salva
- quando um novo comprimento for confirmado com um «OK» o comprimento salvo anteriormente será substituído

Casa de botão manual (todos os tipos)



Costurar a casa de botão manualmente é ideal se você necessita de apenas uma casa; também para reparar uma casa já existente.
O número de passos depende do tipo de casa de botão selecionada.
Casas de botão manuais não podem ser salvas.

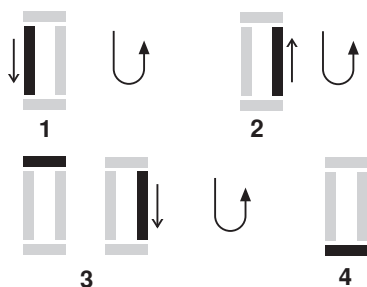
Calçador para casa de botão/sapatilha No. 3 **/

Preparação

- selecione a casa de botão desejada

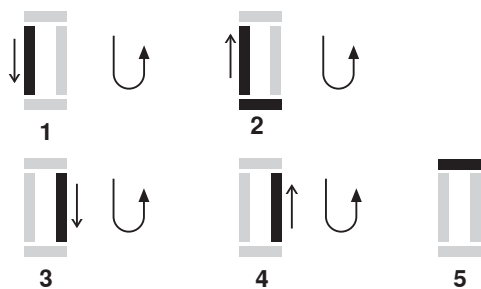
A tela mostra:

- o número da casa selecionada
- calçador para casa de botão automática No. 3A



Costurando uma casa de botão manual padrão

- 1 ■ costure a coluna do começo ao fim do comprimento marcado
■ pare a máquina de costura
■ pressione a tecla «Reversão rápida»
- 2 ■ costure ponto reto em reverso
■ pare a máquina de costura na altura do primeiro ponto (início da casa de botão)
■ pressione a tecla «Reversão rápida»
- 3 ■ costure a travete superior e a segunda coluna
■ pare a máquina de costura
■ pressione a tecla de «Reversão rápida»
- 4 ■ costure a travete inferior e os pontos de arremate



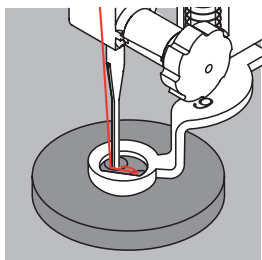
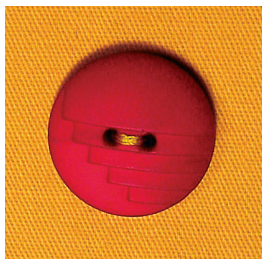
Costurando uma casa de botão manual em fechadura ou redonda

- 1 ■ costure pontos retos para frente até o final do comprimento marcado
■ pare a máquina de costura
■ pressione a tecla de «Reversão rápida»
- 2 ■ costure o olho e a primeira coluna
■ pare a máquina de costura na altura do primeiro ponto (início da casa de botão)
■ pressione a tecla de «Reversão rápida»
- 3 ■ costure pontos retos para frente
■ pare a máquina de costura na altura do olho
■ pressione a tecla de «Reversão rápida»
- 4 ■ costure a segunda coluna em reverso
■ pare a máquina de costura na altura do primeiro ponto (início da casa de botão)
■ pressione a tecla de «Reversão rápida»
- 5 ■ costure a travete e os pontos de arremate



Costure ambas as colunas na mesma velocidade.

Programa de pregar botão



Calcador de cerzir No. 9 */**

Calcador para pregar botão No. 18 */**

Programa para pregar botão No. 60

Para botões com 2 e 4 furos.

Pregando botões

Botões costurados somente para usos decorativos não precisam da folga na linha.

Folga da linha (= espaço entre o botão e o tecido) pode ser maior ou menor como quando se usa o calcador No. 18.

Pregando botões com o calcador de cerzir No. 9 */**

- selecione o programa de pregar botão
- cheque as distâncias entre os furos com o volante
- ajuste a largura do ponto se necessário
- segure as linhas quando começar a costurar
- costure o primeiro ponto de arremate no buraco da esquerda
- costurando o programa de pregar botões
 - a máquina de costura para automaticamente quando o programa termina e está pronto para o próximo botão

Linhas iniciais e finais

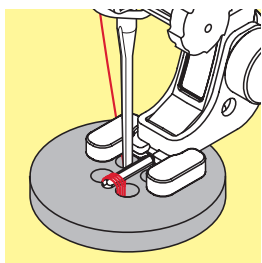
As linhas são presas e podem ser cortadas.

Para maior segurança

- puxe as linhas para o verso do tecido
- dê um nó nas pontas
- corte as linhas

Pregando botões com o calcador No. 18 */**

- acrescenta folga na linha com o pino do calcador
- selecione o programa de pregar botão e continue como no calcador No. 9 */**



Costurando botão com 4 furos

- costure primeiro os furos da frente
- com cuidado mova o botão para frente
- costure os furos de trás com o mesmo programa



Para uma maior segurança o programa pode ser costurado duas vezes.

Programa de ilhós



Calcador para ponto em reverso/sapatilha No. 1

Ilhós com ziguezague pequeno No. 61 *

Ilhós com ponto reto No. 62

Costurando ilhóses

- selecione o ilhós
- posicione o tecido sob o calcador e costure o programa de ilhós
- ▶ a máquina de costura para automaticamente e volta para o começo do programa de ilhós novamente

Abrindo ilhóses

- utilize um furador para abrir o ilhós



Ajuste o formato do ilhós se necessário com o balanço.
Para aumentar a estabilidade costure o ilhós duas vezes.

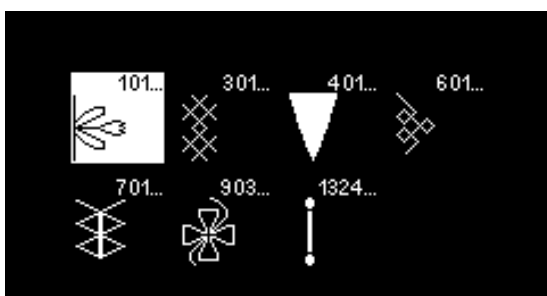
Selecione um ponto decorativo



- pressione a tecla «Home»



- selecione o ícone «Pontos Decorativos» via teclas de «Navegação»
- pressione «OK» para confirmar



- ▶ tela mostra uma visão geral das categorias
- selecione a categoria desejada via teclas de «Navegação»
- pressione «OK» para confirmar
- ▶ a categoria desejada é ativada
- selecione o padrão de ponto desejado
- pressione «OK» para confirmar

Utilização

Dependendo do tipo de tecido, pontos decorativos simples ou mais complexos devem ser selecionados para melhor se adaptar ao material.

- pontos decorativos com pontos retos simples são mais apropriados para tecidos finos, por exemplo o ponto decorativo No. 101
- pontos decorativos programados com ponto reto triplo ou com alguns pontos cheios são mais apropriados para tecidos de média espessura, por exemplo o ponto decorativo No. 615
- pontos decorativos programados com pontos cheio são mais apropriados para tecidos de espessura média, por exemplo No. 401



Categorias

- Cat. 100 = Floral
- Cat. 300 = Ponto Cruz
- Cat. 400 = Ponto Satén/cheio
- Cat. 600 = Pontos Ornamentais
- Cat. 700 = Pontos Antigos
- Cat. 900 = Desenhos
- Cat. 1300 = Pontos de Quilt

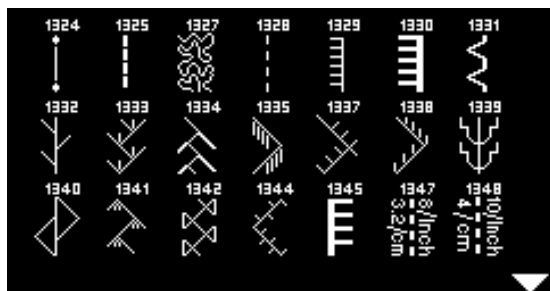


Formação Perfeita de Pontos

- use a mesma cor nas linhas superior e inferior
- reforce o tecido do lado do avesso utilizando entretela
- adicionalmente, use uma entretela solúvel em água do lado certo do tecido (por exemplo em lãs, veludos etc.) que poderá ser removido facilmente depois de costurado

Visão geral dos pontos de quilt

Vários padrões de pontos oferecidos são utilizados especialmente para quilting, patchwork ou para aplicação.



- pressione a tecla «Home»
- selecione o ícone «Pontos Decorativos» via teclas de «Navegação»
- pressione a tecla «OK» para confirmar
- ▶ tela mostra uma visão geral da categorias
- selecione a categoria de pontos de quilt
- pressione a tecla «OK» para confirmar
- selecione o padrão de ponto desejado



Programa de arremate para quilt



Ponto pena



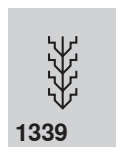
Ponto reto de quilting *



Variações do ponto pena
1333-1338 *



Ponto livre



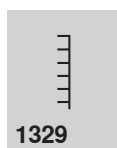
Variação de pontos de quilt decorativos
1339-1342, 1344-1345 *



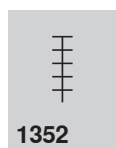
Ponto com aparência de feito à mão



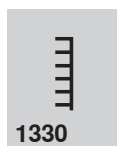
Variação do ponto com aparência de feito à mão *
1347-1348



Ponto caseado



Ponto caseado (bilateral)



Ponto caseado duplo



Ponto caseado duplo (bilateral) *

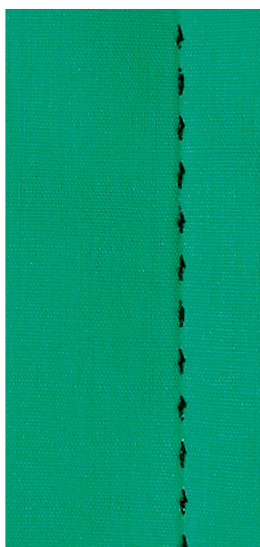


Ponto invisível (estreito)



Ponto satin/cheio

Ponto com aparência de feito à mão



10/inch
4/cm
8/inch
3,2/cm

Calçador para ponto em reverso/sapatilha No. 1

Ponto com aparência de feito à mão No. 1328, 1347 *, 1348 *

Pode ser utilizado em qualquer tecido e a aparência do trabalho deve ser com se tivesse sido feito à mão.

Linha

- Linha superior = monofilamento
- Linha inferior = 30/2 linha de algodão

Teste de costura

- ▶ a linha inferior é puxada para cima por uma tensão da linha superior mais forte
- um ponto é visível (linha da bobina)
- um ponto invisível (monofilamento) = efeito de feito à mão

Tensão da linha superior

Dependendo do tecido aumente a tensão (6-9).

Balanço

Ajuste a largura do ponto com o balanço se necessário.



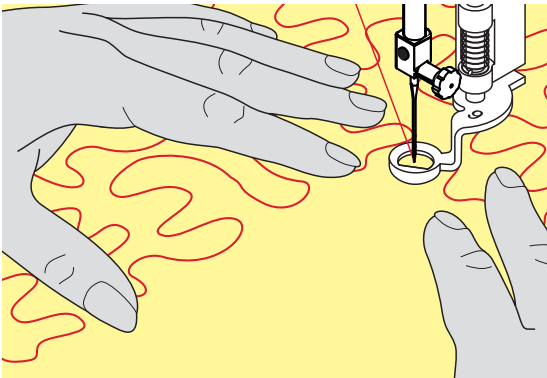
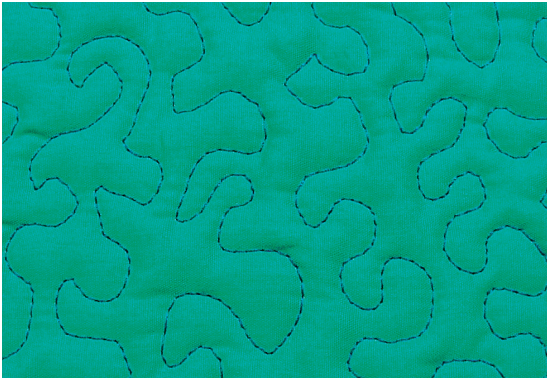
Cantos perfeitos

- pressione a tecla «Agulha para baixo», agulha para baixo, pressione a tecla «Final do padrão/repetição do padrão», gire o tecido
- quando pivotar, tenha a certeza de que o tecido não fique distorcido

Quebra do monofilamento

- costure em uma velocidade mais baixa
- reduza um pouco a tensão da linha superior

Quilting livre



Calcador de cerzir No. 9 */**

Ponto reto No. 1

Quilting livre

Para todos os tipos de trabalhos em quilting livre.

Preparação

- alfinete a tampa, o recheio e o forro juntos, ou alinhave se necessário
- coloque a mesa extensora
- utilize o Sistema à Mão Livre
- abaixe os dentes de transporte

Segurando o trabalho

- segure o trabalho com as duas mãos como em um bastidor de bordado



Luvras de quilting com dedos emborrachados ajudam a guiar o trabalho.

Quilting um desenho

- quilte do centro para fora
- guie o trabalho usando movimentos suaves formando o desenho de sua escolha

Quilting livre

- esta técnica cobre toda a superfície do tecido com pontos de quilting
- as linhas de pontos são arredondadas e nunca se cruzam uma sobre a outra



Quilting livre e cerzido

As duas técnicas são baseadas nos mesmos princípios de movimentos livres.

Formação pobre do ponto

- se a linha está sobrando em cima, mova o tecido mais devagar
- se existem nós no lado do verso do tecido, mova o trabalho mais depressa

Quebra de linha de monofilamento

Reduza a velocidade do motor e/ou diminua a tensão da linha superior.

Quebra de linha

Mova o tecido em uma velocidade mais constante.

Quiltando com BSR *



Função - BSR

O calcador BSR reage ao movimento do tecido sob o calcador e controla a velocidade da máquina de costura até a máxima velocidade possível. Ocorre o seguinte: quanto mais rápido o tecido se move, maior é a velocidade da máquina de costura.

Se o tecido é movimentado muito rapidamente, um sinal acústico (som de bipe) é ouvido, se o Bipe está ativado (ver página 68).

ATENÇÃO!

Durante o tempo que o calcador BSR está iluminado em vermelho, ajustes como passar linha e mudar a agulha, por exemplo, não devem ser feitos, pois a agulha irá se mover se o tecido se movimentar! Se o tecido não se mover o modo BSR irá se desligar depois de aproximadamente 7 segundos e a luz vermelha se desligará.

Por favor leia as Instruções de Segurança!

Ativando a função BSR a máquina de costura trabalha continuamente a uma velocidade reduzida (modo1, padrão), ou assim que o tecido se move (modo 2).

Função BSR com ponto reto No. 1

Esta função utilizando o calcador BSR, permite quiltar com movimento livre (costurar) utilizando ponto reto com um comprimento pré selecionado de até 4 mm.

O comprimento de ponto selecionada é mantido a uma certa velocidade, independente do movimento do tecido.

Função BSR com ziguezague No. 2

O zigzag pode ser utilizado por exemplo para pintura com linha. O comprimento do pontol **não será** mantido quando se costura com ziguezague, mas a função BSR simplifica esta aplicação.

Existem dois modos diferentes de BSR

- **BSR - Modo 1** é ativado como padrão
- a máquina de costura trabalha a uma velocidade reduzida, assim que o pedal ou a tecla «Liga/Desliga» é pressionado
- a velocidade de costura depende do movimento do tecido
- a partir de um movimento contínuo da agulha, o arremate no mesmo lugar é possível sem apertar mais nenhuma tecla
- pressionando-se a tecla «BSR» (ver página 29) o **BSR - Modo 2** é acionado
- a máquina de costura só será acionada se o pedal ou a tecla «Liga/Desliga» for pressionada e o tecido for movimentado simultaneamente
- o movimento do tecido determina a velocidade da costura
- para arrematar, a tecla «Função de Arremate» deve ser pressionada
- pressionando-se novamente a tecla «BSR» o modo 1 é acionado



Para um início de costura limpo (primeiro ponto) o pedal de controle necessita ser pressionado e o tecido ser movimentado simultaneamente. Isto também é importante quando se costura pontas e formas arredondadas.

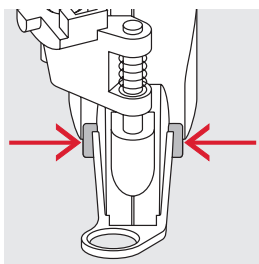
Quando voltar a trabalhar com o calcador BSR depois de sair da função, o modo BSR que estava ativo na hora em que foi desligado a primeira vez será ativado novamente, mesmo que a máquina de costura tenha sido desligada.

Quando exceder a uma certa velocidade, a manutenção do comprimento do ponto não pode ser garantido.

Tenha a certeza de que as lentes na parte inferior do calcador BSR estão limpas (sem digitais etc.). Limpe as lentes periodicamente com um pano macio levemente úmido.

Preparação

- abaixe os dentes de transporte
- a pressão do calcador pode ser reduzida dependendo do tipo e da espessura do material
- utilize a mesa extensora
- utilize o Sistema à Mão Livre

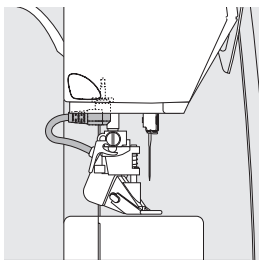


Removendo a sapatilha

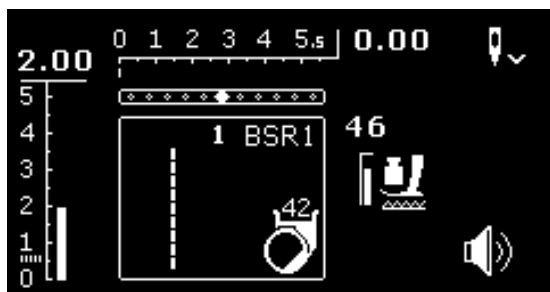
- pressione os botões simultaneamente
- deslize a sapatilha para baixo

Prendendo a sapatilha

- deslize a sapatilha desejada na ranhura para cima até ouvir um clique mostrando que está no lugar



- prenda o calcador BSR na máquina de costura
- instale o cabo na abertura correspondente



- ▶ a tela BSR é aberta automaticamente
- ▶ o ponto reto é ativado
- ▶ BSR modo 1 é ativado
- selecione o ponto ziguezague ou reto pressionando a tecla de «Seleção direta»

- selecione o comprimento de ponto desejado
 - o comprimento de ponto básico é de 2 mm
 - quando costurar formas pequenas ou livre, um comprimento de ponto de 1-1,5 mm é recomendado

Funções no modo BSR

Agulha para baixo (padrão)

- a flecha aponta para baixo na tela BSR
- a máquina de costura para com a agulha para baixo, quando retirar o pedal ou ligando a tecla «Liga/Desliga»

Agulha para em cima

- pressione a tecla «Parada da agulha»
- a flecha aponta para cima
- a máquina de costura para com a agulha para cima, quando se tira o pedal ou ligando a tecla «Liga/Desliga»

Levante ou abaixe a agulha

- pressione a tecla «parada da agulha»
- para levantar ou abaixar a agulha

Arrematando com a tecla «Liga/Desliga» (somente Modo 1)

- posicione o tecido sob o calcador
- abaixe o calcador
- pressione a tecla «Parada da agulha» duas vezes
 - a linha inferior é trazida para cima
- segure a linha superior e inferior
- pressione a tecla «Parada da agulha»
 - modo BSR é ativado
- costure 5-6 pontos de segurança
- pressione a tecla «Parada da agulha»
 - modo BSR é desativado
- corte as linhas
- pressione a tecla «Parada da agulha»
 - modo BSR é ativado
- continue com o processo de costura

Função de arremate (somente Modo 2)

- pressione a tecla de «Arremate»
- pressione ou o pedal de controle ou a tecla «Liga/Desliga»

Movendo um pouco o tecido, pequenos pontos de arremate serão costurados, então o comprimento do ponto será ativado e a função de arremate será automaticamente desativada.

Bipe (Sinal Acústico) Ativação/Desativação

- selecione programa de «Ajuste»
- selecione o ícone de «Bipe do BSR» via tecla de «Navegação»
- pressione a tecla «OK» para confirmar
- selecione o ícone da esquerda
- pressione «OK» para confirmar
 - bipe é ativado
- selecione o ícone da direita
- pressione «OK» para confirmar
 - bipe é desativado
- pressione a tecla «Voltar»
 - o menu principal aparece
- pressione a tecla «BSR»
 - a tela-BSR aparece (modo 1 ou 2)
- quando o Bipe é ativado, o sinal é ouvido assim que a máquina de costura atinge a velocidade máxima
- quando o modo BSR é deixado, o bipe se mantém do modo selecionado (ativado ou desativado)

Ativando a Função Costurar com BSR

Opção 1:

Função-BSR via pedal de controle

- ligue o pedal de controle
- abaixe o calcador
- pressione o pedal de controle
- modo BSR começa
- a luz vermelha no calcador aparece
- pressione o pedal enquanto costura
- a velocidade da máquina de costura é regulada pelo movimento do tecido
- solte o pedal de controle
- o modo BSR para

Opção 2:

Função-BSR via tecla «Liga/Desliga»

- abaixe o calcador
- pressione a tecla «Liga/Desliga»
- modo BSR é ativado
- a luz vermelha no calcador aparece
- a velocidade da máquina de costura é regulada pelo movimento do tecido
- pressione a tecla «Liga/Desliga» novamente
- o modo BSR para

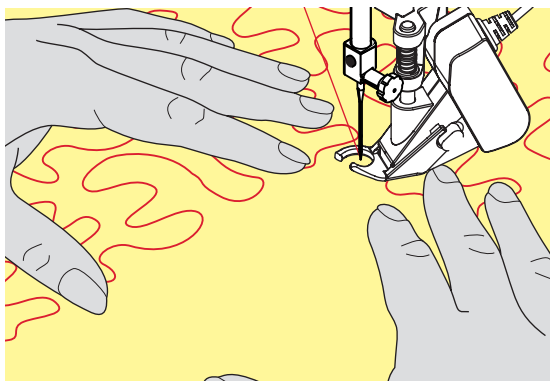
Desativando a Função de Costurar com o BSR usando a tecla «Liga/Desliga»

Modo 1

Se o tecido não se movimentar por aproximadamente 7 segundos, o modo BSR é desativado e a luz vermelha do calcador se desliga.

Modo 2

Se a costura terminou e o tecido não é mais movimentado, **um** ponto adicional é feito, dependendo da posição da agulha. A máquina de costura sempre para com a agulha para cima, mesmo que a flecha esteja para baixo.



Segurando o trabalho

- ambas as mãos seguram e guiam o tecido como um bastidor
- movimentos abruptos (indo devagar e depois correndo muito) pode resultar em pontos muito curtos e depois muito longos
- movimento contínuo (sem movimentos abruptos) irá resultar em um trabalho melhor
- não pivote o trabalho enquanto estiver costurando



Luvas de quilting com dedos emborrachados ajudam a guiar o trabalho.



Exemplos de aplicações:

- BSR com zigzag No. 2
- o ziguezague pode ser utilizado para pintura com linha
- áreas podem ser preenchidas e portanto formas e figuras podem ser criadas

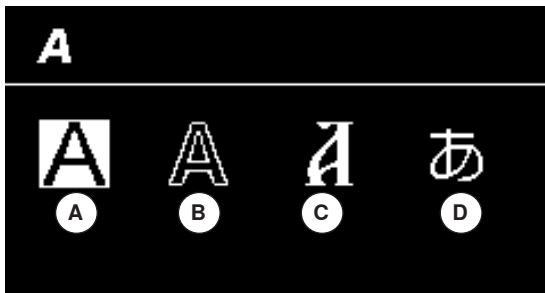
Desativação da Função BSR

- tire o plugue do cabo de conexão do calcador BSR da máquina de costura
- remova o calcador BSR

Alfabetos



- pressione a tecla «Home»



- seleccione o ícone «Alfabeto» na Tela Principal via teclas de «Navegação»
- pressione a tecla «OK» para confirmar
- ▶ a Tela Alfabetos mostra os quatro seguintes alfabetos:
 - A** Alfabeto Block
 - B** Alfabeto Double Block
 - C** Alfabeto Cirílico
 - D** Hiragana



- seleccione o alfabeto desejado via teclas de «Navegação»
- pressione a tecla «OK» para confirmar
- ▶ os caracteres aparecem

Modo combinado/memória

Programando pontos utilitários/pontos decorativos/alfabetos

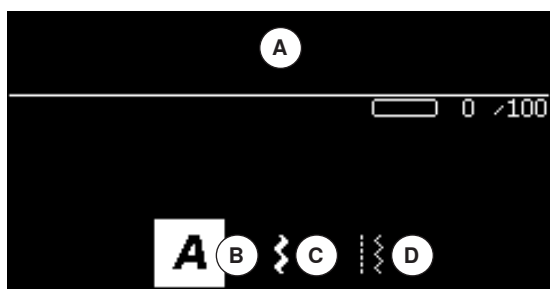
100 padrões de pontos, letras ou números podem ser combinados e salvos no modo combinado/memória. A memória é de longa duração. Os conteúdos são guardados até serem apagados pelo usuário. Corte de energia ou o desligamento da máquina não tem nenhum efeito no conteúdo armazenado. Alterações de comprimento de ponto ou largura do ponto assim com posição da agulha podem ser feitas a qualquer hora. Padrão simples de ponto, letras ou números podem ser apagados ou adicionados.



- pressione a tecla «Home»



- selecione o ícone «Modo combinado» via teclas de «Navegação»
- pressione a tecla «OK» para confirmar



- A Área de edição
- B Alfabetos
- C Pontos decorativos
- D Pontos utilitários

- selecione a categoria desejada e o padrão de ponto desejado
 - pressione a tecla «OK» para confirmar
- Padrões de pontos podem também ser selecionados via teclas de «Seleção Direta».

Aplicações da tecla de «Navegação» em uma categoria de padrão de ponto/alfabeto

- pressione e segure uma das teclas de «Navegação»
 - role rapidamente pela categoria de padrão de ponto/alfabeto
- pressione a tecla da «direita» ao final da linha
 - o primeiro padrão da próxima linha é ativado
- pressione a tecla da «esquerda» ao começo da linha
 - o último padrão de ponto da linha anterior é ativado
- pressione a tecla da «direita» ao final do alfabeto/categoria de ponto
 - o primeiro padrão do alfabeto/categoria de ponto é ativado
- pressione a tecla da «esquerda» no começo do alfabeto/categoria de ponto
 - o último padrão do alfabeto/categoria de ponto é ativado
- o padrão de ponto da última linha é ativado
- pressione a tecla «para baixo»
 - letra/padrão de ponto na mesma posição da primeira fileira é ativado
- a letra/padrão de ponto na primeira fila é ativado
- pressione a tecla «para cima»
 - o cursor pula para a área de Edição



- ▶ todos os padrões de ponto/letras aparecem na área de Edição 1
- ▶ o cursor indica aonde o padrão de ponto/letra é adicionado
- ▶ à **direita** do cursor você pode adicionar, à **esquerda** do cursor você pode apagar
- ▶ o número 2 do padrão de ponto ativo é mostrado
- ▶ se a combinação completa não pode ser mostrada, isto será indicado por flechas à esquerda e à direita da combinação
- role pela combinação via tecla de «Navegação» «direita/esquerda»
- ▶ a localização ocupada na memória 3 é indicada
- pule da categoria selecionada para a área de Edição e de volta via teclas de «Navegação» «para cima/para baixo»

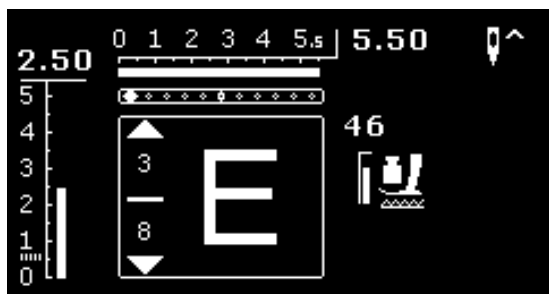
Estes padrões de pontos e programas não podem ser programados:

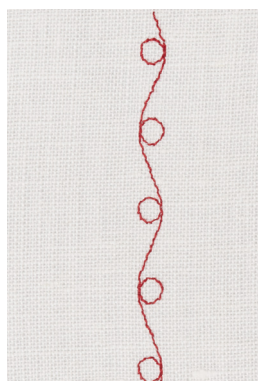
- Programa de arremate No. 5
- Programa de cerzido No. 22
- Ponto de alinhavo No. 30
- Casa de botão
- Programa para pregar botão No. 60
- Ilhóses No. 61 e No. 62

Costurando uma combinação

Criando uma combinação.

- pressione a tecla «Voltar» duas vezes
- ▶ a Tela modo combinado aparece
- selecione a símbolo «Agulha»
- pressione a tecla «OK» para confirmar
- ▶ a Tela de Costura do modo combinado aparece
- costure a combinação
- você pode rolar pela combinação via teclas de «Navegação»
- ▶ o padrão de ponto mostrado pode ser editado (por exemplo espelhamento etc.)





Exemplo A

Costura contínua de um padrão de ponto.

- selecione o «Modo combinado», veja página 71
- selecione pontos decorativos
- pressione a tecla «OK» para confirmar
- selecione o padrão de ponto No. 711 na categoria 700
- pressione a tecla «OK» para confirmar
- pressione a tecla «Voltar»
- selecione o padrão de ponto No. 407 na categoria 400
- pressione a tecla «OK» para confirmar
- pressione a tecla «Voltar» duas vezes
- escolha o modo costurar
- pressione a tecla «OK» para confirmar
- costure a combinação

Exemplo B

Combinando padrões de pontos e função «Espelhamento» e costura contínua.

- selecione o «Modo combinado», veja página 71
- selecione pontos decorativos
- pressione a tecla «OK» para confirmar
- selecione o padrão de ponto No. 730 na categoria 700
- pressione a tecla «OK» para confirmar
- selecione o padrão de ponto No. 730 novamente
- pressione a tecla «OK» para confirmar
- pressione a tecla «Voltar» duas vezes
- escolha o modo de costura
- pressione a tecla «OK» para confirmar
- selecione o segundo padrão de ponto via tecla «Navegação» «para baixo»
- pressione a tecla «Imagem espelhada»
- pressione a tecla «Início do padrão»
- costure a combinação



Combinações de pontos decorativos feitos com linha de bordar

- o padrão de ponto aparece cheio
- passe a linha da bobina pelo dedo da bobina para melhores resultados

Combinação de pontos em duas camadas de tecidos

A camada inferior não enrruga.

Combinação de pontos em uma camada de tecido

- sempre utilize uma entertela (presa) ou um papel de seda como forro
- remova a entertela ou o papel após costurar

Exemplo C

Programando letras/números.

- selecione o ícone «Modo combinado»
- selecione o alfabeto desejado e escreva o texto
- pressione a tecla «Voltar» duas vezes
- escolha o modo de costura
- pressione a tecla de «Arremate»
 - a máquina de costura faz os pontos de arremate no começo da combinação
- costure a combinação
- pressione a tecla de «Arremate» enquanto costura
 - a máquina de costura faz os pontos de arremate no final da combinação e para
- corte as linhas depois de costurar

Corrigindo a combinação

**Apagar a combinação completa**

- pressione a tecla «Home»
- selecione o ícone «Modo combinado» via teclas de «Navegação»
- pressione a tecla «OK» para confirmar
 - a Tela modo combinado aparece
- selecione o ícone «Apagar»
- pressione a tecla «OK» para confirmar
 - a completa combinação é apagada

**Apagando um padrão único de ponto/letra**

- pressione a tecla de «Navegação» «para cima» até que o cursor entre na área de edição
- posicione o cursor do lado direito do ponto/letra que será apagado via teclas de «Navegação» «direita/esquerda»
- pressione a tecla «clr»
- o padrão de ponto/letra à **esquerda** do cursor é apagada

**Adicionando padrões de pontos/letras**

- pressione a tecla de «Navegação» «para cima» até que o cursor entre na área de edição
- posicione o cursor na posição desejada via teclas de «Navegação» «direita/esquerda»

Adicionando um padrão de ponto/letra no início de uma combinação.

- posicione o cursor a «esquerda» do primeiro padrão de ponto/letra via teclas de «Navegação»
- pressione a tecla de «Navegação» «para baixo»
- selecione o padrão de ponto/letra desejado na categoria selecionada
- pressione a tecla «OK» para confirmar
 - o padrão de ponto/letra é inserido à **direita** do cursor na área de Edição

**Saindo do modo combinado/memória**

- pressione a tecla «Home»
 - a tela principal aparece
 - a combinação é salva

Limpendo

ATENÇÃO!

Desconecte o plugue do soquete antes de limpar ou lubrificar!
Nunca utilize álcool, produtos à base de petróleo ou qualquer tipo de solvente para limpar a máquina de costura!



Limpendo a tela da máquina de costura

Limpe com um pano macio levemente úmido.

Área dos dentes de transporte

Limpe a máquina de costura após cada uso - remova toda a sujeira que esteja embaixo da placa de agulha ou da área da lançadeira.

- coloque o interruptor em «0» (desligado)
- tire o plugue da rede elétrica
- remova o calcador e a agulha
- abra a porta da área da bobina
- pressione a placa da agulha para baixo a partir do canto direito posterior até que ela se levante
- remova a placa da agulha
- limpe a área com o pincel
- recoloque a placa da agulha



Limpendo a lançadeira

- coloque o interruptor em «0» (desligado)
- tire o plugue da rede elétrica
- remova a caixa da bobina
- empurre a trava para a esquerda
- desça a tampa da lançadeira
- remova a lançadeira



- limpe a área da lançadeira com um pano ou pincel, nunca utilize um objeto afiado
- recoloque a lançadeira, girando o volante se necessário até que a ponta aonde a lançadeira se encaixa fique à esquerda
- feche a tampa e prenda com a trava, o pino da trava precisa ficar preso
- confira girando o volante
- insira a caixa da bobina



Lubrificando

- coloque o interruptor principal em «0» (desligado)
- tire o plugue da rede elétrica
- deposite 1 ou 2 gotas de óleo BERNINA no trajeto da lançadeira
- coloque o interruptor principal em «I» (ligado)
- funcione a máquina por um curto período (sem linha)
- isto previne o tecido de ficar sujo

Solução de problemas

Na maioria dos casos você será capaz de identificar e solucionar problemas seguindo as instruções abaixo.

Confira se:

- as linhas superior e inferior foram passadas corretamente
- se a agulha foi colocada corretamente
- se o tamanho da agulha é correto - confira a tabela agulha/linha na página 24
- se a ponta ou o corpo da agulha estão sem danos
- a máquina de costura está limpa - retire qualquer sujeira
- a área da lançadeira está limpa
- existe algum fio preso entre os discos de tensão ou na área da bobina

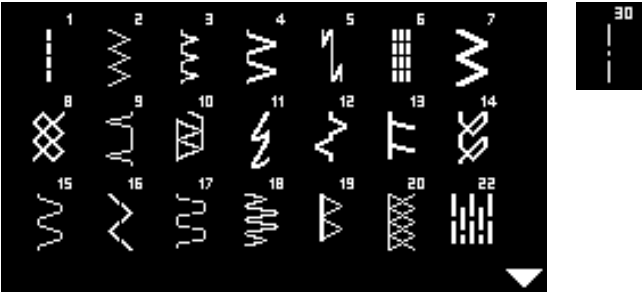
Problemas	Causa	Reparo
Formação de ponto defeituosa	– Linha superior muito apertada/muito solta – Agulha sem ponta ou torta – Qualidade baixa da agulha – Qualidade pobre da linha – Combinação agulha/linha incorreta – Linha passada errada	■ reduzir/aumentar a tensão da linha superior ■ utilize agulhas novas qualidade BERNINA ■ utilize agulhas novas qualidade BERNINA ■ use linhas de qualidade (Isacord, Mettler, Gütermann etc.) ■ combine a agulha com a espessura da linha ■ confira a linha superior e inferior
Pontos pulados	– Sistema de agulha incorreto – Agulha sem ponta ou torta – Qualidade baixa da agulha – Agulha colocada incorretamente – Ponta da agulha incorreta	■ utilize agulhas do sistema 130/705H ■ utilize agulhas novas qualidade BERNINA ■ utilize agulhas novas qualidade BERNINA ■ insira a agulha o máximo que puder ■ combine a ponta da agulha com a textura do tecido
Pontos defeituosos	– Restos de linha entre os discos de tensão – Linha passada errada – Restos de linha presos na área da bobina	■ dobre um tecido fino de deslize o lado da dobra (não a lateral solta) entre os discos de tensão, movimentando o tecido para cima e para baixo para limpar os lados direito e esquerdo dos discos de tensão ■ confira a linha superior e inferior ■ cuidadosamente retire todo resto de linha
Linha presa na área do estica fio	– Linha superior se rompe 	Se a linha superior quebra e fica presa na área do estica fio, proceda com indicado a seguir: ■ coloque o interruptor principal em «0» (desligado) ■ remova o parafuso A da lateral esquerda da máquina com a chave angular Torx ■ gire a tampa levemente para a esquerda, então deslize para cima e retire-a ■ remova o fio de linha ■ recoloque a tampa e prenda novamente o parafuso
Linha superior se rompe	– Tensão da linha superior muito alta – Linha passada errada – Linha de baixa qualidade ou velha – Placa da agulha ou ponta da lançadeira danificada	■ reduza a tensão da linha superior ■ confira linha superior ■ use linhas de qualidade (Isacord, Mettler, Gütermann etc.) ■ leve a máquina de costura ao revendedor BERNINA autorizado mais próximo

Problemas	Causa	Reparo
Linha inferior quebra	– Tensão da linha inferior muito alta – Abertura do ponto da placa de agulha danificado – Agulha sem ponta ou torta	■ aumentar a tensão da linha superior ■ leve a máquina de costura ao revendedor BERNINA autorizado mais próximo ■ utilize uma agulha nova
Agulha quebra	– Agulha inserida incorretamente – Tecido foi puxado – Tecido espesso tracionado – Qualidade pobre da linha, enrolada desordenadamente ou com nós	■ aperte o parafuso que prende a agulha ■ não tracione o tecido enquanto costura ■ utilize o correto calcador para tecidos grossos (por exemplo calcador para Jean No. 8), use a placa de compensação de altura quando costurar sobre um costura grossa ■ use linhas de qualidade (Isacord, Mettler, Gütermann etc.)
Máquina de costura	– Máquina de costura não funciona ou funciona devagar	■ plugue inserido incorretamente ■ coloque o interruptor principal em «0» (desligado) ■ máquina de costura estava em um ambiente frio ■ leve a máquina de costura ao revendedor BERNINA autorizado mais próximo
Mensagem Assert in File	– Erro de cálculo de sistema	■ desligue e ligue novamente a máquina de costura

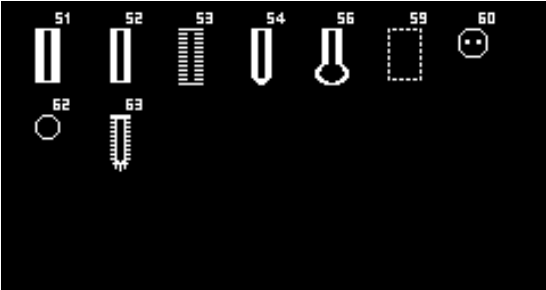
Sumário de padrão de pontos

BERNINA 530

Pontos utilitários

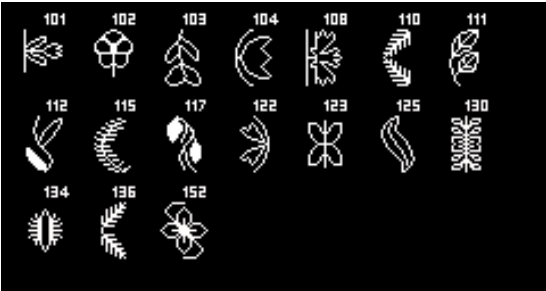


Casa de botão



Pontos decorativos

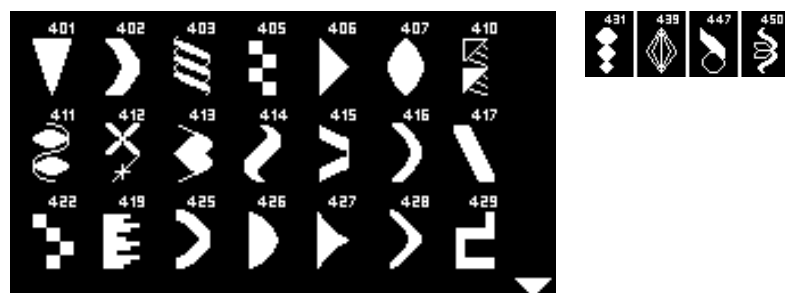
Pontos florais



Pontos de cruz



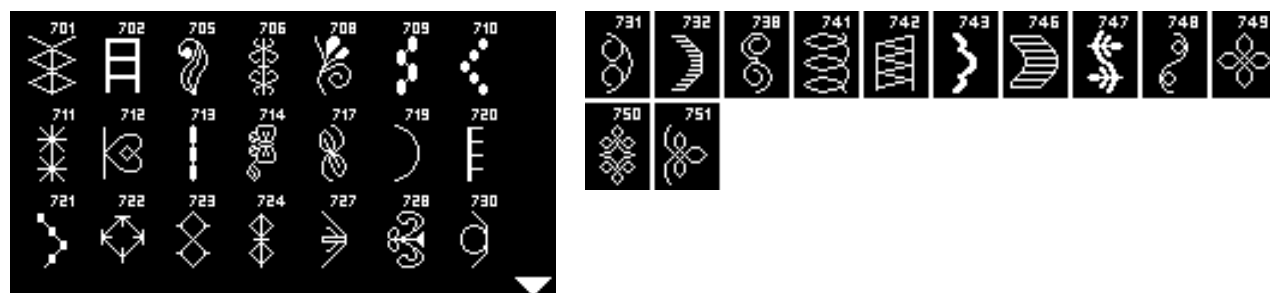
Pontos satin/cheio



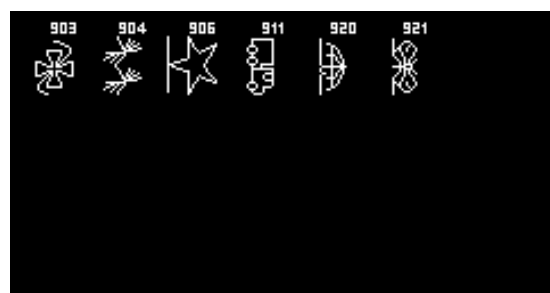
Pontos ornamentais



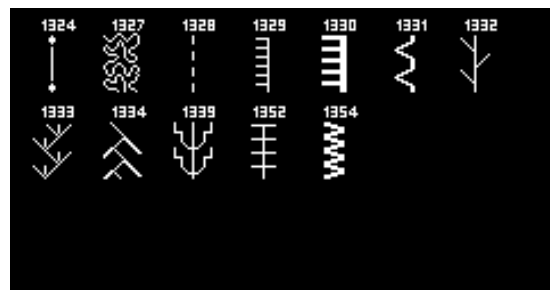
Pontos tradicionais



Pontos infantis



Pontos de quilt

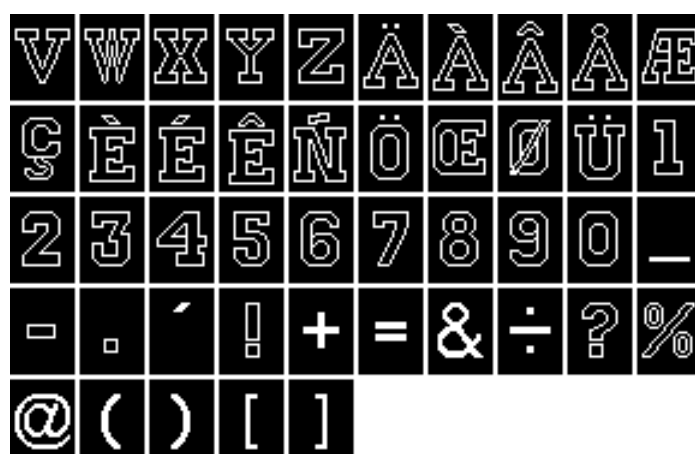
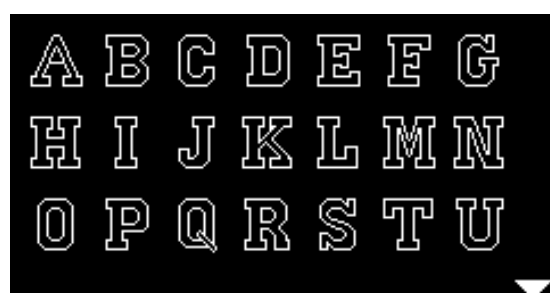


Alfabetos

Alfabeto Block



Alfabeto Double Block



Alfabeto Cirílico

А Б В Г Д Е Ё
Ж З И Й К Л М
Н О П Р С Т У

Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э
Ю Я

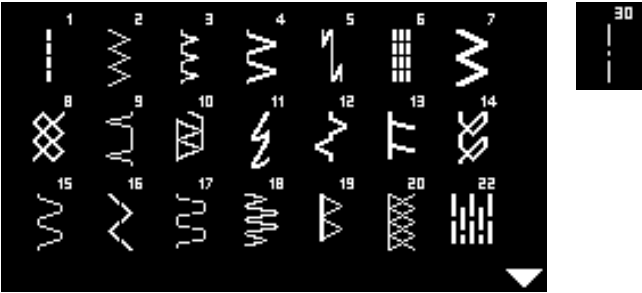
Hiragana

あ い う え お か き
く け こ さ し す せ
そ た ち つ て と な

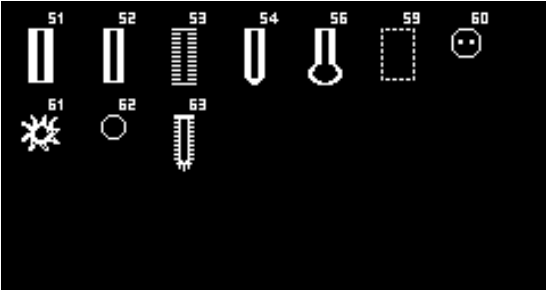
に ぬ ね の は ひ ぷ へ ほ ま
み む め も や ゆ よ ら り る
れ ろ わ を ん あ い う え お
ゃ ゅ ょ っ が ぎ ぐ げ ご さ
じ す ぜ ぞ た ち っ て ど ば
び び べ ぼ ぱ ぴ ぽ ぽ

BERNINA 550 QE

Pontos utilitários

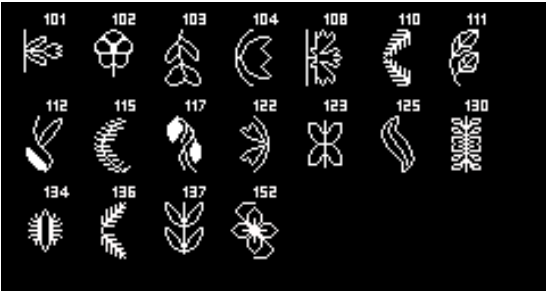


Casa de botão

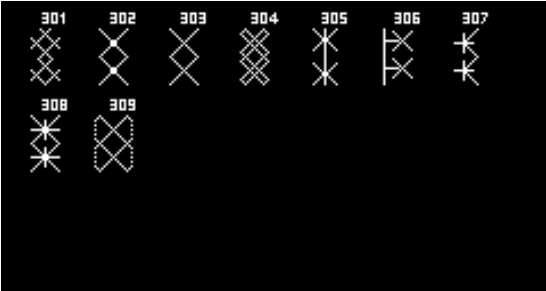


Pontos decorativos

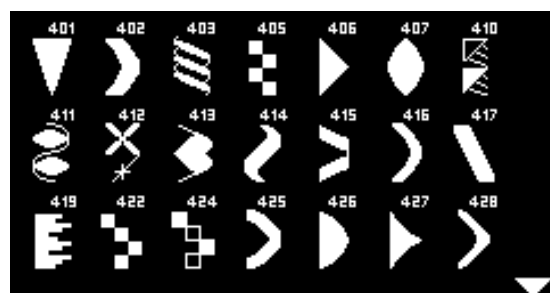
Pontos florais



Pontos de cruz



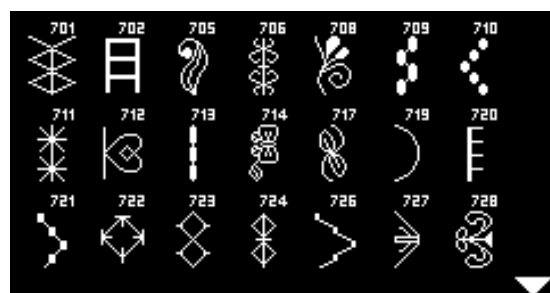
Pontos satin/cheio



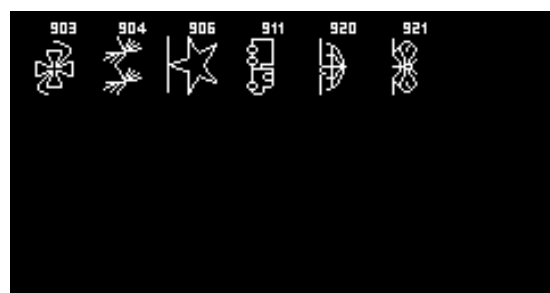
Pontos ornamentais



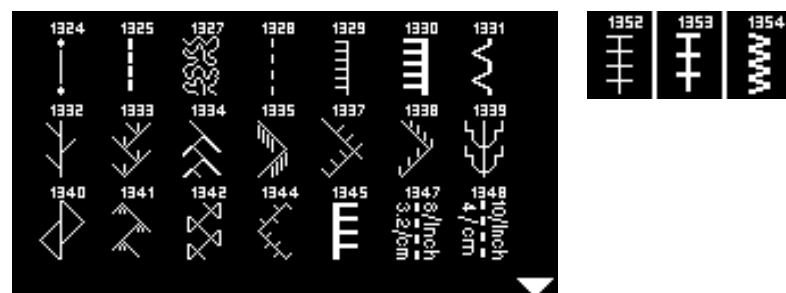
Pontos tradicionais



Pontos infantis

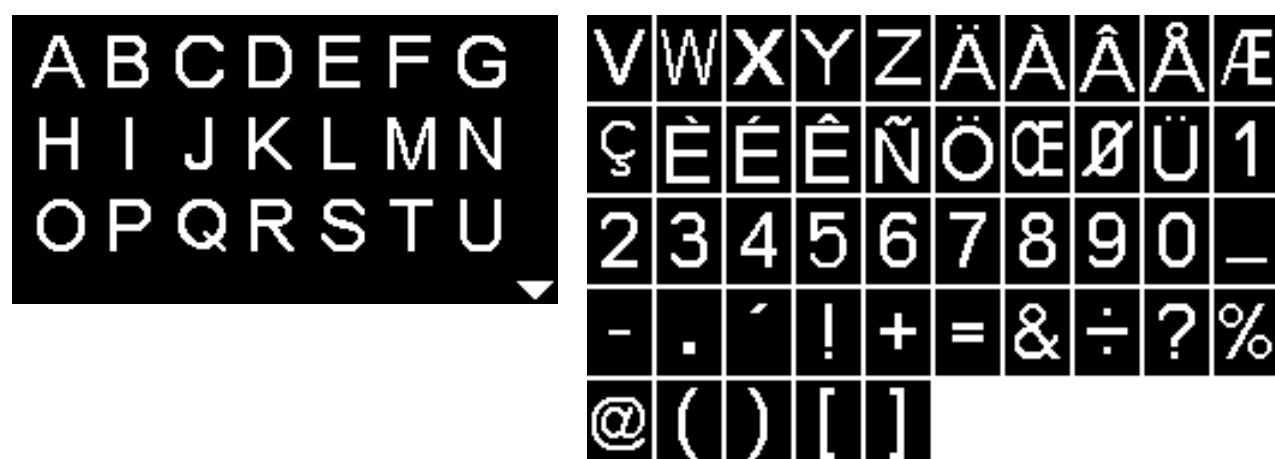


Pontos de quilt

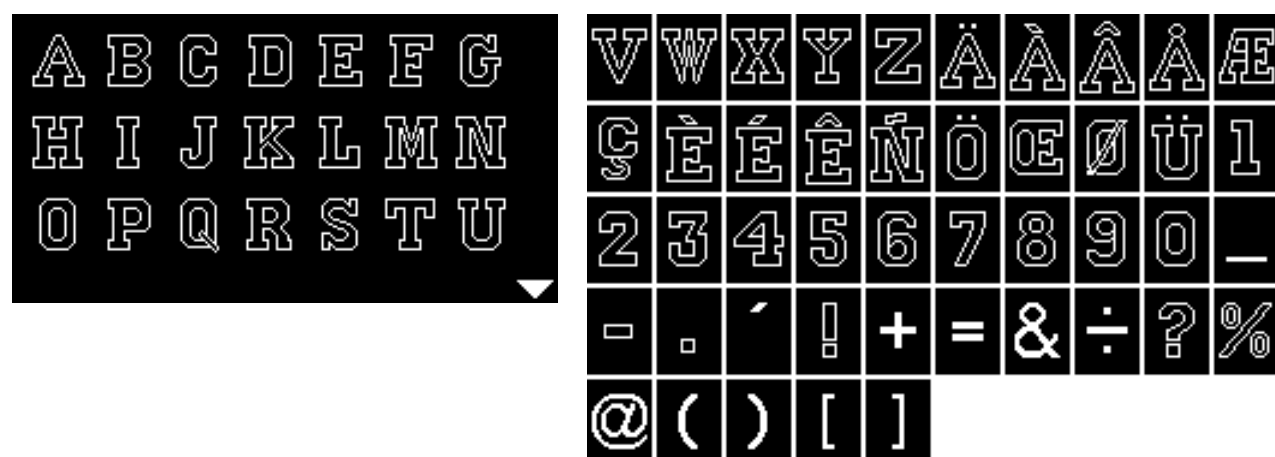


Alfabetos

Alfabeto Block



Alfabeto Double Block



Alfabeto Cirílico

А Б В Г Д Е Ё
Ж З И Й К Л М
Н О П Р С Т У

Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э
Ю Я

Hiragana

あ い う え お か き
く け こ さ し す せ
そ た ち つ て と な

に ぬ ね の は ひ ぷ へ ほ ま
み む め も や ゆ よ ら り る
れ ろ わ を ん あ い う え お
ゃ ゅ ょ っ が ぎ ぐ げ ご さ
じ す ぜ ぞ た ち っ て ど ば
び び べ ぼ ぱ ぴ ぽ ぽ

Index

A

Acessório opcional

- Conexão 11

Acessório padrão 7, 8

Acessórios

- Barra do calçador/sapatilha 8
- Calçadores 8
- Padrão 7

Agulha

- Agulhas duplas e triplas 25
- Combinação Agulha-Linha 24
- Fatos importantes sobre linha e agulhas 23
- Guias 24
- Inserindo/removendo 16
- Levantando/abaixando 29
- Mudando 16
- Parada 29
- Passando a linha 17, 18
- Posição 27
- Prendedor 11
- Visão Geral 25

Agulha, linha e tecido 23

Ajustando

- Balanço 36
- Pressão do calçador 21
- Tensão da linha 20

Ajuste do sistema

- Balanço 36
- Consultor criativo 35
- Programa de ajuste 32-33
- Tutorial 34

Ajustes da máquina para compensar tecidos 50

Alça de transporte 11

Alfabetos 70, 80-81, 84-85

Alimentação do tecido

- Dentes de transporte 22

Alterando

- Balanço 36
- Comprimento do ponto 27
- Largura do ponto 27
- Posição da agulha 27
- Pressão do calçador 21
- Tensão da linha 20

Alterando a largura do ponto 27

Alterando a posição da agulha 27

Alterando o comprimento do ponto 27

Alterando pontos

- Comprimento 27
- Largura 27
- Pontos Utilitários-/Decorativos 39

B

Bainha invisível 47

Balanço

- Casa de botão 55
- Pontos utilitários e decorativos 36

Barra

- Bordas 46
- Invisível 47
- Ponto elástico 47
- Visível 47

Bipe 32, 33, 68

Bordas

- Pesponto 46

Brilho e contraste 32

BSR 66-69

- Ativando 69
- Bipe 68
- Colocando o calçador 67
- Com ponto reto No. 1 66
- Com ponto ziguezague No. 2 66
- Desativando 69
- Funções 68
- Modos 66
- Preparação 67
- Quilting 69
- Remover/colocar a sapatilha 67
- Tela 67

C

Cabo

- Conectando 12
- Enrolando/desenrolando 12

Cabo de força

- Conexão 11

Caixa da bobina

- Dedo da bobina 15
- Inserindo 15
- Removendo 15
- Trocando 15

Caixa de acessório

- Organização sugerida 9

Calçador

■ Acessório padrão	8
■ BSR	8
■ Colocando/removendo	19
■ Levantando/abaixando	11
■ Pressão	21
■ Sapatilhas	8
■ Tela	30
■ Trocando	19
■ Visão Geral	8

Casa de botão

51-59

■ 4-passos	59
■ 5-passos	59
■ Alterando a largura da coluna	52
■ Alterando o comprimento do ponto	52
■ Automático	56-58
■ Balanço	55
■ Calçador automático para casa de botão com deslizador No. 3A	8, 56
■ Casa de botão com ponto reto	51
■ Casa de botão como feito à mão	51
■ Casa de botão elástica	51
■ Casa de botão em fechadura	51
■ Casa de botão estreita	51
■ Casa de botão manual	59
■ Casa de botão padrão	51
■ Casa de botão redonda	51
■ Com cordão	54
■ Cortando a abertura	54
■ Dentro da memória de longa duração	58
■ Duplicando	56, 57
■ Estabilizador/entretela	53
■ Ferramenta para compensação de altura	52
■ Informação importante	51
■ Marcando	52
■ Placa de compensação	52
■ Programando	56-58
■ Tensão da linha	52
■ Teste de costura	52
■ Visão Geral	51, 78, 82

Casa de botão automática

56-58

Casa de botão automática como feito à mão

■ Programando	58
---------------	----

Casa de botão automática padrão e elástica

■ Programando	56
---------------	----

Casa de botão automática redonda e em fechadura

■ Programando	57
---------------	----

Casa de botão como feito à mão

58

Casa de botão elástica

56

Casa de botão em fechadura

51, 57

Casa de botão manual

59

Casa de botão padrão

56

Casa de botão redonda

51, 57

Cerzido

■ Automático	44
■ Manual	43

Chave dos sinais

6

Cobertura

■ Estica fio	11
--------------	----

Cobertura do estica fio

11

Colocando

■ Calçador	19
■ Guia para costura	12
■ Mesa deslizante	12
■ Placa da agulha	19
■ Sapatilha	18
■ Sistema à mão livre	13

Com cordão

■ Arrematando	54
■ Calçador automático para casa de botão com deslizador No. 3A	54
■ Calçador para casa de botão No. 3	54
■ Sapatilha para casa de botão No. 3	54

Combinação Agulha-linha

24

Combinando

■ Adicionando um padrão de ponto	74
■ Corringindo	74
■ Costurando	72
■ Deletando um único padrão de ponto	74
■ Deletando uma combinação completa	74
■ Exemplos	73

Começo do ponto

29

Compensação de altura para desníveis

50

Conexão

■ Acessório especial	11
■ Cabo de força	11
■ Pedal de controle	11, 12
■ Sistema à mão livre	11, 13

Conexão com PC

11

Conexão para bastidor de cerzir

11

Consultor criativo

■ Recomendações	35
■ Técnicas de costuras	35
■ Tipos de tecidos	35
■ Visão Geral	35

Conteúdo

5

Contraste e brilho

32

Corringindo

■ Altura da costura	50
■ Camada de tecidos	50
■ Pontos utilitários/decorativos	36

Cortador da linha inferior

15

Cortador de linha

- Linha inferior 15
- Na lateral da máquina 18
- No enchedor de bobina 14

Costura de união lisa 49**Costurando**

- Acessórios 7
- Alfabetos 70
- Bainha invisível 47
- Cantos 50
- Casa de botão 56-59
- Combinações 72
- Costura reversa 11, 28
- Funções da teclas 26-29
- Ilhós 61
- Pregando botões 60
- Técnicas de costuras 35
- Zíper 42

Costurando cantos 50**D****Dentes de transporte**

- Abaixando 22
- Alimentação do tecido 22
- Posição 22
- Pronto para costurar 22
- Símbolo 30

Desmanchador de costura 7, 54**Discos de espuma 7****Discos para prender o carretel 7****E****Elevador do calcador 11****Estabilizador/entretela 53****Exemplos de aplicações**

- Pontos utilitários 40-49

F**Ferramenta para compensação de altura 7, 50, 52****FHS 13****Fim do padrão/repetição do padrão de ponto 28****Fonte 70****Função de imagem espelhada 29****Funções**

- Categoria do ponto 27
- Comprimento do ponto 27
- Largura do ponto 27
- Posição da agulha 27
- Seleção de pontos 26, 38
- Seleção direta dos pontos 26, 38

Funções da teclas

- Balanço 29
- BSR 29
- clr 29
- Começo do ponto 29
- Controle de velocidade 28
- Fim do padrão/repetição do padrão de ponto 28
- Função de arremate 29
- Home 28
- Imagem espelhada esquerda/direita 29
- Liga/desliga 28
- Navegação 29
- OK 29
- Parada da agulha 29
- Reversão rápida 28
- Seleção de pontos 26, 38
- Voltar 28

G**Glossário 6****Guia de costura**

- Como guia 46

Guia de linha na parte posterior 11, 16**Guia de linha posterior 11, 16****Guias**

- Tecido/linha/tamanho da agulha 24

I**Ilhós**

- Com ponto reto 51, 61
- Com ziguezague pequeno 51, 61

Imagem espelhada 29**Inserindo**

- Agulha 16
- Bobina 15
- Caixa da bobina 15
- Placa da agulha 19
- Sistema à mão livre 13

Inserindo a bobina 15**Instruções de segurança 2****Interruptor principal 11****L****Limpeza**

- Área dos dentes de transporte 75
- Lançadeira 75
- Lubrificação 75
- Tela e máquina de costura 75

Linha

- Combinação Agulha-Linha 24
- Fatos importantes sobre linha e agulhas 23

Linha de algodão 23

Linha de poliéster 23

Linha inferior

- Cortando 11, 14, 15
- Enchendo a bobina 14
- Enchendo a bobina enquanto costura 14
- Inserindo a bobina 15
- Passando a linha 15
- Trocando a caixa da bobina 15

Linha superior

- Passando a linha 16
- Tensão 20

Linhas de rayon 23

Lubrificação 33, 34, 75

M

Máquina de costura

- Funções da teclas 26-29
- Limpeza 75
- Lubrificação 75
- Solução de problemas 76
- Visão Geral 10, 11

Memória

- Abrindo 71
- Adicionando 74
- Alfabetos 71
- Apagando 74
- Aplicação 71
- Correções 74
- Exemplos 73
- Memória de pontos temporariamente alterada 39
- Padrão do ponto 71
- Programando 71-72
- Programando alfabetos 71
- Programando pontos utilitários e decorativos 71
- Saindo 74
- Tela 72

Memória de longa duração

- Casa de botão 58

Memória de pontos temporariamente alterada

- Longa duração 39
- Temporária 39

Menu principal 31

Mesa deslizante

- Colocando/removendo 12

Modo combinado 71-74

- Conteúdo 71
- Programando pontos utilitários/decorativos 71-72
- Utilizando as teclas de «Navegação» 71

N

Navegação-teclas 29

O

O ajuste básico

- Ajustes de costura 33
- Pressão do calçador 21
- Tensão da linha 20

Overloque

- Overloque duplo 45
- Pontos 37

Overloque duplo 45

Overloque elástico 37

Overloque reforçado 37

P

Padrão do ponto

- Memória de pontos temporariamente alterada 39
- Seleccionando 26, 38
- Visão Geral 78-85

Passador de linha 18

Passando a linha

- Agulha 18
- Agulha dupla/agulha tripla 17
- Linha inferior 15
- Linha superior 16

Passando a linha na agulha tripla 17

Passando linha em agulha dupla 17

Pedal de controle

- Conexão 11, 12
- Enrolando/desenrolando o cabo 12
- Ligando 12
- Velocidade de controle da costura 12

Pespontando as bordas 46

Pes ponto

- Bordas 46
- Estreita/larga 46

Pino horizontal para retrós 11, 14, 16, 17

Pino vertical para retrós 11, 13

Placa da agulha

- Inserindo/prendendo 19
- Limpeza 75
- Marcas 19
- Removendo 19

Ponto cheio/satin 30, 44

Ponto corrido 37

Ponto de alinhavo 48

Ponto de quilt com aparência de feito à mão 63, 64

Ponto elástico 37

Ponto quilting livre	65
Ponto reto	37, 40
Ponto reto triplo	40
Pontos de quilt	
■ Visão Geral	63, 80, 84
Pontos decorativos	
■ Aplicação	62
■ Seleccionando	62
■ Visão geral	62, 78-80, 82-83
Pontos utilitários	37-50
■ Bainha invisível	37, 47
■ Cezido manual/automático	43, 44
■ Costura aberta	40
■ Costura de união lisa	49
■ Costurando em ziguezague	37, 44
■ Overloque duplo	37, 45
■ Overloque elástico	37
■ Overloque malha	37
■ Overloque reforçado	37
■ Pesponto	46
■ Ponto casa de abelha	37
■ Ponto cheio/satin	30, 44
■ Ponto corrido	37
■ Ponto de alinhavo	37, 48
■ Ponto de franzido	37
■ Ponto elástico	37
■ Ponto para malha	37, 47
■ Ponto reto	37, 40
■ Ponto reto triplo	37, 40
■ Ponto universal	37
■ Programa de arremate	37, 48
■ Programa simples para cerzir	37, 44
■ Seleção de pontos	26, 27, 38
■ Seleccionando	26, 31
■ Super elástico	37
■ Variação de overloque	37
■ Visão Geral	37, 78, 82
■ Ziguezague	37, 44
■ Ziguezague triplo	37, 41
■ Zíper	42
Porta retrós	
■ Horizontal	11, 14, 16, 17
■ Vertical	11, 13
Pré tensor do enchedor da bobina	11, 14
Pregando botões	60
Preparação	
■ Máquina de costura	12-25
Pressão do calcador	
■ Aumentando/reduzindo	21
Pressão do calcador-volante de ajuste	21
Programa de ajuste	32-33
■ Bipe do BSR	33
■ Brilho e contraste	32
■ Lubrificando a máquina de costura	33

■ O ajuste básico	33
■ Tela de visão geral	32
■ Versão em Software	33

Programa de arremate	48
-----------------------------	-----------

Programa de pregar botões	51, 60
----------------------------------	---------------

Proteção ao meio ambiente	3
----------------------------------	----------

Q

Quilting	
■ Com BSR	66-69
■ Mãander quilting	65
■ Ponto de quilt/ponto à mão	64
■ Quilting livre	65

Quilting livre	65
-----------------------	-----------

R

Reforço	
■ Pressão do calcador	21

Removendo	
■ Agulha	16
■ Caixa da bobina	15
■ Calcador/sapatilha	18, 19
■ Mesa deslizante	12
■ Placa da agulha	19

Reversão rápida	
■ Permanente	28
■ Temporária	28

S

Sapatilha	
■ Trocando	18

Sapatilhas	8
-------------------	----------

Seleção de padrão de ponto	
■ Menu de seleção	27, 38
■ Número do ponto	26, 38

Seleção de pontos	
■ Seleção direta dos pontos	26, 38

Seleção direta dos pontos	26, 38
----------------------------------	---------------

Seleccionando	
■ Padrão de pontos	26, 38

Seleccionando uma categoria de ponto	27
---	-----------

Símbolo de limpeza	30
---------------------------	-----------

Símbolo de serviço	30
---------------------------	-----------

Sistema à mão livre	
■ Abaixar/levantar o calcador	13
■ Conexão	13
■ Inserindo	13

Sistema de agulha	24	Velocidade da costura	12, 28
Sistema do calcador	8	Versão em Software	33
Solução de problemas	76-77	Visão detalhada	
Submenu	31	■ Máquina de costura	10, 11
T		Visão frontal	
		■ Máquina de costura	10
Tecido, agulha e linha	23	Visão Geral	
Tecidos	35	■ Agulha	25
Tecla clr	11, 29	■ Alfabetos	70, 80-81, 84-85
Tecla de arremate	29	■ Casa de botão	51, 78, 82
Tecla liga/desliga	28	■ Consultor criativo	35
Tecla retorno	28	■ Funções da teclas	26-29
Tecla-OK	29	■ Máquina de costura	10, 11
Tela		■ Padrão de pontos	78-85
■ Alfabetos	70	■ Pontos de quilt	63, 80, 84
■ BSR	67	■ Pontos decorativos	62, 78-79, 82-83
■ Casa de botão	51	■ Pontos utilitários	37, 78, 82
■ Limpeza	75	■ Programa de ajuste	32
■ Modo combinado	71	■ Tela	30
■ Pontos decorativos	62	Volante	11
■ Pontos utilitários	31	Z	
■ Tela principal/Menu principal	31	Ziguezague	44
■ Visão Geral	30	Ziguezague triplo	41
Tensão	20	Zíper	
Tensão da linha		■ Costurando	42
■ Casa de botão	52	■ Costurando ambos os lados	42
■ Linha superior	20		
■ O ajuste básico	20		
■ Padrão do ponto	20		
■ Volante de ajuste	20		
Trocando			
■ Agulha	16		
■ Caixa da bobina	15		
■ Calcador	19		
■ Placa da agulha	19		
■ Sapatilha	18		
Tutorial	34		
U			
Unindo bordas	49		
V			
Variação de overloque	37		
Velocidade			
■ Controlando	28		
■ Pedal de controle	12		

Só para o Brasil

Sun Special Com. Representação Ltda
Serviço ao consumidor
Tel. +55 11 3334.8800
contato@sunspecial.com.br

Texto

Herbert Stolz

Projeto gráfico

www.sculpt.ch

Figuras

Patrice Heilmann, CH-Winterthur

Tipografia

Susanne Ribi

Copyright

2012 BERNINA International AG, CH-Steckborn

In partnership with

AMANN
GROUP

Mettler®

