

Prezado cliente «aurora»,

A BERNINA introduziu um novo modelo de máquina de costurar e de bordar à já muito bem sucedida linha de produtos aurora. A nova aurora 450 possui um novo sistema de lançadeira que permite que você, querido cliente BERNINA, obtenha pontos mais largos.

Agora a BERNINA oferece três diferentes variações do modelo aurora. O cliente BERNINA poderá escolher a máquina de costura e de bordar de acordo com suas necessidades e desejos. Todos os modelos aurora estão aptos a receber o famoso pé calcador BSR (BERNINA Stitch Regulator). A aurora 440 QE tem esse fantástico calcador incluído nos acessórios que acompanham a máquina.

As auroras 430 / 440 QE / 450 foram desenhadas para dar a você o melhor das funções de costura que estão disponíveis no mercado. Se você deseja expandir sua criatividade explorando o mundo do bordado, você poderá adquirir o módulo de bordar e conectar a sua máquina de costura diretamente ao computador e, assim, tornar-se uma especialista em bordado à máquina.

Eu desejo que você tenha uma grande satisfação e uma enorme experiência com a sua nova máquina de costurar e de bordar eletrônica da linha aurora.



H.P. Ueltschi
Presidente da BERNINA

H. P. Ueltschi

BERNINA International AG
CH-8266 Steckborn
www.bernina.com

BERNINA⁺

NORMAS IMPORTANTES DE SEGURANÇA!



Quando se usa um aparelho elétrico, devem ser respeitadas as seguintes normas de segurança: Leia atentamente todas as instruções e normas de segurança antes de colocar a máquina de costura e de bordar computadorizada em funcionamento. Quando a máquina não estiver em uso, deve-se desconnectá-la da tomada da rede elétrica.

PERIGO

Para reduzir o risco de choque elétrico:

1. Nunca deixar a máquina sem vigilância quando ela estiver conectada á rede elétrica.
2. Depois de utilizar a máquina e antes dos trabalhos de limpeza e de manutenção, deve-se desligar a máquina da rede elétrica.

ADVERTÊNCIA

Para reduzir o risco de queimaduras, fogo, choque elétrico ou ferimentos:

1. A máquina não deve ser tratada como um brinquedo. Todo o cuidado é necessário quando a máquina é utilizada por crianças ou perto delas. Esta máquina de costura computadorizada não foi projetada para uso por pessoas ou crianças com deficiências físicas, motoras ou mentais, sem experiência e conhecimento. Nestes casos, ela só deverá ser operada sob supervisão de uma pessoa responsável e após receberem instruções a respeito do uso da máquina. Crianças devem ser instruídas a não utilizarem a máquina como brinquedo.
2. Usar esta máquina somente para os fins descritos neste guia. Usar unicamente os acessórios recomendados pelo fabricante.
3. Não utilizar esta máquina se:
 - o cabo de energia estiver danificado
 - ela não funcionar bem
 - ela caiu ao solo ou está danificada
 - ela caiu na água ou se caiu água nas partes internas.Levar a máquina imediatamente ao representante **BERNINA** mais próximo para o reparo imediato.
4. Não bloquear as aberturas de refrigeração durante o uso da máquina. Manter estas aberturas sempre livres, sem resíduos ou resto de roupas.
5. Manter os dedos sempre longe das partes móveis, sobretudo longe da agulha.

6. Usar sempre uma placa de agulha original **BERNINA**. Uma placa falsa pode romper a agulha e danificar a máquina.
7. Não utilizar agulhas tortas.
8. Nunca puxar ou empurrar o tecido / roupa enquanto estiver costurando / bordando, o que poderá contribuir para que a agulha se quebre.
9. As manipulações na zona da agulha, como por exemplo, enfiar a linha na agulha, trocar a agulha ou um calçador, devem sempre ocorrer com a máquina desligada.
10. Os trabalhos de manutenção descritos neste guia, como por exemplo a troca da bobina e da linha da bobina, lubrificação, etc...devem acontecer com a máquina desligada da energia.
11. Nunca colocar um objeto dentro das aberturas da máquina.
12. Não utilizar a máquina ao ar livre.
13. Não utilizar a máquina em locais onde estejam sendo utilizados produtos com gás propelentes (spray) ou oxigênio.
14. Para desconectar a máquina coloque o interruptor principal na posição («0») e remova o plugue da tomada elétrica.
15. Remover o plugue da tomada elétrica segurando pelo plugue e nunca puxando pelo cabo.
16. Não assumimos nenhuma responsabilidade em caso de avaria causada por mau uso da máquina e acessórios.
17. Ao utilizar o módulo opcional para bordar, nunca se deve deixar a máquina sem vigilância.
18. Este equipamento é bi-volt automático. Utilizar sempre peças de reposição originais. Consultar a indicação sobre produtos bi-volt.

MANUTENÇÃO DOS PRODUTOS COM DUPLA VOLTAGEM

Um produto com voltagem dupla possui dois sistemas de isolamento, ao invés do sistema de aterramento. Não existe aterramento para este sistema e nem deve-se incluir um.

A manutenção de um produto de voltagem dupla requer muita atenção e conhecimento do sistema. Por isso, só um especialista deve executar a manutenção do produto.

Utilize sempre peças de reposição originais.

Um produto com voltagem dupla está marcado como: «VOLTAGEM DUPLA» ou «ATERRAMENTO DUPLO».

O símbolo  pode também estar marcado no produto.

Esta máquina de costura / bordar está destinada unicamente ao uso doméstico.

GUARDE BEM ESTAS NORMAS DE SEGURANÇA!

Sua máquina de costura computadorizada 4 - 22

Acessórios	4-7
Detalhes da aurora 430 / 440 QE / 450	8-9
Instalação da máquina de costura computadorizada	10-17
Tensão da linha	17
Informações importantes sobre agulhas e linhas	18-19
Placa da agulha, dentes de transporte e alimentação do tecido	20-21
Pressão do calcador, Balanço	22
Limpeza e manutenção / Solução de problemas	57-58

Visor 23 - 29

Indicações na tela	23
Funções das teclas	24-25
Memória	26-29

Aplicações 30 - 56

Seleção dos pontos da 430 / 440 QE / 450	30-32
Memória do ponto temporariamente alterada	33
Aplicação dos pontos utilitários, Pontos para Quilting, Pontos decorativos	34-47
Informações importantes sobre os caseados	48
Aplicações dos caseados / Ilhós / Pregar botões	49-56

Tudo sobre a função de bordado 59 - 80

Detalhes	59
Acessórios	60-62
Instalação da máquina de bordar computadorizada	63-67
Informação importante sobre o bordado	67-69
Requisitos para a operação de bordar	70
Software de bordados	70-71
Software - EC on PC	72-77
Começando a bordar	78
Mega-Hoop	79-80
Informações sobre os pontos	81-83

Índice 84 - 85

Explicação dos sinais



Informação complementar



Informação adicional sobre o tema correspondente será encontrada na página indicada



Dicas de ajuda



Por favor, observe as normas de segurança!



Muito importante. Perigo de avarias!

Todos os direitos reservados

A fim de melhorar o produto, e para benefício de nossos clientes, todas as funções das máquinas de bordar e costurar, suas partes e acessórios estão sujeitas as modificações e alterações a qualquer tempo e sem aviso prévio.

Texto

Herbert Stolz

Ilustrações

Müller-Melzer ID, Kreuzlingen

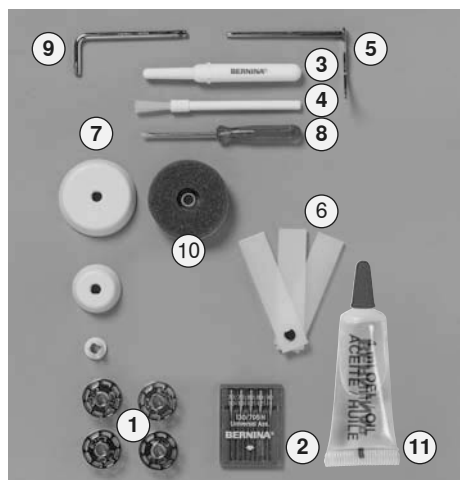
Concepção da apresentação, Layout, DTP

Susanne Ribl

Copyright

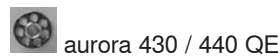
2008 BERNINA International AG, Steckborn

Acessórios



Acessórios standard

- 1 5 bobinas (uma já esta na caixa da bobina)
- 2 Caixa com agulhas 130/705H
- 3 Abridor de casas
- 4 Pincel
- 5 Guia da costura
- 6 Placas de compensação de desnível
- 7 3 discos de carretel
- 8 Chave de fenda pequena
- 9 Chave de fenda TORX
- 10 Almofada de espuma
- 11 Azeiteira cheia



Acessórios

- pedal
- manual de instruções
- cabo de força
- certificado de garantia
- joelheira (Sistema à Mão Livre) (FHS)
- mesa removível
- guia de costura para a mesa removível
- CD-ROM de apresentação / instruções

Calcadores*



1_{430/440}, 1C₄₅₀

Calcador para pontos de retrocesso

Ponto reto, Pontos utilitários e pontos decorativos, Pontos para quilting

- *Ilhós*
- *Travete*

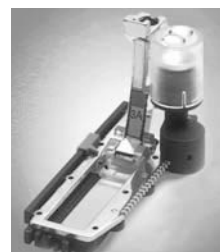


2₄₃₀, 2A₄₅₀

Calcador para overlock

Ponto overlock, Bainha, Ponto cheio estreito

- *Para malhas e lãs*
- *Para finalizar bordas*



3A Calcador para caseados automáticos com guia

Caseados em materiais planos, cerzidos



4 Calcador para zíper

Costurar zíperes, Ponto Reto



5 Calcador para ponto invisível

Bainha invisível, finalizar extremidades, Costura reta

- *para bainhas a apliques com ponto invisível*



9 Calcador para cerzir

Cerzido, bordar monogramas ou à mão-livre, Ponto reto, Alinhavar

- *Cerzido*
- *Pregar botões*



20₄₄₀, 20C₄₅₀

Calcador aberto para bordar

Bordados, apliques, costuras com ponto satin e monogramas



37₄₄₀

37 Calcador para patchwork, 6mm (1/4")

Trabalhos de patchwork com costura de 6mm ou 3mm (1/4" ou 1/8")



42₄₄₀

42 Calcador BSR

Ponto reto, quilt à mão livre



50₄₄₀

50 Calcador com transporte

Para várias camadas de tecidos ou em tecidos que escorregam; Quintilg, Costura Reta, Pontos de Quiltar, Pontos Decorativos

- *Para costurar em tecidos difíceis como veludo, quadrados, etc.*



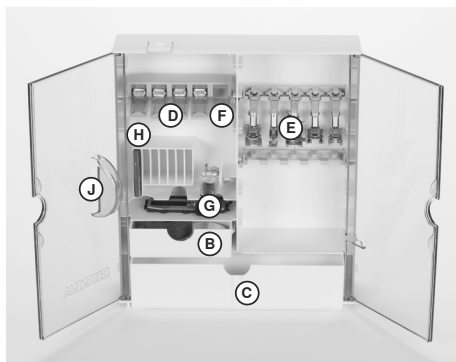
55 Placa de compensação para caseados**

Melhora o transporte de tecidos difíceis de serem transportados durante o caseado.

* Pode variar conforme o país

** Acessório opcional

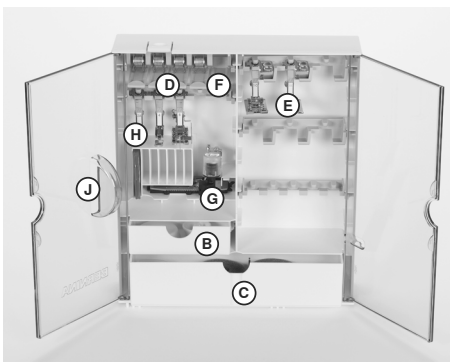
Caixa de acessórios 430 / 440 QE



Abrindo a caixa de acessórios

- abrir os pés giratórios até que fiquem encaixados
- colocar a caixa sobre uma mesa

Caixa de acessórios 450



Guardando os acessórios

Os acessórios standard se encontram na sacola plástica. A caixa de acessórios está equipada com uma gaveta pequena e uma grande (B e C), assim como com compartimentos para guardar as bobinas D e os calçadores E. (Gavetas e compartimentos adicionais estão disponíveis como opcionais).

- coloque as bobinas nos devidos compartimentos
- para retirar as bobinas basta pressionar levemente a tecla de mola F
- insira o calçador no prendedor E
- calçador para caseados com deslizamento (3A) pode ser armazenado no compartimento G
- A caixa de agulhas deve ser guardada no compartimento especial H



Prender a caixa de acessórios à máquina de costura computadorizada

- fechar as portas
- fechar os pés giratórios
- para prender a caixa de acessórios na máquina basta apertar o item A e inserir a alavanca da barra do calçador na abertura J

Retirar a caixa de acessórios

- pressionar levemente o engate A que está na parte superior da caixa
- retirar a caixa por trás



Abaixar antes alavanca do calçador!

Bolsa para transporte



- protege contra poeira e sujeira
- protege o equipamento durante o transporte
- possui compartimentos para acessórios



A bolsa de proteção e a caixa de acessórios vêm junto com a máquina na embalagem. A bolsa serve de proteção quando não utilizar a máquina. O pedal, o cabo de força, a mesa removível e o manual de instruções podem ser guardados na bolsa de proteção.

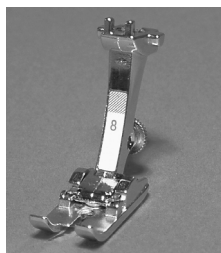
Acessório opcional

Calçadores especiais BERNINA

A seleção de calçadores que acompanha a máquina atende a uma ampla necessidade de tipos de costura. Entretanto, nós recomendamos que sejam utilizados outros tipos de calçadores da BERNINA que são próprios para usos específicos. Como o quilting, costura de bainhas, decoração, alfaiataria, etc. Eles estão disponíveis em seu revendedor BERNINA.



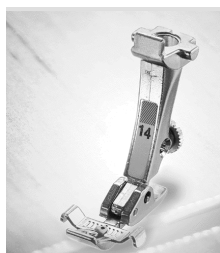
3
Calçador para casear
Casinha de botões



8
Calçador para Jeans
Para costura em tecidos mais grossos e firmes



10/10C
Calçador para extremidade
Costura Reta
• *Extremidades*



14
Calçador de zipper com guia
Costura em zippers, Costura reta



18
Calçador para botões
Pregar botões, colchetes e ilhós



21
Calçador para cordões
Ponto Zigue-zague
• *Para cordões de 3mm ou mais finos*



32
Calçador para nervura
Costura reta
• *Fazer ranhuras em tecidos finos*



35
Calçador para zipper invisível
Reissverschluss
Costurar zippers e Costura reta



39
Calçador para bordar
Zigue-zague, Pontos Decorativos
• *Casinhas de botão*
• *Pontos decorativos*



43
Calçador para movimento livre
Costura reta
• *Costurar cordões com efeitos de curvas*



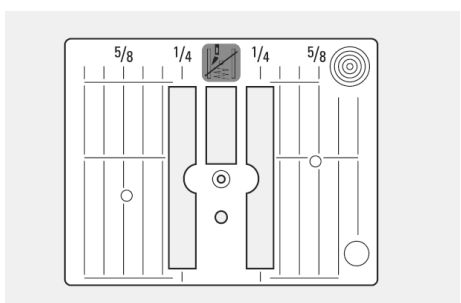
57
Calçador para patchwork com guia 1/4" (6mm)
Patchwork com costura limite em 1/4" ou 1/8" (6mm/3mm)



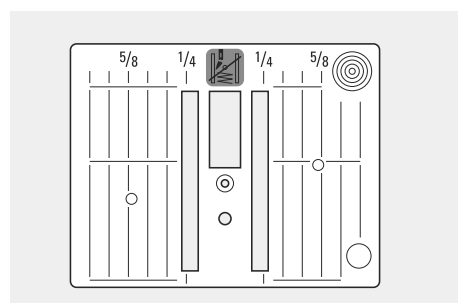
Punching-Set
somente para 430/440 QE
Costura reta
• *Feltro*



Nós recomendamos utilizar as lentes BERNINA para costurar com mais conforto (melhor visualização da área da agulha)

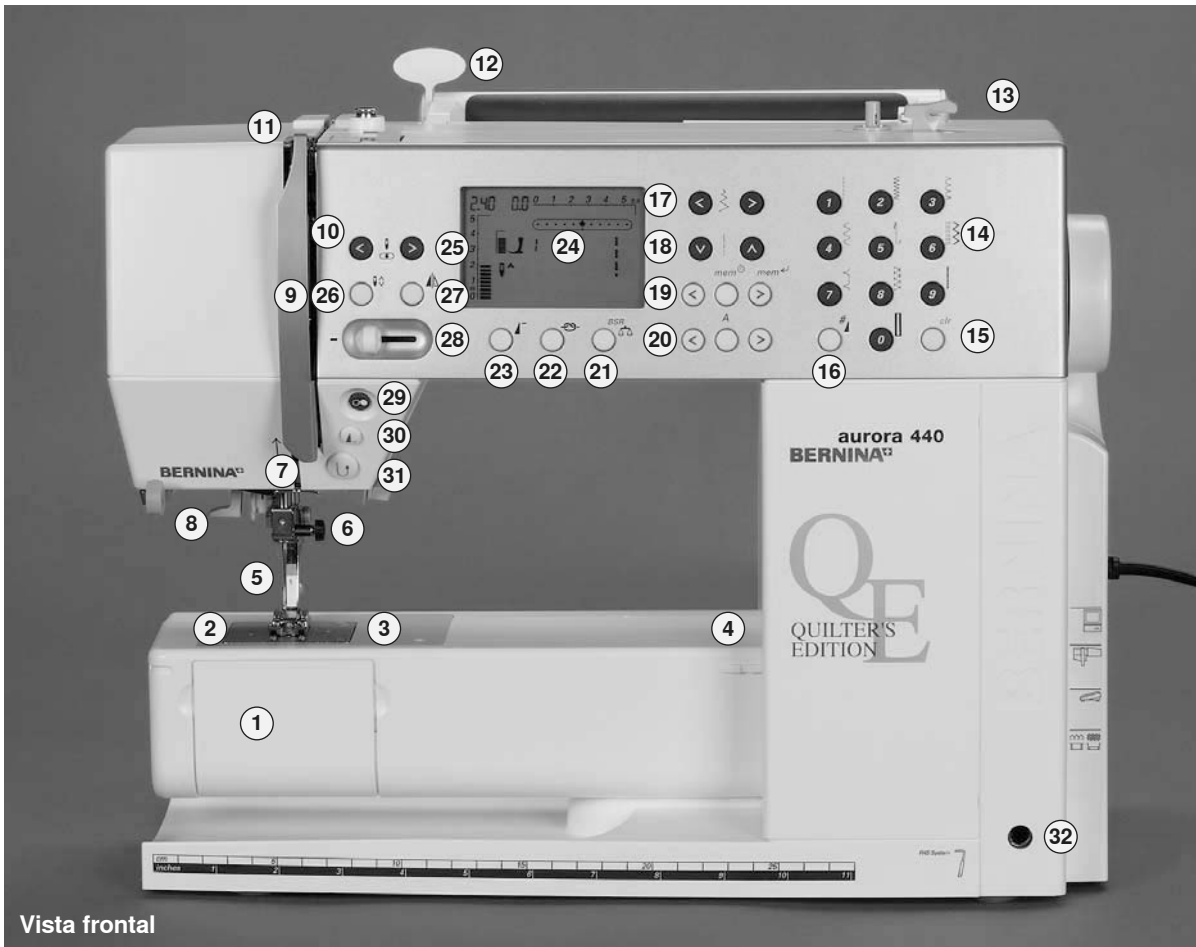


Placa da agulha 450



Placa da agulha 430 / 440 QE

Detalhes



Vista frontal



Vista traseira

Vista frontal

- 1 Tampa da bobina
- 2 Placa da agulha
- 3 Orifício para acessórios especiais
- 4 Conexão para o bastidor de cerzido
- 5 Calcador
- 6 Botão para fixar agulha
- 7 Guia de linha
- 8 Enfiador de linha na agulha
- 9 Proteção do estica fio
- 10 Ranhura da guia de linha
- 11 Estica fio
- 12 Suporte para tabela de pontos
- 13 Enchedor de bobina com interruptor
- 14 Teclas de seleção de ponto
- 15 Tecla clr
- 16 Tecla #
- 17 Teclas da largura do ponto
- 18 Teclas do comprimento do ponto
- 19 mem (memória / teclas de operação)
- 20 Teclas de alfabeto / rolar motivo pela tela
- 21 Tecla balanço / BSR
- 22 Tecla da função de arremate
- 23 Tecla de início do desenho
- 24 Visor / tela
- 25 Teclas de posição da agulha
- 26 Tecla de parada da agulha erguida / abaixada
- 27 Tecla de imagem espelhada
- 28 Regulador deslizante de velocidade
- 29 Tecla Iniciar / Parar
- 30 Tecla fim do desenho
- 31 Tecla de costura reversa rápida
- 32 Encaixe para a joelheira (FHS)

Vista traseira

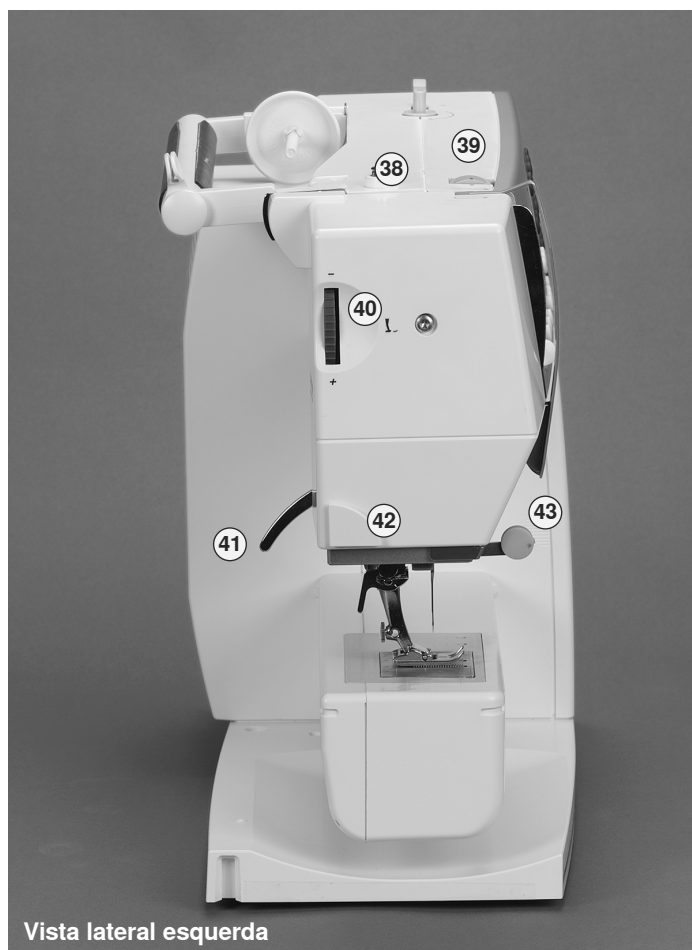
- 33 Pino de carretel horizontal
- 34 Alça de transporte
- 35 Guia da linha traseira
- 36 CFL luz de costura
- 37 Encaixe para mesa removível
- 38 Pré-tensor da bobina

Vista lateral esquerda

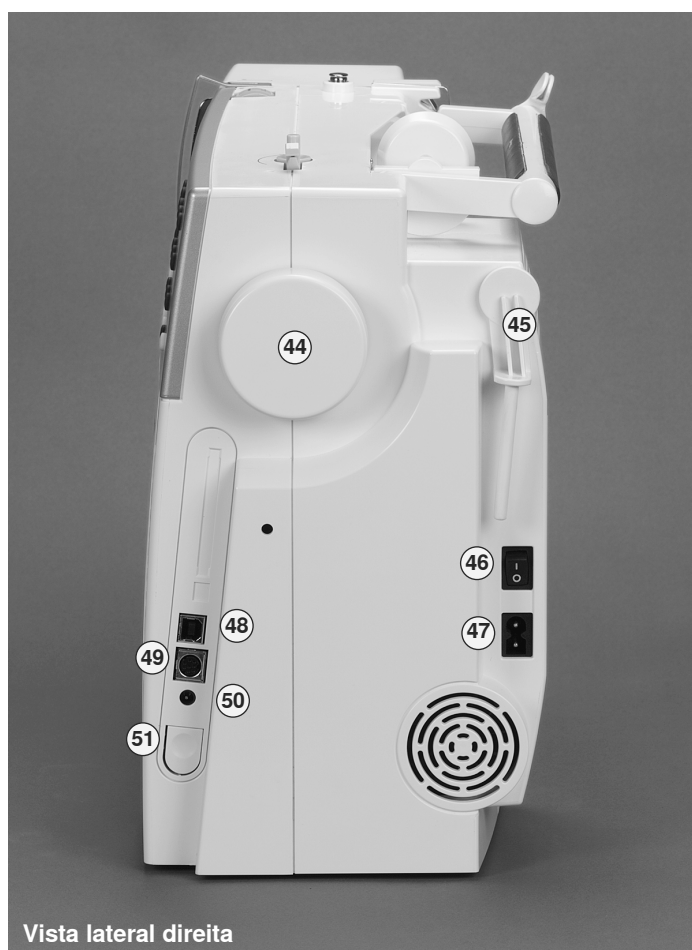
- 39 Regulador de tensão da linha
- 40 Regulador da pressão do calcador
- 41 Alavanca do calcador
- 42 Cortador de linha
- 43 Encaixe das lupas

Vista lateral direita

- 44 Volante
- 45 Pino de carretel (vertical, destacável)
- 46 Interruptor principal
- 47 Soquete do plugue do cabo de força
- 48 Conexão do PC
- 49 Conexão do módulo de bordar (acessório opcional)
- 50 Conexão do pedal
- 51 Acionamento dos dentes de transporte

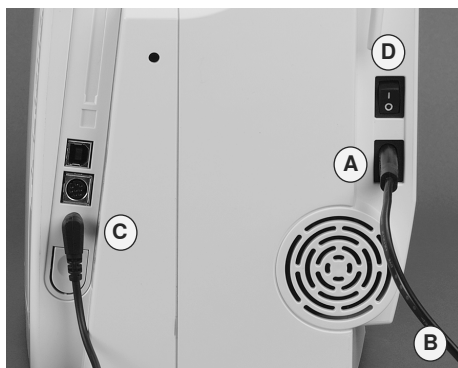


Vista lateral esquerda



Vista lateral direita

Conexão dos cabos / Interruptor principal



Observe as normas de segurança!

O cabo de força

- conecte **A** na máquina de costura computadorizada
- conecte **B** na tomada da parede

Cabo do pedal

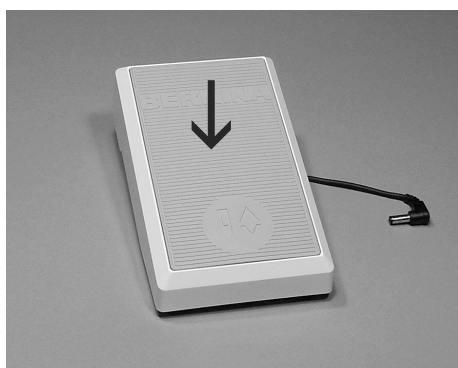
- conecte **C** na máquina de costura computadorizada

Interruptor principal (D)

- I** A máquina está ligada «I»
- O** A máquina está desligada «O»

A luz de costura é ligada e desligada com o interruptor principal.

Pedal



Velocidade da costura

- controle a velocidade pressionando o pedal
- abaixe ou erga a agulha apertando o pedal uma vez

Para enrolar o cabo

- enrole o cabo no carretel na parte de baixo
- insira o plugue em **A**

Quando costurando

- desenrole o cabo no comprimento desejado e encaixe-o em **B** ou **C**

Luz de costura CFL Sistema à mão-livre (FHS) - joelheira



Seu representante pode ajustar o FHS se necessário.

Ao contrário das lâmpadas convencionais, a luz de costura CFL tem melhor iluminação vida útil mais longa.



Uma lâmpada de costura CFL defeituosa só pode ser substituída por um técnico autorizado. Leve sua máquina de costura computadorizada a um representante autorizado BERNINA!

Para erguer e abaixar o calcador

- a joelheira serve para erguer e abaixar o calcador
- empurre para a direita com o joelho
- o calcador se ergue e os dentes de transporte são abaixados
- os dentes voltam à posição normal assim que costurar o primeiro ponto

Prendendo a joelheira

- insira a alavanca na respectiva abertura - sentado na sua posição normal, você deve poder operar o FHS (Sistema à Mão Livre) com seu joelho

Mesa removível



Erga sempre a agulha e o calcador quando prender ou retirar a mesa removível!

Superfície de costura maior

- a mesa removível aumenta a superfície de costura

Para prender

- erga a agulha e o calcador
- deslize-a sobre o braço livre para a direita até que ela se encaixe

Para remover

- erga a agulha e o calcador
- use uma leve pressão - com seu polegar contra a cobertura e o indicador contra a mesa - para deslizá-la para a esquerda

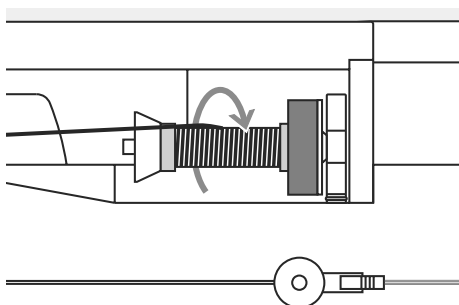
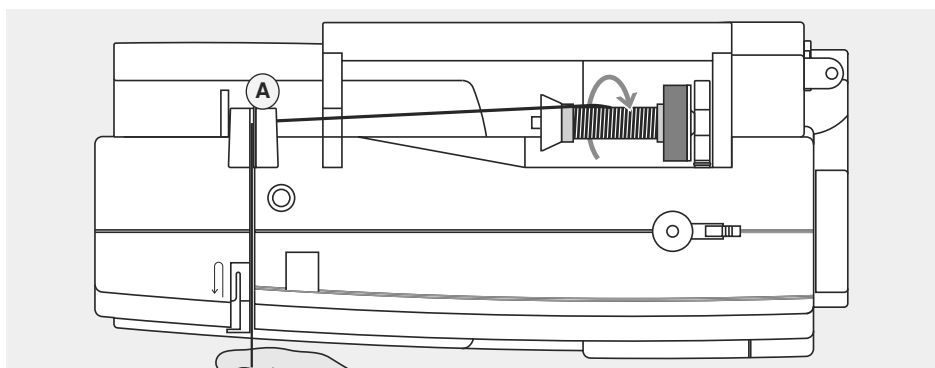
Guia de costura

- insira-a na ranhura (no lado inferior da mesa) pela esquerda ou pela direita
- pode ser movida por toda a extensão da mesa

Escala

- «0» corresponde à agulha na posição central

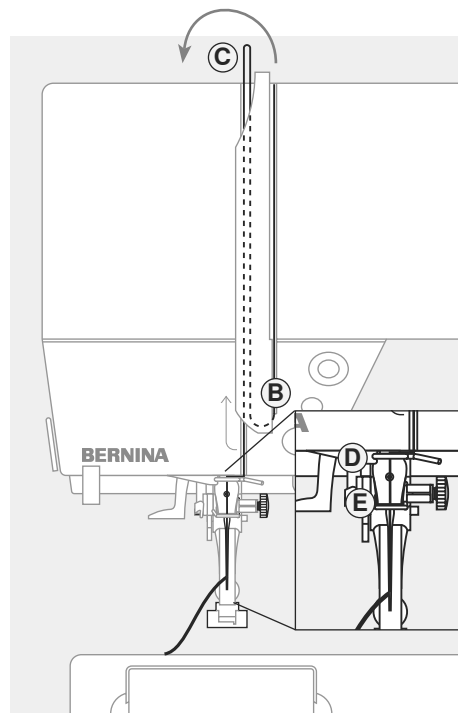
Enfiando a linha superior



Prendendo o carretel de linha

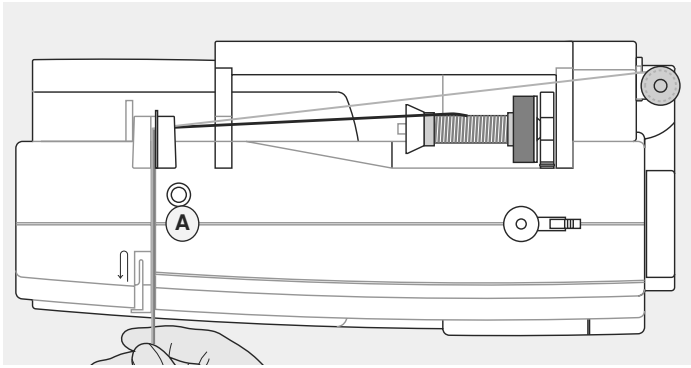
- erga a agulha e o calcador
- vire o interruptor para «0» (off)
- coloque a almofada de espuma

- coloque o carretel de linha no suporte do carretel de modo que a linha se desenrole pela direita
- prenda o disco do carretel apropriado; o diâmetro do carretel determina o tamanho do disco. Não deve haver nenhum espaço entre o disco e o carretel
- leve a linha pela parte de trás da guia **A**
- a seguir na ranhura da tensão da linha superior
- puxe a linha para baixo pela direita da tampa do estica fio **B**
- leve a linha para cima para a esquerda da tampa para **C** na direção indicada pela seta, colocando-a no estica fio
- leve a linha para cima pelas guias **D** e **E**



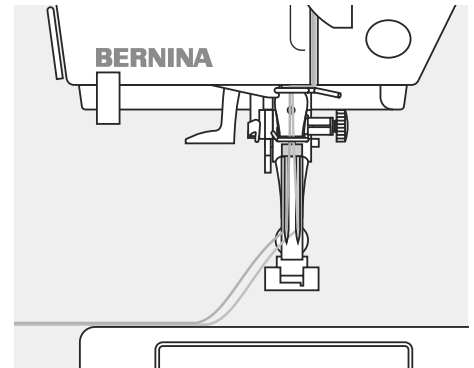
! Observe as instruções de segurança!

Enfiando linha na Agulha Dupla



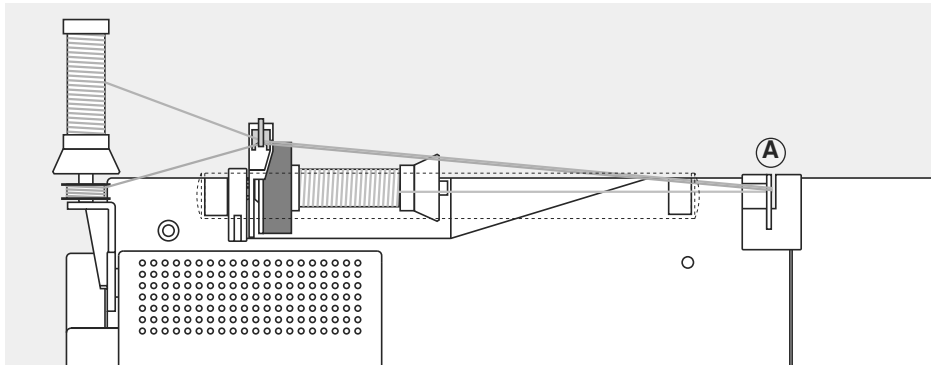
Enfiando linha na 1a. agulha

- coloque o carretel no pino horizontal
- guie a linha para a frente e a passe pelo lado direito do Disco **A**
- continue passando a linha como a maneira usual e depois passe a linha na agulha direita



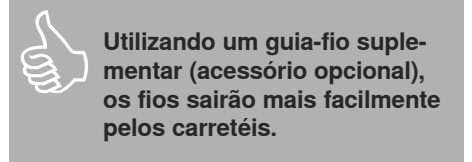
Enfiando a linha na 2a. agulha

- Quando utilizar um pino suplementar (vertical) sempre utilize a base de espuma (previne que a linha se prenda no pino)
- coloque o carretel no pino adicional
- guie a linha para a frente e a passe pelo lado esquerdo do Disco **A**
- passe a linha na agulha esquerda
- as linhas não devem se entrelaçar



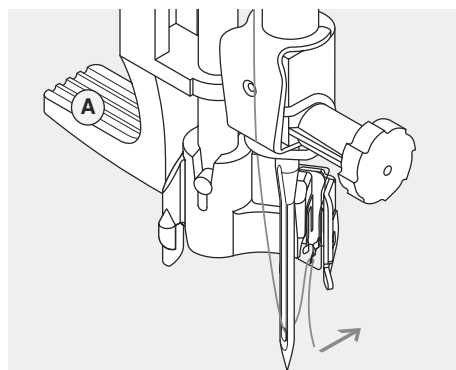
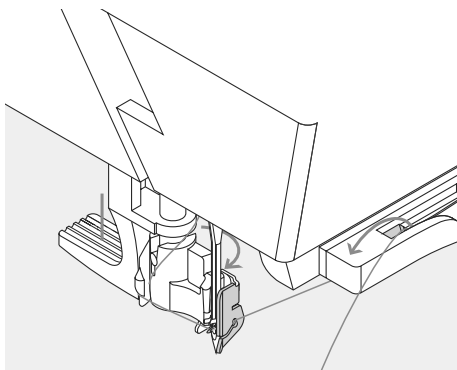
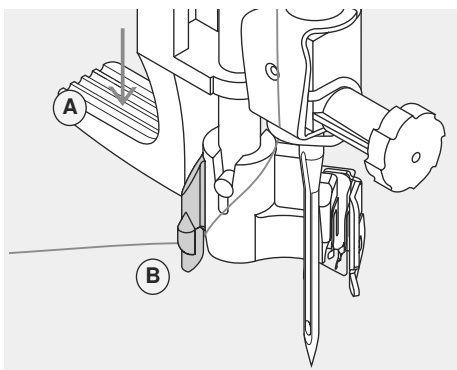
Enfiando linha na Agulha Tripla

- são necessários dois carretéis e uma bobina cheia
- coloque um carretel de linha no pino horizontal
- coloque o segundo carretel e a bobina, separadamente por um disco de espula, no pino adicional (ambos os carretéis devem correr para a mesma direção)
- enfie as linhas como o usual, guiando duas linhas pelo lado esquerdo do disco **A** e uma linha pelo lado direito do mesmo disco



Utilizando um guia-fio suplementar (acessório opcional), os fios sairão mais facilmente pelos carretéis.

Enfiador de linha na agulha



Abaixando a alavanca

- Suba a agulha
- Abaixar o calcador
- Puxe a linha para a esquerda
- Abaixar completamente a alavanca **A** e a segure. Guie a linha em volta do gancho **B** e a conduza em direção a agulha

Guiando a linha

- Puxe a linha e a coloque sobre o pequeno gancho que entrou no furo da agulha e a puxe para trás sobre o cortador de linha que está próximo da lâmpada CFL
- O excesso de linha deve ser cortado e a linha remanescente fica presa no cortador

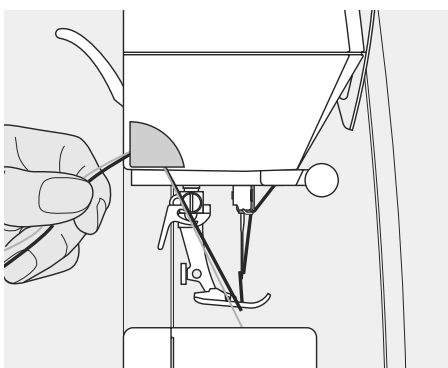
Soltando a alavanca

- Solte a alavanca **A**
- Puxe para trás alinhando sobre o calcador, ou
- Puxe a linha que está sobre o calcador e a corte no cortador de linha que está na lateral esquerda da máquina



Agulhas duplas e triplas devem ser enfiadas à mão.

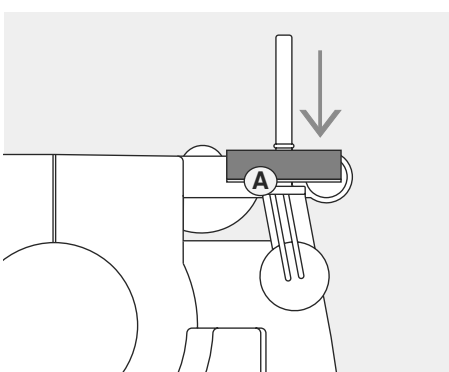
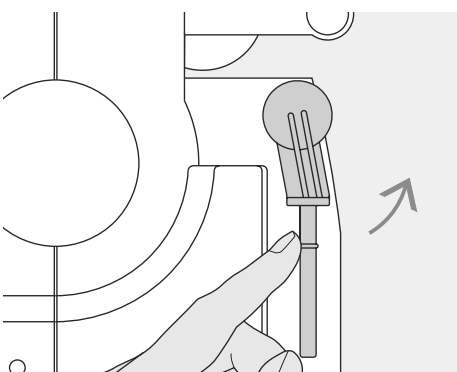
Cortador de linha



Cortador de linha na cabeça da máquina

- puxe ambas as linhas da frente para atrás por cima do cortador
- as linhas são liberadas automaticamente assim que o primeiro ponto é costurado

Pino de carretel adicional

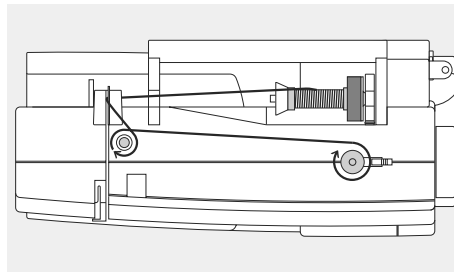
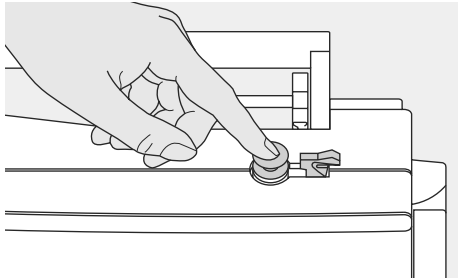


Pino de carretel vertical destacável

- ajuda essencial para costura com mais de uma linha, isto é trabalhando com agulha dupla
- levante o pino para parar quando estiver costurando
- recomendamos usar a almofada de

espuma **A** para estabilizar melhor o carretel e para um desenrolar uniforme da linha

Enchendo a bobina



Enchendo a bobina

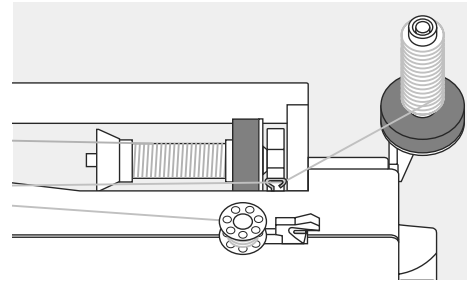
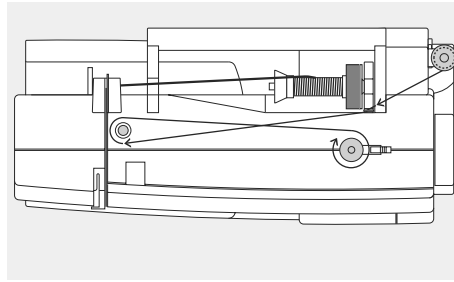
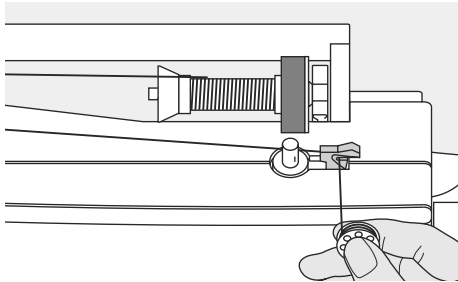
- vire o interruptor para «I» (on)
- coloque uma bobina vazia no fuso

Colocando linha na bobina

- coloque linha no pino do carretel
- prenda o disco de carretel apropriado - o diâmetro de carretel determina o tamanho do disco

- seguindo a direção da seta, passe a linha pela guia por trás em torno do pré-tensor
- enrole a linha duas a três vezes em torno da bobina vazia e corte o excesso no cortador de linha

- empurrando a alavanca de encaixe contra bobina, o enchedor funcionará automaticamente
- o motor pára automaticamente quando a bobina está cheia



Cortando a linha

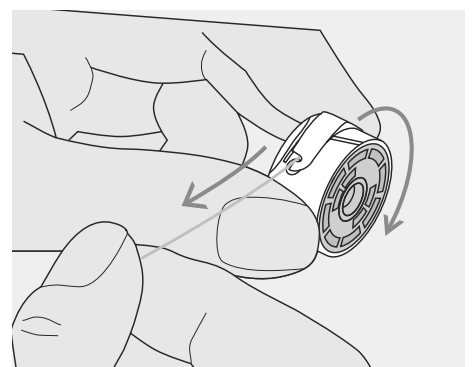
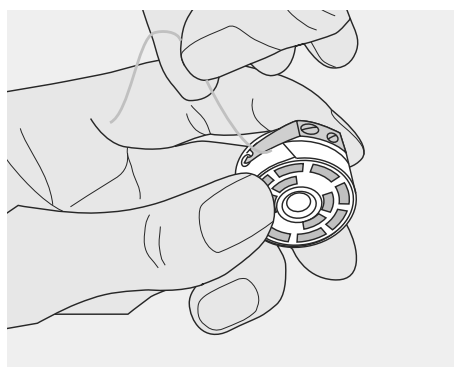
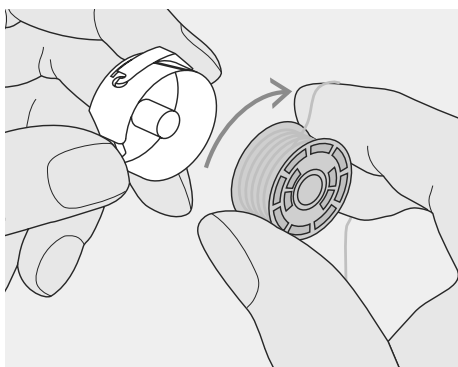
- puxe a linha sobre o cortador de linha quando retirar a bobina

Enchendo a bobina enquanto costura ou borda

- coloque o carretel de linha no pino vertical e a seguir, na direção da seta, passe a linha pela guia e em torno do pino pré-tensor

- a seguir prossiga como descrito acima

Inserindo a bobina



Inserindo a bobina

Insira a bobina de forma que a linha saia em sentido horário.

Puxando a linha debaixo da mola

Puxe a linha na ranhura, e a seguir para a esquerda debaixo da mola.

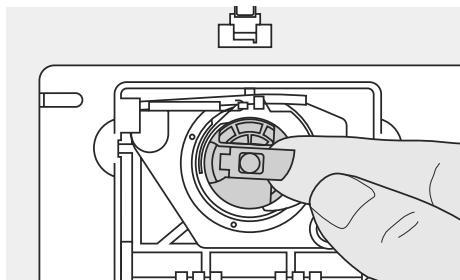
Giro da bobina no sentido horário

A bobina deve girar no sentido horário.



As bobinas são enchidas e inseridas na lançadeira da mesma forma nos modelos aurora 430, 440 QE e 450.

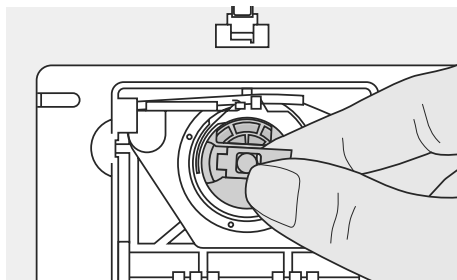
Caixa da bobina*



Para remover a caixa da bobina

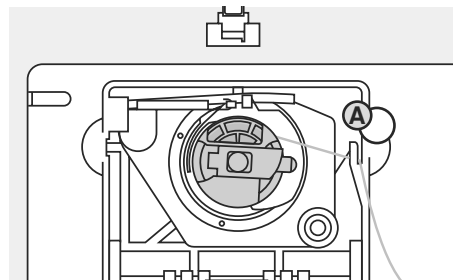
- erga a agulha
- vire o interruptor para «0» (off)
- abra a tampa da bobina
- segure firmemente a trava da caixa da bobina
- retire a caixa

* Imagem da aurora 450



Para inserir a caixa da bobina

- segure a trava da caixa da bobina
- **aurora 430 / 440 QE:** a trava da caixa deve apontar para cima
- **aurora 450:** locais da caixa de bobina
- insira de forma que ela se encaixe no lugar
- feche a tampa da bobina



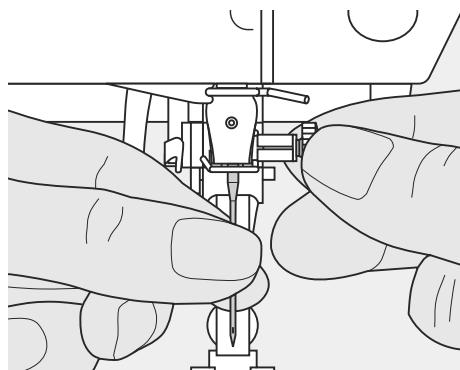
Cortador de linha da bobina

- insira a caixa da bobina
- passe a linha sobre o cortador **A** e corte-a
- a linha da bobina não deve se embaralhar pois o seu final solto deve ter apenas o comprimento necessário para começar a costurar



Observe as instruções de segurança!

Trocando a agulha



Retirando a agulha

- erga a agulha
- vire o interruptor para «0» (off)
- abaixe o calcador
- solte o parafuso de braçadeira da agulha
- puxe a agulha por baixo para retirá-la

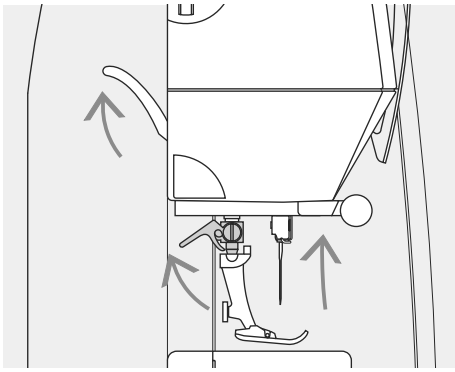
Inserindo a agulha

- o lado liso da agulha para trás
- insira a agulha até onde for possível
- aperte o parafuso de braçadeira da agulha



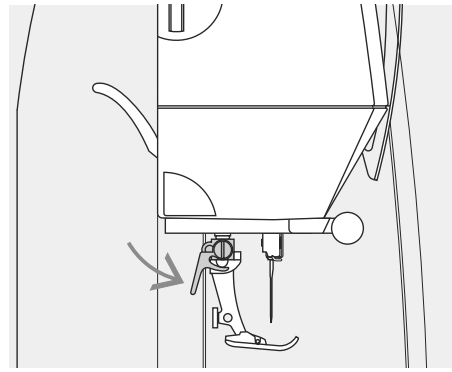
Observe as instruções de segurança!

Trocando o calcador



Trocando o calcador

- erga a agulha e o calcador
- vire o interruptor para «0» (off)
- levante a alavanca de retenção
- retire o calcador



Prendendo o calcador

- guie o calcador para cima sobre o cone
- aperte para baixo a alavanca de retenção

Tensão da linha

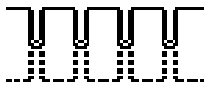
A	Por exemplo:	Tensão	Agulha
		Linha metálica	ca. 3
	Monofilamento	ca. 2-4	80



Para trabalhos de costura especiais, a tensão da linha pode ser ajustada para se adequar ao tecido e ao padrão do ponto.

Ajuste básico

- está certo quando a linha vermelha no botão de ajuste da tensão está alinhada com a marca **A**
- a tensão não precisa ser ajustada para trabalhos de costura normal



Ajustes da tensão da linha

- Formação perfeita do ponto
- o ponto se forma no tecido



- Tensão excessiva da linha superior
- a linha inferior penetra demais no lado direito do tecido
 - para reduzir a tensão da linha superior gire o botão de ajuste para 3 - 1



- Tensão da linha superior muito frouxa
- a linha superior penetra demais no lado do avesso do tecido
 - para aumentar a tensão da linha superior gire o botão de ajuste para 5 - 10

Informações importantes sobre linhas e agulhas

Com a combinação certa de linha e agulha, obterá excelentes resultados de costura. É importante observar o seguinte: substituir a agulha quando começar um novo projeto de costura.

Linha

A linha é escolhida de acordo com seu uso. Para um resultado perfeito de costura, a qualidade da linha e dos materiais desempenham um papel importante. É recomendado usar linhas de boa qualidade.

Linha de algodão

- linhas de algodão são particularmente apropriadas para tecidos de algodão
- linhas mercerizadas de algodão têm um leve brilho

Linha de poliéster

- a linha de poliéster é indicada para praticamente todos os trabalhos de costura
- ela tem alta resistência à tração e praticamente não desbota
- a linha de poliéster é mais flexível e é recomendada onde é necessário uma costura forte e elástica

Agulha, linha e tecido

O tamanho correto da agulha depende da linha e do tecido selecionados. O tipo e a estrutura do tecido determinam o peso de linha, assim como o tamanho e a ponta da agulha que será usada.

Nota a respeito de agulhas

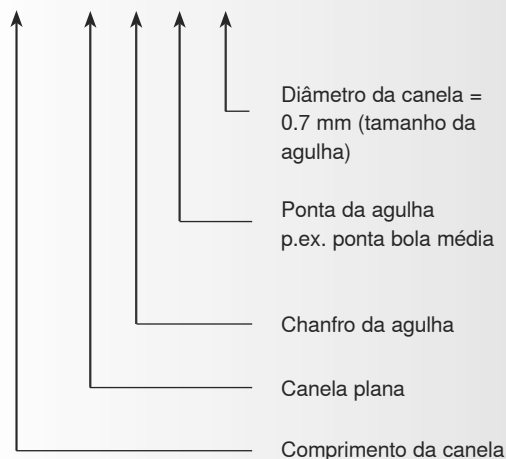
A BERNINA requer um sistema de agulhas 130/705 H. Este número de sistema se refere tanto à forma da canela como ao comprimento e ao formato da ponta da agulha.

Verificando as condições da agulha

As condições da agulha devem ser verificadas e a agulha substituída regularmente. Uma agulha defeituosa não só danifica o tecido como também a máquina de costura computadorizada.

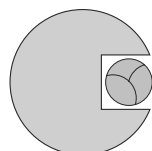
Basicamente:	Agulha No.
tecidos finos: linha fina (linha de cerzir, linha de bordar)	70–75
tecidos de peso médio: linha normal	80–90
tecidos pesados: linha mais grossa	100, 110, 120

130 / 705 H S 70



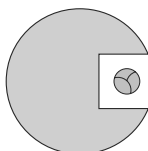
Combinação de agulha / linha

A fim de verificar a compatibilidade entre agulha e linha, o tamanho certo da linha deve corresponder ao tamanho certo da agulha.



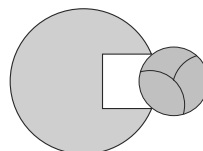
Combinação correta da agulha / linha

Quando costurar, a linha deve correr suavemente pela ranhura da frente da agulha.



Linha muito fina ou agulha muito grossa

A linha tem folga demais na ranhura. Isto pode causar saltos de pontos e danificar a linha.

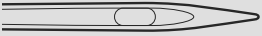














Linha muito grossa ou agulha muito fina

A linha roça as extremidades da ranhura e pode emperrar. Isto pode quebrar a linha.

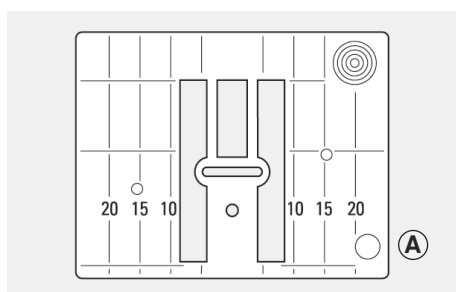
Seleção da agulha

Muitos materiais são mais fáceis de costurar se for usada a agulha apropriada.

Tipo de agulha	Modelo	Indicada para	Tam. da agulha
Universal 130/705 H	 Ponta normal, ligeiramente arredondada	Para quase todos os tecidos naturais e sintéticos (planos e malhas)	60–100
Jersey / Elástico 130/705 H-S 130/705 H-SES 130/705 H-SUK	 Ponta bola	Tecidos de jersey, stretch (elásticos)	70–90
Couro 130/705 H-LL 130/705 H-LR	 Ponta cortante	Couro natural e sintético e plástico	90–100
Jeans 130/705 H-J	 Ponta muito fina	Tecidos pesados como sarja, lona, sobretudo	80–110
Microtex 130/705 H-M	 Ponta finíssima	Tecidos de microfibra e de seda	60–90
Quilting 130/705 H-Q	 Ponta fina	Reto e pesponto	75–90
Bordado 130/705 H-E	 Olho grande, ponta bola pequena	Bordados em todos os tecidos naturais e sintéticos	75–90
Metafilamento 130/705 H-MET	 Olho grande	Costuras com linhas metálicas	75-90
Cordonnet / Pesponto 130/705 H-N	 Ponta bola pequena, olho longo	Pesponto com linha grossa	80–100
Agulha Wing (de asa) 130/705 HO	 Agulha larga (de asa)	Ponto ajour	100–120
Agulha Wing dupla (asa dupla) 130/705 H-ZWI-HO		bordado de efeitos especiais com ponto ajour	100
Agulha dupla 130/705 H-ZWI	 Distância entre as agulhas 430 / 440 QE / 450: 1,0 / 1,6 / 2,0 / 2,5 / 3,0 / 4,0 ; 450 mais: 6,0 / 8,0	Bainhas visíveis em tecidos elásticos, pregueados, costura decorativa	70–100
Agulha tripla 130/705 H-DRI	 Distância entre as agulhas 3.0	Costura decorativa	80

Agulhas especiais estão disponíveis no seu representante **BERNINA**.

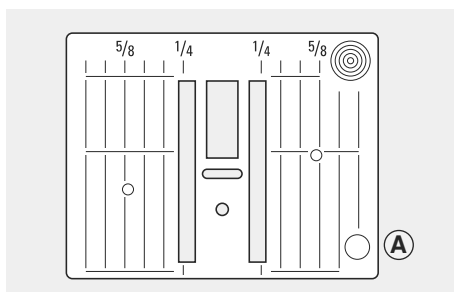
Placa da agulha



9 mm apenas na 450 (medidas em milímetros ou polegadas)

Marcas na placa da agulha

- as placas de pontos têm marcas com linhas verticais em milímetros ou polegadas
- as medidas em mm estão na frente
- as medidas em polegadas estão atrás
- as medidas correspondem à distância da agulha à linha



5,5 mm (medidas em milímetros ou polegadas)

- o ponto de penetração da agulha é a posição 0 (posição da agulha no centro)
- as medidas em mm / pol estão marcadas à direita e à esquerda
- as linhas ajudam a guiar o tecido para costuras utilitárias e para pesponto
- as marcas horizontais ajudam na costura de cantos, de caseados, etc.

Removendo a placa da agulha

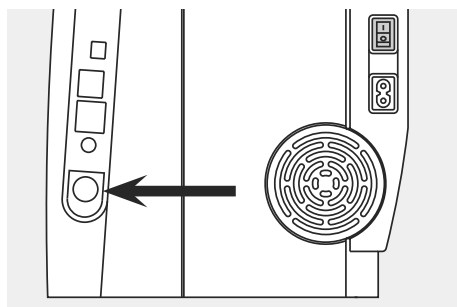
- vire o interruptor para off («0»)
- erga o calcador e a agulha
- abaixe os dentes de transporte
- pressione a placa da agulha para baixo para o canto direito traseiro
- remova a placa da agulha



Recolocando a placa da agulha

- coloque a placa da agulha sobre a abertura **A** e pressione para encaixar

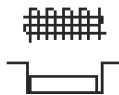
Dentes de transporte



Botão do lado do volante



Botão visível na lateral = dentes de transporte erguidos



Botão pressionado = dentes de transporte abaixados

- para costura à mão livre, cerzidos, bordado à mão livre, quilting à mão livre
- para bordado com o módulo de bordar

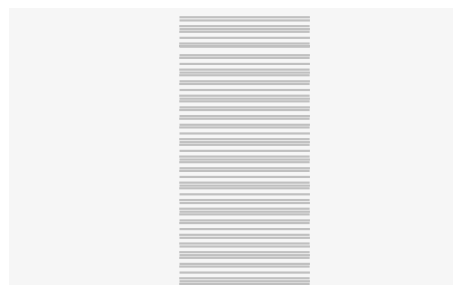
Dentes de transporte e alimentação do tecido



Alimente o tecido uniformemente.



Puxar, empurrar ou segurar o tecido resultará em pontos desiguais.



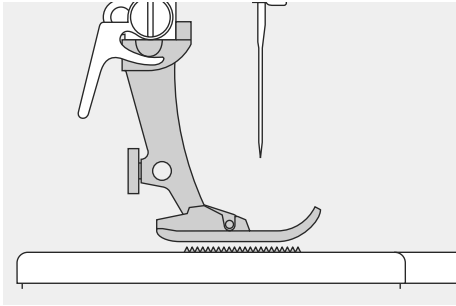
Dentes de transporte e comprimento do ponto

A cada ponto os dentes de transporte se movem para a frente de um passo. O comprimento deste é determinado pelo do ponto.

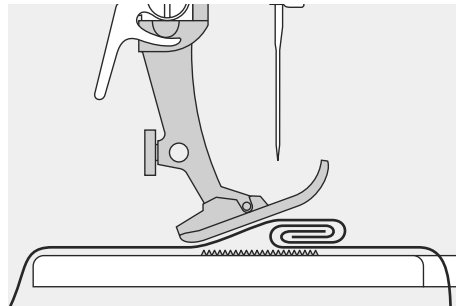
Se o ponto for muito curto, os passos também são muito curtos. O tecido se move debaixo do calcador lentamente, até a velocidade máxima de costura.

Caseados, ponto de satin e pontos decorativos, todos são costurados com um comprimento de ponto muito curto.

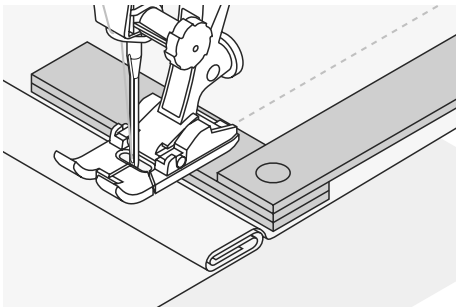
Transporte e alimentação do tecido com placas de compensação da altura



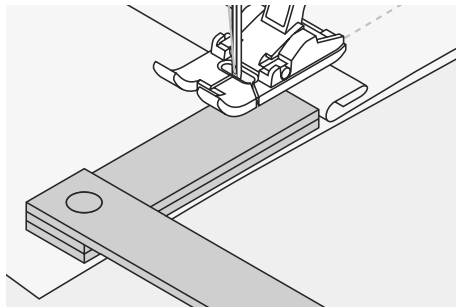
Os dentes de transporte funcionam com precisão quando o calcador está nivelado.



Se o calcador está inclinado, por exemplo quando chega a uma parte mais de grossa ou vice-versa, os dentes de transporte não conseguem agarrar e alimentar o tecido e este pode emperrar.

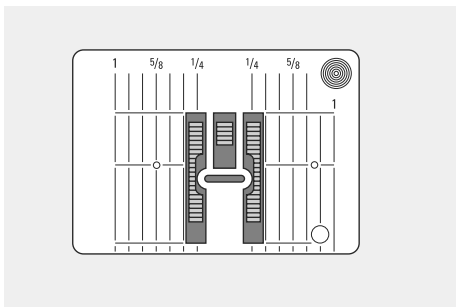


Camadas desiguais
Para resolver este problema, coloque uma, duas ou três placas de compensação conforme necessário, **atrás** da agulha, debaixo do calcador, para nivelá-lo.

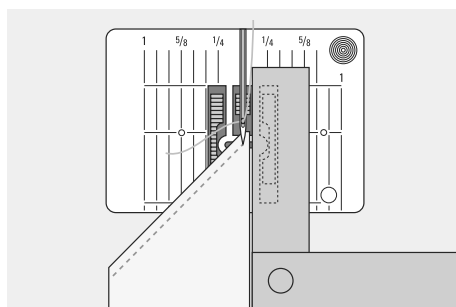


Para corrigir a altura na **frente** do calcador, coloque uma ou mais placas à direita do calcador, perto da agulha. Costure até que o calcador esteja nivelado de novo e retire as placas.

Costura de cantos



O espaço entre as duas linhas de dentes é relativamente largo devido a largura do buraco da chapa da agulha.

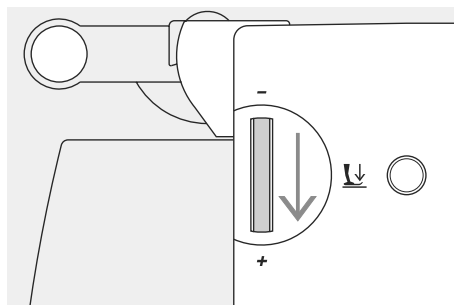


Coloque uma ou mais placas o mais próximo possível do canto do tecido no lado direito do calcador. Isto permite que o tecido seja melhor transportado quando a máquina estiver costurando o contao do tecido.

Pressão do calcador

Botão regulador na cabeça da máquina

- a pressão é ajustada do lado esquerdo da cabeça da máquina

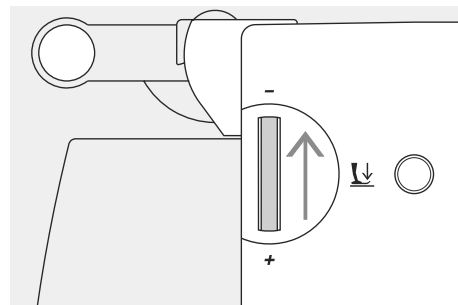


Aumente a pressão

- para tecidos firmes
- para melhorar a alimentação do tecido

Pressão standard

- para trabalhos de costura normal
- padrão = 47
- o ajuste padrão está sempre visível, ele pisca




Reduza a pressão

- para tecidos frouxos de jersey e malhas
- para evitar o estiramento do tecido
- ajuste a pressão de forma que o tecido continue sendo alimentado corretamente



Balanço

Diferentes tecidos, linhas, entretelas e estabilizadores podem afetar os pontos programados, de tal forma que às vezes eles não conseguem se juntar, ou se sobrepõem, ou seja, os pontos que compõem o padrão ficam muito juntos ou muito afastados. Estes efeitos podem ser corrigidos com o Balanço de forma que os pontos sejam ajustados onde for necessário para se adequarem ao tecido.

 Não esqueça de voltar ao balanço padrão pressionando o botão Balanço ou CLR depois de costurar com valores modificados.

Balanço para pontos utilitários e decorativos

Ao costurar tecidos frouxos como jersey ou malha, o tecido tende a escorregar debaixo do calcador, o que também estica o ponto que está sendo costurado. Por exemplo, o ponto Colméia fica aberto e muito comprido. Os tecidos mais grossos podem causar uma sobreposição do ponto, tornando-o muito curto. É muito fácil corrigir isto com o Balanço. Faça um teste de costura primeiro!

Formação muito longa



Formação muito fechada



Formação desejável



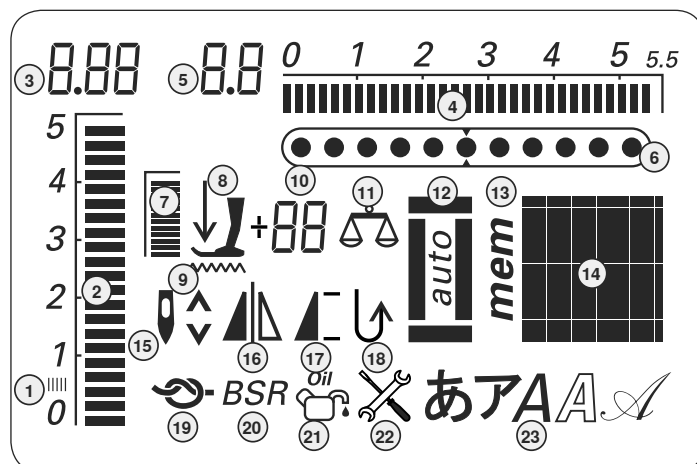
- pressione o botão do Balanço
- pressione o botão esquerdo de Posição da agulha = reduz o comprimento do ponto (máximo 9 passos)



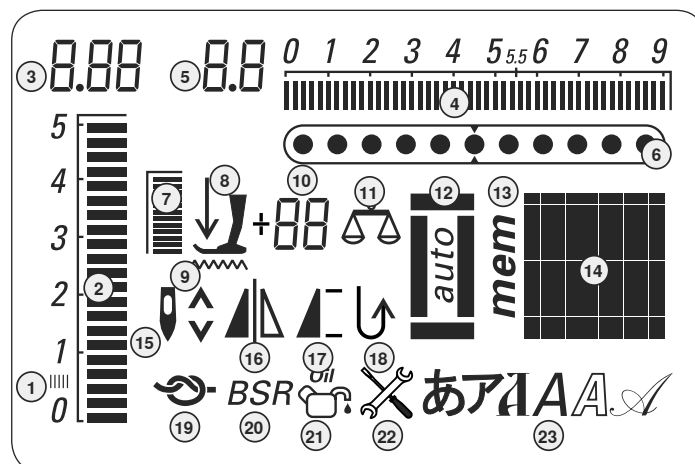
- pressione o botão do Balanço
- pressione o botão direito de Posição da agulha = aumenta o comprimento do ponto (máximo 9 passos)

Visor

aurora 430 / 440 QE



aurora 450



- 1 **Ponto satin:** denso, ponto zig-zag curto
- 2 **Comprimento do ponto:** o ajuste básico pisca constantemente
- 3 **Comprimento do ponto:** valor real
- 4 **Largura do ponto:** o ajuste básico pisca constantemente
- 5 **Largura do ponto:** valor real
- 6 **Posição da agulha:** 11 posições
- 7 **Pressão do calcador:** o ajuste básico pisca
- 8 **Símbolos da seta e do calcador:** piscam quando o calcador está erguido e a máquina de costura computadorizada está ligada
- 9 **Símbolo de dentes de transporte:** pisca quando os dentes de transporte não estão abaixados no modo BSR e no modo bordar

- 10 **Exibição digital tripla**
 - a. Indicador do calcador: mostra o calcador certo para o ponto
 - b. Pressão do calcador: mostra a pressão do calcador durante os ajustes
 - c. Balanço: mostra os passos do balanço durante o balanceamento
- 11 **Símbolo da balança:** visível quando a tecla do balanço é pressionada
- 12 **Símbolo de caseado:** visível quando o caseado é selecionado
- 13 **Indicação de «mem»:** visível quando a Memória é aberta
- 14 **Indicação do ponto:** gráfico ou numérico
- 15 **Agulha parada erguida / abaixada:** por padrão parada erguida / no modo BSR abaixada

- 16 **Imagem espelhada:** à esquerda / à direita
- 17 **Padrão iniciado / terminado - símbolos**
- 18 **Costura reversa contínua**
- 19 **Função de arremate**
- 20 **BSR:** Regulador de Pontos BERNINA
- 21 **Aviso de limpeza:** aparece quando a máquina de costura computadorizada deve ser limpa / lubrificada
- 22 **Notificação de serviço:** aparece quando a máquina de costura computadorizada deve ser levada para serviço no seu representante BERNINA
- 23 **Exibição do alfabeto**

Funções das teclas



Largura do ponto

- tecla esquerda = reduz a largura do ponto
- tecla direita = aumenta a largura do ponto
- mantendo a tecla pressionada = passos rápidos
- o ajuste básico do ponto selecionado pisca constantemente



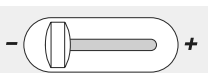
Início do padrão

- pressione a tecla
- a agulha se move para o início de um ponto ou de um programa de pontos



Função de arremate (com 4 pontos)

- pressione a tecla antes de começar a costurar = os pontos individuais ou a combinação de pontos serão arrematados no início
- pressione a tecla durante um ponto individual = o ponto será arrematado no fim
- a máquina de costura pára
- pressione a tecla durante a costura de uma combinação de pontos = a combinação de pontos será arrematada no fim
- a máquina de costura pára



Controle deslizante de velocidade

- a velocidade de motor pode ser livremente ajustada de mínimo até o máximo com o controle deslizante
- ao encher a bobina de linha, a velocidade do enchimento pode ser regulada quando a máquina de costura computadorizada não estiver funcionando



Comprimento do ponto

- tecla esquerda = reduz o comprimento
- tecla direita = aumenta o comprimento
- mantendo a tecla pressionada = passos rápidos
- o ajuste básico do ponto selecionado pisca constantemente



Imagem espelhada (esquerda / direita)

- pressione a tecla
- o ponto será costurado como imagem espelhada



Agulha para cima / para baixo

No ajuste básico a seta aponta para cima.

- pressione a tecla brevemente:
 - a agulha subirá ou descerá (é o mesmo que uma pressão no pedal)
- pressione a tecla por mais tempo:
 - a agulha descerá
 - a seta no visor aponta para baixo
 - a máquina de costura computadorizada pára com a agulha abaixada
- pressione a tecla por mais tempo novamente:
 - a agulha subirá
 - a seta no visor aponta para cima
 - a máquina de costura computadorizada pára com a agulha para cima



mem (Memória)

- pressione a tecla *mem*
- «mem» aparecerá no visor
- os espaços livres na memória (90) ou (60) aparecem e o cursor pisca
- use a seta esquerda e a tecla *mem* para rolar pela tela e programar pontos, letras e números



Posição de agulha

- Tecla esquerda = agulha à esquerda
- Tecla direita = agulha à direita
- mantendo a tecla pressionada = passos rápidos
- no total 11 posições de agulha: 5 à esquerda, 5 à direita e 1 no centro



«clr» (limpar)

- pressione a tecla
- o comprimento e a largura do ponto e as posições da agulha voltam ao básico
- as funções ativas são deletadas

Exceção:

agulha parada abaixada



Balanço / BSR

Balanço

- pressione a tecla
- o símbolo do balanço no visor é ativado
- pressione a seta esquerda da posição da agulha = reduz o espaço entre os pontos
- pressione a seta direita da posição da agulha = aumenta o espaço entre os pontos
- pressione a tecla novamente = o balanço é desligado, o ponto alterado volta aos ajustes básicos
- os ajustes da posição da agulha alterados permanecem durante o processo de balanceamento

BSR

- pressionando a tecla com o calcador BSR conectado, a função BSR é ativada e desativada



Costura reversa rápida:

- pressione a tecla
- costura em reversão até a tecla ser solta
- programa caseados
- programa o comprimento do cerzido
- termina a costura com o programa de arremate no. 5
- arremata manualmente no início e no fim da costura

reversão contínua:

- pressione a tecla até ouvir um bip antes de costurar, e o símbolo aparece no visor
- a máquina de costura computadorizada costura o ponto escolhido em reversão
- para cancelar: pressione a tecla até ouvir um bip antes de costurar, e o símbolo desaparece



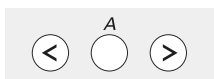
Fim do Padrão / Padrão Repetido

- pressione a tecla enquanto costura
- a máquina de costura computadorizada pára no fim do ponto individual ativo ou do ponto ativo em uma combinação de pontos (na Memória)
- pressione e solte a tecla antes de costurar
- o símbolo Fim do Padrão aparece no visor
 - um ponto individual, ou o primeiro ponto de uma combinação de pontos na Memória, serão costurados **1x** e a máquina parará
 - quando continua a costura, a função fim do Padrão é desativada novamente e o símbolo de Fim do Padrão desaparece
- pressione a tecla até ouvir um bip antes de costurar
- o símbolo de Fim do Padrão aparece no visor
 - um ponto ou combinação de pontos na Memória será costurado **1x**
 - a função Fim do Padrão está ativa até que a tecla seja pressionada novamente e um bip seja ouvido antes de costurar
 - o símbolo de Fim do Padrão desaparece do visor



Tecla Iniciar-Parar

- inicia e pára a máquina de costura computadorizada quando operá-la **sem** o pedal
- inicia e pára a máquina de costura / bordar no modo bordar com módulo de bordar preso
- inicia e pára a função BSR quando o calçador BSR está preso e conectado; **sem** o pedal



Pontos

- no modo simples, pressione as teclas de setas para rolar por todos os padrões de pontos

Alfabetos, números

- pressione a tecla do centro
- uma das fontes existentes aparecerá na tela
- pressione a tecla de Alfabeto para selecionar a fonte
- pressione a tecla direita para rolar para a frente letras, números e caracteres especiais (A B C...)
- pressione a tecla esquerda para rolar para trás caracteres especiais (] [) ...)



Tecla #

Por padrão = Visualização gráfica

- pressione a tecla e digite o número do ponto desejado
- o ponto aparecerá graficamente (imagem)

Alternativa = visualização numérica

- pressione a tecla até ouvir um bip curto
 - a visualização do ponto ativo mudará de gráfico (imagem) para numérica (número)
 - pontos adicionais poderão agora ser vistos numericamente (número)
- mude para a visualização padrão da mesma maneira

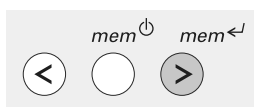
Letras / números / caracteres especiais

A B C D E F G H I J K L M N
 O P Q R S T U V W X Y Z Ä Ö Ü
 Å Æ Ç Ø Ñ È É Ê Æ
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0
 _ . ' ! + = & ÷ ? % ç @ () []

Digitando um número de ponto de 3 dígitos:

- pressione a tecla até o número «1» apareça
- digite agora os outros dois números

Memória



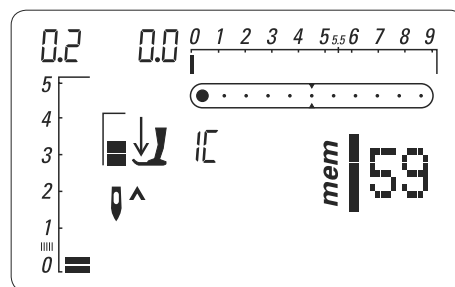
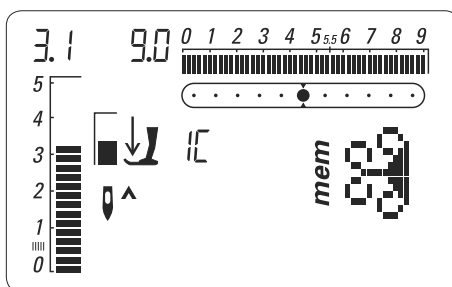
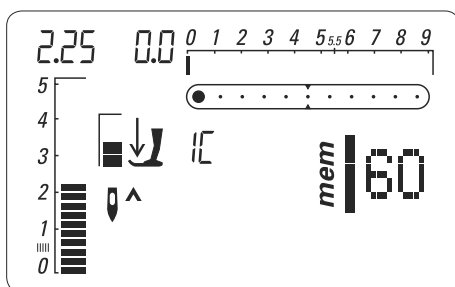
Teclas da memória

- use a tecla esquerda para rolar o conteúdo para trás
- use a tecla do centro para abrir e fechar a Memória
- use a tecla *mem*↵ para salvar e a rolar para a frente

Qualquer combinação de 90 (aurora 440 QE) ou 60 (aurora 430 / 450) pontos, letras ou números pode ser salva na Memória, que é a memória permanente. Eles permanecem salvos até serem deletados pelo usuário. A falta de energia ou a desconexão do cabo de força não

afetam a Memória. Alterações no comprimento ou na largura do ponto, ou na posição de agulha podem ser feitas a qualquer momento. Pontos individuais, letras ou números podem ser deletados ou sobrescritos.

Programação de pontos utilitários e decorativos



Abra a Memória

- pressione a tecla *mem*↵
- o cursor à esquerda e o número disponível de espaços vazios na memória (p.ex. 60) começa a piscar, e «mem» aparece

- selecione o ponto desejado
- a imagem do ponto aparece no visor
- pressione a tecla *mem*↵
- o ponto é programado

- o número de espaços disponíveis na Memória aparece
- selecione o próximo ponto
- pressione a tecla *mem*↵ para salvar e continue da mesma maneira



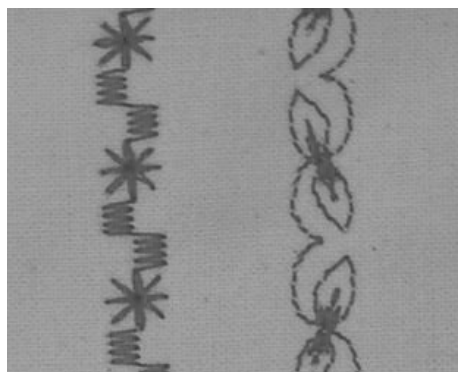
Os seguintes padrões de pontos e programas não podem ser memorizados:

caseados / ponto de arremate No. 5, Nr. 61 (450)
 ilhós Nr. 20, 21 (450), Nr. 18, 19 (440), Nr. 17 (430)
 programa de costura botões No. 19 (450), Nr. 17 (440), Nr. 16 (430)
 programa de cerzido No. 22 (450), Nr. 20 (440), Nr. 18 (430)
 ponto mosca (Travete) No. 23 (450)
 ponto de alinhavo No. 24 (450), Nr. 21 (440), Nr. 19 (430)



Começando a Costurar

Quando o pedal ou a tecla Iniciar - Parar é pressionada, a máquina começa automaticamente a costurar a combinação de pontos desde o início.



A

B

aurora 430 / 440 QE**Exemplo A:
Costurando uma combinação de pontos continuamente**

- pressione a tecla *mem*[Ⓞ]
- selecione o ponto, p.ex. No. 155 (440) ou 126 (430)
- pressione a tecla *mem*[Ⓞ], selecione um novo ponto, por exemplo o ponto No. 92 (440) ou 69 (430), pressione a tecla *mem*[Ⓞ], etc.
- costure a combinação de pontos
- pressione a tecla *mem*[Ⓞ] = a combinação de pontos será salva
- durante o processo de salvar uma ampulheta aparece no visor

**Exemplo B:
Combinando ponto e funções (Espelhar imagem) e costurar continuamente**

- programe o ponto desejado, p.ex. No. 159 (440) ou 130 (430)
- ativando a função Espelhar imagem, o programa espelha o ponto No. 159 (440) ou 130 (430)



- costurando a combinação de pontos, os pontos serão alternados (a imagem original e a espelhada)

aurora 450**Exemplo A:
Costurando uma combinação de pontos continuamente**

- pressione a tecla *mem*[Ⓞ]
- selecione o ponto, p.ex. No. 143
- pressione a tecla *mem*[Ⓞ], selecione um novo ponto, por exemplo o ponto No. 95, pressione a tecla *mem*[Ⓞ], etc.
- costure a combinação de pontos
- pressione a tecla *mem*[Ⓞ] = a combinação de pontos será salva
- durante o processo de salvar uma ampulheta aparece no visor

**Exemplo B:
Combinando ponto e funções (Espelhar imagem) e costurar continuamente**

- programe o ponto desejado, p.ex. No. 152
- ativando a função Espelhar imagem, o programa espelha o ponto No. 152



- costurando a combinação de pontos, os pontos serão alternados (a imagem original e a espelhada)

**Combinações de pontos decorativos com linha de bordar**

- dê aos pontos uma aparência mais perfeita

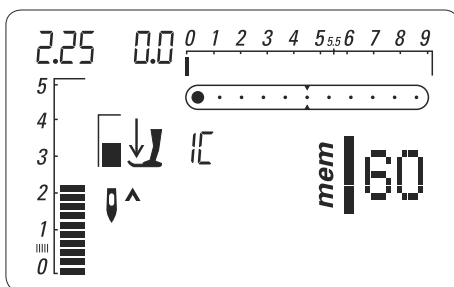
Combinações de pontos em tecido duplo

- a camada inferior não enrugua

Combinações de pontos em tecido simples

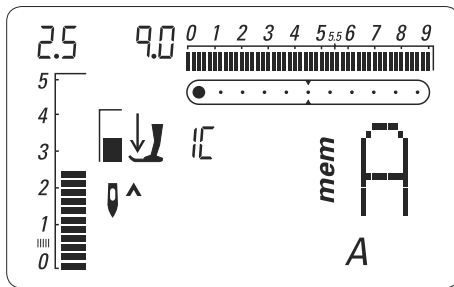
- use sempre uma entretela apropriada como suporte
- remova-a depois da costura
- coloque a linha inferior na trava da caixa da bobina para obter melhores resultados (430 / 440 QE)

Programação de alfabetos e números



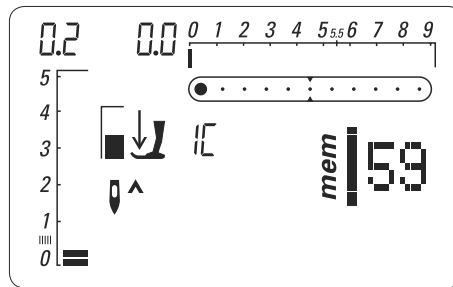
Abra a Memória

- pressione a tecla *mem*
- o cursor à esquerda e o número disponível de espaços vazios na memória (p.ex. 60) começa a piscar, e «mem» aparece



Selecione o alfabeto

- pressione a tecla de Alfabeto para selecionar o alfabeto de sua preferência
- a letra A do alfabeto escolhido aparece no visor

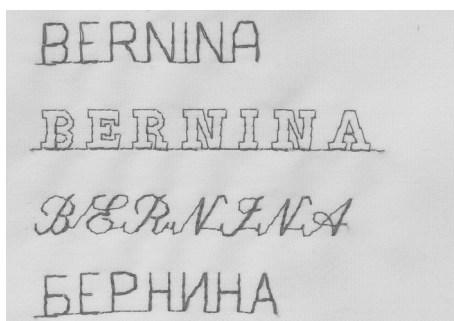
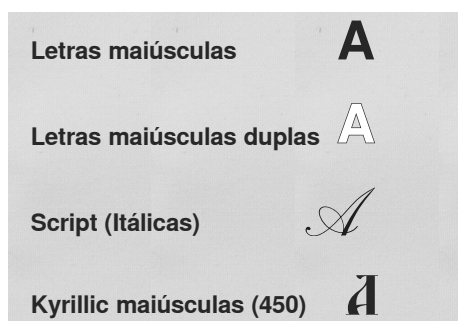


Programação de letras / números

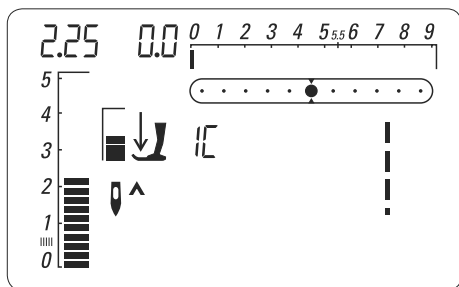
- selecione a letra / número
- pressionar a tecla *mem* (salvar) = a letra / número é programado
- o número de espaços vazios na Memória é indicado
- programe, usando a tecla *mem* etc.
- programação de várias palavras
- para inserir um espaço, selecione (_)
- programe, usando *mem*
- programe a próxima palavra
- se forem feitos ajustes para o comprimento ou largura do ponto, todas as letras e / ou números programados serão afetados
- se letras ou números individuais tiverem que ser alterados, cada letra deve ser alterada individualmente

Exemplo: programando letras e números

- abra a memória, selecione a fonte
- digite letras e / ou números
- a letra ou número digitado aparece no visor
- ativando o função Arremate
- a máquina de costura computadorizada arremata no início da combinação digitada
- para salvar a combinação pressione a tecla *mem*
- durante o processo de salvamento uma ampulheta aparece no visor
- corte as linhas de conexão



Correções na Memória



O conteúdo da Memória permanece salvo mesmo quando a máquina de costura for desconectado da força. Ele pode ser revisto em qualquer momento.

O conteúdo da Memória será perdido se a máquina de costura computadorizada for desligada sem pressionar a tecla *mem* antes de fechar a Memória, pois ele não foi salvo.

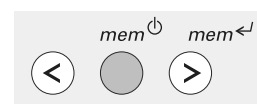
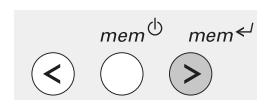
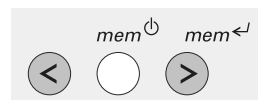
Balanco na Memória

- o conteúdo da Memória como um todo pode ser balanceado da seguinte forma:
 - feche a memória *mem*
 - toque na tecla Balanco *BSR*
 - abra a memória, *mem* e balanceie o conteúdo todo da Memória com ambas as teclas de posição da agulha

Sobrepondo pontos, letras e números

- pressione a tecla *mem* ou a tecla esquerda e role até o ponto que você deseja sobrescrever

- selecione o novo ponto / letra / número, o novo comprimento / largura do ponto ou posição da agulha
- pressione a tecla *mem* (para salvar)
- o ponto original é corrigido (sobrescrito)



Deletando pontos individuais, letras ou números

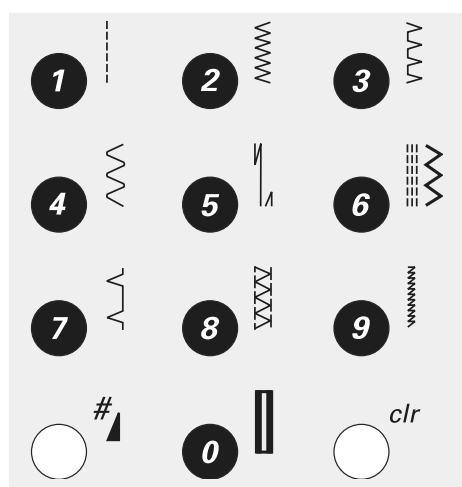
- pressione a tecla *mem* ou a tecla esquerda e role até que o ponto que você deseja deletar apareça no visor
- pressione a tecla «clr»
- o ponto / letra / número desejado é deletado

Delete todo o conteúdo da memória

- pressione a tecla «Clr», mantenha pressionada e pressione a tecla *mem*
- solte ambas as teclas
- saia da Memória pressionado novamente a tecla *mem*

Saindo da Memória

- pressione a tecla *mem*
- durante o processo de salvamento uma ampulheta aparece no visor
- todas as informações são salvas
- a Memória é fechada
- a palavra «mem» desaparece do visor



Seleção do ponto

- pontos 1–10:** pressione a tecla apropriada; as configurações do ponto gráfico e as básicas da largura e do comprimento aparecem no visor
- pontos 11–99:** pressione a tecla # e o número apropriado
- pontos acima do número 100:** pressione a tecla # por mais tempo, até que o «1» apareça no visor, e a seguir digite os dois últimos dígitos do ponto



Seleção dos pontos

1

Ponto reto

Para todos os tecidos não elásticos. Todos os trabalhos com ponto reto

2

Zig-zag

Para a maioria dos tipos de tecidos. Zig-zag simples para acabamento em tecidos finos. Costura de elástico e renda

3

Vari-overlock

Principalmente para malhas leves, costura overlock elástica e bainhas

4

Ponto utilitário

Para a maioria dos tecidos. Remendos, reforço de costuras, etc.

5

Ponto de Arremate

Para todos os tipos de tecidos. Arremata no início e no fim das costuras com ponto reto

6

Ponto reto triplo e zig-zag triplo

Para reforçar costuras em tecidos pesados, pesponto

7

Ponto invisível

Para a maioria dos tecidos. Bainhas invisíveis, efeito de festoné em malhas e em tecidos finos, costuras decorativas

8

Overlock duplo

Para todos os tipos de malhas. Overlock = costura e dá acabamento em uma só operação, costuras decorativas

9

Ponto super elástico

Costura aberta para todos os tecidos muito elásticos

10

Caseado standard

Para tecidos leves e de peso médio. Blusas, camisas, calças, roupa branca, etc.

11

Caseado estreito

Para tecidos leves e de peso médio. Blusas, vestidos, calças, roupas infantil e de bebês, trabalhos decorativos

12

Caseado elástico

Para todos os tecidos elásticos de algodão, lã, seda e fibras sintéticas

aurora 430

13

Caseado de fechadura

Para tecidos pesados, não elásticos. Jaquetas, casacos, calças, roupas esporte

18

Programa de cerzido

Cerzido automático em tecidos leves e de peso médio

24

Ponto universal

Para tecidos firmes como feltro e couro. Costura de uniões lisas, costuras visíveis, costura de elásticos, costuras decorativas

14

Caseado de ponto reto

Para reforço de caseados, fechamento de bolsos, especialmente para costura de caseados em couro ou couro sintético

19

Ponto de alinhavo

Para alinhar costuras, bainhas, quilts, etc.

25

Costura zig-zag

Acabamento limpo em tecidos planos, reforça bordas, costura de elásticos, costura decorativa

15

Caseado parecendo feito à mão

Para tecidos planos leves e de peso médio. Blusas, vestidos, roupas esporte, roupa branca

21

Ponto de união das costuras

Para a maioria dos tecidos. Para unir franzidos elásticos. Costura grossa = pressionar duas bordas grossas e juntá-las

27

Ponto elástico

Para tecidos elásticos, costura aberta em roupa esporte

16

Programa de pregar botões

Para botões com 2 e 4 furos

22

Ponto de jersey

Para tecidos naturais, mistos ou sintéticos e malhas delicadas. Costuras visíveis e bainhas. Remendos em jersey / interlock

28

Ponto Overlock para malha

Para todas as malhas, feitas à máquina ou à mão, costura overlock. Costura e dá acabamento em uma só operação

17

Ilhós com ponto reto


















Abertura para cordão e fitas estreitas, trabalhos decorativos

23

Ponto colméia

Para a maioria dos tipos de tecidos planos e interlock. Costura visíveis em tecidos e bainhas, etc.

aurora 440 QE

- 13  **Caseado redondo**
Para todos os tipos de tecidos de peso médio e pesados. Roupas, jaquetas, casacos, roupa impermeável
- 14  **Caseado de fechadura**
Para tecidos pesados, não elásticos. Jaquetas, casacos, calças, roupas de passeio
- 15  **Caseado de ponto reto**
Para reforço de caseados, fechamento de bolsos, especialmente para costura de caseados em couro ou couro sintético
- 16  **Caseado parecendo feito à mão**
Para tecidos planos leves e de peso médio. Blusas, vestidos, roupas de passeio, roupa branca
- 17  **Programa de pregar botões**
Para botões com 2 e 4 furos
- 18  **Ilhós com ponto zig-zag estreito**
Abertura para cordão e fitas estreitas, trabalho decorativo
- 19  **Ilhós com ponto reto**
Abertura para cordão e fitas estreitas, trabalho decorativo
- 20  **Programa de cerzidos**
Cerzido automático em tecidos leves e de peso médio
- 21  **Ponto de alinhavo**
Para alinhar costuras, bainhas, quilts, etc.
- 22  **Ponto de união das costuras**
Para a maioria dos tecidos. Para unir franzidos elásticos. Costura grossa = pressionar duas bordas grossas e juntá-las
- 23  **Overlock elástico**
Para malhas de peso médio, tecidos atalhados e tecidos planos firmes. Costura Overlock, união lisa das costuras
- 24  **Ponto de jersey**
Para tecidos naturais, mistos ou sintéticos e malhas delicadas. Costuras visíveis e bainhas. Remendos em jersey / interlock
- 25  **Ponto colméia**
Para a maioria dos tipos de tecidos planos e interlock. Costura visíveis em tecidos e bainhas, etc.
- 26  **Ponto universal**
Para tecidos firmes como feltro e couro. União de costuras lisas, costuras visíveis, costura de elásticos, costura decorativa
- 27  **Costura zig-zag**
Acabamento limpo em tecidos planos, reforça bordas, costura de elásticos, costura decorativa
- 28  **Ponto de lycra**
Para tecidos que se esticam nos dois sentidos, uniões lisas de costuras e bainhas, reforço da costura em roupa íntima
- 29  **Ponto elástico**
Para tecidos elásticos, costura aberta em roupa esporte
- 30  **Overlock reforçado**
Para malha média a pesada, atalhados, costuras overlock, união lisa de costuras
- 31  **Ponto Overlock para malha**
Para todas as malhas, feitas à máquina ou à mão, costura overlock. Costura e dá acabamento em uma só operação

aurora 450

13

**Caseado redondo**

Para todos os tipos de tecidos de peso médio e pesados. Roupas, jaquetas, casacos, roupa impermeável

14

**Caseado redondo com o canto quadrado**

Para tecidos médios e pesados: roupas, jaquetas, casacos, capa de chuva

15

**Caseado de fechadura**

Para tecidos pesados, não elásticos. Jaquetas, casacos, calças, roupas de passeio

16

**Caseado de olho com final estreito**

Para tecidos firmes, não elásticos: jaquetas, casacos, roupa de trabalho

17

**Caseado parecendo feito à mão**

Para tecidos planos leves e de peso médio. Blusas, vestidos, roupas de passeio, roupa branca

18

**Caseado de ponto reto**

Para reforço de caseados, fechamento de bolsos, especialmente para costura de caseados em couro ou couro sintético

19

**Programa de pregar botões**

Para botões com 2 e 4 furos

20

**Ilhós com ponto zig-zag estreito**

Abertura para cordão e fitas estreitas, trabalho decorativo

21

**Ilhós com ponto reto**

Abertura para cordão e fitas estreitas, trabalho decorativo

22

**Programa de cerzido**

Cerzido automático em tecidos leves e de peso médio

23

**Ponto mosca (Travete)**

Para tecidos de médio a pesado. Para reforçar bolsos abertos, zippers e placas

24

**Ponto de alinhavo**

Para alinhar costuras, bainhas, quilts, etc.

25

**Ponto de união das costuras**

Para a maioria dos tecidos. Para unir franzidos elásticos. Costura grossa = pressionar duas bordas grossas e juntá-las

26

**Overlock elástico**

Para malhas de peso médio, tecidos atoalhados e tecidos planos firmes. Costura Overlock, união lisa das costuras

27

**Ponto de jersey**

Para tecidos naturais, mistos ou sintéticos e malhas delicadas. Costuras visíveis e bainhas. Remendos em jersey / interlock

28

**Ponto colméia**

Para a maioria dos tipos de tecidos planos e interlock. Costura visíveis em tecidos e bainhas, etc.

29

**Ponto universal**

Para tecidos firmes como feltro e couro. União de costuras lisas, costuras visíveis, costura de elásticos, costura decorativa

30

**Costura zig-zag**

Acabamento limpo em tecidos planos, reforça bordas, costura de elásticos, costura decorativa

31

**Ponto de lycra**

Para tecidos que se esticam nos dois sentidos, uniões lisas de costuras e bainhas, reforço da costura em roupa íntima

32

**Ponto elástico**

Para tecidos elásticos, costura aberta em roupa esporte

33

**Overlock reforçado**

Para malha média a pesada, atoalhados, costuras overlock, união lisa de costuras

Memória do ponto temporariamente alterada

Memória do ponto temporariamente alterada

- para todos os tipos de pontos e materiais
- alterando o comprimento do ponto, a largura e a posição da agulha serão automaticamente salvas
- costura de um ponto alterado (p.ex. zig-zag)
- selecionando e costurando outro ponto (p.ex. ponto reto)
- quando retornar ao zig-zag individual alterado, as alterações permanecerão
- a Memória do ponto Alterada pode conter tantos pontos quanto necessário

Voltar aos ajustes básicos

- pontos individuais podem ser revertidos manualmente para os ajustes básicos
- pressione a tecla «clr»
- quando desligar a máquina de costura computadorizada, todas as alterações feitas na Memória ponto Alterada serão deletadas

Aplicação:

- especialmente válido quando usar dois aplicativos alternados como acabamento em extremidades, zig-zag, ajustando o ponto vari-overlock para se adequar ao material
- costura do ponto reto: use comprimento do ponto alterado
- costura invisível: altere a largura e o comprimento do ponto para se adequarem ao material

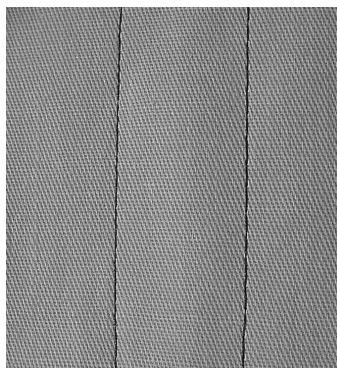


A memória do ponto temporariamente alterada pode manter alterações necessárias dos pontos (comprimento e largura do ponto, posição da agulha, espelhamento da imagem balanço).

Ponto Reto



Ponto: **Ponto reto No. 1**
 Agulha: **tamanho e tipo certo para o tecido selecionado**
 Linha: **algodão ou poliéster**
 Transporte: **para cima**
 Calcador: **430 / 440 QE: Calcador de padrão reverso No. 1**
450: Calcador de padrão reverso No. 1C



Ponto Reto

- depois de ligar a máquina de costura computadorizada, o Ponto Utilitário aparece

Aplicação

- calcador apropriado a ser selecionado de acordo com a técnica, p.ex. manual para cerzido
- adequado para todos os tecidos



Ajuste o comprimento do ponto de acordo com o tecido

Por exemplo use um comprimento maior de ponto (aprox. 3 - 4mm) para jeans, e um menor (2 - 2.5mm) para cambráia.

Ajuste o comprimento do ponto de acordo com a linha

Por exemplo use um ponto maior (aprox. 3 - 5mm) quando usar uma linha cordonnet para pespontar.

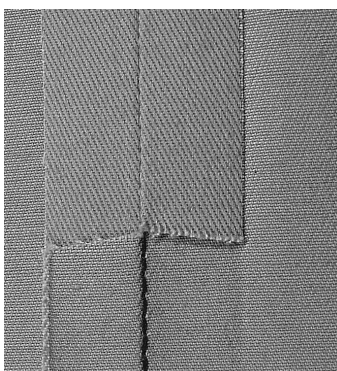
Ative a agulha para parar abaixada

Isto evita que o tecido deslize quando você parar para ajustar ou girar a costura.

Costura do Ponto Reto Triplo



Ponto: **Ponto reto triplo No. 6**
 Agulha: **Jeans ou 80-90 universal**
 Linha: **algodão ou poliéster**
 Transporte: **para cima**
 Calcador: **430 / 440 QE: calcador de padrão reverso No. 1**
450: calcador de padrão reverso No. 1C
calcador para jeans No. 8 (opcional)



Costura aberta

- costura durável para tecidos planos e firmes e densos como sarja e jeans
- costura reforçada para roupa de trabalho



Para camadas ou tecidos pesados ou muito densos:

Uma agulha para jeans ou um calcador para jeans No. 8 ajudará quando costurar tecidos muito pesados, como jeans ou canvas.

Ponto superior decorativo

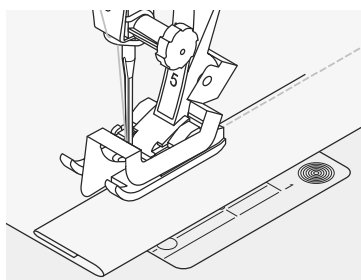
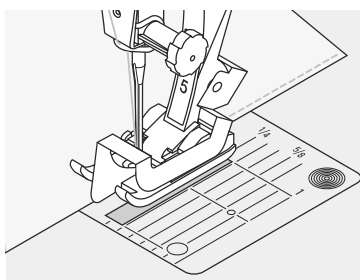
Encompride o ponto e use-o como ponto decorativo no jeans.

Costura de bordas



- Ponto: **ponto reto No. 1**
 Agulha: **tamanho e tipo certo para o tecido selecionado**
 Linha: **algodão, poliéster ou cordonnet (pesponto)**
 Transporte: **para cima**
 Calcador: **calcador de ponto invisível No. 5**
430 / 440 QE: Calcador de padrão reverso No. 1
450: Calcador de padrão reverso No. 1C
Calcador para costura de bordas No. 10 (acessório opcional)

Costura estreita de bordas



Calcador No. 5:
 use qualquer posição esquerda
 ou extrema direita da agulha
Calcador No. 10:
 todas as posições da agulha

Bordas externas

- coloque a extremidade da dobra contra a guia do calcador de ponto invisível
- selecione a posição da agulha na distância desejada da extremidade dobrada

Bordas de bainhas

- coloque a extremidade da dobra contra a guia do calcador de ponto invisível (na extremidade superior de bainha)
- selecione de posição da agulha à direita para costurar ao longo da extremidade superior

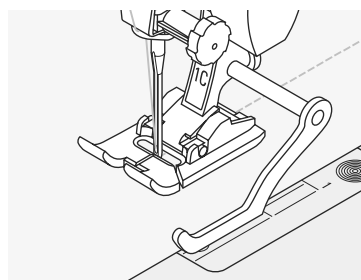
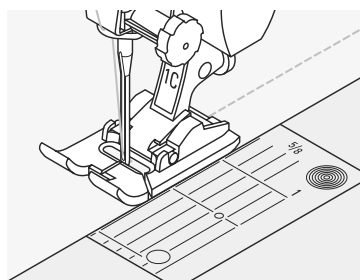
Posição da agulha

- à esquerda para a borda externa
- à direita para a borda interna (extremidades de bainhas)

Calcador

- Calcador de ponto invisível No. 5

Costura larga de bordas



Costurando bordas com o guia de costura

- uma grande ajuda quando costurar linhas paralelas, grades, etc...

Guiando o tecido

Use o calcador como guia:

- guie a extremidade dobrada ao longo da extremidade do calcador

Placa da agulha como guia:

- guie a borda dobrada ao longo das marcas na placa da agulha (para costuras de 3/8" a 1 1/8" (1 a 2.5cm) da extremidade)

Guia de costura como ajuda para guiar:

- insira a guia de costura no furo atrás da haste do calcador
- ajuste como preferir
- aperte o parafuso
- guie a extremidade dobrada ao longo da guia de costura
- para costurar linhas paralelas, guie a guia de costura ao longo de uma linha de pontos previamente costurada

Posição da agulha

- ajuste a posição da agulha para selecionar a distância desejada entre as colunas do pesponto ou do canto do tecido

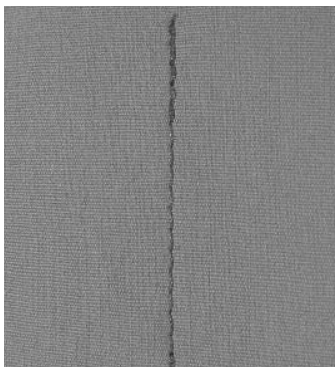
Calcador

- **430 / 440 QE:** Calcador de padrão reverso No. 1
- **450:** Calcador de padrão reverso No. 1C

Ponto de arremate (ponto reto)



Ponto: **Ponto de arremate No. 5**
 Agulha: **tamanho e tipo certo para o tecido selecionado**
 Linha: **algodão ou poliéster**
 Transporte: **para cima**
 Calcador: **430 / 440 QE: Calcador de padrão reverso No. 1**
450: Calcador de padrão reverso No. 1C



Ponto de arremate

- para todos os tecidos
- arremata no início e no fim da costura

Costuras longas

- faz um arremate rápido no início e no fim da costura
- faz um arremate preciso, regular e seguro em todos os tecidos

Início da costura

- a máquina de costura computadorizada arremata automaticamente a costura (5 pontos para a frente, 5 pontos reversos)
- continua para a frente com o ponto reto

Fim da costura

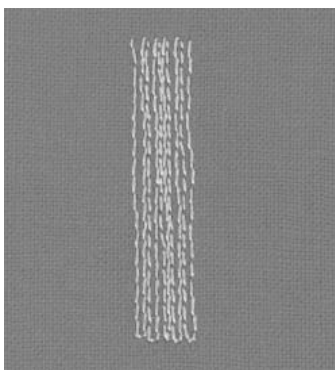
- pressione a tecla de Reversão Rápida na cabeça da máquina; a máquina de costura arrematará automaticamente (5 pontos reversos, 5 pontos para a frente)
- a máquina pára automaticamente quando o arremate está terminado



Programa de Cerzido



Ponto: **430: Programa de cerzido No. 18**
440 QE: Programa de cerzido No. 20
450: Programa de cerzido No. 22
 Agulha: **tamanho e tipo certo para o tecido selecionado**
 Linha: **linha para cerzido**
 Transporte: **para cima**
 Calcador: **Calcador de cerzido automático No. 3A**
430 / 440 QE: Calcador de padrão reverso No. 1
450: Calcador de padrão reverso No. 1C



Cerzido rápido de furos ou áreas danificadas

Substitui as linhas com precisão em todos os tecidos.

Preparação

- coloque tecidos elásticos em um bastidor de cerzido; isto evita o enrugamento

Mova a peça de acordo com a largura e / ou comprimento da área danificada.

Cerzido com o calcador de padrão reverso No. 1C, No. 1 (contagem automática de pontos)

- insira a agulha no topo à esquerda da área danificada
- costure a primeira fileira vertical e pare a máquina de costura computadorizada
- pressione a tecla de retrocesso na máquina (o comprimento foi programado)
- completado o programa de cerzido, a máquina pára automaticamente
- feche o programa com a tecla «clr»



Reforço

- use um tecido fino ou uma entretela como apoio

Cerzido com o calcador de caseado Automático com deslizador No. 3A

- só para furos e áreas danificadas pequenas, para um cerzido de comprimento máximo 1 1/2" (3cm)
- mesmo procedimento que com o calcador No. 1C, No. 1

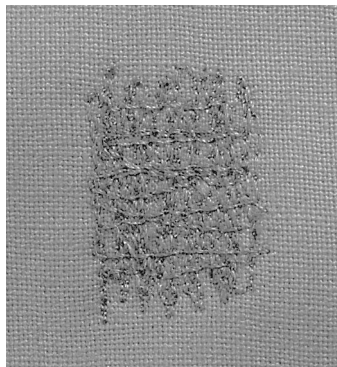
Correções de áreas feitas com cerzido automático

- se o cerzido ficar retorcido, corrija com o balanço (veja mais informações sobre a função Balanço na página 22)

Cerzido manual



Ponto: **Ponto reto No. 1**
 Agulha: **tamanho e tipo certo para o tecido seleccionado**
 Linha: **linha para cerzido**
 Transporte: **abaixados**
 Calcador: **Calcador de cerzido No. 9**



Cerzido furos ou áreas danificadas

Substitui tanto as linhas verticais como as horizontais em todos os tecidos.

Preparação

- coloque tecidos elásticos em um bastidor de cerzido (acessório opcional) para evitar distorções
- use a mesa removível

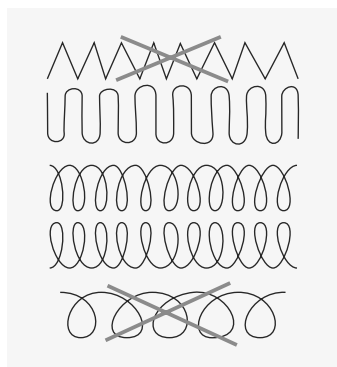


Formação fraca de pontos

- se a linha aparecer no lado direito do tecido, o bastidor está sendo movido muito depressa
- se aparecerem nós no lado do avesso do tecido, o bastidor está sendo movido muito lentamente

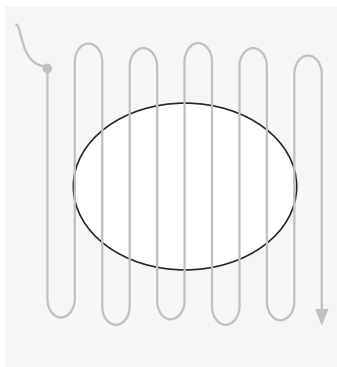
Quebras de linha

- se houver um problema de quebra da linha, pode ser que o bastidor não esteja sendo movido suavemente



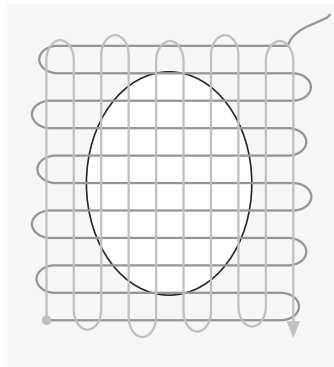
Costurando

- mova o bastidor de cerzido suavemente à mão
- trabalhe da esquerda para a direita sem fazer pressão
- quando mudar de direção na parte de cima e de baixo, mova em curvas (evite fazer pontas para evitar buracos e quebra da linha)
- trabalhe em comprimentos diferentes de forma que a linha fique «escondida» no tecido



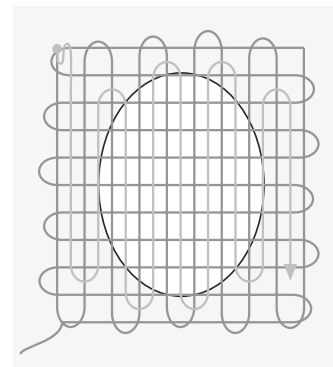
1. Costura sobre um furo

- costure as primeiras fileiras para cobrir o furo (não muito juntas, costurando além da área danificada)
- faça as fileiras de comprimentos irregulares
- gire seu trabalho de 90°



2. Cubra as primeiras fileiras

- costure sobre as primeiras fileiras - não muito próximas para dar um acabamento suave
- gire seu trabalho de 180°



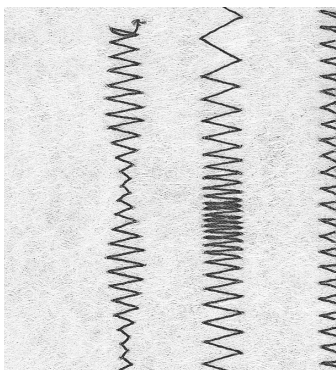
3. Complete o cerzido

- costure folgadoamente, na mesma direção das 2as. fileiras

Ponto zig-zag



Ponto: **Ponto zig-zag No. 2**
 Agulha: **tamanho e tipo certo para o tecido selecionado algodão ou poliéster**
 Linha: **para cima**
 Transporte: **430 / 440 QE: Calcador de padrão reverso No. 1**
 Calcador: **450: Calcador de padrão reverso No. 1C**



Ponto zig-zag

- apropriados para todos os tecidos
- chuleia
- costuras elásticas
- costura decorativa

Sobrecostura de bordas

- guie a borda do tecido no centro do calcador
- não selecione um ponto muito largo nem muito comprido - a borda deve ficar lisa e não enrolar
- a agulha penetra no tecido de um lado e por cima da borda no ar do outro lado
- use uma linha de cerzir fina para tecidos leves



Sobrecostura de bordas

Se a borda enrolar, use o ponto Vari-overlock e o calcador No. 2A (450) / No. 2 (430 / 440 QE)

Bordado com ponto satin

Experimente ajustar a largura de ponto para obter novos efeitos decorativos.

Ponto Satin

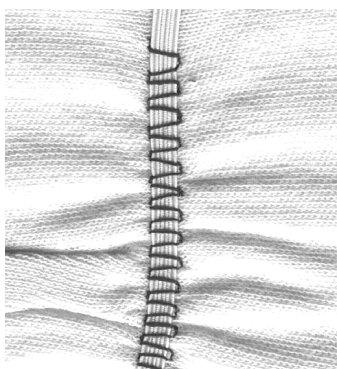


- ponto denso usado para aplique, bordado, etc.
- encurtando o ponto, a configuração do ponto satin será indicado por linhas paralela na barra do comprimento do ponto

Costura de Elásticos, Fitas Elásticas / Cordões



Ponto: **430: Ponto universal No. 24**
440 QE: Ponto universal No. 26
450: Ponto universal No. 29
 Largura do ponto: **depende da largura do elástico**
 Agulha: **tamanho e tipo certo para o tecido selecionado algodão ou poliéster**
 Linha: **para cima**
 Transporte: **430 / 440 QE: Calcador de padrão reverso No. 1**
 Calcador: **450: Calcador de padrão reverso No. 1C**
Calcador de Bordado No. 6 (acessório opcional)



Costura do elástico

- para unir comprimentos maiores de tecido
- para franzidos e babados em tecidos finos, roupas íntimas, roupas esportivas, roupas de crianças e de bonecas, artigos artísticos, etc.
- excelente para franzir mangas e golas

Preparação

- corte o elástico no comprimento necessário

Costurando

- costure o elástico, com a largura do ponto um pouco maior do que o elástico
- a agulha não deve perfurar o elástico
- após costurar, ajuste o franzido



Arremate o início e o fim do elástico

Costure alguns pontos retos para frente e para trás para arrematar o elástico.

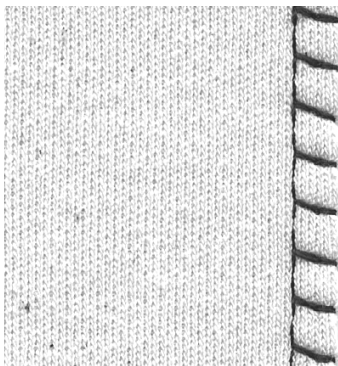
Acabamento rápido de bainhas

- para roupa de crianças ou bonecas
- costure elástico na borda das mangas antes de costurá-las

Costura de Overlock Elástico



Ponto:	440 QE:	Overlock elástico No. 23
	450:	Overlock elástico No. 26
Agulha:	universal, ponta bola ou para elástico	
Linha:	algodão ou poliéster	
Transporte:	para cima	
Calcador:	430 / 440 QE:	Calcador de Overlock No. 2, Calcador de padrão reverso No. 1
	450:	Calcador de Overlock No. 2A, Calcador de padrão reverso No. 1C



Costura fechada

- costura overlock em malha grossa ou frouxa

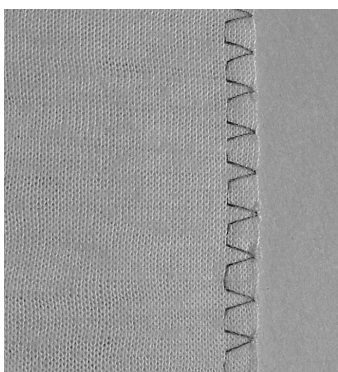
Costura

- costure overlock elástico ao longo da borda do tecido
- o ponto deve ser costurado sobre a borda do tecido, à direita do balanço da agulha

Costura Vari-overlock



Ponto:	Vari-overlock No. 3
Agulha:	tamanho e tipo certo para o tecido selecionado
Linha:	algodão ou poliéster
Transporte:	para cima
Calcador:	430 / 440 QE: Calcador de Overlock No. 2, Calcador de padrão reverso No. 1
	450: Calcador de Overlock No. 2A, Calcador de padrão reverso No. 1C



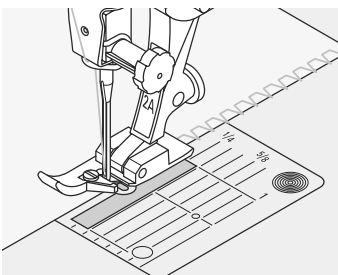
O calcador de overlock No. 2A, No. 2 é especialmente desenvolvido para os pontos overlock. O pino no calcador libera mais linha a cada ponto, a fim de que a elasticidade da costura seja mantida.

Costura fechada

Costura elástica em malha leve, assim como em jersey de seda e interlock.

Costurando

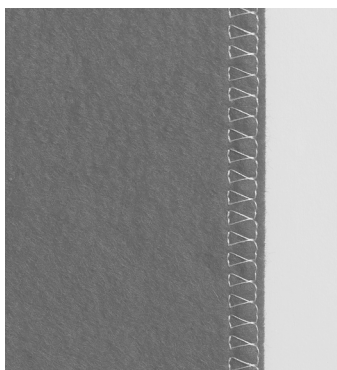
- guie a borda ao longo do pino do calcador de overlock
- o ponto se formará sobre o pino e acima da borda do tecido



Costura de Overlock Duplo



Ponto: **Overlock Duplo No. 8**
 Agulha: **tamanho e tipo certo para o tecido selecionado algodão ou poliéster**
 Linha: **algodão ou poliéster**
 Transporte: **para cima**
 Calcador: **430 / 440 QE: Calcador de padrão reverso No. 1**
450: Calcador de padrão reverso No. 1C

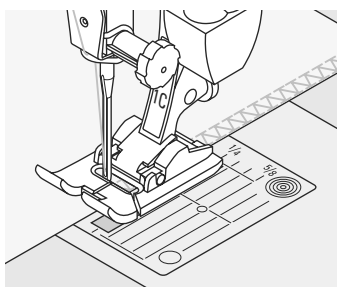


Costura fechada

Para costura overlock em malha frouxa e costura transversal em malha e jersey.

Costurando

- guie a borda ao longo do pino do calcador de overlock



Malhas e jersey

- use uma agulha de jersey nova para evitar danificar o tecido

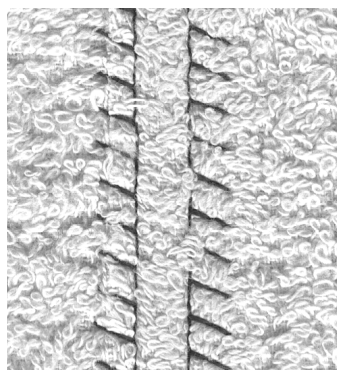
Costura de tecidos elásticos

- e necessário, use uma agulha para elástico (130/705H-S) = a ponta da agulha desliza entre os fios

Costura de União Lisa



Ponto: **440 QE: Overlock elástico No. 23**
450: Overlock elástico No. 26
 Agulha: **universal, ponta bola ou para elástico**
 Linha: **algodão ou poliéster**
 Transporte: **para cima**
 Calcador: **430 / 440 QE: Calcador de padrão reverso No. 1**
450: Calcador de padrão reverso No. 1C



Costura de união lisa

- as bordas dos tecidos são sobrepostas e o ponto é colocado na rebatida da costura, o que produz uma costura bem lisa e durável
- ideal para materiais macios e espessos como atalhado, feltro e couro

Costurando

- costure overlock elástico ao longo da borda do tecido
- a costura deve ser feita sobre a borda da camada superior do tecido, à direita do balanço da agulha

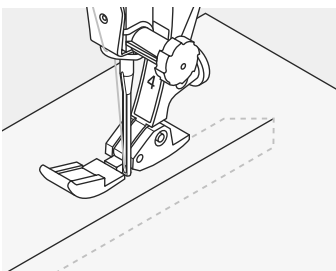
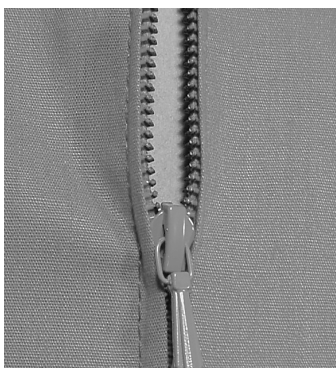


Tecido e linha

Quando usar uma linha da mesma cor, esta costura dificilmente ficará visível em tecidos macios.

Zíper

Ponto:	Ponto reto No. 1
Agulha:	tamanho e tipo certo para o tecido selecionado
Linha:	algodão ou poliéster
Transporte:	para cima
Calçador:	Calçador de Zíper No. 4, calçador de Zíper com guia No. 14 (acessório opcional)
Posição da agulha:	extrema direita ou extrema esquerda



Preparação

- alinhe uma costura próxima e dê acabamento à rebatida da costura
- alinhe ou coloque alfinetes para prender o zíper no lugar, de forma que as bordas dobradas do tecido se encontrem no centro do zíper

Costurando

- abra um pouco o zíper
- comece a costura em cima à esquerda
- posicione o calçador de forma que a agulha costure ao longo da borda dos dentes do zíper
- pare na frente do cursor (posição da agulha abaixada), erga o calçador e feche o zíper novamente
- continue costurando para a base do zíper (posição da agulha abaixada)
- gire o tecido e costure sobre a costura (posição da agulha abaixada)
- gire o tecido novamente e costure o segundo lado do zíper de baixo para cima

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

- adequado para todos os tecidos com pelos ou felpa (p.ex. veludo)
- prepare o zíper como descrito acima
- comece a costura o fim do zíper e costure o primeiro lado de baixo para cima
- costure o segundo lado do mesmo modo de baixo para cima



O zíper como elemento decorativo

- costure um zíper visível no tecido como elemento decorativo

Para costurar em volta do cursor do zíper

- feche o zíper e costure até mais ou menos 2" (5cm) do cursor
- pare com a agulha abaixada, erga o calçador. Abra o zíper, puxando o cursor por baixo da agulha; abaixe o calçador e continue a costura

Começando a costura

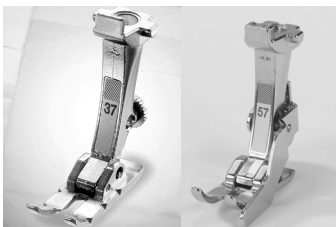
- segure firme as linhas quando começar a costura e puxe o tecido suavemente para trás da agulha por alguns pontos

Fita do zíper ou tecido firme

- para uma formação uniforme dos pontos use uma agulha 90 - 100

Ponto de Patchwork / Ponto reto

Ponto:	Ponto reto No. 1
Agulha:	tamanho e tipo certo para o tecido selecionado
Comprimento:	1.5mm - max. 2mm
Linha:	algodão ou poliéster
Transporte:	para cima
Calçador:	Calçador para Patchwork No. 37 (acessório opcional 430 / 450) Calçador para Patchwork No. 57 (acessório opcional)



Calçador para Patchwork

O principal é a exatidão quando se junta as peças. As extremidades laterais do calçador para Patchwork são de exatamente 1/4" (6mm) da posição da agulha no centro. As ranhuras centrais de ambos os lados do calçador indicam o ponto de penetração da agulha, e a duas ranhuras adicionais marcam 1/4" (6mm) na frente e atrás da agulha. Quando você costura por toda a largura do calçador, as laterais da costura são sempre de largura exata e é



Prenda a mesa removível para um trabalho mais preciso e fácil.

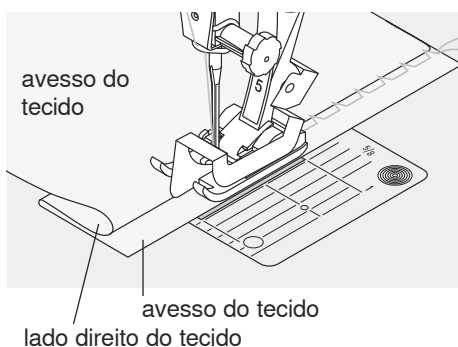
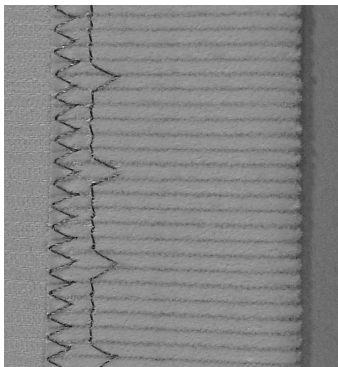
mais fácil girar o trabalho enquanto mantém a mesma largura. O Patchwork de Quilt é costurado com um ponto reto. Um comprimento de ponto ideal é de 1.5-2mm.

Não é necessário arrematar os pontos pois são relativamente curtos.

Bainha invisível



Ponto: **Bainha invisível No. 7**
 Agulha: **tamanho e tipo certo para o tecido selecionado**
 Linha: **algodão ou poliéster / monofilamento**
 Transporte: **para cima**
 Calcador: **Calcador de ponto invisível No. 5**



Bainha invisível

Para fazer bainhas invisíveis em tecidos de algodão de peso médio a pesado, lã e tecidos mistos.

Preparação

- acabe as extremidades
- dobre a bainha e alinhavê ou prenda com alfinetes
- dobre o artigo de volta do lado direito do tecido de forma a expor a borda inferior acabada (veja o desenho)
- coloque o trabalho debaixo do calcador, com a guia posicionada contra o lado dobrado do tecido

Costurando

- a agulha deve só perfurar a extremidade da dobra (como na costura à mão)
- ajuste a largura do ponto para o tecido
- depois de costura mais ou menos 4" (10cm), verifique ambos os lados do tecido e ajuste a largura se necessário



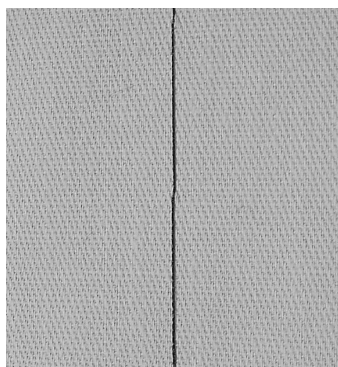
Ajuste fino da largura do ponto

- teste a costura e verifique a largura do ponto. A agulha deve só perfurar a borda dobrada
- guie a borda dobrada ao longo da guia do calcador = profundidade uniforme

Ponto de alinhavo



Ponto: **430: Ponto de alinhavo No. 19**
440 QE: Ponto de alinhavo No. 21
450: Ponto de alinhavo No. 24
 Agulha: **tamanho e tipo certo para o tecido selecionado**
 Linha: **algodão / poliéster / linha para cerzido**
 Transporte: **abaixados**
 Calcador: **Calcador de cerzido No. 9**



Ponto de alinhavo

- para todos os trabalhos que requerem um ponto muito comprido
- para alinhavar costuras, bainhas, colchas, etc.
- união provisória
- fácil de retirar

Preparação:

- coloque alfinetes horizontalmente no trabalho a alinhavar de forma a impedir as camadas de deslizarem

Alinhavando (união provisória)

- posicione o trabalho debaixo do calcador e costure um ponto; segure as linhas quando começar a costurar
- puxe o trabalho por detrás para o comprimento desejado do ponto
- costure um ponto e repita o procedimento



Arremate / fixando a linha

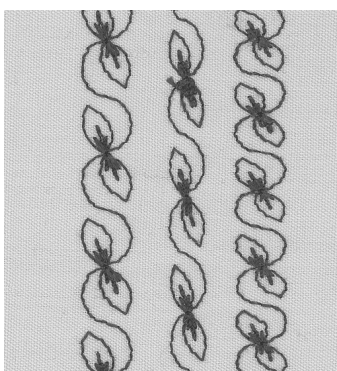
- costure alguns pontos de alinhavo no início e no fim de uma costura

Alinhavando

- use uma linha fina de cerzir para alinhavar, pois ela é mais fácil de retirar

Pontos decorativos

Ponto: **Ponto decorativo**
 Agulha: **tamanho e tipo certo para o tecido seleccionado**
 Linha: **algodão, decorativa**
 Transporte: **para cima**
 Calcador: **430 / 440 QE: Calcador de padrão reverso No. 1**
450: Calcador de padrão reverso No. 1C
Calcador aberto de bordado No. 20 (acessório opcional para aurora 430 /450),
Calcador de bordado No. 6 (acessório opcional), Calcador de padrão reverso
No. 34 (acessório opcional), Calcador de bordado No. 39 (acessório opcional)



A B C

- A** ponto decorativo com largura e comprimento prefixados
- B** ponto decorativo com largura reduzida
- C** ponto decorativo mais curto

Pontos decorativos

- para qualquer material
- para decorar e embelezar

Seleção do ponto

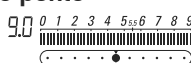
- pressione a tecla apropriado

Alterando as configurações básicas

- os pontos podem ser ajustados a seu gosto
- reduza a largura do ponto, p.ex. para roupas de boneca

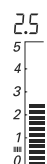
Alterando a largura do ponto

- mais largo
- mais estreito



Alterando o comprimento de ponto

- ⓪ menor
- Ⓐ maior



Pontos decorativos em tecido de uma só camada

- use sempre uma entretela como apoio e remova-a de terminar a costura

Deletando funções

- pressione a tecla «clr»
- delete as funções especiais individualmente, com a tecla da função apropriada

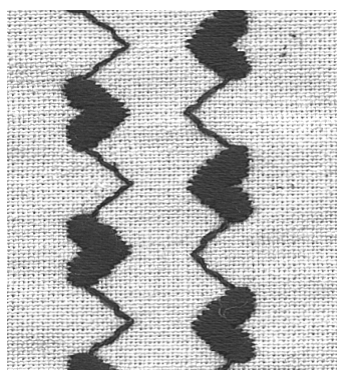
Ative a parada da agulha para baixo em costuras compridas

- evita que o tecido deslize quando parar para ajustá-lo

Ative a função terminar padrão enquanto costura

- máquina pára depois de cada ponto ativo

combinando com funções



B A

- todo ponto pode ser combinado por meio de diversas funções
- mais de uma função pode ser usada com pontos individuais

Método

- selecione o ponto **A**
- costure



- selecione a função (p.ex. imagem espelhada) **B**
- costure

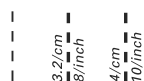
Combinando os ajustes básicos e as funções

- você pode obter lindos efeitos combinando os ajustes básicos com diversas funções

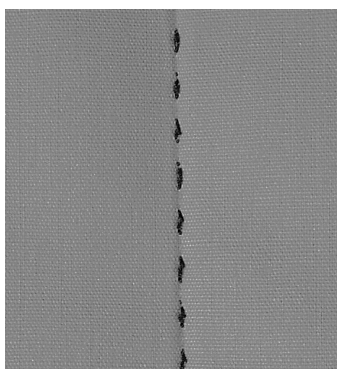
Deletando funções

- pressione a tecla «clr»
- delete funções especiais individualmente, pressionando a tecla da função apropriada

Ponto de Quilt como se feito à mão



Ponto:	430:	Ponto de quilt No. 49
	440 QE:	Ponto de quilt No. 44, No. 60, No. 61
	450:	Ponto de quilt No. 62
Agulha:	tamanho e tipo certo para o tecido selecionado	
Linha superior:	monofilamento	
Linha da bobina:	linha de algodão 30/2	
Transporte:	para cima	
Calcador:	430 / 440 QE:	Calcador de padrão reverso No. 1
	450:	Calcador de padrão reverso No. 1C
	Calcador de transporte No. 50 (acessório opcional für aurora 430 / 450)	



Ponto de quilt como se feito à mão
Apropriado para todos os tecidos e trabalhos para parecerem «feitos à mão».

Teste de costura

- a linha da bobina puxa para a direita
1 ponto é visível (linha da bobina)
1 ponto é invisível (monofilamento) = efeito de costurado à mão

Tensão da linha superior

- dependendo do tecido = aumente a tensão (6-9)

Balanco

- ajuste o ponto com o Balanco se necessário



Cantos perfeitos

- ative Terminar Padrão e Parada da Agulha Abaixada e gire o trabalho
- quando girar, assegure-se de que o tecido não fique retorcido

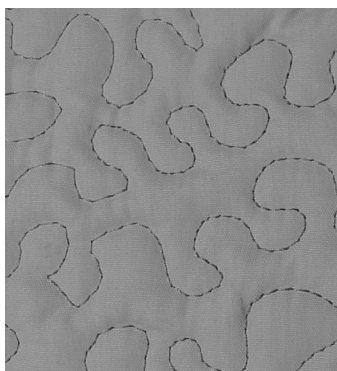
Quebra do monofilamento

- costure mais lentamente
- reduza um pouco a tensão da linha superior

Quilting à mão livre



Ponto:	Ponto reto No. 1
Agulha:	tamanho e tipo certo para o tecido selecionado
Linha:	monofilamento ou algodão
Transporte:	abaixados
Calcador:	Calcador de cerzido No. 9
	Calcador de bordado à mão livre No. 24 (acessório opcional)
	Calcador de Quilting No. 29 (acessório opcional)



Quilting à mão livre

- para todo trabalho de quilt à mão livre

Preparação

- coloque alfinetes e alinhava a camada superior, a do meio, e o forro juntos
- prenda a mesa removível

Prendendo o trabalho

- prenda o tecido com ambas as mãos como se fosse um bastidor de bordado
- comece no centro e trabalhe em direção às bordas

Quilting um desenho

- gire o trabalho com movimentos arredondados, suaves, para formar o desenho de sua preferência



Quilting Pontilhado

- é uma técnica que cobre toda a superfície do tecido
- as linhas da costura são arredondadas, sem formar ângulos agudos; nunca se cruzam nem se tocam

Quilting à mão livre com BSR

Ponto: **Ponto reto No. 1**
 Agulha: **tamanho e tipo certo para o tecido seleccionado**
 Linha: **monofilamento ou algodão**
 Transporte: **abaixados**
 Calçador: **Calçador BSR especial No. 42**

Função BSR (Regulador de Ponto BERNINA)

Esta função, com o calçador BSR, permite um quilting com movimento livre, com ponto reto e um comprimento de ponto pré-definido (até 4mm). O calçador BSR reage ao movimento do tecido e controla a velocidade da máquina até a máxima possível. A regra é: quanto mais rápido se move o tecido, maior a velocidade. O ajuste do ponto é mantido a uma determinada velocidade, independentemente do movimento do tecido. Se o tecido é movido muito rápido, se ouve um sinal acústico, desde que a função de Beeper esteja ativada. (veja à página 46).



Ao ativar a função BSR a máquina costura continuamente tanto a uma velocidade reduzida do motor (modo 1, padrão) como ao mover o tecido (modo 2).

Enquanto o calçador BSR está aceso (vermelho), ajustes como por exemplo, colocar linha e trocar a agulha, não devem ser feitos. A máquina de costura computadorizada está ainda no modo BSR e a agulha se prende quanto tecido é movido sem querer! Sem o movimento do tecido o modo BSR é desligado depois de aproximadamente 7 segundos e a luz se apaga. Observe as normas de segurança!

A função BSR pode ser costurada em 2 modos diferentes de operação:

BSR 1

- o modo BSR 1 standard é o modo ativo
- ao pressionar o pedal ou a tecla Iniciar / Parar, a agulha começa a se mover continuamente
- mover o tecido debaixo do calçador fará a máquina de costura computadorizada acelerar
- com o movimento contínuo da agulha, é possível arrematar na mesma posição, sem pressionar nenhuma tecla adicional

BSR 2

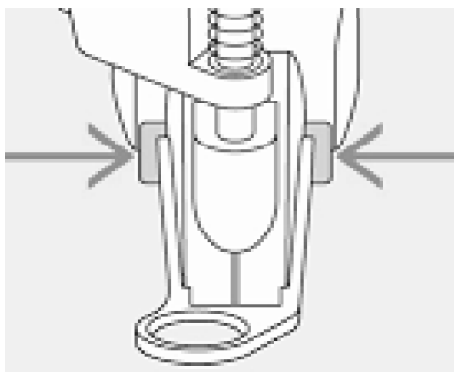
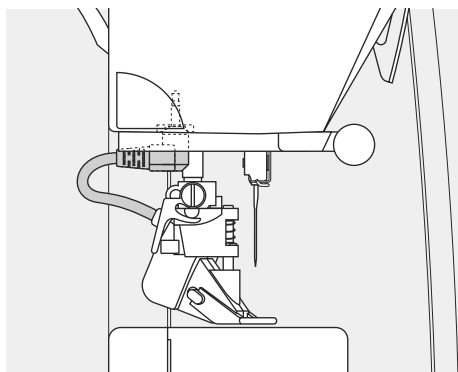
- pressione a tecla externa No. 2 de seleção do ponto (veja à página 29) para iniciar o modo BSR 2
- a máquina de costura só inicia se o pedal ou a tecla Iniciar / Parar for pressionada e o tecido for movido simultaneamente
- o movimento do tecido determina a velocidade de costura
- para arrematar, a tecla «Função de Arremate» deve ser pressionada
- pressione a tecla externa No. 1 de seleção do ponto para iniciar o modo BSR 1



Para uma costura uniforme, o pedal deve ser pressionado e o tecido movido **simultaneamente**. Isto também se aplica ao ponto reto em um desenho redondo.

Quando reiniciar o trabalho com o calçador BSR depois de sair da função, o modo BSR que estava ativo na hora de sair será reativado, ainda que a máquina de costura computadorizada tenha sido desligada nesse meio tempo.

Preparação



- não é possível alternar para o modo BSR quando um caseado for selecionado
- selecione primeiro o ponto reto

- abaixe os dentes de transporte
- a pressão do calçador deve ser reduzida de acordo com o tipo e espessura do tecido
- use a mesa removível
- prenda a sola de calçador desejada no calçador BSR
 - para remover a sola: pressione ambos os botões (veja setas) de cada lado do calçador
 - deslize a sola para baixo na ranhura, em ângulo
 - prendendo a sola: deslize a sola para cima na ranhura até que ela se encaixe no lugar
- prenda o calçador BSR à máquina de costura computadorizada e conecte o cabo no soquete verde até que ele se encaixe
- «BSR» pisca no lado esquerdo do visor
- pressione a tecla BSR
- «BSR» aparece no visor = Modo 1 (Standard)
- o comprimento básico do ponto é 2mm
- ajuste o comprimento desejado do ponto
- quando costurar desenhos pequenos e pontilhar, o comprimento sugerido é de 1mm - 1.5mm

Usando as funções abaixo no modo BSR

A agulha pára abaixada (padrão)

- a seta aponta para baixo no visor = a máquina de costura computadorizada parará com a agulha abaixada quando retirar o pé do pedal

A agulha pára erguida

- pressione a tecla de parada da agulha (a seta aponta para cima) = a máquina parará com a agulha em cima quando retirar o pé do pedal

Erga ou abaixe a agulha

- pressionando a tecla de parada da agulha por mais tempo - ou pressionando o calcanhar no pedal, a agulha pode ser abaixada ou erguida

Arrematando com a tecla Iniciar / Parar (só no modo 1)

- coloque o tecido debaixo do calçador, e a seguir abaixe o calçador
- pressione a tecla de parada da agulha duas vezes para trazer para cima a linha inferior
- segure as linhas superior e inferior e pressione a tecla Iniciar / Parar para iniciar o modo BSR
- costure 5-6 pontos de arremate
- pressione Iniciar / Parar para parar o modo BSR
- corte as linhas

- pressione Iniciar / Parar para reiniciar o modo BSR e continuar o quilting

Função arremate (só no modo 2)

- pressione a tecla «Função Arremate»
- pressione o pedal ou Iniciar / Parar
- será feito um pequeno arremate na seqüência de pontos assim que o tecido for movido debaixo do calçador. Após a costura da seqüência, a configuração do comprimento do ponto será ativada e a função arremate será automaticamente desativada

Ativando / desativando o beeper (sinal acústico)

- pressione porlongadamente o modo 1 ou 2
- um sinal acústico indicará que o beeper foi ativado
- um sinal acústico tocará indicando que a máquina está funcionando à velocidade máxima
- costurar com o comprimento min. do ponto = o movimento máximo do tecido debaixo do calçador é mais lento
- mantenha a tecla do modo (1 ou 2) pressionada para desativar o beeper
- o beeper permanecerá como foi selecionado (on ou off) quando sair do modo BSR



Quando exceder uma determinada velocidade, não pode ser garantida a regularidade do comprimento do ponto.


Assegure-se de que a lente na parte inferior do calçador BSR não esteja suja (impressões digitais, etc). Limpe-a regularmente com um pano macio, ligeiramente úmido.

Quilting à mão livre com BSR desativado



- pressione a tecla BSR / Balanço; a indicação «BSR 1» desaparece
- o símbolo BSR pisca do visor
- o quilting à mão livre normal pode agora ser costurado com o calçador de BSR, **sem regulagem automática do comprimento do ponto**

Ativando a função de costura BSR

1. Com o pedal

- conecte o pedal
- abaixe o calçador
- inicie o modo BSR pressionando o pedal; o símbolo «BSR ativo» aparece no visor 
- uma luz vermelha aparece no calçador
- o pedal deve ser pressionado continuamente durante a costura
- a velocidade da máquina de costura computadorizada será regulada pelo movimento do tecido
- soltando o pedal, o modo BSR parará

2. Com a tecla Iniciar / Parar

- desconecte o pedal 
- abaixe o calçador
- inicie o modo BSR pressionando a tecla Iniciar / Parar; o símbolo «BSR ativo» aparece no visor 
- uma luz vermelha aparece no calçador
- a velocidade da máquina de costura computadorizada será regulada pelo movimento do tecido
- pressione a tecla Iniciar / Parar novamente ou mova a alavanca do calçador para parar o modo BSR

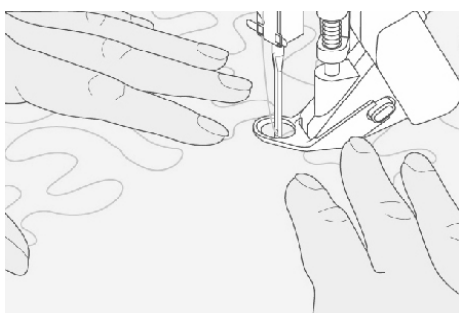
Usando a tecla Iniciar / Parar para desativar a função BSR

No modo 1:

- se o tecido não é movido por mais ou menos 7 segundos, o modo BSR se desativa (o visor muda para BSR) e a luz vermelha no calçador se apaga

No modo 2:

- se o quilting parar por não ter movido o tecido, um ponto adicional será costurado, dependendo da posição da agulha. A máquina de costura computadorizada parará sempre com a agulha para cima, ainda que a seta aponte para baixo na tela



Segurando o trabalho

- segure e guie o tecido firmemente com ambas as mãos
- se o tecido for movido abruptamente (paradas súbitas ou aceleração repentina), alguns pontos podem ficar ligeiramente menores ou maiores
- o movimento contínuo do tecido (sem movimentos bruscos) sob o calçador
- mova o tecido em uma direção para obter melhores resultados

Desativação do modo BSR

- retire o plugue do cabo de conexão do calçador BSR da máquina de costura computadorizada
- retire o calçador BSR

Caseados - Informações importantes

aurora 430 / 440 QE

Tensão da linha

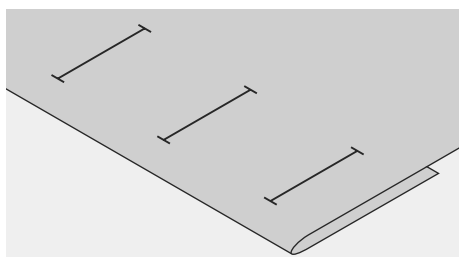
- coloque linha na bobina através da trava da caixa da bobina = a tensão da bobina está um pouco apertada
- isto dá às colunas do lado direito do tecido uma aparência ligeiramente arredondada
- o caseado parece mais atraente
- a linha gimp reforça os caseados e realça sua aparência
- costure ambas as colunas na mesma velocidade

aurora 450

Tensão da linha

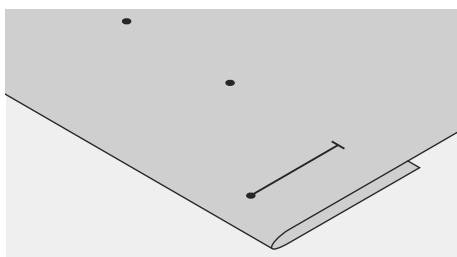
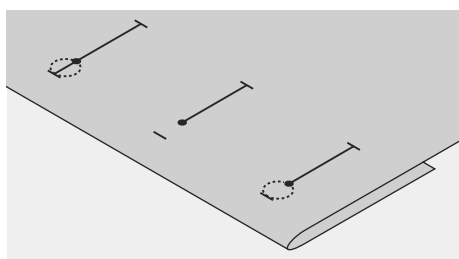
- coloque a tensão da linha em 2.5
- a tensão da linha da bobina deve ficar um pouco apertada o que fará com se tenha um aspecto leve e suave no lado direito do tecido (símbolo do caseado)
- o caseado parece mais atraente
- a linha gimp reforça os caseados e realça sua aparência
- costure ambas as colunas na mesma velocidade

Marcando caseados



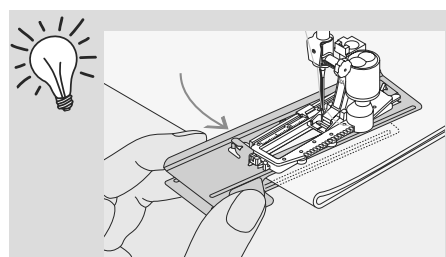
Caseado manual

- marque o comprimento do caseado no lugar desejado
- use o calcador de Caseados No. 3C, No. 3 (acessório opcional)

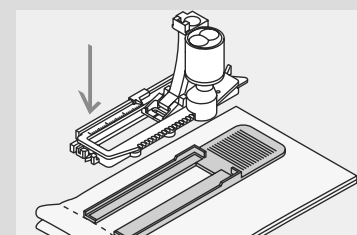


Caseado automático

- marque só o comprimento de um caseado
- após costurar o primeiro caseado, o comprimento subseqüentes é programado automaticamente
- marque só o início dos caseados subseqüentes
- use o calcador de caseados Automático No. 3A



Recomendamos usar uma placa de compensação (em alguns países só disponível como acessório opcional) quando fizer caseados em tecidos difíceis. Ele pode ser usado junto com o calcador automático para casinha de botões no. 3A ou 3B.



Se um caseado deve ser costurado em ângulo reto, recomendamos o uso de placas de alta compensação (disponível como acessório opcional). Coloque as placas na parte de trás, entre o tecido e a parte inferior do calcador deslizante, até a parte mais grossa do tecido e empurre-as para a frente.

Caseado de olho

- marque só o comprimento da coluna
- o comprimento correto do olho será acrescentado quando o caseado for costurado

Costura de teste

- costure sempre uma amostra de teste no tecido com a entretela que você pretende usar
- selecione o tipo de caseado que você pretende usar
- costure o caseado na mesma direção no tecido (a favor ou contra a trama)
- abra a casa
- empurre o botão nele
- ajuste o comprimento do caseado se necessário

Botões volumosos

- para botões volumosos (de bola, protuberantes, etc.) adicione aprox. 3-5mm ao comprimento do caseado (dependendo do tamanho e da altura do botão)

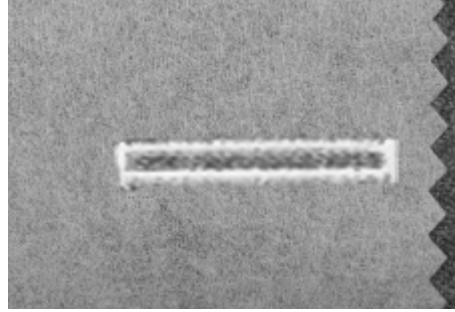
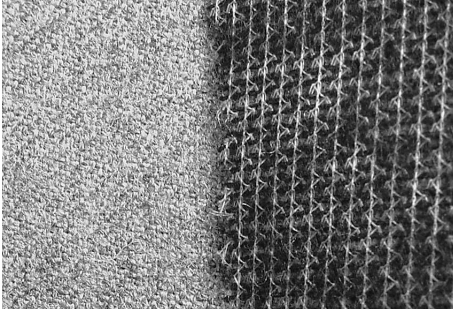
Para ajustar a largura da coluna

- altere a largura do ponto

Ajustes do comprimento do ponto

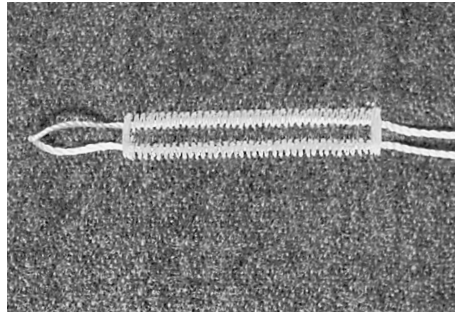
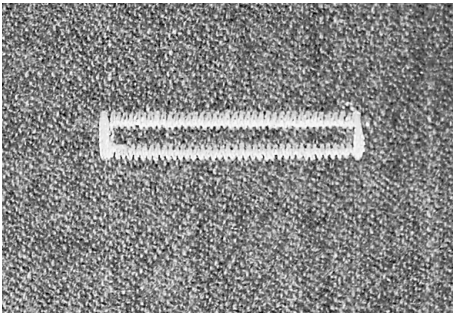
- Os ajustes do comprimento do ponto afetam ambas as colunas de caseado (o espaço entre os pontos)
- re programe o comprimento do caseado após mudar o comprimento do ponto

Entretelas corretas para os caseados



- para melhores resultados faça sempre os caseados em áreas dubladas com entretela
- use a entretela de acordo com o tecido
- para tecidos espessos e felpudos, pode ser utilizado uma entretela de bordado. O tecido é alimentado melhor

Caseados com cordão

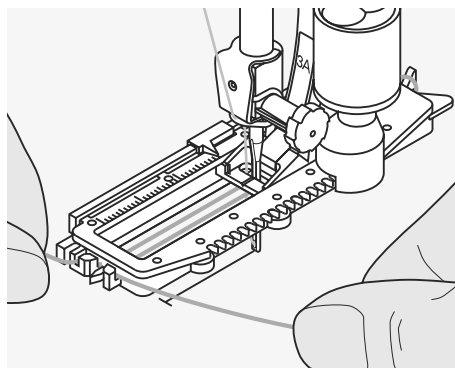
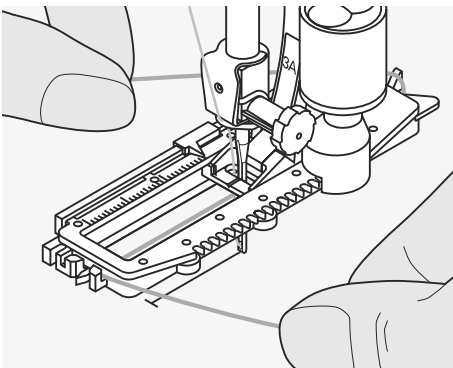


Cordão

- use um cordão para reforçar os caseados e realçar sua aparência
- o laço do cordão deve ser feito no fim do caseado na maioria das roupas laço do cordão = onde o botão é costurado
- posicione o trabalho de forma adequada

Cordões ideais

- de algodão Perlé No. 8
- linha forte de costura à mão
- linha boa de crochê

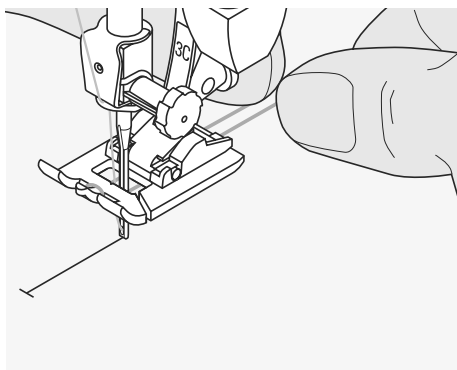
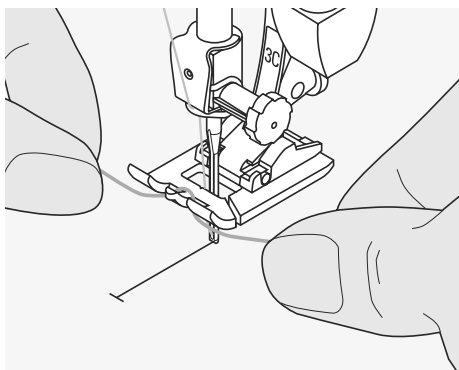


Colocando o cordão no calcador de case-ados Automático com deslizador No. 3A

- insira a agulha no início do caseado
- erga o calcador
- guie o cordão para a direita debaixo do calcador
- enganche o cordão sobre o pino na parte de trás do calcador
- leve os cordões para a frente do calcador
- puxe-os na ranhura

Costurando

- costure o caseado da maneira habitual, sem segurar o cordão com força
- o caseado se formará sobre o cordão, cobrindo-o



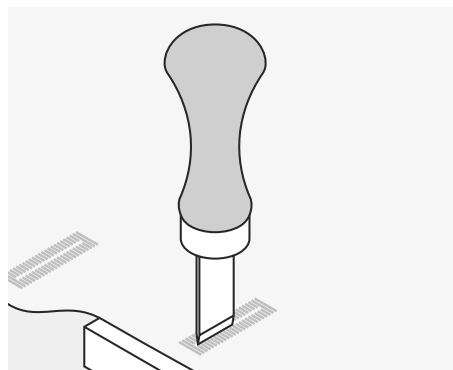
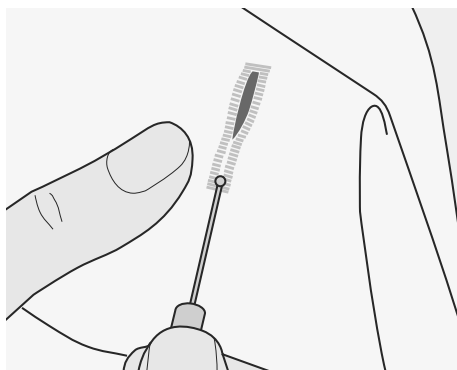
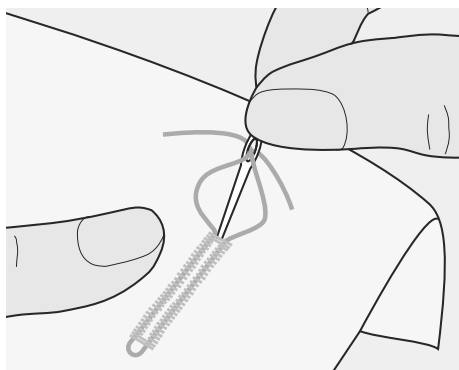
Enganchando o cordão no calcador No. 3C, No. 3 (acessório opcional)

- insira a agulha no início do caseado
- erga o calcador
- enganche o cordão sobre o pino central, na frente do calcador

- coloque ambas as extremidades do cordão nas ranhuras na sola do calcador, e puxa-as para a parte de trás
- abaixe o calcador

Costurando

- costure o caseado da maneira habitual, sem segurar o cordão com força
- o caseado se formará sobre o cordão, cobrindo-o



Prendendo o cordão

- puxe o cordão pelo caseado até que o laço desapareça no final dele
- puxe as extremidades do cordão pelo lado do avesso do tecido
- faça um nó ou prenda com pontos

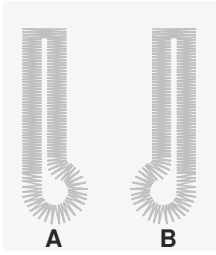
Abrindo os caseados

- usando o rasgador de casas, corte das extremidades para o meio
- a fim de não cortar por engano as extremidades de caseados pequenos, coloque um alfinete no fim deles como segurança adicional

Furador e bloco de madeira (acessório especial)

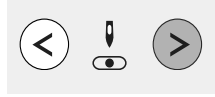
- coloque o tecido sobre a madeira
- coloque o furador no centro do caseado
- pressione o cortador com sua mão ou com um martelo

Caseados - Balanço



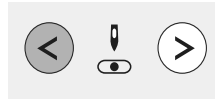
Balanço para caseados automáticos e manuais

- qualquer alteração feita no Balanço do comprimento manual ou automático do caseado afetará ambas as colunas por igual, pois elas são costuradas na mesma direção
- to buraco ou olho é equilibrado da seguinte forma:
- costure pontos retos até que a máquina de costura computadorizada mude para o buraco ou olho, e a seguir pare a máquina
- pressione a tecla do Balanço



O buraco é retorcido para a direita (imagem A):

- pressione a tecla direita de posição da Agulha = corrige o furo para a esquerda
- faça uma costura de teste!



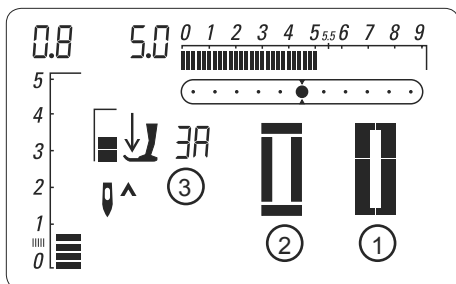
O buraco é retorcido para a esquerda (imagem B):

- pressione a tecla esquerda de posição da Agulha = corrige o furo para a direita
- faça uma costura de teste!



Quando todos os caseados foram costurados, retorne o balanço para a configuração normal!

Tabela de caseados para botões



aurora 430

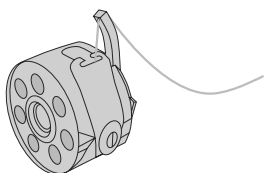
- No. 10 Caseado standard
- No. 11 Caseado estreito
- No. 12 Caseado elástico
- No. 13 Caseado de fechadura
- No. 14 Caseado com ponto reto
- No. 15 Caseado parecendo feito à mão

aurora 440 QE

- No. 10 Caseado standard
- No. 11 Caseado estreito
- No. 12 Caseado elástico
- No. 13 Caseado redondo
- No. 14 Caseado de fechadura
- No. 15 Caseado com ponto reto
- No. 16 Caseado parecendo feito à mão

aurora 450

- No. 10 Caseado standard
- No. 11 Caseado estreito
- No. 12 Caseado elástico
- No. 13 Caseado redondo
- No. 14 Caseado Redondo com o canto quadrado
- No. 15 Caseado de fechadura
- No. 16 Caseado de olho com final estreito
- No. 17 Caseado parecendo feito à mão
- No. 18 Caseado de ponto reto



Os caseados não são só fechamentos práticos, mas também podem ser usados para obter um efeito decorativo.

Preparação

- **430 / 440 QE:** coloque a linha inferior na trava da caixa da bobina
- **450:** coloque a tensão da linha em 2.5
- use o calcador de Caseados com deslizador No. 3A ou o calcador de caseados No. 3C, No. 3 (acessório opcional)

- Selecione o caseado de sua preferência e aparecerá o seguinte no visor:
 - 1 Gráfico do caseado
 - 2 Símbolo do caseado
 - 3 Indicação do calcador

Caseado manual

- Ponto: **qualquer caseado**
 Agulha: **tamanho e tipo certo para o tecido**
 Linha: **algodão ou poliéster**
 Transporte: **para cima**
 Calcador: **Calcador de caseados No. 3C, No. 3 (acessório opcional)**

Preparação

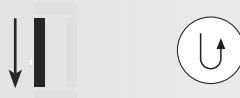
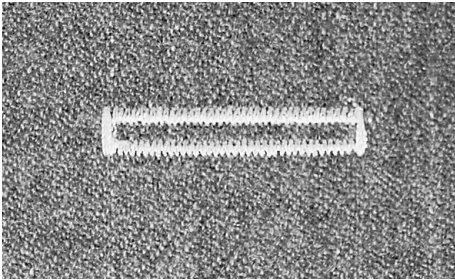
- selecione o caseado desejado
- o visor mostra:
 - gráfico do caseado
 - indicação de calcador No. 3A
 - o símbolo do caseado (o primeiro passo pisca no visor)

O passo ativo pisca no visor. Costure ambas as colunas na mesma velocidade.



Costurar caseados manualmente é ideal se você precisa costurar apenas um; também para corrigir caseados já existentes. O número de passos depende do tipo de caseado selecionado. **Um caseado manual não pode ser salvo.**

Caseado standard de 4 passos



1. costure para a frente a primeira coluna até a marcação do comprimento, pare a máquina de costura computadorizada
 - pressione a tecla de Reversão Rápida



2. costure com o ponto reto reverso, pare a máquina no primeiro ponto (início do caseado)
 - pressione a tecla de Reversão Rápida

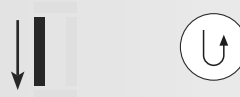
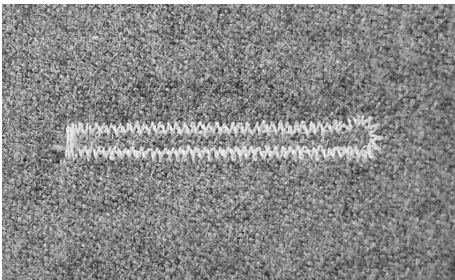


3. costure o travete superior e a segunda coluna, pare a máquina de costura computadorizada
 - pressione a tecla de Reversão Rápida



4. costure o travete inferior e arremate os pontos

Caseado de olho de 5 passos



1. costure para a frente com o ponto reto, pare a máquina de costura computadorizada
 - pressione a tecla de Reversão Rápida



2. costure o olho e a primeira coluna em reverso, pare a máquina de costura computadorizada no primeiro ponto (início do caseado)
 - pressione a tecla de Reversão Rápida



3. costure para a frente com o ponto reto e pare a máquina de costura computadorizada no buraco da fechadura
 - pressione a tecla de Reversão Rápida



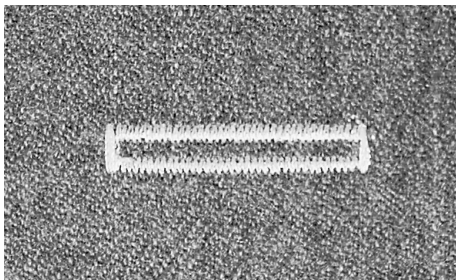
4. costure a segunda coluna em reversão, pare a máquina de costura computadorizada no primeiro ponto (início do caseado)
 - pressione a tecla de Reversão Rápida



5. costure o travete e arremate os pontos

Caseado automático

Ponto:	Caseado (todos os tipos)
Agulha:	tamanho e tipo certo para o tecido selecionado
Linha:	algodão ou poliéster
Transporte:	para cima
Calçador:	Calçador de caseados automático No. 3A



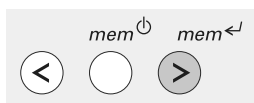
Caseado automático

- a lente do calçador de caseados automático 3A registra automaticamente o comprimento do caseado, para uma duplicação exata
- o passo ativo pisca na tela
- ambas as colunas são costuradas na mesma direção



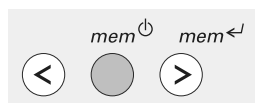
O calçador com deslizador deve permanecer perfeitamente plano no tecido. Se estiver sobre uma costura, não poderá medir o comprimento com precisão.

Caseado na memória de longo prazo



Salvando caseados programados na memória de longo prazo

- depois de programar, pressione a tecla *mem* com o símbolo de energia
- o caseado é então salvo na memória de longo prazo



Abrindo caseados salvos

- Os caseados programados salvos podem ser abertos para uso, mesmo que a máquina de costura computadorizada tenha sido desconectada.
- selecione o caseado
 - pressione a tecla *mem* com o símbolo de energia
 - costure o caseado programado
 - somente um de qualquer estilo de caseado pode ser salvo. Se um novo comprimento for salvo, ele sobrescreve o caseado salvo anteriormente



Velocidade da costura

- costure em velocidade moderada para obter melhores resultados
- costure todos os caseados na mesma velocidade para ter uma densidade constante da coluna

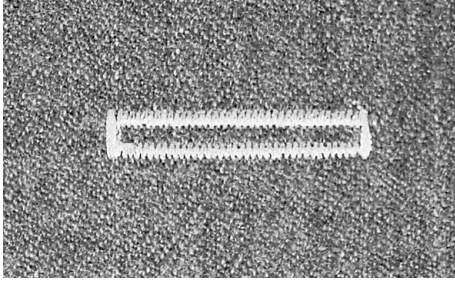
Duplicações exatas

- a função auto assegura que cada caseado será exatamente do mesmo comprimento que o anterior

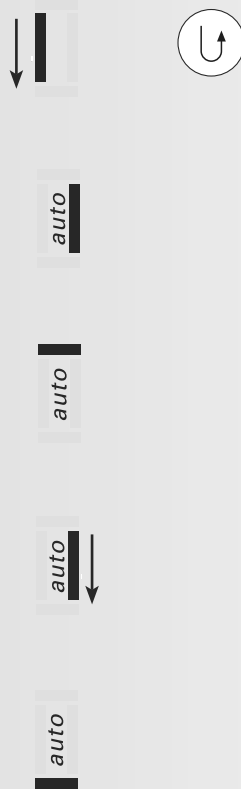
Costura dupla de caseados de fechadura

- pode costurar caseados de fechadura duas vezes em tecidos grossos
- depois de costurar o primeiro caseado, não mova o trabalho
- simplesmente bata no pedal uma vez para recomeçar a costurar

Programação do caseado standard e do elástico

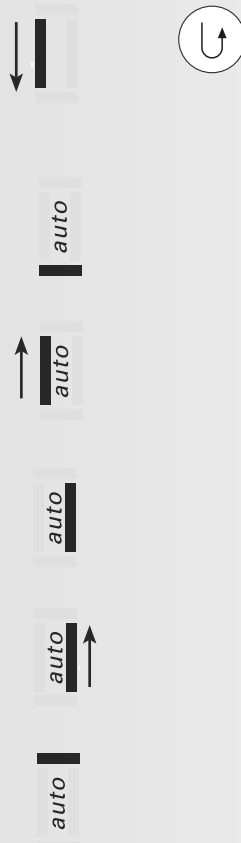
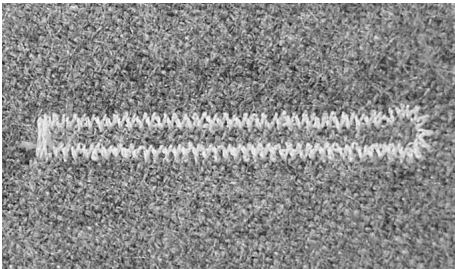


Deletando a programação
Pressione a tecla «clr» para deletar o programa.



1. costure para a frente a primeira coluna, pare a máquina de costura computadorizada
 - pressione a tecla de Reversão Rápida
 - «auto» aparece no visor = o comprimento de caseado é programado
2. a máquina de costura computadorizada costura automaticamente o ponto reto reverso
3. o primeiro travete
4. a segunda coluna para a frente
5. o segundo travete e arremata
 - a máquina pára e retorna automaticamente ao início do caseado
 - todos os caseados subseqüentes serão costurados exatamente com o mesmo comprimento (sem necessidade de pressionar a tecla de Reversão Rápida)

Programação do caseado redondo e de olho

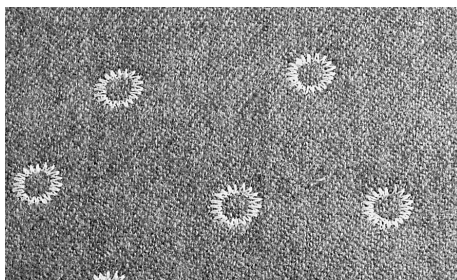
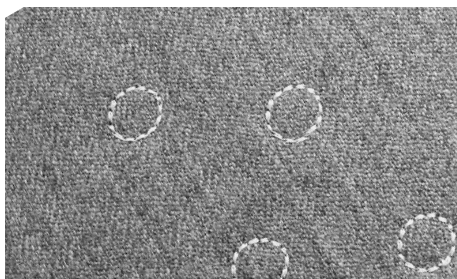


1. costure para frente com o ponto reto, pare a máquina de costura computadorizada
 - pressione a tecla de Reversão Rápida
 - «auto» aparece no visor = o comprimento do caseado está programado
2. a máquina costura automaticamente o olho
3. a primeira coluna em reverso
4. costura para frente com pontos retos
5. costura a segunda coluna em reverso
6. costura o travete e arremata
 - a máquina de costura pára e retorna automaticamente ao início do caseado
 - todas os caseados subseqüentes serão costurados exatamente do mesmo comprimento (sem pressionar a tecla de reversão Rápida)

Ilhós



Ponto:	430:	de ilhós de ponto reto No. 17
	440 QE:	de ilhós de ponto reto No. 19
	450:	de ilhós de ponto reto No. 21
	440 QE:	zig-zag estreito ilhós No. 18
	450:	zig-zag estreito ilhós No. 26
Agulha:	tamanho e tipo certo para o tecido selecionado	
Linha:	algodão / poliéster	
Transporte:	para cima	
Calcador:	430 / 440 QE:	Calcador de padrão reverso No. 1
	450:	Calcador de padrão reverso No. 1C



Costura de ilhós

- aberto para cordão e fita estreita
- para trabalho decorativo, roupas de crianças, artigos decorativos
- não pode ser salvo

Costurando ilhós

- selecione o ilhós
- costure o programa
- a máquina de costura computadorizada pára automaticamente quando termina
- a máquina de costura computadorizada está pronta para costurar o próximo ilhós

Abrindo ilhós

- use um furador de ilhós



Ilhós

- ideais como olhos para brinquedos como bonecas e bichinhos de pelúcia

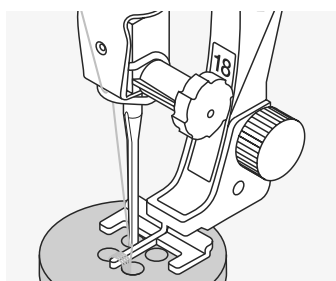
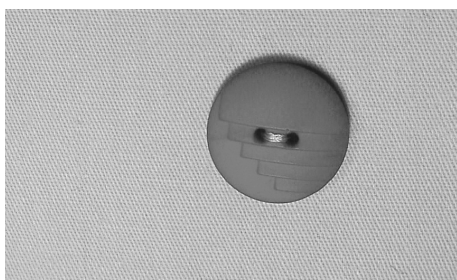
Aparência mais marcante

- coloque linha na trava da caixa da bobina = maior tensão da linha da bobina
- para embelezamento ou como reforço de aberturas para cadarços, etc.

Programa de pregar botões



Ponto:	430:	Programa de pregar botões No. 16
	440 QE:	Programa de pregar botões No. 17
	450:	Programa de pregar botões No. 19
Largura do ponto	dependendo da distância entre os furos	
Agulha:	tamanho e tipo certo para o tecido selecionado	
Linha:	algodão ou poliéster	
Transporte:	abaixados	
Calcador:	Calcador de cerzidos No. 9	Calcador de pregar botões No. 18 (acessório opcional)



Pregando botões

- Prega botões de 2 ou 4 furos
- os botões que forem pregados só para fins decorativos podem ser pregados sem «canela»
- a «canela» (= espaço entre o botão e o tecido) pode ser feita menor ou maior, como desejar, com o calcador No. 18

Linhas do início e do fim

- as linhas são arrematadas e podem ser cortadas
- depois de pregar o botão, puxe as sobras da linha de cima para o lado do avesso do tecido e faça um nó

Pregando botões com o calcador de cerzidos No. 9

- selecione o programa Pregar botões
- verifique a distância entre os furos com o volante e ajuste a largura do ponto, se necessário
- arremate a costura; prenda as linhas quando começar a costurar
- costure
- a máquina de costura computadorizada pára automaticamente quando o programa termina e está pronta para o próximo botão

Limpeza

Se a máquina de costura computadorizada for guardada em um quarto frio, ela deve ser levada para um quarto morno mais ou menos uma hora antes de usar.



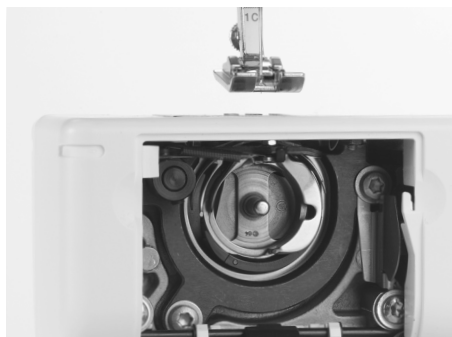
Limpeza da placa da agulha

Remova periodicamente linha, fiapos e sobras de linhas que ficam debaixo da placa da agulha e da lançadeira.

- desligue o interruptor «0» (off) e retire a tomada da parede
- remova o calcador e a agulha
- abra a cobertura do braço livre
- pressione a placa da agulha para trás para a direita, erga-a e remova-a
- limpe a área com o pincel
- recoloque a placa da agulha

Limpeza do visor e da máquina de costura computadorizada

- limpe com um pano ligeiramente úmido



Limpeza da lançadeira

aurora 430 / 440:

- desligue o interruptor «0» (off) e retire a tomada da parede
- remova a caixa da bobina
- empurre a alavanca de liberação para a esquerda
- abaixe a alavanca da trava e a cobertura preta da área da lançadeira
- retire a lançadeira
- para limpar a área da lançadeira, nunca use um instrumento afiado
- recoloque a lançadeira, girando o volante se necessário, de forma que o controle da lançadeira esteja à esquerda
- feche a cobertura de área da lançadeira e prenda-a com a trava; o pino deve ficar preso
- verifique girando o volante
- insira a caixa da bobina

aurora 450:

- desligue o interruptor «0» (off) e retire a tomada da parede
- remova a caixa da bobina
- empurre a alavanca de liberação para a esquerda
- para limpar a área da lançadeira, nunca use um instrumento afiado
- insira a caixa da bobina



Lubrificação

- desligue o interruptor «0» (off) e retire a tomada da parede
- derrame uma gota de óleo na área da lançadeira
- use um pouco a máquina sem linha, para evitar que o óleo suje seu trabalho



Desconecte o plugue do soquete antes de limpar ou lubrificar!



Não use álcool, gasolina, detergente ou solvente para limpar a máquina!

Notificação de lubrificação



- aparece no visor quando a máquina de costura computadorizada deve ser limpa / lubrificada (depois de aprox. 180.000 pontos)
- se a máquina de costura computadorizada já foi limpa, o visor pode ser limpo pressionando duas vezes a tecla «#»
- o visor pode ser temporariamente limpo pressionando a tecla «clr», mas aparecerá novamente quando reiniciar a máquina de costura computadorizada
- depois de limpar com «clr» pela terceira vez, a notificação de limpeza só aparecerá novamente depois de aprox. mais 180.000 pontos

Notificação de serviço



- aparece no visor quando a máquina de costura computadorizada deve ser levada a um representante BERNINA para manutenção (depois de aprox. 2.000.000 de pontos)
- se a manutenção for feito pelo representante de BERNINA, o contador de pontos voltará a «0» e o aviso não aparece mais
- o visor pode ser temporariamente limpo pressionando a tecla «clr» mas aparecerá novamente quando reiniciar a máquina de costura computadorizada
- depois de limpar com «clr» pela terceira vez, a notificação de manutenção não aparecerá mais - a próxima notificação de manutenção aparecerá depois de aprox. 4.000.000 de pontos

PROTEÇÃO AMBIENTAL



BERNINA está colaborando com a proteção ambiental. Estamos nos esforçando para minimizar o impacto ambiental de nossos produtos, aprimorando constantemente nosso design e nossa tecnologia.

Quando não mais precisar deste produto, por favor desfaça-se dele de uma maneira ecologicamente correta, de acordo com a política nacional de proteção ao meio ambiente. Não o descarte no lixo. Em caso de dúvida, por favor contacte seu representante BERNINA.

Solução de problemas

Leia a informação abaixo para reconhecer e solucionar eventuais problemas ao operar a máquina.

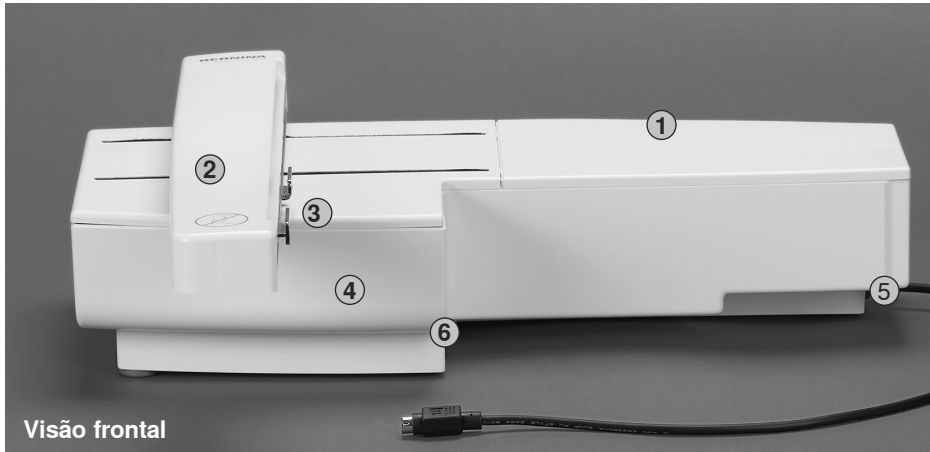
Verifique se:

- as linhas superior e inferior estão enfiadas corretamente
- a agulha está inserida corretamente, com o lado liso para trás
- o tamanho da agulha é correto - verifique a tabela de agulha / linha à pág. 18
- a ponta e o rasgo da agulha não estão danificados
- a máquina de costura computadorizada está totalmente limpa - limpe com o pincel qualquer linha ou fiapo
- a área da lançadeira está limpa
- não há linhas presas entre os discos de tensão ou debaixo da mola da caixa da bobina

Problema	Causa	Solução
Pontos defeituosos	A linha superior está muito presa/solta A linha inferior está muito presa/solta Agulha de baixa qualidade Agulha colocada incorretamente Linha de baixa qualidade Combinação incorreta entre agulha e linha Linha enfiada erradamente na máquina	Diminua/aumente a tensão da linha superior Diminua/aumente a tensão da linha inferior Utilize uma agulha nova de qualidade (BERNINA) Coloque a agulha com a parte reta dela para trás Utilize linha de qualidade (Isacord, Mettler, Gütermann) Combine corretamente o tipo de agulha com o tipo de linha usada Enfie corretamente a linha superior e inferior na máquina
Pontos soltos	Sistema de agulha incorreto Agulha cega ou torta Agulha de baixa qualidade Agulha colocada incorretamente A ponta da agulha não é adequada	Utilize agulhas do sistema 130/705 H Utilize uma agulha nova de qualidade (BERNINA) Utilize uma agulha nova de qualidade (BERNINA) Coloque a agulha o mais alto que puder dentro do suporte da agulha Combine corretamente o tipo de agulha com o tipo de tecido usado
Quebra da linha superior	Tensão da linha superior está apertada Linha enfiada erradamente na máquina Linha de baixa qualidade ou velha Chapa da agulha ou a ponta da lançadeira com defeito	Reduza a tensão da linha superior Enfie corretamente a linha superior na máquina Utilize linha de qualidade (Isacord, Mettler, Gütermann) Encaminha a sua máquina para uma oficina autorizada
Quebra da linha inferior	Tensão da linha inferior está apertada O buraco da chapa da agulha está com rebarbas Agulha cega ou torta	Reduza a tensão da linha inferior Encaminha a sua máquina para uma oficina autorizada Use uma agulha nova
A agulha quebra	Agulha colocada incorretamente O tecido foi puxado com a agulha dentro dele O tecido foi puxado quando a máquina costurava um tecido muito grosso Está usando uma linha de qualidade inferior, desfiada ou com nós	Aperte o parafuso que prende a agulha Não puxe o tecido enquanto a máquina costura Utilize o calcador correto para tecidos grossos. Por exemplo, o calcador no.8 para Jeans, utilize acessórios adequados quando costura em superfícies muito duras Utilize linha de qualidade
Máquina de costura falha ou funciona devagar	O plugue está mal colocado A máquina não se encontra em local com temperatura ambiente adequada O interruptor não está ligado	Coloque o plugue da forma correta Utilize a máquina em temperatura ambiente Ligue o interruptor da máquina (posição «I»)
Processo de bordado interrompido ou sem ser iniciado	Por exemplo, a linha arrebentou ou os dentes de transporte estão na posição errada, etc... O software de bordado EC on PC não pode ser iniciado	Siga as recomendações animadas que aparecem no seu computador Consulte o seu revendedor BERNINA
A linha fica presa na área do estica-fio	Linha superior quebra	Se a linha inferior arrebenta e a linha superior fica presa na área do estica-fio, proceda da seguinte maneira: <ul style="list-style-type: none"> • desligue a máquina - posição «0» • retire o parafuso da tampa lateral esquerda. Utilize o chave Torx • retire a tampa lateral esquerda • retire a(s) linha(s) que estão na área do estica-fio • recoloca a tampa lateral e prenda-a apertando o parafuso

Bordado

Detalhes do módulo de bordar



- 1 Superfície de bordar
- 2 Braço de bordar
- 3 Conexão do bastidor de bordado
- 4 Caixa de acessórios
- 5 Encaixe de conexão direita
- 6 Encaixe de conexão central

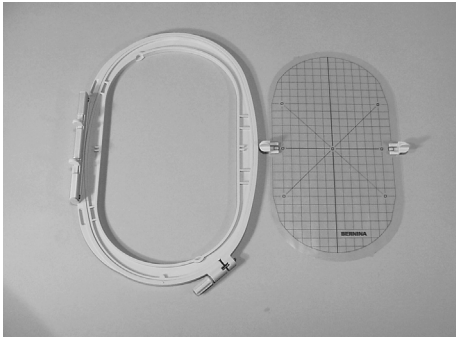


- 7 Cabo de conexão com a máquina
- 8 Ganchos para guardar o cabo



A visão lateral (volante) da máquina de costura e bordar, com as conexões do cabo, é mostrada à página 9 do manual de instrução da máquina de costura computadorizada.

Acessórios standard



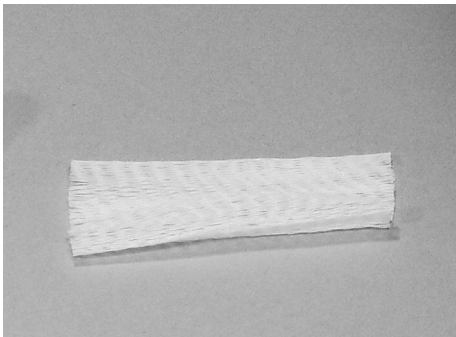
Bastidor de bordado oval grande (145x255mm)
Gabarito para o bastidor de bordado



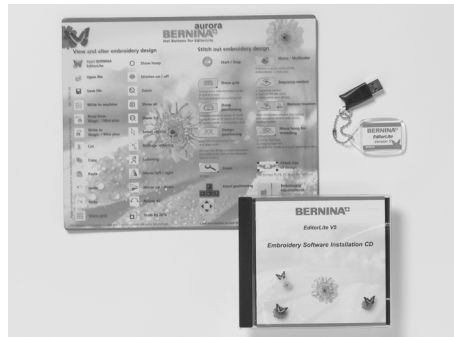
Calçador para bordado No. 26



Sortimento de agulhas de bordar



Rede para os carretéis da linha superior - colocar sobre o carretel da linha superior para alimentar uniformemente



Software de bordado BERNINA Software de bordados / mouse pad

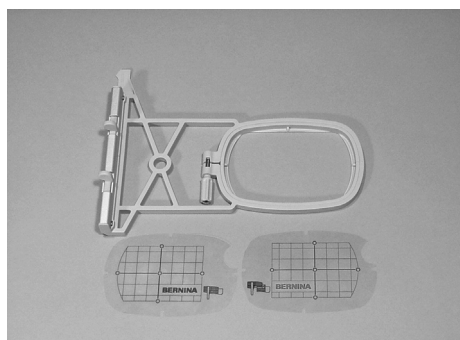


Cabo USB de conexão com o PC para o software de bordar

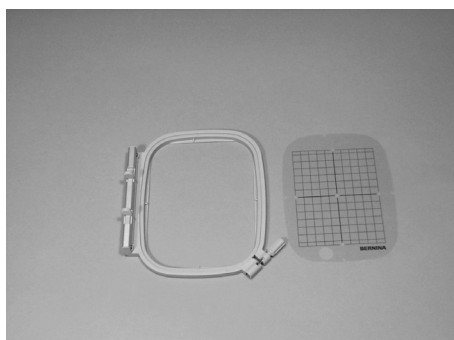


Bolsa de transporte

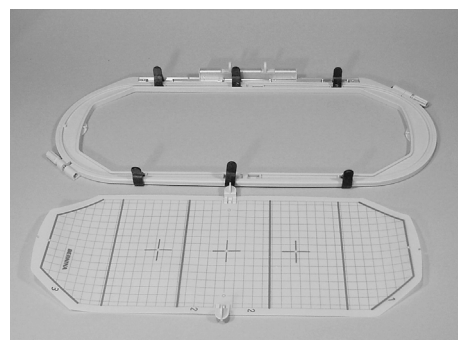
Acessórios opcionais



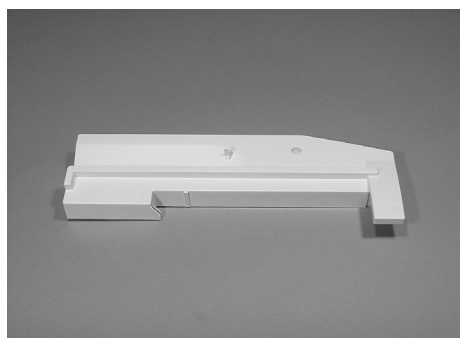
Bastidor de bordar pequeno (72x50mm)
(para uso normal e bordar a braço livre)
Gabarito azul para uso normal
Gabarito vermelho para o braço livre



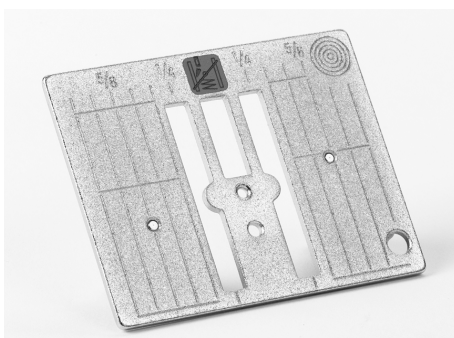
Bastidor de bordar médio (100x130mm)
Gabarito para o bastidor de bordar médio



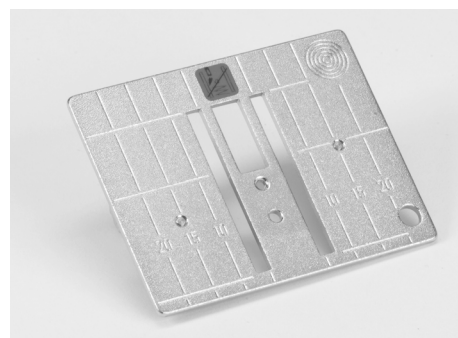
Bastidor Mega-Hoop (150x400mm)
Gabarito para o bastidor Mega-Hoop



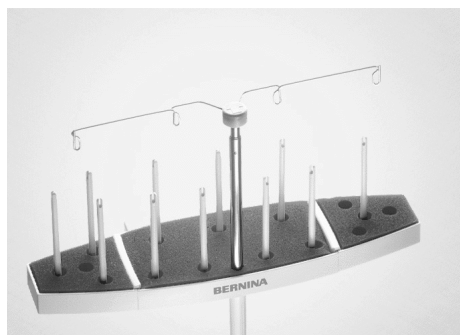
Adaptador para bordar a braço livre



Placa da agulha 450



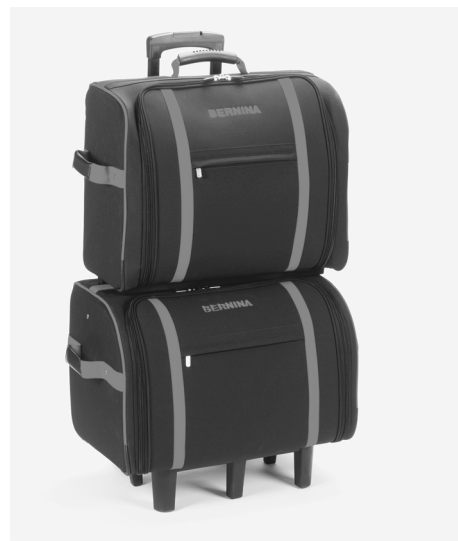
Placa da agulha 430 / 440 QE



Porta bobina múltiplo BERNINA



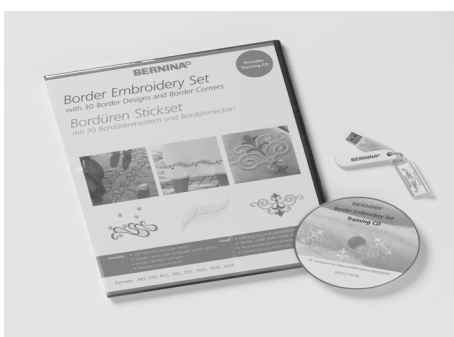
Software de bordados BERNINA



Sistema de malas para transporte da máquina de costura computadorizada e do módulo de bordar



Cartões de bordado BERNINA / Mini Box plus ou Magic Box plus

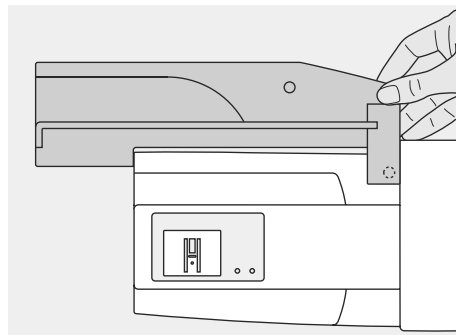
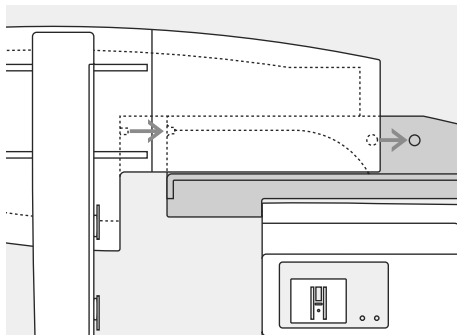
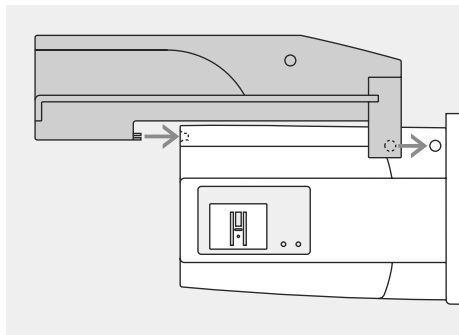


Software

Consulte o catálogo de acessórios para obter mais informações sobre os acessórios de costura, bordado e quilting. Se preferir, consulte www.bernina.com

Conectando o adaptador para bordar a braço livre

O adaptador é utilizado para bordar itens tubulares (mangas, calça, roupas de crianças, meias, etc.) no braço livre da máquina de costura computadorizada.



Prendendo o adaptador à máquina de costura computadorizada

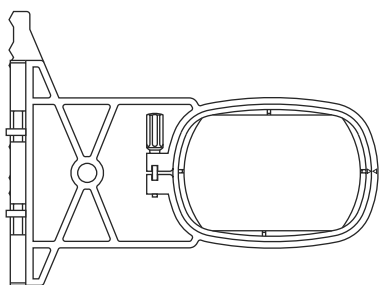
- empurre o adaptador por trás do braço livre, contra a máquina de costura computadorizada, até que os conectores se encaixem na placa de base da máquina de costura computadorizada

Prendendo o módulo ao adaptador

- coloque o módulo no adaptador com a extremidade dianteira o mais próximo possível da guia em L do adaptador
- empurre o módulo na guia da esquerda até que os conectores se encaixem na placa de base do adaptador

Removendo o adaptador

- retire o módulo do adaptador
- use o canto traseiro direito do adaptador serve como apoio para segurá-lo
- segure o adaptador com este apoio e retire-o da placa de base da máquina de costura computadorizada



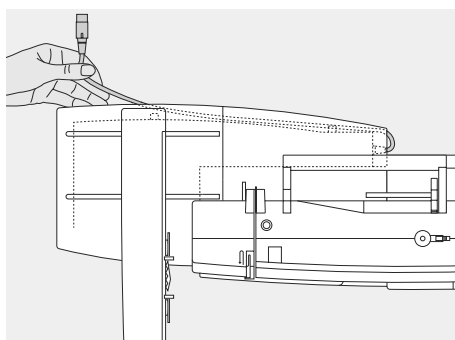
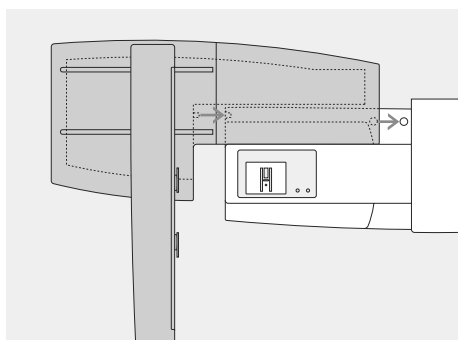
Bastidor de bordar a braço livre

- o bastidor de bordar pequeno, oval foi especialmente projetado para bordar a braço livre



Somente o bastidor pequeno pode ser usado para bordar a braço livre.

Prendendo o módulo à máquina de costura computadorizada



Prendendo o módulo à máquina de costura computadorizada

- coloque o módulo na máquina de costura computadorizada atrás do braço livre
- empurre o módulo pela esquerda para a máquina de costura computadorizada de forma que os encaixes de conexão fiquem presos na placa da base
- desligue o pedal

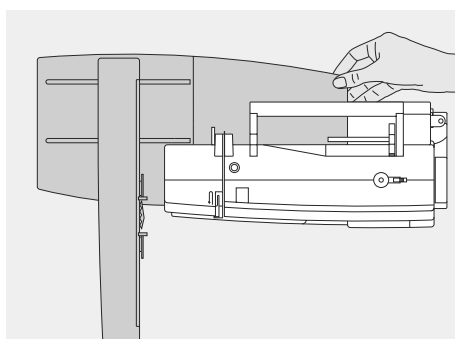
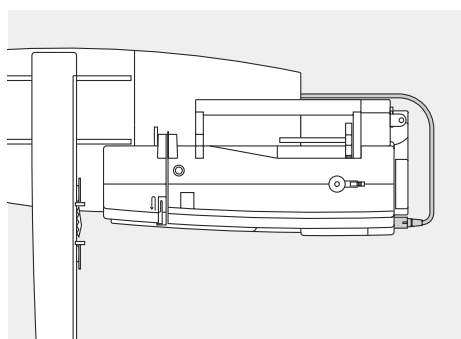
Soltando o cabo

- o cabo conecta o módulo à máquina de costura computadorizada
- puxe o cabo para fora dos ganchos na parte de trás do módulo



Quando conectar o módulo de bordar, deve-se tomar cuidado para que todos os itens estejam sobre uma superfície plana!

Separe sempre o módulo e a máquina de costura para transporte. Nunca os transporte presos.



Conectando o cabo

- conecte com o lado plano para a frente
- insira o plugue no soquete à direita da máquina de costura computadorizada

Soltando o cabo

- retire o plugue

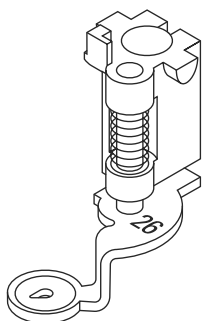
Guardando o cabo no módulo

- passe o cabo em ambos os ganchos
- aperte suavemente o cabo para prendê-lo

Removendo o módulo

- segure o canto traseiro direito para erguer o módulo e retire-o pela esquerda

Preparando a máquina de bordar computadorizada para bordar



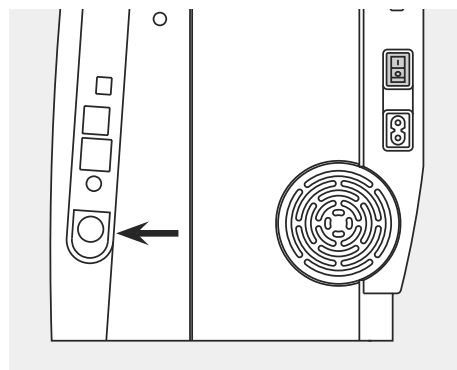
Calcador para bordado No. 26

- prenda o calcador para bordado No. 26
- erga o calcador de forma que o bastidor de bordado possa ser preso



Agulhas para bordar

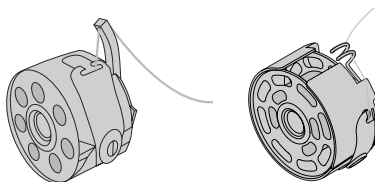
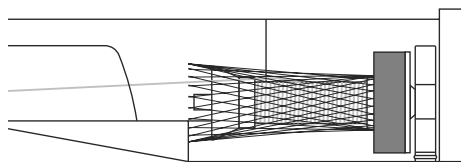
- dependendo da linha de bordar use agulhas de tamanho 75 a 90
- use uma agulha especial para bordado ou Metafil com linha de bordar ou metálica
- não use uma agulha danificada
- erga a agulha de forma que o bastidor de bordado possa ser preso



Abaixe os dentes de transporte

- aperte o botão na lateral direita da máquina de costura computadorizada para abaixar os dentes de transporte

Enfiando a linha superior e a linha da bobina



Enfiando a linha superior

- prenda a almofada de espuma e coloque o carretel de linha superior
- coloque a rede sobre o carretel da linha superior quando usar uma linha de bordar encerrada
- isto evita que a linha superior deslize e permite um desenrolar mais uniforme

Colocando linha na bobina

- **aurora 430 / 440 QE:** para bordar, insira a linha no dedo da bobina
- **aurora 450:** Quando utilizar a máquina para bordar, passe a linha pela mola (rabinho de porco) da caixa da bobina

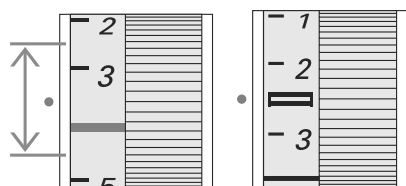


Quando bordar, a bobina também pode ficar travada, como ao costurar.



Pino do carretel

Quando usar linhas metálicas ou especiais, use o pino de carretel vertical e a guia de linha adicional (acessório opcional), o que também ajuda a evitar problemas.



Ajustando a tensão da linha

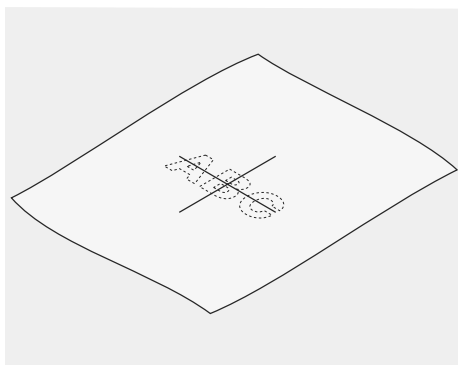
A tensão da linha é ajustada manualmente.

- Posicione o disco de tensão entre 2.5-4.5 (aurora 430 / 440 QE) e 2.5 (aurora 450)
- se necessário, podem ser feitos ajustes para tecidos difíceis ou diferentes



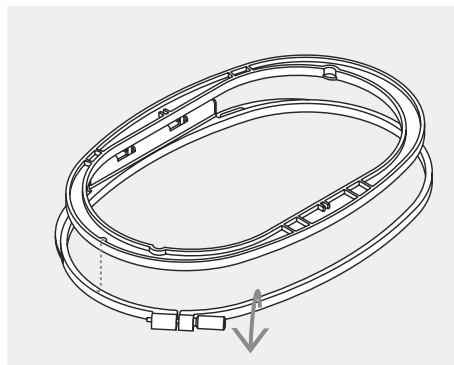
A BERNINA não pode garantir a qualidade dos pontos se a caixa de bobina não estiver em boa qualidade.

Colocando o tecido no bastidor



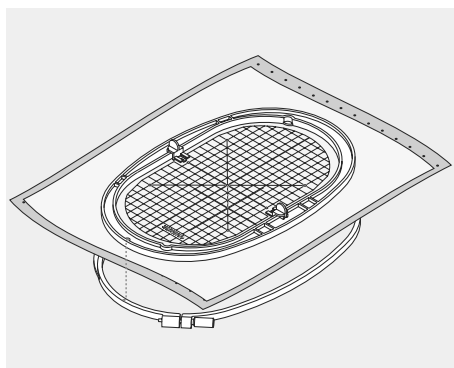
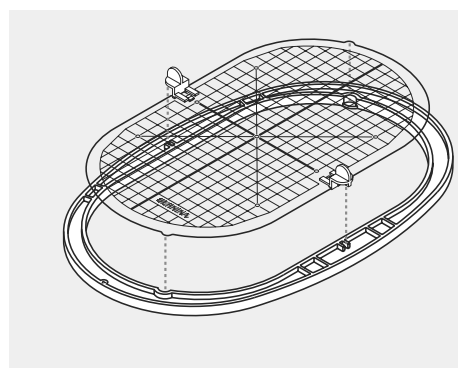
Centralizando

- determine o centro do tecido a ser bordado
- marque o tecido com um marcador de giz



Usando o bastidor de bordado

- solte o(s) parafuso(s)
- retire o bastidor interno
- as setas em ambos os bastidores devem combinar
- as setas nos bastidores grande, médio e Mega-Hoop estão no centro na frente, e as setas no bastidor pequeno à direita



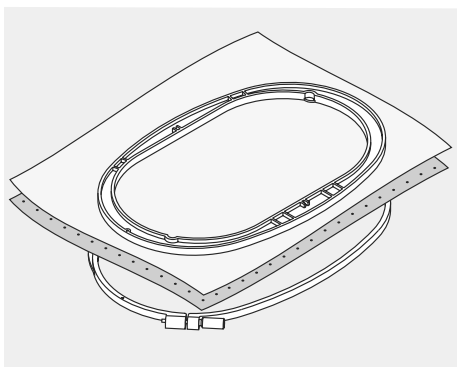
Gabarito de bordado

- há um gabarito para cada bastidor de bordado
- a superfície de bordar é marcada com quadrados de 1 cm
- o centro e os cantos são marcados com furos para transferir marcas no tecido
- coloque o gabarito no bastidor interno de forma que a palavra BERNINA esteja de frente (perto das setas) e possa ser lida
- o gabarito se encaixará automaticamente no bastidor interno
- há buracos para os dedos para remover o gabarito dos bastidores pequeno e médio, e cliques especiais para o gabarito do bastidor grande

Colocando o tecido no bastidor

- coloque o tecido sobre o bastidor externo
- coloque o gabarito com o ponto central marcado, no bastidor interno
- combine as setas dos bastidores internos e externos
- coloque o bastidor interno sobre o tecido e o bastidor externo, e pressione no lugar, soltando os parafusos, para acomodar o tecido. Aperte os parafusos
- retire o gabarito

Entretelas para bordado

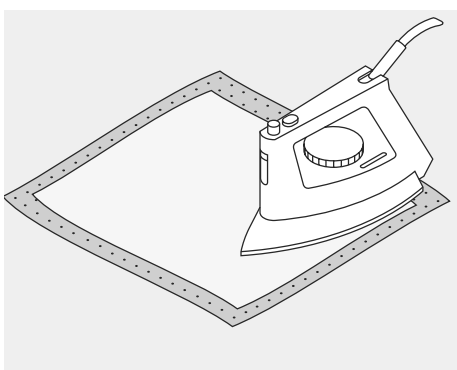


Entretelas de arrancar

- similar à entretela; arranque como papel
- uma ou mais camadas podem ser usadas
- disponíveis em diferentes pesos
- para dar maior estabilidade, aplique adesivo em spray temporário do lado do avesso do tecido antes de colocar no bastidor
- arranque cuidadosamente o excesso de entretela da parte de trás depois de bordar
- a entretela permanecerá debaixo das áreas bordadas maiores

Aplicação:

- para todos os tecidos planos não elásticos



Entretela adesiva

- deve ser pré encolhida deixando de molho em água morna
- ela é pressionada (fundida) do lado do avesso do tecido
- entretelas adesivas estão disponíveis em vários pesos e devem ser escolhidas para se adequarem ao tecido que está sendo usado
- entretelas adesivas removíveis também estão disponíveis

Aplicação:

- para dar corpo e forma aos tecidos sobre os quais os motivos serão colocados
- use junto com uma entretela apropriada

Entretelas de recortar

- uma ou mais camadas podem ser usadas
- disponível em pesos leve e pesado
- para dar maior estabilidade, aplique adesivo em spray provisório no lado do avesso do tecido antes de colocar no bastidor
- recorte cuidadosamente da parte de trás depois de fazer o bordado
- a entretela permanecerá debaixo das áreas bordadas maiores

Aplicação:

- para todos os tecidos elásticos

Entretela de papel com adesivo no verso

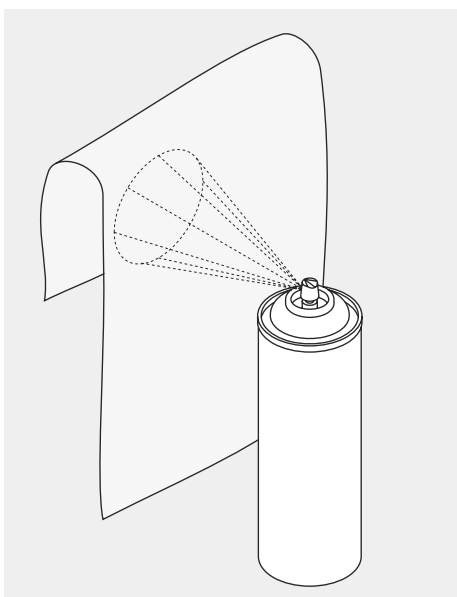
- coloque a entretela no bastidor, com o lado do papel para cima
- use um objeto pontiagudo (por exemplo uma tesoura) para marcar o papel e removê-lo, para aparecer a superfície auto-adesiva
- coloque o tecido a ser bordado na entretela

Aplicação:

- indicada para tecidos delicados como malha ou seda, ou difíceis de serem colocados no bastidor, como veludo
- para peças, seções e materiais que não podem ser colocados em bastidor



Quando usar uma entretela de papel com adesivo, assegure-se de que não tem resíduos do adesivo na agulha, na placa da agulha e na área da lançadeira.



Adesivo em spray

- não use adesivo em spray próximo ou diretamente na máquina de bordar computadorizada
- use spray para colar a entretela do lado do avesso de tecido, a fim de dar maior estabilidade
- use com moderação o adesivo em spray e pulverize a uma distância de 25-30cm da entretela
- coloque o tecido e a entretela com spray em uma superfície plana e pressione-os juntos

Aplicação:

- em tecidos elásticos e malhas, para evitar distorções
- apliques: para prender com precisão o aplique a ser bordado
- tecidos frouxos: para evitar o deslizamento
- recortes: para prender na entretela peças a serem recortadas, p.ex. bolsos de calças, colarinhos etc.

- para tecidos que se amassam facilmente ou que podem ser marcados pelo bastidor: use o adesivo em spray na entretela, coloque-a no bastidor, e a seguir prenda as seções a serem bordadas sobre a entretela

Spray de amido para um endurecimento adicional

- o spray de amido é ideal para enrijecer tecidos finos, macios ou frouxos
- pulverize a área a ser bordado, deixe secar ou passe suavemente com ferro morno
- use sempre uma entretela adicional, como uma entretela solúvel em água, do lado do avesso do tecido

Aplicação:

- ideal para malhas, tecidos frouxos, por exemplo cambraia, linho fino, etc.



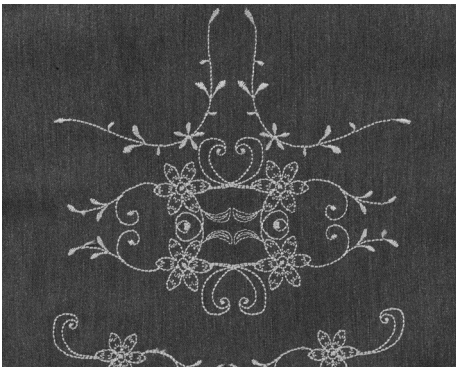
Entretela solúvel em água para tecido com felpa e bordado de passamanaria

- a entretela solúvel em água parece uma manta de plástico
 - dissolva a entretela em água morna quando terminar o bordado
 - entretelas solúveis em água são a proteção ideal para tecidos com atalhados ou felpudos como toalhas de banho. Evita também que as linhas de bordar se afundem ou se prendam nos fios do tecido
 - coloque sobre os tecidos atalhados ou felpudos, dublados com uma entretela adequada para o tecido e o desenho
 - se necessário, use spray adesivo para fixar a entretela
 - se necessário, reforce com uma entretela adicional apropriada o lado do avesso de tecidos com felpa
 - para bordar passamanarias, coloque uma ou duas camadas de entretela solúvel em água no bastidor (como o desenho não é bordado no tecido, só as linhas do bordado permanecem)
- após dissolver, coloque o desenho sobre uma superfície plana e deixe secar
 - a entretela solúvel também pode ser removida rasgando-a suavemente quando usada como proteção para tecidos não laváveis, como o veludo

Aplicação:

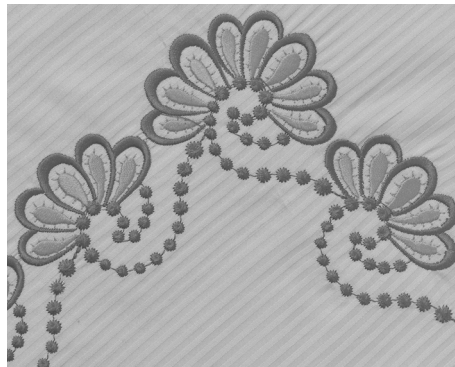
- ideal para atalhados, veludos, etc.
- ideal para malhas, tecidos transparentes como organdi, cambraia, etc.
- recomendado para uso como entretela em motivos com poucos pontos
- use uma entretela solúvel mais pesada para desenhos de passamanaria

Informações importantes sobre bordado



Escolhendo um desenho de bordado

- motivos simples, com uma quantidade pequena de pontos, são apropriados para bordar em tecido finos
- motivos grandes, com bordado denso (por exemplo com múltiplas trocas de cores e de direção) são apropriados tecidos de peso médio e pesado



Teste de bordado

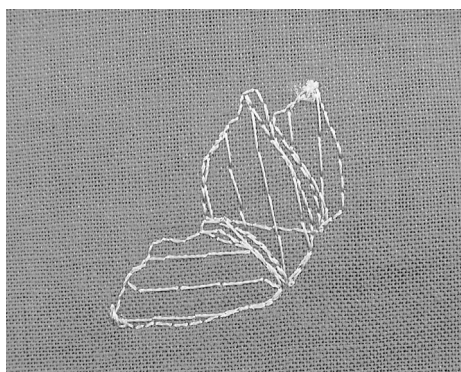
- faça sempre um teste do bordado em um pedaço de tecido como amostra. Se necessário, ajuste a cor, a qualidade da linha, a agulha, a densidade do ponto, a tensão, etc. para se adequarem ao desenho
- para o teste use o mesmo tecido e entretela que usará no trabalho



Escalonando / Dimensionando desenhos

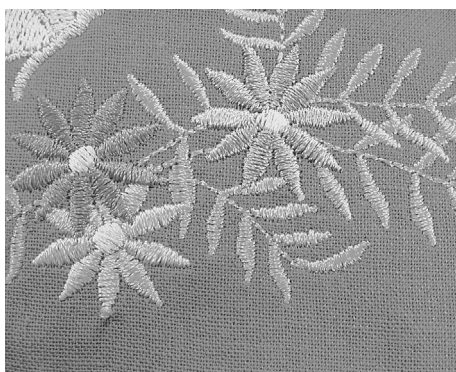
- os desenhos podem ser escalonados / dimensionados com o software de bordados
- o escalonamento excessivo dos desenhos, para mais ou para menos, pode levar a resultados insatisfatórios

Diferentes tipos de pontos



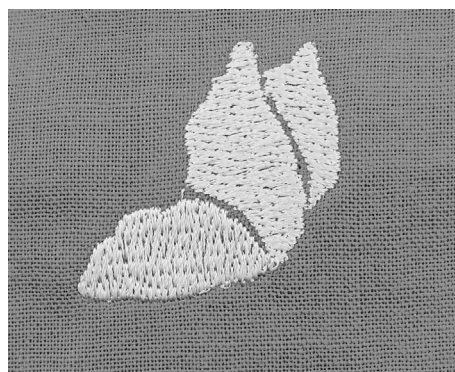
Pontos Underlay

- os pontos Underlay são a base de um desenho e são usados para estabilizar o tecido de baixo e prendê-lo. Eles também evitam que os pontos de cobertura do desenho afundem na malha ou se enrosquem no tecido



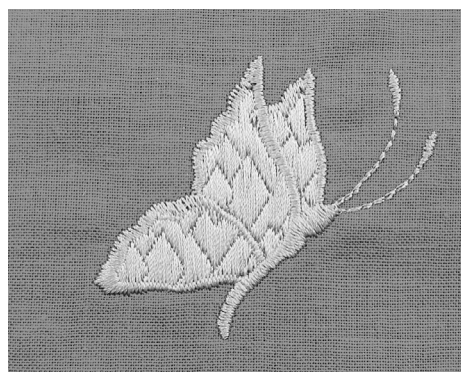
Ponto Satin

- a agulha se move da esquerda para a direita e vice-versa. O resultado é um zig-zag muito denso, para cobrir o desenho
- o ponto satin é ideal para cobrir desenhos estreitos e pequenos. Porém, ele não é apropriado para áreas maiores, já que pontos largos ficam muito frouxos e não cobrem corretamente o tecido. Além de existir o perigo de que, com pontos muito longos, as linhas podem se prender em algo que pode danificar o bordado



Pontos de pesponto

- são pontos de preenchimento de um comprimento específico, costurados em fileiras, usados principalmente para preencher rapidamente áreas grandes



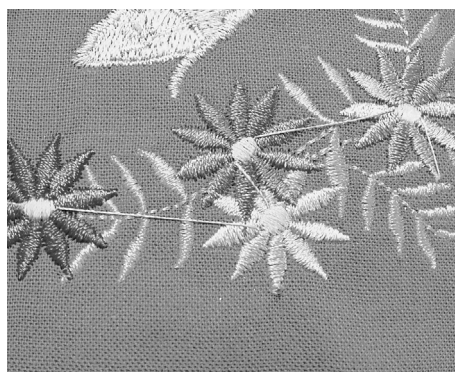
Pontos fantasia para preenchimento

- para dar às áreas um efeito especial
- criam um desenho com uma área a ser preenchida



Pontos de contorno

- normalmente são pontos retos ou satin
- usados para definir uma área ou áreas específicas
- exemplos são: ponto reto, pesponto duplo, pesponto triplo, satin



Pontos de conexão

- são pontos longos que atravessam o tecido, conectando o fim de uma parte do desenho com o começo da próxima
- antes e depois do ponto de conexão, são costurados pontos de arremate
- os pontos de conexão são cortados antes de começar a bordar a próxima cor

Linhas para bordado



Um dos elementos mais importantes para um bordado bem sucedido é a qualidade da linha. Recomendamos que compre linha de um representante BERNINA a fim de evitar, quebra de linha, linhas defeituosas, etc., o que acontece muito freqüentemente com linhas de qualidade inferior.

O bordado fica particularmente agradável se você usar linhas de bordar de rayon ou de poliéster brilhante como linhas superiores. Elas estão disponíveis em uma grande variedade de cores para tornar mais bonito o seu bordado.

Linhas de poliéster

O poliéster tem brilho, é difícil desbotar e tem grande resistência à tração. É indicada para todos os tipos de bordado, especialmente em roupas das crianças que são lavadas com freqüência e estão sujeitas a muito desgaste.

Linhas de rayon

O rayon é uma fibra suave de viscosa com brilho e é indicada para malhas, bordados delicados, e itens que não sofrerão desgaste excessivo.

Linhas metálicas

A linha metálica é uma linha de peso leve a médio e é indicada para dar efeitos especiais nos bordados.

Use de preferência agulhas Metafil 130/705 H-MET ou Organ de vários tamanhos.



Quando costurar com linhas metálicas, recomendamos o uso do pino de carretel vertical e da guia de linha suplementar (acessório opcional).



É recomendável usar uma agulha para Metafil 130/705H e reduzir a velocidade.



Linhas da bobina



Bobbin-Fil (linha especial de bobina)

A Bobbin-Fil é uma linha de poliéster especialmente suave e leve, indicada para a linha da bobina. Esta linha especial assegura uma tensão firme da linha e um excelente entrelaçamento com a linha superior. Ela produz uma costura uniforme, tanto do lado direito como do avesso do tecido.

Linha de cerzir e de bordar

A linha mercerizada de algodão é apropriada para bordados em tecido de algodão (sugerimos a Mettler de peso 60).



Use linha de bobina branca ou da cor do tecido.

Requisitos para as operações de bordar

BERNINA aplica a tecnologia amplamente usada USB nos seus sistemas de Costura / Bordar. A fim de evitar um conflito indesejável entre os dispositivos USB da BERNINA e outros dispositivos USB, a BERNINA recomenda tomar as seguintes precauções:

- Evite ligar e desligar o Sistema aurora de Costura / Bordar ou outros dispositivos USB em curtos intervalos de tempo.
- Não retire o plugue da chave Dongle enquanto o Software de bordados da BERNINA estiver em operação.
- Durante o processo de bordar, não desconecte o cabo USB.
- **Antes de desligar o Sistema aurora de Costura / Bordar, feche sempre o Software de bordados e só depois desconecte o cabo USB.**
- Se você pretende usar um dispositivo HUB USB, ou outro dispositivo USB, a BERNINA recomenda usar USB Standard Versão 2.
- BERNINA recomenda fechar todos os programas em execução no computador quando bordar com os programas Software de bordados / EC on PC.

Requisitos de sistema do seu PC

Requisitos mínimos

CPU Pentium 3, 800MHz ou superior
Windows XP Prof. e Home Service Pack 2
256MB de RAM, 2 portas USB,
8GB de Memória no Disco Rígido,
500MB memória livre,
Placa Gráfica de 16 bits True Color

Requisitos recomendados

CPU Pentium 4, ou superior
Windows XP Prof. e Home Service Pack 2
Windows Vista
512MB de RAM ou superior,
2 portas USB,
20GB de Memória no Disco Rígido,
750MB memória livre,
Placa Gráfica de 32MB ou superior Bit True Color

O sistema de bordado «aurora» é operado pelo software de bordados PC da BERNINA e diretamente no computador pessoal pelo software EC on PC.*

* O termo PC se aplica basicamente a PC e laptop



Quando o Sistema aurora de Costurar / Bordar está no modo de bordar, o pedal deve ser desconectado.

Para evitar erros nos bordados via computador pessoal, nenhum antivírus deve estar ativado.

Se a aurora 430 / 440 QE / 450 está conectada ao computador via um HUB USB, o sistema pode apresentar dificuldades ao desligar a aurora 430 / 440 QE / 450 com o software de bordados sendo executado (dependendo da configuração do PC). Este problema pode ser facilmente resolvido reiniciando o PC. O bordado de um desenho já iniciado pode ser retomado no último ponto com as funções «Controle da seqüência do bordado» e «Posição salva de um bordado» (ver pg. 76).

BERNINA Software de bordados

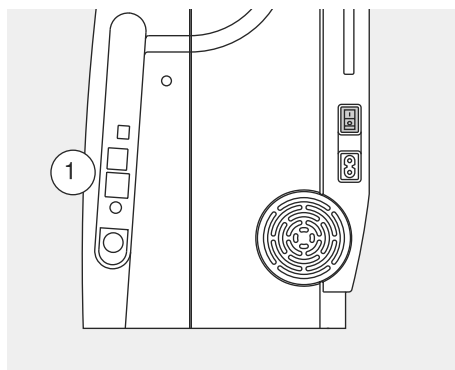
Software de bordado da BERNINA

O software é necessário para abrir e editar (girar, escalonar, etc.) desenhos de bordados.

Verifique no CD-ROM incluso as instruções de uso.

O software BERNINA EC on PC (Controle de Bordados no Computador Pessoal)

O software EC on PC para PC é instalado automaticamente com o Software de bordados. Os desenhos podem ser posicionados e bordados com este software.



Ligando a máquina de costura e bordar computadorizada

- Vire o interruptor para «I» (on)
- Conecte o cabo de conexão USB ao computador pessoal e à conexão própria do lado direito da máquina de costura computadorizada (1)



EditorLite



ArtDesign

Iniciando o Software de bordados

- Dê um duplo clique no ícone do Software de bordados na área de trabalho do Windows ou selecione Iniciar / Programas / Software de bordados



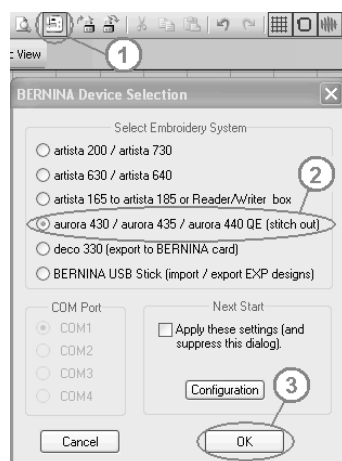
Importante

É altamente recomendado salvar todas as mudanças importantes feitas no desenho antes de começar a bordar.



Abrindo desenhos

- clique no ícone «Abrir» na barra de ferramentas
- o menu «Abrir» será aberto. Selecione o seu arquivo
- abra o desenho desejado com um duplo clique e trabalhe nele se for preciso

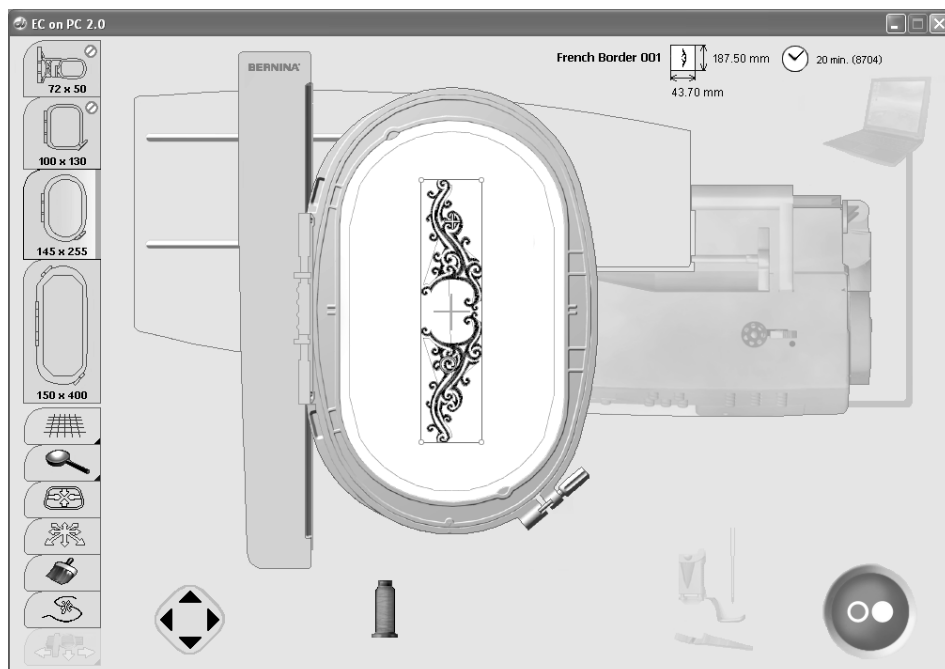


Começando a bordar

- primeiro, REMOVA o BASTIDOR
- clique no ícone «Write to Machine» (1)
- ative o modelo aurora específico no menu que se abre
- pressione «OK» (3)
- o software EC on PC será iniciado:
 - depois de alguns segundos o ícone de módulo do bordar aparecerá no visor da máquina de bordar computadorizada
 - o calçador de bordado No. 26 aparecerá
 - o braço do módulo de bordar se move: o módulo de bordar está sendo calibrado
- prenda o bastidor
- a posição da agulha deve estar agora no centro do bastidor (use o gabarito de bastidor). Se não estiver, realinhe o bastidor (ver pág. 77).

Processo de bordar - EC on PC

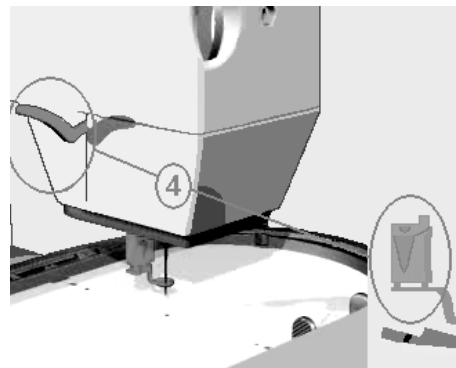
Monitor do PC



Desenho

- o desenho é exibido a cores
- o menor bastidor possível para o desenho selecionado é exibido
- a posição da agulha (marcada por uma fina cruz verde) está no ponto de início da primeira cor

Exibições no PC



Conexão entre o PC e a máquina de bordar computadorizada

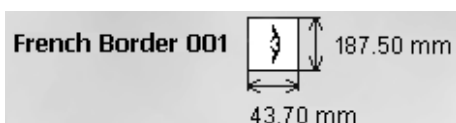
- durante a transferência de dados, a conexão entre o PC e a máquina de bordar computadorizada é verificada
- se a conexão for interrompida, um aviso em vermelho aparece
- coloque o cursor sobre o elemento vermelho (sem clicar o mouse)
- uma animação mostrará ao usuário que todas as conexões do cabo têm que ser verificadas

Requisitos para bordar

- o programa verifica se:
 - o calcador está levantado (para calibração)
 - os dentes de transporte estão abaixados
 - a agulha está na posição mais elevada (de forma que o braço de bordado possa se mover)
 - o calcador está abaixado (para o processo de bordar)
- cada elemento que não estiver na posição correta será realçado em laranja no monitor

Exemplo:

- coloque o cursor no elemento laranja (sem clicar o mouse)
- uma animação aparecerá mostrando que é o elemento que deve ser posicionado corretamente
 - neste exemplo é o calcador que deveria estar erguido



Tamanho do desenho

- mostra o nome do desenho, a largura e a altura em mm



16 min (7033)

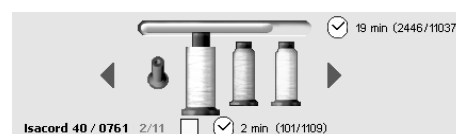
Duração do bordado e contagem de pontos

- mostra em minutos o tempo total para bordar o desenho selecionado
- mostra a contagem total de pontos do desenho selecionado



Informações de cores

- da cor do desenho é representada como um carretel na cor original
- para mais de quatro cores, role pelas demais cores com a seta direita de rolagem que aparece



Informações da cor / Seleção da cor

- coloque o cursor na cor desejada; o carretel será ampliado e as seguintes informações serão exibidas:
 - a marca da linha / número da cor
 - a posição da cor atual / número total de cores
 - o tempo para bordar esta cor
 - a contagem de pontos totais desta cor
- clique na cor desejada
- a cor ativada será realçada a cores no desenho do bordado
- o bastidor de bordado se move para o ponto inicial da cor selecionada**
- dê um duplo clique em uma cor = o processo de bordado pode ser iniciado diretamente com esta cor (veja também «Mudando manualmente a seqüência de cores do bordado», à página 76)



- pode também rolar para a frente pelas cores com a tecla «F3» do teclado do computador



- clique na seta = volta às Informações de cores

Progressão do bordado

- as cores já bordadas são indicadas por um carretel vertical vazio
- o tempo total restante do bordado, assim como o tempo para bordar a cor ativa aparecerá



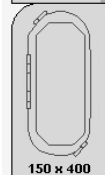
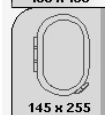
Se o processo de bordar for iniciado agora, é sempre a primeira cor que é bordada.

Se a seqüência de bordar as cores deve ser mudada, você deve clicar duas vezes na cor correspondente, ou selecionar «Controle da seqüência do bordado» - ver página 76.



Ícone Iniciar-Parar no monitor do PC

- está em cinza (inativo) se a calibração não foi bem sucedida
- está em azul se é possível iniciar o processo de bordar
- clique com o mouse no ícone
- o bastidor de bordado se moverá e será checado
- se estiver faltando o bastidor ou o que está preso estiver errado, isto será mostrado ao usuário por uma animação
- clique com o mouse na animação, e a tela inicial reaparecerá
- durante a transferência dos dados do PC para a máquina de bordar computadorizada uma ampulheta aparece no visor da máquina
- assim que o ícone Iniciar-Parar piscar, a máquina de bordar computadorizada está pronta para bordar



Bastidor de bordado

- o bastidor de bordado recomendado será realçado no monitor
- o bastidor de bordado preso será marcado com uma barra verde
- os bastidores de bordado que não podem ser utilizados são indicados por um ícone «Proibido Estacionar»
- o tamanho do bastidor de bordado será exibido em mm



- o processo é confirmado e a animação é fechada



- o processo é interrompido e a tela anterior aparece



- a seta (ao invés do símbolo Iniciar / Parar) indica que um clique do mouse o levará de volta à tela inicial
- se os requisitos necessários para iniciar estão certos, a animação informa que a máquina de bordar computadorizada está agora pronta para começar o processo de bordar quando pressionar o botão Iniciar / Parar
- o processo de bordar só pode ser interrompido pressionando o botão Iniciar/Parar da máquina de bordar computadorizada

Funções no monitor



Exibição da grade

1. um cursor grande - uma cruz azul - indica o centro do bastidor. Além da cruz azul, existe uma cruz verde para o centro da posição 1 do Mega-Hoop e uma cruz vermelha para o centro da posição 3 do Mega-Hoop
2. a grade agora é visível e o desenho pode ser melhor posicionado
3. a grade e o cursor são desativados



Zoom (4 níveis)

- a exibição do desenho será ampliada de um nível a cada clique do mouse
- to quinto clique o fará voltar para a posição inicial
- visualização definida pelo usuário:
 - coloque o cursor sobre as setas visíveis sem clicar
 - o desenho do bordado é movido horizontal ou verticalmente
- pressione simultaneamente a tecla «Ctrl» para mover mais rapidamente o desenho



Posição do bastidor

1. o bastidor será movido até que a agulha esteja exatamente no centro do desenho
 2. to bastidor será movido até que a agulha esteja exatamente no centro do bastidor e um ponto azul aparecerá no meio do ícone
 3. o bastidor será movido até que a agulha esteja exatamente no início da cor selecionada
- este procedimento também pode ser feito pressionando «F2» no teclado do computador



mostra que o ícone tem várias funções. Estas podem ser ativadas clicando nelas novamente.



Posicionamento do desenho dentro do bastidor

- esta opção está disponível quando o modo posicionamento estiver ativo
- coloque o cursor sobre o desenho (dentro do bastidor azul)
- o cursor se torna uma mão pequena
- clique com o botão esquerdo do mouse e arraste o desenho para a posição desejada
- solte o botão do mouse e solte o desenho no lugar
- se o desenho for posicionado fora da área do bordado, a cor da borda muda de azul para vermelho
- se necessário, ative a grade para um melhor posicionamento



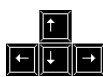
Nota:

Se o botão Iniciar / Parar for clicado quando um desenho estiver realçado por uma borda vermelha, o processo de bordar não começará porque o desenho não pode ser bordado na posição selecionada. Reposicione primeiro o desenho do bordado até que a borda mude de vermelha para azul.



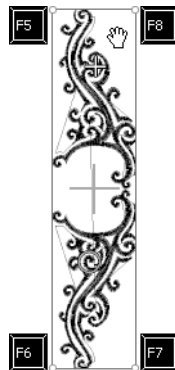
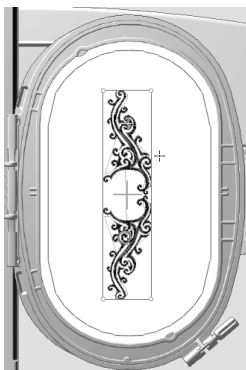
Posicionamento exato no bastidor

- clique no ícone com o cursor e o modo de posicionamento será ativado
- ele também pode ser ativado com «F4» do teclado do computador
- clique nas setas direcionais para mover o desenho no bastidor de bordado para a posição desejada, em pequenos passos
- com as quatro setas do teclado, o desenho pode ser posicionado com exatidão
- o desenho é movido de 0.2mm cada vez que a tecla é pressionada
- se a tecla «Ctrl» for também pressionada, o desenho é movido de 2mm



Desenho Mono / Multicolorido

- se o ícone estiver inativo, as cores serão bordadas individualmente, o que é o padrão standard
- se o ícone for ativado, o desenho todo será bordado em uma só cor, sem parar
- o desenho do bordado e as informações de cor serão exibidos em uma cor



Verificando o tipo de bastidor (p. ex. depois de trocar de bastidor)

- coloque o cursor no braço de bordar
- o braço de bordar se torna azul
- clicando no braço de bordar, o bastidor se move e aquele que está preso será mostrado no monitor

Mover o bastidor

- o bastidor de bordado será realçado em azul quando o cursor estiver no bastidor
- clique com o mouse para mover o bastidor para o lugar selecionado. Ele se move virtualmente na tela e fisicamente no módulo de bordar
- o cursor indica a posição da agulha

Verificando o tamanho do desenho

- verifique se a posição do desenho e a posição do tecido estão compatíveis
- os cantos do bastidor são mostrados com círculos
- clicando em cada círculo por vez, no sentido horário, a área de costura do desenho é lida e verificada em 4 passos
- os cantos também podem ser selecionados com «F5», «F6», «F7» e «F8»
- com o Mega-Hoop, use de F5 a F8 para navegar pelos cantos. Mova o bastidor entre os cantos superiores e inferiores



Controle da seqüência do bordado / Mudando manualmente a seqüência de cores do bordado

1. controle da seqüência do bordado



- o desenho pode ser lido ponto por ponto com as teclas de setas
- se além disso a tecla «Ctrl» for pressionada, os passos serão aumentados para um mín. de 10 pontos
- com «Page up» ou «Page down» os passos serão aumentados para 100 pontos
- clique novamente no símbolo: o bastidor volta para o primeiro ponto



- #### 2. o processo de bordar é interrompido no caso de quebra da linha / fim da linha
- clicar no ícone para retornar o bastidor para o último ponto antes da quebra



As cores puladas na seqüência, serão exibidas por um carretel vertical vazio, como as cores já bordadas. Porém elas ainda podem ser selecionadas clicando novamente no ícone. Se a última cor não for bordada no fim, uma marca de checagem verde aparece no ícone Iniciar-Parar após a conclusão da cor. Clicando com o cursor na marca verde de checagem, ela desaparece e as demais cores podem ser bordadas.

- antes de reiniciar, volte alguns pontos com as teclas de setas, se necessário
- #### 3. borde a seqüência selecionada como desejar
- selecione a função
 - clique no carretel da linha desejada



Posição salva do bordado

- só é visível quando o controle de seqüência do bordado estiver ativo e o processo de bordar já tiver sido começado para o desenho atual

Voltando a bordar depois de uma interrupção por falta de energia:

- ligue o PC e a máquina de bordar computadorizada
- para iniciar o Software de bordados e o EC on PC, ver pág. 71
- clique em «Controle da seqüência do bordado»
- clicando no ícone «Seta» visível próximo dele, retornará o bastidor de bordado para o último ponto
- antes de recommear, volte alguns pontos manualmente se necessário



Movendo o bastidor para colocar a linha superior e a da bobina

- o bastidor pode ser movido no caso dele interferir quando colocar linha na agulha (p.ex. quando colocar linha depois de uma quebra de linha ou de uma mudança de cor)

Posição 1:



- clique com o mouse no símbolo ou pressione «F9»
- o bastidor se move para o centro, de forma que a agulha esteja no centro do bastidor
- recoloque a linha superior

Posição 2:

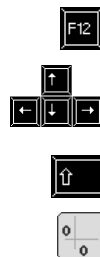
- erga o calcador
- clique com o mouse novamente no símbolo ou pressione «F9»
- o bastidor se move para a posição mais afastada à esquerda
- a bobina pode agora ser substituída ou reenchida
- clique em Iniciar / Parar, ou no símbolo da função de mover o bastidor, ou pressione F9 para fazer o bastidor voltar para sua posição anterior a fim de recomençar a costurar
- pressione o botão Iniciar / Parar para continuar a bordar



Antes do primeiro uso, você tem que calibrar o módulo de bordar.

Verificando se a agulha se encontra no centro do bastidor (só para o bastidor oval)

- isto se torna necessário se o centro real do bastidor não combina com o centro do bastidor que aparece na tela
- o ajuste do bastidor tem que ser feito só uma vez, pois é válido para todos os bastidores de bordado
- coloque o gabarito no bastidor
- pressione a tecla «F12»
- selecione o bastidor oval preso
- com as teclas de setas, coloque o centro do gabarito exatamente debaixo da agulha
- pressione a tecla «shift» (mantenha pressionada)
- clique com o mouse no ícone agora visível (próximo ao ícone «Posição do bastidor»)
- o ajuste será salvo

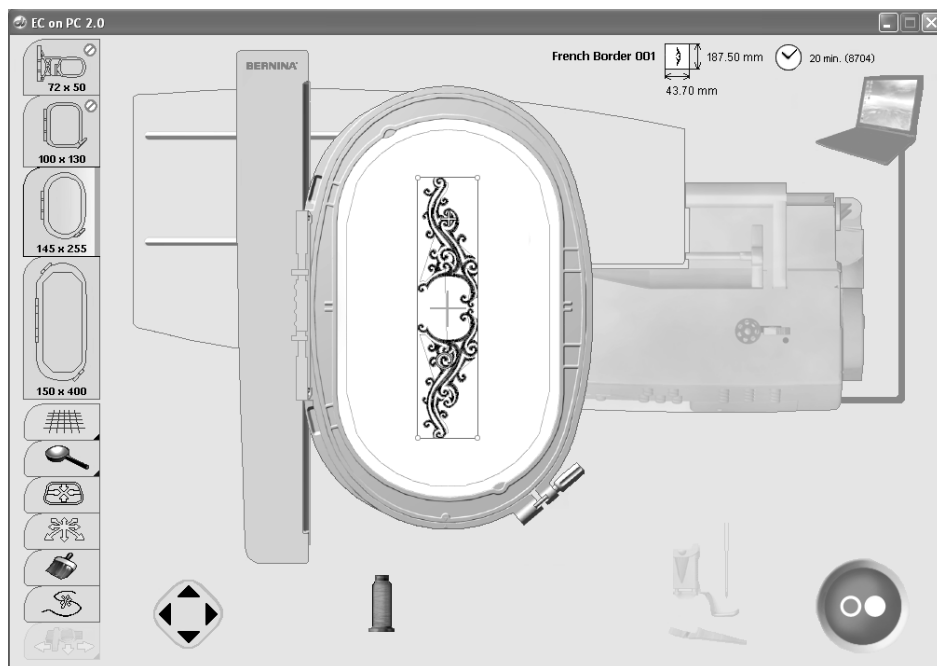


Erro de conexão

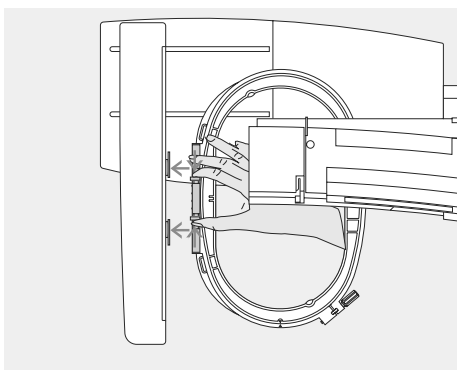
Se a conexão é interrompida durante o processo de bordar, o PC e o cabo ficam **vermelhos**.

Se verificar que o cabo USB está ligado corretamente e se mesmo assim a conexão não for restabelecida automaticamente (o PC e o cabo se tornam cinza), execute seguintes os passos:

- feche o aplicativo EC on PC, clicando em «fechar» ou com «Alt+F4»
- verifique todos os cabos
- desligue a máquina de costura e bordar computadorizada e ligue-a de novo
- desconecte o cabo USB e conecte-o de novo
- desligue e religue o PC
- reinicie o EC on PC clicando em «Write to Machine»
- clique em «Posição salva do bordado» (veja Posição salva do bordado, à página 76)



Prendendo o bastidor de bordado



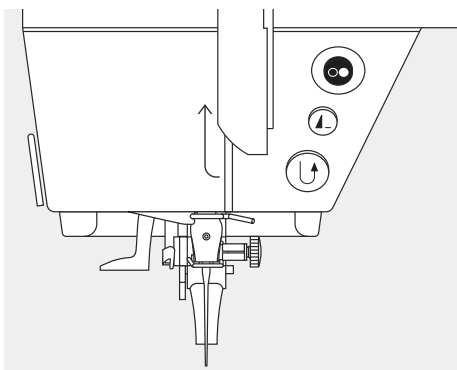
Prendendo o bastidor de bordado

- erga a agulha e o calcador de bordado
- segure o bastidor com o lado direito do tecido por cima e com o mecanismo de prender para a esquerda
- passe o bastidor debaixo do calcador de bordado
- aperte as extremidades do mecanismo de encaixar do bastidor
- posicione os pontos centrais do bastidor (pequenas molas de prender) sobre os encaixes do braço de bordar
- empurre o bastidor para baixo até que ele se encaixe
- solte o mecanismo de encaixar do bastidor

Removendo o bastidor

- pressione ambas as extremidades do mecanismo de encaixar do bastidor
- puxe para remover o bastidor

Começando a bordar



Começando a bordar com o botão Iniciar / Parar da cabeça da máquina

- abaixe o calcador
- mantenha o botão Iniciar / Parar pressionado
- a máquina de bordar computadorizada costurará aprox. 7 pontos e parará automaticamente
- erga o calcador
- corte as sobras de linha do começo do desenho
- abaixe o calcador
- pressione o botão Iniciar / Parar para continuar a costura

Completando a cor

- abaixe novamente o calcador
- pressione novamente a tecla Iniciar / Parar
- a máquina de bordar computadorizada borda todas as seções da cor ativada
- a máquina de bordar computadorizada pára automaticamente quando terminar

Mudando a cor

- a máquina de bordar computadorizada está automaticamente pronta para bordar a próxima cor
- mude a cor da linha superior
- borde com a nova cor

Interrompendo o bordado

- pressione a tecla Iniciar / Parar durante o bordado
- a máquina de bordar computadorizada parará imediatamente
- a animação que aparece pode alternar quando ativada
- algumas das funções podem ser agora selecionadas novamente, ou pressione a seta azul de retorno para voltar à tela inicial

Cortando as sobras das linhas após bordar

- erga o calcador
- retire o bastidor de bordado do braço de bordar
- corte as linhas e as linhas conectoras perto do desenho
- tome cuidado para não cortar a linha de bobina muito próximo da placa da agulha quando retirar o bastidor de bordado. Isto evitará o emaranhamento quando recomençar

Mega-Hoop (acessório especial)

Abra ou crie um desenho

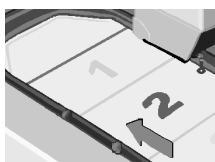
- abra um desenho (veja à página 71 como abrir um desenho)
- o arquivo «Mega-Hoop» contém desenhos compatíveis com o bastidor Mega-Hoop. Selecione um e edite-o se quiser
- ou crie seus próprios desenhos para Mega-Hoop

Começando o processo de bordar

- Veja à página 71 como começar a bordar

Reposicionando o Mega-Hoop

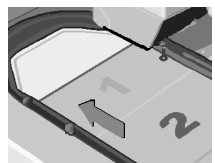
- um símbolo animado aparece quando estiver na hora de reposicionar o bastidor
- erga o calcador
- aperte o botão na frente no bastidor e mova-o para a posição indicada



Reposicionando o Mega-Hoop na

Posição 1:

- mova cuidadosamente o bastidor até que ele se encaixe na posição 1 (no topo)



Posição 2:

- puxe ou empurre o bastidor até que ele se encaixe na posição 2 (centro)



Posição 3:

- mova cuidadosamente o bastidor até que ele se encaixe na posição 3 (em baixo)

Verificando a posição do bastidor

- toque na marca de checagem no símbolo animado ou pressione o botão Iniciar / Parar na máquina de bordar computadorizada para completar o reposicionamento do bastidor
- o bastidor se move = a posição do bastidor está sendo verificada
- pressione o símbolo Iniciar / Parar no monitor para continuar o bordado

Removendo o Mega-Hoop

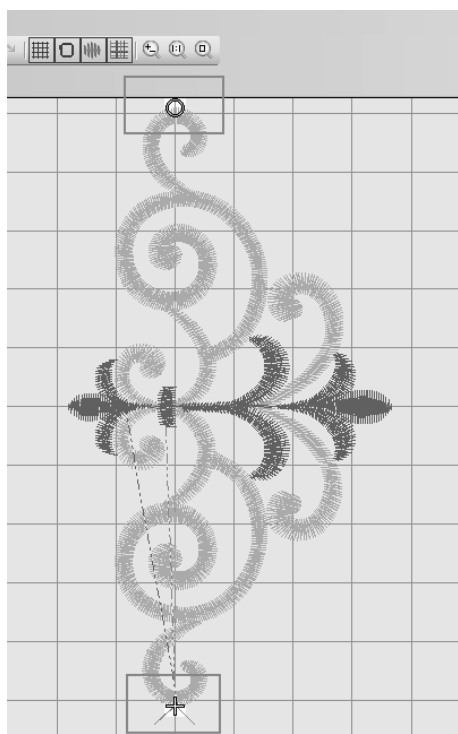
- mova o bastidor para a posição 2
- pressione juntos os dois botões de acoplamento do bastidor e retire-o



Linha superior

Após reposicionar o bastidor, a linha superior deve ser apertada, rebobinando um pouco à mão o carretel.

Bordando bordas






Uma borda pode consistir tanto de vários desenhos pequenos como de uma longa seqüência de desenhos. Com desenhos contínuos, freqüentemente o ponto final de uma seqüência é também o ponto inicial da próxima. O EC on PC o ajudará a achar facilmente a posição exato de junção, e até se o tecido deve ser recolocado no bastidor.

Preparação:

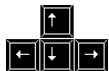
Para o bordado de uma borda, normalmente é marcada uma linha no tecido ao longo da borda. Use o gabarito para colocar o tecido no bastidor, fazendo se encontrarem a linha marcada com uma das linhas verticais no gabarito.

Bordando:

- inicie o Software de bordado
 - abra o desenho
 - o início do desenho é marcado com um círculo e o fim com uma cruz
- 
- 
- marque o ponto inicial do desenho no tecido como solicitado
 - clique no símbolo «Write to Machine» para iniciar o EC on PC
- 

Movendo o bastidor

- clique na área dentro do bastidor para mover o bastidor - na tela e fisicamente - para o lugar selecionado. A nova posição da agulha (a cruz verde) aparece (lugar clicado = posição da agulha)



Use as teclas de setas para posicionar o bastidor: mova-o até que a agulha esteja exatamente no ponto selecionado.

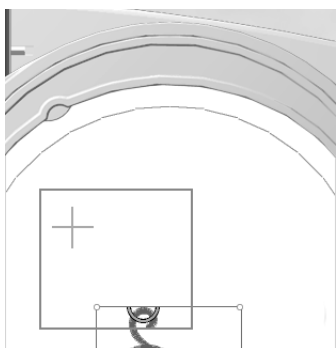
Posicionamento o desenho:



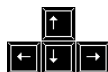
- clique no símbolo da lente até que o desenho possa ser facilmente visualizado na tela



- clique no símbolo «Mover motivo»
- mova o desenho até que a cruz verde (posição da agulha) e o ponto inicial do desenho (círculo) se encontrem (veja à pág. 75)



use as teclas de setas no teclado para posicionar com precisão o desenho

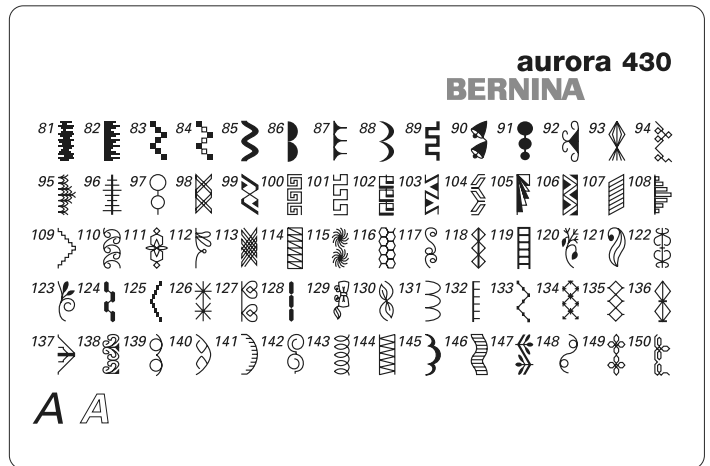
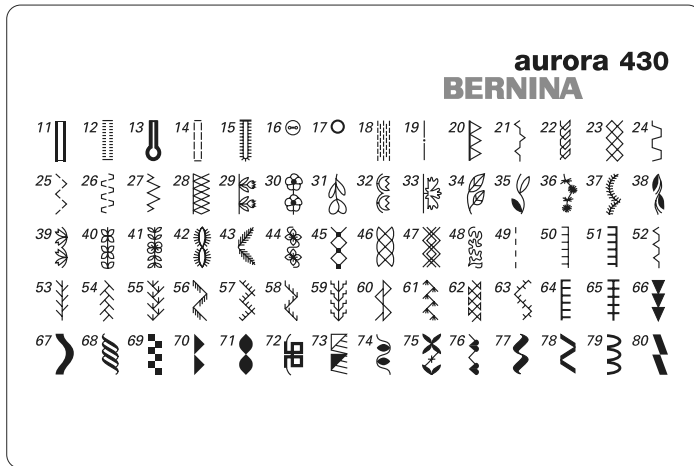


Nota:

Se os pontos inicial e final de um desenho estiverem no centro, eles podem ser redefinidos no Software de bordado (veja a página 259 de Instruções de uso)

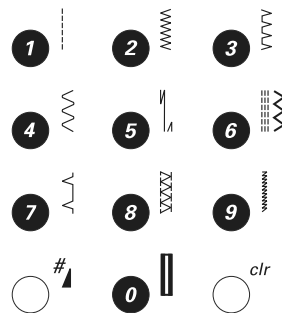
Visão geral dos pontos

aurora 430



1 - 28 Pontos utilitários

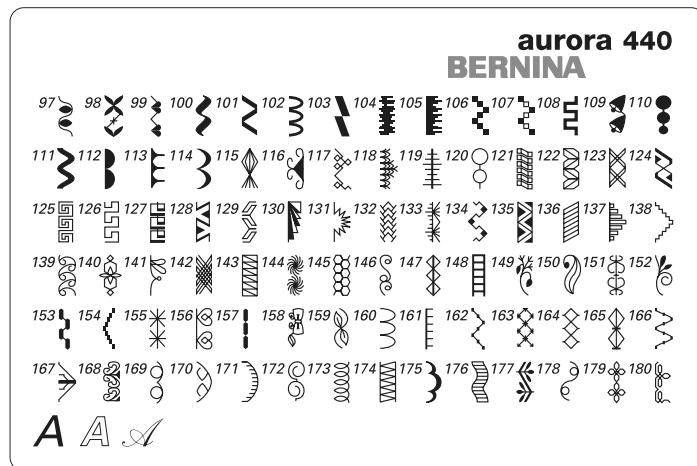
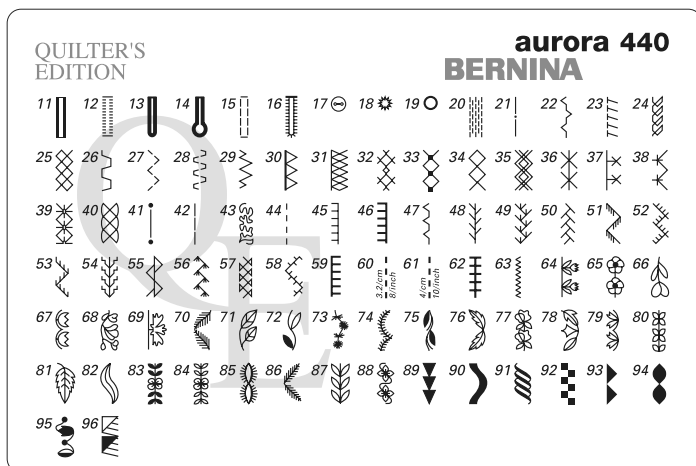
- 1 Ponto reto
- 2 Zig-zag
- 3 Vari-overlock
- 4 Ponto utilitário
- 5 Ponto de arremate
- 6 Ponto reto triplo e zig-zag triplo
- 7 Ponto invisível
- 8 Overlock duplo
- 9 Ponto super elástico
- 10 Caseado standard
- 11 Caseado estreito
- 12 Caseado elástico
- 13 Caseado de fechadura
- 14 Caseado com ponto reto
- 15 Caseado parecendo feito à mão
- 16 Programa de pregar botões
- 17 Ilhós com ponto reto
- 18 Programa de cerzido
- 19 Ponto de alinhavo
- 20 Overlock reforçado
- 21 Ponto de união das costuras
- 22 Ponto de Jersey
- 23 Ponto colméia
- 24 Ponto universal
- 25 Costura zig-zag
- 26 Ponto de Lycra
- 27 Ponto elástico
- 28 Ponto overlock para malha



29 - 44 / 66 - 150 Pontos decorativos

45 - 65 Pontos de quilt

aurora 440 QE

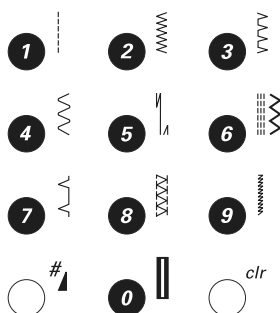


1 - 31 Pontos utilitários

- 1 Ponto reto
- 2 Zig-zag
- 3 Vari-overlock
- 4 Ponto utilitário
- 5 Ponto de arremate
- 6 Ponto reto triplo e zig-zag triplo
- 7 Ponto invisível
- 8 Overlock duplo
- 9 Ponto super elástico
- 10 Caseado standard
- 11 Caseado estreito
- 12 Caseado elástico
- 13 Caseado redondo
- 14 Caseado de fechadura
- 15 Caseado de ponto reto
- 16 Caseado parecendo feito à mão
- 17 Programa de pregar botões
- 18 Ilhós com zig-zag estreito
- 19 Ilhós de ponto reto
- 20 Programa de cerzido
- 21 Ponto de alinhavo
- 22 Ponto de união das costuras
- 23 Overlock elástico
- 24 Ponto de Jersey
- 25 Ponto colméia
- 26 Ponto universal
- 27 Costura zig-zag
- 28 Ponto de Lycra
- 29 Ponto elástico
- 30 Overlock reforçado
- 31 Ponto overlock para malha

32 - 63 Pontos de quilt

64 - 180 Pontos decorativos



Índice

A		
Acessórios de costura	5	
acessórios standard	5	
acessórios opcionais	7	
Agulha, linha, tecido	18	
Ajustando a largura do ponto	24	
Ajustando a posição da agulha	24	
Ajustando a pressão do calçador	22	
Ajustando ao comprimento do ponto	24	
Alimentação do tecido	20	
Aplicações dos pontos	30-56	
memória do ponto temporariamente alterada	33	
aplicação dos pontos utilitários	34-47	
aplicação de caseados	48-56	
ilhós	56	
pregar botões	56	
B		
Balanço	22	
Bordado	59-80	
Acessórios opcionais	61	
Acessórios standards	60	
Ajustando a tensão da linha para bordar	64	
Colocando a linha na bobina	64	
Colocando o tecido no bastidor	65	
Começando a bordar	78	
Conectando o adaptador para bordar a braço livre	62	
Detalhes do módulo de bordar	59	
Diferentes tipos de pontos	68	
Enfiando a linha superior	64	
Entretelas para bordar	66	
Informações importantes sobre bordado	67-69	
Instalando o módulo de bordar	59, 62-63	
Linha da bobina	69	
Linha para bordar	69	
Mega-hoop (Bastidor opcional)	79-80	
Prendendo o bastidor de bordado	78	
Preparando para bordar	64-66	
Processo de bordar "EC on PC"	72-77	
Requisitos para operações de bordar	70-72	
Software de bordados "EC on PC"	70-72	
Visão frontal do módulo de bordar	59	
Visão traseira do módulo de bordar	59	
C		
Caixa da bobina	16	
Caixa de acessórios	6	
Calçador BSR	45-47	
Calçadores	5 e 7	
Caseados (para botões)	48-55	
Balanços	51	
Caseado manual	52	
Caseado manual de 4 ou 5 passos	53	
Caseado na memória de longo prazo	54	
Caseados automáticos	54	
Caseados com cordão	49	
Caseados de olho	48	
Entretelas corretas para o caseado	49	
Informações importantes	48	
Marcando caseados	48	
Programação de caseado redondo e de olho	55	
Programação de caseado standard e elástico	55	
Tabela de caseados para botões	52	
Tensão da linha	48	
Combinação de agulha e linha	18	
Conexão dos cabos	10	
Correções na memória	29	
Cortador de linha	14	
Costura de cantos	21	
Costura do ponto reto triplo	34	
D		
Dentes de transporte	20	
Detalhes da máquina	8	
vista frontal	8-9	
vista lateral direita	9	
vista lateral esquerda	9	
vista traseira	8-9	
E		
Enchendo a bobina	15	
Enfiador de linha na agulha	14	
Enfiando a linha na agulha dupla	13	
Enfiando a linha superior	12	
Explicação dos sinais	4	
F		
Funções das teclas	24-25	
I		
Ilhós	56	
Índice	84-85	
Informações importantes sobre linhas e agulhas	18	
Inserindo a bobina	15	
Instalação da máquina de costura computadorizada	10-17	
Interruptor principal	10	
J		
Joelheira	11	
L		
Limpeza	57	
Limpeza da placa da agulha	57	
Limpeza da lançadeira	57	
Limpeza do visor	57	
Limpeza da máquina de costura	57	
Lubrificação	57	
Luz de costura CFL	11	
M		
Manutenção	57	
Memória	26-29	
Abrindo a memória	26-28	
Balanço na memória	29	
Correções na memória	29	
Deletando pontos individuais, letras ou números	29	
Deletando todo o conteúdo da memória	29	
Programação de alfabetos e números	28	
Programação de pontos utilitários e números	26	
Saindo da memória	29	
Sobrepondo pontos, letras e números	29	
Teclas da memória	26	
Mesa removível	11	
N		
Normas de segurança	2	
Notificação de lubrificação	57	
P		
Palavra do Presidente	1	
Pedal	10	
Pino de carretel adicional	14	
Placa da agulha	20	
Placas de compensação da altura	21	
Pontos decorativos	43-44	
Ponto de quilt como se feito à mão	44	
Pontos utilitários	34-42	
bainha invisível	42	
cerzido manual	37	
cordões	38	
costura de bordas	35	
costura de elásticos	38	
costura de overlock duplo	40	
costura de overlock elástico	39	
costura de união lisa	40	
costura estreita de bordas	35	
costura vari-overlock	39	
fitas elásticas	38	
ponto de alinhavo	42	
ponto de arremate	36	
ponto de patchwork	41	
ponto reto	34	
ponto reto triplo	34	
ponto zig zag	38	
programa de cerzido zipper	41	
Pressão do calçador	22	
Programação de alfabetos e números	28	
Programação de pontos utilitários e decorativos	26-29	
Q		
Quilting à mão livre	44	
Quilting à mão livre com BSR	45	
S		
Seleção da agulha	19	
Seleção de ponto	29-32	
Sistema de mão livre (FHS)	11	
Solução de problemas	58	
Sua máquina de costura	3	
T		
Tensão da linha	17	
Transporte e alimentação do tecido	21	

Trocando a agulha	16
Trocando o calcador	17
Tudo sobre a função de bordado	59-80

V

Visão geral dos pontos	81-83
Visor	23-29
funções das teclas	24-25
indicações na tela	23
memória	26-29

Z

Zipper	41
---------------	-----------

