



b05
CRAFTER

Manual do Usuário

bernette

SWISS DESIGN

Índice

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA ...	5	Passando a linha da bobina	30
Informações importantes	7	Puxar a linha da bobina para cima	31
1 Minha bernette	9	3 Costura criativa	33
1.1 Visão geral da máquina	9	3.1 Selecionar um padrão de pontos	33
Visão frontal	9	3.2 Editando padrões de pontos	34
Visão geral da parte de cima	10	Ajustando a largura dos pontos	34
Visão traseira	11	Ajustando o comprimento dos pontos	34
1.2 Acessórios	11	Ajustando a tensão da linha superior	35
Acessórios incluídos	11	Ajustando o volante	35
Visão geral dos pés calçadores	12	3.3 Reverso rápido	36
1.3 Agulha, linha, tecido	13	3.4 Arrematar	37
Visão geral das agulhas	13	3.5 Costurando áreas espessas	37
Combinação de linha/agulha	14	3.6 Costurando cantos	38
Exemplo para a descrição da agulha	15	3.7 Costurar tecidos muito escorregadios	38
Seleção da linha	15	4 Pontos práticos	39
2 Preparação para costura	16	4.1 Visão dos pontos práticos	39
2.1 Conexão e ativação	16	4.2 Costura com ponto reto	40
Conectando a máquina e o pedal de comando	16	4.3 Costurando zíper	41
Ligando a máquina	16	4.4 Costurando em um zíper invisível	42
Regulação da velocidade com pedal de comando	16	4.5 Costurando ponto reto triplo	44
2.2 Pino de carretel	17	4.6 Costurando ziguezague triplo	45
Pino de carretel horizontal	17	4.7 Super-elástico	45
Segundo pino de carretel	17	4.8 Ziguezague costurado	45
2.3 Braço livre	18	4.9 Cerzido manual	46
2.4 Mesa de costura com caixa de acessórios	19	4.10 Acabamento de bordas	47
2.5 Levantando e abaixando o alimentador	19	4.11 Costurando Overlock duplo	48
2.6 Agulha	19	4.12 Costurando em variação de overloque	48
Levantar e baixar a agulha	19	4.13 Costurando bordas estreitas	49
Mudando a agulha	20	4.14 Costurando barra larga	49
Ajustar a posição da agulha	20	4.15 Costurando a borda com o guia de costura	50
2.7 Calçador	21	4.16 Costurando bordas de bainhas	50
Levantar e baixar o calçador	21	4.17 Costurando uma bainha estreita	50
Mudando a sola do pé calçador	21	4.18 Costurando bainhas invisíveis	52
Ajustando a pressão do pé calçador	23	4.19 Costurando bainhas visíveis	53
2.8 Passando a linha	23	4.20 Unindo costuras planas	53
Preparação do enfiamento	23		
Passando a linha superior	23		
Passando a linha em agulha dupla	27		
Passar a linha em agulha tripla	27		
Enrolando a linha da bobina	28		

4.21	Costurando pontos de alinhavo	53
5	Pontos decorativos	54
5.1	Visão dos pontos decorativos	54
5.2	Alterando a densidade do ponto	55
5.3	Pontos para franzido	55
	Franzido	55
	Franzido com folhos	55
5.4	Pontos de união	56
	Costura com ponto fagote	56
	Costura com ponto de overloque duplo	57
5.5	Chuleado	57
	Chuleado em concha com ponto de overloque Vario ..	57
	Chuleado em concha com ponto cetim	58
6	Caseados	59
6.1	Visão de caseados	59
6.2	Marcando o caseado	59
6.3	Determinar o comprimento do caseado	59
6.4	Reforçar caseado	59
6.5	Costurar uma amostra de teste	60
6.6	Costurando um caseado automaticamente	60
6.7	Corte a abertura do caseado	62
6.8	Costurando botões	62
7	Quilting	64
7.1	Visão dos pontos para Quilting	64
7.2	Apliques	64
7.3	Guiando o trabalho de Quilting livre	64
7.4	Costurar patchwork	65
8	Manutenção e limpeza	67
8.1	Limpando o alimentador	67
8.2	Limpando o gancho	68
8.3	Lubrificando a haste da agulha	69
9	Solução de problemas	71
10	Dados técnicos	74
11	Apêndice	75
11.1	Visão geral dos padrões de pontos	75
	Visão geral dos padrões de pontos	75
	Índice	76

INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA

Observe as seguintes instruções básicas de segurança ao usar a máquina. Antes de usar esta máquina, leia o manual de instruções com atenção.

PERIGO!

Para reduzir o risco de choque elétrico:

- Nunca deixe a máquina sem supervisão enquanto estiver ligada à corrente elétrica.
- Desligue a máquina sempre da tomada de corrente elétrica imediatamente após o uso.

Proteção contra radiação LED:

- Nunca olhar diretamente para a lâmpada LED com instrumentos ópticos (p. ex., lupas). A luz LED corresponde à classe de proteção 1M.
- Se a luz LED estiver danificada ou com defeito, entre em contato com seu revendedor especializado bernette.

AVISO

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

- Utilizar apenas o cabo de alimentação fornecido para a operação da máquina. EUA e Canadá apenas: não conecte o plugue de rede NEMA 1-15 a circuitos que excedam uma tensão de rede máxima de 150 V à terra.
- Use esta máquina apenas para as finalidades descritas neste manual.
- Use a máquina apenas em ambientes secos.
- Não use a máquina quando úmida ou em ambientes úmidos.
- Não use esta máquina como um brinquedo. É necessária atenção especial quando esta máquina é usada perto de crianças.
- A máquina pode ser usada por crianças com idade superior a 8 anos ou por pessoas com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas se possuírem a devida experiência e os conhecimentos de como operar a máquina desde que sejam supervisionadas ou tenham recebido instruções prévias sobre o uso responsável do aparelho e conhecerem os riscos envolvidos.
- As crianças não podem brincar com esta máquina.
- Os trabalhos de limpeza e manutenção não podem ser realizados por crianças sem supervisão.

- Nunca opere esta máquina se o respectivo cabo de alimentação ou plugue estiver danificado, se não estiver funcionando corretamente, se tiver sido deixada cair ou danificada ou se tiver caído na água. Contate o revendedor especializado bernette mais próximo para mais detalhes.
- Use apenas os acessórios recomendados pelo fabricante.
- Não use a máquina se as ranhuras de ventilação estiverem obstruídas. Mantenha as aberturas de ventilação e o pedal de comando livres da acúmulo de fiapos, poeira e tecidos soltos.
- Nunca insira nenhum objeto nas aberturas da máquina.
- Não coloque nenhum objeto sobre o pedal de comando.
- Use sempre a máquina apenas com um pedal de comando fornecido do tipo FC-2902D/FC-1902A.
- Não opere a máquina onde produtos aerossóis (sprays) ou oxigênio estejam a ser usados.
- Mantenha os dedos longe de todas as peças móveis. É necessário ter cuidado especial perto da agulha.
- Ao costurar, não puxe nem empurre o tecido. Isto pode causar a quebra da agulha.
- Para realizar ajustes na área da agulha – como enfiar a agulha, trocar a agulha, enfiar o gancho ou trocar o pé calcador – coloque o interruptor de energia em «0».
- Não use agulhas arqueadas.
- Use sempre a placa de agulha original bernette. Uma placa incorreta pode causar a quebra da agulha.
- Para desligar, colocar o interruptor de energia em "0" e puxar o plugue de rede. Não puxe o cabo para retirar o plugue, em alternativa, agarre o plugue para o puxar da tomada.
- Desconecte sempre o plugue de alimentação da tomada elétrica para a remoção ou abertura das coberturas, lubrificação da máquina ou durante ajustes de manutenção mencionados no manual de instruções.
- Esta máquina é fornecida com isolamento duplo (exceto EUA, Canadá e Japão). Use apenas peças de reposição idênticas. Respeitar a indicação para a manutenção de produtos com isolamento duplo.
- O nível de pressão sonora em condições normais é inferior a 80 dB (A).

Informações importantes

Disponibilidade do manual de instruções

As instruções breves são um componente da máquina.

- Manter as instruções breves da máquina em local adequado ou perto da máquina para consulta posterior.
- A versão mais recente do manual de instruções detalhado pode ser baixada em. www.bernette.com
- Em caso de transferência da máquina a terceiros, juntar também as instruções breves da máquina.

Uso adequado

Sua máquina bernette foi concebida e projetada para uso privado doméstico. Destina-se a costurar tecidos e outros materiais conforme descrito neste manual de instruções. Qualquer outro uso não é considerado apropriado. A BERNINA não se responsabiliza pelas consequências do uso indevido.

Equipamento e escopo de entrega

As imagens de exemplos são usadas nestas instruções apenas como ilustração. As máquinas mostradas nas imagens e os acessórios mostrados, portanto, nem sempre correspondem aos itens reais incluídos com a sua máquina. O acessório fornecido pode variar dependendo do país de entrega. Você pode adquirir quaisquer acessórios mencionados ou mostrados que não estejam incluídos no conteúdo da entrega como acessórios opcionais de um revendedor bernette especializado. Mais acessórios podem ser encontrados em www.bernette.com.

Por motivos técnicos e de forma a melhorar o produto, podem ser feitas alterações no equipamento da máquina e no conteúdo da entrega a qualquer momento e sem aviso prévio.

Manutenção de produtos com isolamento duplo

Em um produto com isolamento duplo, são fornecidos dois sistemas de isolamento em vez de aterramento. Um produto com isolamento duplo não inclui aterramento e este também não deve ser montado. A manutenção de um produto com isolamento duplo requer cuidado extremo e conhecimento do sistema e deve ser feita somente por pessoal qualificado. As peças de substituição para um produto com duplo isolamento têm de ser idênticas às peças originais no produto. Um produto com isolamento duplo é identificado por estas palavras: «Isolamento duplo »ou «duplamente isolado».

 O símbolo pode estar marcado no produto.

Proteção Ambiental

BERNINA International AG está comprometida com a proteção ambiental. Estamos empenhados em reduzir o impacto ambiental de nossos produtos por meio da melhoria contínua do projeto do produto e da nossa tecnologia de produção.



A máquina está identificada com o símbolo de lixeira riscada. Isso significa que a máquina não deve ser descartada junto com o lixo doméstico quando não for mais necessária. O descarte inadequado pode resultar na contaminação de lençóis freáticos por substâncias perigosas que, por sua vez, leva à contaminação da cadeia alimentar, prejudicando a nossa saúde.

A máquina deve ser retornada sem custos para um ponto de coleta próximo para equipamentos elétricos e eletrônicos ou para um ponto de coleta para a reutilização da máquina. As informações sobre os pontos de coleta podem ser obtidas na sua administração local. Ao comprar uma máquina nova, o revendedor é obrigado a aceitar a máquina antiga sem custos e fazer o descarte adequado.

Se a máquina tiver dados pessoais, você é responsável por excluir esses dados antes de retornar a máquina.

Explicação dos símbolos

 PERIGO

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

 ATENÇÃO

Representa um perigo de médio risco que pode levar a ferimentos graves se não for evitado.

 CUIDADO

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

ATENÇÃO

Representa um perigo que pode levar a um dano significativo se não for evitado.

1 Minha bernette

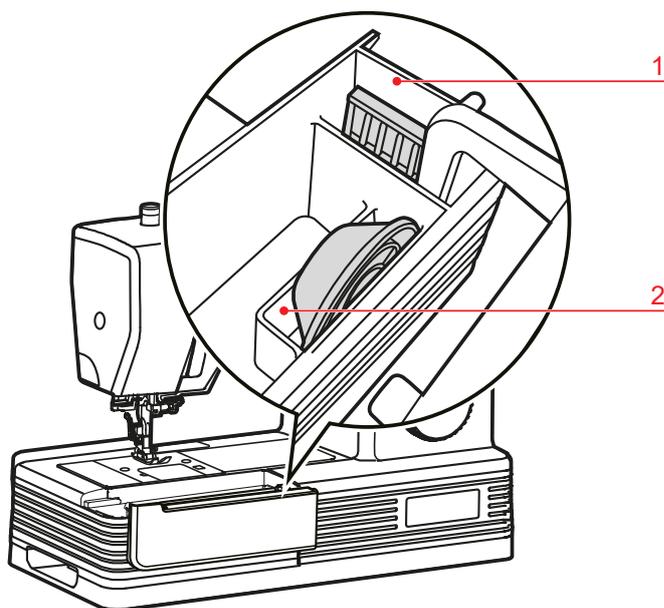
1.1 Visão geral da máquina

Visão frontal



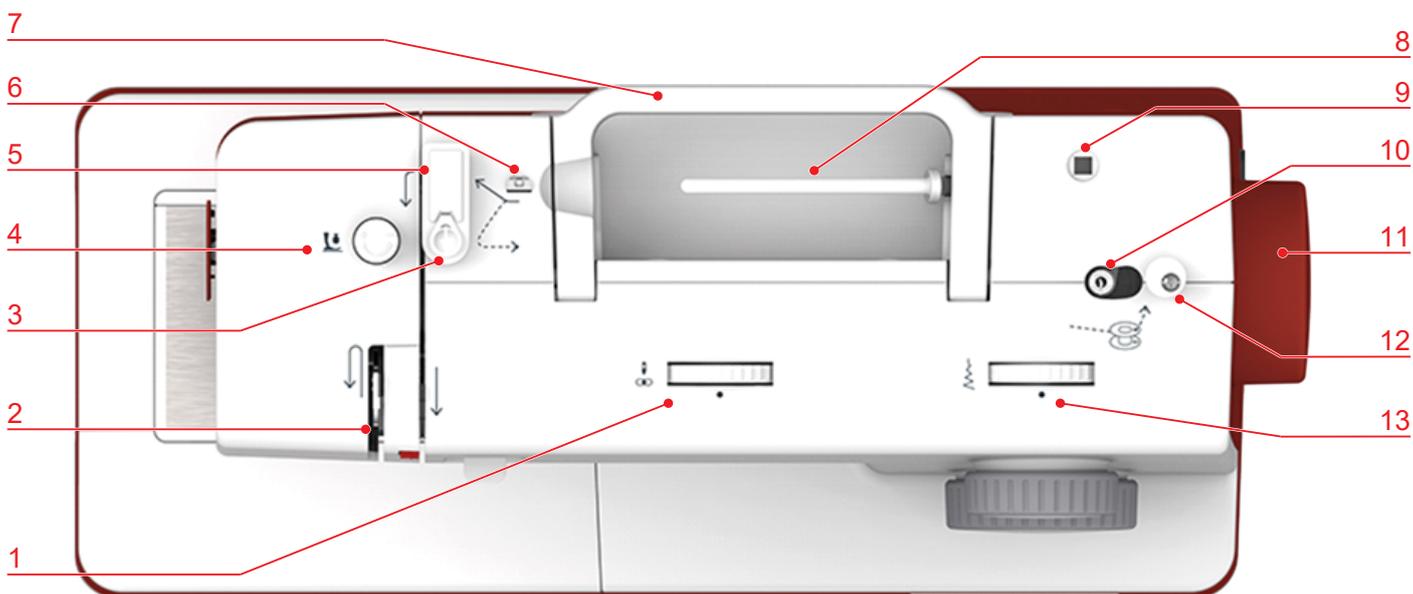
- | | | | |
|---|------------------------------|----|---------------------------------------|
| 1 | Cobertura da placa de agulha | 8 | Alavanca de costura reversa |
| 2 | Placa de ponto | 9 | Roda seletora da tensão da linha |
| 3 | Pé calcador | 10 | Estica-linha |
| 4 | Luz de costura | 11 | Botão do comprimento do ponto |
| 5 | Passador de linha | 12 | Botão seletor do padrão dos pontos |
| 6 | Alavanca de caseado | 13 | Mesa de costura e caixa de acessórios |
| 7 | Cortador de linha | | |

Caixa de acessórios



- 1 Compartimento para conjunto de agulhas 2 Compartimento para disco de carretel

Visão geral da parte de cima



- | | | | |
|---|---|----|---|
| 1 | Roda seletora da posição da agulha | 8 | Pino de carretel |
| 2 | Estica-linha | 9 | Abertura, pino de carretel adicional |
| 3 | Pré-tensor do enrolador da bobina | 10 | Unidade de enrolamento da bobina |
| 4 | Botão de ajuste da pressão do pé calcador | 11 | Volante |
| 5 | Pré-tensão da linha | 12 | Batente da unidade de enrolamento da bobina |
| 6 | Guia de linha | 13 | Roda seletora da largura do ponto |
| 7 | Alça para carregar | | |

Visão traseira



- | | | | |
|---|---|---|--------------------------|
| 1 | Conexão do cabo de alimentação/pedal de comando | 4 | Roda seletora do volante |
| 2 | Saídas de ventilação | 5 | Alavanca de joelho |
| 3 | Interruptor de energia | 6 | Alavanca do alimentador |

1.2 Acessórios

Acessórios incluídos

Visite o site www.mybernette.com/accessories para mais informações sobre os acessórios.



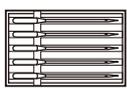
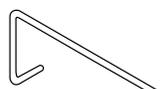
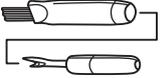
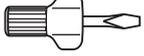
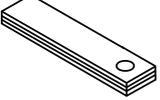
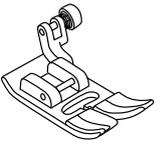
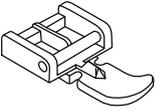
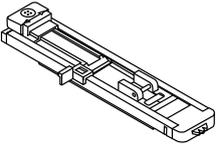
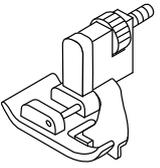
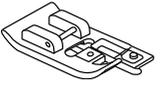
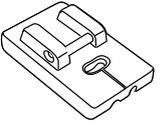
Figura	Nome	Figura	Nome
	Bobina (3x)		Segundo pino de carretel
	Rede de carretel		Pedal de comando com cabo de alimentação
	Seleção de agulhas		Guia de costura

Figura	Nome	Figura	Nome
	Pincel e abridor de costuras		Lubrificador
	Disco de carretel, grande (1x)		Disco de feltro
	Disco de carretel, pequeno (1x)		Chave de parafusos
	Placas de compensação de altura		

Visão geral dos pés calcadores

Ilustração	Nome	Objetivo
	Pé para ziguezague	Para costurar pontos diferentes, práticos e decorativos e costurar bainhas.
	Pé calcador para zíper	Para costurar zíperes.
	Pé calcador para caseado com deslizador	Para costurar caseados com ou sem cordão de enchimento.
	Pé calcador para ponto invisível	Para costurar bainhas de ponto invisível.
	Pé calcador de overloque	Para costurar pontos do tipo overloque e dar acabamento à borda do tecido.
	Calcador para zíperes para zíperes invisíveis	Para costurar zíperes invisíveis.

1.3 Agulha, linha, tecido

As agulhas se desgastam com o tempo. Por isso, a agulha tem de ser substituída regularmente. Somente um ponto perfeito proporciona um bom resultado de costura. No geral, quanto mais fino o tecido, mais fina será a agulha. As agulhas ilustradas são padrão ou acessório opcional, dependendo da máquina.

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

Visão geral das agulhas

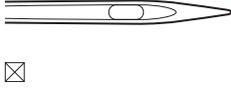
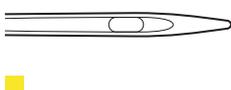
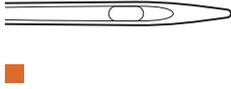
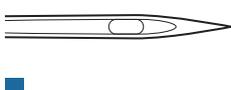
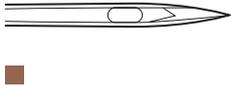
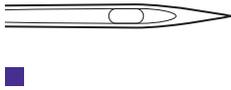
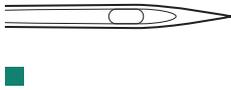
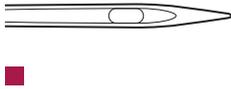
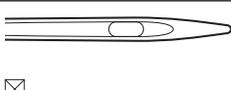
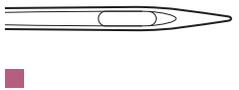
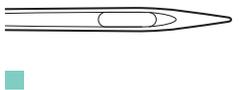
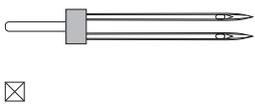
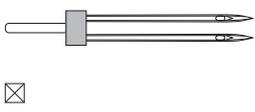
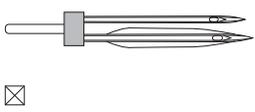
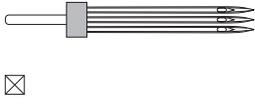
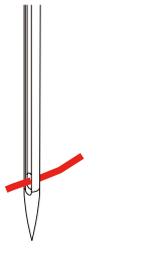
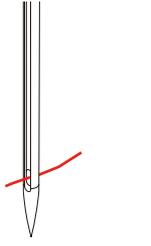
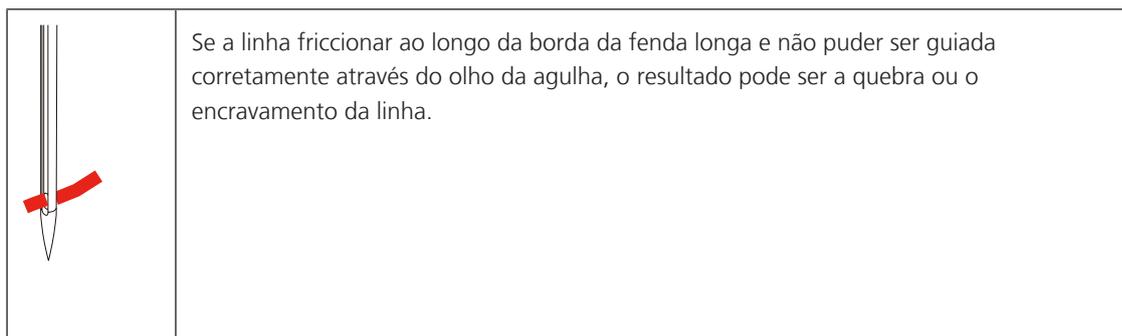
Ilustração	Nome da agulha	Descrição da Agulha	Objetivo
	Agulha universal 130/705 H 70-110	Ponta levemente arredondada	Para quase todos os tecidos naturais e sintéticos (tecido e malha).
	Agulha stretch 130/705 H-S 75, 90	Ponta bola média, olho e cava da agulha de formato especial	Para tecidos de malha, tricô, crochê e malha elástica.
	Agulha de bordado/ Jersey 130/705 H SUK 70-100	Ponta redonda média	Para tricôs, produtos tricotados. Para bordar.
	Agulha para jeans 130/705 H-J 80-110	Ponta, ponta aguda, haste reforçada	Para tecidos pesados, como jeans ou lona.
	Agulha para couro 130/705 H LR 90, 100	Com ponta de corte (LR = ponta especial para costurar couro)	Para todos os tipos de couro, couro sintético, plástico, forros.
	Agulha para Microtex 130/705 H-M 70-110	Ponta especialmente pontiaguda e delgada	Para tecidos de microfibra e seda.
	Agulha para Quilting 130/705 H-Q 75, 90	Ponta levemente arredondada e delgada	Para ponto reto e topstitching.
	Agulha para bordado 130/705 H-E 75, 90	Ponta bola pequena, com olho de agulha especialmente largo e ranhura de linha larga	Para bordar em todos os tecidos naturais e sintéticos.
	Agulha de material fino 130/705 H SES 70, 90	Ponta bola pequena	Para tricôs finos e tecidos de malha. Para bordar em tecidos finos e delicados.

Ilustração	Nome da agulha	Descrição da Agulha	Objetivo
	Agulha Metafil 130/705 H METAFIL 80	Olho de agulha longo (2 mm) em todos os tamanhos de agulha	Para costurar ou bordar com linhas metálicas.
	Agulha Cordonnet (para remendar o bordado) 130/705 H-N 70-100	Olho de agulha longo (2 mm) em todos os tamanhos de agulha	Topstitching com linha grossa.
	Agulha dupla universal 130/705 H ZWI 70-100	Distância da agulha: 1,0/1,6/2,0/2,5/3,0/4,0	Para bainhas visíveis em tecidos elásticos, pregas, costura decorativa.
	Agulha dupla Stretch 130/705 H-S ZWI 75	Distância da agulha: 2.5/4.0	Para bainhas visíveis em tecidos elásticos, pregas, costura decorativa.
	Agulha dupla para ponto a jour 130/705 H ZWIHO 100	Distância da agulha: 2.5	Para efeitos especiais com bordados com costura.
	Agulha tripla universal 130/705 H DRI 80	Distância da agulha: 3.0	Para bainhas visíveis em tecidos elásticos, costuras decorativas.

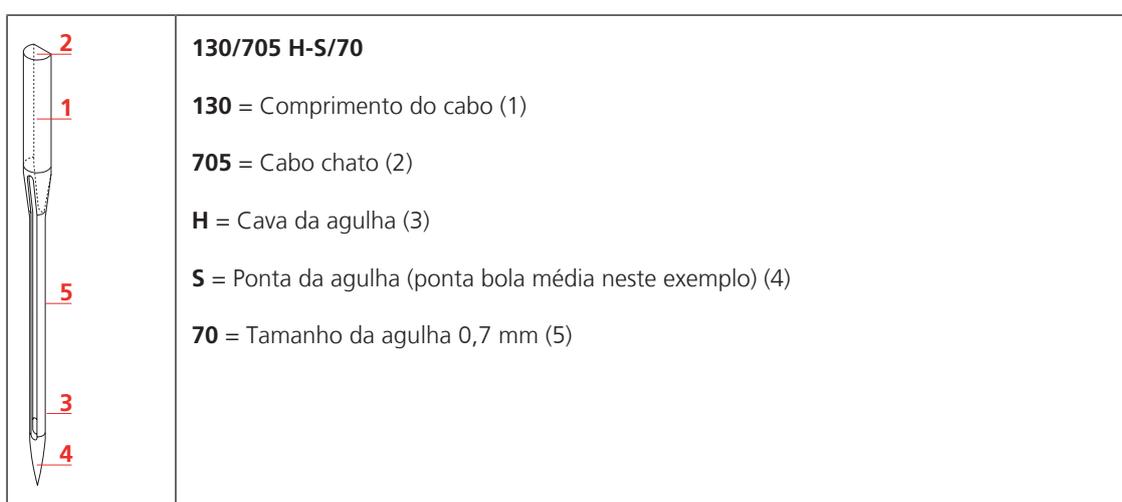
Combinação de linha/agulha

	A combinação agulha/linha está correta quando a linha encaixa perfeitamente na fenda longa e passa facilmente pelo olho da agulha. Isto permite a costura ideal da linha.
	Se a linha tiver muito espaço livre para se mover na fenda longa e no olho da agulha, o resultado pode ser a quebra da linha ou a falta de pontos.



Exemplo para a descrição da agulha

O sistema 130/705, que é o mais comum para máquinas domésticas, é explicado pela imagem de uma agulha Jersey/Stretch a seguir.



Seleção da linha

Para um resultado de costura perfeito, a qualidade da linha e do tecido desempenham um papel importante.

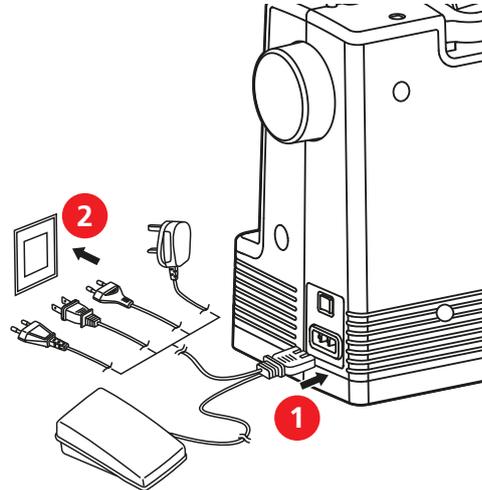
Recomendamos a compra de linhas de qualidade para obter bons resultados de costura.

- Os fios de algodão têm a vantagem de ser uma fibra natural e, portanto, são especialmente adequados para costurar tecidos de algodão.
- Os fios de algodão mercerizado apresentam um leve brilho que não sai com a lavagem.
- Os fios de poliéster têm uma alta resistência à tração e possuem cores particularmente resistentes.
- Os fios de poliéster são mais flexíveis e são recomendados onde uma costura forte e elástica é necessária.
- Os fios de rayon são feitos de fibras naturais e têm uma luminosidade brilhante.
- Os fios de rayon são adequados para pontos decorativos e alcançam um efeito mais bonito.

2 Preparação para costura

2.1 Conexão e ativação

Conectando a máquina e o pedal de comando



- > Insira o plugue do equipamento (1) para o cabo da alimentação e o pedal de comando na conexão do cabo de alimentação.
- > Insira o plugue da alimentação (2) para o cabo da alimentação e o pedal de comando da tomada.

Uso cabo de energia (somente EUA/Canadá)

A máquina tem um plugue polarizado (um contato é mais longo do que o outro). Para reduzir o risco de choque elétrico, o plugue só pode ser inserido de uma forma na tomada. Se o plugue não encaixar no soquete, gire o plugue. Se ainda assim não encaixar, entre em contato com um electricista para instalar uma tomada adequada. Não modifique o plugue de forma alguma.

Ligando a máquina

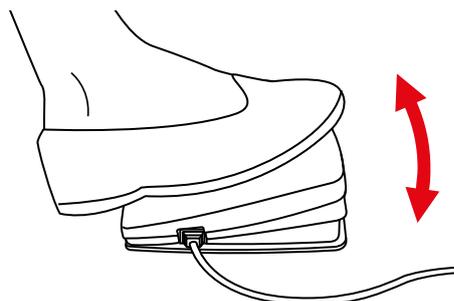
- > Para ligar a máquina, coloque o interruptor principal em «I».



Regulação da velocidade com pedal de comando

A velocidade de costura pode ser ajustada continuamente com o pedal de comando.

- > Pressione o pedal de comando cuidadosamente para iniciar a máquina.
- > Para costurar mais rapidamente, pressione o pedal de comando mais para baixo.
- > Solte o pedal de comando para parar a máquina.



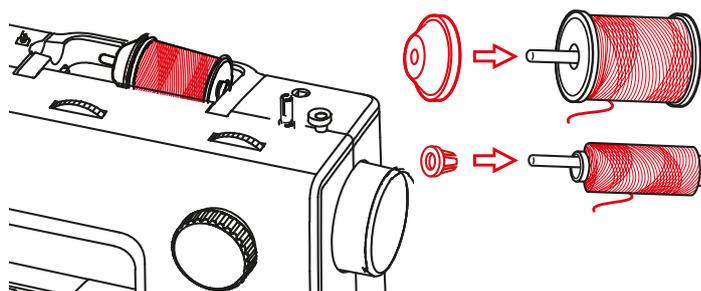
2.2 Pino de carretel

Pino de carretel horizontal

Colocando o carretel da linha e o disco da linha

Os discos de carretel seguram o carretel da linha na respectiva posição para uma liberação adequada da linha do carretel.

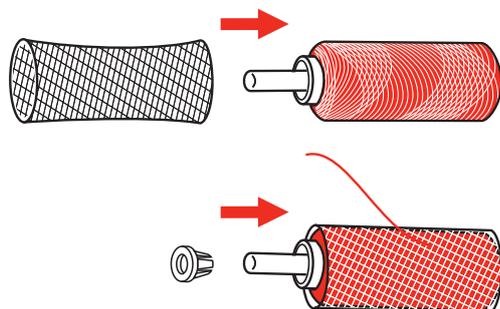
- > Coloque o carretel no pino de carretel.
- > Coloque um disco de carretel adequado no carretel, para que não haja espaço livre entre o disco de carretel e o carretel.



Usando uma rede de carretel

A rede de carretel oferece um desenrolamento uniforme da linha do carretel e evita que a linha se enrosque e se parta. A rede do carretel é usada apenas com o porta-carretel horizontal.

- > Puxe a rede do carretel sobre o carretel de linha.

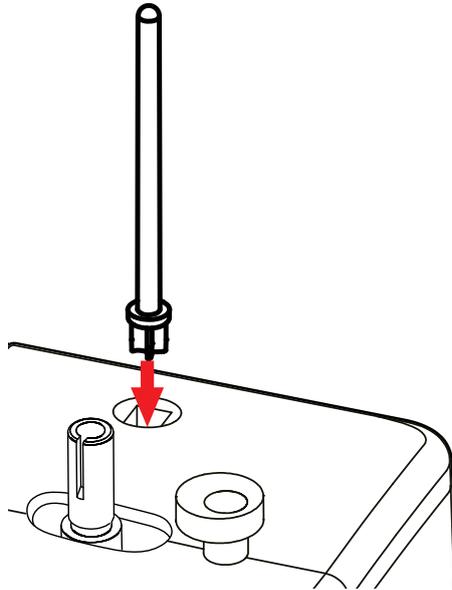


Segundo pino de carretel

Inserindo o segundo pino de carretel

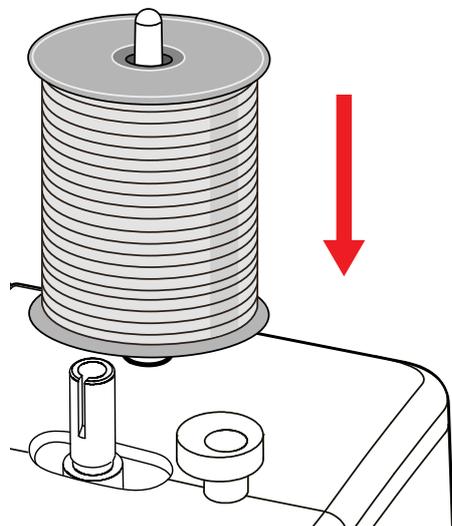
O segundo pino de carretel é necessário para a costura com múltiplas linhas ou para o enrolamento da linha da bobina.

- > Insira o segundo pino de carretel na abertura de acessórios na cobertura da máquina.



Inserindo o carretel da linha

- > Coloque o disco de feltro no pino de carretel.
 - O disco de feltro previne que a linha fique presa no pino de carretel.
- > Coloque o carretel de linha no segundo pino de carretel.



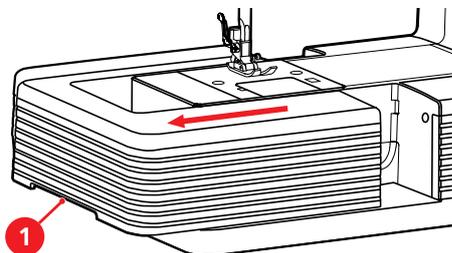
2.3 Braço livre

A bernette b05 disponibiliza um braço livre de design sólido que oferece muito espaço para projetos grandes do lado direito da agulha.

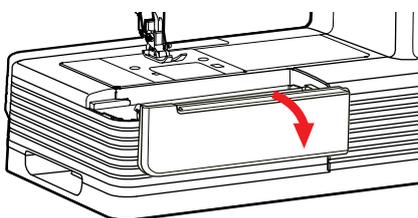
2.4 Mesa de costura com caixa de acessórios

A mesa de costura tem uma caixa de acessórios integrada.

- > Para remover a mesa de costura, segure a mesa de costura pelo punho (1) e a afaste para a esquerda.

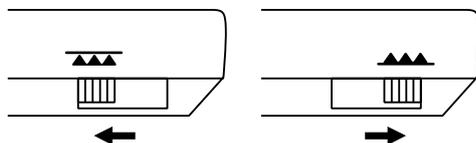


- > Para abrir a caixa de acessórios, incline a cobertura para você.



- > Para fechar a caixa de acessórios, dobre a tampa para baixo para uma posição angular.

2.5 Levantando e abaixando o alimentador

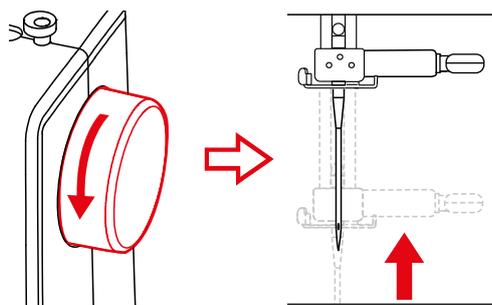


- > Para levantar o alimentador, empurre a alavanca do alimentador para a direita.
 - O alimentador é levantado quando é costurado o primeiro ponto.
- > Desloque a "Alavanca do alimentador" para a esquerda para baixar o alimentador.
 - Os dentes impelentes são abaixados.

2.6 Agulha

Levantar e baixar a agulha

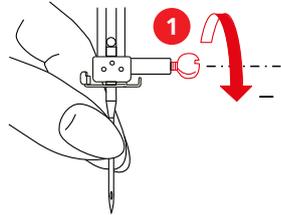
- > Para levantar a agulha, gire o volante no sentido anti-horário até a agulha se encontrar na posição mais alta.



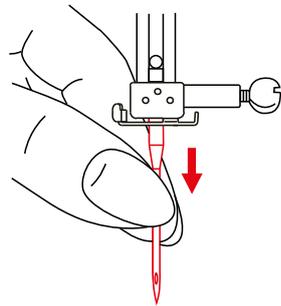
- > Para baixar a agulha, continue girando o volante no sentido anti-horário até que a agulha fure o tecido.

Mudando a agulha

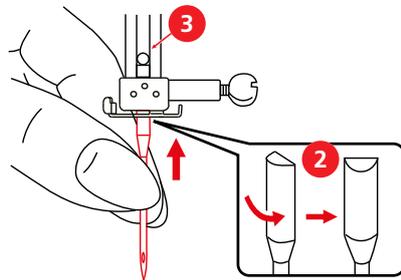
- > Desligue a máquina e desconecte-a da alimentação de energia.
- > Levante o pé calçador.
- > Levante a agulha.
- > Solte o parafuso de fixação (1) com uma chave de parafusos.



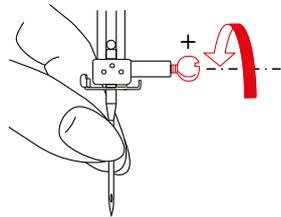
- > Extraia a agulha em uma direção descendente.



- > Segure a agulha nova (2) com o lado plano para trás. Empurre a agulha para cima, o máximo possível para dentro do suporte de agulha (3).



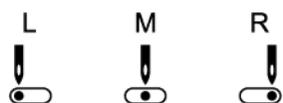
- > Aperte o parafuso de fixação à mão.



Ajustar a posição da agulha

- > Levante a agulha.
- > Use um calçador recomendado.

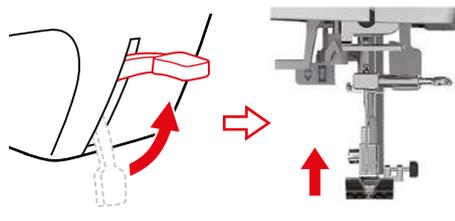
- > Ajuste a posição da agulha necessária usando a roda seletora da posição da agulha.



2.7 Calcador

Levantando e baixando o calcador

- > Para levantar o calcador, empurre a alavanca do calcador para cima.

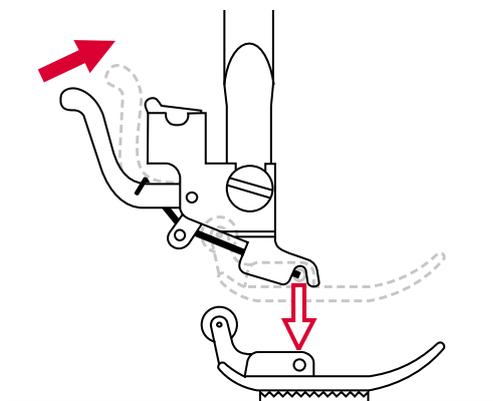


- > Para baixar o calcador, empurre a alavanca do calcador para baixo.

Mudando a sola do pé calcador

Removendo a sola do pé calcador

- > Desligue a máquina e desconecte-a da alimentação de energia.
- > Levante o pé calcador.
- > Levante a agulha.
- > Para remover a sola do pé calcador, empurre a alavanca, na traseira do suporte do pé calcador, para cima.



Instalando a sola do pé calcador

Pré-requisito:

- A sola do pé calcador é removida.
- > Levante o pé calcador.

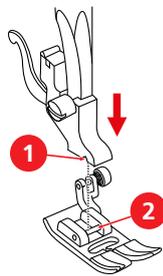
ATENÇÃO

Quebra da agulha provocada por pé calcador incorreto

Se o pé calcador não se adequar ao ponto selecionado, a agulha pode colidir com o pé calcador e quebrar.

- > Use sempre um pé calcador adequado ao ponto.

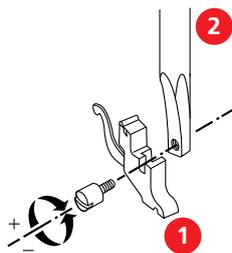
- > Posicione a nova sola do pé calcador por baixo do entalhe no eixo (1), para que o entalhe no eixo seja posicionado por cima do pino da sola do pé calcador (2).
- > Baixe cuidadosamente a alavanca do pé calcador até o entalhe no eixo engatar com o pino da sola do pé calcador.



Removendo e inserindo o suporte do pé calcador

Pré-requisito:

- A sola do pé calcador é removida.
- > Levante o pé calcador.
- > Alinhe o suporte do pé calcador (1) com a barra do pé calcador (2) por baixo e para a esquerda.
- > Segure o suporte do pé calcador firmemente e aparafuse o parafuso à mão.
- > Aperte o parafuso com a chave de parafusos.

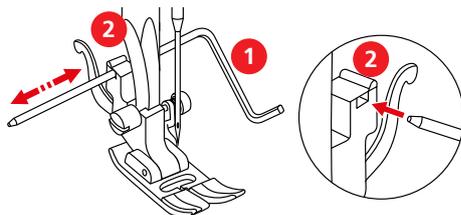


Inserindo a guia de borda/quilting

A guia de costura é adequada para costurar linhas paralelas.

- > Insira o guia de costura (1) no orifício do suporte do calcador (2).

- > Defina a distância pretendida para a costura adjacente.

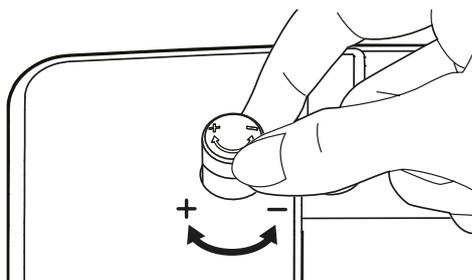


Ajustando a pressão do pé calcador



A pressão do calcador é projetada para ajustar a pressão do calcador de forma ideal à espessura do tecido. Ao trabalhar com tecidos grossos, é recomendável reduzir a pressão do calcador. Isso oferece a vantagem de que o calcador é ligeiramente levantado para que o tecido possa ser movido com mais facilidade. Ao trabalhar com tecidos finos, é recomendável aumentar a pressão do calcador. Isso oferece a vantagem de que o tecido não pode ser movido com muita facilidade sob o calcador.

- > Para aumentar a pressão do pé calcador, gire o botão de ajuste da «Pressão do pé calcador» no sentido horário.
- > Para reduzir a pressão do pé calcador, gire o botão de ajuste da «Pressão do pé calcador» no sentido anti-horário.

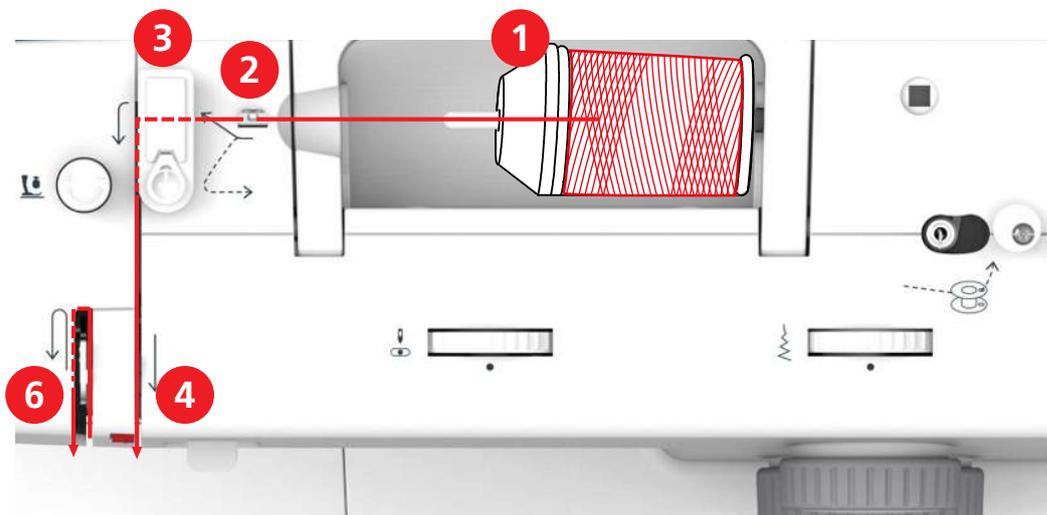


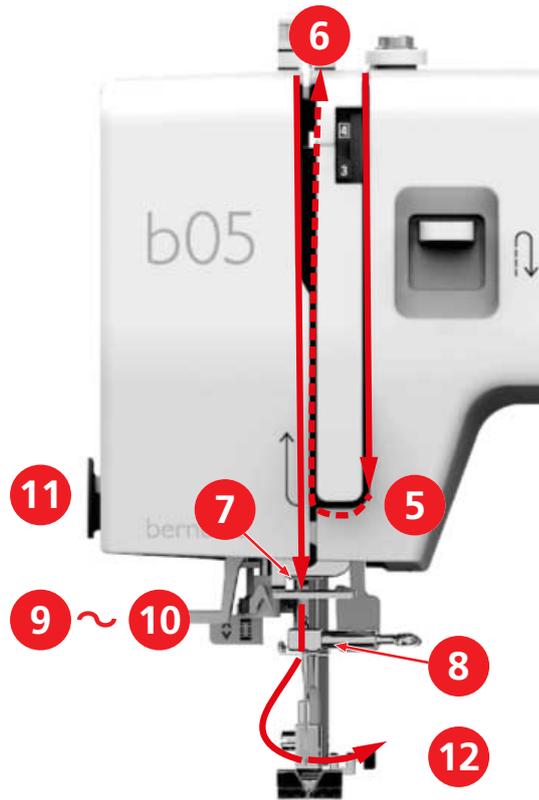
2.8 Passando a linha

Preparação do enfiamento

- > Desligue a máquina.
- > Levante a agulha.
- > Levante o pé calcador.

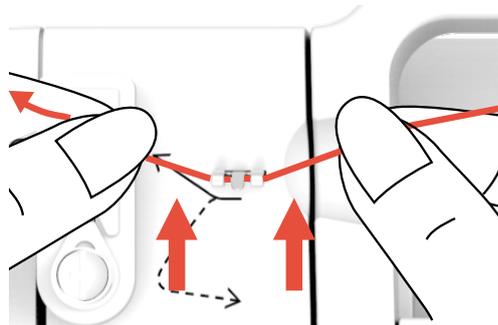
Passando a linha superior



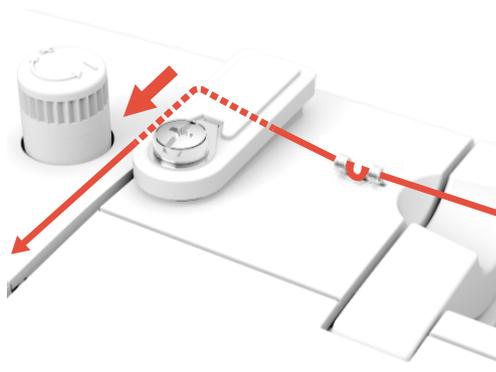


- | | | | |
|---|---------------------------|----|----------------------|
| 1 | Disco de carretel | 7 | Guia |
| 2 | Guia de linha | 8 | Guia |
| 3 | Pré-tensão da linha | 9 | Alavanca do passador |
| 4 | Discos de tensão da linha | 10 | Gancho do fio |
| 5 | Capa do estica-linha | 11 | Cortador de linha |
| 6 | Estica-linha | 12 | Linha |

- > Coloque o cone de linha no pino de carretel, de modo que a linha se desenrole no sentido horário.
- > Coloque o disco de carretel adequado ao carretel.
- > Guie a linha através da guia da linha.



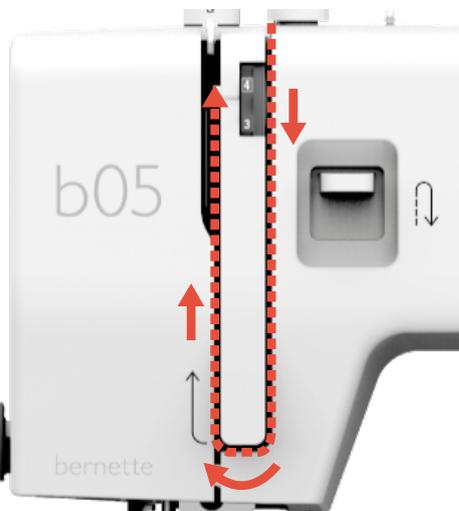
- > Guie a linha através da pré-tensor da linha.



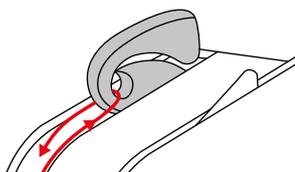
- > Guie a ponta da linha para baixo, ao longo do canal.



- > Guie a linha para baixo em volta da tampa do estica-linha.

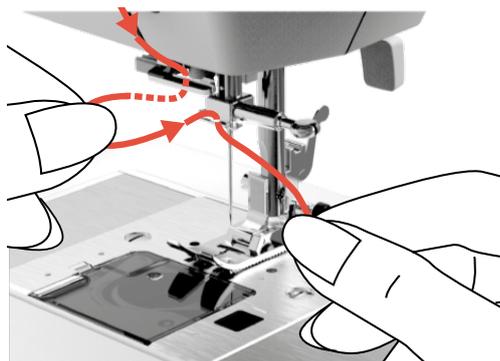


- > Guie a linha para cima, da direita para a esquerda, através do estica-linha e depois de novo para baixo.

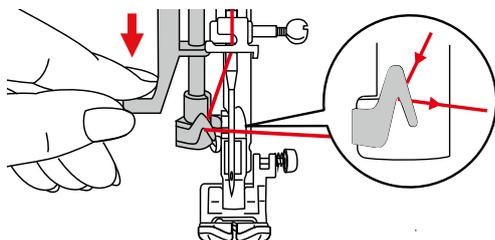


- > Guie a linha através da guias por cima da agulha.

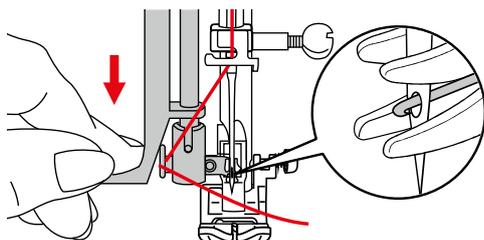
- > Abaixar o pé calcador.



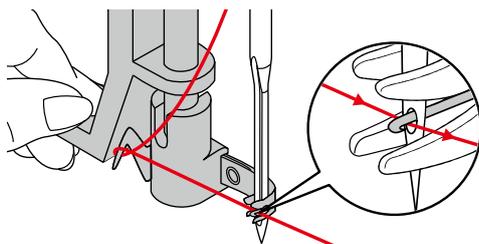
- > Pressione a alavanca do passador ligeiramente para baixo e passe a linha em volta da guia de linha.



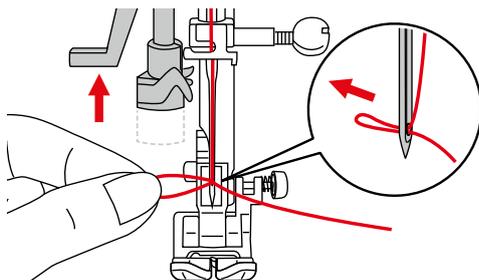
- > Empurre a alavanca do passador para baixo até onde for possível e segure.
 - O gancho do fio passa através do olho da agulha.



- > Guie a linha em frente à agulha e por baixo do gancho do fio e a segure.



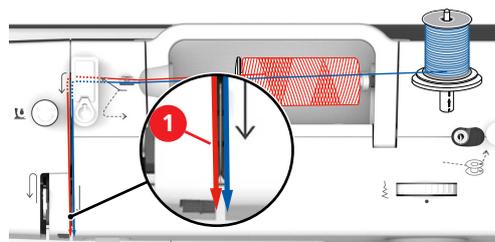
- > Para enfiar a agulha, levante a alavanca do passador. Mantenha a linha solta durante este processo.
 - O gancho do fio se move para trás e puxa a linha através do olho da agulha formando um laço.
- > Puxe a linha totalmente através do olho da agulha.



Passando a linha em agulha dupla

Pré-requisito:

- O pé para ziguezague está instalado.
 - A agulha dupla está inserida.
 - O pino de carretel secundário, disco de feltro e carretel secundário estão instalados.
- > Guie a linha do pino de carretel horizontal (vermelho) na direção da seta, para o lado esquerdo do disco de tensão da linha (1).



- > Guie a linha para a guia da linha por acima da agulha.
- > Enfie a linha manualmente na agulha esquerda.
- > Guie a linha do pino de carretel vertical (azul) na direção da seta, para o lado direito do disco de tensão da linha (1).
- > Guie a linha para a guia da linha por acima da agulha.
- > Enfie a linha manualmente na agulha direita.

ATENÇÃO

Quebra da agulha provocada por calcador, ponto ou posição da agulha incorretos

Se o calcador, o ponto ou a posição da agulha não forem os corretos, a agulha pode colidir com o calcador ou a placa de pontos e quebrar.

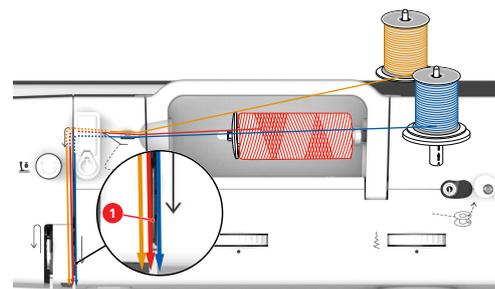
- > Insira o calcador para ziguezague.
- > Defina um ponto reto.
- > Ajuste a agulha para a posição central.

Passar a linha em agulha tripla

É necessária uma base de carretel externa para o terceiro carretel para trabalhar com a agulha tripla .

Pré-requisito:

- O calcador para ziguezague está instalado.
 - Insira a agulha tripla.
- > Coloque um carretel com um disco de feltro e disco de carretel adequado no pino de carretel horizontal.
- > Coloque o segundo carretel com um disco de feltro no pino de carretel vertical.
- > Coloque o terceiro carretel com um disco de feltro na base de carretel externa.
- > Guie a linha do pino de carretel horizontal (vermelho) na direção da seta, para o lado esquerdo do disco de tensão da linha (1).



- > Guie a linha para a guia da linha por cima da agulha.
- > Passe a linha manualmente na agulha esquerda.
- > Guie a linha do pino de carretel externo (laranja) na direção da seta, para o lado esquerdo do disco de tensão da linha (1).
- > Guie a linha para a guia da linha por cima da agulha.
- > Passe a linha na agulha central manualmente.
- > Guie a linha do pino de carretel vertical (azul) na direção da seta, para o lado direito do disco de tensão da linha (1).
- > Guie a linha para a guia da linha por cima da agulha.
- > Passe a linha manualmente na agulha direita.

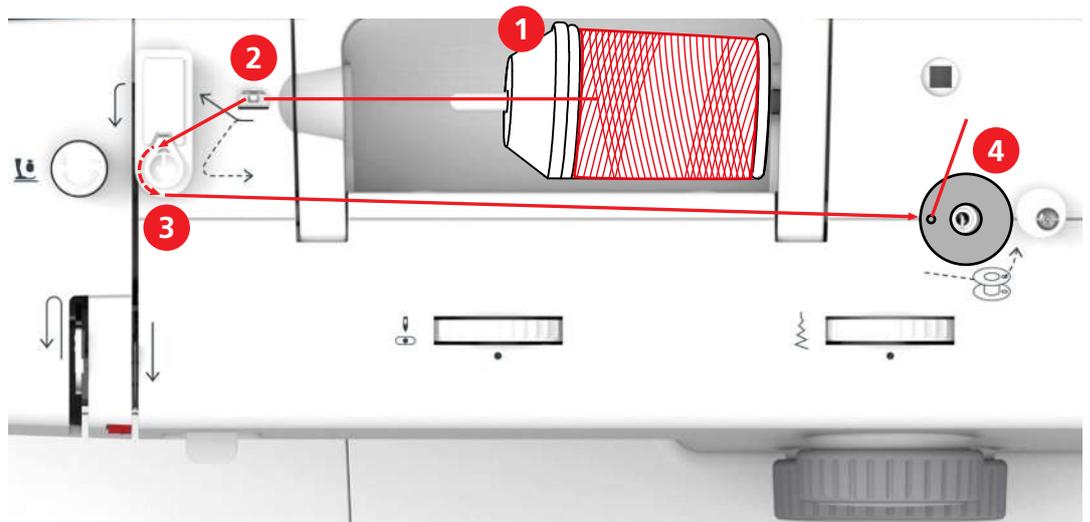
ATENÇÃO

Quebra da agulha provocada por calcador, ponto ou posição da agulha incorretos

Se o calcador, o ponto ou a posição da agulha não forem os corretos, a agulha pode colidir com o calcador ou a placa de pontos e quebrar.

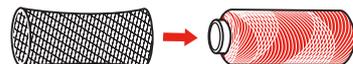
- > Insira o calcador para ziguezague.
- > Defina um ponto reto.
- > Ajuste a agulha para a posição central.

Enrolando a linha da bobina

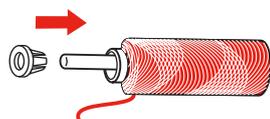


- | | | | |
|---|-------------------|---|-----------------------------------|
| 1 | Disco de carretel | 3 | Pré-tensor do enrolador da bobina |
| 2 | Guia de linha | 4 | Pino de carretel |

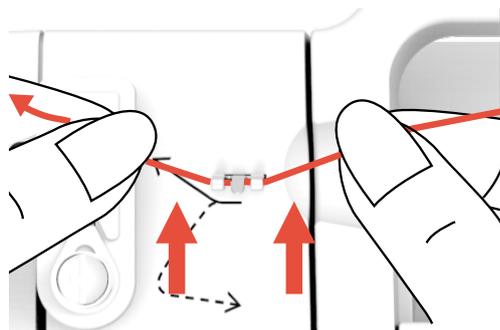
- > Para prevenir que as linhas escorregadias fiquem presas ou quebrem, puxe a rede de carretel sobre o carretel.



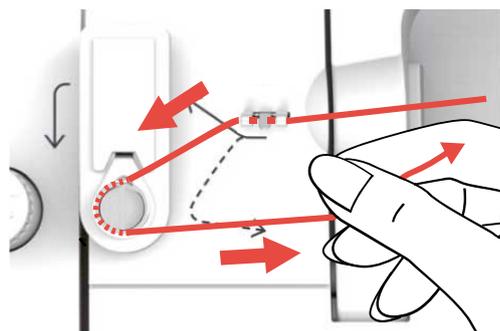
- > Coloque o carretel da linha e o disco de carretel adequado no porta-carretel. Use o disco de carretel pequeno para carretéis menores.



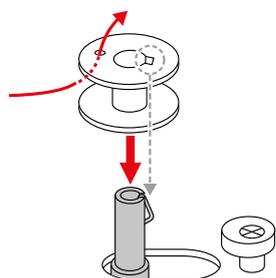
- > Guie a linha através da guia da linha.



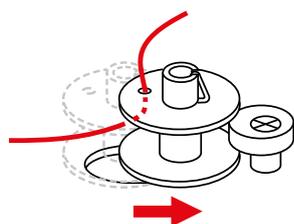
- > Guie a linha em volta do pré-tensor do enrolador da bobina na direção da seta.



- > Puxe a ponta da linha através de uma das aberturas internas na bobina e coloque a bobina vazia na unidade de enrolamento da bobina.

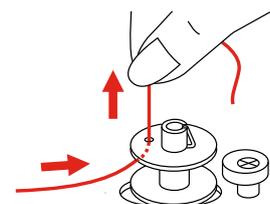


- > Empurre a bobina para a posição do lado direito.



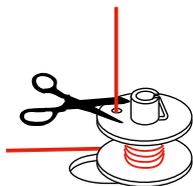
– A máquina muda para o modo de enrolamento de bobina. Não é possível costurar.

- > Segure a ponta da linha firmemente com uma mão.

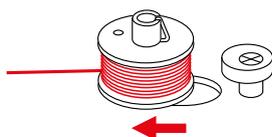


- > Para iniciar o processo de enrolamento por algumas rotações e depois pará-lo novamente, pressione brevemente o pedal de comando para que a linha fique firmemente presa à bobina.

- > Corte a ponta da linha por cima da abertura interna.

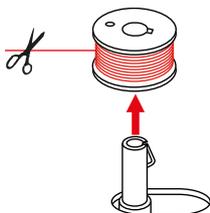


- > Para continuar o processo de enrolamento, pressione o pedal de comando.
- > Solte o pedal de comando para parar o processo de enrolamento.
- > Empurre a unidade de enrolamento da bobina para a esquerda, para a posição inicial.



- A máquina muda para o modo de costura.

- > Remova a bobina e corte a linha.



Passando a linha da bobina

ATENÇÃO

Quebra da agulha causada por bobinas com enrolamento irregular

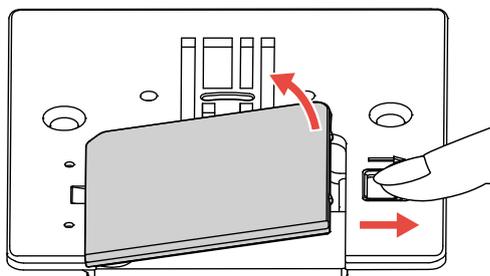
Bobinas com enrolamento irregular podem originar tensão incorreta da linha ou causar a quebra das agulhas.

- > Use apenas bobinas enroladas uniformemente.

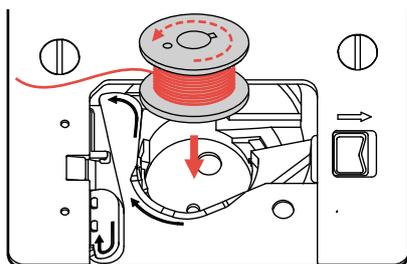
Pré-requisito:

- A agulha é levantada.
- O pé calcador é levantado.
- A máquina está desligada.

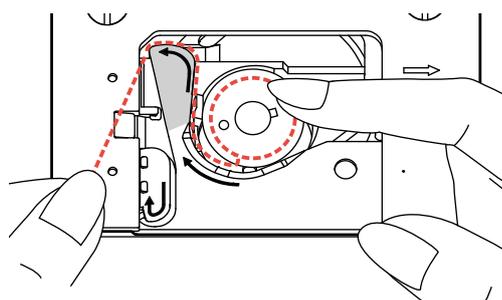
- > Para abrir a tampa da bobina, empurre a alavanca para a direita e remova a tampa da bobina.



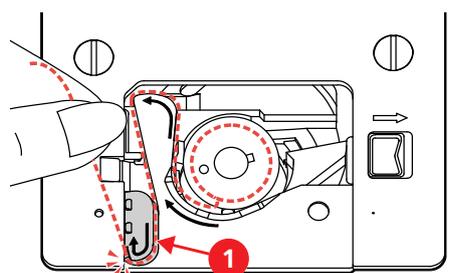
- > Insira uma nova bobina, para que a linha seja enrolada no sentido anti-horário.



- > Pressione a bobina cuidadosamente.
- > Siga as marcas da seta para inserir a linha na guia da linha da bobina.



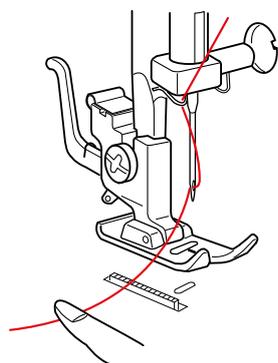
- > Para cortar o excesso de linha, segure a ponta da linha e puxe-a sobre o corta-linhas (1).



- > Prenda a tampa da bobina.

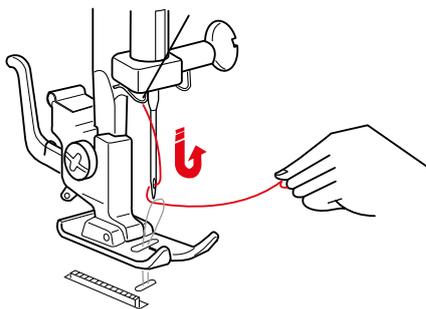
Puxar a linha da bobina para cima

- > Levante o calcador e segure a linha da agulha suavemente na sua mão esquerda.

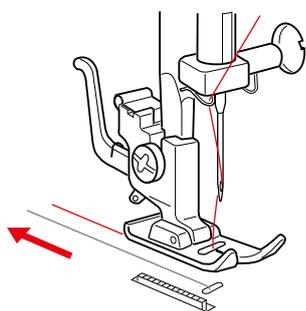


- > Gire o volante no sentido anti-horário até a agulha baixar. Continue girando o volante até que a alavanca da linha fique no seu ponto mais alto.

- > Puxe a linha superior para cima até que a linha da bobine forme um laço.



- > Puxe a linha da bobine completamente para cima.
- > Puxe 10 cm (4") de ambas as linhas para trás e por baixo do calcador.



3 Costura criativa

3.1 Selecionar um padrão de pontos

Os padrões de pontos estão divididos nas categorias de A a L. Cada categoria pode incluir até três padrões de pontos, indicados pelas cores preto, cinza e vermelho.

ATENÇÃO

Posição incorreta da agulha ao selecionar um padrão de pontos

Danos na agulha e no tecido.

> Antes de girar o botão seletor do padrão de pontos, mova a agulha para a posição mais superior.

> Levante a agulha.

> Para selecionar o padrão de pontos preto em uma categoria, coloque o botão do comprimento do ponto em um valor entre 0 e 4 e gire o botão seletor do padrão de pontos para a esquerda ou para a direita até que a categoria de padrão de pontos escolhida engate ao centro, por baixo da posição de ajuste «•».



> Para selecionar o padrão de pontos vermelho em uma categoria, coloque o botão do comprimento do ponto em «S1» e gire o botão seletor do padrão de pontos para a esquerda ou para a direita até que a categoria de padrão de pontos escolhida engate ao centro, por baixo da posição de ajuste «•».



> Para selecionar o padrão de pontos cinza em uma categoria, coloque o botão do comprimento do ponto em «S2» e gire o botão seletor do padrão de pontos para a esquerda ou para a direita até que a categoria de padrão de pontos escolhida engate ao centro, por baixo da posição de ajuste «•».



3.2 Editando padrões de pontos

Ajustando a largura dos pontos

A largura do ponto pode ser variada entre 0–6 mm por cada ponto com a ajuda da roda seletora da largura dos pontos.



ATENÇÃO

Posição incorreta da agulha ao selecionar uma largura de pontos

Danos na agulha e no tecido.

> Antes de girar a roda seletora da largura de pontos, mova a agulha para a posição mais superior.

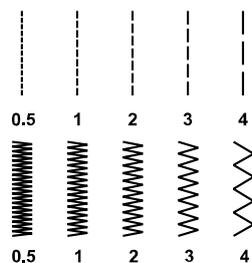
> Levante a agulha.

> Gire a roda seletora da largura dos pontos até a largura dos pontos pretendida ser apresentada por cima da posição de ajuste «•».

Ajustando o comprimento dos pontos

O comprimento dos pontos pode ser ajustado com a ajuda do botão do comprimento dos pontos.

Para padrões de pontos pretos, o comprimento dos pontos pode ser ajustado para 0–4 mm.



Para caseados, o comprimento dos pontos pode ser ajustado dentro do intervalo do símbolo do caseado na roda.

Para padrões de pontos vermelhos e cinzas, o comprimento dos pontos é predefinido e não pode ser alterado.

> Gire o botão do comprimento dos pontos até o comprimento dos pontos pretendido ser apresentado por baixo da posição de ajuste «•».



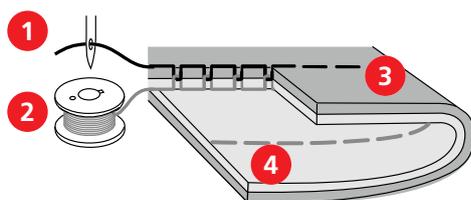
Ajustando a tensão da linha superior

A tensão da linha superior tem de ser ajustada de acordo com os materiais de costura, as camadas de tecido e o processo de costura com a ajuda da roda seletora da «Tensão da linha superior».

O valor base da tensão da linha superior é 4.

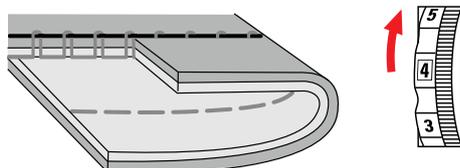


Em pontos retos perfeitos, a linha da bobina não está visível do lado direito do tecido.

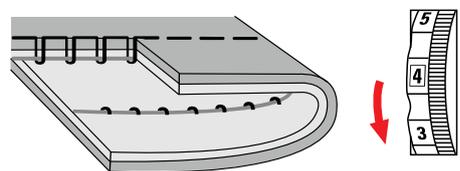


- | | | | |
|---|-----------------|---|--|
| 1 | Linha superior | 3 | Lado direito (lado superior) do tecido |
| 2 | Linha da bobina | 4 | Lado avesso (lado inferior) do tecido |

- > Para aumentar a tensão da linha superior, ajuste a roda seletora da «Tensão da linha superior» para um valor mais alto.
- > Para diminuir a tensão da linha superior, ajuste a roda seletora da «Tensão da linha superior» para um valor mais baixo.
- > Se a linha da bobina estiver visível do lado direito do tecido, ajuste a tensão da linha superior para um valor mais baixo.



- > Se a linha superior estiver visível do lado avesso do tecido, ajuste a tensão da linha superior para um valor mais alto.

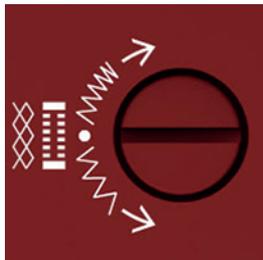


Ajustando o volante

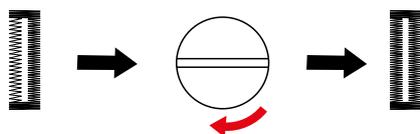
Tecidos, linhas e forros diferentes podem afetar os padrões de pontos elásticos ou caseados fazendo com que sejam costurados incorretamente. O ajuste do volante manual permite a correção destes desvios e o ajuste ideal do padrão de pontos para o tecido com o qual se trabalha.

- > Selecione um padrão de pontos elásticos ou caseado.
- > Ajuste o comprimento dos pontos.

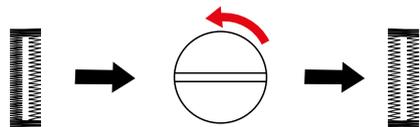
- > Ajuste a largura dos pontos.
- > Corrija o volante usando uma moeda para rodar.



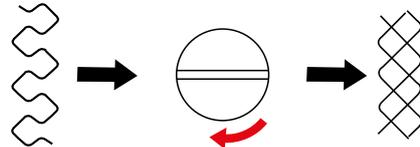
- > Para aumentar a densidade do ponto acetinado esquerdo para o caseado, gire o botão de ajuste do volante no sentido horário.



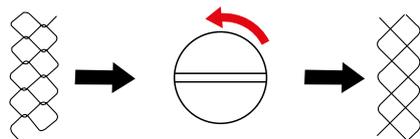
- > Para diminuir a densidade do ponto acetinado esquerdo para o caseado, gire o botão de ajuste do volante no sentido anti-horário.



- > Para aumentar a densidade dos pontos elásticos, gire o botão de ajuste do volante no sentido horário.



- > Para diminuir a densidade dos pontos elásticos, gire o botão de ajuste do volante no sentido anti-horário.



3.3 Reverso rápido

A costura reversa é usada no início e no final de uma costura para arrematá-la.

- > Selecione o padrão de pontos.
- > Pressione e segure a alavanca de costura reversa.



- > Pressione o pedal de comando.
 - A máquina costura os pontos em reverso até que a alavanca de costura reversa seja solta.

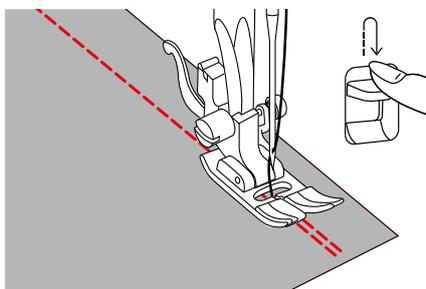
3.4 Arrematar

Arrematar a costura no início

- > Selecione o padrão de pontos.
- > Faça a costura para a frente durante alguns pontos.
- > Pressione e segure a alavanca de costura reversa.
- > Costure para trás ao longo da costura até ao início da costura.
- > Solte a alavanca de costura reversa para que a máquina comece a costurar para a frente.
 - O início da costura está agora arrematado.

Arrematar a costura no final

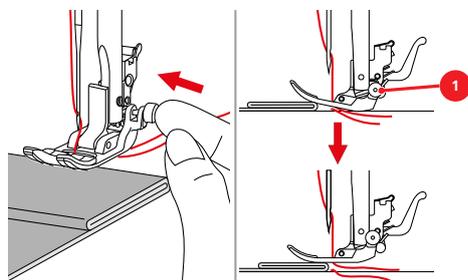
- > Costure para a frente usando o padrão de pontos até ao final da costura.
- > Pressione e segure a alavanca de costura reversa.
- > Faça a costura para trás durante alguns pontos.
- > Solte a alavanca de costura reversa.



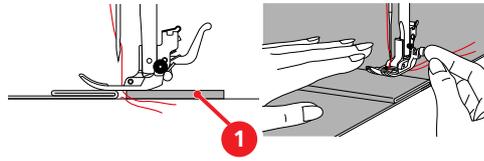
- > Volte a costurar ao longo da costura até ao final da costura.
 - O final da costura está agora arrematado.

3.5 Costurando áreas espessas

- > Insira o calcador para ziguezague.
 - O botão preto à direita do calcador trava o calcador em uma posição horizontal se for pressionado antes de baixar o calcador (1). Isso garante uma alimentação uniforme no início de uma costura e ajuda ao costurar múltiplas camadas de tecido, tal como costurar sobre costuras ao fazer bainhas de calças jeans.
- > Após ter sido alcançado o ponto mais alto, baixe a agulha e levante o pé calcador.
- > Pressione a ponta do pé calcador e o botão preto, baixe o pé calcador e continue costurando.
 - O botão preto se solta automaticamente após terem sido costurados alguns pontos.



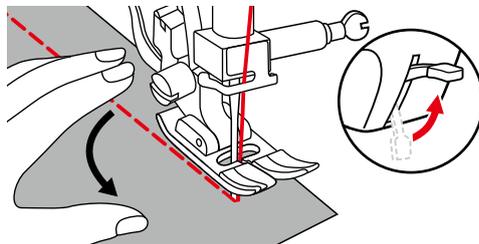
- > Para apoiar o pé calcador durante a condução manual do tecido e costurar a partir do lado dobrado, coloque uma, duas ou três placas pequenas da ferramenta de compensação de altura (1) por trás da agulha sob o pé calcador.



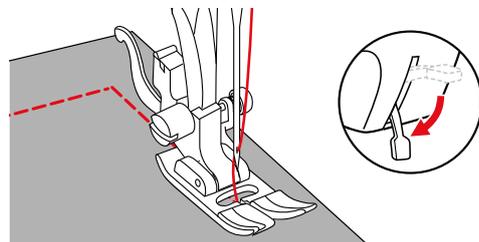
1 Placas de compensação de altura

3.6 Costurando cantos

- > Pare a máquina quando tiver chegado ao canto.
- > Fure o tecido com a agulha.
- > Levante o pé calcador.



- > Use a agulha como eixo e gire o tecido.
- > Abaixar o pé calcador e continue a costurar.



3.7 Costurar tecidos muito escorregadios

Os materiais muito escorregadios, como couro, couro sintético, plástico ou vinil podem ser costurados facilmente usando o calcador para ziguezague com sola deslizante.

- > Insira o calcador para ziguezague com sola deslizante.
- > Selecione o padrão de pontos necessário.
- > Selecione o comprimento de pontos pretendido.
- > Selecione a largura de ponto necessária.
- > Ajuste a posição da agulha necessária.
- > Costure a uma velocidade lenta e uniforme.

4 Pontos práticos

4.1 Visão dos pontos práticos

Padrão de ponto	Categoria de ponto	Nome	Descrição	Pé calcador recomendado	Comprimento do ponto	Largura do ponto
	A	Ponto reto	Para unir materiais e pespontar.	Pé para ziguezague	0,5 – 4,0	0
	B	Ziguezague	Para reforçar costuras, bordas de acabamento, costurar emendas elásticas e pregar insertos de laço.	Pé para ziguezague	0,5 – 4,0	2,0 – 6,0
	C	Ziguezague costurado	Para o acabamento e o reforço de bordas de tecido e a fixação de fita de borracha. Para costuras decorativas.	Pé para ziguezague	2,0 – 3,0	2,5 – 5,0
	D	Ponto de variação de overloque	Para costurar e fazer o acabamento de tecidos elásticos simultaneamente.	Pé para ziguezague	2,0 – 3,0	6,0
	E	Ponto invisível elástico	Para bainhas invisíveis e costuras decorativas.	Pé calcador para ponto invisível	1,0 – 2,0	3,0 – 5,0
	F	Ponto universal	Para tecidos firmes como feltro e couro. Para costuras de união planas, bainhas visíveis e costuras decorativas. Para fixar fita de borracha.	Pé para ziguezague	1,5 – 3,0	3,0 – 5,0
	G	Ponto de lycra	Para costuras de conexão planas ou bainhas visíveis em tecido de lycra. Para costurar sobre costuras em espartilhos.	Pé para ziguezague	1,5 – 3,0	6,0
	H	Ponto de borda em concha	Para bainhas invisíveis, efeito borda em concha em camisas macias e tecido fino. Para costuras decorativas.	Pé para ziguezague	1,0 – 2,5	3,0 – 6,0
	I	Ponto de união	Para a maioria dos tipos de tecido. Para franzir linhas de borracha. Para costurar bordas de tecido coincidentes. Para costuras decorativas.	Pé para ziguezague	2,0 – 3,0	3,0 – 5,0

Padrão de ponto	Categoria de ponto	Nome	Descrição	Pé calcador recomendado	Comprimento do ponto	Largura do ponto
	J	Ponto invisível	Para bainhas invisíveis e costuras decorativas.	Pé calcador para ponto invisível	1,0 – 2,0	1,0 – 2,5
	L	Ponto superelástico	Para tecidos altamente elásticos. Para todos os tipos de roupa.	Pé para ziguezague	1 – 2,5	3,0 – 4,0
	A	Ponto reto triplo	Para costuras duráveis em tecidos resistentes. Para bainhas e costuras visíveis.	Pé para ziguezague	S1	0
	B	Ziguezague triplo	Para costuras duráveis em tecidos resistentes. Para bainhas e costuras visíveis.	Pé para ziguezague	S1	2,0 – 6,0
	C	Ponto favo de mel	Para costurar tecidos elásticos e bainhas, incluindo linhas de bobina emborrachadas.	Pé para ziguezague ou pé calcador para bordado aberto	S1	6,0
	D	Overloque para malhas	Para unir e fazer o acabamento de tecidos de malha feitos à mão e à máquina em uma etapa.	Pé para ziguezague	S1	6,0
	F	Overloque duplo	Para costurar e fazer o acabamento de tecidos elásticos simultaneamente.	Pé para ziguezague	S1	6,0
	H	Overloque elástico	Para costurar e fazer o acabamento de tecidos elásticos simultaneamente. Para costuras de união planas.	Pé para ziguezague	S1	6,0
	J	Overloque reforçado	Malhas e felpa de peso médio. Para costuras overloque ou costuras de união planas.	Pé para ziguezague ou pé calcador para overloque	S1	6,0

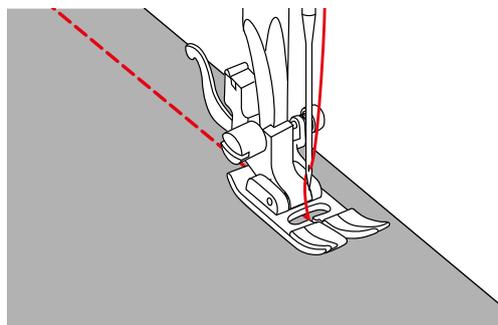
4.2 Costura com ponto reto



Ajuste o comprimento do ponto para o projeto de costura, por exemplo, um ponto longo para jeans (aprox. 3–4 mm) e um ponto curto para tecidos delicados (aprox. 2–2,5 mm). Ajuste o comprimento do ponto de acordo com a espessura da linha, por exemplo, um ponto longo (aprox. 3–4 mm) para pespontos com fio grosso.

- > Insira o pé calcador para ziguezague.
- > Ajuste o botão seletor do padrão de pontos para a posição «A».

- > Ajuste o comprimento de pontos pretendido.
- > Ajuste a largura dos pontos para «0».
- > Ajuste a posição da agulha.

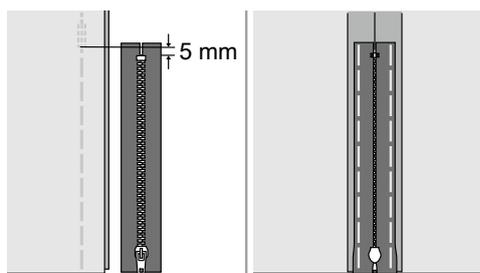


4.3 Costurando zíper



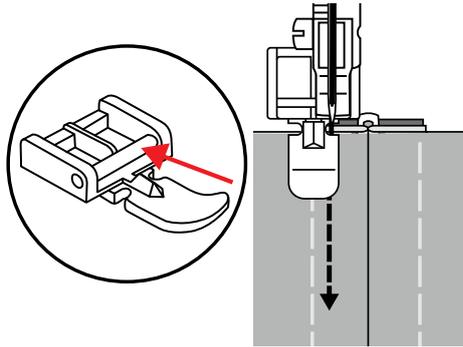
Como a alimentação do tecido pode ser difícil ao começar a costurar, é recomendável segurar as linhas firmemente ou puxar o tecido levemente para trás por alguns pontos ou costurar 1 a 2 cm reverso primeiro.

- > Faça o acabamento das costuras individualmente.
- > Insira o calcador para ziguezague.
- > Ajuste o botão seletor do padrão de pontos para a posição «A».
- > Ajuste o comprimento de pontos pretendido.
- > Ajuste a largura dos pontos para «0».
- > Ajuste a posição da agulha para «Center» (centro).
- > Feche e faça a costura até onde começa o zíper.
- > Defina o comprimento do ponto em 4.
- > Alinhave o comprimento do zíper com pontos longos.
- > Passe a ferro a costura.
- > Remova os pontos de alinhavo.
- > Alinhave o zíper por baixo do tecido para que as bordas do tecido se encontrem ao centro do zíper.

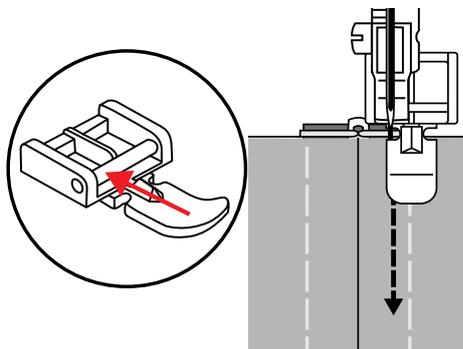


- > Instale o calcador para zíperes.

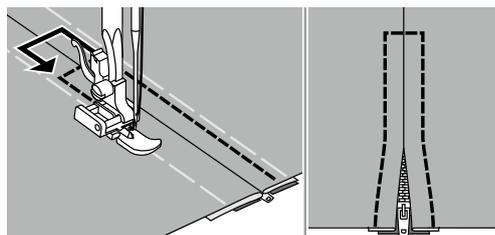
- > Ao costurar o lado esquerdo do zíper, fixe o lado direito do pino do pé calcador com o suporte.



- > Ao costurar o lado direito do zíper, fixe o lado esquerdo do pino do pé calcador com o suporte.



- > Costure o lado esquerdo do zíper aberto de cima para baixo.
- > Feche o zíper até aprox. 5 cm da extremidade.
- > Costure por cima da extremidade inferior e do lado direito do zíper.
- > Pare antes do cursor do zíper.
- > Mova agulha para a posição inferior.
- > Levante o pé calcador.
- > Abra o zíper.
- > Acabe de costurar do lado direito.
- > Remova a costura alinhavada.



4.4 Costurando em um zíper invisível

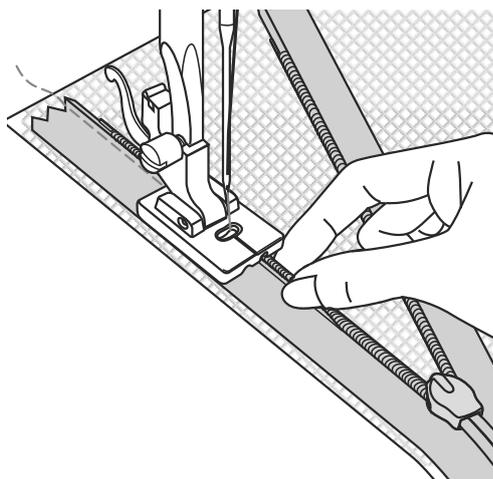
Zíperes invisíveis são uma solução especialmente elegante para vestuário e são muito práticos quando usados em bolsas e produtos de mobiliário. Uma vez que estes zíperes especiais são ocultos pela bela costura após terem sido costurados, formam um fecho quase invisível.



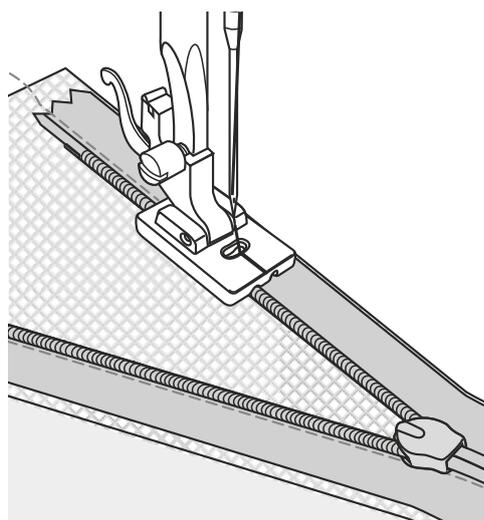
Como a alimentação do tecido pode ser difícil ao começar a costurar, é recomendável segurar as linhas firmemente ou puxar o tecido levemente para trás por alguns pontos ou costurar 1 a 2 cm reverso primeiro.

- > Abra o zíper completamente.

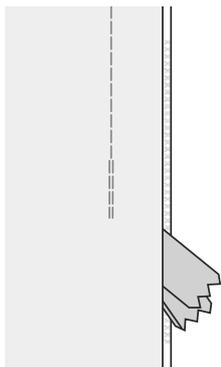
- > Fixe a metade direita do zíper com as respectivas direitas contra as direitas do lado direito do tecido. A espiral aponta para o lado oposto à borda do tecido.
- > Instale o pé calcador para zíperes invisíveis.
- > Ajuste o botão seletor do padrão de pontos para a posição «A».
- > Ajuste o comprimento de pontos pretendido.
- > Ajuste a largura dos pontos para «0».
- > Ajuste a posição da agulha para «Center» (centro).
- > Baixe o pé calcador no início do zíper, para que a espiral seja guiada através da ranhura do pé calcador direito.



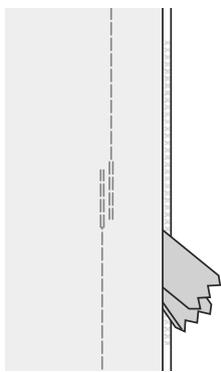
- > Costure e feche a metade direita do zíper de cima para baixo até ao cursor.
- > Feche o zíper.
- > Fixe a metade esquerda do zíper com as respectivas direitas contra as direitas do lado esquerdo do tecido. A espiral aponta para o lado oposto à borda do tecido.
- > Abra o zíper completamente.
- > Baixe o pé calcador no início do zíper, para que a espiral seja guiada através da ranhura do pé calcador esquerdo.



- > Costure e feche a metade esquerda do zíper de cima para baixo até ao cursor.
- > Remova o material de costura da máquina.
- > Feche o zíper.
- > Coloque os dois lados direitos do tecido um contra o outro. Dobre as extremidades do zíper para fora, até onde for possível.

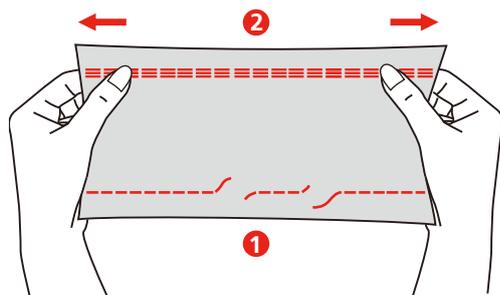


- > Use alfinetes para fixar as extremidades das costuras do zíper precisamente uma em cima da outra.
- > Una a costura com alfinetes, de baixo até ao zíper.
- > Insira o pé calcador para ziguezague.
- > Feche e costure a costura de baixo até ao zíper.



4.5 Costurando ponto reto tripla

Ponto reto tripla é especialmente adequado para costuras duráveis e firmes, tecidos densos como jeans e veludo.



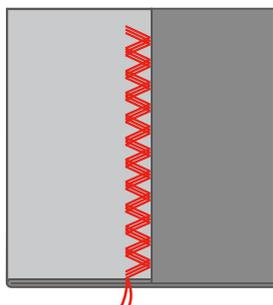
1 Ponto reto

2 Ponto reto tripla

- > Insira o calcador para ziguezague.
- > Coloque o botão do comprimento de pontos em «S1».
- > Ajuste o botão seletor do padrão de pontos para «A».

4.6 Costurando ziguezague triplo

O ziguezague triplo é particularmente adequado para tecidos firmes, especialmente jeans, tecidos de espreguiçadeiras e toldos e para bainhas em tecidos lavados com frequência.



Pré-requisito:

- Finalize as bordas da costura primeiro.
- > Insira o calcador para ziguezague.
- > Coloque o botão seletor do comprimento de pontos em «S1».
- > Gire o botão seletor dos pontos para a categoria «B».
- > Defina a largura de ponto necessária.

4.7 Super-elástico

O ponto super-elástico é um ponto elástico estreito concebido para eliminar franzidos em tecidos de malha e costuras diagonais, permitindo que a costura seja pressionada completamente aberta.

- > Insira o calcador para ziguezague.
- > Coloque o botão seletor do padrão de pontos em «L».
- > Defina o comprimento e a largura do ponto de acordo com a tabela de pontos.
- > Faça a costura à distância necessária à borda do tecido sem esticar o tecido.

4.8 Ziguezague costurado

O ziguezague costurado é usado para finalizar costuras em tecidos sintéticos e outros tecidos com tendência a franzir. O ponto é também excelente para cerzir e remendar rasgos, bem como para costurar fita elástica.

- > Insira o calcador para ziguezague.
- > Coloque o botão seletor do padrão de pontos em «C».
- > Defina o comprimento e a largura do ponto de acordo com a tabela de pontos.

Para finalizar:

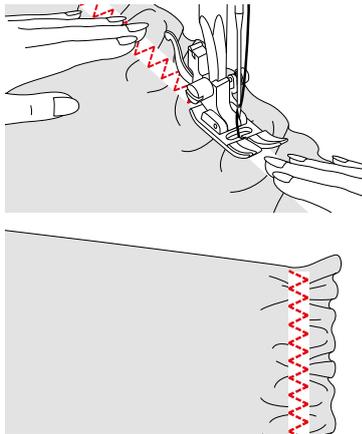
- > Posicione o tecido para que o ponto seja costurado a uma distância de 1,5 cm à borda do tecido.
- > Faça a costura.
- > Corte o excesso da costura após costurar. Tenha cuidado para não cortar os pontos.

Para costurar em fita elástica:

- > Prenda a fita elástica ao lado esquerdo do tecido com alfinetes. Ao fazê-lo, estique a fita e certifique-se de que ela esteja posicionada uniformemente no tecido.



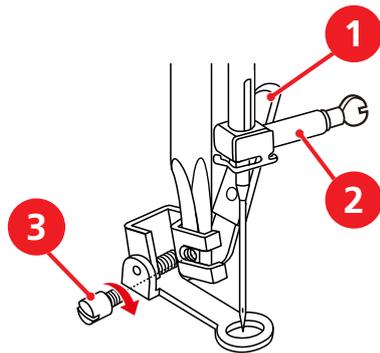
- > Para prender a fita elástica, puxe-a ao longo do comprimento do tecido franzido.



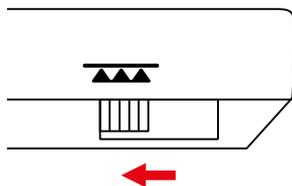
4.9 Cerzido manual

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

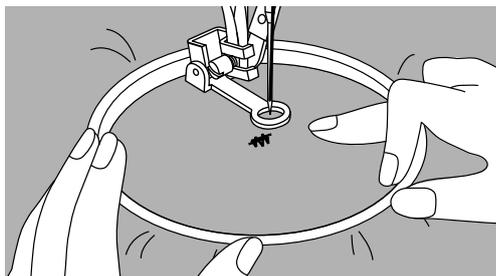
- > Remova o suporte do pé calcador e instale o pé calcador para cerzir/bordar na barra do pé calcador.
 - A alavanca (1) tem de apoiar na parte superior do parafuso de aperto da agulha (2).
- > Pressione o pé calcador para cerzir/bordar, a partir de baixo, com seu dedo e aperte o parafuso (3).



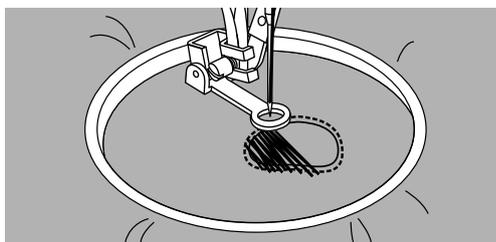
- > Gire o botão seletor do padrão de pontos para «A».
- > Defina o comprimento do ponto em «0».
- > Abaixar o alimentador.
- > Fixe a mesa de extensão.
- > Abaixar o alimentador.



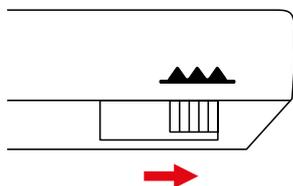
- > Estique o projeto de costura em um bastidor de cerzir.
 - A área a ser cerzida fica esticada uniformemente e não será distorcida.



- > Gire o volante no sentido anti-horário e levante a linha da bobina.
- > Costure alguns pontos no início da bainha.
- > Costure da esquerda para a direita, guiando o tecido uniformemente com a mão sem usar pressão.
- > Se a linha estiver na parte de cima, continue costurando a um ritmo mais lento.
- > Caso se formem nós do lado avesso do tecido, costure mais depressa.
- > Se a linha partir, continue costurando a um ritmo mais uniforme.
- > Mova em curvas ao mudar de direção para evitar furos e quebra de linha.



- > Após ter terminado de cerzir, levante o pé calcador e reinicie o alimentador.



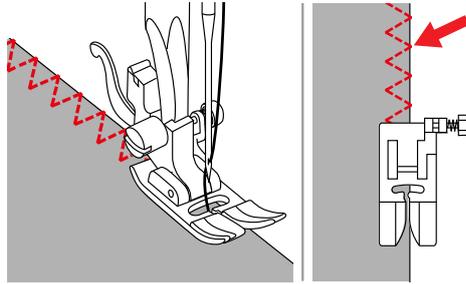
4.10 Acabamento de bordas

O ponto em ziguezague é adequado para o acabamento de todo o tipo de tecidos. Use linha de cerzir para materiais finos.

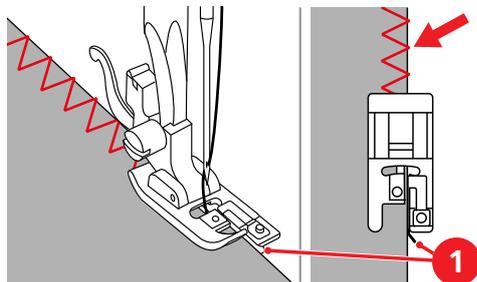
Pré-requisito:

- A borda do tecido deve ficar plana e não enrolar.
- > Monte o calcador para ziguezague ou para overloque.
- > Não defina um comprimento de ponto demasiado longo.
- > Ajuste o botão seletor do padrão de pontos para «B».
- > Não defina uma largura de pontos muito larga.

- > Guie a borda do tecido para o centro do calcador para ziguezague, de modo que a agulha entre no tecido em um lado e do outro lado no ar, fora da borda.



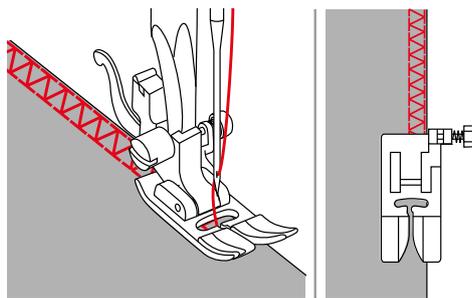
- > Guie a borda do tecido ao longo da placa de guia do calcador para overlocke (1), de modo que a agulha entre no tecido em um lado e do outro lado no ar, fora da borda.



4.11 Costurando Overlock duplo

Uma costura de overlocke duplo é adequada para malhas soltas e costuras cruzadas em malhas. Deve ser usada uma agulha para Jersey ou tecidos elásticos nova para não danificar a malha delicada.

- > Monte o calcador para ziguezague ou para overlocke.
- > Ajuste o botão seletor do padrão de pontos para «F».
- > Coloque o botão do comprimento de pontos em «S1».
- > Defina a largura do ponto de acordo com a tabela de pontos.
- > Para finalizar a borda do tecido com o calcador para ziguezague: Posicione a borda do tecido por baixo do calcador de forma a que o ponto reto direito seja costurado perto da borda do tecido.

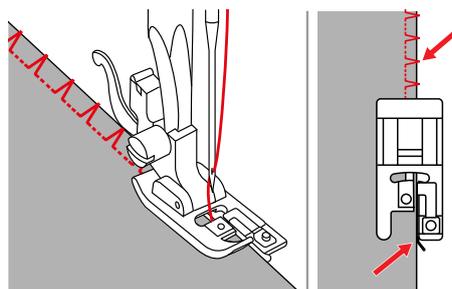


- > Para costurar e fazer bainhas em tecidos elásticos e costurar presilhas para cinto: Dobre a borda do tecido para trás com os lados esquerdos juntos. Faça a costura no lado direito do tecido. Corte o excesso de tecido desde a borda do tecido até à costura.

4.12 Costurando em variação de overlocke

- > Insira o calcador para overlocke.
- > Ajuste o botão seletor do padrão de pontos para «D».
- > Defina o comprimento e a largura do ponto de acordo com a tabela de pontos.

- > Costure o tecido com a borda de encontro à guia do calcador para overloque.



4.13 Costurando bordas estreitas

- > Coloque o pé calcador para pontos invisíveis, para pontos de borda ou para ziguezague.
- > Ajuste o botão seletor do padrão de pontos para «A».
- > Ajuste o comprimento de pontos pretendido.
- > Ajuste a largura dos pontos para «0».

Usando o pé calcador para pontos invisíveis ou o pé calcador para pontos de borda:

- > Coloque a borda esquerda do tecido junto à guia do pé calcador para pontos invisíveis ou pé calcador para pontos de borda.
- > Selecione a posição da agulha à esquerda.

Usando o pé calcador para ziguezague:

- > Guie a borda do tecido ao longo da borda direita do pé calcador ou das marcações na placa de agulha.
- > Ajuste a posição da agulha para a direita.

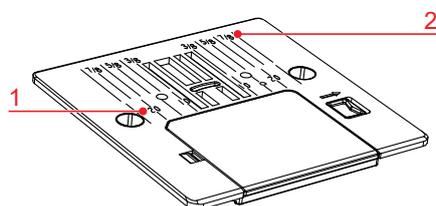
4.14 Costurando barra larga

- > Coloque o pé calcador para pontos invisíveis, para pontos de borda ou para ziguezague.
- > Ajuste o botão seletor do padrão de pontos para «A».
- > Ajuste o comprimento de pontos pretendido.
- > Ajuste a largura dos pontos para «0».

Usando o pé calcador para ziguezague:

- > Guie a borda do tecido ao longo da borda direita do pé calcador ou das marcações na placa de agulha.

As marcações na placa de agulha indicam a distância entre a posição da agulha ao centro e a linha orientadora.



1 Distância em mm

2 Distância em polegadas

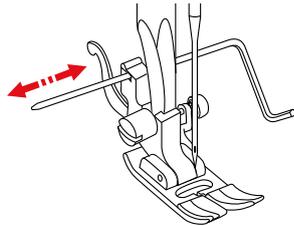
Usando o pé calcador para pontos invisíveis ou o pé calcador para pontos de borda:

- > Coloque a borda esquerda do tecido junto à guia do pé calcador para pontos invisíveis ou pé calcador para pontos de borda.
- > Selecione a posição da agulha à esquerda na distância desejada da borda.

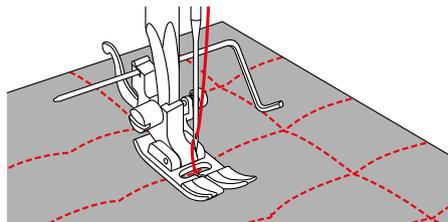
4.15 Costurando a borda com o guia de costura

Quando costurar linhas de pesponto largas paralelas, recomendamos que oriente a guia de costura ao longo de uma linha costurada.

- > Insira a guia de costuras no calcador para ziguezague.
- > Insira o calcador para ziguezague.
- > Ajuste o botão seletor do padrão de pontos para «A».
- > Ajuste o comprimento de pontos pretendido.
- > Ajuste a largura dos pontos para «0».
- > Para ajustar a distância mova a guia da costura para a esquerda ou para a direita.



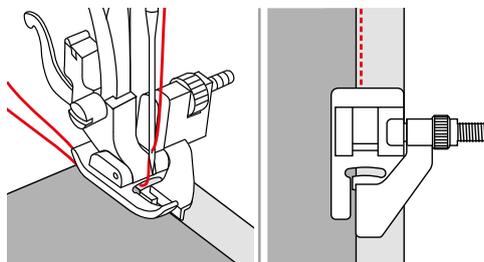
- > Costure a primeira carreira.
- > Costure as carreiras seguintes enquanto guia a guia da costura ao longo da costura anterior.



4.16 Costurando bordas de bainhas

Quando usar o pé calcador para pontos invisíveis, recomendamos que ajuste a posição da agulha totalmente para a esquerda ou direita. Quando usar o pé calcador para ziguezague ou o pé calcador de pontos de borda, são possíveis todas as posições de agulha.

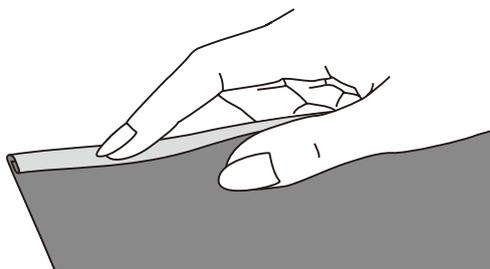
- > Coloque o pé calcador para pontos invisíveis, para pontos de borda ou para ziguezague.
- > Ajuste o botão seletor do padrão de pontos para «A».
- > Ajuste o comprimento de pontos pretendido.
- > Ajuste a largura dos pontos para «0».
- > Para costurar na borda superior da costura, selecione a posição da agulha à direita.
- > Coloque a borda superior esquerda da costura do lado direito junto à guia no pé calcador para pontos invisíveis ou pé calcador para pontos de borda.



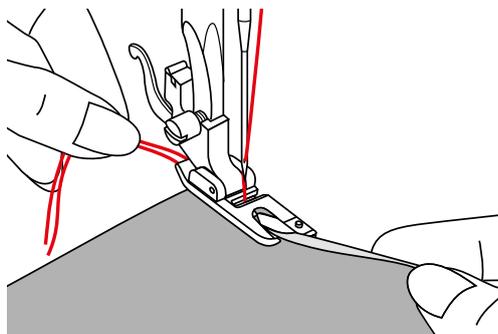
4.17 Costurando uma bainha estreita

- > Insira o calcador para bainhas.
- > Gire o botão seletor do padrão de pontos para «A».
- > Ajuste o comprimento de pontos pretendido.

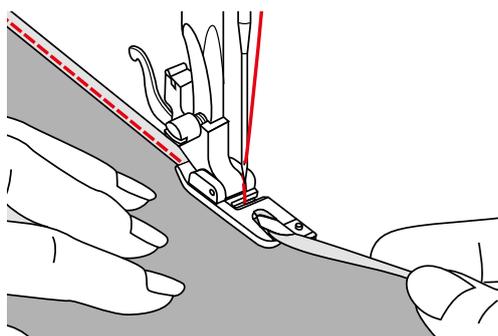
- > Ajuste a largura dos pontos para «0».
- > Dobre a borda do tecido cerca de 3 mm e volte-a de novo. Dobre os primeiros 5 cm da borda do tecido a costurar.



- > Coloque a borda do tecido, com o lado esquerdo do tecido virado para cima, por baixo do pé calcador. O tecido por baixo do pé calcador deverá ser um pouco menor do que largura do pé calcador.
- > Costure 4-5 pontos.
- > Levante a agulha e o calcador.
- > Puxe o tecido aprox. 10-15 cm para trás. Não corte a linha.
- > Segure as 4 linhas em sua mão esquerda. Puxe a borda do tecido para dentro da guia em espiral no pé calcador de embainhar com a ajuda de sua mão direita.

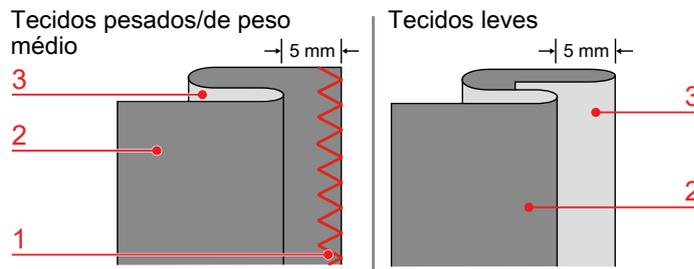


- > Abaixue o pé calcador.
- > Continue costurando lentamente enquanto dobra um pouco a borda cortada do tecido em frente ao pé calcador de embainhar e a segura do lado esquerdo. Guie a borda do tecido uniformemente para dentro da guia em espiral no pé calcador de embainhar e costurar.



4.18 Costurando bainhas invisíveis

Para bainhas invisíveis em algodão, lã e tecidos mistos de médios a pesados.



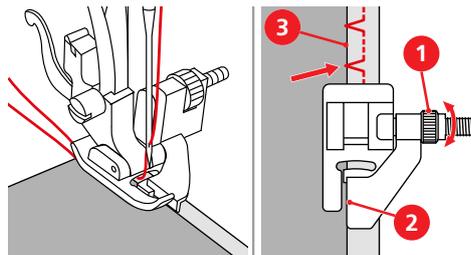
- 1 Costura de acabamento
2 Lado esquerdo do tecido

- 3 Lado direito do tecido

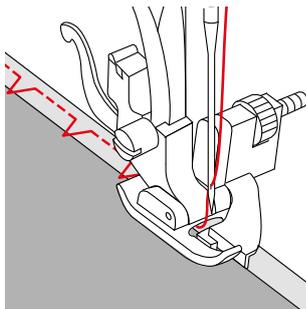
Um ponto invisível «J» é adequado para costurar tecidos firmes. O ponto invisível elástico «E» é adequado para tecidos elásticos.

Pré-requisito:

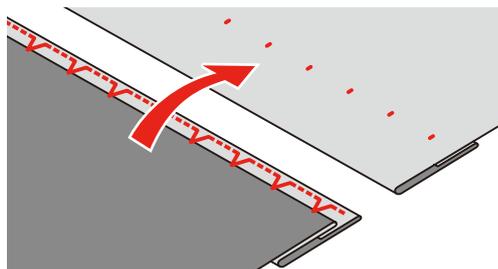
- As bordas dos tecidos pesados e de peso médio estão finalizadas.
- > Insira o calcador para ponto invisível.
- > Coloque o botão seletor do padrão de pontos em «E» ou «J».
- > Ajuste o comprimento de pontos pretendido.
- > Defina a largura de ponto necessária.
- > Dobre o tecido conforme ilustrado com o lado avesso para cima.
- > Coloque o tecido por baixo do pé calcador.
- > Gire o volante no sentido anti-horário até a agulha estar totalmente à esquerda. A agulha deverá apenas picar levemente a dobra no tecido (3). Caso contrário, ajuste a largura do ponto correspondentemente.
- > Ajuste a guia (2) girando a roda seletora (1) para que a guia seja posicionada diretamente encostada à dobra.



- > Costure lentamente enquanto guia o tecido com cuidado ao longo da borda da guia.



- > Vire o tecido.



4.19 Costurando bainhas visíveis

A bainha visível é particularmente adequada para bainhas elásticas em tecido de tricô de algodão, lã, fibras sintéticas e fibras mistas.

Recomendamos o uso do ponto de lycra ou o ziguezague triplo como ponto de bainha visível para tecidos elásticos.

Recomendamos o uso do ponto universal ou o ponto reto triplo como ponto de bainha visível para tecidos não elásticos.

- > Coloque o pé calcador para ziguezague ou o pé calcador de alimentação superior.
- > Ajuste o botão seletor do padrão de pontos para o ponto pretendido.
- > Ajuste o comprimento dos pontos de acordo com a placa de agulha.
- > Se necessário, ajuste a pressão do pé calcador.
- > Passe a ferro a bainha e alinhave se necessário.
- > Costure a bainha na profundidade pretendida no lado direito.
- > Corte o tecido restante do lado avesso.

4.20 Unindo costuras planas

As costuras planas são especialmente usadas em materiais espessos, tais como tecido turco, feltro ou couro. Os pontos adequados são o ponto de overloque reforçado, o ponto universal, o ponto lycra e o ponto de overloque elástico.

- > Insira o calcador para ziguezague.
- > Coloque o botão seletor do padrão de pontos em «H».
- > Coloque o botão do comprimento de pontos em «S1».
- > Defina a largura de ponto necessária.
- > Sobreponha as bordas do tecido.
- > Costure ao longo da borda do tecido. A agulha costura sobre a borda da camada superior do lado direito até à camada inferior para obter uma costura durável muito plana,.

4.21 Costurando pontos de alinhavo

Ao costurar pontos de alinhavo, é recomendável usar uma linha de cerzido fino. Eles são mais fáceis de remover. O comprimento de pontos recomendado é de 3,5–4 mm. O ponto de franzir é adequado para franzir múltiplas camadas de tecido.

- > Insira o pé calcador para ziguezague.
- > Ajuste o botão seletor do padrão de pontos para «A».
- > Defina o comprimento do ponto em «4».
- > Ajuste a largura dos pontos para «0».
- > Prenda as camadas de tecido em um ângulo reto na direção do alinhavo para evitar que as camadas deslizem.

5 Pontos decorativos

5.1 Visão dos pontos decorativos

Pontos decorativos mais fáceis ou mais difíceis têm sua própria utilidade, dependendo do tipo de tecido.

Pontos decorativos compostos por pontos retos simples são particularmente apelativos em tecidos ultraleves.

Pontos decorativos compostos por pontos acetinados têm uma aparência especialmente elegante em tecidos pesados.

Para uma formação de pontos perfeita, é vantagem usar a mesma cor de linha para a linha superior, na bobina e uma entretela. Com materiais felpudos ou de fibras longas, é recomendado usar uma entretela adicional hidrossolúvel, no lado direito, a qual pode ser removida facilmente após a costura.

Padrão de ponto	Categoria de ponto	Nome	Descrição	Pé calcador recomendado	Comprimento do ponto	Largura do ponto
	K	Ponto cheio	Para efeitos decorativos. Para o enfeite e a decoração de tecidos de peso médio a pesados.	Pé para ziguezague	0,5 – 1,0	6,0
	D	Ponto de variação de overloque	Para um efeito borda em concha em camisas leves e tecido fino.	Pé para ziguezague	2,0 – 3,0	6,0
	C	Ponto favo de mel	Para efeitos decorativos. Para franzido com babados.	Pé para ziguezague	S1	3,0 – 6,0
	E	Ponto florentino	Ponto elástico decorativo. Para decorar tecidos tricotados ou trançados. Também ideal para "crazy quilting".	Pé para ziguezague	S1	6,0
	F	Overloque duplo	Para unir dois tecidos criando uma aparência de abertura.	Pé para ziguezague	S1	6,0
	G	Ponto fagote	Para unir dois tecidos criando uma aparência de abertura. Para franzido com babados.	Pé para ziguezague	S1	3,0 – 6,0
	K	Ponto decorativo	Para efeitos decorativos.	Pé para ziguezague	S1	6,0
	B	Ponto decorativo	Para efeitos decorativos.	Pé para ziguezague	S2	6,0
	C	Ponto decorativo	Para bordado branco e efeitos decorativos.	Pé para ziguezague	S2	6,0
	E	Ponto decorativo	Para efeitos decorativos.	Pé para ziguezague	S2	6,0

Padrão de ponto	Categoria de ponto	Nome	Descrição	Pé calcador recomendado	Comprimento do ponto	Largura do ponto
	G	Ponto decorativo	Para efeitos decorativos.	Pé para ziguezague	S2	6,0
	K	Ponto decorativo	Para efeitos decorativos.	Pé para ziguezague	S2	6,0

5.2 Alterando a densidade do ponto

Quando se usa o ponto acetinado, a densidade do ponto pode ser ajustada através da alteração do comprimento dos pontos. Um comprimento de pontos curto significa que a distância entre pontos é menor e que os pontos são mais densos. Um comprimento de pontos mais comprido significa que a distância entre pontos é maior e que os pontos são menos densos.

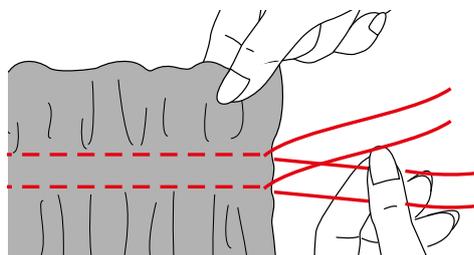
- > Coloque o seletor de pontos em «K».
- > Ajuste o comprimento dos pontos.
- > O ajuste do comprimento dos pontos altera a densidade dos pontos.

5.3 Pontos para franzido

Franzido

Ideal para tecidos delicados e de peso médio. Para decoração de peças de roupa ou artigos de decoração.

- > Insira o calcador para ziguezague.
- > Ajuste o botão seletor do padrão de pontos para a posição «A».
- > Ajuste a largura dos pontos para «0».
- > Defina o comprimento do ponto em «4».
- > Ajuste a posição da agulha para «Center» (centro).
- > Ajuste a tensão da linha para «2» ou menos.
- > Puxe cerca de 5 cm da linha superior e da linha da bobine.
- > Costure ao longo da borda do tecido, a uma distância igual à largura do calcador. No início, faça alguns pontos reversos para costurar. Deixe as pontas da linha com cerca de 10–12 cm de comprimento.
- > Costure linhas adicionais a uma distância de aprox. 5 mm. No início, faça alguns pontos reversos para costurar. Deixe as pontas da linha com cerca de 10–12 cm de comprimento.
- > Puxe a linha da bobine e distribua as pregas uniformemente.

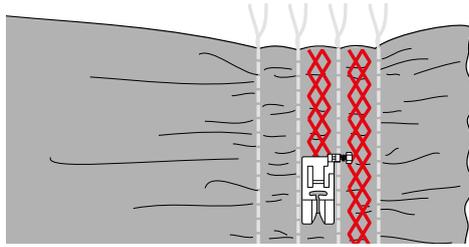


Franzido com folhos

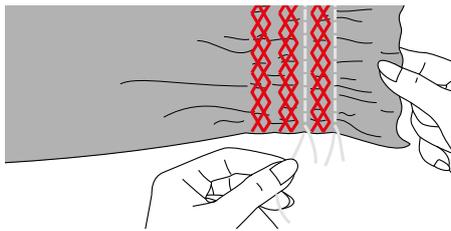
Os pontos decorativos costurados sobre folhos são chamados de franzido com folhos. Essa técnica é usada para decorar blusas ou punhos de blusas, entre outros. O franzido com folhos confere textura e elasticidade aos tecidos. Os pontos seguintes são adequados para o franzido com folhos:

- Ponto favo de mel (S1, C)
- Ponto fagote (S1, G)
- > Insira o calcador para ziguezague.

- > Ajuste o botão seletor do padrão de pontos para a posição «A».
- > Defina o comprimento do ponto em «4».
- > Ajuste a tensão da linha para «2» ou menos.
- > Costure um ponto de franzir a 1 cm de distância.
- > Ate as linhas em nó em um dos lados.
- > No outro lado, puxe as linhas da bobine e distribua as pregas uniformemente.
- > Arremate as linhas.
- > Selecione o ponto favo de mel ou o ponto fagote.
- > Ajuste a largura dos pontos para «6».
- > Ajuste a tensão da linha para «4».
- > Costure pontos decorativos entre as costuras do franzido.



- > Retire os alinhavos.

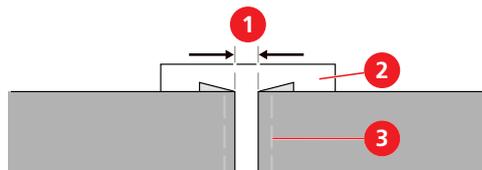


5.4 Pontos de união

Costura com ponto fagote

O ponto fagote pode ser usado para costurar duas bordas de tecido a uma determinada distância. Esse padrão de pontos é usado para decorar blusas e vestuário de criança. O efeito decorativo desse padrão de pontos é mais marcante se for usada uma linha mais grossa.

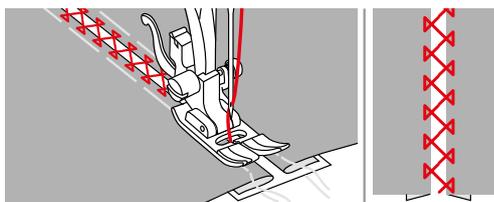
- > Insira o calcador para ziguezague.
- > Ajuste o botão seletor do padrão de pontos para a posição «G».
- > Coloque o botão do comprimento de pontos em «S1».
- > Ajuste a largura dos pontos para «6».
- > Prenda as bordas dobradas de dois pedaços de tecido em um pedaço de forro lavável com um espaço de 4 mm.



- 1 espaço de 4 mm
- 2 forro lavável

- 3 alinhavo

- > Baixe o calcador ao centro entre as bordas do tecido e costure.

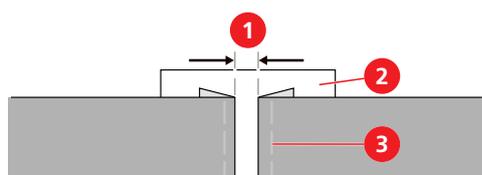


- > Depois de costurar, retire o forro e o alinhavo.

Costura com ponto de overloque duplo

O ponto de overloque duplo pode ser usado para costurar duas bordas de tecido a uma determinada distância. Esse padrão de pontos é usado para decorar blusas e vestuário de criança. O efeito decorativo desse padrão de pontos é mais marcante se for usada uma linha mais grossa.

- > Insira o calcador para ziguezague.
- > Ajuste o botão seletor do padrão de pontos para a posição «F».
- > Coloque o botão do comprimento de pontos em «S1».
- > Ajuste a largura dos pontos para «6».
- > Prenda as bordas dobradas de dois pedaços de tecido em um pedaço de forro lavável com um espaço de 4 mm.

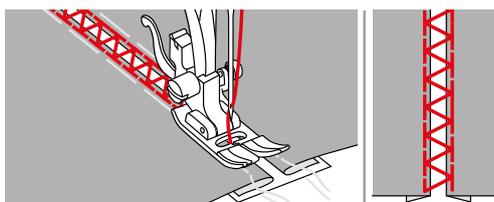


1 espaço de 4 mm

3 alinhavo

2 forro lavável

- > Baixe o calcador ao centro entre as bordas do tecido e costure.



- > Depois de costurar, retire o forro e o alinhavo.

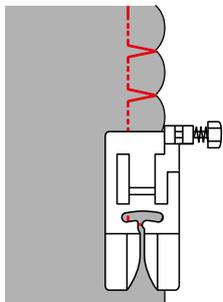
5.5 Chuleado

Chuleado em concha com ponto de overloque Vario

O ponto de overloque Vario pode ser usado para criar um rebordo com efeito de concha em tecidos macios de malha jersey e tecidos finos.

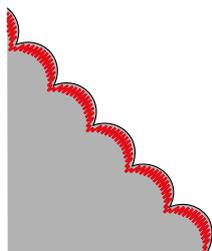


- > Insira o calcador para ziguezague.
- > Coloque o botão seletor do padrão de pontos em «H».
- > Ajuste o comprimento de pontos pretendido.
- > Defina a largura de ponto necessária.
- > Dobre a borda do tecido para dentro cerca de 5 mm. Posicione o tecido por baixo do calcador para que a agulha passe junto ao exterior da borda no lado direito.

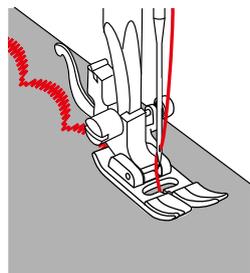


Chuleado em concha com ponto cetim

É possível usar uma bainha ondulada com pontos cetim para decorar decotes de blusas e as bordas de tecidos de malha.



- > Insira o calcador para ziguezague.
- > Gire o botão seletor do padrão de pontos para a posição «K».
- > Selecione o comprimento de pontos pretendido.
- > Defina a largura de ponto necessária.
- > Ajuste a posição da agulha para «Center» (centro).
- > Costure ao longo da borda do tecido, a uma distância de aprox. 1 cm.
- > Use tesouras para cortar o tecido com cuidado ao longo da costura.



6 Caseados

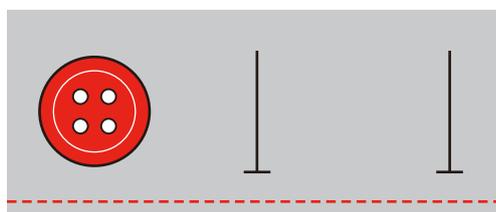
6.1 Visão de caseados

Para costurar automaticamente caseados, a máquina possui um programa de caseado de uma etapa. O botão correspondente pode ser costurado automaticamente.

Padrão de ponto	Categoria de ponto	Nome	Descrição	Pé calcador recomendado	Comprimento do ponto	Largura do ponto
	–	Ponto de caseado de uma etapa	Para tecidos leves a médios; blusas, vestidos, roupa de cama.	Pé calcador para caseado	0,3 – 0,5	4,0 – 6,0

6.2 Marcando o caseado

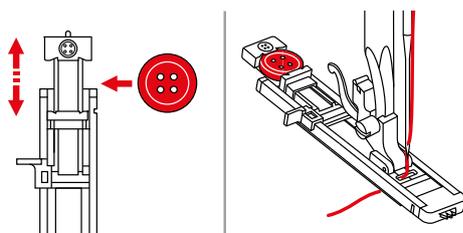
- > Marque as posições dos caseados no tecido.



6.3 Determinar o comprimento do caseado

O tamanho do caseado é determinado automaticamente colocando um botão no calcador. O comprimento máximo do caseado é de 3 cm ($1\frac{3}{16}$ "). (Total do diâmetro + espessura do botão.)

- > Coloque o calcador de caseado com corredeira.
- > Extraia o marcador de botão e insira o botão.



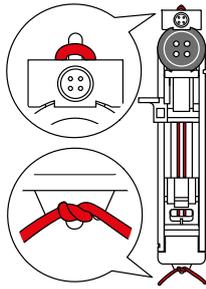
- A casa do botão é costurada para que o botão caiba.

6.4 Reforçar caseado

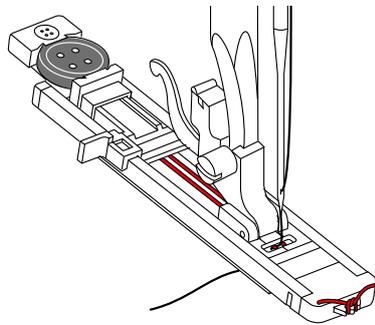
Quando estiver costurando caseados em tecido elástico ou tecido de casacos, enganche um cordão de enchimento por baixo do pé calcador para caseado. O cordão de enchimento é guiado com o pé calcador para caseado. Fio mercerizado ou linha de crochê fina servem como cordão de enchimento.

- > Coloque o pé calcador de caseado com corredeira.
- > Extraia o marcador de botão e insira o botão.

- > Pendure a linha sobre o gancho, por trás do pé calcador, e depois o coloque sobre o pé calcador.



- > Enganche ambas as extremidades da linha na frente do pé calcador, as coloque dentro da ranhura e as mantenha juntas temporariamente.
- > Ajuste o comprimento dos pontos e a largura dos pontos.
- > Abaixar o pé calcador.
- > Pressione a alavanca do caseado totalmente para baixo e a pressione um pouco para trás até encaixar na respectiva posição.
- > Use o pedal de comando para começar a costurar.



- O caseado será cosido por cima do cordão, cobrindo esse.
- > Reaperte o laço do cordão de enchimento até o laço desaparecer na barra.
- > Puxe as pontas do cordão de enchimento para o lado avesso com a agulha de costurar à mão e o ate ou costure ali.



6.5 Costurar uma amostra de teste

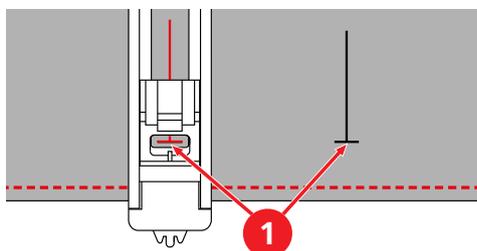
Costure sempre uma amostra de teste do caseado no mesmo tecido: É recomendado usar a mesma entretela e selecionar o mesmo caseado. A amostra de teste deve também ser costurada na respectiva direção. A preparação de uma amostra de costura lhe permite ajustar as definições até alcançar o resultado pretendido.

- > Costure uma casa de botão de amostra.
- > Verifique se as definições estão corretas. Se necessário, ajuste o comprimento do caseado, o comprimento e a largura dos pontos.

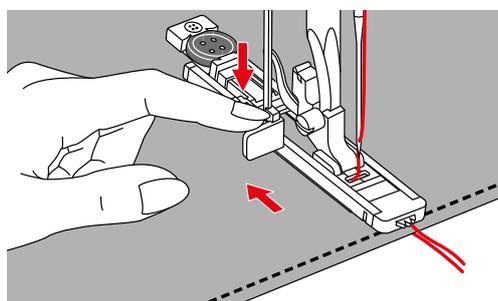
6.6 Costurando um caseado automaticamente

- > Coloque o pé calcador de caseado com corredeira.
- > Extraia o marcador de botão e insira o botão.
- > Empurre o marcador de botão para trás até alcançar o botão.
 - O comprimento do caseado é determinado.
- > Guie a linha através da abertura no pé calcador e depois a posicione sob o pé calcador.
- > Gire o botão seletor do padrão dos pontos para o ajuste do caseado em uma etapa.

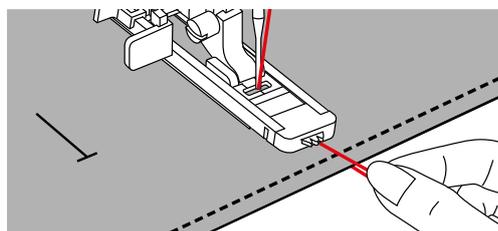
- > Ajuste a largura dos pontos para 4–6.
- > Ajuste o comprimento dos pontos pretendido no intervalo do símbolo de caseado na roda seletora.
- > Posicione o tecido por baixo do pé calcador, para que a marcação para a linha central esteja alinhada com a posição inicial (1).



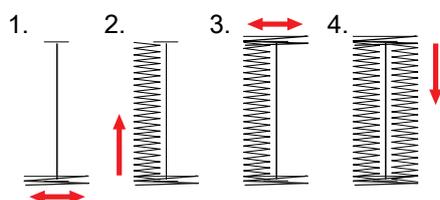
- > Pressione a alavanca do caseado totalmente para baixo e a pressione um pouco para trás até encaixar na respectiva posição.



- > Segure a linha superior perpendicular em relação ao pé calcador de caseado com corredeira.

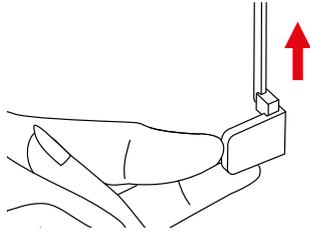


- > Use o pedal de comando para começar a costurar.
 - O caseado é costurado da frente do pé calcador para trás.



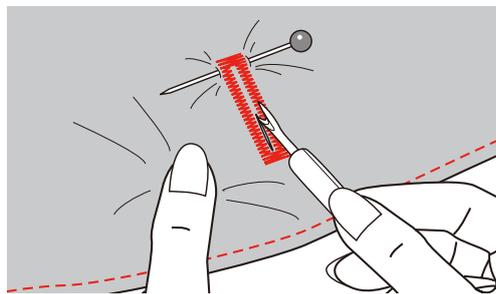
- > No fim do caseado, em que a lateral alcança a barra, pare a máquina.
- > Levante o pé calcador, remova o tecido e corte a linha.
- > Puxe a linha superior para baixo e a ate em um nó.
- > Se tiver de interromper a costura em um caseado, puxe a alavanca de caseado para a frente e costure 2–3 pontos até o mecanismo ter mudado.
- > Para costurar outro caseado, empurre a alavanca de caseado para trás.

- > Após costurar o último caseado, levante a alavanca de caseado o máximo possível.



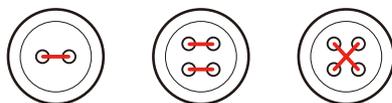
6.7 Corte a abertura do caseado

- > Coloque um alfinete em cada extremidade, diretamente por baixo do ponto de bloqueio para impedir o corte dos pontos .
- > Corte a abertura com o abridor de costuras.

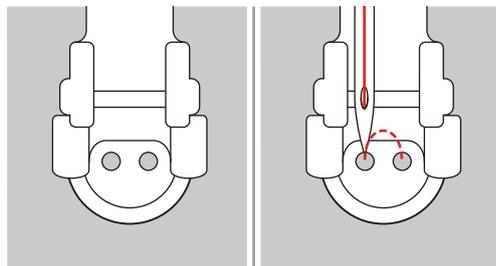


6.8 Costurando botões

O programa de pregar botão pode ser usado para costurar botões com dois ou quatro furos, botões de pressão ou fechos de pressão.

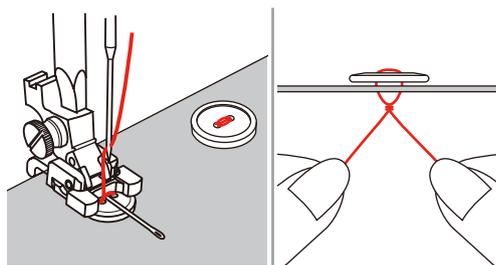


- > Coloque o pé calcador para ziguezague ou o pé calcador de pregar botões.
- > Ajuste o botão seletor do padrão de pontos para «B».
- > Abaixar o alimentador.
- > Ajuste o botão para o projeto de costura.
- > Em um botão com quatro aberturas, costure primeiro as aberturas dianteiras.
- > Verifique as distâncias entre aberturas com o volante. Se necessário, ajuste a largura dos pontos.



- > Segure as linhas quando começar a costurar.
- > Costure alguns pontos com a máquina. Para garantir estabilidade, costure aproximadamente 10 pontos.
- > Para reforçar a haste, corte as linhas deixando cerca de 10 cm.
- > Passe a linha superior por uma das aberturas no botão e a enrole em volta da haste.

- > Guie a linha superior para o lado avesso do tecido e a ate em um nó.



7 Quilting

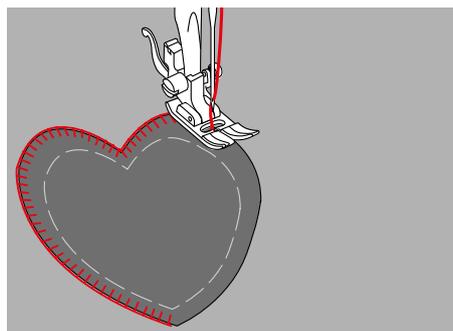
7.1 Visão dos pontos para Quilting

Padrão de ponto	Categoria de ponto	Nome	Descrição	Pé calcador recomendado	Comprimento do ponto	Largura do ponto
	G	Ponto fagote	Para unir dois tecidos criando uma aparência de abertura. Para quilting, "crazy patchwork", decoração e enfeite.	Pé para ziguezague	S1	6,0
	I	Ponto "pé de galinha"	Para "crazy patchwork" e enfeite.	Pé para ziguezague	S1	6,0
	D	Ponto de manta	Para apliques, enfeite, acabamento e costuras em fitas.	Pé para ziguezague	S2	6,0

7.2 Apliques

Os apliques costurados com o ponto caseado parecem ter sido costurados à mão.

- > Coloque um apliance sobre o tecido, alinhe ou prenda com alfinetes ou passe a ferro sobre material não tecido adesivo de ambos os lados.
- > Monte o calcador para ziguezague ou para bordado aberto.
- > Ajuste o botão seletor do padrão de pontos para a posição «D».
- > Ajuste o botão do comprimento do ponto para «S2».
- > Defina a largura de ponto necessária.
- > Costure enquanto guia o tecido para que a agulha caia ao longo da borda exterior do apliance.
- > Ao costurar ao longo de um canto, pare a máquina com a agulha na posição inferior na borda exterior do apliance. Levante o calcador e gire o tecido ao redor da agulha para alterar a direção de costura.



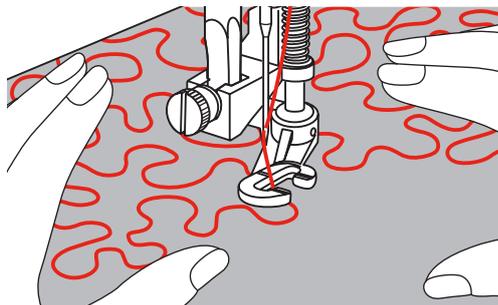
7.3 Guiando o trabalho de Quilting livre



Luvas de quilting com protuberâncias de borracha facilitam a condução do tecido.

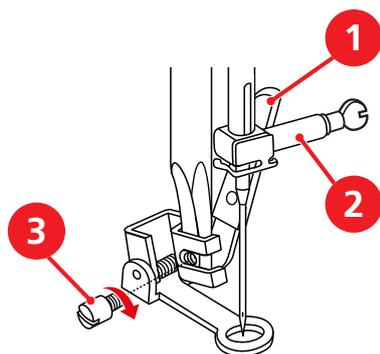
Recomendamos o uso da mesa de extensão. Quando realizar quilting livre, é benéfico começar no centro e trabalhar daí para fora. Guie o tecido com movimentos gentis e circulares em todas as direções até o padrão pretendido ter sido criado. As técnicas de quilting e cerzir livres usam o mesmo princípio de movimento livre.

Com o Quilting pontilhado, as superfícies dos tecidos são preenchidas completamente. As linhas simples de pontos são circulares e nunca se cruzam.



Pré-requisito:

- A camada superior, a manta e o forro devem estar presos com alfinetes ou alinhavados juntos.
- > Abaixar o alimentador.
- > Remova o suporte do pé calcador e instale o pé calcador para bordar livre ou o pé calcador para cerzir/bordar na barra do pé calcador.
 - A alavanca (1) tem de apoiar na parte superior do parafuso de aperto da agulha (2).
- > Pressione o pé calcador para bordar livre ou o pé calcador para cerzir/bordar a partir de baixo com seu dedo e aperte o parafuso (3).



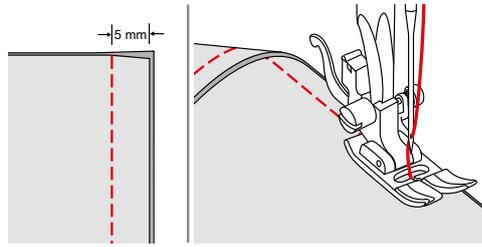
- > Defina o comprimento do ponto em «0».
- > Ajuste o botão seletor do padrão de pontos para «A».
- > Se necessário, ajuste a tensão da linha superior para o projeto de costura.
- > Pressione o pedal de comando para iniciar a máquina.
- > Mantenha ambas as mãos perto do pé calcador, como num bastidor de bordado, para guiar o tecido.
- > Se a linha estiver na parte de cima, continue costurando a um ritmo mais lento.
- > Caso se formem nós do lado avesso do tecido, guie o tecido mais depressa.

7.4 Costurar patchwork

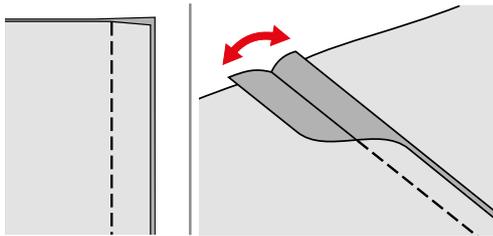
Unir peças de patchwork

- > Monte o calcador para ziguezague ou para patchwork.
- > Ajuste o botão seletor do padrão de pontos para «A».
- > Ajuste o botão do comprimento do ponto para o comprimento do ponto necessário de 1–3.
- > Ajuste a posição da agulha para «Center» (centro).
- > Junte as duas peças pelo lado direito de ambas.

- > Costure as peças com uma margem de costura de 5 mm ou guie as peças ao longo da guia do calcador para patchwork.

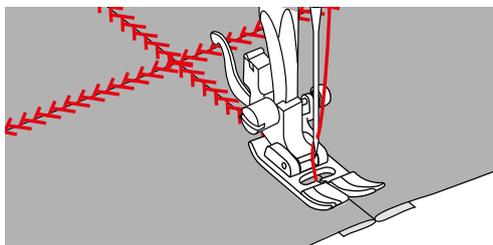


- > Passe o excesso da costura a ferro.



Decorar costuras

- > Insira o calcador para ziguezague.
- > Selecione o ponto decorativo que escolheu.
- > Defina a largura de ponto necessária.
- > Ajuste a posição da agulha para «Center» (centro).
- > Continue a trabalhar no lado direito do tecido.
- > Coloque a costura de junção por baixo do centro do calcador.
- > Costure sobre a costura usando um ponto decorativo.



8 Manutenção e limpeza

8.1 Limpando o alimentador

Os restos de linha sob a placa de agulha deve ser removidos ocasionalmente.



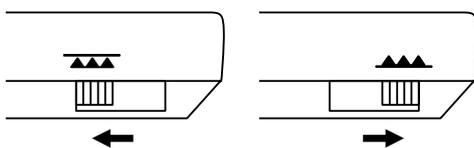
CUIDADO

Componentes acionados eletronicamente

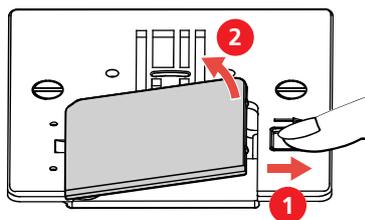
Risco de ferimento próximo à agulha e o gancho.

- > Levante o pé calcador.
- > Desligue a máquina e desconecte-a da alimentação de energia.

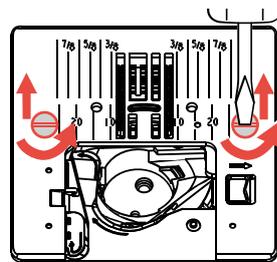
- > Desligue a máquina e desconecte-a da alimentação de energia.
- > Remova o pé calcador e a agulha.
- > Abaixe o alimentador.



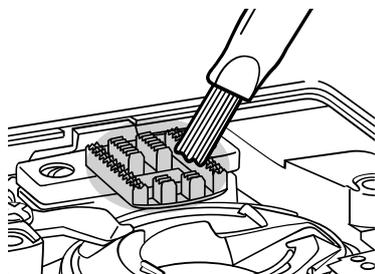
- > Empurre a alavanca de desbloqueio (1) para a direita e remova a tampa da bobina (2).



- > Solte ambos os parafusos e remova a placa de agulha.



- > Limpe o alimentador com a escova.



- > Insira a placa de agulha. Insira e aperte os dois parafusos.
- > Insira a tampa da bobina.
- > Levante o alimentador.
- > Insira uma agulha.

- > Conecte o pé calcador.
- > Conecte a máquina à alimentação de rede e ligue.

8.2 Limpando o gancho

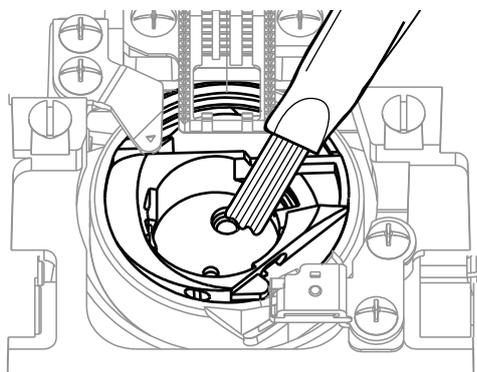


Componentes acionados eletronicamente

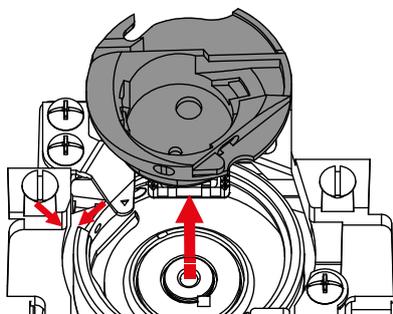
Risco de ferimento próximo à agulha e o gancho.

- > Levante o pé calcador.
- > Desligue a máquina e desconecte-a da alimentação de energia.

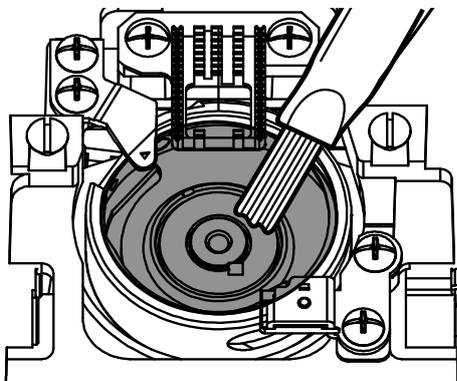
- > Remova o pé calcador e a agulha.
- > Remova a placa de ponto.
- > Limpe a caixa da bobina com a escova.



- > Coloque a agulha na posição mais alta.
- > Remova a caixa da bobina.

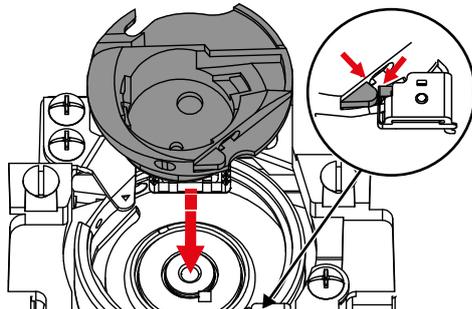


- > Limpe a carreira da lançadeira oscilante com a escova.



- > Insira a caixa da bobina.

Nota: As marcas da caixa da bobina e a placa da agulha têm de estar alinhadas de forma idêntica.



- > Insira a placa de agulha.
- > Insira a tampa da bobina.
- > Insira a agulha e o pé calcador.

8.3 Lubrificando a haste da agulha

Sem lubrificação, a haste da agulha pode não se mover suavemente. Se a máquina for usada com frequência, a haste da agulha tem de ser lubrificada a cada seis meses para prevenir um bloqueio.

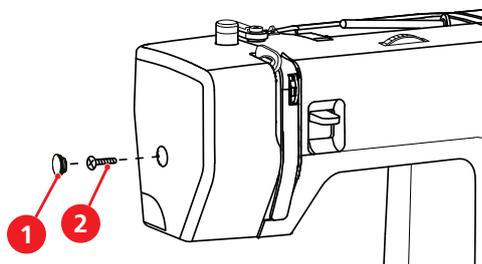


Componentes acionados eletronicamente

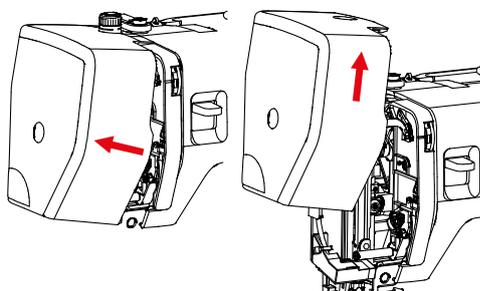
Risco de ferimentos perto da haste da agulha.

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

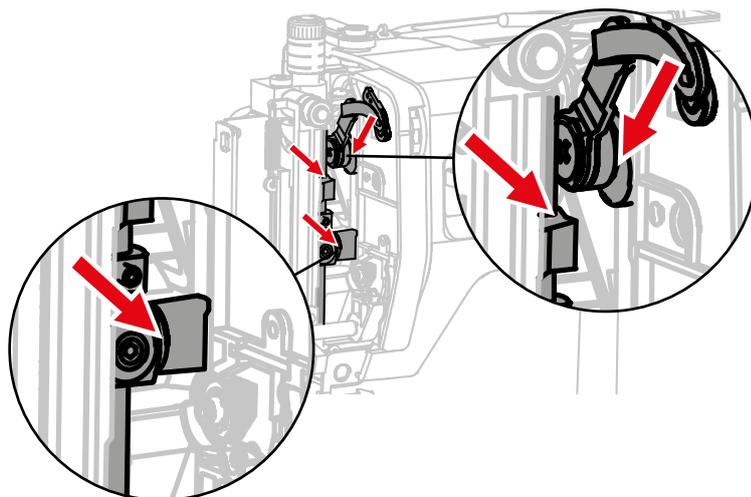
- > Retire a tampa de proteção (1) e o parafuso (2).



- > Retire a tampa lateral (3).
 - Preste atenção às partes móveis após ter sido removida a tampa lateral.



- > Aplique uma gota de óleo no mecanismo de movimento da haste da agulha, incluindo a barra de conexão/haste da agulha, suporte da haste da agulha (aplique óleo nestes pontos assinalados com uma seta).



- > Gire o volante algumas vezes e remova qualquer excesso de óleo com um pano.
- > Volte a encaixar a tampa lateral.

9 Solução de problemas

Falha	Causa	Solução
Formação irregular de pontos	Linha superior muito apertada ou muito solta.	> Ajuste a tensão da linha superior.
	Agulha cega ou curvada.	> Substitua a agulha, e certifique-se de que uma nova agulha de qualidade BERNINA seja usada.
	Agulha de baixa qualidade.	> Use uma agulha nova com a qualidade BERNINA.
	Linha de baixa qualidade.	> Use uma linha de qualidade.
	Combinação de linha/agulha incorreta.	> Combine a linha com o tamanho da agulha.
	Linha passada incorretamente.	> Volte a enfiar a linha.
	O tecido foi puxado.	> Alimente o tecido uniformemente.
Resíduos de pó ou linha sob a mola de tensão da caixa da bobina.	> Limpe caixa da bobina (veja na página 68).	
Pontos falhos	Agulha incorreta.	> Use o sistema de agulha 130/705H.
	Agulha cega ou curvada.	> Substitua a agulha.
	Agulha de baixa qualidade.	> Use uma agulha nova com a qualidade BERNINA.
	A agulha está inserida incorretamente.	> Insira a agulha com o lado achatado para trás o máximo que ela entrar no suporte, e aperte o parafuso.
	Ponta incorreta da agulha.	> A ponta da agulha deve corresponder à textura do material.
Pontos defeituosos	Restos de linha entre os discos de tensão da linha.	> Dobre um pedaço de material fino e deslize a borda dobrada (e não as bordas grosseiras) entre os discos de tensão da linha.
	Linha passada incorretamente.	> Passe a linha novamente.
	A linha é prendida no gancho.	> Remova a linha superior e a caixa da bobina, gire o volante para trás e para a frente à mão e remova os resíduos da linha.
	Combinação de linha/agulha incorreta.	> Verifique a combinação de linha/agulha

Falha	Causa	Solução
A linha superior se rompe	Combinação de linha/agulha incorreta.	> Combine a linha com o tamanho da agulha.
	Linha superior está muito apertada.	> Reduza a tensão da linha superior.
	Linha passada incorretamente.	> Passe a linha novamente.
	Linha de baixa qualidade.	> Use uma linha de qualidade.
	A placa de ponto, ou a ponta do gancho, está danificada.	> Contate um revendedor especializado da bernette para mandar reparar os danos. > Substitua a placa de ponto.
A linha inferior se rompe	A bobina não é inserida corretamente.	> Remova e reinsira a bobina e puxe a linha. – A linha deverá correr facilmente.
	A bobina é enrolada incorretamente.	> Verifique corretamente a bobina e a linha.
	O furo de ponto da placa de ponto está danificado.	> Contate um revendedor especializado da bernette para mandar reparar os danos. > Substitua a placa de ponto.
	Agulha cega ou curvada.	> Substitua a agulha.
A agulha quebra	A agulha está inserida incorretamente.	> Insira a agulha com o lado achatado para trás o máximo que ela entrar no suporte, e aperte o parafuso.
	O tecido foi puxado.	> Alimente o tecido uniformemente.
	Tecido grosso foi empurrado.	> Use um pé calcador adequado para tecido grosso. > Use as placas de compensação de altura ao costurar sobre dobras grossas.
	A linha é atada em nó.	> Use uma linha de qualidade.
A máquina não inicia	A máquina está desligada.	> Ligue a máquina.
	A máquina não está com o plugue ligado à alimentação.	> Insira o plugue de alimentação.
	A máquina está com defeito.	> Contate um revendedor especializado da bernette.
	Temperatura ambiente desfavorável.	> Coloque a máquina em um ambiente mais aquecido uma hora antes de usar. > Conecte e ligue a máquina.
	O pé calcador é levantado.	> Abaixar o pé calcador.

Falha	Causa	Solução
A luz de costura e a luz no braço livre não acendem	A luz de costura está com defeito.	> Contate um revendedor especializado da bernette.

10 Dados técnicos

Designação	Valor	Unidade
Luz de costura (LED)	200	mW
Velocidade máxima	1100	Pontos por minuto
Dimensões (L x P x A)	416 x 174 x 299	mm
Peso	7.07	kg
Tensão de entrada (consumo de energia)	120 (0,7) 230/240 (90)	V (A) V (W)
Nível de pressão sonora	80	dB (A)
Classe de proteção (Engenharia Elétrica)	Classe de proteção II	

11 Apêndice

11.1 Visão geral dos padrões de pontos

Visão geral dos padrões de pontos

Botão do comprimento do ponto	Volante seletor de pontos												
		A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
0 - 4													
S1													
S2													

Índice

A

Agulha para a esquerda/para a direita.....	20
Agulha para cima/para baixo.....	19
Agulha, linha e tecido.....	13
Agulhas e linhas.....	14
Agulhas, linhas.....	15
Ajustando a pressão do pé calcador.....	23
Alavanca de costura reversa.....	36
Alimentador para cima/para baixo.....	19
Arrematar.....	37

B

Botão seletor do padrão de pontos.....	33
--	----

C

Caixa de acessórios.....	19
Calçador para cima/para baixo.....	21
Caseados.....	59
Colocando a guia de costura.....	22
Comprimento dos pontos.....	34
Conectando a máquina.....	16
Conectando o pedal de comando.....	16
Costura reversa.....	36
Costurando cantos.....	38
Costurar tecidos difíceis.....	38

E

Enfiando a agulha dupla.....	27
Enrolando a linha da bobina.....	28
Especificações técnicas.....	74
Explicação dos símbolos.....	8

I

Inserindo o carretel.....	18
Inserindo o disco de carretel.....	17
Instalando a sola do pé calcador.....	22
Instruções de segurança.....	5
Interruptor de energia.....	16

L

Largura dos pontos.....	34
Limpando o alimentador.....	67

Limpando o gancho.....	68
------------------------	----

M

Mesa de costura.....	19
Mudando a agulha.....	20

P

Passando a linha da bobina.....	30
Passando a linha superior.....	23
Passar a linha na agulha tripla.....	27
Removendo a sola do pé calcador.....	21
Placas de compensação de altura.....	37
Pontos decorativos.....	54
Pontos utilitários.....	39
Preparando o enfiamento.....	23
Proteção Ambiental.....	7

R

Regulagem da velocidade.....	16
Roda seletora do volante.....	35

S

Segundo pino de carretel.....	17
Seleção de ponto.....	33
Solução de problemas.....	71

T

Tensão da linha superior.....	35
Trocando o pé calcador.....	22
Trocar o calcador.....	21

U

Usando uma rede de carretel.....	17
----------------------------------	----

V

Visão de geral da máquina	
Parte de cima.....	10
Visão geral da máquina	
Frente.....	9
Traseira.....	11
Visão geral das agulhas.....	13
Visão geral dos acessórios.....	11
Visão geral dos pés calcadores.....	12



www.bernette.com/b05CRAFTER

2023-06 PT-BR
5020105.00A.37
© BERNINA International AG
Steckborn CH, www.bernina.com