ZOJE

MANUAL DE OPERAÇÃO PARA MÁQUINA DE COSTURA

ROLEMAK

Botoneira Industrial série 373/ 1377

Instruções de Segurança

IMPORTANTE
Antes de utilizar sua máquina, leia atentamente todas as instruções desse manual. Ao utilizar a máquina, todos os procedimentos de segurança devem ser seguidos.

- Antes de colocar a máquina em funcionamento, confirme se todas as especificações de segurança relevantes estão adequadas às especificações e normas técnicas de seu país.
- A máquina não deve funcionar sem seus dispositivos de segurança.
- A máquina só deve ser colocada em funcionamento por pessoas com treinamento adequado.
- Para sua própria segurança, é recomendável que sejam utilizados óculos de segurança durante o funcionamento da máquina.
- Desligue a máquina ou desconecte-a da tomada nas seguintes situações:
- Ao passar a linha pela agulha e substituir a linha ou a lançadeira.
- Ao substituir a agulha, o pé-calcador, a chapa de agulha, ou dentes.
- Durante a manutenção da máquina.
- Quando o operador não estiver trabalhando com a máquina.
- Se houver contato do óleo lubrificante com os olhos ou a pele, lave com água gelada em abundância. Se houver ingestão, procure auxílio médico imediatamente.
- Reparos, adaptações ou manutenção devem ser realizados somente por pessoas com treinamento adequado.
- Manutenção e reparo em equipamentos elétricos devem ser realizados somente por pessoas qualificadas. Se algum componente elétrico estiver danifica do, a máquina deve ser parada imediatamente.
- Antes de iniciar o pleno funcionamento da máquina, um teste deve ser feito para se assegurar de que a máquina e o operador são capazes de realizar a tarefa.
- A máquina não deve ser colocada próxima a uma fonte de ruído, tais como máquina de solda ultra-som e outros.
- A máquina somente deve ser colocada em funcionamento com o cabo de força, os conectores e o aterramento adequado.
- A máquina deve ser utilizada para costurar apenas os materiais indicados no manual de instruções, seguindo as indicações de manuseio.

Operações de Segurança

⚠ • *Para evitar risco de choque elétrico, não abra a caixa de terminais do motor e nem toque nos componentes montados dentro da caixa de terminais.*

• *Para evitar ferimentos, nunca opere a máquina sem a tampa da correia, ou estando qualquer outro dispositivo de segurança removido.*

• *Para evitar possíveis ferimentos, quando a máquina estiver em operação, mantenha os dedos, a cabeça e as roupas longe do volante, correia e motor. Além disso, nada deve ser colocado próximo a essas partes.*

• *Para evitar ferimentos, não coloque os dedos próximo dos laçadores enquanto a máquina estiver em funcionamento.*

• *O laçador gira em alta velocidade enquanto a máquina está em funcionamento. Para evitar possíveis ferimentos nas mãos, mantenha-as longe do laçador enquanto a máquina estiver funcionando. Além disso, desligue a máquina ao substituir a linha.*

• *Para evitar possíveis ferimentos, tenha cuidado ao baixar ou erguer o cabeçote da máquina.*

• *Para evitar acidentes em função de uma partida inesperada da máquina, desligue-a sempre que for deitá-la ou remova a tampa da correia e a correia.*

• *Se a sua máquina está equipada com um servo-motor, a sua máquina não produz ruídos enquanto não for acionada. Para evitar um possível acidente em função de uma partida inesperada, assegure-se de que a máquina esteja desligada.*

• *Para evitar risco de choque elétrico, nunca opere a máquina sem o aterramento adequado.*

⚠ • *Para minimizar o risco de acidentes ou danos nos componentes elétricos causados por descarga elétrica, desligue a máquina antes de desconectá-la ou conectá-la à tomada.*

• *Limpe a máquina periodicamente.*

3. Especificações Técnicas

	373	1377
Velocidade da costura	Max. 1.500 rpm (Normal 1.300 rpm)	
Quantidade de pontos	8, 16, 32 pontos	
Alimentação	lateral 2,5 a 6,5 mm longitudinal 0,25 a 6,5 mm	lateral 2,5 a 6,5 mm longitudinal 0,25 a 4,5 mm
Tamanho do botão	10 a 28 mm	
Agulha	TQx1#16 (#14 a #18)	TQx7#16 (#14 a #20)

4. Instalação do Cabeçote da Máquina

Monte o cabeçote da máquina sobre os protetores de borracha ‘1’, fixando-o à mesa com os parafusos ‘2’ e arruelas ‘3’ e ‘4’. Conectar o gancho da corrente '6' e a corrente '7' na alavanca de parada '5'.

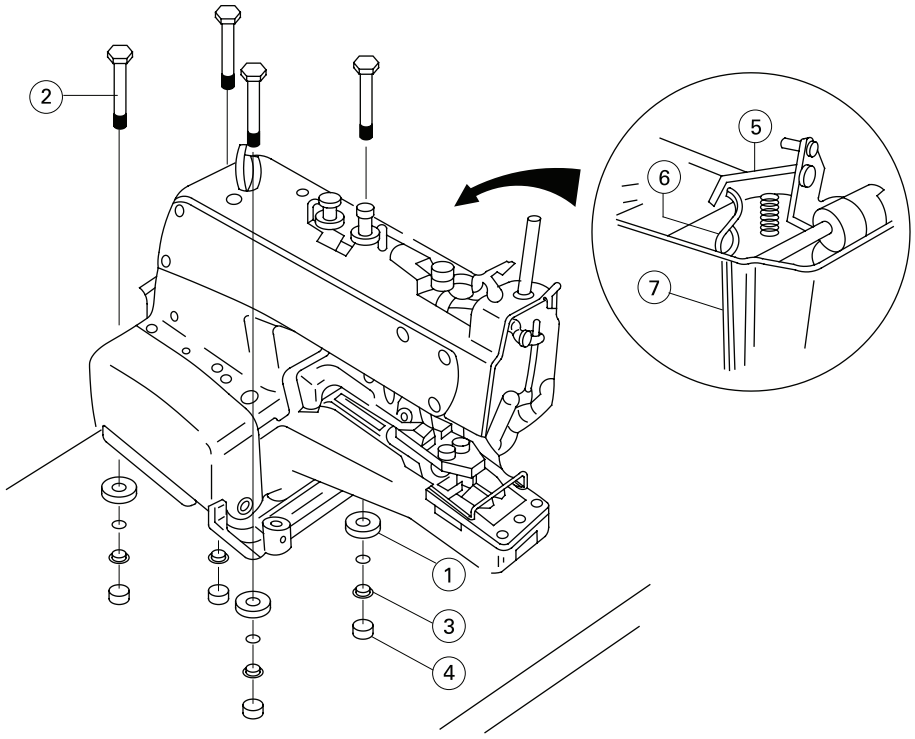


Figura 2

5. Lubrificação

1. Lubrifique os componentes indicados pelas setas a cada uma ou duas semanas.

2. Afrouxe o parafuso conector ‘1’, incline o cabeçote para trás e aplique graxa no sem-fim ’4’ e à engrenagem de acionamento ‘3’.

3. Verifique pelo menos uma vez por semana se a quantidade de óleo é suficiente para atingir o feltro de óleo, situado na base de apoio da máquina. Se a quantidade de óleo for insuficiente, complete com mais óleo. Ao mesmo tempo, aplique também óleo no eixo de manivela '2'.

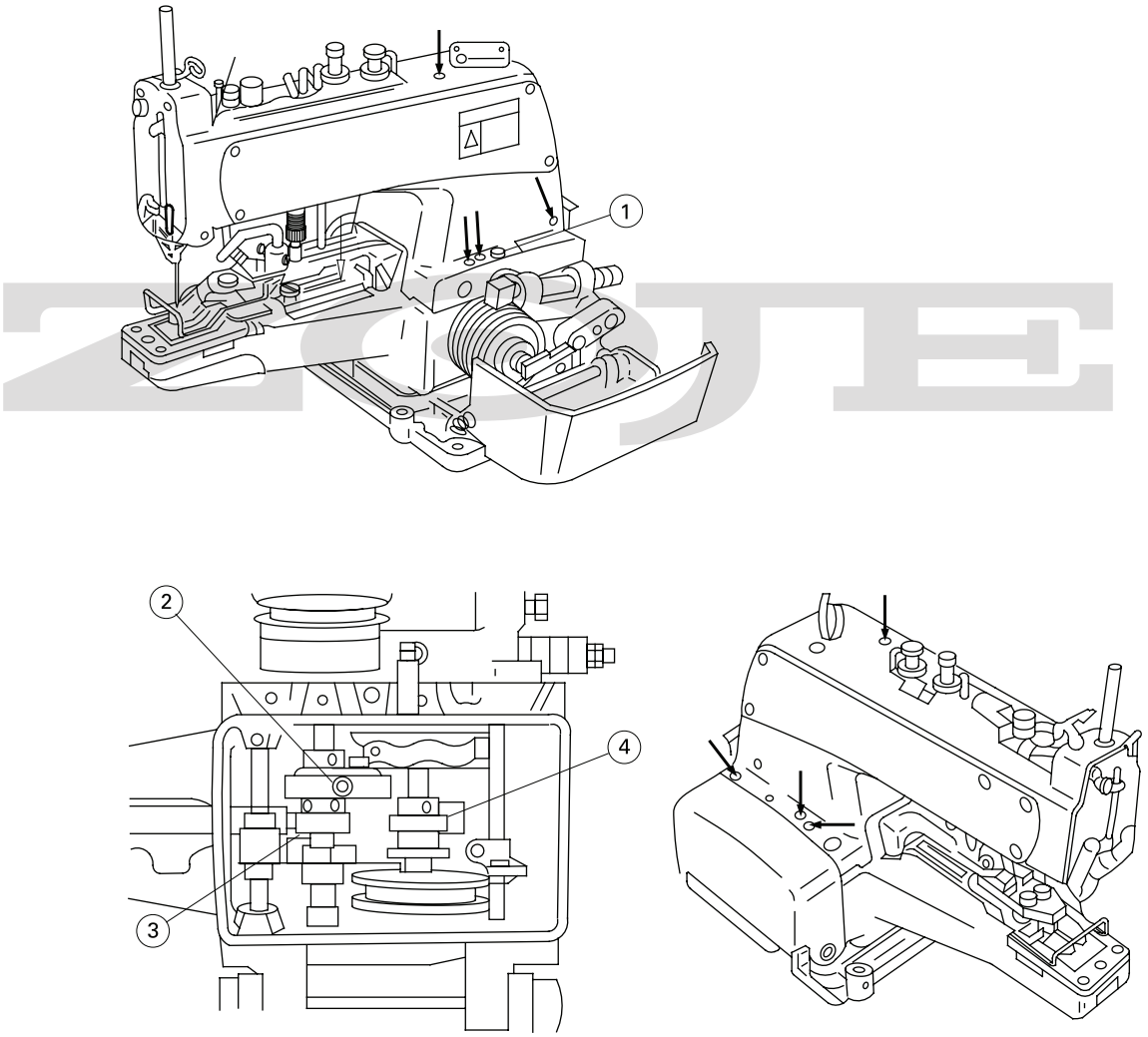


Figura 3

6. Colocando a Agulha

• Use agulha padrão TQx7#16

1. Solte o parafuso '1'
2. Insira a agulha '2' totalmente para cima no orifício localizado na barra da agulha.
3. Aperte firmemente o parafuso '1'.

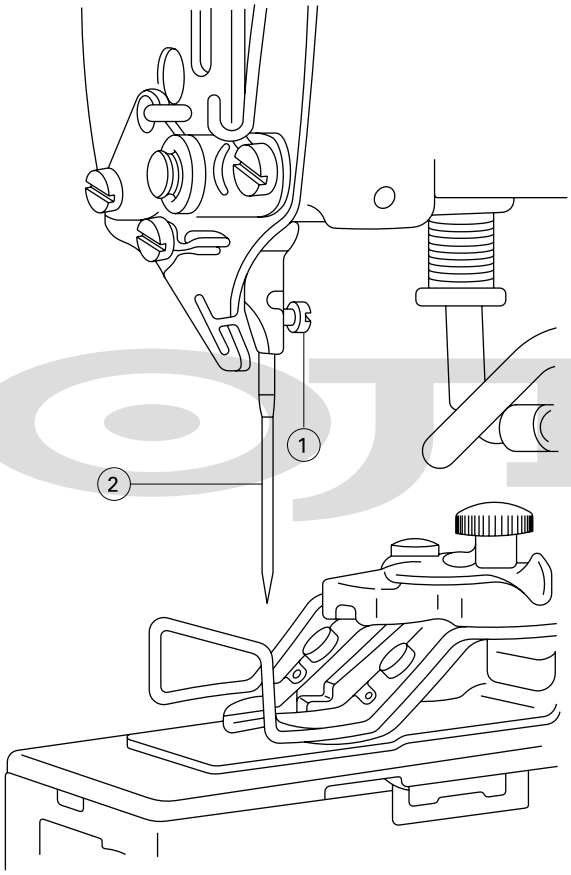


Figura 4

ZOJE

7. Instalação do Protetor da Barra de Agulha

1. Solte o parafuso '2' e remova o guia-linha.

2. Coloque o protetor da barra de agulha '1' sob o guia-linha.

3. Fixe o guia-linha junto com o protetor da barra da agulha '1' usando o parafuso '2'.

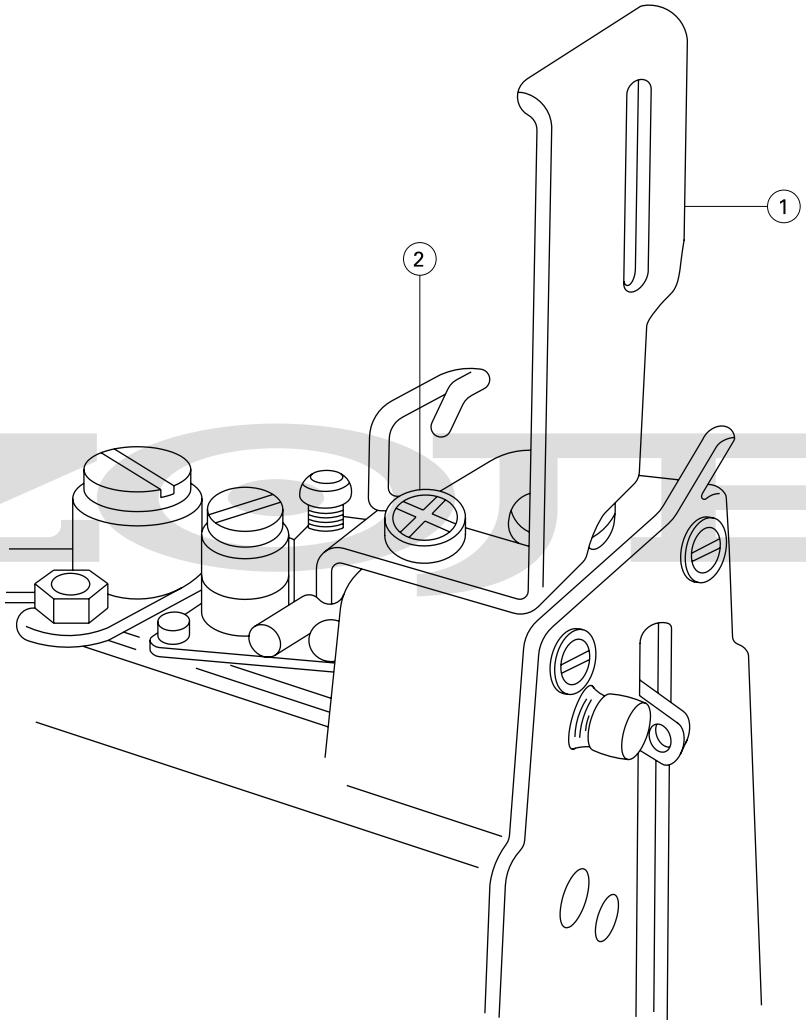


Figura 5

8. Instalação da Bandeja para os Botões

Insira os pinos da bandeja de botões ‘1’ na abertura à direita da sub–base da máquina e aperte os parafusos de fixação ‘2’. Se preferir, pode-se usar também a abertura de instalação “3” à esquerda.

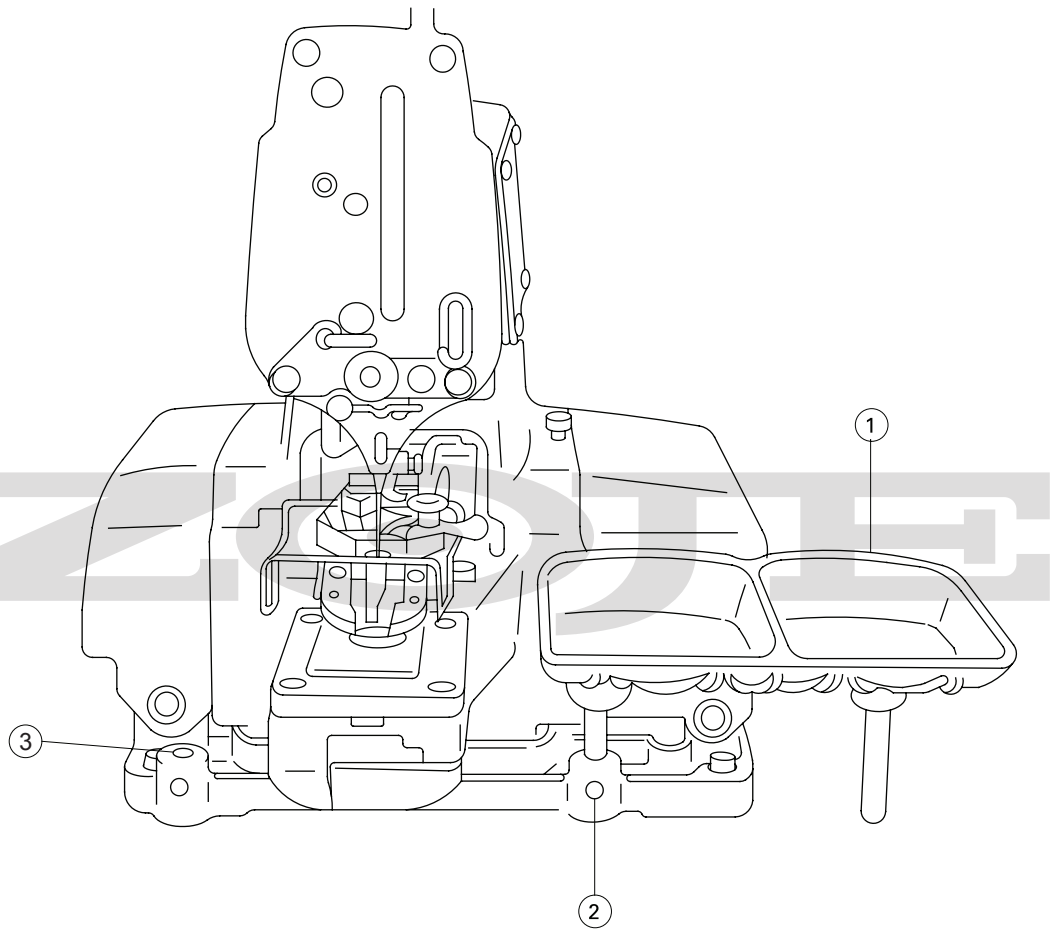
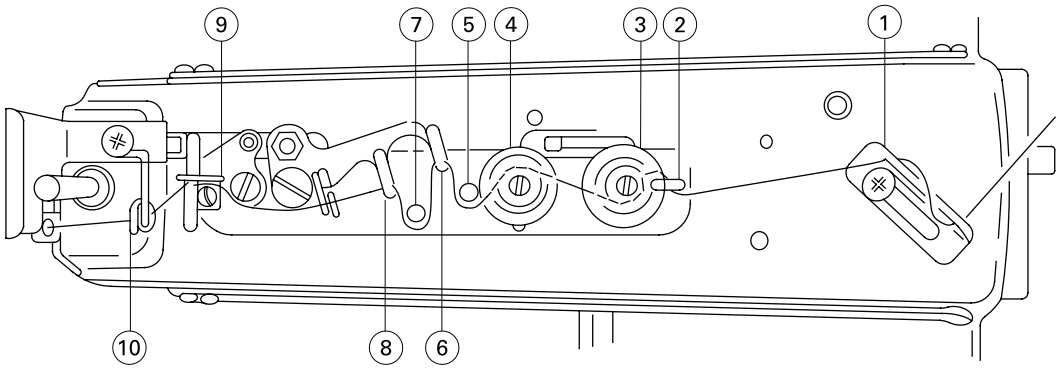


Figura 6

9. Passagem de Linha na Máquina

Passe a linha na máquina, seguindo a ordem de '1' a '18', conforme a ilustração e passe a linha pela agulha, da frente para trás, puxando de 60 a 70mm de linha e, ao mesmo tempo, pressione a pinça, soltando a porca recartilhada 'A'.



ZOJE

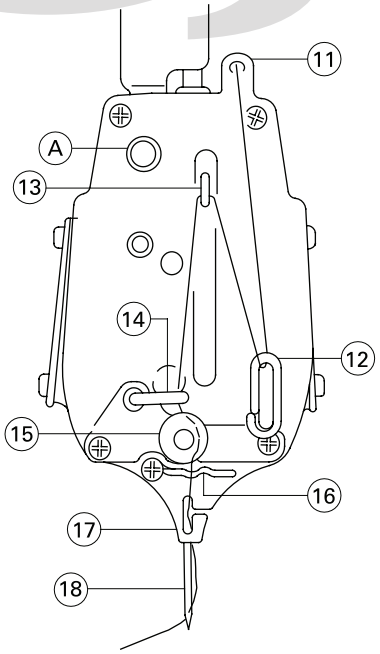


Figura 7

10. Ajuste da Tensão da Linha

O tensor '1' é usado para ajustar a tensão da linha para costurar o botão e uma tensão relativamente baixa é suficiente. O tensor '2' é usado para ajustar a tensão da linha aplicada aos pontos de costura na base do botão. Esta tensão deve ser ajustada de acordo com o tipo de linha, tecido e espessura do botão e deve ser mais alta que a tensão do tensor '1'.

Gire os tensores, no sentido horário para aumentar a tensão ou anti-horário para reduzir a tensão da linha.

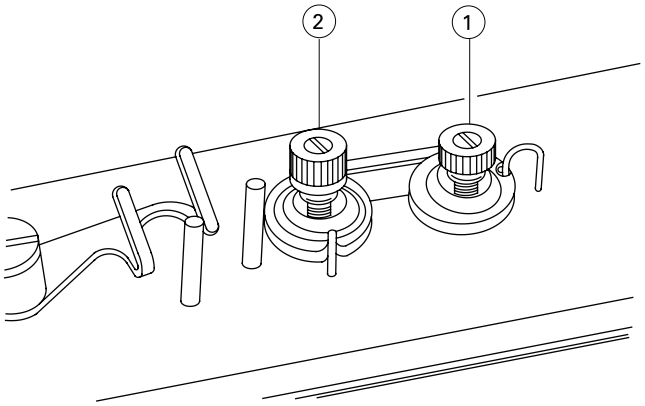


Figura 8

ZOJE

11. Ajuste da Alavanca de Liberação da Linha

Para ajustar a alavanca de liberação da linha '1', insira uma chave de fenda através de uma abertura na tampa lateral do braço da máquina (à esquerda), solte o parafuso '2' e ajuste a posição do bloco traseiro da barra de pinça '3' para a esquerda ou para a direita. Se a ponta da linha sair conforme a seta no furo 'A' do botão, após costurá-lo, mude a posição do bloco traseiro da barra da pinça '3' para a esquerda. Mude a alavanca para a direita, se a linha sair conforme indicado pela seta no furo 'B'.

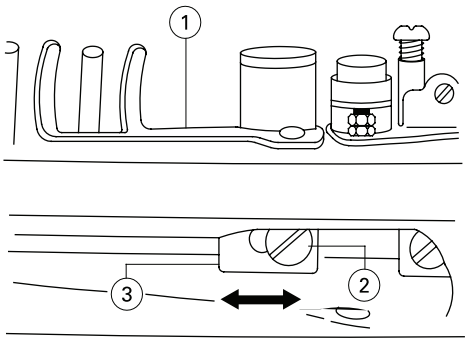


Figura 9

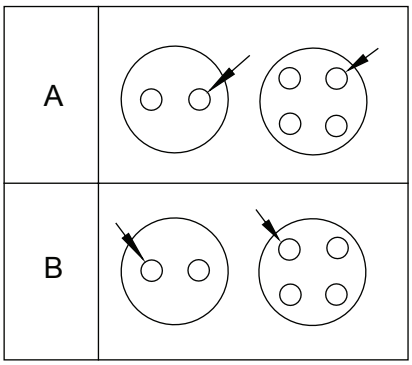


Figura 10

12. Relação Agulha / Looper

Ajuste a distância entre a agulha e o looper da seguinte forma:

1. Empurre o pedal para frente totalmente, gire o volante de acionamento da agulha na direção da costura normal para trazer a barra de agulha até o ponto mais baixo e solte o parafuso '1'.

• Ajuste da altura da barra da agulha

2. Ajuste a altura da barra da agulha, usando as duas linhas de referência superiores, gravadas na barra da agulha para agulha TQx1 e use as duas linhas de baixo para agulha TQx7. Alinhe a linha superior 'A' com a face inferior da bucha da barra da agulha '3' aperte o parafuso '4' de maneira que o parafuso do prendedor da agulha '4' fique encaixado no rasgo da bucha barra de agulha '3'.

• Posição do looper

3. Solte os parafusos '5' e gire manualmente o volante de acionamento da agulha até a linha inferior de 'B' se alinham com a parte inferior da bucha da barra de agulha.

4. Mantendo a máquina nessa condição, alinhe a ponta do looper '6' com o centro da agulha e aperte os parafusos '5'.

5. Solte o parafuso '7' e deixe uma folga de 0,01 a 0,1 mm entre o looper e a agulha. Aperte o parafuso '7'.

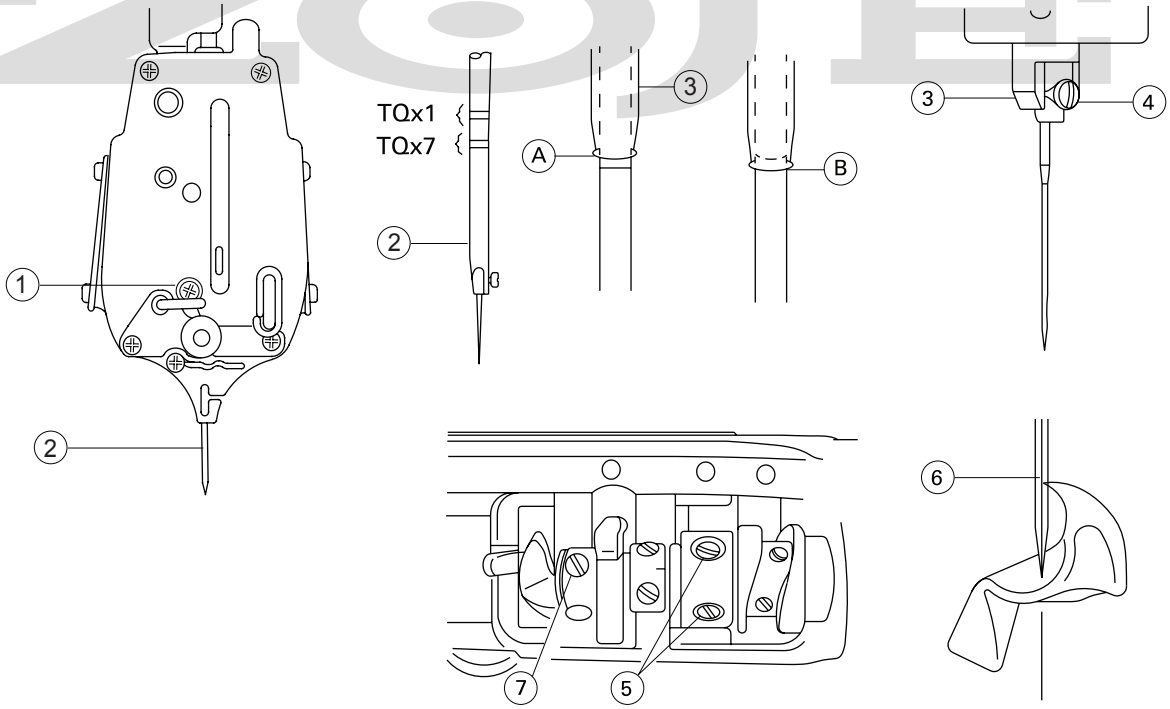


Figura 11

13. Ajuste da Pinça

Deixe uma folga de 0.8 a 1.2mm entre a pinça '1' e o bloco da pinça '2' para evitar de pinçar a linha, enquanto costura. Solte o parafuso '3' e movimente o bloco da barra da pinça '4' para a esquerda ou para a direita.

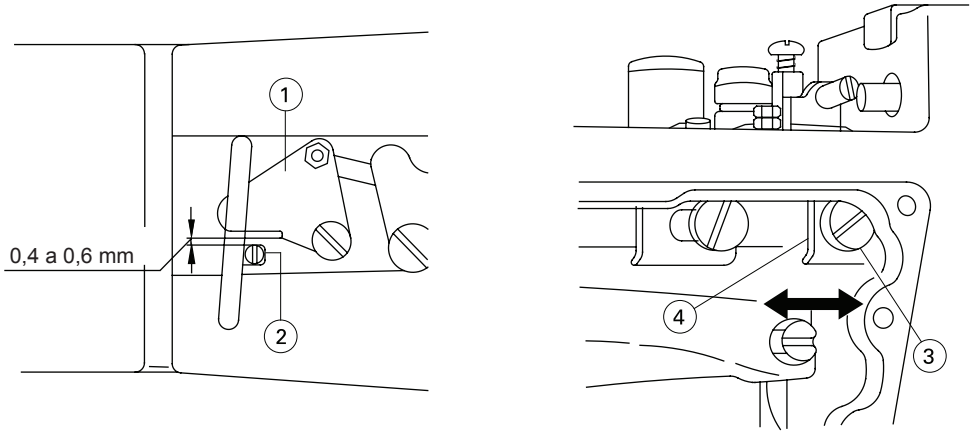


Figura 12

ZOJE

14. Posicionamento do Protetor da Agulha

Solte o parafuso '2' e deixe uma folga de 0,05 a 0,1 mm entre o guia da agulha '1' e a agulha '2' movimentando o guia da agulha '1' para a esquerda ou direita, quando a agulha estiver em sua posição mais baixa.

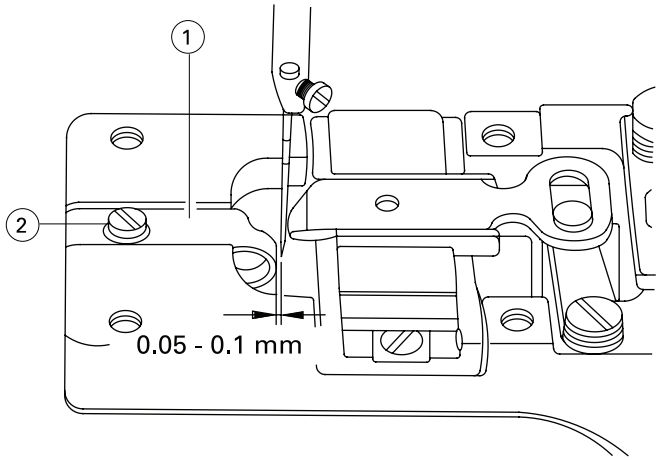


Figura 13

15. Ajuste da Altura da Pinça do Botão

A folga padrão 'A' entre a face inferior da pinça do botão '1' e a face superior da chapa de alimentação '2' é de 12 mm. Solte o parafuso '3' e ajuste a altura do gancho que levanta o grampo do botão '4'.

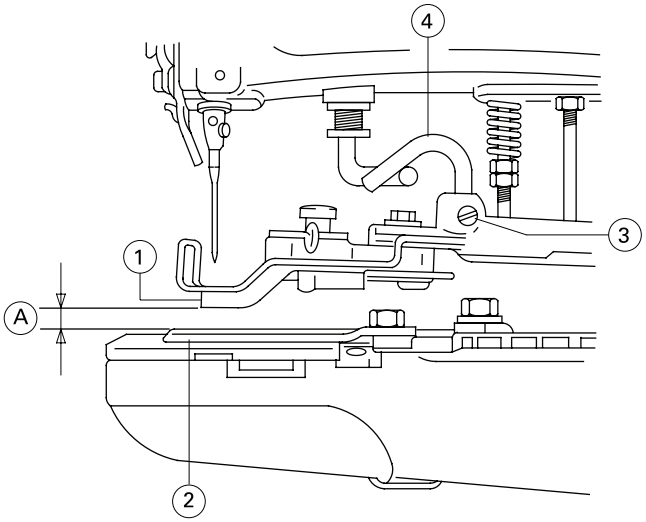


Figura 14

16. Ajuste da Pressão de Trabalho

A pressão de trabalho padrão é obtida com uma distância de 28,5 a 29,5 mm entre a face superior da porca '1' e o ponto final inferior do parafuso da barra de ajuste da pressão '2'.

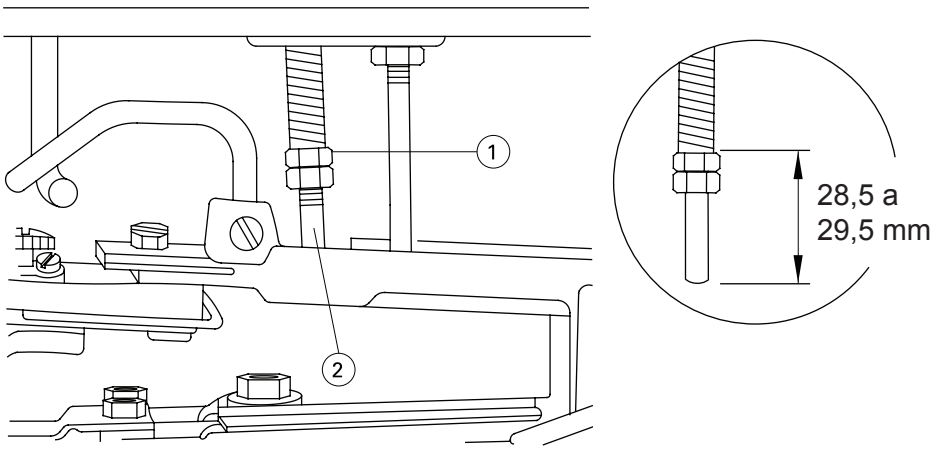


Figura 15

17. Ajuste da Alavanca da Garra do Botão

Gire o volante para colocar a máquina em posição de parada, solte o parafuso '1', coloque o botão corretamente na posição de costura e ajuste a alavanca limitadora '2' para permitir que o botão fique adequadamente colocado entre as garras da pinça do botão '3'.

Aperte o parafuso do grampo, após determinar a distância entre as garras da direita e da esquerda '3'.

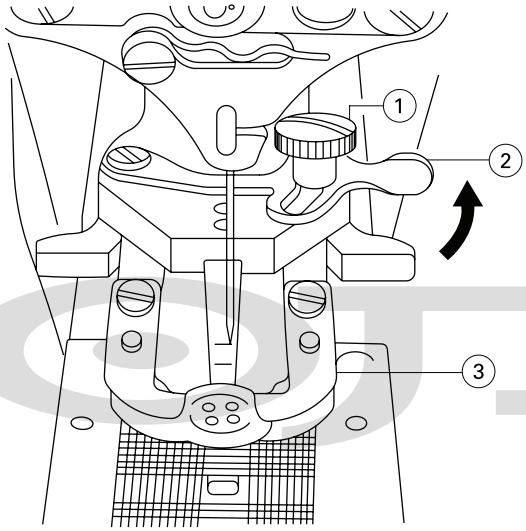


Figura 16

18. Ajuste do Alívio do Tensor de Linha

Gire o volante de acionamento da agulha ao mesmo tempo que puxa a linha em direção à seta A, conforme a ilustração até encontrar o ponto do tensor solta a linha. Nesse momento, a distância da parte superior da barra de agulha à parte superior da bucha da barra de agulha é de 53 a 56 mm.

Faça os seguintes ajustes, especialmente quando os problemas abaixo mencionados ocorrerem frequentemente.

Solte a porca '1', insira a chave de fenda na abertura superior do tensor e gire-o em direção à seta para abaixar a barra de agulha (para reduzir a distância) e vice versa.

Condição	Sugestão de ajuste
1. Quando o ponto feito do lado do avesso da peça de tecido está muito frouxo.	Levantar um pouco a barra de agulha
2. Quando a linha quebra na hora de parar	Levantar um pouco a barra de agulha.
3. Quando a linha quebra frequentemente.	Abaixar um pouco a barra de agulha.

ZOJE

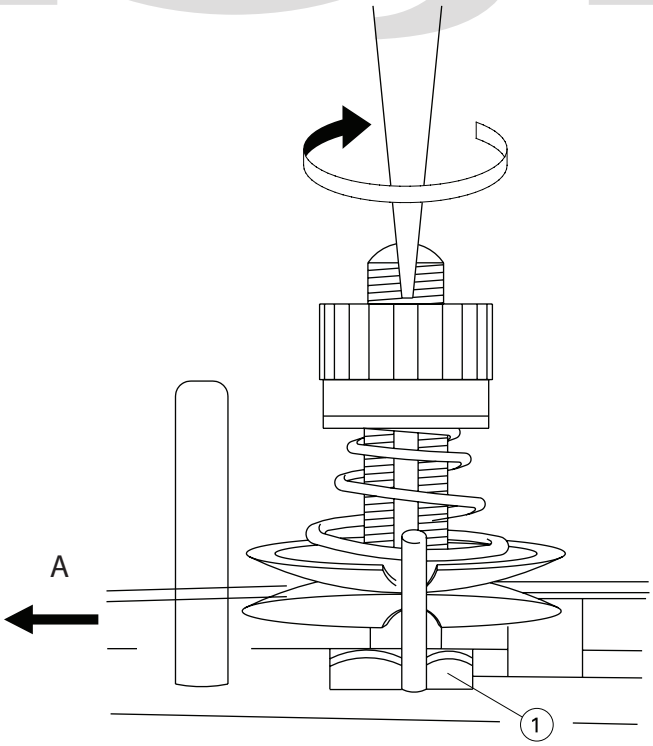
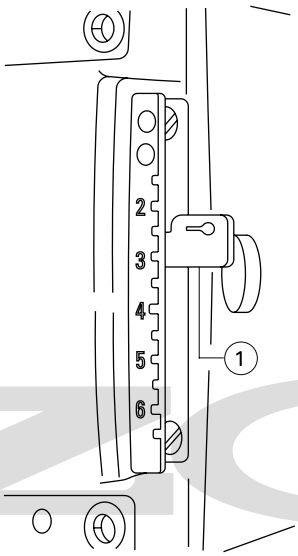


Figura 17

19. Ajuste para Botões de 2 ou 4 Furos

Meça a distância entre os dois furos no botão e programe igualmente os reguladores de alimentação para o sentido em cruz e longitudinal para botões de 4 furos.



• Alimentação longitudinal

Abaixe a alavanca de ajuste da alimentação longitudinal '1' e coloque-a em "0" para botões de 2 furos ou o correspondente para botões de 4 furos.

• Alimentação transversal (em cruz)

A porca transversal '2' e o indicador de seleção '3' correspondente à quantidade indicada pela placa de alimentação em cruz. Aperte firmemente a porca '2'.

Importante

Antes de operar a máquina, certifique-se que a agulha entre no centro de cada furo, no botão.

ZOJE

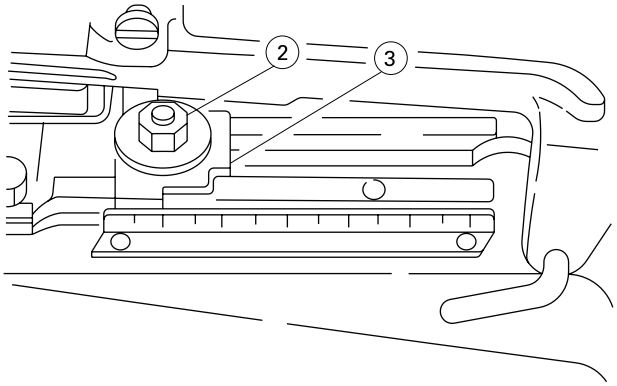


Figura 17

20. Ajuste do Número de Pontos

Para mudar o número de pontos, abra o lado esquerdo da tampa e mude o número de pontos, usando o botão de ajuste do número de pontos '1' e a alavanca de ajuste do número de pontos '4' (opcional).

A ilustração mostra a máquina com o dispositivo auxiliar de parada removido. O número de pontos pode ser mudado com facilidade com o dispositivo auxiliar de parada anexado.

Ajuste para 8 pontos

Puxe o botão do came de ajuste de pontos, e coloque-o de acordo com a Figura 18.

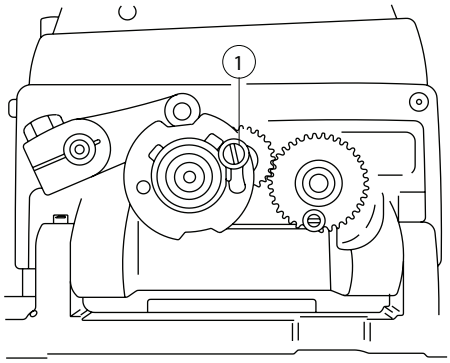


Figura 18

ZOJE

Ajuste para 16 pontos

Quando o botão do came de ajuste de pontos, programado para "8 pontos" chegar à direita, conforme a ilustração, coloque o botão '1' na posição ilustrada na Figura 19.

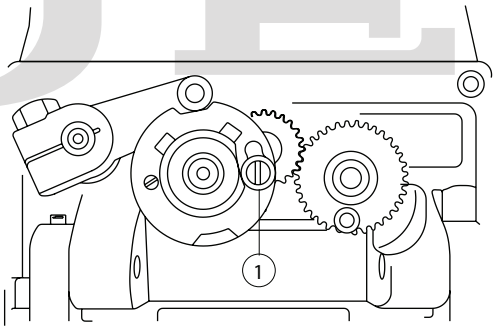


Figura 19

Ajuste para 32 pontos

Quando o número de pontos estiver programado para 16, movimente o rolete da engrenagem de ajuste do número de pontos '2' para a posição inferior. Depois, instale a alavanca de ajuste de número de pontos '4' (opcional) usando o parafuso '3' (opcional) (Figura 20).

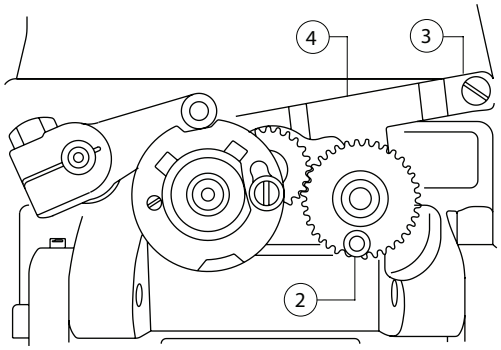


Figura 20

21. Ajuste do Sistema de Corte de Linha

• Posição da faca móvel

Quando a máquina para no estágio de parada e o conjunto da pinça de botão permanece em sua posição mais alta, deve haver uma folga de 10 a 11 mm entre a parte frontal da articulação da lâmina '1' e a borda da ranhura da chapa de agulha '2'. Incline o cabeçote para trás, remova o protetor do recipiente de óleo, solte as duas porcas '3' e ajuste a folga, movendo o parafuso de conexão '4' na direção axial. Quando apertar as duas porcas '3', certifique-se que a junta '5' permaneça na posição horizontal.

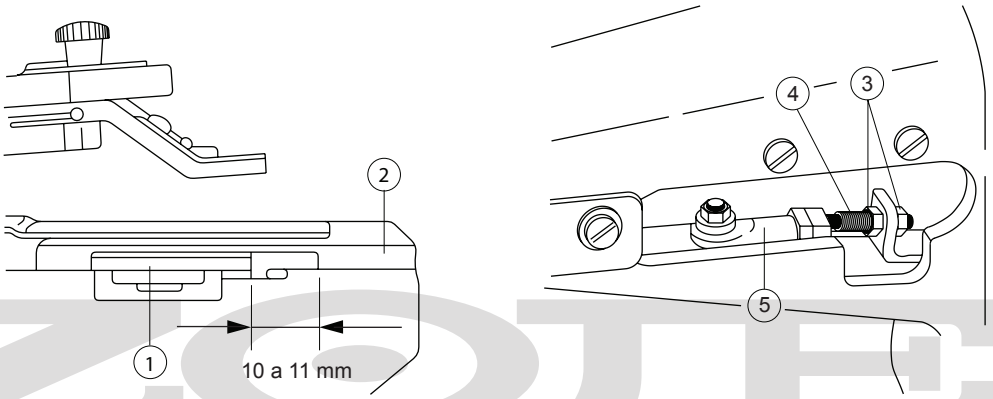


Figura 21

• Altura do dedo separador da faca móvel

Deve haver uma folga de 0,5 a 0,7 mm entre a ponta da lâmina do laçador e o dedo separador '1'. Se o dedo '1' não permitir a folga necessária, curve ligeiramente o dedo e ajuste o espaço.

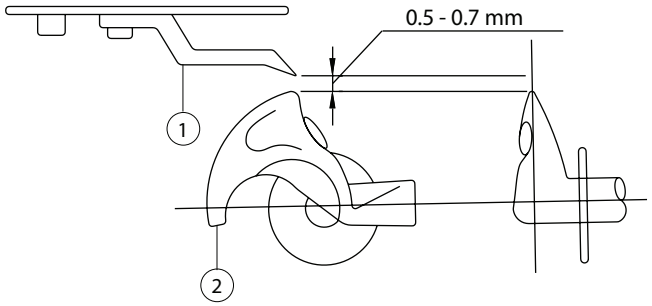


Figura 22

21. Ajuste da Alavanca da Pinça do Botão

Folga entre a alavanca levantadora da pinça do botão e o parafuso de ajuste

Ajuste uma folga de 0,5 mm entre a alavanca levantadora da pinça do botão ‘1’ e o parafuso de ajuste ‘2’ e depois, aperte a porca ‘3’.

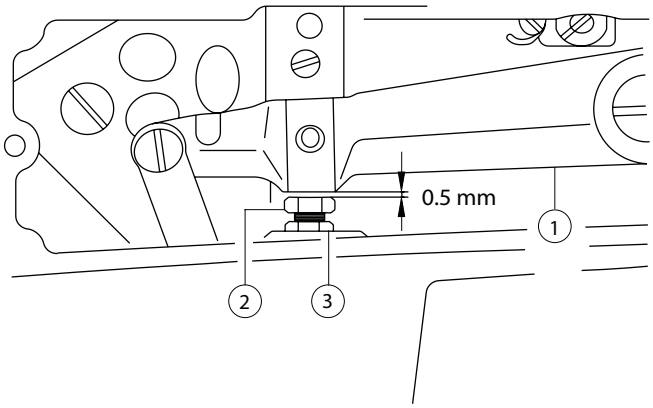


Figura 23

Posicionamento da haste levantadora em “L”

Coloque a mola impulsora da faca móvel ‘2’, o anel de borracha de parada ‘4’ a arruela do anel de borracha de parada ‘5’, nesta ordem na haste levantadora.

Certifique-se que o mecanismo de parada esteja completamente engatado, fixe a haste levantadora L, apertando o parafuso ‘6’ de modo que a ponta da face da arruela do anel de borracha esteja em contato com a garra do braço da máquina.

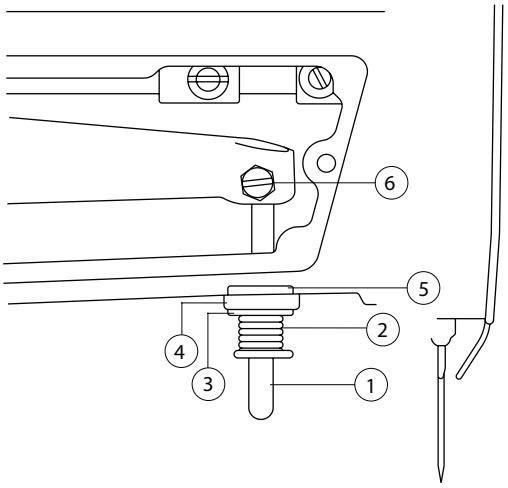
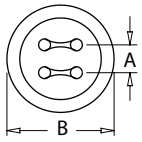
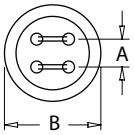
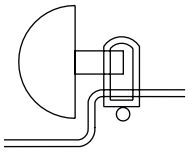
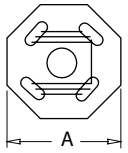
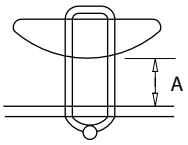
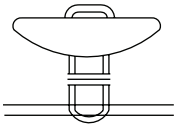
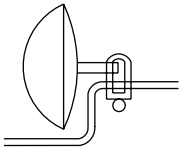
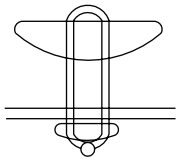
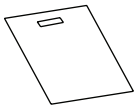


Figura 24

22. Acessórios

Uso	Botões planos		Botões da perna	Colchetes de pressão
	Tamanho grande	Tamanho médio	Geral	
373 / 1377	Z201	Z202	Z033	Z037
Desenho Esquemático				
Observações	Tamanho do botão: A: 3 - 6.5 mm B: Ø20 ~ Ø28 mm	Tamanho do botão: A: 3 - 6.5 mm B: Ø20 ~ Ø28 mm	Diâmetro do botão: Menor que 16 mm: Espessura: 6 - 5 mm Largura: 3 - 2.5 mm	Tamanho do colchete: A: 8 mm

Uso	Botões cobertos		Botões de metal	Botões de suporte	Etiquetas
	Primeiro processo	Segundo processo	Geral		
373 / 1377	Z041	Z035	Z038	Z039	Z044
Desenho Esquemático					
Observações	Altura da perna de linha: 5.5 mm			Comum ao Z041	Largura do ponto: 3-6.5 mm

Para instalar o acessório na máquina, pode ser necessário remover o mecanismo da braçadeira de botão '1' ou a placa de alimentação '2'. Desloque o anel de pressão da cabeça do botão de instalação da braçadeira '3' e remova o mecanismo de montagem da braçadeira de botão '1'. Solte os parafusos de retenção '4' e remova a placa de alimentação '2'.

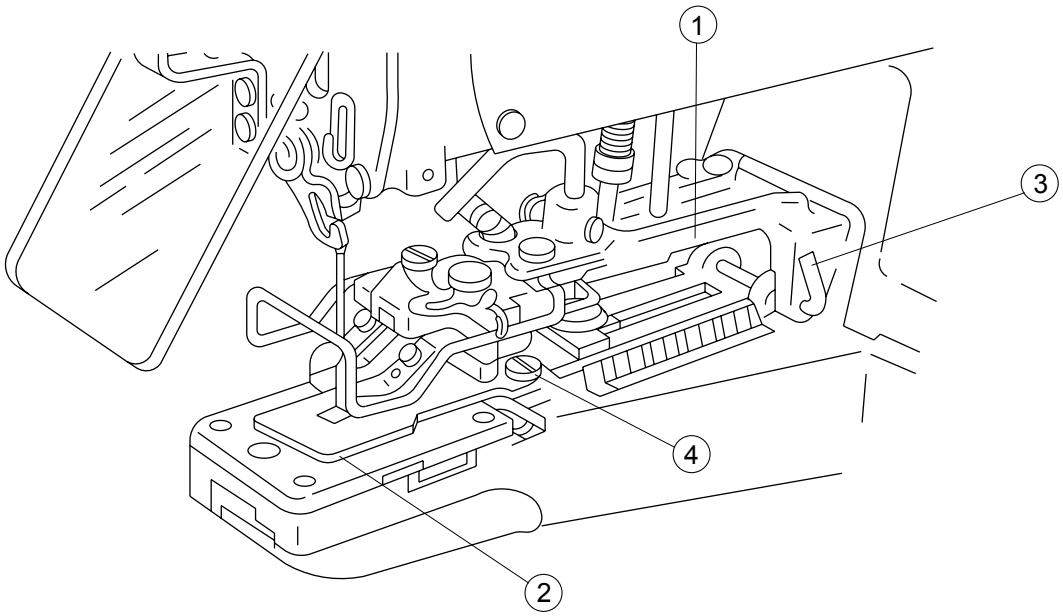


Figura 25

22. Acessórios

Cuidado

1. Ao fixar o colar de folga, certifique-se que o cabo rotativo da braçadeira de botão “18” não gire axialmente no suporte.
2. Ajuste o gancho levantador “20” e o pino de trava para que o rolete do cabo levantador em forma de L “19” não entre em contato com o suporte da braçadeira de botão “4”

Acessório para botões de perna (botões em forma de pêra) Z033

• Instalação

Remova o mecanismo de montagem da braçadeira de botão e a placa de alimentação e instale o acessório ‘1’ no lugar. Solte os parafusos ‘3’ e ajuste o suporte da braçadeira de botão ‘4’ para permitir à agulha entrar no centro do rasgo para agulha no adaptador do botão de pé ‘2’. Instale a placa de alimentação da braçadeira de botão ‘5’ usando os parafusos ‘7’ para permitir que a agulha desça no centro do rasgo para agulha da placa de alimentação ‘6’. Insira a ponta do pino da braçadeira de botão ‘8’ numa abertura na garra do braço da máquina e aperte com o parafuso ‘9’.

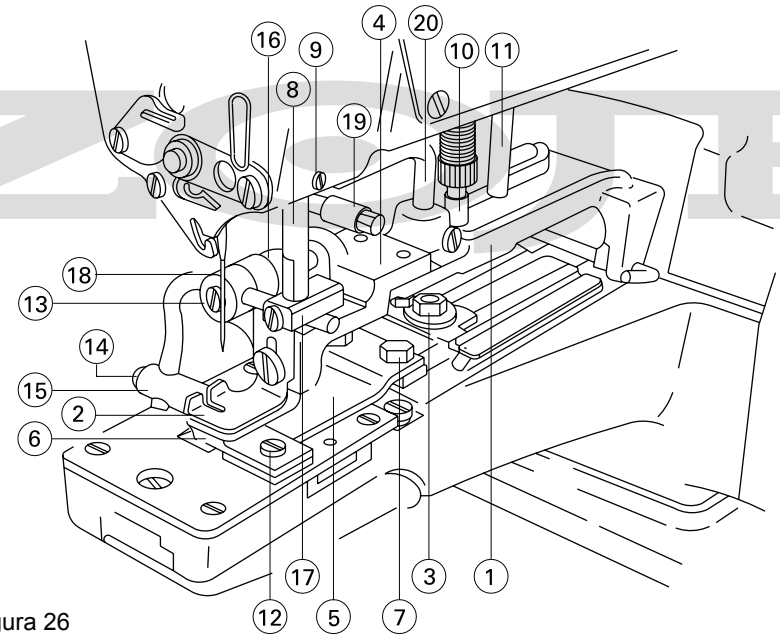


Figura 26

• Ajuste e Operação

1. Solte o parafuso ‘12’, deixe a placa de alimentação '6' recuar 0,5 a 1,0 mm a partir da ponta esquerda da alavanca da braçadeira de botão ‘2’ e aperte o parafuso ‘12’

2. Coloque o botão no lugar, solte os parafusos ‘13’ e ‘14’ e alinhe a braçadeira que segura a perna com o centro do botão.

3. O suporte do botão da perna ‘15’ deve dar pressão adequada ao botão para que ele fique firme na posição ao ser costurado. Solte o botão de retenção no colar de empuxo ‘16’ e gire-o até a braçadeira segurar a perna do botão ‘15’ obtendo a pressão adequada.

4. O bloco de braçadeira de botão ‘17’ pode ser fixado na posição mais adequada para a operação.

22. Acessórios

Acessório para o primeiro processo de botões cobertos (Z041)

• Instalação

Instale o pé do botão coberto ‘1’ nas alavancas da braçadeira de botão comum, usando o parafuso ‘2’ e o guia de parafuso ‘3’.

Alinhe o pé ‘1’ com as alavancas para que o botão possa ficar no meio.

• Ajuste e Operação

O ajuste e a operação são quase os mesmos para os botões planos, mas é preciso ajustar a alavanca de liberação da linha para dar maior quantidade de linha solta abaixo do botão para a formação da perna de linha. (ver “Ajuste da Alavanca de Liberação da Linha”).

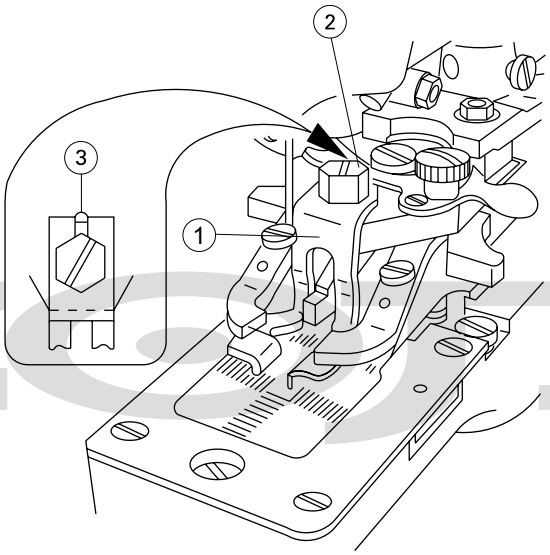


Figura 27

Acessório do segundo processo de botões cobertos (Z035).

• Instalação

Remova o mecanismo de montagem da braçadeira de botão, barra de ajuste de pressão da braçadeira de botão e placa de alimentação da máquina e instale o acessório para o segundo processo de botões cobertos ‘1’.

Quando instalar o acessório Z035, remova a haste levantadora em forma de L. Insira a mola da faca móvel ‘3’, arruela ‘4’, protetor ‘5’ e arruela ‘4’ no eixo guia de mola ‘2’ nessa ordem. Certifique-se que o mecanismo de parada esteja completamente engatado e instale o acessório de forma que o protetor (amortecedor) fique em contato com a superfície do braço da máquina, sem jogo. Depois, substitua a placa de alimentação graduada longitudinal ‘6’.

22. Acessórios

• Ajuste e Operação

1. Solte o parafuso '7' e ajuste o comprimento da perna de linha, movimentando o guia (grande) '8' e o guia (pequeno) '9' alinhado com a entrada da ponta da agulha.

2. Ponha o botão (incliná-lo ligei - ramente para facilitar a inserção) e passe a linha conforme mostra a seta.

3. Coloque a alimentação longitu - dinal em "0." Quando costurar 16 pontos com Z035, ajuste para 1,5 mm ao invés de 0.

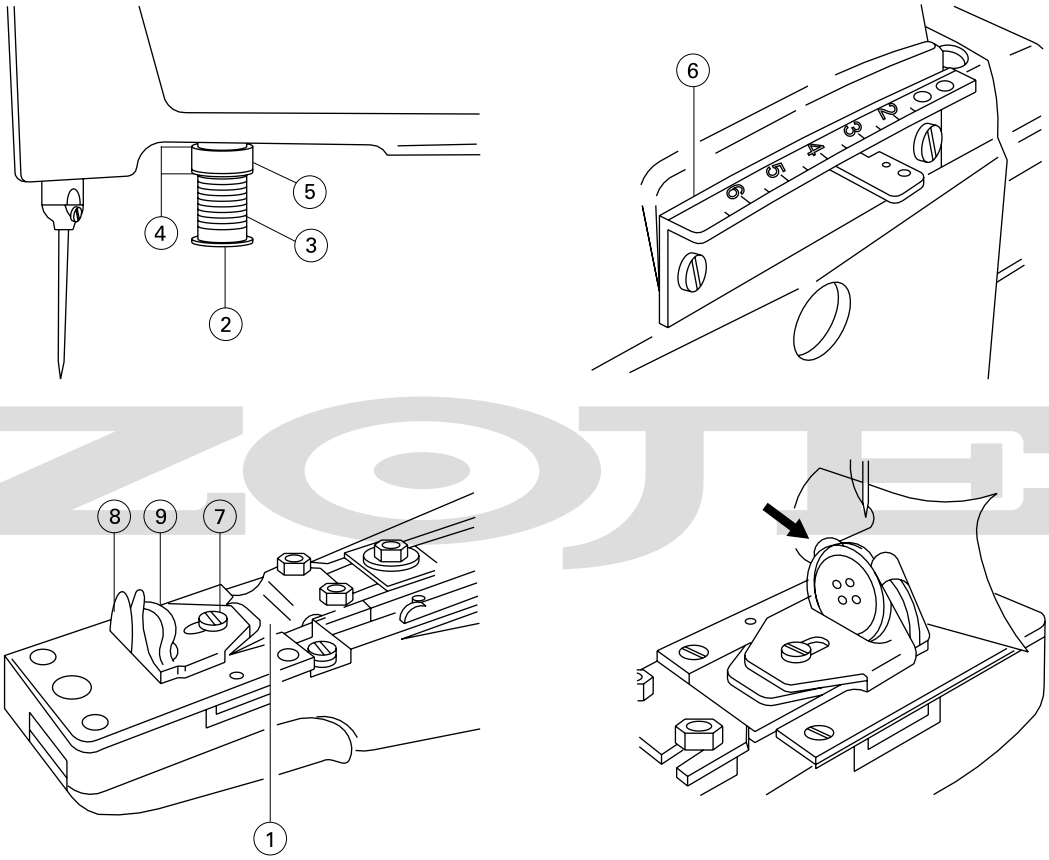


Figura 28

22. Acessórios

Acessório para colchete de pressão (Z037)

• Instalação

Remova o mecanismo de montagem da braçadeira de botão e a chapa de alimentação. Ajuste ambos os programas, transversal e longitudinal, para 4,0 mm. Instale a chapa de alimentação de braçadeira de pressão ‘1’ de modo que a agulha fique posicionada igualmente nos quatro cantos de suas aberturas retangulares. Instale o acessório para colchete de pressão ‘2’ na máquina, coloque um colchete de pressão nas garras da braçadeira de colchete e certifique-se que a agulha fique posicionada constantemente em cada furo do colchete. Se necessário, solte os parafusos de cabeça hexagonal ‘3’ e ajuste a posição corretamente.

Por último, certifique-se que a parte côncava da face inferior do guia de braçadeira de colchete se ajusta com a parte convexa da placa de alimentação da braçadeira de colchete ‘1’. Substitua o guia de linha ‘5’.

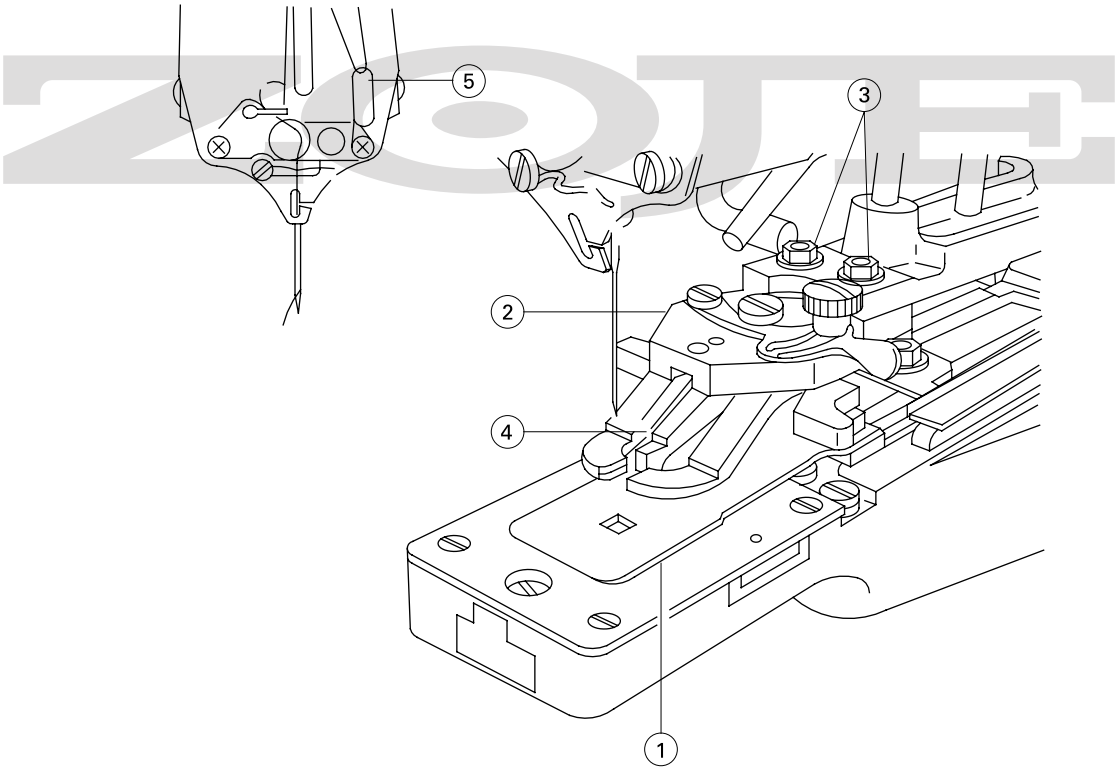


Figura 29

22. Acessórios

Acessório para botões de metal (Z038)

• Instalação

Remova o mecanismo de montagem da braçadeira de botão e a chapa de alimentação da máquina e instale o acessório '1'. Solte os parafusos '3' e ajuste o suporte da braçadeira de botão '4' para permitir que a agulha entre no centro do rasgo para a agulha no adaptador de botão de metal '2'. Instale a chapa de alimentação da braçadeira de botão '5' usando os parafusos '7' de modo que a agulha possa descer no centro do rasgo para agulha na chapa de alimentação '6'. Insira a ponta da cabeça da braçadeira de botão numa abertura na garra do braço da máquina e aperte com parafuso '9'.

• Ajuste e Operação

1. Afrouxe o parafuso '10', faça a chapa de alimentação '6' recuar 1,0 a 1,5 mm a partir da esquerda da alavanca em garra da braçadeira de botão '2' e aperte o parafuso '10'.

2. Coloque o botão no lugar, solte os parafusos '11' e '12' e alinhe a braçadeira suporte do botão de metal '13' com o centro do botão.

3. A braçadeira suporte do botão de metal '13' deve dar pressão adequada ao botão para que este fique firme na posição, ao ser costurado. Solte um parafuso de retenção no colar '14' e gire-o até a braçadeira suporte do botão de metal '13' dar a pressão adequada.

4. O bloco de braçadeira de botão '15' pode ser fixado na posição mais adequada para a operação.

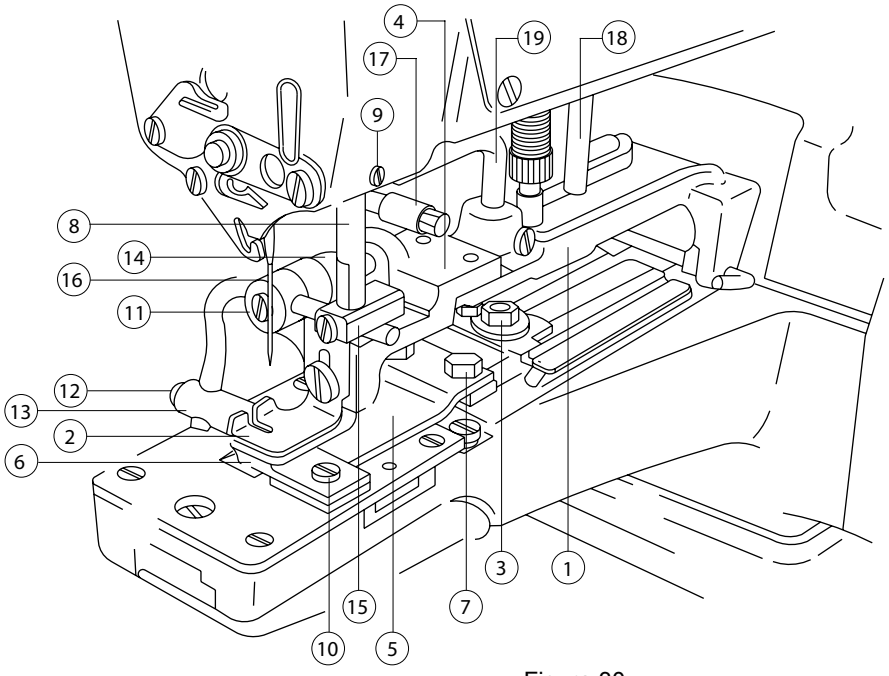


Figura 30

23. Manutenção Preventiva

Limpeza da Máquina

Limpe o cabeçote periodicamente com um pano macio e seco para retirar o excesso de poeira do cabeçote.

Não utilize nenhum tipo de solvente para limpar a superfície.

Lubrificação

Caso e a máquina estiver ociosa por um longo período, lubrifique conforme instruído no tópico 5.

Verificação de Segurança

Verifique periodicamente se todos os dispositivos de segurança estão devidamente instalados e ajustados.

Verifique se todos os parafusos de fixação e suporte do cabeçote estão devidamente apertados.

Verifique se a correia não está excessivamente desgastada e se está com a tensão adequada.

Verifique se não há sobreaquecimento do motor e se o cabo e o conector de força não estão danificados.

24. Problemas e Soluções

Problemas	Possíveis Causas	Possíveis Soluções
Quebra de linha	1. O deslizador não se move corretamente.	1. Ajuste o sincronismo do movimento do deslizador nas duas pontas
	2. O tensor de linha não libera a linha no tempo certo	2. Adiante um pouco a liberação da linha
	3. A pinça prende a linha	3. Ajuste a posição do bloco da barra da pinça
	4. A agulha não entra no centro dos furos do botão	4. Ajuste o suporte da alavanca da braçadeira do botão
	5. A agulha é muito grossa para o diâmetro do furo do botão	5. Substitua a agulha por outra mais fina
A costura dos botões não fica firme	1. O deslizador não se move corretamente	1. Ajuste o sincronismo do movimento do deslizador nas duas pontas
	2. O tensor de linha não libera a linha no tempo certo	2. Atrase um pouco a liberação da linha
	3. O tensor não dá bastante tensão	3. Aperte o tensor de linha
	4. A agulha não entra no centro dos furos do botão	4. Ajuste o suporte da alavanca da braçadeira de botão
	5. A pressão de trabalho é muito alta ou muito baixa	5. Ajuste a pressão adequadamente
O primeiro ponto arrasta muito a linha do lado direito do botão	1. A alavanca esticadora da linha não funciona corretamente	1. Regule a alavanca traseira da barra de pinça
Falha do cortador de linha na parada	1. O tensor de linha não solta a linha no tempo certo	1. Atrase ligeiramente a liberação da linha para dar mais tensão aos pontos
	2. A agulha bate nas bordas dos furos do botão	2. Regule o suporte da alavanca da braçadeira de botão
	3. O conjunto da braçadeira do botão não sobe o suficiente	3. Dê folga de 12 mm entre a chapa de alimentação e a alavanca da braçadeira quando sobe
	4. A pinça de linha não pressiona a linha	4. Regule o bloco da barra de pinça
	5. A pressão de trabalho é muito alta	5. Regule a pressão pela porca reguladora
Falha do cortador de linha	1. A faca móvel não separa a linha sobre o tecido com o dedo separador	1. Regule a posição da faca móvel
	2. A agulha não entra no centro dos furos do botão	2. Regule os suportes da alavanca da braçadeira de botão
	3. O último ponto falha	3. Regule o laçador
	4. O dedo separador de linha está muito alto ou muito baixo	4. Regule a altura do dedo separador
A linha da agulha é cortada em dois lugares no avesso do tecido	1. A faca móvel está no lugar errado	1. Regule a posição da faca móvel quando a máquina estiver na parada
	2. O dedo separador da faca está muito alto ou muito baixo	2. Regule a altura do dedo separador de linha
O botão puxa a linha demais após o corte	1. Sincronismo do movimento da faca móvel está errado	1. Regule a posição da faca móvel
	2. O conjunto da braçadeira de botão sobe muito	2. Reduza a subida da braçadeira de botão para 9 mm