

# ***Manual de Instruções e Lista de Peças***

Máquina Caseadeira  
de Ponto Fixo

# **635D**



**SINGER®**

# Índice

<b>1</b>	<b>Instruções de Segurança</b>	<b>1</b>
1.1	Instruções Importantes para a sua Segurança	1
1.2	Operações de Segurança	2
<b>2</b>	<b>Descrição do Produto e Especificação da Máquina</b>	<b>3</b>
2.1	Descrição do Produto	3
2.2	Especificação da Máquina	4
2.3	Tipos de pontos	4
<b>3</b>	<b>Instruções de Montagem e Ajuste</b>	<b>5</b>
3.1	Dimensões do Tampo da Mesa	5
3.2	Instalação do Cabeçote da Máquina	6
3.3	Polia do Motor e Correia em V	6
3.4	Montando a Correia Plana	8
3.5	Montando a Tampa da Correia	9
3.6	Passando a Linha da Bobina	9
3.7	Colocando e Removendo a Caixa de Bobina	10
3.8	Fixação da Agulha	10
3.9	Lubrificação	11
3.10	Enchendo a Bobina	12
3.11	Passando a Linha na Máquina	12
3.12	Redução da Velocidade de Costura e Parada de Emergência	13
3.13	Manivela de Alimentação Manual	13
3.14	Como parar a Descida da Faca	14
3.15	Substituindo a Faca	14
3.16	Mudando o Número de Pontos	15
3.17	Relação Agulha / Lançadeira	16
3.18	Ajuste da Tensão da Linha	17
3.19	Ajuste do Comprimento do Caseado	18
3.20	Ajuste da Largura do Cerzido e Posição de Referência do Arremate	19
3.21	Ajuste da Pressão da Barra do Pé-Calcador	20
3.22	Ajuste do Enchedor da Linha da Bobina	20
3.23	Ajuste do Transmissor de Velocidade	21
3.24	Ajuste do Cortador de Linha da Agulha	22
3.25	Ajuste do Suporte do Cortador de Linha da Agulha e Chapa Limitadora	23
3.26	Regulagem do Tempo de Descida da Faca	24
<b>4</b>	<b>Manutenção</b>	<b>25</b>
4.1	Limpeza do Cabeçote	25
4.2	Troca de Óleo e Limpeza do Filtro	25
4.3	Inspeção de Segurança	25
<b>5</b>	<b>Resolução de Problemas</b>	<b>26</b>

# Índice

<b>6</b>	<b>Lista de Peças</b>	<b>29</b>
6.1	Componentes da Tampa e do Cabeçote	30
6.2	Componentes do Eixo Principal	32
6.3	Componentes do Eixo de Acionamento da Lançadeira	34
6.4	Componentes do Transportador da Barra de Pressão	36
6.5	Componentes do Suporte da Barra de Agulha	38
6.6	Componentes do Ajuste da Largura do Arremate	40
6.7	Componentes do Cortador de Linha da Agulha	42
6.8	Componentes do Cortador de Linha da Bobina	44
6.9	Componentes da Barra da Faca	45
6.10	Componentes do Came de Alimentação e Conjunto de Desengate	48
6.11	Componentes de Parada	50
6.12	Componentes da Alavanca de Desengate	51
6.13	Componentes da Alavanca Levantadora e Enchedor de Bobina	52
6.14	Componentes do Tensor de Linha	54
6.15	Componentes de Lubrificação	56
6.16	Componentes do Transmissor de Velocidade	58
6.17	Componentes do Suporte de Linha	60
6.18	Acessórios	61
<b>7</b>	<b>Peças de Troca</b>	<b>62</b>

## 1.1

### Instruções Importantes para a sua Segurança

#### Importante

Ao utilizar a máquina, os procedimentos básicos de segurança devem ser seguidos.

Antes de utilizar a máquina, leia atentamente todas as instruções.

Quando for utilizar a máquina, entenda todas as instruções básicas de segurança, as quais não estão limitadas apenas aos itens que vêm a seguir.

Leia todas as instruções, cuide deste manual e utilize-o como referência sempre que necessário.

- 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 o laçador.
  - Ao substituir a agulha, o pé calçador, a chapa de agulha, dentes e chapa deslizante.
  - Durante a manutenção da máquina.
  - Quando o operador não estiver funcionando 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 danificado, 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 manejo.

A Singer não é responsável por qualquer dano causado por alterações não autorizadas no produto.

# 1.2

## 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 da lançadeira enquanto a máquina estiver em funcionamento.
- A lançadeira gira em alta velocidade enquanto a máquina está em funcionamento. Para evitar possíveis ferimentos nas mãos, mantenha-as longe da lançadeira 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 remover a tampa da correia e a correia.
- Se a sua máquina está 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.

# 2

## Descrição do Produto e Especificação da Máquina

### 2.1

#### Descrição do Produto

#### Máquina Caseadeira de Ponto Fixo



## 2.2

### Especificação da Máquina

	635D-S	635D-M	635D-L
Aplicação	Caseador para tecido comum, malha, etc.		
Velocidade da costura	Max. 3.600 p.p.m.		
Largura do caseado	2.5-4 mm	2. 5-5 mm	2.5-5 mm
Comprimento do caseado	6.4-19 mm (1/4 "-3/4")	6. 4-25. 4 mm (1/4 "- 1")	6.4-31.7 mm (1/4 "- 1 1/4 ")
Agulha	Singer Cat Nº 1955-01 (#11- #14)		
Altura do calcador	12 mm		
Óleo lubrificante	Óleo Singer		

## 2.3

### Tipos de Pontos

A máquina faz dois tipos diferentes de pontos, chamados de "Ponto e Chuleio" e "Ponto de Picote"

#### (Ponto de Chuleio)

Formado em ziguezague, mostra a linha da agulha na parte superior do tecido e a linha da bobina, na parte inferior.

#### (Ponto de Picote)

Quando aplicar uma tensão maior na linha da agulha, para permitir que atravesse o tecido, o ponto de picote é formado pela linha da bobina, puxada para cima de ambos os lados em direção à linha central.

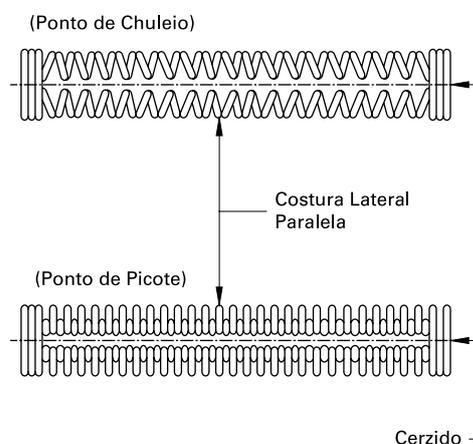


Figura 1

# 3

## Instruções de Montagem e Ajustes

### 3.1

#### Dimensões do Tampo da Mesa (mm)

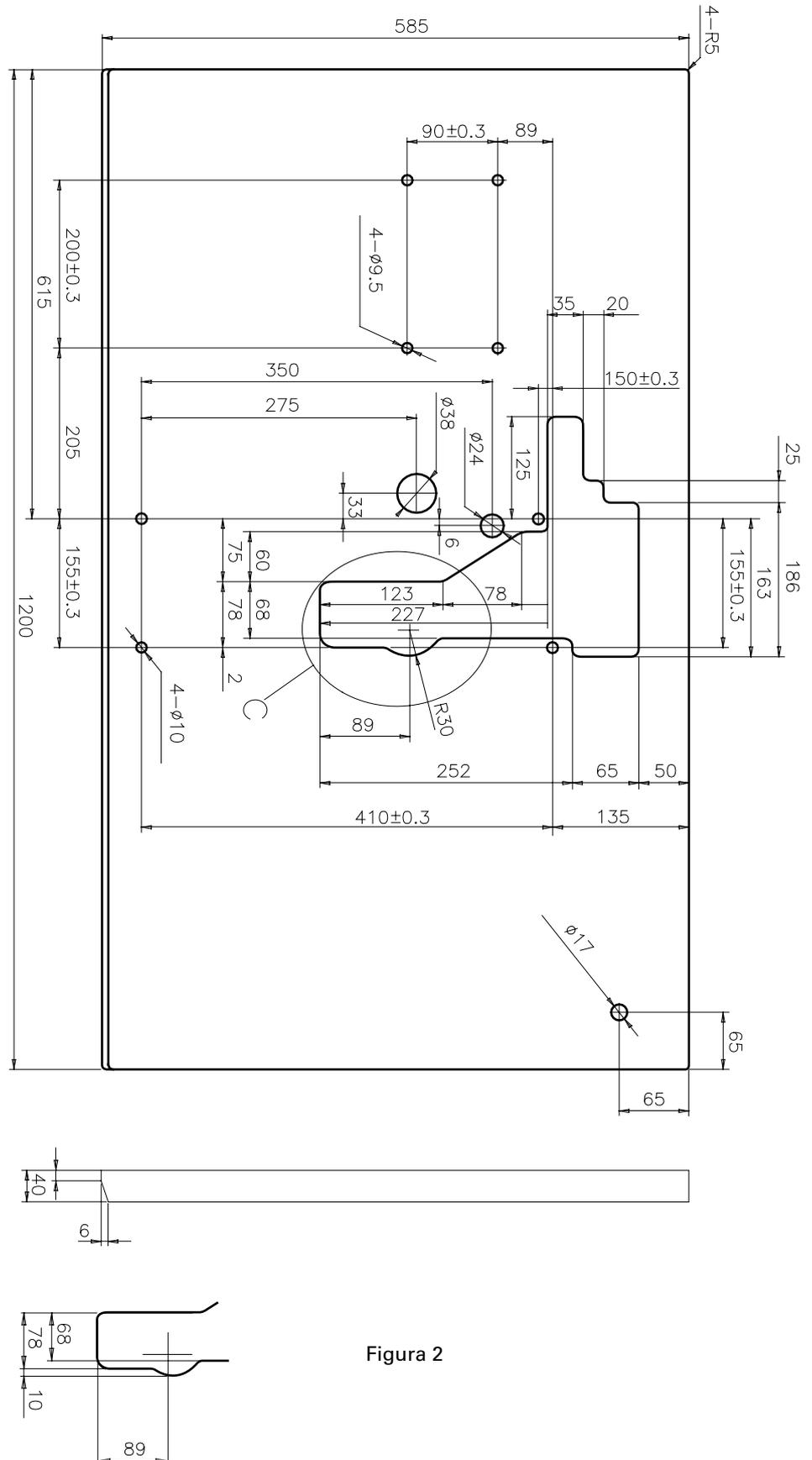


Figura 2

## 3.2

### Instalação do Cabeçote da Máquina

Inserir a dobradiça '1' no cabeçote.  
Colocar o cabeçote na base.

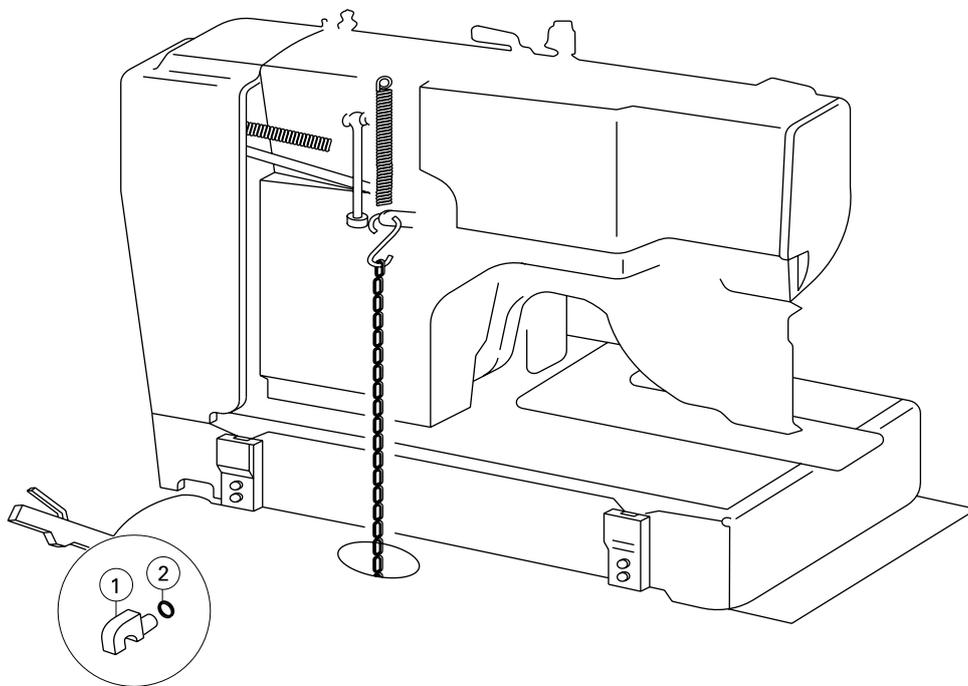


Figura 3

## 3.3

### Polia do Motor e Correia em V

1. Motor simples ou de 3 fases, 400W de baixa velocidade é recomendado.

2. Correias em V do tipo M são necessárias.

#### • Como Montar a Polia de Motor

Montar a polia do motor '1' no eixo do motor, de modo que a parte plana 'A' do eixo do motor se alinhe com o primeiro parafuso de fixação '2'.

Apertar bem os parafusos de fixação '2' e '3'.

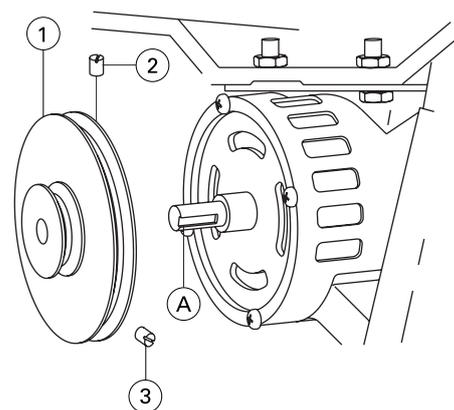


Figura 4

# 3.3

## Polia do Motor e Correia em V

### • Como Montar e Ajustar a Tensão da Correia em V

1. Montar a correia em V de alta velocidade '1' na polia em aceleração '2' e nos diâmetros maiores da polia de motor.

2. Montar a correia em V de baixa velocidade '3' na polia de baixa velocidade '4' e nos diâmetros menores da polia de motor.

3. Movimentar o motor de um lado a outro e ajustar a tensão nas correias em V '1' e '3' de maneira que fique uma folga de aproximadamente 10 mm.

4. Movimentar a polia do motor para trás e para frente para alinhar as correias '1' e '3'.

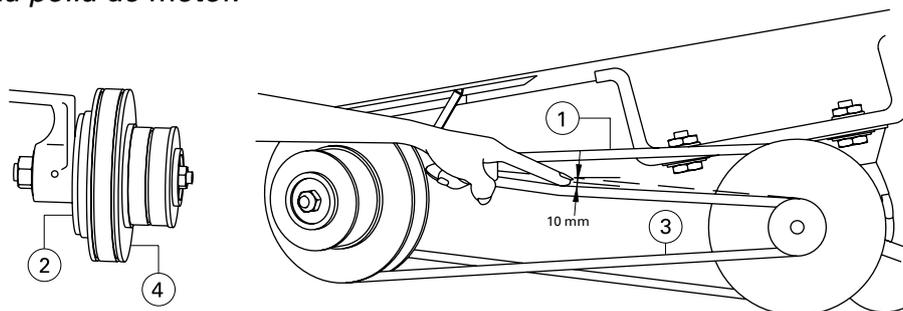


Figura 5

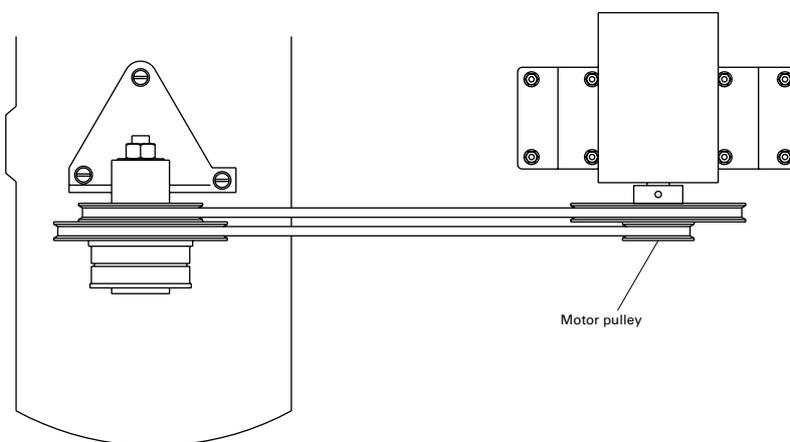


Figura 6

# 3.4

## Montando a Correia Plana

### Nota

Temperatura e umidade podem causar expansão ou contração da correia, dificultando a instalação. No entanto, com o uso seu comprimento voltará ao tamanho original.

1. Retirar o parafuso '1' e a mola '2' do parafuso de suspensão. Neste momento, cuidado para não empurrar a haste acionadora da articulação de partida na direção da seta.

2. Passar a correia '3' pelo garfo deslocador de correia '4' para que ela gire na direção da seta 'A'.

3. Recolocar o parafuso '1' e a mola '2'.

4. Levantar a alavanca de desengate '5' na direção, passar a correia entre a trava 'B' '6' e a trava 'A' '7'.

5. Ao passar o garfo deslocador de correia '8' do transmissor de velocidade, colocar a correia na polia tensora '9'.

6. Colocar a lingueta de fixação '10' na segunda ranhura inferior da ca-traca '11' para tensionar à correia.

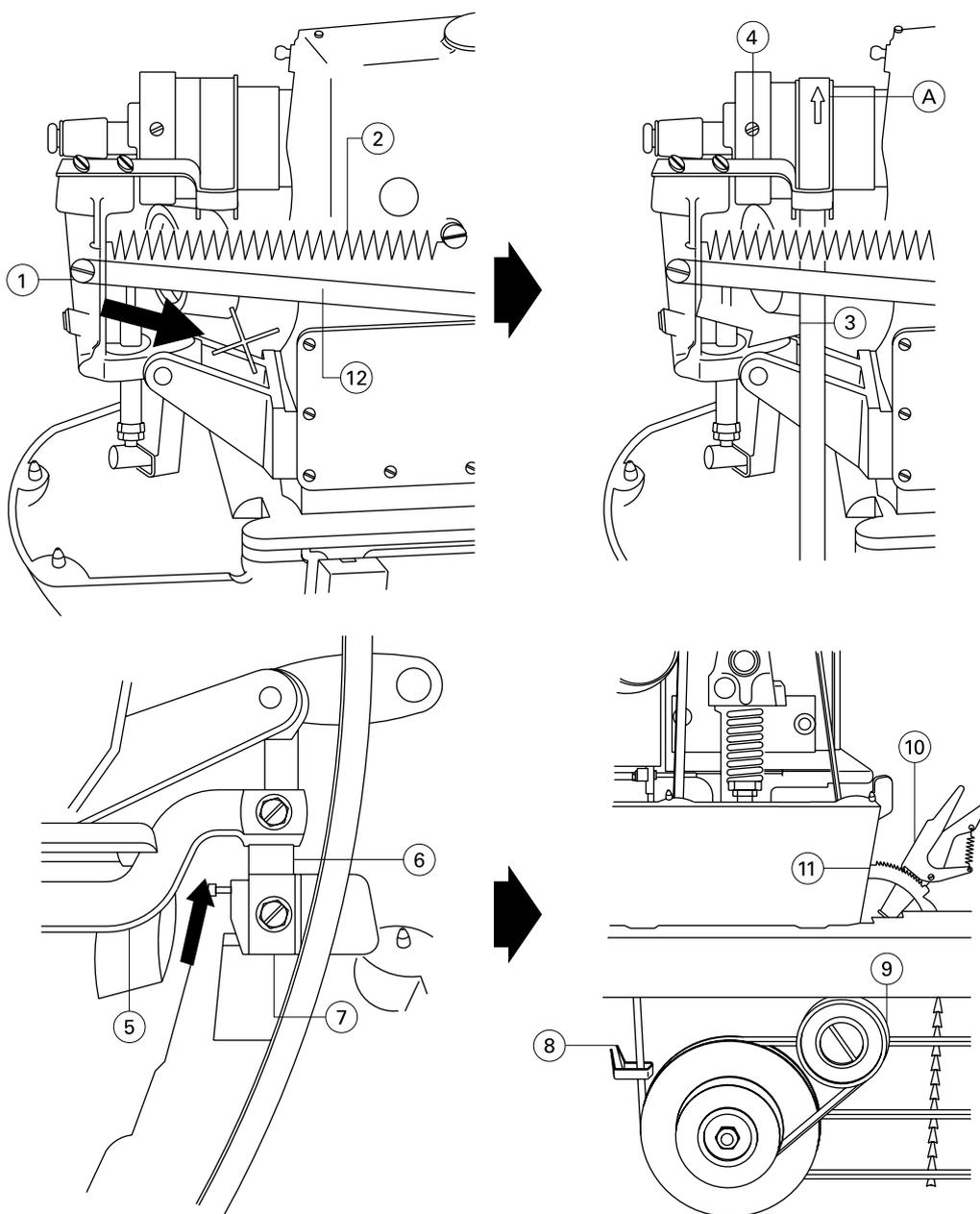


Figura 7

## 3.5

### Montando a Tampa da Correia

Alinhar os pinos de guia '2' com o orifício 'A' da tampa da correia '1' e empurrar a tampa da correia em direção à seta até se encaixar.

Para remover a tampa da correia, abaixe-a, na direção oposta à seta e empurre-a para cima.

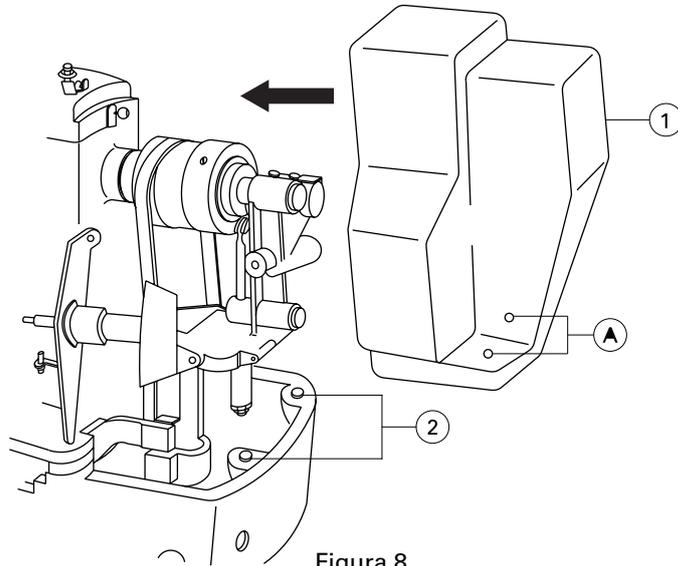


Figura 8

## 3.6

### Passando a Linha da Bobina

1. Segurar a bobina e colocá-la na caixa, com a bobina girando no sentido anti-horário.

2. Passar a linha pela saída 'A' da caixa de bobina, puxar a linha e direcionando-a para o orifício 'B', passando sob a mola de tensão do enchedor de bobina.

• Posicionar a bobina de modo que gire na direção da seta, quando a linha da bobina for puxada.

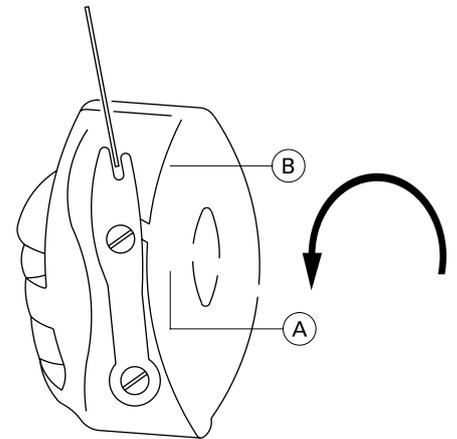


Figura 9

## 3.7

### Colocando e Removendo a Caixa de Bobina

1. Levantar e segurar a alavanca de trava da caixa de bobina '1' entre dois dedos para retirá-la da lançadeira. A bobina não sairá da caixa, enquanto a alavanca da trava estiver levantada.

2. Para instalar a caixa de bobina, empurre-a para dentro da lançadeira de modo que seja apoiado pelo seu eixo e a seguir, encaixe na alavanca da trava.

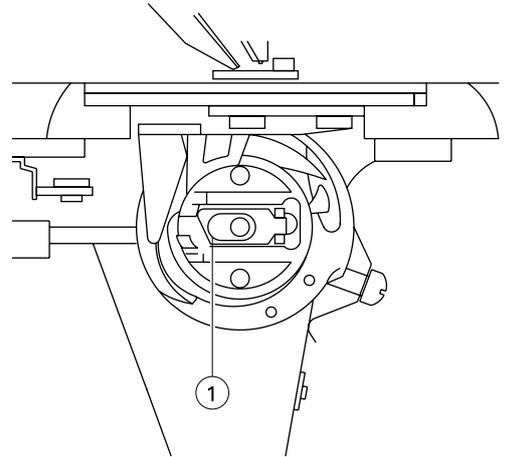


Figura 10

## 3.8

### Fixação da Agulha

• Desligar o motor. Usar agulha Cat No.1955-01.

1. Soltar o parafuso da agulha '2', segure-a '1' com a parte rebaixada de frente para o operador.

2. Inserir a agulha totalmente no orifício de fixação.

3. Apertar firmemente o parafuso da agulha.

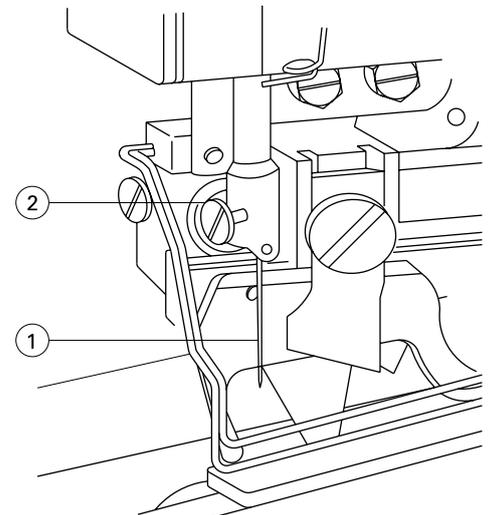


Figura 11

# 3.9

## Lubrificação

### Antes de ligar a máquina

1. Encher o reservatório de óleo da base da máquina com óleo lubrificante até o nível indicado pela palavra "Alto" (HIGH).

2. Completar com óleo quando o nível estiver abaixo da linha inferior do medidor de óleo '1'.

3. Com a máquina lubrificada apropriadamente, pode-se ver o óleo passar pela bomba através do visor de óleo '2'. (A baixa velocidade permitirá uma melhor observação do óleo lubrificante)

• Para drenar o óleo usado, solte o parafuso de drenagem de óleo '3' e encher o reservatório com óleo novo.

### • Ajuste da lubrificação da lançadeira

Para regular a lubrificação da lançadeira, girar os parafusos de ajuste de óleo '4' para uma regulagem aproximada e '5' para regulagem precisa, girar o parafuso no sentido horário para reduzir o volume de óleo.

### • Outros pontos de lubrificação:

1. Aplicar uma ou duas gotas de óleo nos pontos assinalados por setas, uma vez por semana ou a cada quinze dias.

2. Aplicar duas ou três gotas de óleo no ponto 'A', se a máquina tiver sido reajustada ou estiver fora de uso por um longo tempo.

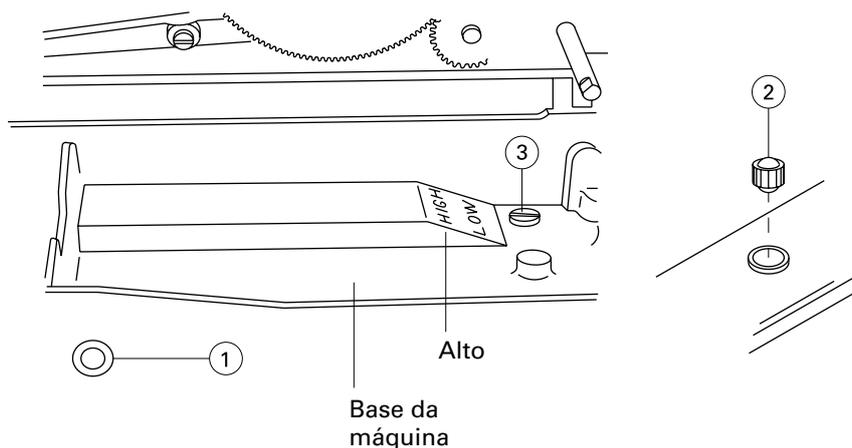


Figura 12

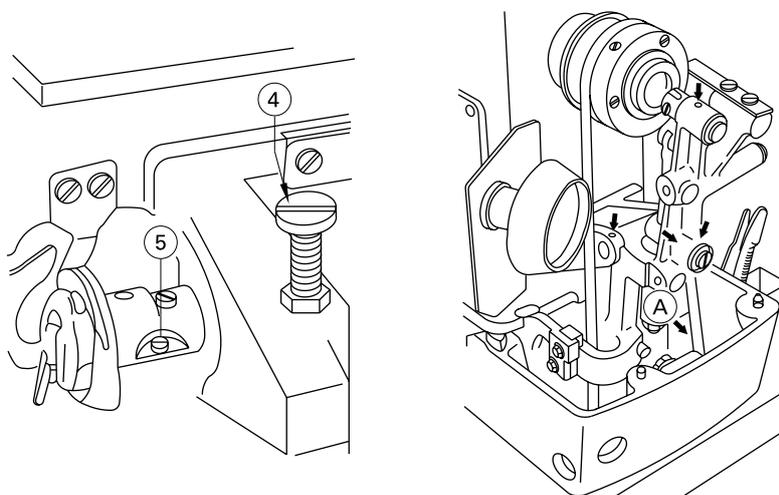


Figura 13

Figura 14

# 3.10

## Enchedo a Bobina

1. Encaixar a bobina no eixo de enrolamento.
2. Pegar a linha do porta-retrós, passando pelos guias, em ordem numérica (veja figura), e enrolar a ponta da linha várias vezes ao redor da bobina.
3. Empurrar a trava de desengate do enchedor de bobina na direção da seta e a bobina começará a se encher.
4. Soltar a porca de ajuste, apertando ou afrouxando o parafuso de ajuste, até que a bobina fique cheia cerca de 4/5.
5. Se a bobina não tiver um enchimento uniforme, ajustar a posição do suporte tensor do enchedor de bobina até ficar um enchimento uniforme.

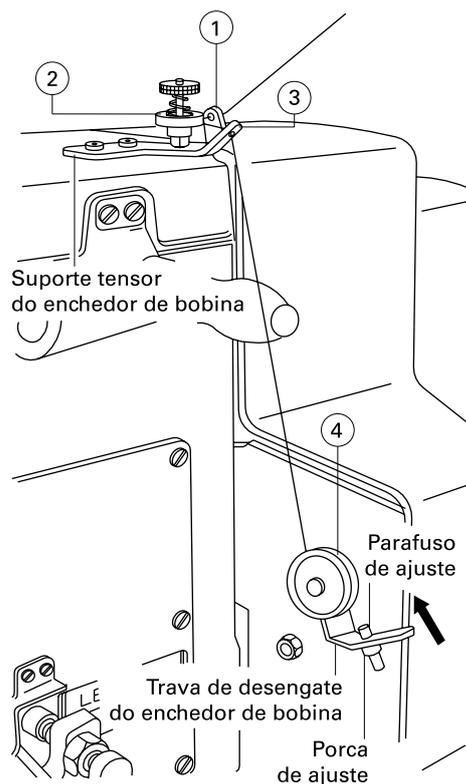


Figura 14

# 3.11

## Passando a Linha na Máquina

1. Passar a linha da agulha na ordem apresentada na figura.

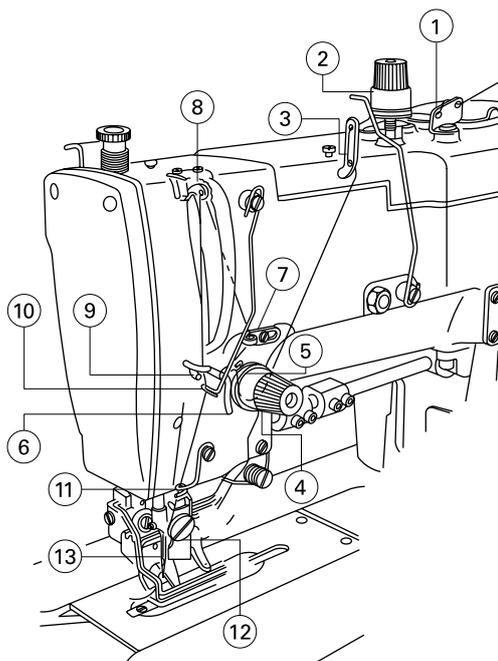


Figura 15

## 3.12

### Redução da Velocidade de Costura e Parada de Emergência

#### Nota

Se a manivela manual não retornar, empurre-a para baixo.

#### • Redução da velocidade de costura

1. Girar a manivela de parada manual '1' para baixo, até a posição 'A'.
2. A máquina reduzirá a velocidade imediatamente.

#### • Parada de emergência

1. Girar a manivela de parada manual para baixo até a posição 'A', em seguida para cima até a posição 'B'.
2. A máquina irá parar imediatamente.

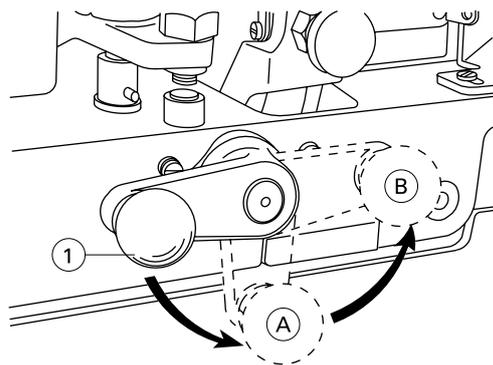


Figura 16

## 3.13

### Manivela de Alimentação Manual

#### Note

A agulha não deve tocar o tecido, antes de movimentar a alça de alimentação manual.

Quando desejar alimentar o tecido manualmente, após uma parada de emergência, ou para retomar a costura a partir do ponto de quebra

da linha, girar a alça de alimentação manual '1' para acionar o mecanismo de alimentação do tecido.

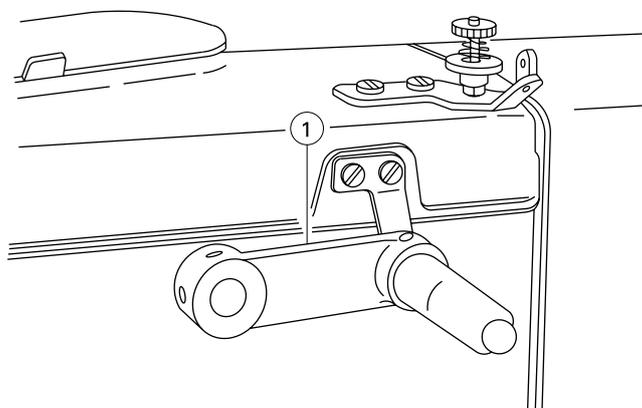


Figura 17

## 3.14

### Como Parar a Descida da Faca

Quando não desejar cortar o tecido após a costura por quebra de linha ou alguma outra razão, mantenha levemente pressionada para baixo

a alavanca de parada da faca '1' até que a máquina pare. A faca não mais descerá.

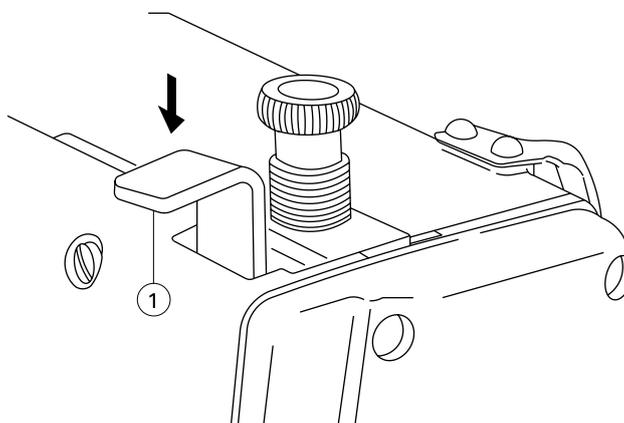


Figura 18

## 3.15

### Substituindo a Faca

#### Nota

Não se esqueça de colocar a arruela, antes de reapertar o parafuso.

Para afiar ou substituir a faca, remova-a da seguinte maneira:

1. Soltar o parafuso '2' e remover a faca '1' com a arruela.
2. Colocar a faca no suporte de modo

que a extremidade da lâmina da faca inclinada abaixe 2 a 3mm, ficando acima da superfície da chapa de agulha, quando a faca for abaixada até a sua posição mais baixa.

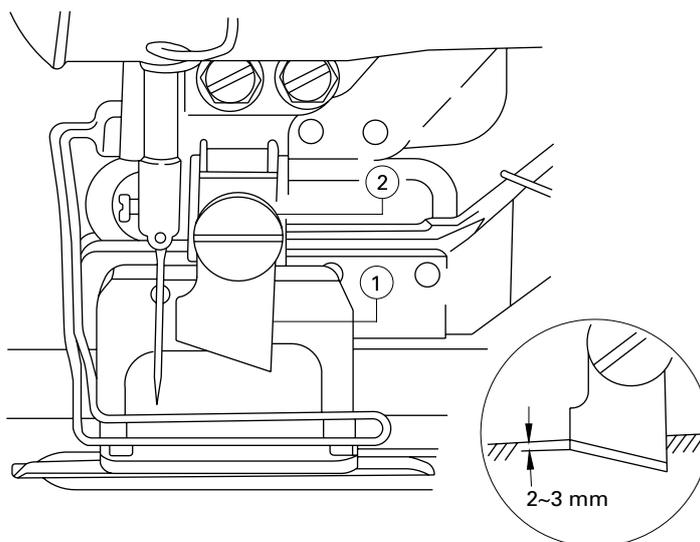


Figura 19

# 3.16

## Mudando do Número de Pontos de Pontos

### Nota

A agulha não deve tocar o tecido, antes de movimentar a alça de alimentação manual.

Símbolo	Nº. de pontos Engrenagem Pequena	Nº. de Pontos Engrenagem Grande	Símbolo	Nº. de Pontos Engrenagem Pequena	Nº. de Pontos Engrenagem Grande
A	54	345	I	93	200
B	62	300	J	100	190
C	66	285	K	105	180
D	70	268	L	110	170
E	74	252	M	115	160
F	79	238	N	123	152
G	83	225	O	130	145
H	88	212			

Os símbolos alfabéticos assinalados na tabela acima mostram as engrenagens incluídas no acessório padrão. As outras engrenagens são opcionais.

### • Engrenagens de dentes paralelos

1. Ao seleccionar engrenagens de dentes paralelos, é possível controlar o número de pontos conforme quadro.

2. As marcas alfabéticas A, B, C, etc. e os números como 123, 152, etc. estão gravados em cada engrenagem de dentes paralelos para identificação.

3. Utilizar uma combinação de engrenagens que tenha as mesmas marcas alfabéticas.

4. O número gravado na engrenagem instalada na posição traseira representa o número de pontos estabelecidos pela combinação de engrenagens de dentes paralelos.

### • Fixação das engrenagens de dentes paralelos em seus eixos

1. Empurrar a engrenagem '1' no eixo de modo que fique firmemente fixada pelo pino na bucha da engrenagem '2' localizado próximo do operador.

2. Para instalar a engrenagem '3' no pino da bucha de engrenagem traseira '4', empurrar a engrenagem '3' no eixo, girando-o em direção da seta.

### • Ajuste da posição do came de baixa velocidade

Soltar os parafusos de retenção '5' e ajustar a posição do came de baixa velocidade '6' deixando uma distância 'A' conforme a tabela abaixo.

Número de Pontos	Distância 'A'
93 pontos ou menos	10 a 12 mm
115 pontos ou menos	5 mm
123 pontos	0 mm

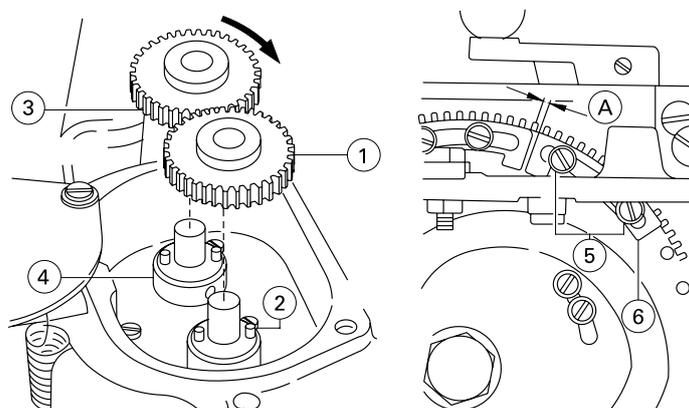


Figura 20

# 3.17

## Relação Agulha / Lançadeira

### Nota

Se houver falhas de ponto abaixar a barra de agulha aproximadamente 0.5 mm (1/64") da medida do calibrador de tempo '1'.

### • Ajustar a Relação Agulha-Lançadeira da Seguinte Forma:

1. Descer a barra da agulha até alcançar o ponto mais baixo, com a agulha atravessando o centro do orifício na chapa de agulha.

2. Soltar o parafuso de conexão da barra de agulha '1' e ajustar a altura da barra de agulha.

#### Ajuste da barra de agulha:

3. Inserir a parte '1' do calibrador de tempo '2' no espaço entre a extremidade inferior da barra de agulha '4' e a chapa de agulha '3'.

4. Reapertar o parafuso de conexão da barra de agulha para ajustar a posição da lançadeira.

#### Ajuste da Lançadeira:

5. Soltar o parafuso de retenção '5' da luva da lançadeira, usando a chave fixa fornecida com a máquina.

6. Girar a polia de acionamento na direção correta até que a agulha comece a subir a partir de seu ponto mais baixo.

7. Inserir a parte '2' do calibrador de tempo no espaço entre a extremidade inferior da barra de agulha e a chapa de agulha, quando a extremidade inferior da barra de agulha tocar a parte superior da parte '2' do calibrador de tempo.

8. Alinhar a ponta da lâmina '6' da lançadeira com o centro da agulha '7' e ajustar de modo que fique um espaço de aproximadamente 0,5 mm (1/64") entre a agulha e a ponta da lâmina da lançadeira. Reapertar bem o parafuso da luva da lançadeira.

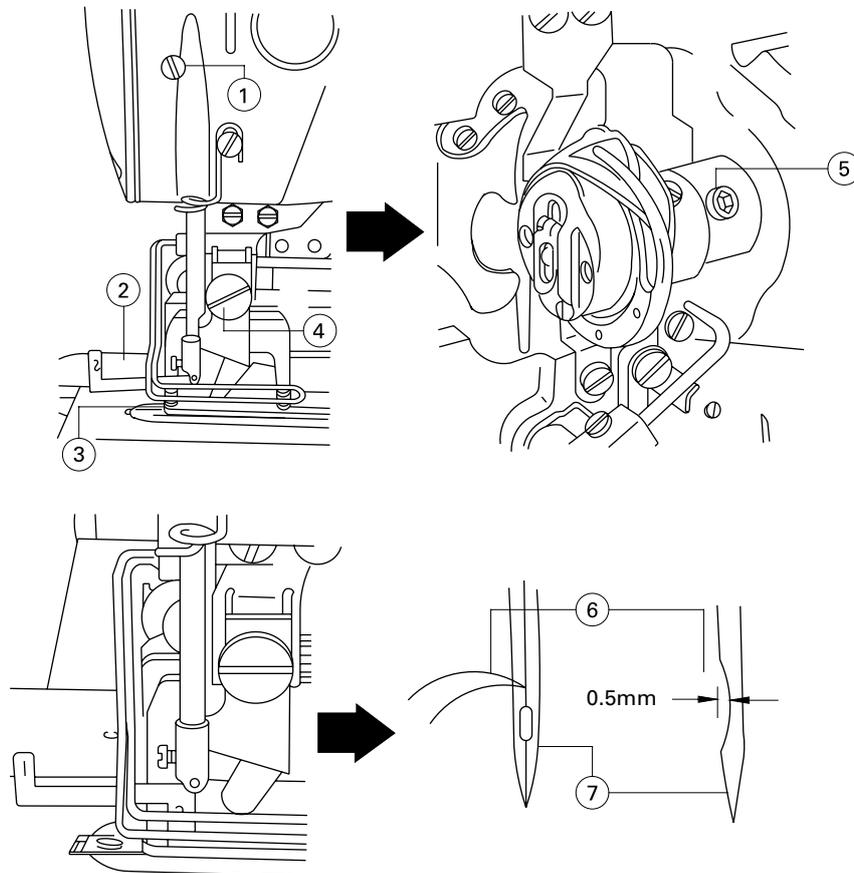


Figura 21

# 3.18

## Ajuste da Tensão da Linha

### • Ajuste da tensão da linha para o ponto de picote

1. Ajustar a tensão da linha da bobina para aproximadamente 15 a 20g, ajustando o parafuso '1' da caixa de bobina.

2. Ajustar o regulador de tensão n° 1 '2' para a tensão de linha da agulha apropriada, de maneira que o cerzido seja formado por pontos de chuleio bem delineados. Se a tensão for muito baixa, o cerzido poderá formar nós de linha no avesso do tecido.

3. Ajustar o regulador de tensão n° 2 '3' para a tensão apropriada das costuras laterais paralelas, com base na formação dos pontos.

### • Ajuste da tensão da linha para Ponto de chuleio

1. Ajustar a tensão da linha da bobina para aproximadamente 40-50g, ajustando o parafuso '1' da caixa de bobina.

2. Trocar as molas de ajuste de tensão dos reguladores n° 1 '2' e n° 2 '3' uma pela outra (o regulador de tensão n° 2 terá a mola fraca).

3. Ajustar o regulador de tensão n° 2 '3' para evitar que a extremidade da costura se desfie.

4. Os pontos das laterais paralelas ou do cerzido poderão ser ajustados pelo regulador de tensão n° 1 '2'.

### • Ajuste da mola do estica-fio (para ponto de picote)

O curso adequado do movimento da mola do estica-fio '4' é de 6 a 8 mm, com tensão inicial de 20 a 50g.

Para regular o curso da mola do estica-fio, soltar o parafuso '5' inserir uma chave de fenda fina na fenda do pino de tensão '6' para girá-lo.

Para ajustar a tensão da mola do estica-fio, inserir uma chave de fenda fina na fenda do pino de tensão '6' para girá-lo, com o parafuso '5' apertado. A tensão da mola do estica-fio aumenta quando o pino de tensão é girado no sentido horário e diminui, no sentido anti-horário.

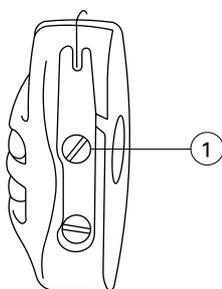


Figura 22

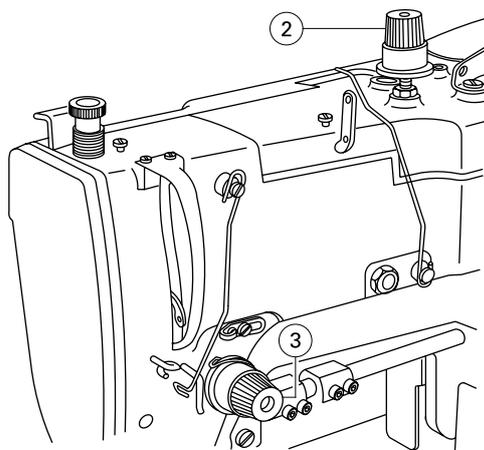


Figura 23

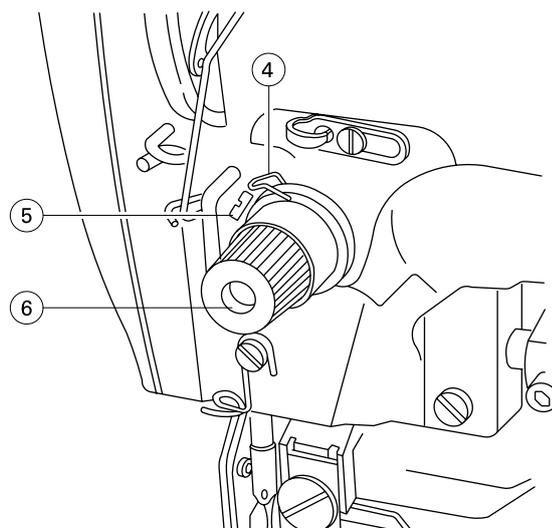


Figura 24

# 3.19

## Ajuste do Comprimento do Caseado

1. Puxar a tampa '1' para fora e levante-a '2'.

2. Soltar a porca '3' com a chave que acompanha a máquina. Coloque o indicador '4' no comprimento desejado da escala (o comprimento é o mesmo da largura da faca) e aperte a porca '5'.

3. Fazer um teste de costura para ajustar o comprimento do arremate precisamente até o ponto em que os cerzidos não sejam cortados pela faca.

### • Troca do Calcador (Sapatilha)

Usar o calcador (sapatilha) '6' do tamanho aproximado do comprimento da casa do botão.

Ao remover o parafuso '7' o calcador pode ser trocado juntamente com a sapatilha, pois formam um conjunto.

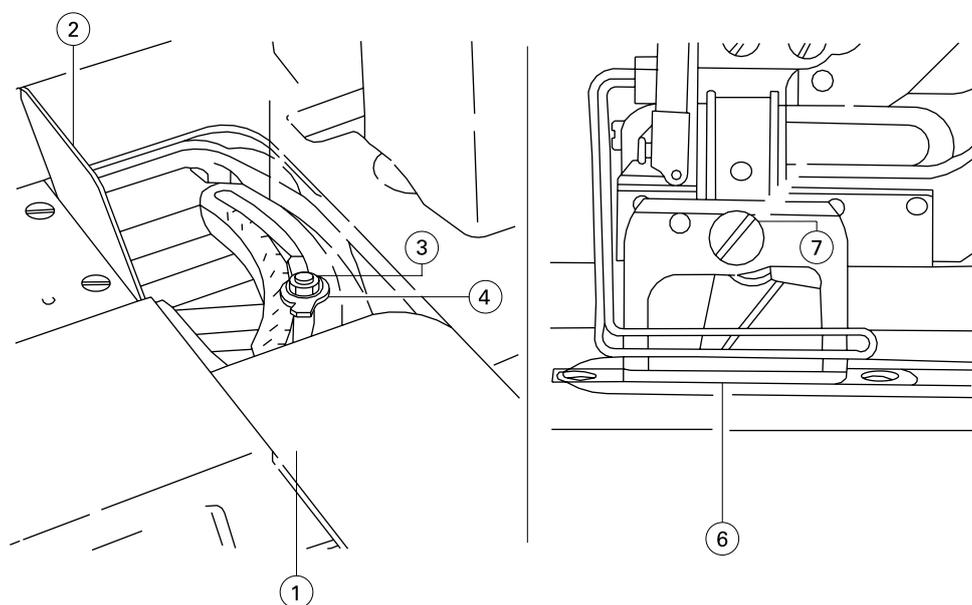


Figura 25

# 3.20

## Ajuste da Largura do Cerzido e Posição de Referência do Arremate

A agulha oscilará da direita para a esquerda fixando a linha de base da direita estabelecida como ponto de referência.

**Fazer o ajuste da seguinte forma:**

1. Ajustar a largura do ponto 'A' apertando ou soltando o parafuso '1' e posicione o indicador '2' no valor desejado na chapa de escala '3'.

A largura do ponto será a metade do valor estabelecido na escala (mm).

2. Para ajustar a largura do cerzido 'B' apertar ou soltar o parafuso '4' e posicione o indicador '5' no valor mostrado pelo indicador da chapa de escala '2', tornando a largura do cerzido duas vezes maior do que a largura do ponto.

3. Ajustar a posição da linha de base direita 'C', apertando ou soltando o parafuso '6', para fora da linha de corte da faca. Quando o parafuso '6' é apertado, a linha de base da direita irá se mover para a esquerda.

4. Fazer um teste de costura para um ajuste fino.

5. Não é necessário ajustar a posição da linha de base esquerda 'D' já que permanece inalterada, quando a largura do ponto for alterada. Entretanto a linha base esquerda poderá ser afastada para a esquerda, apertando o parafuso '7' caso seja cortada pela faca.

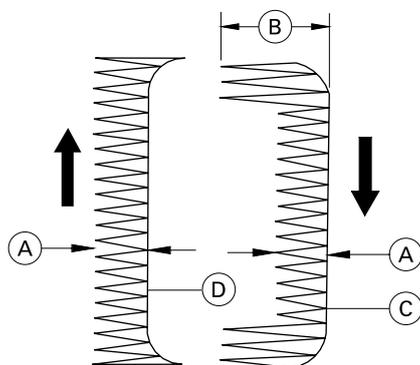


Figura 26

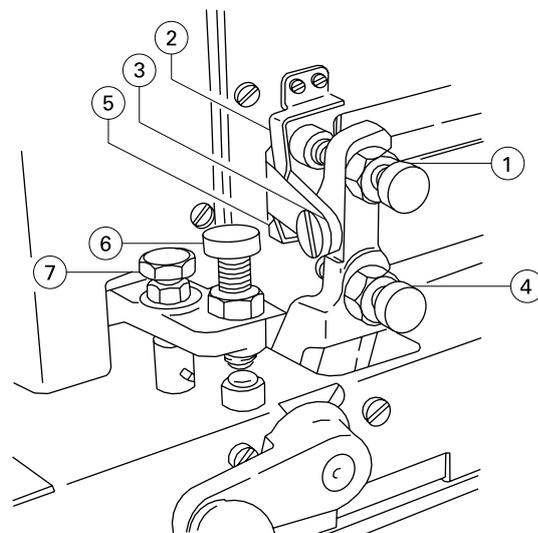


Figura 27

## 3.21

### Ajuste da Pressão da Barra do Pé-Calçador

A barra de pressão sobirá 12 mm quando o pedal for completamente pressionado.

Para ajustar a pressão aplicada pela barra ao tecido, girar o regulador '1' da mola de pressão.

Se a pressão não for suficiente para evitar o franzimento do tecido girar o regulador '1' no sentido horário.

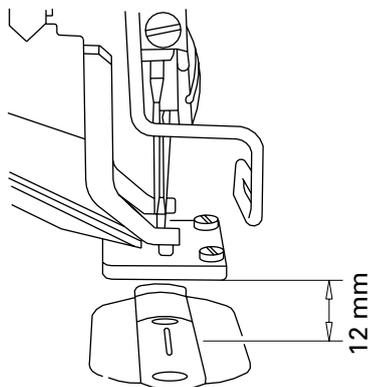


Figura 28

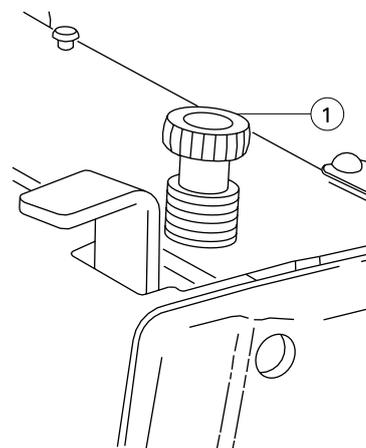


Figura 29

## 3.22

### Ajuste do Enchedor da Linha da Bobina

Soltar o parafuso '2' para ajustar a distância entre a polia do enchedor da linha da bobina '1' e a correia '2' em aproximadamente 1 mm (3/64") quando a polia '1' estiver afastada da correia. Porém, se a correia tocar a polia, ajustar a tensão pela polia de tensora '3' para diminuir a deflexão da correia. Se a correia continuar tocando a polia, aumentar a distância para mais de 1 mm (3/64").

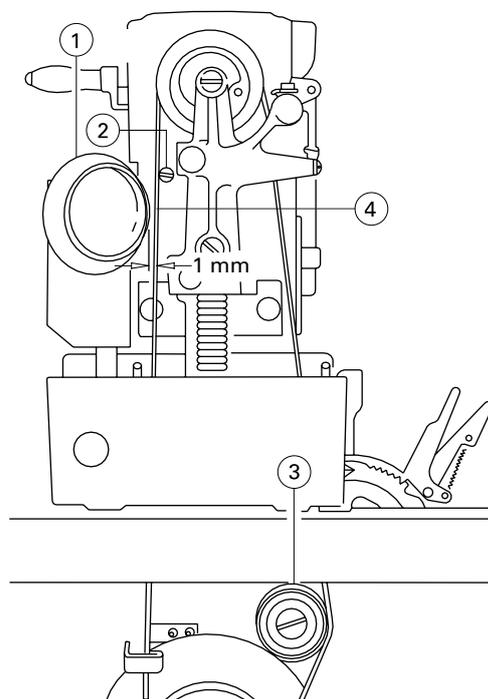


Figura 30

# 3.23

## Ajuste do Transmissor de Velocidade

### • Ajuste da posição do garfo deslocador da correia

Quando a manivela de parada manual for abaixada para a posição de velocidade baixa, soltar o parafuso '3' e deixar a correia mover-se para a polia de baixa velocidade '1', mudando a posição do garfo deslocador da correia '2'.

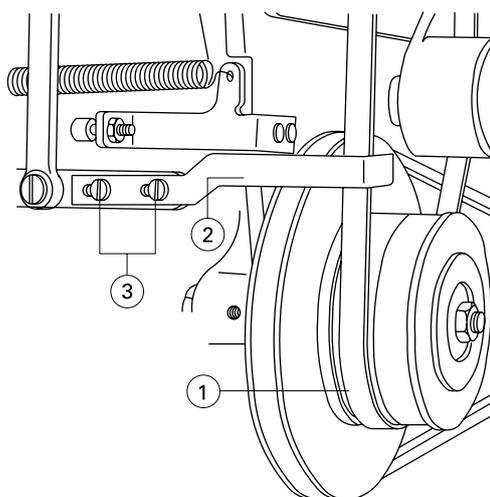


Figura 31

### • Ajuste do parafuso limitador

Fazer o ajuste pelo parafuso limitador '5' de modo que o garfo deslocador da correia '2' não permita que a correia saia da polia de alta velocidade '4' durante a operação de alta velocidade.

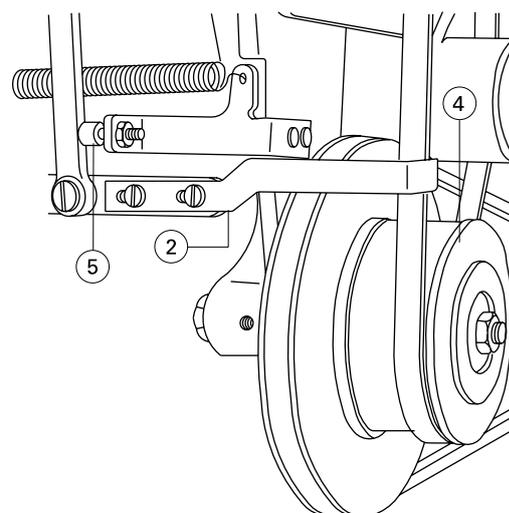


Figura 32

# 3.24

## Ajuste do Cortador de Linha da Agulha

### Notas

1. Confirmar se tem um espaço de 0.3 a 0.5 mm entre as lâminas do cortador, quando o mesmo estiver fechado completamente.

Sem esse espaço, o cortador pode interferir no funcionamento da chapa acionadora do cortador de linha da agulha, impedindo o movimento suave da alavanca levantadora '7'.

2. Não deixe a chapa acionadora do cortador de linha da agulha 'A' já fixada sair de sua posição.

### • Fixação do cortador

Soltar o parafuso '1', regular a altura do cortador '3' o mais baixo possível, desde que não toque no retentor do tecido '2' para minimizar o comprimento da linha restante na agulha, após o corte.

### • Tempo de fechamento do cortador de linha da agulha (nota1)

Ajustar o tempo de fechamento de cortador de linha de agulha de modo que o cortador se feche completamente ao avançar. Para fazer o ajuste soltar o parafuso '4', mover a chapa acionadora 'A' '5' do cortador de linha de agulha para frente e para trás. Quando a chapa acionadora do cortador de linha de agulha

se move em sua direção, o tempo de fechamento é atrasado, reduzindo a quantidade de fechamento.

### • Tempo de abertura do cortador de linha da agulha

Ajustar o tempo do cortador de linha para que comece a abrir gradualmente a uma distância de aproximadamente 2.5 a 3 mm (3/32" a 1/8") a partir do começo.

Para fazer o ajuste, soltar o parafuso '4' e mover a chapa acionadora do cortador de linha de agulha 'B' '6' para trás e para frente. A medida que a chapa se move em sua direção, o cortador começará a se abrir antes.

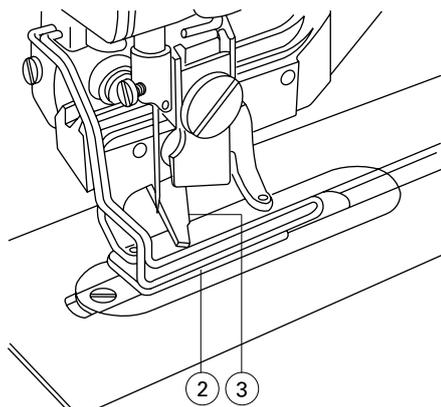


Figura 33

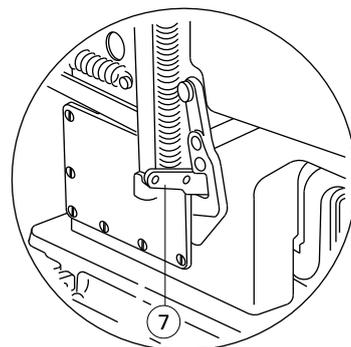


Figura 34

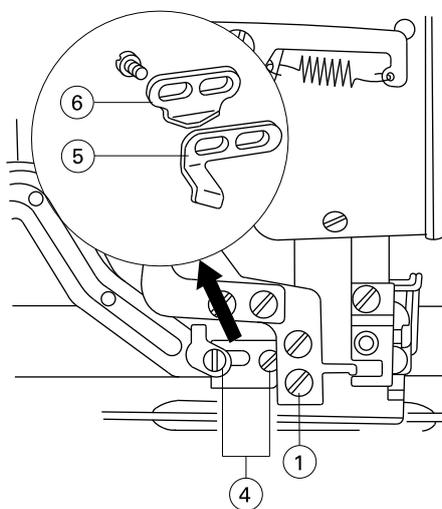


Figura 35

# 3.25

## Ajuste do Suporte do Cortador de Linha da Agulha e Placa Limitadora

Soltar o parafuso '4' e instalar e ajustar a placa limitadora '5' de modo que a mesma toque o braço bloqueador '3' no momento da partida lenta da máquina (quando a trava 'B' '4' estiver engatada com a trava 'A' '2').

O suporte do cortador de linha da agulha '6' deverá estar instalado de maneira que engate com o came '7' 0.5 mm (1/64") quando o cortador de linha da agulha se abrir.

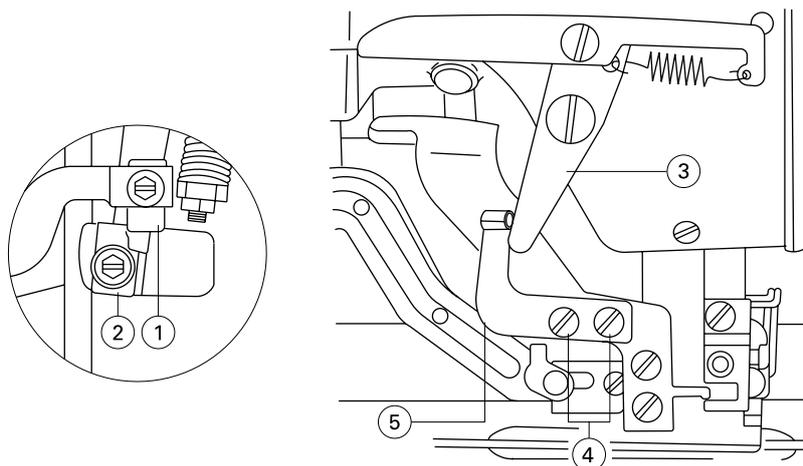


Figura 36

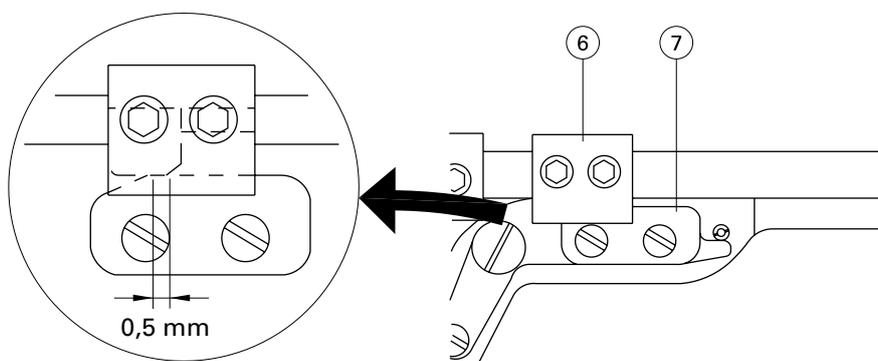


Figura 37

# 3.26

## Regulagem do Tempo de Descida da Faca

Soltar o parafuso '1' e mover o segmento de desengate da faca na direção indicada pela seta, fazendo a

faca descer. Ajustar de modo que a faca desça 2 ou 3 pontos antes da máquina parar.

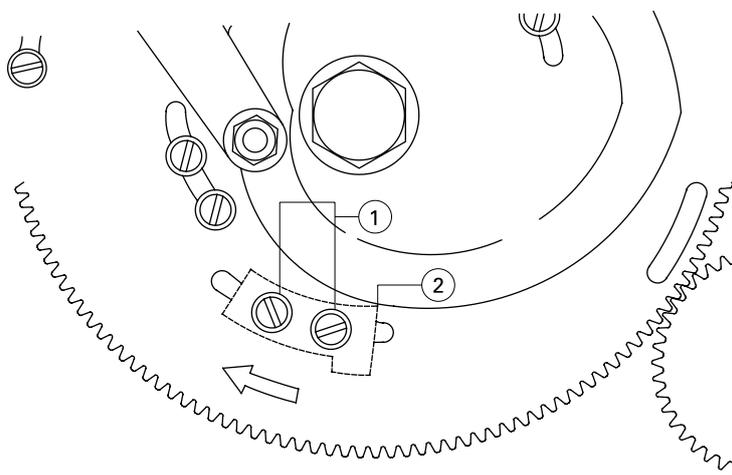


Figura 38

## 4.1

### Limpeza do Cabeçote

*Limpe o cabeçote periodicamente com um pano macio e seco para retirar o excesso de poeira. Não utilize nenhum tipo de solvente para limpar a superfície.*

## 4.2

### Lubrificação

*Se a máquina estiver muito tempo sem uso, lubrifique a parte superior da barra de agulha, guias e laçadores antes de retornar ao funcionamento.*

*O óleo precisa ser trocado a cada quatro meses. Para trocá-lo, siga as instruções do item "3.9".*

## 4.3

### Inspeção de Segurança

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

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

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

*Verificar se não há superaquecimento do motor e se o cabo e o conector de força não estão danificados.*



## Resolução de Problemas

Problemas	Causas possíveis	Soluções possíveis
Pedal de partida não funciona (O braço do grampo não está todo levantado)	1. A base da chapa de agulha ou o cortador da linha da bobina está cheio de fiapos	1. Deite o cabeçote e limpe-o
	2. O cortador de linha da agulha tem interferência da chapa acionadora	2. Reajuste a instalação do cortador ou a posição da chapa acionadora do cortador
A máquina não alcança alta velocidade mesmo com o pedal totalmente pressionado	1. A manivela manual não está na posição correta	1. Corrija a posição da manivela manual
	2. O câmbio da correia do transmissor de velocidade não foi transferido para a polia de alta velocidade	2. Lubrifique o pino acionador do câmbio
Um ruído alto no automático ou a velocidade de costura decresce no final da costura	1. Instalação incorreta do came de baixa velocidade para um número pequeno de pontos	1. Reajuste a instalação do came de baixa velocidade
	2. A correia plana está muito frouxa	2. Aumente a tensão da correia pela polia de tensão
	3. A correia em V de baixa velocidade está muito frouxa	3. Aumente a tensão da correia em V pelo motor
O automático não está suave	1. A alavanca do automático precisa ser lubrificada	1. Lubrifique a alavanca do automático
	2. O câmbio da correia do transmissor de velocidade não foi trocado para a polia de baixa velocidade	2. Reajuste a posição do câmbio da correia
Falta lubrificação na máquina	1. O nível de óleo do reservatório está muito baixo	1. Encha o reservatório até a marca "high"
	2. O óleo não está circulando	2. Lubrifique os feltros de retorno
A faca cai durante a rotação de alta velocidade	1. A posição do segmento de disparo da faca não está correta	1. Ajuste a posição do came acionador para que a faca caia em sincronismo retardado
	2. O ajuste do came de baixa velocidade para número de pontos não está correto	2. Corrija o ajuste do came de baixa velocidade
A faca cai mesmo quando a linha da agulha está rompida	1. A linha está passada de forma incorreta	1. Corrija a passagem da linha
Agulha quebrada	1. Agulha está danificada	1. Substitua a agulha
	2. Agulha e a lâmina do gancho se tocam	2. Reajuste a posição da agulha e do gancho
	3. Cortador da linha da agulha bate na agulha quando abre as lâminas	3. Reajuste a posição do cortador. Ajuste para que a chapa limitadora e o braço bloqueador se toquem na partida

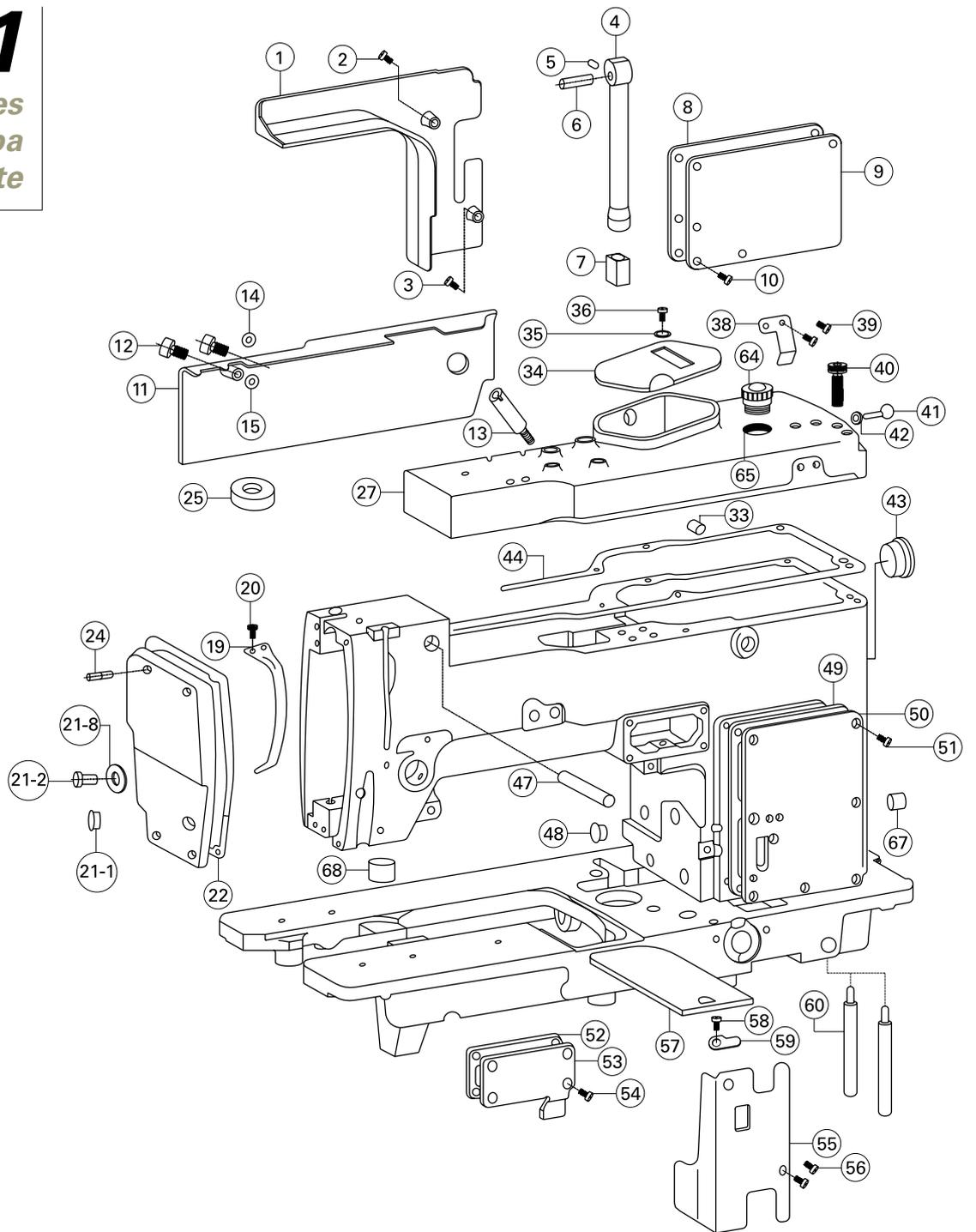
Problemas	Causas possíveis	Soluções possíveis
A linha da agulha se rompe	1. A tensão do regulador N° 2 está muito apertada	1. Diminua a tensão do regulador N° 2
	2. A tensão ou o movimento da mola esticadora está muito grande	2. Diminua a tensão ou o movimento da mola esticadora de linha
	3. A ponta da lâmina do gancho tem rebarbas ou marcas	3. Lixe a ponta da lâmina do gancho ou substitua o gancho
	4. Mau sincronismo do gancho	4. Reajuste o sincronismo do gancho pela bitola
	5. A trajetória da linha tem marcas	5. Lixe a trajetória da linha
	6. A agulha é muito fina	6. Substitua por agulha mais grossa
Deslizamentos de linha para fora da agulha	1. O cortador de linha da agulha abre antes	1. Movimento para trás a chapa B acionadora do cortador de linha
	2. O cortador de linha abre quando o controlador do grampo está descendo	2. Movimento para trás a chapa B acionadora do cortador de linha
	3. O ponto de chuleio não se forma no começo da costura	3. Diminua a tensão do regulador de tensão N° 1
	4. Passagem de linha incorreta	4. Passe a linha corretamente
Pontos desiguais nas costuras do overloque	1. O disco de tensão N° 2 está muito frouxo	1. Aumente a tensão no disco N° 2
	2. A tensão e o movimento da mola esticadora não são suficientes	2. Reajuste a mola esticadora
	3. A tensão da linha da bobina está muito alta	3. Diminua a tensão da linha da bobina (15-20g para pontos Purl)
Pontos desiguais no começo da costura	1. A tensão do disco N° 1 está muito frouxa	1. Aumente a tensão do disco N° 1 (15-30g)
	2. A posição do cortador da linha está muito alta	2. Abaixei o cortador o máximo possível desde que não toque o controlador de grampo
	3. O movimento da mola esticadora está muito grande	3. Diminua o movimento da mola esticadora e aumente a pressão da mola
A linha da agulha no primeiro arremate sai e forma nós no avesso do tecido	1. O disco de tensão N° 1 está muito frouxo	1. Aumente a tensão do disco N° 1
	2. A tensão da linha de bobina está muito alta	2. Diminua a tensão da linha de bobina (15 a 20g)
Os pontos estão folgados sobre o tecido	1. A tensão da linha da bobina não é suficiente	1. Aumente a tensão da linha de bobina
	2. A linha da bobina desliza para fora do percurso na caixa de bobina	2. Passe a linha da bobina corretamente
Pontos com falhas	1. O controlador do grampo é muito grande para a casa do botão	1. Troque o controlador do grampo por um menor
	2. O tecido é feito de material muito leve	2. Retarde o tempo da agulha e do gancho (Desça a barra de agulha aproximadamente 0,5mm (1/2"))

# 6

## ***Lista de Peças***

# 6.1

## Componentes da Tapa e do Cabeçote



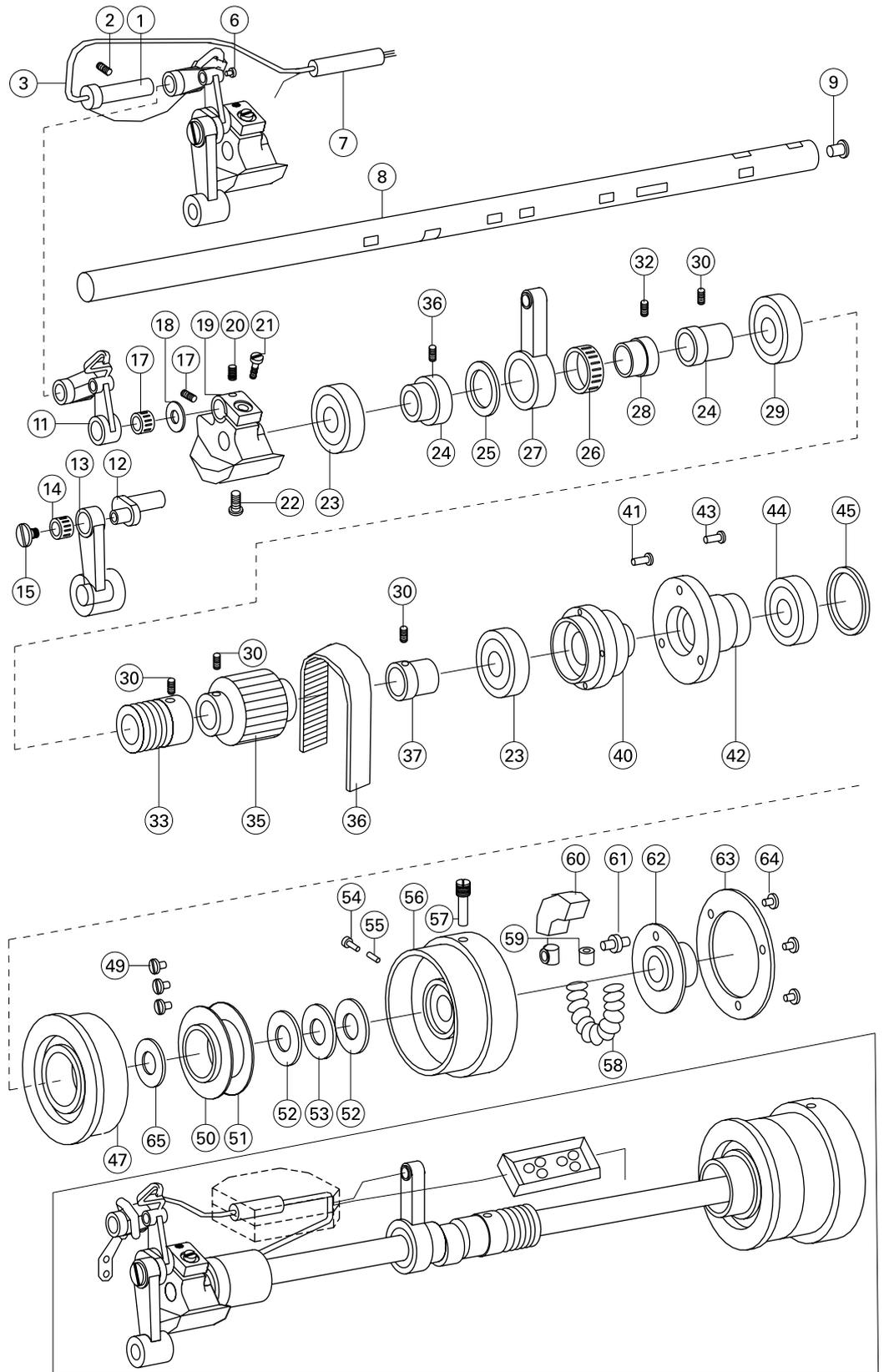
# 6.1

## Componentes da Tampa e do Cabeçote

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	801010	Tampa lateral do cabeçote.	1
2	801021	Parafuso	1
3	801031	Parafuso	1
4	801040	Haste suporte do braço da máquina	1
5	801051	Parafuso	1
6	801060	Pino	1
7	801070	Protetor de borracha	1
8	801080	Tampa lateral	1
9	801090	Junta da tampa lateral	1
10	801101	Parafuso	7
11	801110	Tampa lateral do cabeçote	1
12	801121	Parafuso	2
13	801131	Parafuso	1
14	801140	Protetor	2
15	801150	Junta da tampa lateral do cabeçote	2
19	801190	Protetor de óleo da alavanca de esticar o fio	1
20	801201	Parafuso	2
21	801210	Tampa de face completa	1
21-1	801211	Tomada de tampa de face completa	1
21-2	112S11008	Parafuso	1
21-3	40228008	Espaçador	1
22	801220	Junta	1
24	801241	Parafuso	4
25	801250	Retentor de óleo	2
27	801270	Tampa superior	1
34	801340	Tampa da caixa de engrenagem	1
35	801350	Mola prato	1
36	801361	Parafuso de dobradiça	1
38	801380	Trava	1
39	801391	Parafuso	2
40	801401	Parafuso	2
41	801411	Parafuso de cabeça esférica	1
42	801420	Porca	1
43	801430	Plugue de borracha	1
44	801440	Gaxeta da tampa superior traseira	1
47	801470	Guia do eixo da alavanca da faca	1
48	801480	Plugue de borracha	3
49	801490	Junta da tampa lateral	1
50	801500	Tampa lateral	1
51	801510	Parafuso	7
52	801520	Junta	1
53	801530	Tampa lateral	1
54	801540	Parafuso	4
55	801550	Tampa lateral	1
56	801560	Parafuso	2
57	801570	Chapa deslizante	1
58	801581	Parafuso	1
59	801590	Mola da chapa deslizante	1
60	801600	Pino parafuso da base	2
64	801640	Visor de óleo	1
65	801650	Junta de visor de óleo	1
67	801670	Plugue de borracha	5
68	801680	Feltro de óleo	2

# 6.2

## Componentes do Eixo Principal



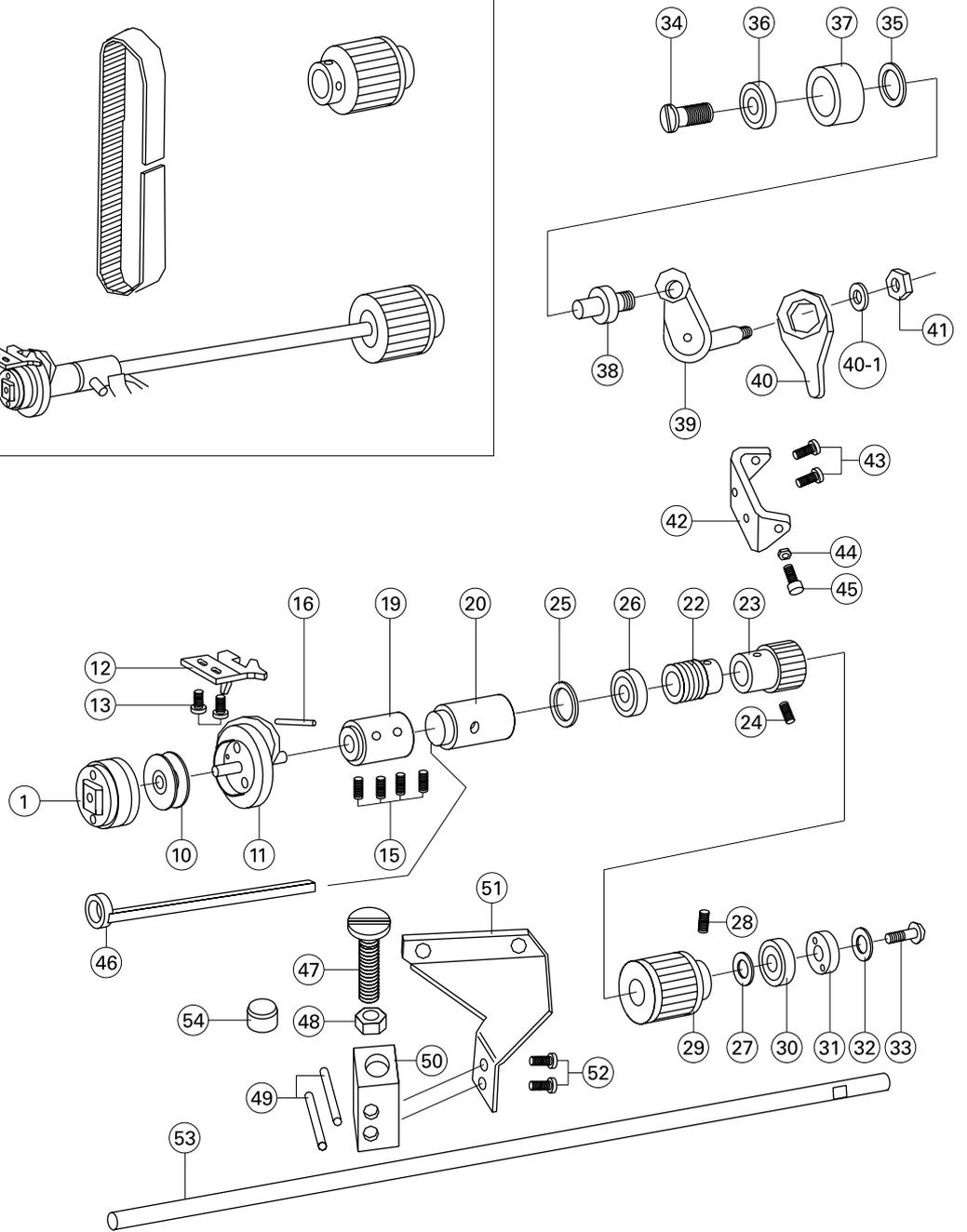
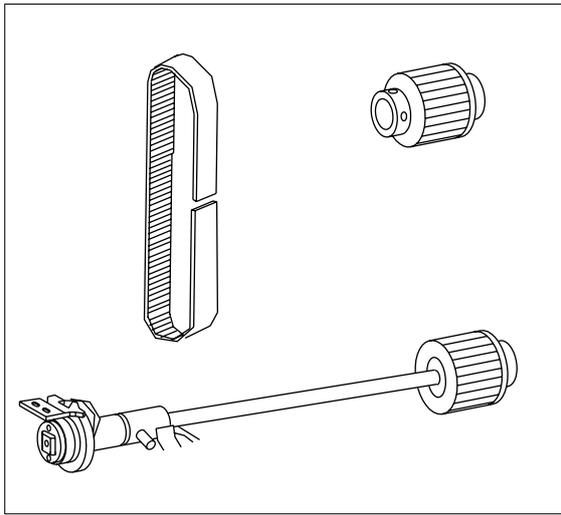
# 6.2

## Componentes do Eixo Principal

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	803010	Pino de guia	1
2	802021	Parafuso	1
3	802030	Pavio de óleo	1
6	802060	Encaixe do pavio de óleo	1
7	802070	Tubo de vinil	1
8	802080	Eixo principal	1
9	802090	Junta de borracha	1
11	802110	Estica-fio montado	1
12	802120	Biela do estica-fio	1
13	802130	Biela de conexão da barra de agulha	1
14	802140	Rolete da biela	2
15	802151	Parafuso esquerdo	1
17	802170	Feltro de óleo	1
18	802181	Parafuso	1
19	802190	Contrapeso	1
20	802201	Parafuso	2
21	802211	Parafuso	1
22	802211	Parafuso	1
23	802230	Mancal de bola	2
24	802240	Mancal de bola	2
25	802250	Colar de empuxe	1
26	802260	Mancal de rolete	1
27	802270	Haste conectora de acionamento da barra de faca	1
28	802280	Came excêntrico de acionamento da barra de faca	1
29	802290	Mancal de bola	1
30	802301	Parafuso	8
32	802321	Parafuso	1
33	802330	Sem-fim	1
35	802350	Roda dentada de eixo	1
36	802360	Correia de sincronismo	1
37	802370	Adaptador	1
40	802400	Bucha de eixo principal	1
41	802411	Parafuso	4
42	802420	Fixador de mancal	1
43	802430	Adaptador	3
44	802440	Mancal de bola	1
45	802450	Colar de empuxe	1
47	802470	Polia solta	1
49	802491	Parafuso	3
50	802500	Selo de empuxe do eixo principal	1
51	802510	Gaxeta	1
52	802520	Arruela	2
53	802530	Mancal	1
54	802541	Parafuso	1
55	802551	Parafuso	1
56	802560	Polia acionadora	1
57	802571	Parafuso	1
58	802580	Mola de pressão de parada do came	1
59	802590	Bloco deslizante de pino do came automático	2
60	802600	Segmento de baquelita	1
61	802610	Pino posicionador do came automático	1
62	802620	Came automático	1
63	802630	Chapa de pressão do came automático	1
64	802641	Parafuso	3

# 6.3

## Componentes do Eixo de Acionamento da Lançadeira



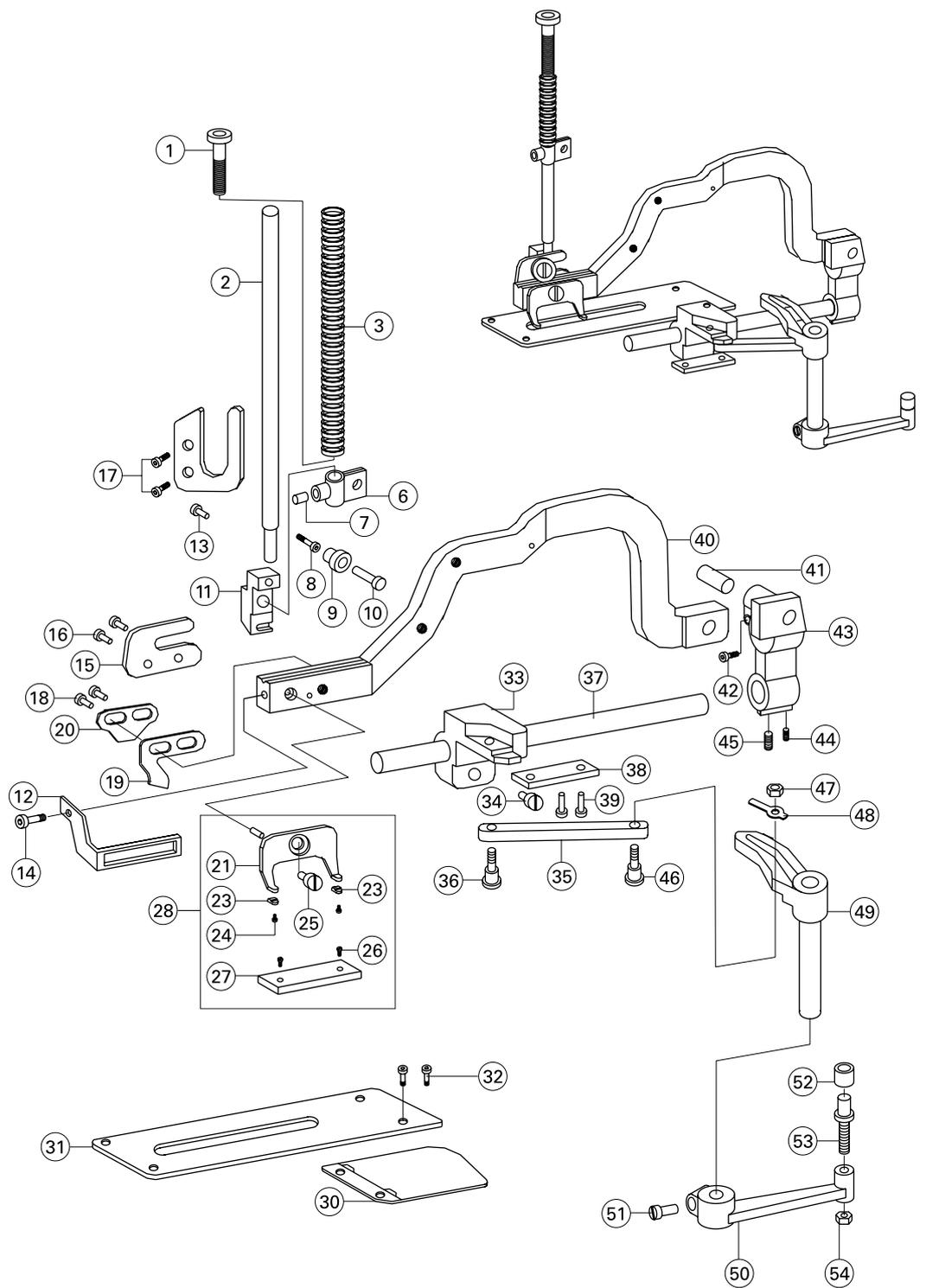
# 6.3

## Componentes do Eixo de Acionamento da Lançadeira

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	803010	Caixa de bobina montada	1
10	803100	Bobina	1
11	803110	Conjunto da lançadeira	1
12	803120	Chapa posicionadora da caixa de bobina	1
13	803131	Parafuso	2
14	803140	Luva da lançadeira	1
15	803151	Parafuso	4
16	803160	Pavio de óleo	1
19	803190	Bucha montada	1
20	803200	Pavio de óleo	2
22	803220	Sem-fim	1
23	803230	Pinhão	1
24	803241	Parafuso	4
25	803251	Colar de folga	1
26	803260	Mancal esférico	1
27	803270	Anel de retenção	2
28	803281	Parafuso	2
29	803290	Polia dentada de correia	1
30	803300	Mancal esférico	1
31	803310	Colar	1
32	803320	Arruela	1
33	803331	Parafuso	1
34	803341	Parafuso	1
35	803350	Anel de retenção	1
36	803360	Mancal esférico	1
37	803370	Polia tensionadora	1
38	803380	Pino de alavanca de ajuste	1
39	803390	Conexão da polia tensionadora	1
40	803400	Guia de ajuste	1
40-1	40228002	Espaçador	1
41	803410	Porca	1
42	803420	Base de ajuste	1
43	803431	Parafuso	2
44	803440	Porca	2
45	803451	Parafuso	2
46	803460	Feltro de óleo	1
47	803470	Parafuso de ajuste do óleo da lançadeira	1
48	803480	Porca	1
49	803490	Tubo de óleo	2
50	803500	Base do parafuso de ajuste de óleo	1
51	803510	Suporte do parafuso de ajuste de óleo	1
52	803521	Parafuso	2
53	803530	Eixo acionador da lançadeira	1

# 6.4

## Componentes do Transportador da Barra de Pressão



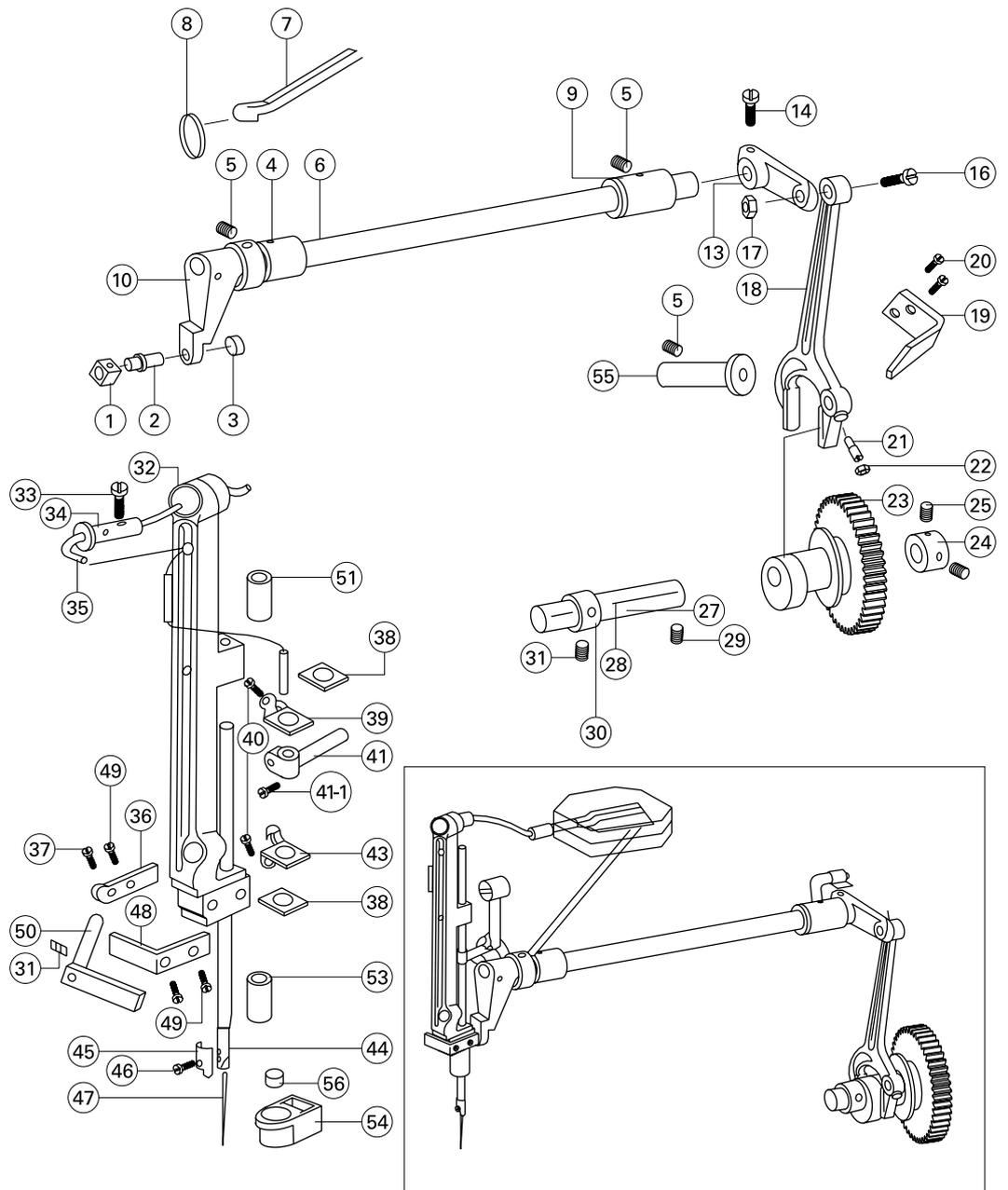
# 6.4

## Componentes do Transportador da Barra de Pressão

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	804010	Regulador de mola de pressão	1
2	804020	Barra de pressão	2
3	804030	Mola de pressão	1
4	804040	Suporte de guia	1
6	804060	Suporte posicionador de barra de pressão	1
7	804071	Parafuso	1
8	804080	Colar	1
9	804090	Rolete deslizante	1
10	804100	Pino conector	1
11	804110	Suporte	1
12	804120	Protetor de segurança	1
13	804131	Parafuso	1
14	804141	Parafuso	1
15	804150	Suporte de guia	1
16	804161	Parafuso	2
17	804171	Parafuso	2
18	804181	Parafuso	2
19	804190	Chapa do cortador de linha da agulha "A"	1
20	804200	Chapa do cortador de linha da agulha "B"	1
21	804210	Suporte do calcador (pinça)	1
22	804220	Mola do suporte do calcador (pinça)	1
23	804230	Mola do calcador (pinça)	2
24	804240	Pino da mola do calcador (pinça)	2
25	804251	Parafuso de articulação	1
26	804261	Parafuso	2
27	804270	Calcador (pinça)	1
28	804280	Suporte do calcador (pinça) montado	1
30	804300	Chapa do ponto	1
31	804310	Tampa do suporte	1
32	804321	Parafuso	2
33	804330	Suporte de braço do calcador (pinça) montado	1
34	804341	Parafuso	1
35	804350	Suporte do transportador do calcador (pinça)	1
36	804361	Parafuso	1
37	804370	Haste deslizante do braço do calcador	1
38	804380	Guia do suporte do transportador do calcador	1
39	804391	Parafuso	2
40	804400	Suporte do calcador	1
41	804410	Pino de conexão	1
42	804421	Parafuso	1
43	804430	Braço do mancal	1
44	804441	Parafuso	1
45	804451	Parafuso	1
46	804461	Pino de articulação de regulagem do comprimento	1
47	804470	Guia do eixo de regulagem do comprimento	1
48	804480	Porca	1
49	804490	Escala de regulagem do comprimento montado	1
50	804500	Manivela em cotovelo	1
51	804511	Parafuso	1
52	804520	Rolete	1
53	804530	Parafuso do rolete de manivela cotovelo	1
54	804540	Porca	1

# 6.5

## Componentes do Suporte da Barra de Agulha



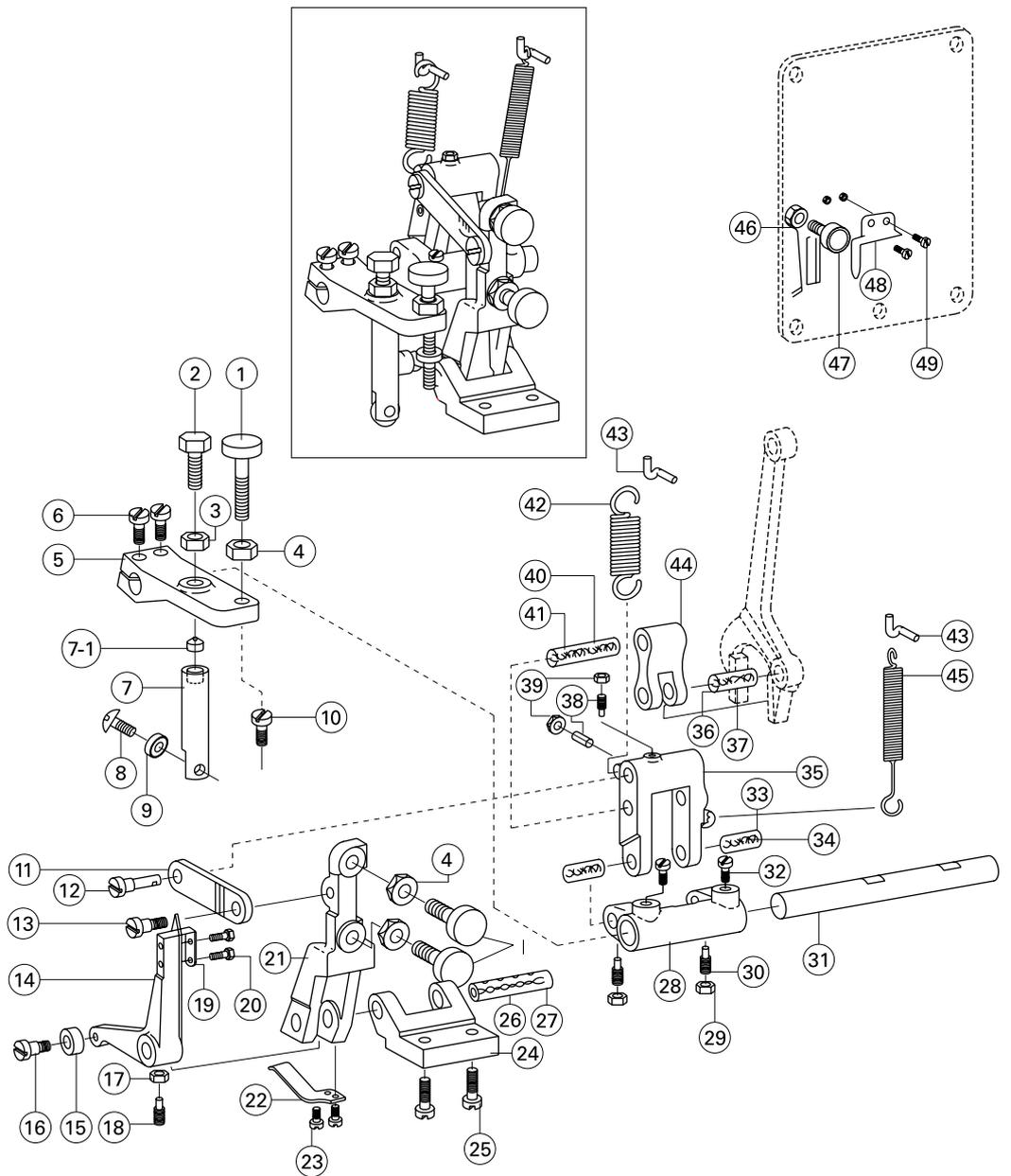
# 6.5

## Componentes do Suporte da Barra de Agulha

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	805010	Bloco deslizante de conexão da barra de agulha	1
2	805021	Pino	1
3	805030	Porca	1
4	805040	Bucha frontal do eixo oscilante	1
5	805051	Parafuso	6
6	805060	Eixo	1
7	805070	Pavio de óleo	1
8	805080	Borracha	1
9	805090	Bucha traseira do eixo oscilante	1
10	805100	Manivela do eixo oscilante	1
13	805130	Manivela dianteira do eixo oscilante	1
14	805141	Parafuso	1
16	805161	Parafuso de articulação	1
17	805170	Porca	1
18	805180	Biela da barra de agulha	1
19	805190	Guia de conexão do eixo oscilante	1
20	805201	Parafuso	2
21	805211	Parafuso	1
22	805200	Porca	1
23	805230	Engrenagem acionadora da agulha	1
24	805240	Colar de retenção	1
25	805251	Parafuso	2
27	805270	Eixo do came	1
28	805280	Pavio de óleo	1
29	805291	Parafuso	1
30	805300	Colar de retenção	1
31	805311	Parafuso	1
32	805320	Suporte de barra de agulha	1
33	805331	Parafuso	1
34	805340	Pino de articulação	1
35	805350	Pavio de óleo	1
36	805360	Retentor esquerdo	1
37	402S11010	Parafuso	2
38	805380	Feltro	2
39	805390	Retentor do feltro de óleo superior	1
40	805401	Parafuso	2
41	805410	Conexão da barra de agulha	1
41-1	402S11010	Parafuso	1
43	805430	Retentor do feltro de óleo inferior	1
44	805440	Barra de agulha	1
45	805450	Guia linha da barra de agulha	1
46	805461	Parafuso	1
47	805470	Agulha DPx 5	1
48	805480	Retentor direito	1
49	805491	Parafuso	2
50	805500	Suporte posicionador	1
51	805510	Bucha de barra de agulha (superior)	1
53	805530	Bucha de barra de agulha (inferior)	1
54	805540	Retentor do feltro de óleo	1
55	805550	Eixo	1
56	805560	Feltro de óleo	1

# 6.6

## Componentes de Ajuste de Largura da Arremate



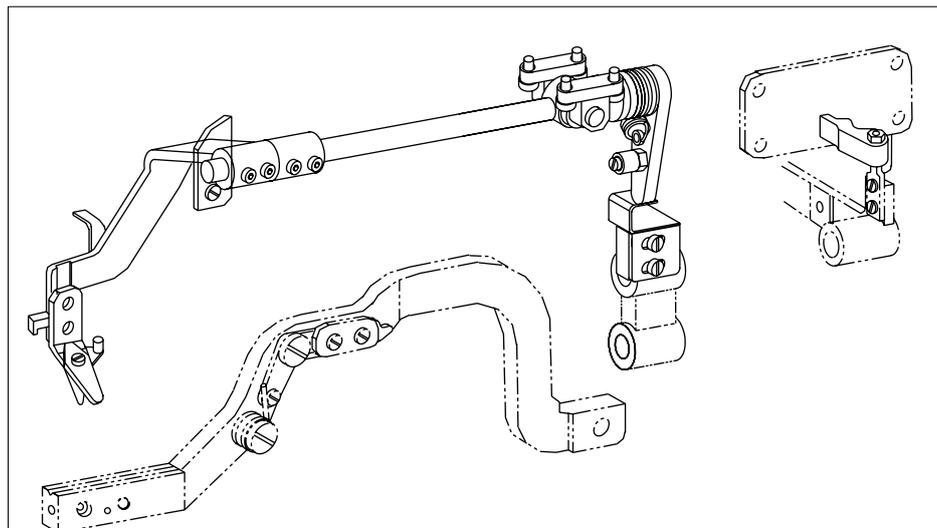
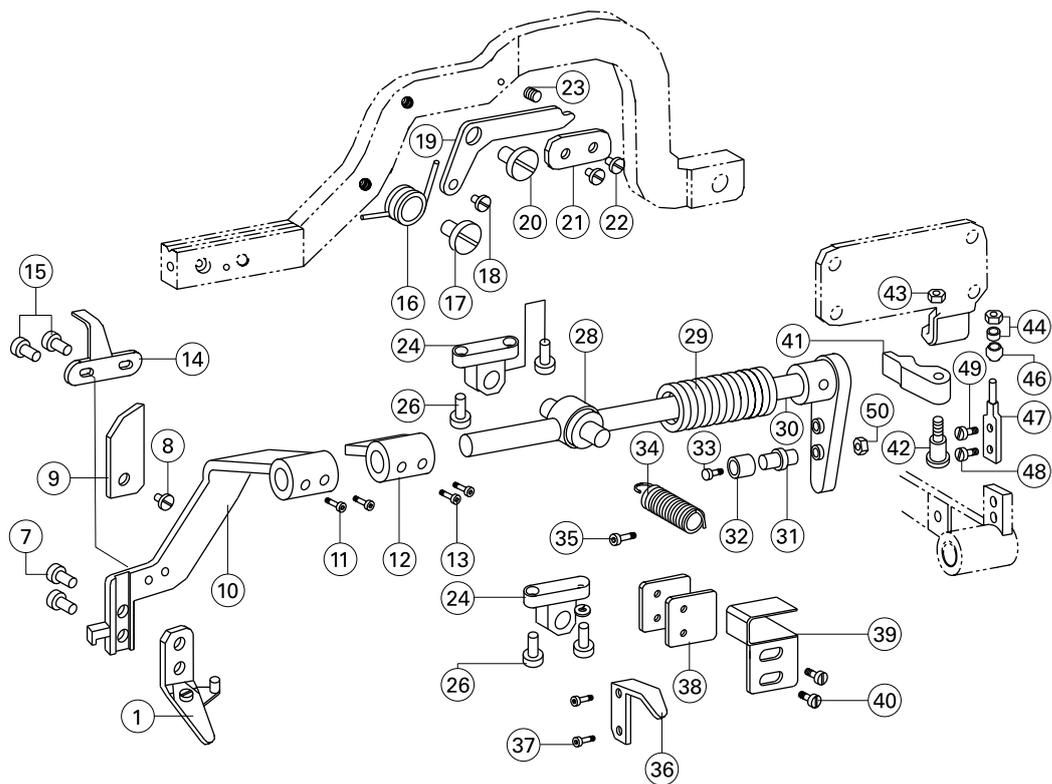
# 6.6

## Componentes de Ajuste da Largura do Arremate

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	806011	Parafuso regulador da largura do ponto	1
2	806021	Parafuso	1
3	806031	Porca	1
4	806040	Porca	3
5	806050	Alavanca reposicionadora	1
6	806061	Parafuso	2
7	806070	Eixo de desengate	1
7-1	40211006	Borracha batente	1
8	806081	Parafuso	1
9	806090	Mancal esférico	1
10	806101	Limitador da alavanca reguladora	1
11	806110	Conexão da alavanca de regulagem	1
12	806120	Pino de articulação de regulagem	1
13	806131	Parafuso de articulação	1
14	806140	Manivela em cotovelo	1
15	806150	Rolete	1
16	806161	Parafuso de articulação	1
17	806171	Porca	1
18	806181	Parafuso	1
19	806190	Barra de indicação da largura	1
20	806201	Parafuso	2
21	806210	Alavanca de regulagem	1
22	806220	Mola	1
23	806231	Parafuso	2
24	806240	Suporte de alavanca de regulagem	1
25	806251	Parafuso	2
26	806260	Eixo de alavanca de regulagem	1
27	806270	Pavio de óleo	1
28	806280	Suporte do mancal	1
29	806290	Porca	2
30	806301	Parafuso	2
31	806310	Eixo reposicionador do curso da agulha	1
32	806321	Parafuso	2
33	806330	Elo da alavanca reposicionadora	2
34	806340	Pavio de óleo	2
35	806350	Conector da alavanca reposicionadora	1
36	806360	Pino do conector bifurcado	1
37	806370	Pavio de óleo	1
38	806380	Parafuso	2
39	806390	Porca	2
40	806400	Pino conector	1
41	806410	Pavio de óleo	1
42	806420	Mola	1
43	806431	Parafuso de suspensão	2
44	806440	Elo de conexão bifurcado	1
45	806450	Mola	1
46	806460	Porca	1
47	806471	Limitador de alavanca de regulagem	1
48	806480	Indicador da largura de costura.	1
49	806491	Parafuso	2

# 6.7

## Componentes do Cortador de Linha da Agulha



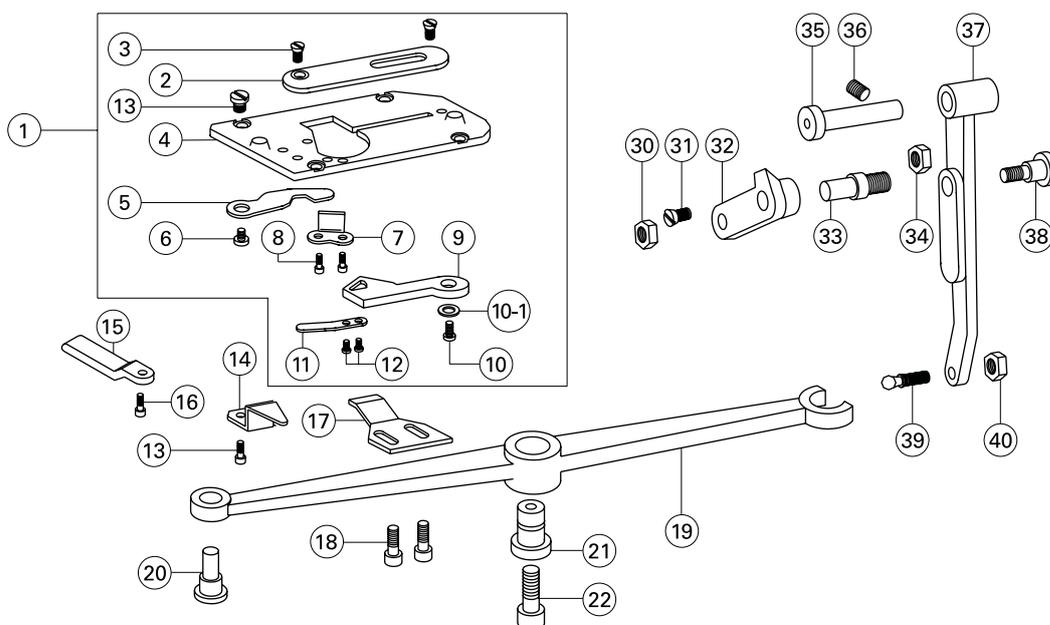
# 6.7

## Componentes do Cortador de Linha da Agulha

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	807010	Cortador da linha de agulha montado	1
7	807071	Parafuso	2
8	807081	Parafuso	1
9	807090	Guia de eixo do cortador de linha de agulha	1
10	807100	Suporte frontal do cortador de linha	1
11	807111	Parafuso	2
12	807120	Suporte traseiro do cortador de linha	1
13	807130	Parafuso	2
14	807140	Chapa limitadora	1
15	807151	Parafuso	2
16	807160	Mola de came acionador	1
17	807170	Eixo da mola do came acionador	1
18	807181	Parafuso de articulação	1
19	807190	Placa de instalação do came acionador	1
20	807201	Parafuso de articulação	1
21	807210	Came acionador	1
22	807221	Parafuso	2
23	807230	Pino elástico	1
24	807240	Suporte	2
26	807261	Parafuso	4
28	807280	Junta universal	1
29	807270	Mola	1
30	807300	Eixo do cortador de linha da agulha	1
31	807310	Pino	1
32	807320	Rolete do came	1
33	807331	Parafuso	1
34	807340	Mola	1
35	807351	Parafuso de suspensão	1
36	807360	Trava de braço de pressão	1
37	807371	Parafuso	2
38	807380	Espaçador	2
39	807390	Suporte do braço bloqueador	1
40	807401	Parafuso	2
41	807410	Segmento de eixo do cortador de linha	1
42	807421	Parafuso de articulação	1
43	807430	Porca	1
44	807440	Porca	2
46	807460	Rolete	1
47	807470	Pino	1
48	807481	Parafuso	2
49	807490	Arruela	1
50	807500	Porca	1

# 6.8

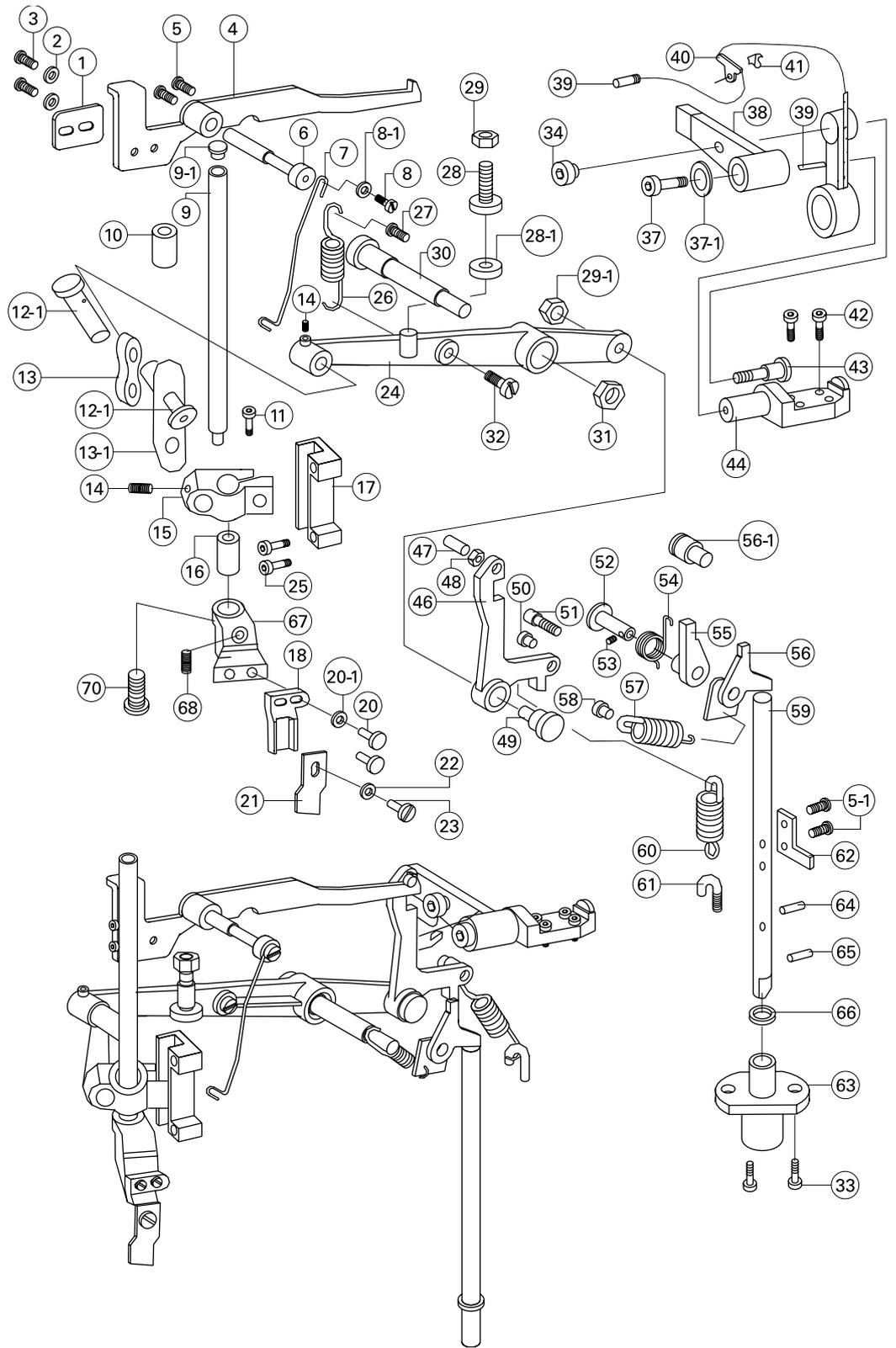
## Componentes do Cortador de Linha da Bobina



No.	N°	Descrição	Quant.
1	808010	Cortador da linha da bobina montado	1
2	808020	Chapa de agulha	1
3	803031	Parafuso	2
4	808040	Base da chapa de agulha	1
5	808050	Cortador da linha da bobina	1
6	808061	Parafuso	1
7	808070	Contra faca	1
8	808081	Parafuso	2
9	808090	Alavanca do cortador da linha da bobina	1
10	808101	Parafuso	1
10-1	808100	Arruela	1
11	808110	Cortador da linha da bobina	1
12	808121	Parafuso	2
13	112S11008	Parafuso	4
14	808140	Placa de pressão	1
15	808150	Alavanca de conexão do cortador da linha da bobina	1
16	808161	Parafuso	1
17	808170	Guia da linha da bobina	1
18	808181	Parafuso	2
19	808190	Alavanca acionadora do cortador da linha da bobina	1
20	808201	Parafuso de articulação	1
21	808211	Mançal	1
22	S05042	Parafuso de articulação	1
30	808300	Porca	1
31	808311	Parafuso	1
32	808320	Elo de conexão	1
33	808331	Parafuso de fechamento	1
34	808340	Porca	1
35	808350	Pino de articulação	1
36	808361	Parafuso	1
37	808370	Braço acionador do cortador da linha da bobina	1
38	808381	Parafuso de articulação	1
39	808391	Parafuso de cabeça esférica	1
40	808401	Porca	1

# 6.9

## Componentes da Barra da Faca



# 6.9

## Componentes da Barra da Faca

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	809010	Suporte da alavanca de parada da faca	1
2	809020	Arruela	2
3	809031	Parafuso	2
4	809040	Alavanca de parada da faca	1
5	809051	Parafuso	2
5-1	206S11002	Parafuso	2
6	809060	Pino de articulação da alavanca de parada da faca	1
7	809070	Arame retentor de linha	1
8	809081	Parafuso	1
8-1	40928020	Espaçador	1
9	809090	Barra de faca	1
9-1	809091	Tampão de borracha	1
10	809100	Bucha superior da barra da faca	1
11	809111	Parafuso	1
12-1	809120	Pino do elo de conexão (traseiro)	1
12-2	809121	Pino do elo de conexão (dianterio)	1
13	809130	Elo de conexão da barra da faca	1
13-1	809131	Espaçador	1
14	809141	Parafuso	2
15	809150	Suporte posicionador da barra da faca	1
16	809160	Bucha inferior da barra da faca	1
17	809170	Guia da barra da faca	1
18	809180	Suporte da faca	1
20	809201	Parafuso	2
20-1	809200	Arruela	2
21	809210	Faca 1/2"	1
22	809220	Arruela	1
23	809231	Parafuso	1
24	809240	Alavanca acionadora da barra da faca	1
25	809251	Parafuso	2
26	809260	Mola	1
27	809271	Parafuso de articulação	1
28	809281	Parafuso de ajuste	1
28-1	809282	Espaçador	1
29	809290	Porca	1
29-1	809291	Porca	1
30	809300	Eixo da alavanca acionadora da barra da faca	1
31	809210	Porca	1
32	809321	Parafuso de articulação	1
33	809330	Parafuso	2
34	809340	Porca da manivela acionadora da barra da faca	1
37	809371	Parafuso	1
37-1	40222022	Espaçador	1
38	809380	Manivela acionadora de barra da faca	1
39	809390	Pavio de óleo	1
40	809400	Suporte do pavio de óleo	1
41	809411	Parafuso	1
42	809421	Parafuso	2
43	809431	Parafuso de articulação	1
44	809440	Eixo da manivela acionadora de barra da faca	1
46	809460	Manivela em cotovelo da alavanca acionadora da barra da faca	1
47	809471	Parafuso	1
48	809480	Porca	1

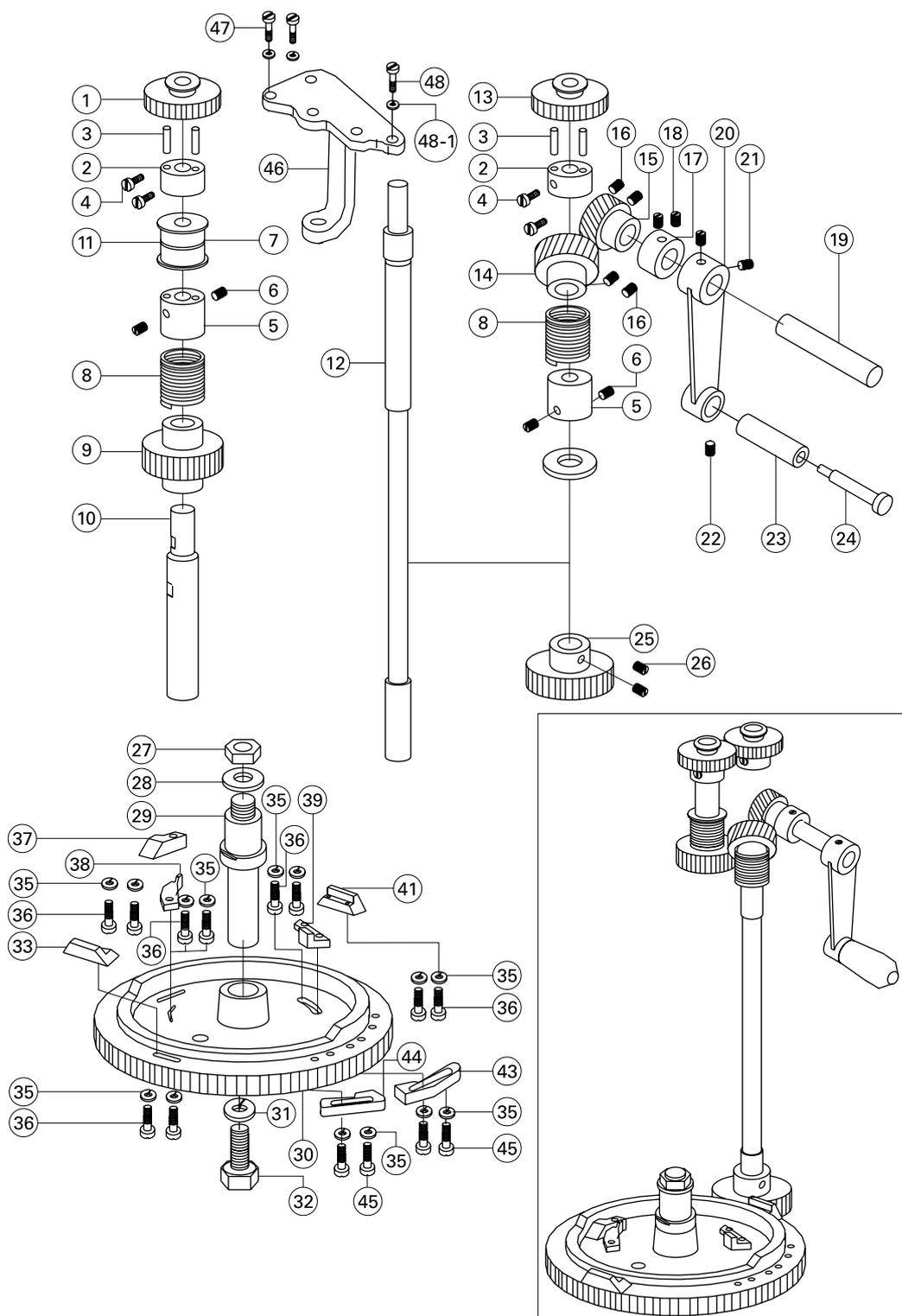
# 6.9

## Componentes da Barra da Faca

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
49	809491	Parafuso de articulação	1
50	809400	Porca	1
51	809510	Pino	1
52	809530	Pino de articulação	1
53	809531	Parafuso	1
54	809540	Mola de tensão	1
55	809550	Lingueta da catraca 'B'	1
56	809560	Lingueta da catraca 'A'	1
56-1	402S30029	Parafuso	1
57	809570	Mola	1
58	809581	Parafuso de articulação	1
59	809590	Haste acionadora	1
60	809600	Mola	1
61	809611	Parafuso de suspensão	1
62	809620	Dedo	1
63	809630	Suporte posicionador da haste acionadora	1
64	809640	Pino posicionador	1
65	809650	Pino elástico	1
66	809660	Arruela de empuxo	1
67	809670	Suporte posicionador do retentor da faca	1
68	809681	Parafuso	1
70	809701	Parafuso	1

# 6.10

## Componentes do Came de Alimentação e Conjunto de Desengate



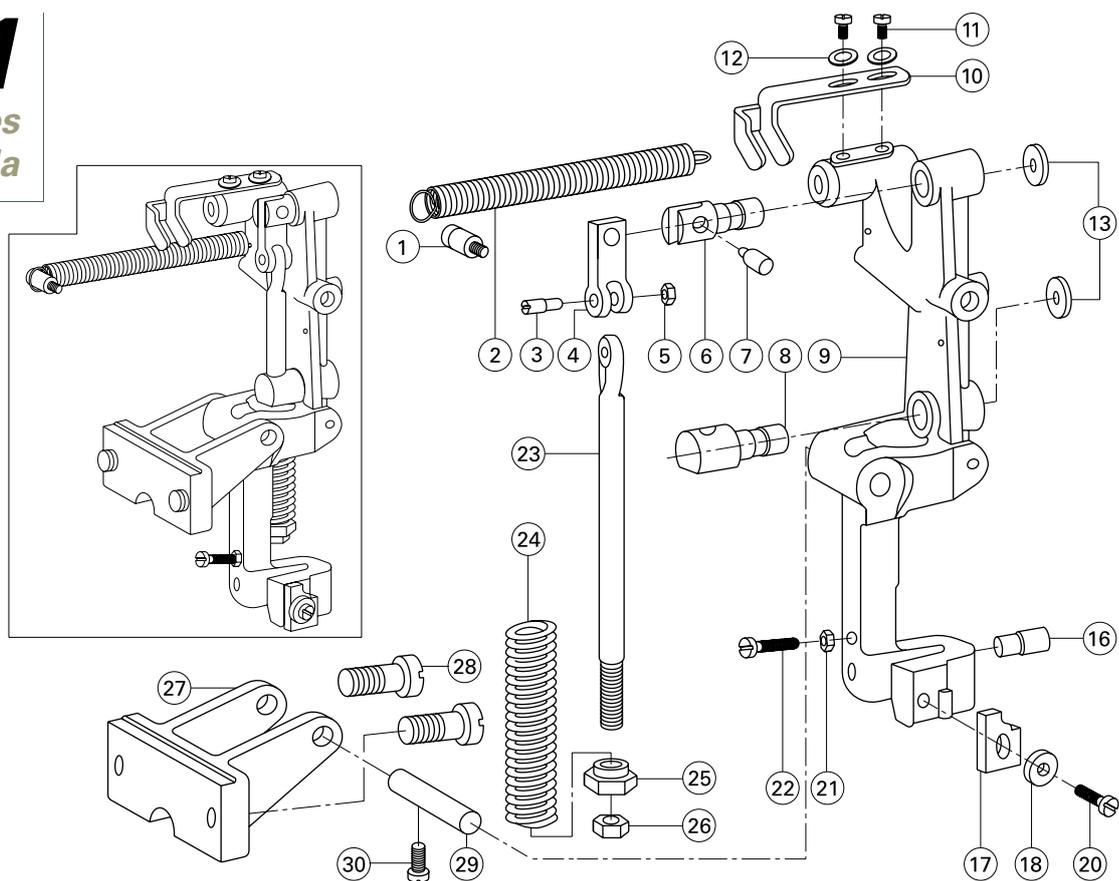
# 6.10

## Componentes do Came de Alimentação e Conjunto de Desengate

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	810010	Engrenagem cilíndrica	1
2	810020	Bucha da engrenagem cilíndrica	2
3	810030	Pino da bucha da engrenagem cilíndrica	4
4	810041	Parafuso	4
5	810050	Colar de embreagem	2
6	810061	Parafuso	4
7	810070	Bucha posicionadora	1
8	810080	Mola de embreagem	2
9	810090	Roda dentada de acionamento do came de alimentação	1
10	810100	Eixo da roda dentada de acionamento do came de alimentação	1
11	810110	Colar	1
12	810120	Eixo do came de alimentação	1
13	810130	Engrenagem cilíndrica	1
14	810140	Engrenagem conica esquerda da manivela da alça	1
15	810150	Engrenagem conica direita da manivela da alça	1
16	810161	Parafuso	2
17	810170	Colar de empuxe	1
18	810181	Parafuso	2
19	810190	Eixo de manivela da alça	1
20	810200	Manivela da alça	1
21	810211	Parafuso	2
22	810221	Parafuso	1
23	810230	Alça	1
24	810240	Eixo da alça	1
25	810250	Engrenagem acionadora do came de alimentação	1
26	810261	Parafuso	2
27	810270	Porca	1
28	810280	Arruela de empuxe	1
29	810290	Eixo do came de alimentação	1
30	810300	Came de alimentação	1
31	810310	Arruela	1
32	810321	Parafuso	1
33	810330	Segmento de desengate de barra nº 1	1
35	810350	Arruela	10
36	810361	Parafuso	10
37	810370	Segmento de desengate da faca	1
38	810380	Segmento de desengate do liberador de tensão "A"	1
39	810390	Segmento de desengate do liberador de tensão "B"	1
41	810410	Segmento de desengate da barra nº 2	1
43	810430	Came de baixa velocidade	1
44	810440	Came Limitador	1
45	810451	Parafuso	4
46	810460	Suporte posicionador da engrenagem	1
47	810470	Parafuso	2
48	810481	Parafuso	1
48-1	40228017	Espaçador	3

# 6.11

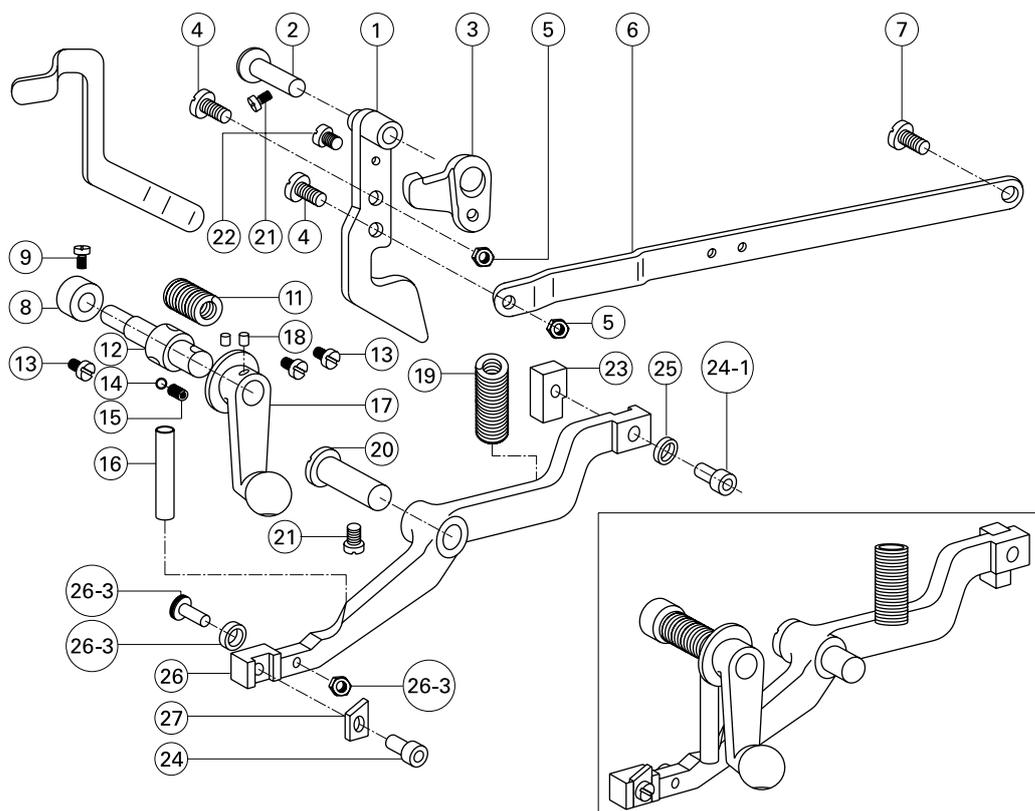
## Componentes de Parada



No.	N°	Descrição	Quant.
1	811010	Parafuso de suspensão	1
2	811020	Mola de tensão	1
3	811031	Parafuso de articulação do elo de parada	1
4	811040	Elo de parada	1
5	811050	Porca	1
6	811060	Pino de articulação do elo de parada	1
7	811071	Parafuso de conexão do elo de parada	1
8	811080	Pino de articulação do eixo conector de parada	1
9	811090	Alavanca acionadora	1
10	811100	Engate da correia	1
11	811111	Parafuso	2
12	811120	Arruela	2
13	811130	Colar de empuxo	2
16	811160	Pino de parada	1
17	811170	Trava	1
18	811180	Arruela de Pressão	1
20	811201	Parafuso	1
21	811210	Porca	1
22	811221	Parafuso	1
23	811230	Eixo de elo de parada	1
24	811240	Mola de pressão do eixo conector de parada	1
25	811250	Porca do eixo conector de parada	1
26	811260	Porca	1
27	811270	Suporte da alavanca acionadora	1
28	811280	Parafuso	2
29	811290	Pino	1
30	811301	Parafuso	1

# 6.12

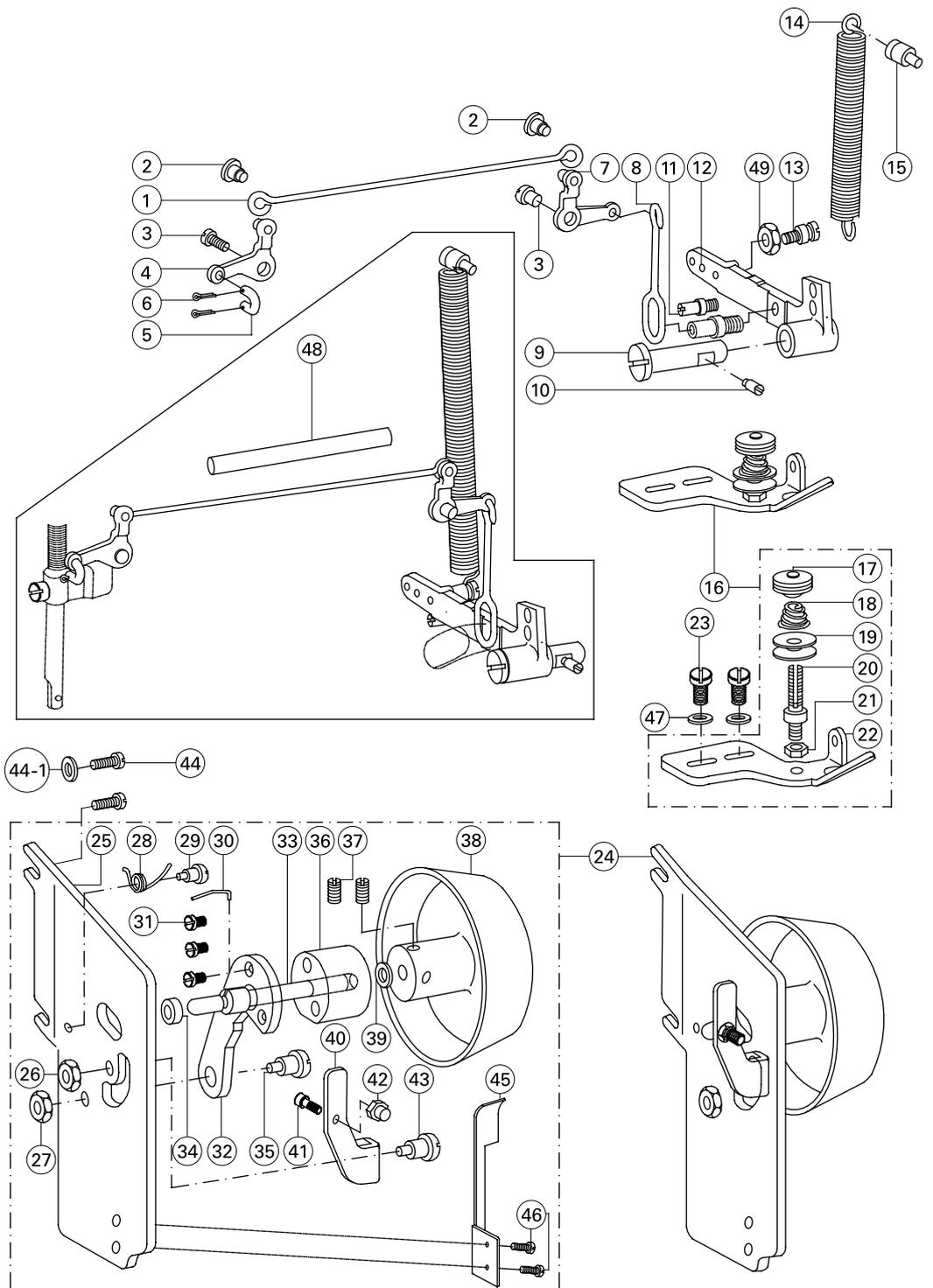
## Componentes da Alavanca de Desengate



No.	N°	Descrição	Quant.
1	812010	Elo de partida	1
2	812020	Pino de articulação	1
3	812030	Base de segurança	1
4	812041	Parafuso de articulação	2
5	812050	Porca	2
6	812060	Haste acionadora do elo de partida	1
7	812071	Parafuso de articulação	1
8	812080	Colar de empuxe	1
9	812091	Parafuso	1
11	812110	Mola de tensão do eixo da manivela	1
12	812120	Eixo da manivela de parada manual	1
13	812131	Parafuso	2
14	812140	Esfera	1
15	812150	Mola de pressão do eixo da manivela	1
16	812160	Alça de parada manual	1
17	812170	Manivela de parada manual	1
18	812181	Parafuso	2
19	812190	Mola da alavanca de desengate	1
20	812200	Pino de articulação da alavanca de desengate	1
21	812211	Parafuso	2
22	812221	Parafuso	1
23	812230	Trava	1
24	812241	Parafuso	2
25	812250	Arruela de pressão	1
26	40201031	Alavanca de desengate	1
26-1	402S20035	Parafuso	1
26-2	40209030	Rolete do came	1
26-3	402S16023	Porca	1
27	812270	Dente de desengate	1

# 6.13

## Componentes da Alavanca Levantadora e Enchedor de Bobina



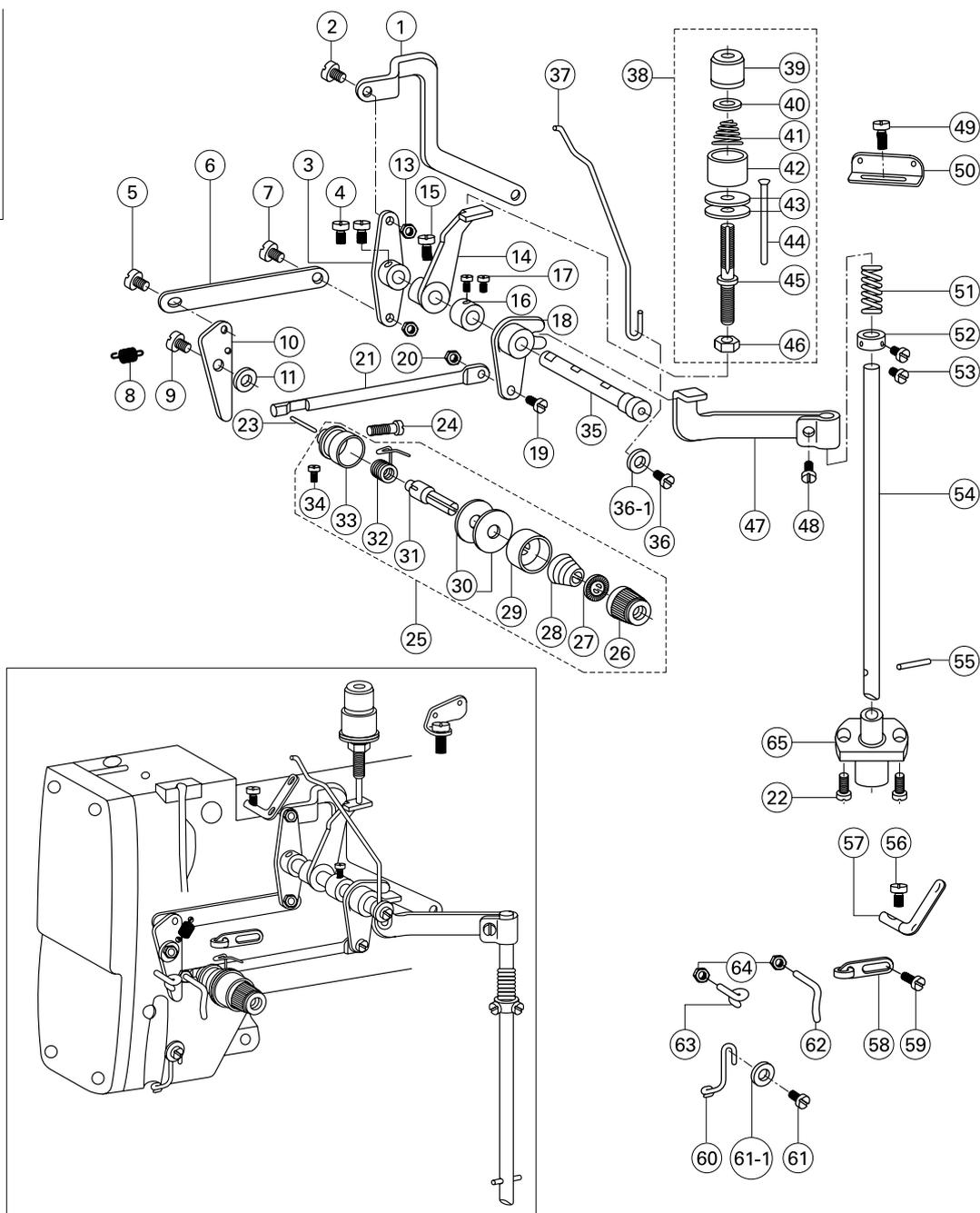
# 6.13

## Componentes da Alavanca Levantadora e Enchedor de Bobina

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	813010	Haste aliviadora longa da barra de pressão	1
2	813020	Parafuso	2
3	813031	Parafuso de articulação	2
4	813040	Alavanca dianteira	1
5	813050	Conector	1
6	813060	Contrapino	2
7	813070	Alavanca traseira	1
8	813080	Haste aliviadora da barra de pressão	1
9	813090	Pino de articulação de alavanca de desengate	1
10	813101	Parafuso	1
11	813110	Limitador da alavanca de desengate	1
12	813120	Alavanca de desengate da barra de pressão	1
13	813131	Parafuso de articulação	1
14	813140	Mola levantadora do pé calcador	1
15	813151	Parafuso de articulação	1
16	813160	Tensão do enchedor de bobina montado	1
17	813170	Porca de tensão do enchedor de bobina	1
18	813180	Mola de tensão do enchedor de bobina	1
19	813190	Disco de tensão do enchedor de bobina	2
20	813200	Pino de tensão do enchedor de bobina	1
21	813210	Porca	1
22	813220	Suporte de tensão do enchedor de bobina	1
23	813231	Parafuso	2
24	813240	Enchedor de bobina montado	1
25	813250	Suporte do enchedor de bobina	1
26	813260	Porca	1
27	813270	Porca	1
28	813280	Mola do enchedor de bobina	1
29	813291	Parafuso de articulação	1
30	813300	Mola de ajuste de bobina	1
31	813311	Parafuso	3
32	813320	Base do eixo da polia	1
33	813330	Eixo do enchedor de bobina	1
34	813340	Colar	1
35	813351	Parafuso de articulação	1
36	813360	Bucha do eixo do enchedor de bobina	1
37	813371	Parafuso	2
38	813380	Polia acionadora do enchedor de bobina	1
39	813390	Arruela	1
40	813400	Trava de desengate do enchedor de bobina	1
41	813411	Parafuso de ajuste	1
42	813420	Porca de ajuste	1
43	813431	Parafuso de articulação	1
44	813441	Parafuso	2
44-1	813440	Espaçador	2
45	813450	Mola suporte	1
46	813461	Parafuso	2
47	813470	Arruela	1
48	813480	Tube	1
49	813490	Porca	1

# 6.14

## Componentes do Tensor de Linha



No.	N°	Descrição	Quant.
1	814010	Braço de liberação da tensão	1
2	814021	Parafuso de articulação	1
3	814030	Alavanca de liberação da tensão	1
4	814041	Parafuso	2
5	814051	Parafuso de articulação	1
6	814060	Haste bloqueadora	1
7	814071	Parafuso de articulação	1
8	814080	Mola de braço bloqueador	1
9	814091	Parafuso de articulação	1
10	814100	Braço bloqueador	1
11	814110	Arruela	1
13	814130	Porca	1
14	814140	Alavanca aliviadora de tensão	1

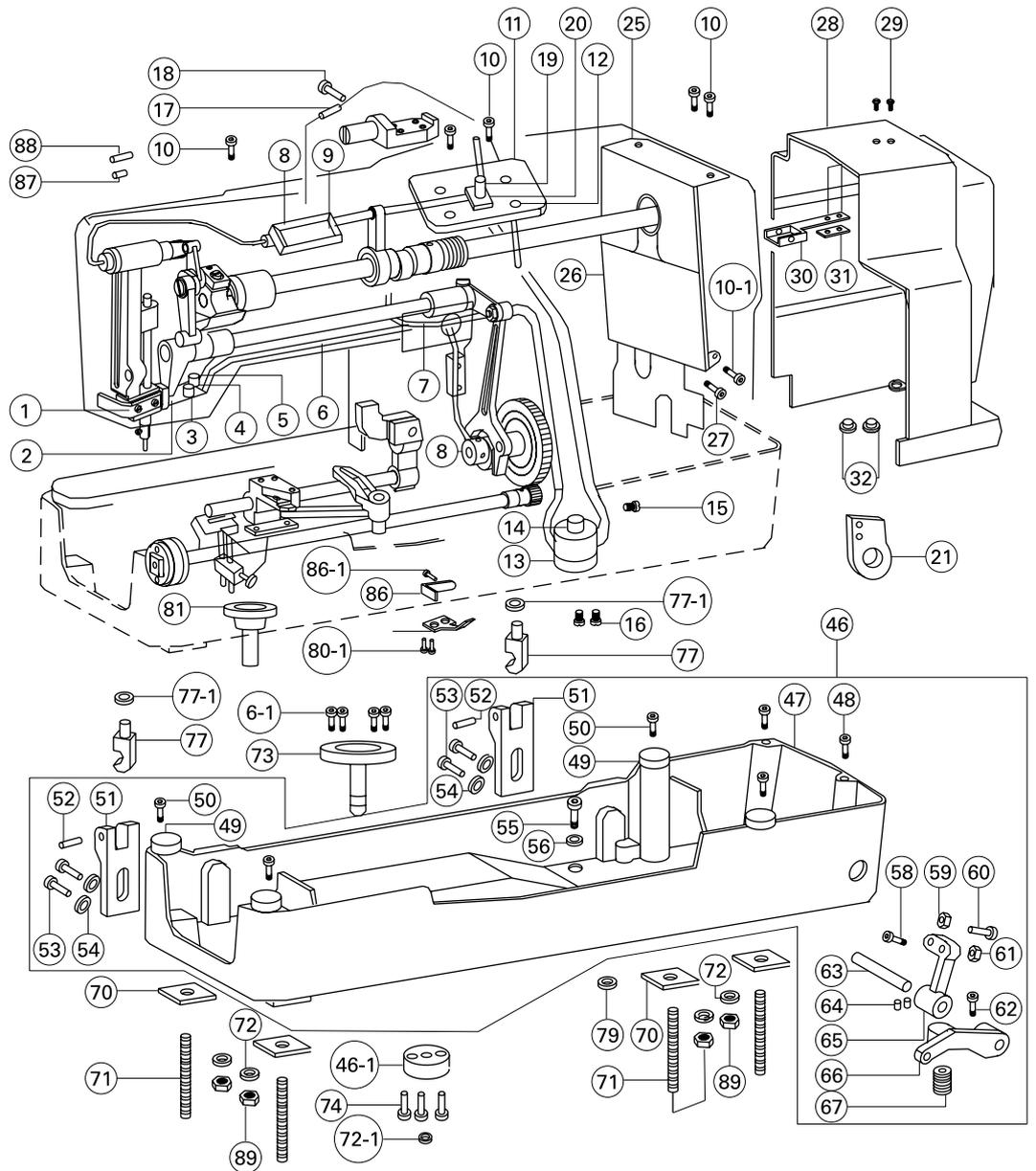
# 6.14

## Componentes do Tensor de Linha

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
15	814151	Parafuso	1
16	814160	Colar de ajuste	1
17	814171	Parafuso	2
18	814180	Manivela de alavanca aliviadora de tensão	1
19	814191	Parafuso de articulação	1
20	814200	Porca	1
21	814210	Haste aliviadora de tensão	1
22	814221	Parafuso	2
23	814230	Pino aliviador de tensão	1
24	814241	Parafuso	1
25	814250	Tensor completo nº 2	1
26	814260	Porca de tensão	1
27	814270	Arame de tração da linha	1
28	814280	Mola tensionadora da linha	1
29	814290	Tubo de pressão do disco de tensão	1
30	814300	Disco de tensão	2
31	814310	Pino de tensão	2
32	814320	Mola tensionadora da linha	1
33	814330	Soquete do pino de tensão	1
34	814341	Parafuso	1
35	814350	Eixo da alavanca aliviadora de tensão	1
36	814361	Parafuso	1
36-1	40928020	Arruela	1
37	814370	Arame de tração da linha	1
38	814380	Tensor completo nº 1	1
39	814390	Porca de tensão	1
40	814400	Limitador do disco de tensão	1
41	814410	Mola de tensão	1
42	814420	Tubo calcador do disco de tensão	1
43	814430	Disco de tensão	2
44	814440	Pino aliviador de tensão	1
45	814450	Pino de tensão	1
46	814460	Porca	1
47	814470	Braço aliviador de tensão	1
48	814481	Parafuso	1
49	814491	Parafuso	1
50	814500	Chapa guia linha	1
51	814510	Mola	1
52	814520	Colar de ajuste	1
53	814531	Parafuso	2
54	814540	Haste aliviadora de tensão	1
55	814550	Pino elástico	1
56	814561	Parafuso	1
57	814570	Orifício para a linha	1
58	814580	Guia linha do cabeçote	1
59	814591	Parafuso	1
60	814600	Guia linha da barra de agulha	1
61	814611	Parafuso	1
61-1	40928020	Arruela	1
62	814620	Guia de tensão da linha	1
63	814630	Guia esticador da linha	1
64	814640	Porca	2
65	814650	Suporte posicionador	1

# 6.15

## Componentes de Lubrificação



No.	N°	Descrição	Quant.
1	815010	Suporte de feltro de óleo	1
2	815020	Feltro de retorno de óleo	1
3	815030	Tubo de retorno de óleo	1
4	815040	Suporte do cabo	1
5	815051	Parafuso	1
6	815060	Pavio de óleo	1
6-1	402S11003	Parafuso	6
7	815070	Guia do tubo	1
8	815080	Receptor de óleo	1
9	815090	Feltro de óleo	2
10	815101	Parafuso	5
10-1	815100	Parafuso	2
11	815110	Receptor de óleo	1
12	815120	Base do parafuso de ajuste de óleo	1
13	815130	Bomba de óleo	1
14	815140	Engrenagem acionadora da bomba de circulação de óleo	1
15	815151	Parafuso	2

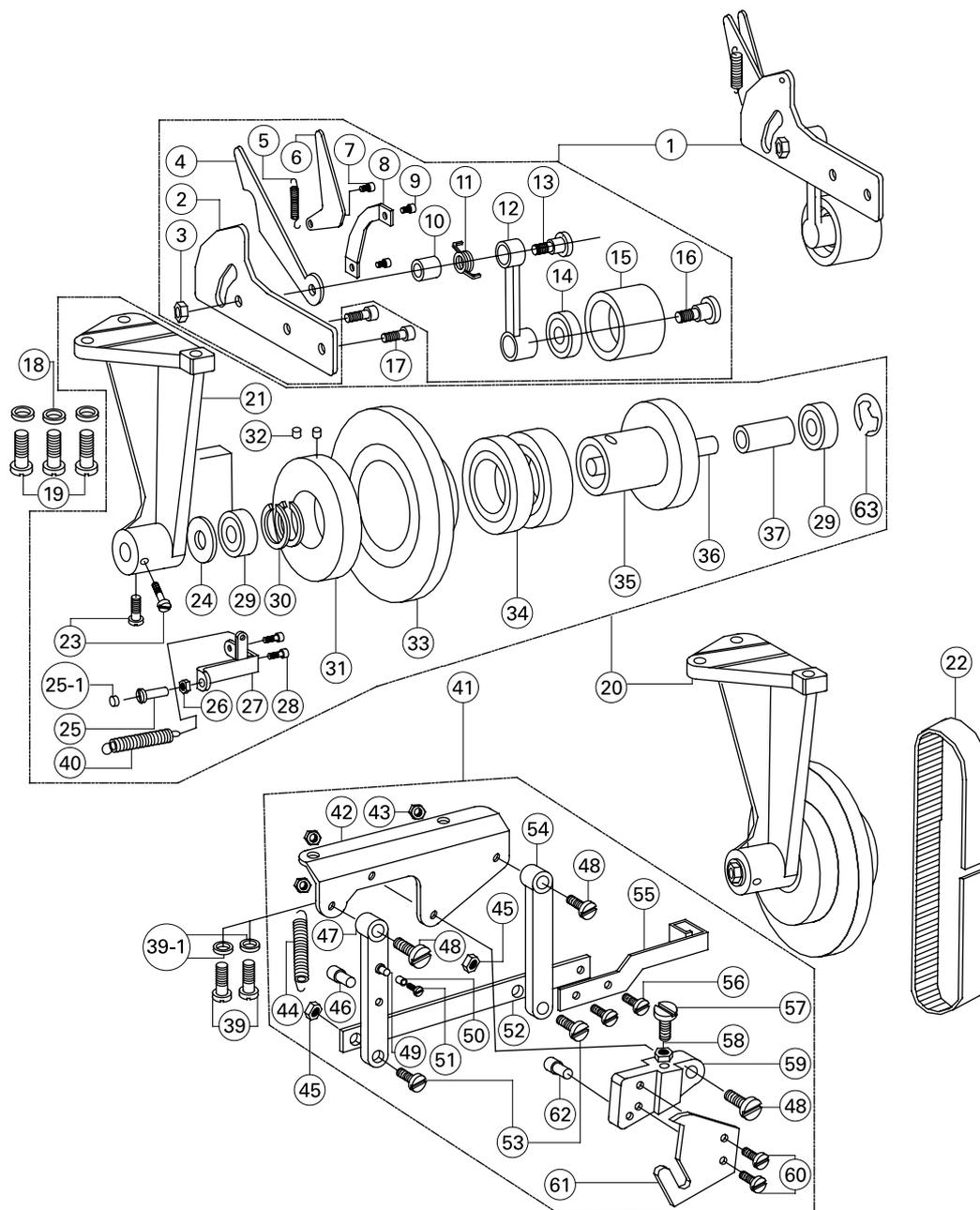
# 6.15

## Componentes de Lubrificação

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
16	815161	Parafuso	2
17	815170	Guia do feltro de óleo	1
18	815181	Parafuso	1
19	815191	Parafuso de ajuste de óleo do gancho	1
20	815200	Mola	1
21	815210	Chapa da bomba da lançadeira	1
25	815251	Protetor de óleo	1
26	815260	Protetor de óleo	1
27	815271	Protetor de óleo	1
28	815280	Protetor de correia	1
29	815291	Parafuso	2
30	815300	Trava do protetor da correia	1
31	815310	Guia inferior	1
32	815320	Bucha de borracha	2
46	815400	Base da máquina montada	1
46-1	40226043	Base do pino acionador	1
47	815470	Reservatório de óleo	1
48	815480	Pino de guia	2
49	815490	Amortecedor de borracha	4
50	815501	Parafuso	4
51	815510	Suporte de articulação	2
52	815520	Pino	2
53	815531	Parafuso	4
54	815540	Arruela	4
55	815551	Parafuso	1
56	815560	Junta da tampa do dreno de óleo	1
58	815581	Parafuso	1
59	815590	Porca	1
60	815601	Parafuso de retenção	1
61	815610	Porca	1
62	815621	Parafuso	1
63	815630	Eixo conector de partida	1
64	815641	Parafuso	2
65	815650	Conector de partida	1
66	815660	Alavanca de partida	1
67	815670	Mola de pressão da alavanca de partida	1
70	815700	Protetor do feltro da base da máquina	4
71	815710	Pino roscado da base da máquina	4
72	815720	Arruela	4
72-1	H05013	Arruela	1
73	4022604400	Pino acionador montado	1
74	402S16024	Parafuso	3
77	815770	Suporte de articulação da máquina	2
77-1	40222031	Amortecedor de borracha	2
79	815790	Anel de vedação	1
80	815800	Retentor de tubo	1
80-1	807221	Parafuso	2
81	815810	Funil	1
86	815860	Guia do tubo	1
86-1	206S11002	Parafuso	2
87	41212055	Trava do pavio de óleo	1
88	20626004	Pino do pavio de óleo	1
89	815730	Porca	4

# 6.16

## Componentes do Transmissor de Velocidade



No.	N°	Descrição	Quant.
1	816010	Polia tensor montada	1
2	816020	Suporte da polia tensora	1
3	816030	Porca	1
4	816040	Alavanca de tensora	1
5	816050	Mola da alavanca acionadora da barra da pinça	1
6	816060	Lingüeta fixadora	1
7	816071	Parafuso de articulação	1
8	816080	Lingüeta da catraca	1
9	816091	Parafuso	2
10	816100	Colar da alavanca	1
11	816110	Mola tensora	1
12	816120	Conector da polia tensora	1
13	816131	Parafuso de articulação	1
14	816140	Mancal	1

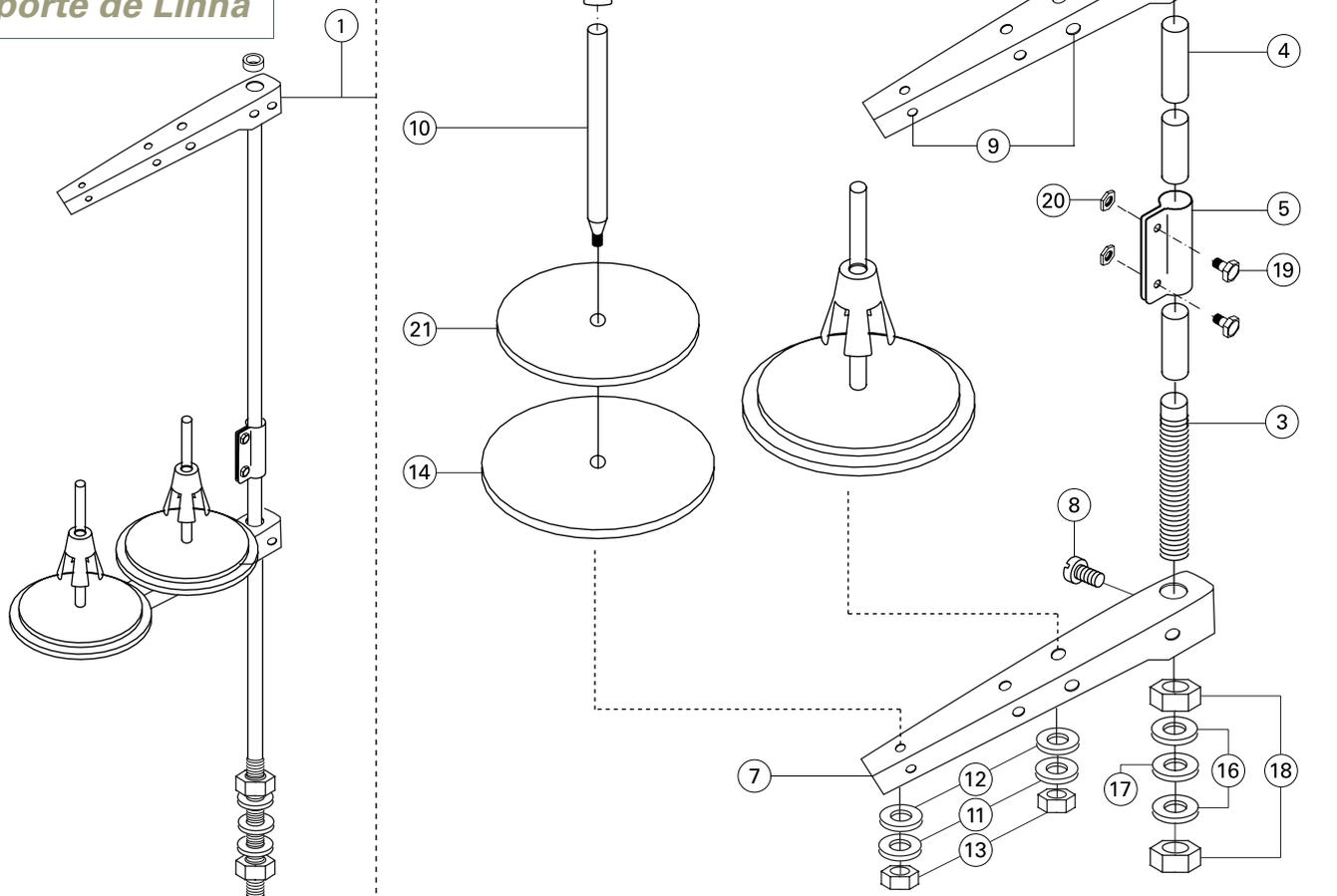
# 6.16

## Componentes do Transmissor de Velocidade

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
15	816150	Polia tensora	1
16	816161	Parafuso de articulação	1
17	816171	Parafuso	2
18	816180	Arruela	3
19	816191	Parafuso	3
20	816200	Acionador do deslocador montado	1
21	816210	Suporte de transmissor de velocidade	1
22	816220	Correia	1
23	816231	Parafuso	2
24	816240	Arruela de alta velocidade para o mancal	1
25	402S30057	Parafuso limitador	1
25-1	40211018	Retentor de nylon	1
26	409S16020	Porca	1
27	40201028	Suporte do acionador do deslocador	1
28	205S30010	Parafuso	2
29	816290	Mancal	2
30	816300	Anel retentor	2
31	816310	Polia aceleradora	1
32	816321	Parafuso	2
33	816330	Polia de alta velocidade	1
34	816340	Mancal	2
35	816350	Polia de baixa velocidade	1
36	816360	Eixo transmissor de velocidade	1
37	816370	Luva	1
39	401S13001	Parafuso	2
39-1	41228002	Arruela	2
40	40227043	Mola tensionadora do acionador	1
41	4020102700	Base do acionador montado	1
42	40202029	Base do acionador	1
43	409S16020	Porca	3
44	40227042	Mola do came do acionador	1
45	409S16002	Porca	2
46	402S30056	Parafuso	1
47	40204025	Braço acionador	1
48	402S20033	Parafuso de articulação	3
49	40226045	Pino do rolete	1
50	40209029	Rolete do came	1
51	402S11032	Parafuso	1
52	40212091	Braço acionador	1
53	402S20034	Parafuso de articulação	2
54	40204026	Braço de sustentação do acionador	1
55	40212092	Garfo do transmissor de velocidade	1
56	402S11033	Parafuso	2
57	402S30053	Parafuso do acionador	1
58	409S16020	Porca	1
59	40212093	Suporte do came do acionador	1
60	409S11007	Parafuso	2
61	40210009	Came acionador	1
62	402S30054	Parafuso de suspensão	1
63	H05022	Anel trava "C"	1

# 6.17

## Componentes do Suporte de Linha



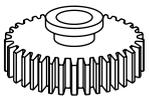
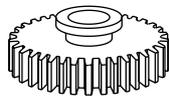
No.	N°	Descrição	Quant.
1	1013100900	Suporte da linha montado	1
2	10122028	Anel de borracha da haste	1
3	10131008	Haste de apoio da linha (inferior)	1
4	10131009	Haste de apoio da linha (superior)	1
5	10112039	Junta da haste da linha	1
6	10112040	Suporte da linha (superior)	1
7	10112041	Suporte da linha (inferior)	1
8	S04013	Parafuso	2
9	10113010	Guia linha	2
10	10131010	Pino da linha	2
11	10128009	Arruela de pressão	2
12	10128002	Arruela	2
13	101S16006	Porca	2
14	10111013	Chapa suporte da linha	2
15	10111014	Retendor da linha	2
16	10128010	Arruela	2
17	10128006	Arruela de pressão	1
18	N02003	Porca	2
19	10104003	Parafuso	2
20	101S11020	Porca	2
21	10102009	Amortecedor da linha	2

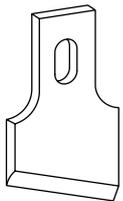
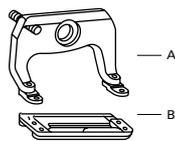
# 6.18

## Acessórios

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	10131002	Chave de fenda (grande)	1
2	10131003	Chave de fenda (média)	1
3	10131004	Chave de fenda (pequena)	1
4	30131033	Capa plástica	1
5	20131038	Lubrificador (pequeno)	1
6	803100	Bobina	3
7	805470	Agulha Singer cat. n° 1955-01	4
8	818305	Faca 5/8"	1
9	818302	Faca 3/8"	1
10	818303	Faca 1/2"	1
11	30131018	Corrente	2
12	30131010	Chave allen (3.0 mm)	1
13	30131012	Chave allen (4.0 mm)	1
14	20131047	Chave allen (5.0 mm)	1
15	20131056	Chave allen (6.0 mm)	1
16	40231022	Chave fixa (9 ~11 mm)	1
17	40231023	Chave fixa (12~14 mm)	1
18	40231024	Chave fixa (8~10 mm)	1
19	20131051	Pinças	1
20	40235016	Polia do motor (50Hz)	1
21	40235026	Polia do motor (60Hz)	1
22	816801	Parafuso	2
23	816791	Parafuso	1
24	40211013	Caixa de engrenagem	1
25	40235022	Correia de alta velocidade (50Hz & 60Hz)	1
26	40235023	Correia de baixa velocidade (50Hz)	1
	40235022	Correia de baixa velocidade (60Hz)	1
27	20131038	Tubo de óleo	1
28	40231009	Calibrador do tempo da lançadeira	1

## Peças de Troca

	Engrenagem pequena		Engrenagem grande	
				
Conjunto	PontoN°	Peça N°	PontoN°	PeçaN°
E	74	81801E	252	81802E
G	83	81801G	225	81802G
J	100	81801J	190	81802J
K	105	81801K	180	81802K
L	110	81801L	170	81802L
N	123	81801N	152	81802N

Faca			Suporte do Calçador	Chapa de Agulha	Guia	
						
N°	Tamanho (mm)	Peça N°	Peça N°	Peça N°	Peça N°	
1	¼" (6.3)	818301	81841A 81841B	818501 (31.7 mm)	818601 (25.4 mm)	
2	3/8" (9.5)	818302				
3	½" (12.7)	818303				
4	9/16" (14.3)	818304				
5	5/8" (15.8)	818305				
6	¾" (19.0)	818306				
7	7/8" (22.2)	818307				
8	1" (25.4)	818308				
9	1.1/4" (31.7)	818309	81842A 81842B (31.7)	818502 (38.1 mm)	818602 (31.7 mm)	
10	1.3/8" (34.9)	818310	81843A (38.1) 81843B		818502 (38.1 mm)	818602 (38.1 mm)
11	1.1.2" (38.1)	818311				

