

Manual de Instruções e Lista de Peças

Máquina de Costura
Galoneira de Base Plana
de Alta Velocidade

521C

356-31	364-31
356-03	364-03
356-09	364-09
356-08	364-08
356-01H	364-01H
356-41	364-41



SINGER®

Índice

1	Instruções de Segurança	1
1.1	Instruções Importantes de Segurança	1
1.2	Operação Segura	2
2	Descrição do Produto e Especificações da Máquina	3
2.1	Descrição do Produto	3
2.2	Especificações da Máquina	4
2.3	Especificações do Motor, Polia do Motor e Correia	4
3	Instalação e Instruções de Ajuste	5
3.1	Diagrama de Corte do Tampo da Mesa	5
3.2	Instalação dos Componentes de Suporte do Cabeçote	6
3.3	Lubrificação e Troca de Óleo	7
3.4	Colocação (ou Substituição) as Agulhas	8
3.5	Passagem de Linha	9
3.6	Ajuste da Tensão da Linha	12
3.7	Ajuste da Pressão do Pé-Calcador	13
3.8	Ajuste do Transporte Diferencial	14
3.9	Ajuste do Comprimento do Ponto	15
4	Manutenção	16
4.1	Limpeza do Cabeçote	16
4.2	Limpeza da Chapa da Agulha e Área dos Dentes	16
4.3	Lubrificação	16
4.4	Inspeção de Segurança	16
5	Dimensões de Ajuste	17
6	Resolução de Problemas	17

Índice

7	Lista de Peças	19
7.1	Mancais e Componentes	20
7.2	Componentes do Cabeçote	22
7.3	Tampas e Componentes	24
7.4	Componentes da Chapa de Tecido	26
7.5	Componentes do Eixo com Manivela	28
7.6	Componentes do Eixo Principal	30
7.7	Componentes da Barra da Agulha	32
7.8	Componentes do Protetor de Agulha	34
7.9	Componentes do Looper	36
7.10	Componentes do Suporte dos Dentes	38
7.11	Componentes da Alimentação Diferencial	40
7.12	Componentes da Barra de Pressão	42
7.13	Componentes do Trançador	44
7.14	Componentes da Tensão de Linha	46
7.15	Componentes do Trançador da Linha da Agulha	48
7.16	Componentes do Came de Linha do Looper	50
7.17	Componentes da Lubrificação	52
7.18	Componentes da Bomba de Óleo	54
7.19	Componentes da Lubrificação por Silicone	55
7.20	Componentes do Porta-Cone	56
7.21	Componentes do Suporte da Máquina	58
7.22	Partes para 521C-3xx-31	59
7.23	Partes para 521C-3xx-03	60
7.24	Partes para 521C-3xx-09 (1)	62
7.25	Partes para 521C-3xx-09 (2)	64
7.26	Partes para 521C-3xx-09 (3)	66
7.27	Partes para 521C-3xx-08/ -09 (1)	68
7.28	Partes para 521C-3xx-08/ -09 (2)	70
7.29	Partes para 521C-3xx-08/ -09 (3)	72
7.30	Partes para 521C-3xx-01H	74
7.31	Acessórios	75
8	Lista de Componentes Específicos	76

1.1

Instruções Importantes de Segurança

Importante

Ao utilizar a máquina, os procedimentos básicos de segurança devem ser seguidos. Leia atentamente todas as instruções antes de utilizar a máquina. Quando for utilizar a máquina, entenda todas as instruções básicas de segurança, as quais não estão limitadas apenas aos itens que seguem. Leia todas as instruções, cuide desse manual e utilize-o como referência sempre que necessário.

- Antes de operar a máquina, confirme se todas as especificações relevantes de segurança estão adequadas às especificações e normas técnicas de seu país.

- A máquina não deve ser operada sem seus dispositivos de segurança.

- A operação da máquina só deve ser conduzida por pessoas com treinamento adequado.

- Para sua própria segurança, é recomendável que sejam utilizados óculos de segurança durante a operação da máquina.

- Desligue a máquina ou desconecte-a da tomada nas seguintes situações:

- Passando linha pela agulha e substituindo a bobina ou o looper.

- Substituindo a agulha, pé calçador, chapa do tecido 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 houve ingestão, procure auxílio médico imediatamente.

- Reparos, adaptações ou manutenção só devem ser realizados por pessoas com treinamento adequado.

- Manutenção e reparo em equipamentos elétricos deve ser conduzido apenas por pessoas qualificadas. Se algum componente elétrico estiver danificado, a máquina deve ser parada imediatamente.

- Antes de iniciar a operação plena da máquina, um teste deve ser conduzido para se assegurar que a máquina e o operador são capazes de realizar a tarefa.

- A máquina não deve ser posicionada próxima a uma fonte de ruído, tais como máquina de solda ultrassônica e outros.

- A máquina só deve ser operada com o cabo de força e conectores apropriados e também com aterramento adequado.

- A máquina deve ser utilizada apenas para costurar os materiais indicados no manual de instruções que acompanha a mesma, seguindo as indicações de uso.

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

1.2

Operação Segura

- ⚠️ • 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 qualquer outro dispositivo de segurança removido.
- Para evitar possíveis ferimentos, mantenha os dedos, cabeça e roupas distantes do volante, correia e motor quando a máquina estiver em operação. Além disso, nada deve ser colocado próximo a essas partes.
- Para evitar possíveis ferimentos, tenha cuidado ao deitar ou erguer o cabeçote da máquina.
- Para evitar algum tipo de acidente em função de uma partida abrupta da máquina, desligue-a sempre que for deitá-la ou remova a tampa da correia e a correia.
- Se a sua máquina é equipada com um servo-motor, ela não produz ruído enquanto não está sendo acionada. Para evitar um possível acidente em função de uma partida inesperada, assegure-se que a máquina seja 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 uma descarga elétrica, desligue a máquina antes de (des)conectá-la da tomada.
- Limpe a máquina periodicamente.

2

Descrição do Produto e Especificações da Máquina

2.1

Descrição do Produto

Máquina de Costura Galoneira de Base Plana de Alta Velocidade



2.2

Especificações da Máquina

Tabela 1 - Especificações do Produto

Modelo Singer	Agulhas	Linhas	Bitola [mm]	Comprimento Máximo do Ponto [mm]	Proporção de Arraste	Altura Máxima do Calcador [mm]	Tipo de Agulha	Velocidade Máxima [ppm]	Aplicação	Dispositivo (fornecido com a máquina)
521C-356-31	3	5	5.6	4.4	0.5 ~ 1.3	5.0	3651-06 75/11	6,000	Malhas, para acabamento nas duas faces	Dispositivo 3 em 1 para costura plana, confecção de bainha e costura decorativa
521C-364-31			6.4							
521C-356-03			5.6	4.4		5.0	3651-06 75/11	6,000	Acabamento em roupas íntimas e camisetas	Aplicador de viés
521C-364-03			6.4							
521C-356-09			5.6	4.4		5.0	3651-06 75/11	5,000	Renda elástica	Aplicador de elástico e renda, com aparador de tecido no lado direito
521C-364-09			6.4							
521C-356-08			5.6	4.4		5.0	3651-06 75/11	5,000	Renda elástica	Aplicador de elástico e renda
521C-364-08			6.4							
521C-356-01H			5.6	3.3		7.0	3651-06 90/14	5,000	Para materiais pesados	-
521C-364-01H			6.4							
521C-356-41			5.6	4.4		5.0	3651-06 75/11	6,000	Malhas, para acabamento nas duas faces	Dispositivo 4 em 1 para costura plana, aplicador de viés, confecção de bainha e costura decorativa
521C-364-41			6.4							

2.3

Especificações do Motor, Polia do Motor e Correia

- Motor de fricção ½ HP 2 pólos
- Correia tipo M

Tabela 2 - Velocidade da Máquina vs. Diâmetro da Polia do Motor

Velocidade Máxima [ppm]	Diâmetro da Polia do Motor [mm]	
	50 Hz	60 Hz
6,000	125	105
5,500	115	95
5,000	105	85
4,500	95	80
4,000	85	70

Instalação e Instruções de Ajuste

3.1

**Diagrama de
Corte do Tampo
da Mesa**

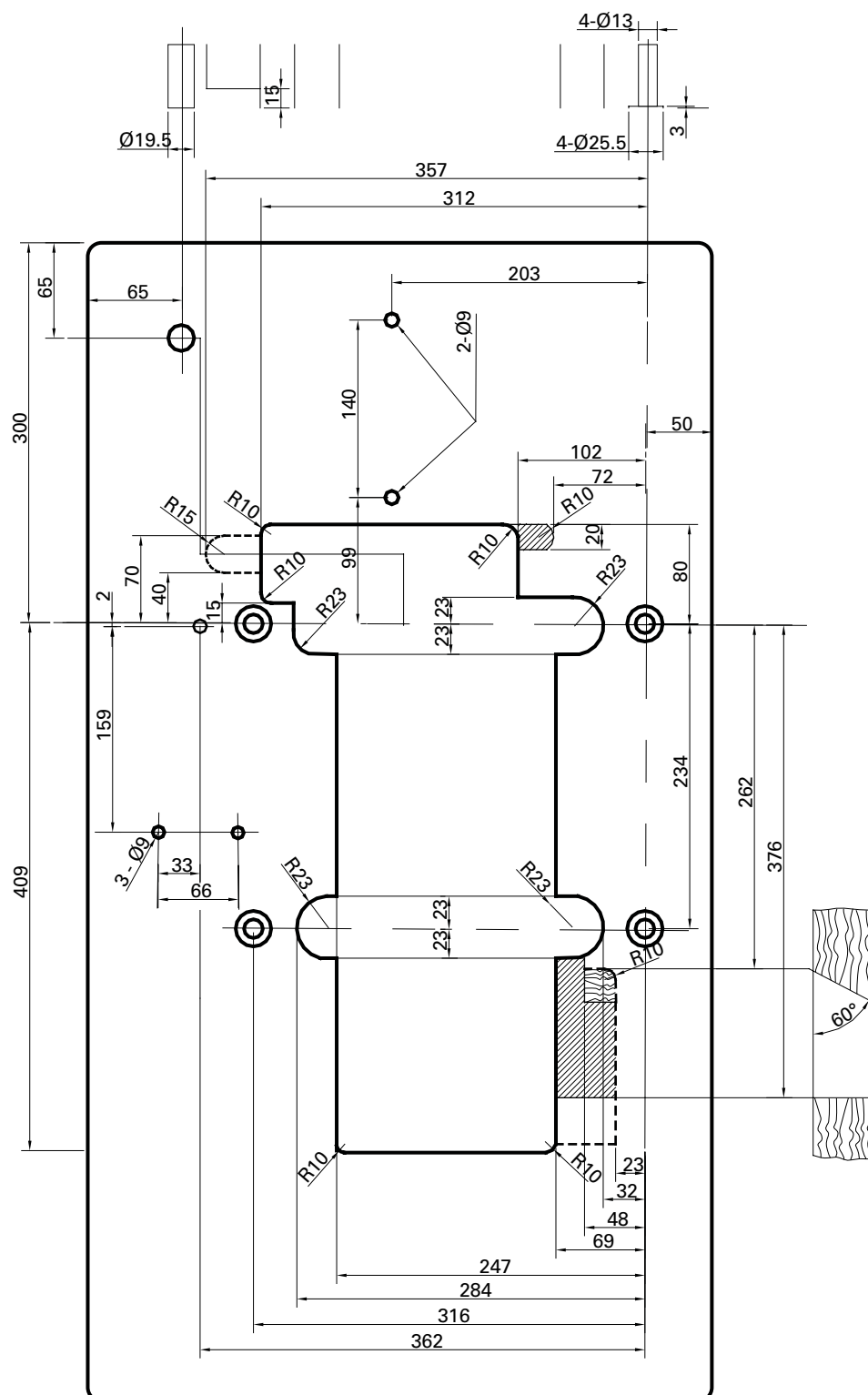


Figura 1

3.2

Instalação dos Componentes de Suporte do Cabeçote

Monte os componentes de suporte da máquina (e a calha coletora para

os modelos 521C-3xx-09) conforme indicado na Figura 2.

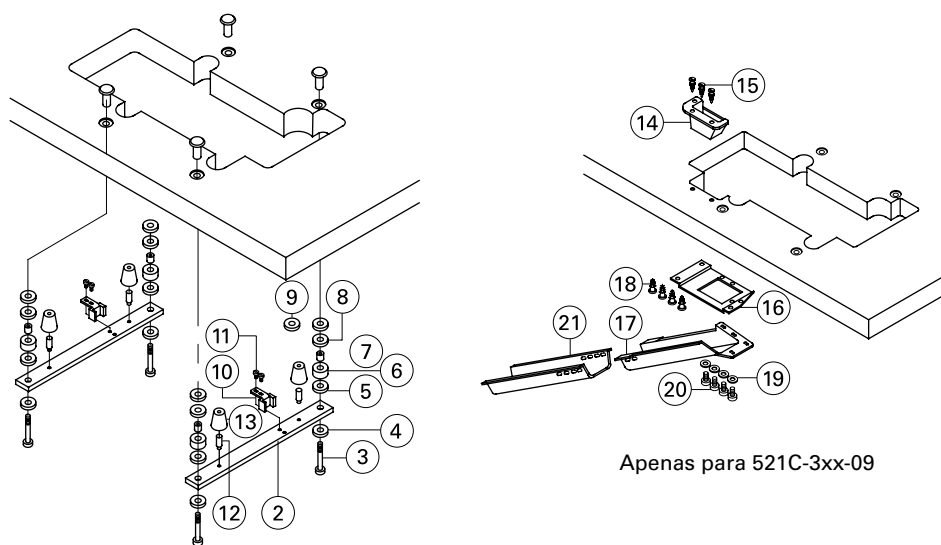


Figura 2

A espessura da arruela '9' tem que ser escolhida de acordo com a espessura da mesa.

Encaixe o cabeçote sobre o seu suporte.

Conecte o volante da máquina à polia do motor com a correia.

Ajuste a tensão a correia do motor, para que a mesma se desloque

aproximadamente 2 cm ao ser tocada com o dedo, conforme a Figura 3. O motor deve girar no sentido horário, conforme seta indicativa.

Instale o protetor de correia conforme indicado na Figura 4.

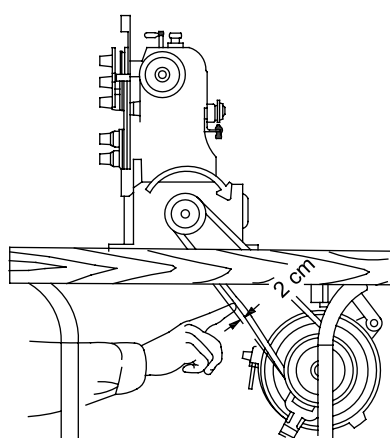


Figura 3

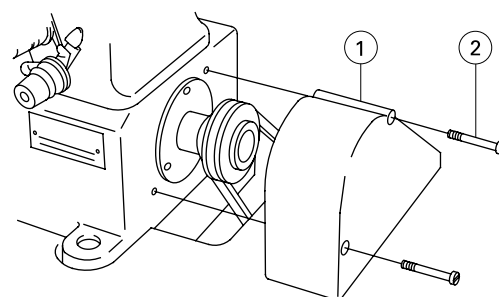


Figura 4

3.3

Lubrificação e Troca de Óleo

Importante

Como esta é uma máquina de alta velocidade, **NÃO** a acione enquanto não estiver totalmente lubrificada e o sentido de rotação da máquina estiver correto.

Quanto a máquina for utilizada pela primeira vez ou estiver ociosa por muito tempo, aplique 2 ou 3 gotas de óleo nos pontos indicados na Figura 5

Coloque o óleo lubrificante (Óleo

Singer) através do orifício indicado na Figura 6 até que o nível do mesmo fique dentro das indicações 'H' e 'L' do visor de nível de óleo.

Complete o óleo sempre que a indicação ficar abaixo da marca 'L'.

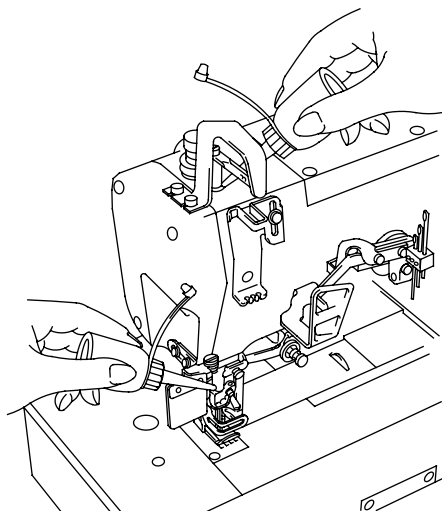


Figura 5

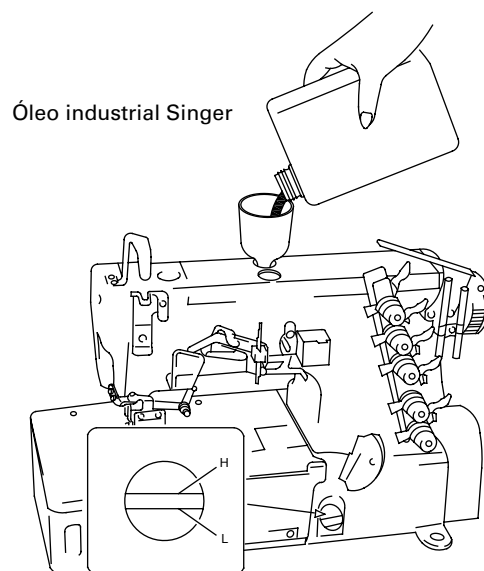


Figura 6

Verifique se o óleo está circulando adequadamente observando o visor de fluxo de óleo, como mostrado na Figura 7.

Abasteça os dois reservatórios indicados com silicone, como mostrados na Figura 8. Este procedimento previne a quebra das linhas, utilizadas nas agulhas.

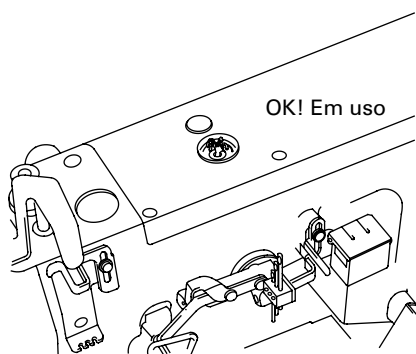


Figura 7

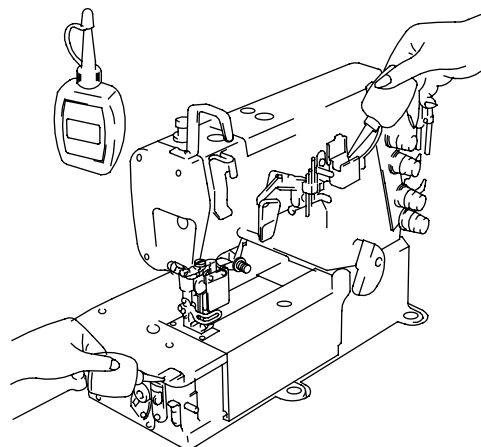


Figura 8

3.3

Lubrificação e Troca de Óleo

Nota

Nas máquinas equipadas com dispositivo UT, remova o suporte do solenóide.

Para preservar a máquina, troque o óleo após as quatro semanas iniciais de operação. Após isso, o óleo deve ser substituído a cada seis meses.

Para trocar o óleo, remova o parafuso indicado na Figura 9. Após o

óleo ser drenado, coloque o parafuso em sua posição e complete a máquina com óleo novo.

Esta máquina possui um filtro de óleo (Figura 10), o qual necessita ser limpo ou substituído por um novo sempre que necessário.

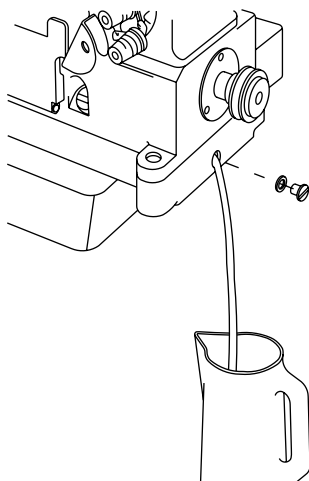


Figura 9

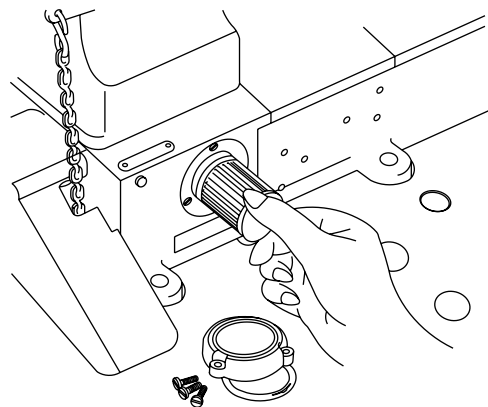


Figura 10

3.4

Colocação (ou Substituição) das Agulhas

Nota

Não remova completamente esse parafuso.

Solte o parafuso e retire a agulha como indicado na Figura 11 com a chave Allen fornecida na caixa de acessórios e insira a nova agulha até o final da bitola (ou retire a agulha antiga).

Use apenas agulhas Singer Cat. 3651-06

Insira a agulha com a cava voltada para trás. Quando a mesma se encaixar no final da bitola, aperte o parafuso com segurança.

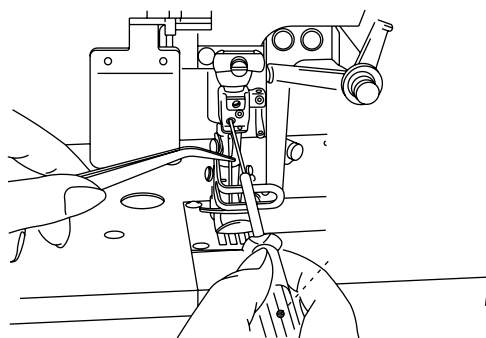


Figura 11

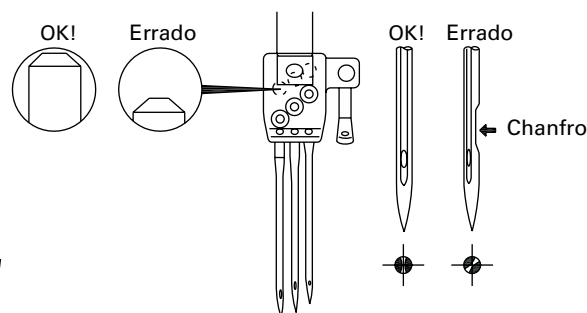


Figura 12

3.5

Passagem de Linha

Importante

Verifique qual o tipo de costura é exigida para passagem correta de linha. Qualquer passagem de linha incorreta pode causar quebra da linha ou pontos irregulares.

Levante o protetor de olho e abra as tampas.

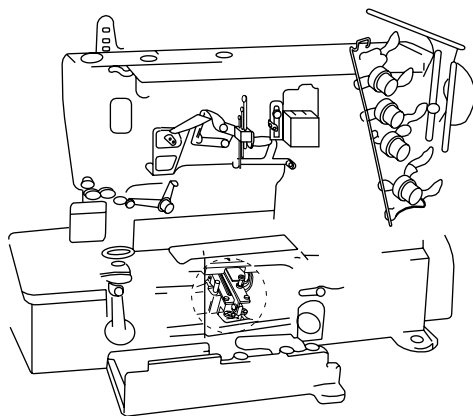


Figura 13

Pressione a alavanca, conforme indicado na Figura 14.

O came do passador de linha do looper se deslocará para fora.

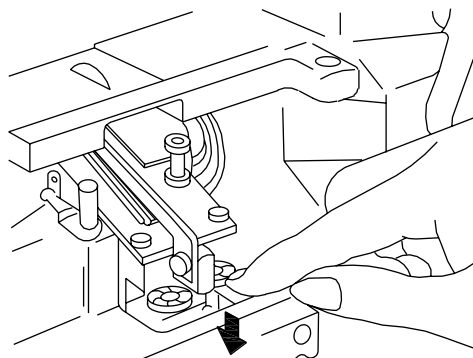


Figura 14

Dê um nó nas linhas, uma a uma, nas linhas já pré-passadas na máquina.

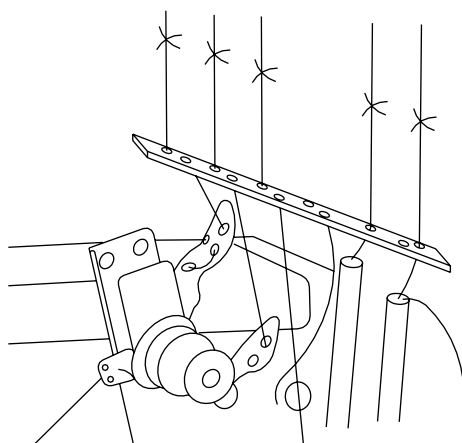


Figura 15

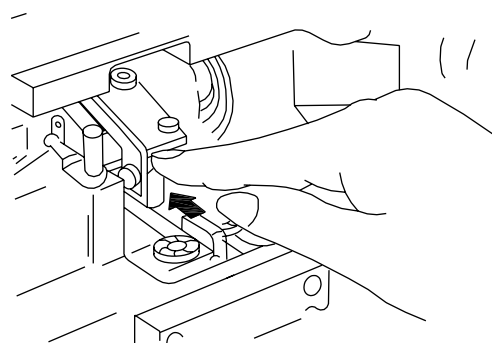


Figura 16

3.5

Passagem de Linha

Corte os nós antes de passar a linha pelo olho da agulha.

Corte os nós após passar a linha pelo olho dos loopers.

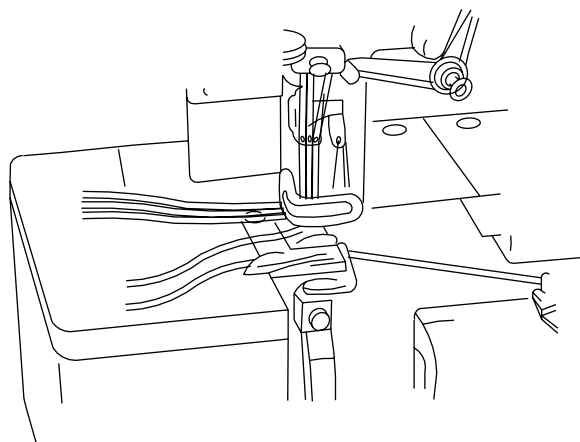


Figura 17

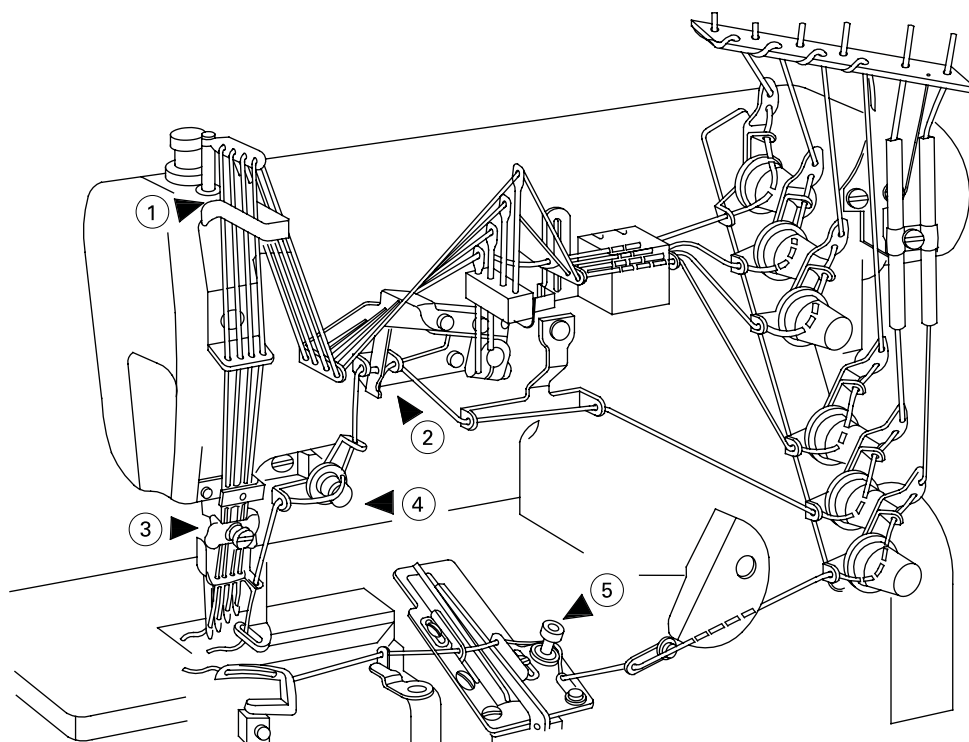


Figura 18

3.5

Passagem de Linha

Ponto '1'

Para passagem de linha padrão, siga as linhas sólidas da Figura 19.

Para linhas mais elásticas, siga as linhas pontilhadas indicadas por 'A'.

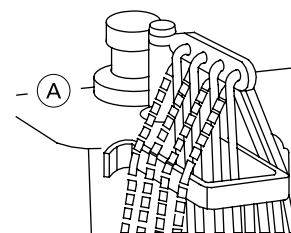


Figura 19

Ponto '2'

Caso a linha de cobertura esteja solta, passe pelo guia indicado por 'B'. Se continuar solta, passe por 'C' da Figura 20.

Se a linha estiver apertada, passe a linha conforme indicado por 'D' na Figura 20.

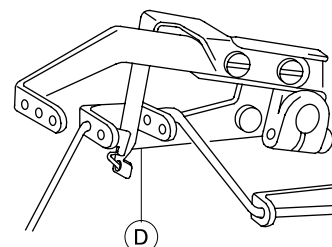
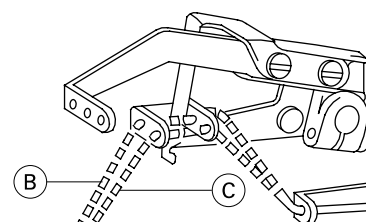


Figura 20

Ponto '3'

Para linhas mais elásticas, ajuste conforme a Figura 21 à esquerda.

Para linhas menos elásticas, ajuste conforme a Figura 21 à direita.

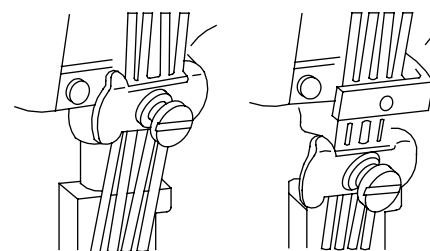


Figura 21

Ponto '4'

Para passagem de linha padrão, siga as linhas sólidas da Figura 22.

Para linhas mais elásticas, siga as linhas pontilhadas indicadas por 'A'.

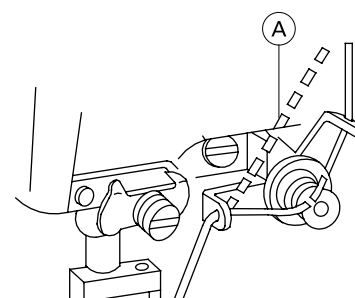


Figura 22

Ponto '5'

Para passagem de linha padrão, siga as linhas sólidas da Figura 23.

Para linhas mais elásticas, siga as linhas pontilhadas indicadas por 'E'.

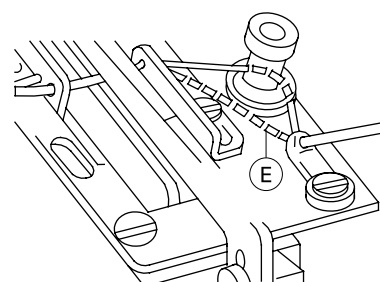


Figura 23

3.6

Ajuste da Tensão da Linha

Importante

A tensão da linha deve ser ajustada conforme o tipo e espessura do tecido, tipo da linha, largura e comprimento do ponto entre outros. Dessa forma, a pressão dos tensores deve ser ajustada caso a caso.

Os seguintes ajustes estão relacionados com a Figura 24.

- Tensores 1: controla a linha da agulha
- Tensor 2: controla a linha do trançador superior
- Tensor 3: controla a linha do looper

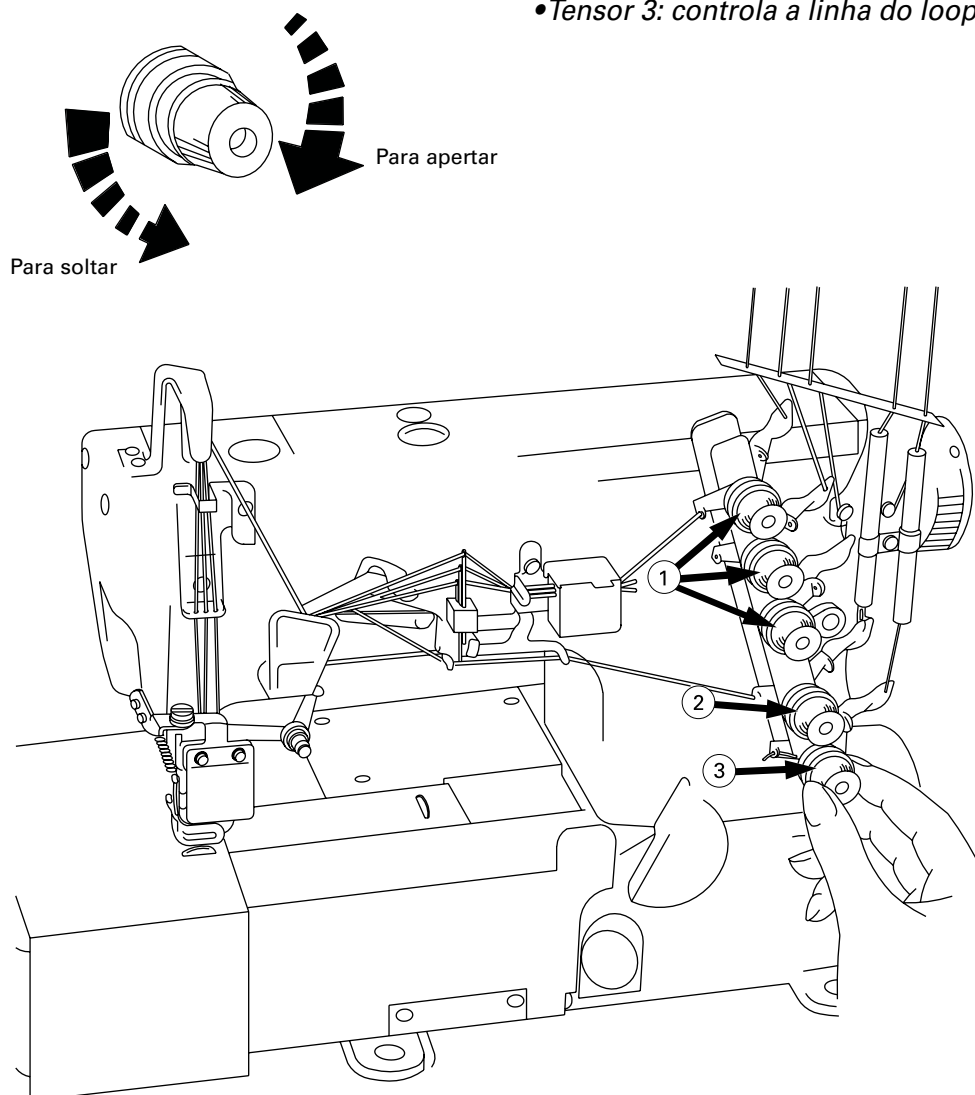


Figura 24

3.7

Ajuste da Pressão do Pé-Calçador

Solte a porca de ajuste '1' da Figura 25 e gire para ajustar a pressão do pé-calçador. A pressão deve ser leve

o suficiente para permitir a formação do ponto.

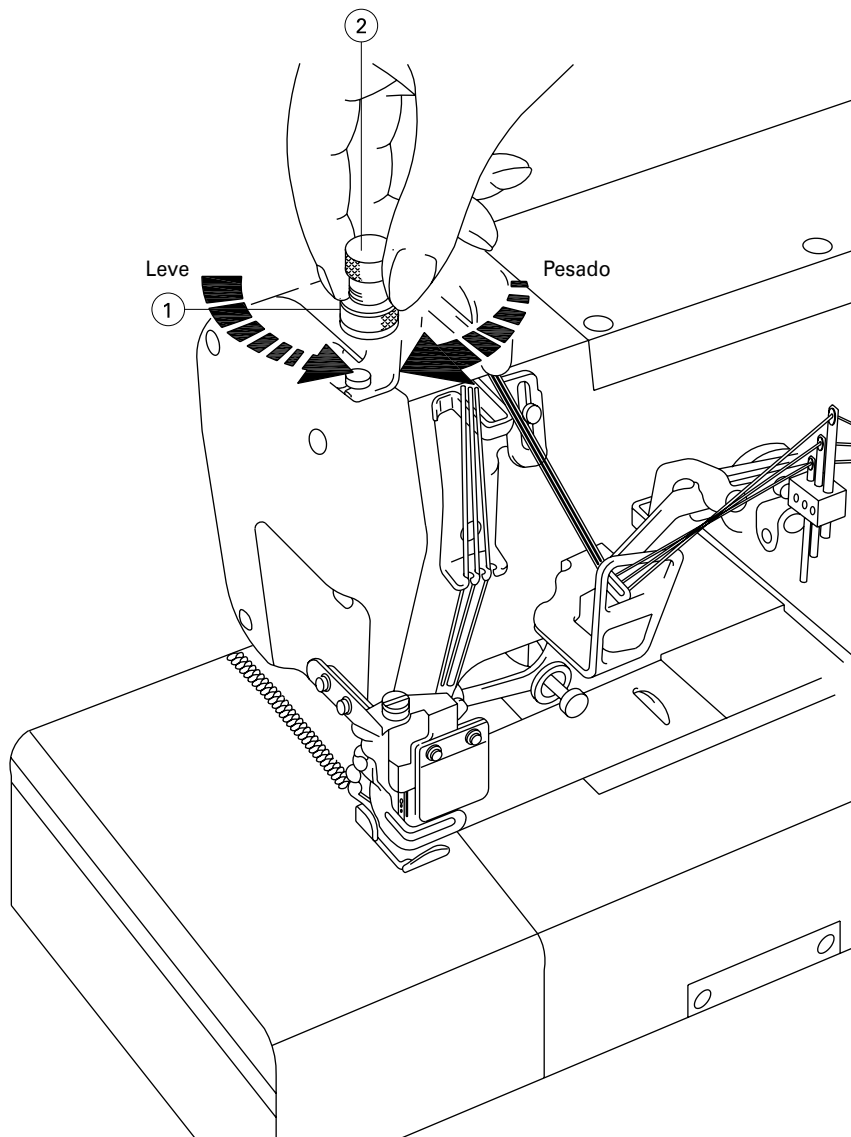


Figura 25

3.8

Ajuste do Transporte Diferencial

O transporte diferencial é a razão entre os movimentos dos dentes principais e dos dentes diferenciais. Quando o movimento dos dentes principais é maior que o dos diferenciais, o tecido é esticado. Caso contrário o tecido é franzido.

Solte a porca '1' da Figura 26 e mova a alavanca '2' para cima ou para baixo para obter o ajuste desejado. Reaperte então a porca.

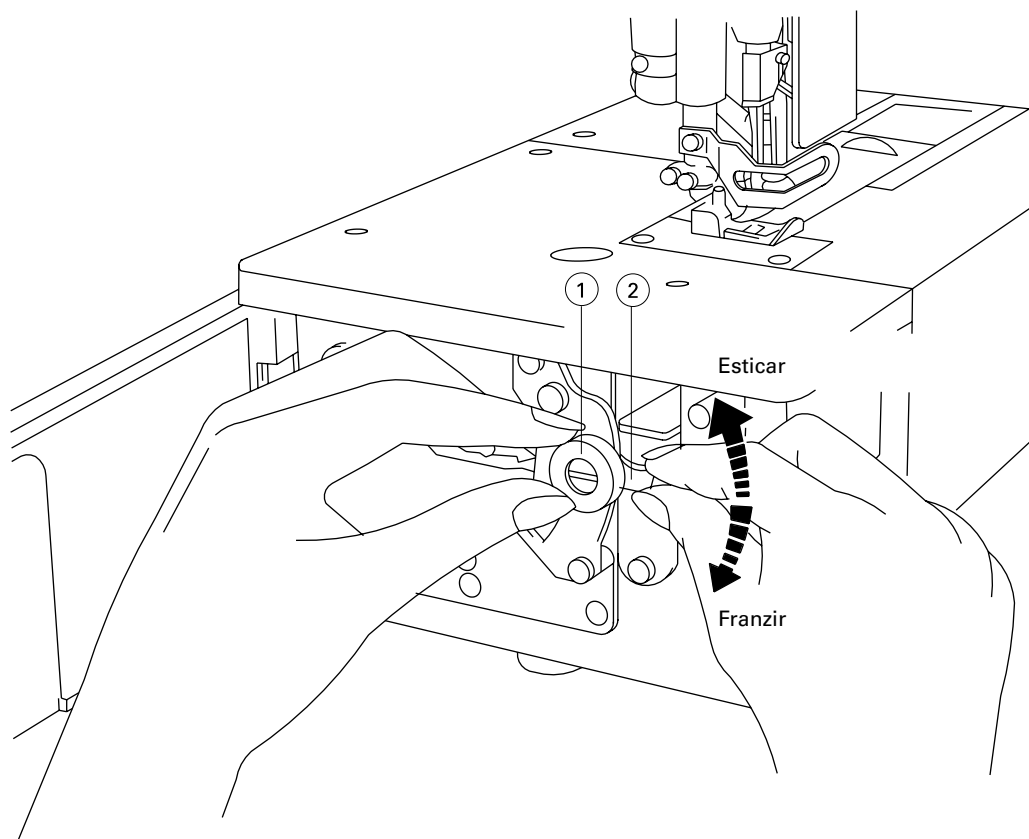


Figura 26

3.9

Ajuste do Comprimento do Ponto

Importante

O ajuste do comprimento do ponto é feito de acordo com o tecido, ajuste do transporte diferencial e outros fatores.

Nota

O comprimento do ponto só deve ser ajustado depois do ajuste do transporte diferencial.

Pressione o botão. Com o botão pressionado, gire o volante até perceber o encaixe do botão no mecanismo, conforme a Figura 27.

Então, mantendo o botão pressionado, gire o volante alinhando o comprimento do ponto desejado com a marca (Figura 28). Solte o botão.

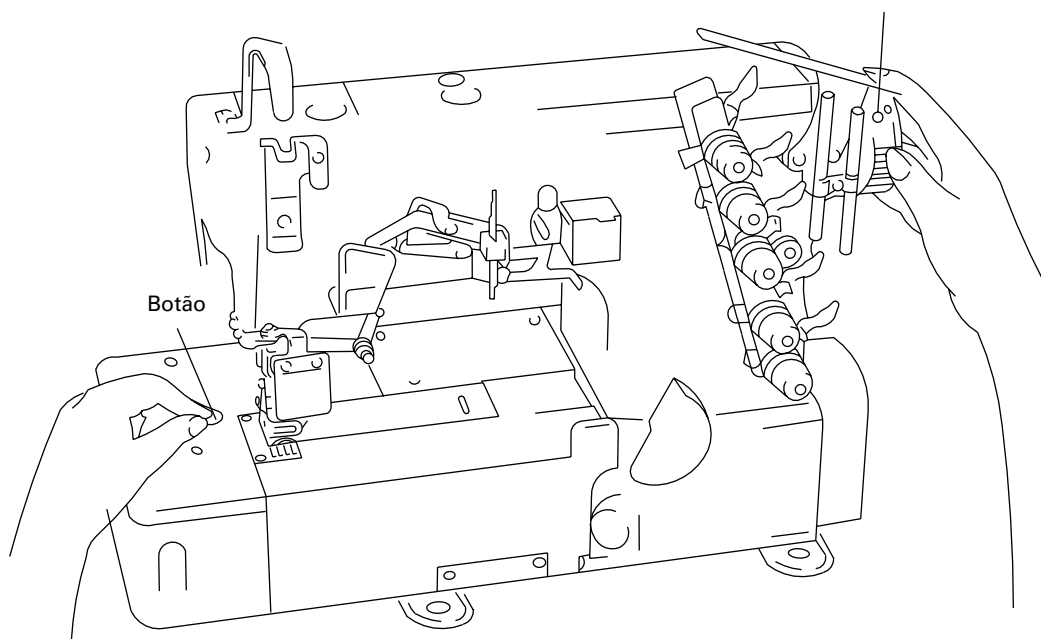


Figura 27

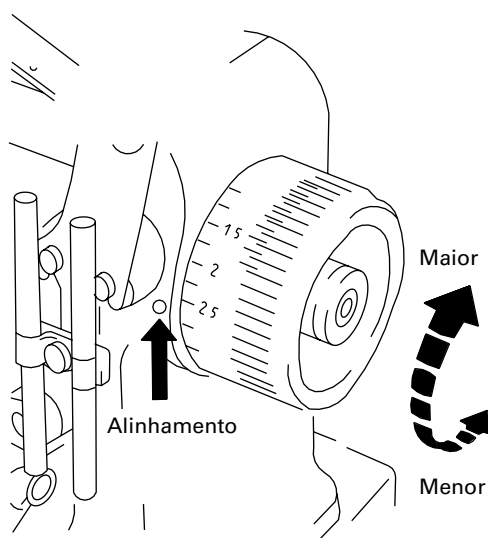


Figura 28

4.1

Limpeza do Cabeçote

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.

4.2

Limpeza da Chapa da Agulha e Área dos Dentes

Limpe a chapa da agulha e a área dos dentes periodicamente, como mostrada na Figura 29.

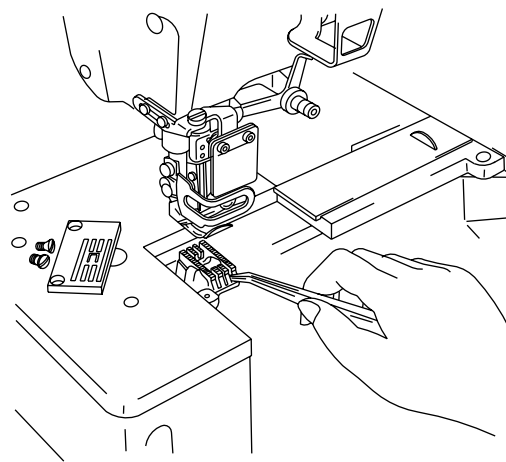


Figura 29

4.3

Lubrificação

Se a máquina estiver ociosa por um longo período, lubrifique o topo da barra da agulha, guias e guias do looper antes de reiniciar a operação.

O óleo deve ser trocado a cada quatro meses. Para trocar o óleo, siga as

instruções do tópico 3.3.

O filtro de óleo deve ser limpo ou substituído por um novo sempre que necessário. Para limpar ou substituir o filtro, siga as instruções do tópico 3.3

4.4

Inspeção de Segurança

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

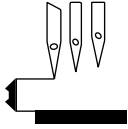
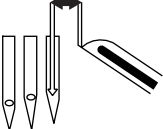
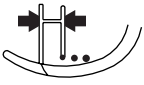
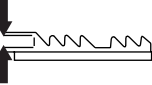
Verifique se todos os parafusos de fixação e suporte do cabeçote estão devidamente apertados.

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.

5

Dimensões de Ajuste

Tamanho da Bitola [mm]						
5.6	8.5	8.3 ~ 8.7	8.3 ~ 8.7	4.5 ~ 5.0	17.0	0.8 ~ 1.2
6.4	8.1	2.8 ~ 3.1	8.3 ~ 8.7	4.5 ~ 5.0	17.0	0.8 ~ 1.2

6

Resolução de Problemas

Problema	Causas Possíveis	Soluções Possíveis
Agulha quebrada	1. Agulha está instalada de forma incorreta	1. Instale a agulha corretamente
	2. Tipo ou tamanho errado da agulha	2. Utilize a agulha correta
	3. Agulha está dobrada	3. Substitua a agulha
	4. Sincronismo incorreto com o protetor de agulha	4. Reajuste o protetor de agulha
	5. Sincronismo incorreto com o looper	5. Reajuste o looper
	6. Agulha não está posicionada no centro da chapa da agulha ou do pé calcador	6. Reajuste a chapa da agulha ou o pé calcador
Linha quebrada	1. Linha de baixa qualidade	1. Substitua a linha
	2. Linha é mais espessa que o olho da agulha	2. Utilize a agulha correta
	3. Passagem de linha incorreta	3. Passe a linha corretamente
	4. Tensão da linha está forte demais	4. Ajuste a tensão da linha
	5. Agulha instalada de forma incorreta	5. Instale a agulha corretamente
	6. Porta cones instalado de forma incorreta	6. Instale o porta cone corretamente
	7. Sobreaquecimento da agulha	7. Utilize silicone e/ou reajuste o protetor de agulha
	8. Discos ou guias da linha têm rebarbas	8. Substitua por uma peça nova
	9. Sincronismo incorreto da agulha e do looper	9. Reajuste o sincronismo
	10. Agulha, looper, chapa da agulha ou guias possuem rebarbas	10. Substitua por uma peça nova
Pontos falhos	1. Sincronismo incorreto da agulha e do looper	1. Reajuste o sincronismo
	2. Passagem de linha incorreta	2. Passe a linha corretamente
	3. Agulha instalada de forma incorreta	3. Instale a agulha corretamente
	4. Tensão da linha está inadequada	4. Ajuste a tensão da linha
	5. Ponta do looper está danificada	5. Substitua por uma peça nova
	6. Agulha está dobrada	6. Substitua a agulha

6

Resolução de Problemas

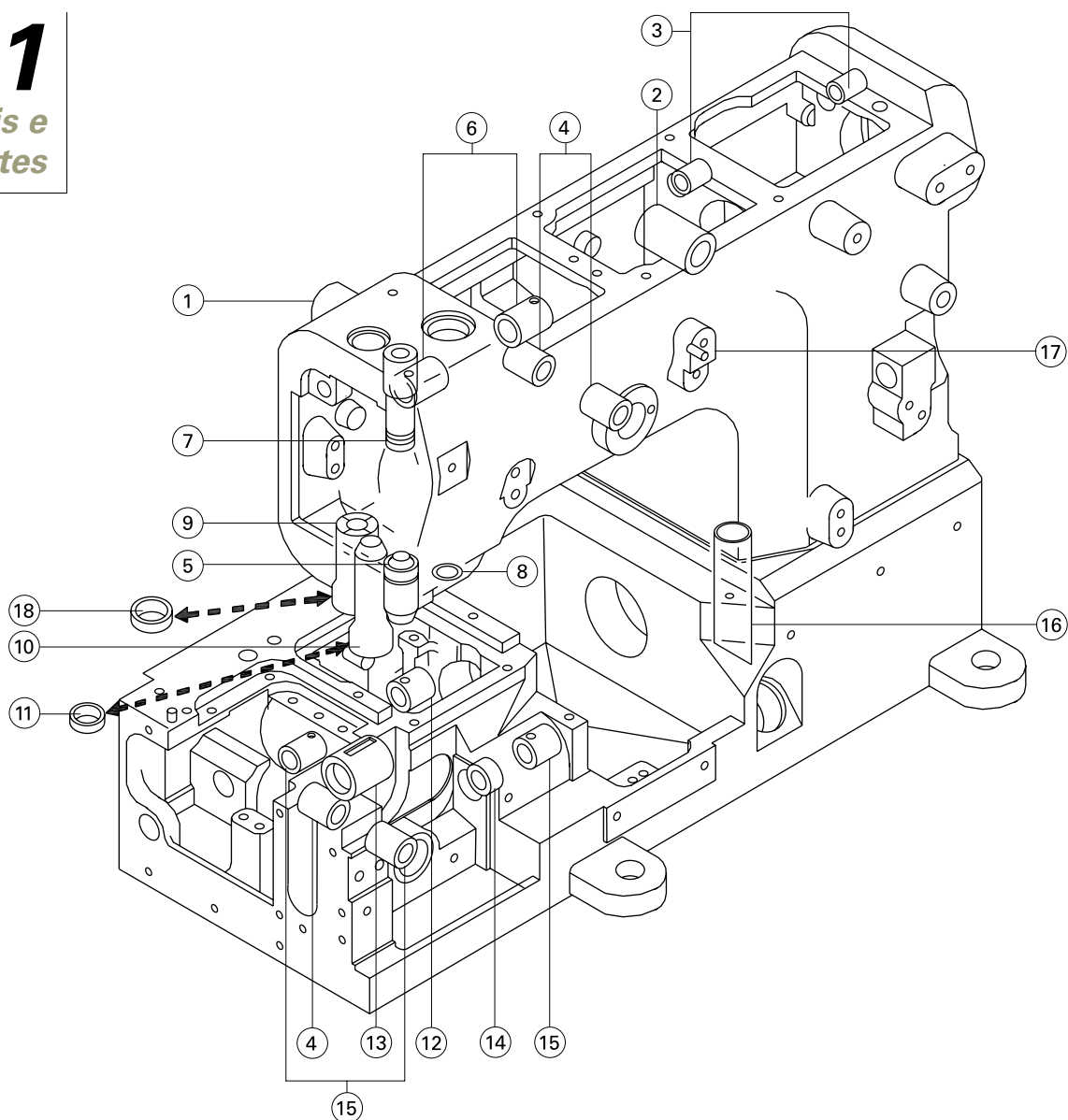
Problems	Possible Causes	Possible Solutions
Pontos frouxos	1. Passagem de linha incorreta	1. Passe a linha corretamente
	2. Linha é mais espessa que o olho da agulha	2. Utilize a agulha correta
	3. Tensão da linha está inadequada	3. Ajuste a tensão da linha
	4. Linha da agulha não está lubrificada	4. Utilize silicone
	5. Ajuste incorreto da agulha e loopers	5. Reajuste a agulha e os loopers
Pontos irregulares	1. Passagem de linha incorreta	1. Passe a linha corretamente
	2. Porta cones instalado de forma incorreta	2. Instale o porta cone corretamente
	3. Faca inferior instalada de forma incorreta	3. Instale a faca inferior corretamente
	4. Faca não apara suavemente	4. Reajuste e afie a faca ou substitua a peça
	5. Discos ou guias da linha têm rebarbas	5. Substitua por uma peça nova
	6. Agulha está danificada	6. Substitua a agulha
	7. Altura inadequada dos dentes	7. Reajuste a altura dos dentes
	8. Tensão da linha está inadequada	8. Ajuste a tensão da linha
Pontos enrugados	1. Tensão da linha está inadequada	1. Ajuste a tensão da linha
	2. Pressão inadequada do pé calcador	2. Ajuste a pressão do pé calcador
	3. Altura inadequada dos dentes	3. Reajuste a altura dos dentes
	4. Faca não apara suavemente	4. Reajuste e afie a faca ou substitua a peça
	5. Alimentação diferencial não está casada	5. Reajuste a alimentação diferencial
	6. Agulha é muito fina	6. Substitua a agulha
	7. Largura do ponto é estreita em relação ao guia	7. Reajuste a largura do ponto ou substitua o guia
Corrente da agulha não sai uniforme	1. Pé calcador instalado incorretamente	1. Instale o pé calcador corretamente
	2. Sincronismo inadequado do came do looper da linha	2. Reajuste o sincronismo
	3. Instalação incorreta do looper	3. Instale o looper corretamente
	4. Passagem de linha incorreta	4. Passe a linha corretamente
	5. Tensão da linha está inadequada	5. Ajuste a tensão da linha
	6. Sincronismo incorreto da agulha e do looper	6. Reajuste o sincronismo
	7. Chapa da agulha, disco de tensão ou pé calcador possuem rebarbas	7. Substitua por uma peça nova
	8. Disco de tensão está áspero	8. Substitua por uma peça nova



Lista de Peças

7.1

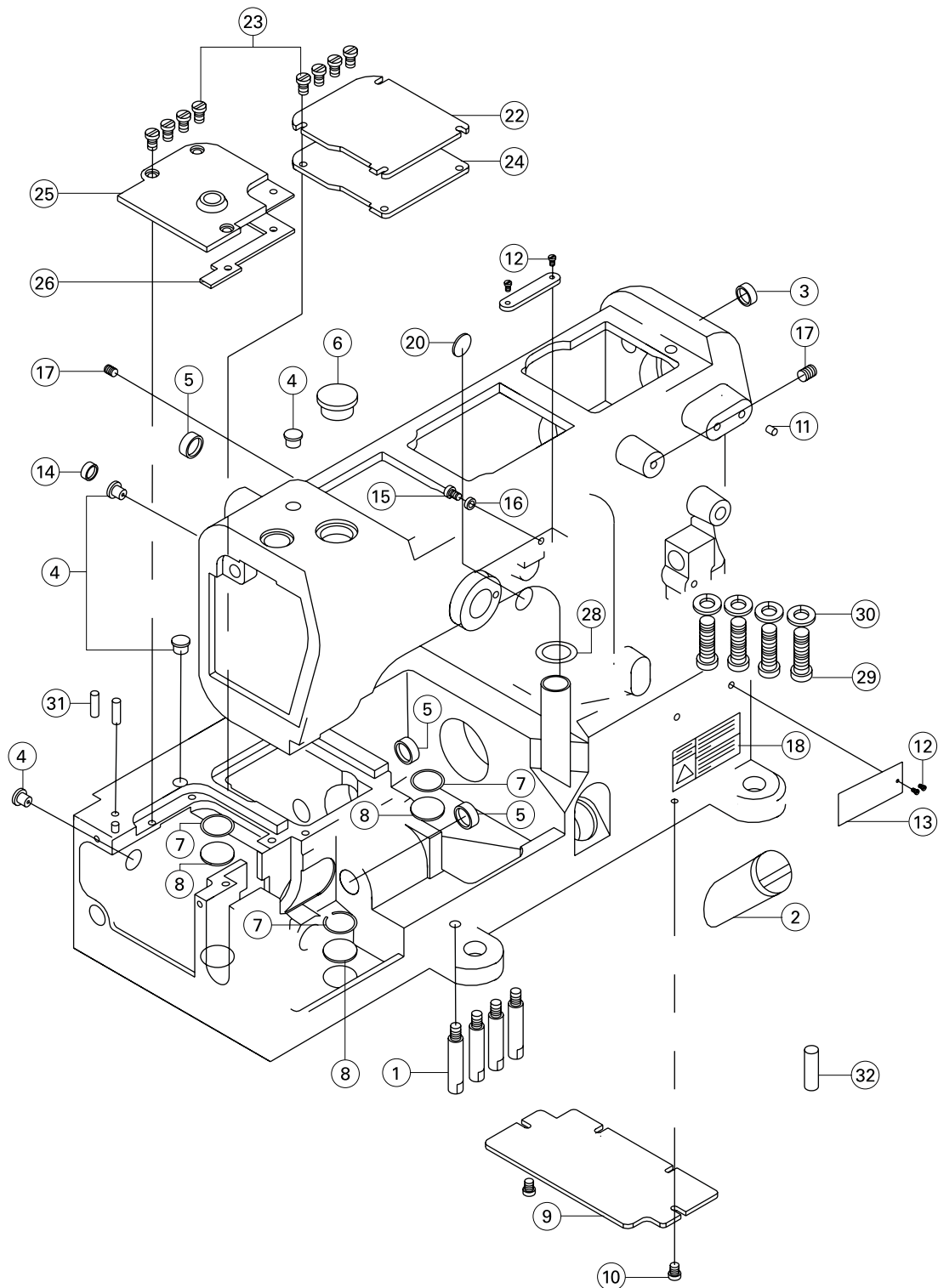
Mancais e Componentes



No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	30101003	Cabeçote da máquina	1
2	30103036	Mancal	1
3	30103037	Mancal	1
4	30103042	Mancal	2
5	30103018	Mancal	3
6	30103039	Mancal	1
7	30103017	Mancal	2
8	001039	Anel	1
9	30103038	Mancal	1
10	30103035	Mancal	1
11	30122039	Tampa	1
12	30103021	Mancal	1
13	30103010	Mancal	1
14	30103019	Mancal	3
15	20103014	Mancal	1
16	30121001	Tubo	1
17	P03005	Pino	1
18	20622019	Tampa	1

7.2

Componentes do Cabeçote

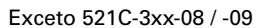


7.2

Componentes do Cabeçote

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	301S30001	Pino de apoio	4
2	30111001	Visor do nível de óleo	1
3	30122004	Tampa	1
4	30122006	Tampa	4
5	30122008	Tampa	3
6	30122005	Tampa	1
7	H01001	Anel	3
8	30112001	Filtro	3
9	30112002	Tampa	1
10	S01002	Parafuso	2
11	30122010	Marca	1
12	R03001	Rebite	4
13	J900521-xxx	Placa de identificação	1
14	30122007	Tampa	1
15	S01004	Parafuso	1
16	W01001	Arruela	1
17	S12004	Parafuso	2
18	20131063	Etiqueta	1
20	30122036	Etiqueta	1
22	30101005	Tampa superior (direita)	1
23	L02001	Parafuso	8
24	30122003	Vedação	1
25	30101004	Tampa superior (esquerda)	1
26	30122002	Vedação	1
28	1001	Anel	1
29	S05001	Parafuso	4
30	W02003	Arruela	4
31	30226000	Pino	2
32	P02001	Pino	1

Tampas e Componentes



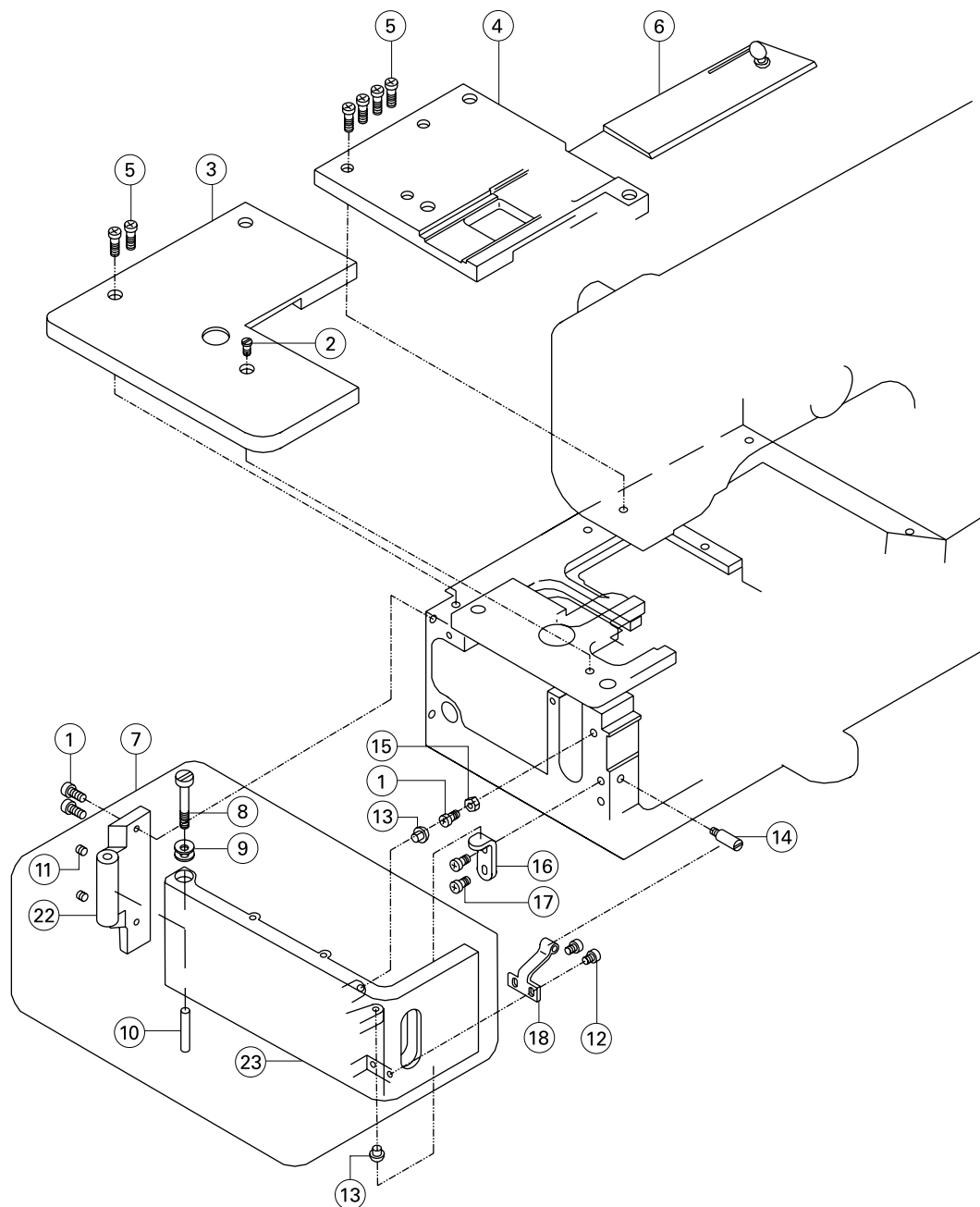
7.3

Tampas e Componentes

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	30101072	Tampa (frontal)	1
2	301S11001	Parafuso	1
3	30122014	Anel	1
4	S01003	Parafuso	7
5	3012801	Arruela	1
6	30101006	Tampa (superior)	1
7	30122012	Tampa	1
8	20711002	Visor do fluxo de óleo	1
9	30122013	Anel	1
10	30112003	Protetor da barra de agulha	1
12	S01004	Parafuso	3
13	3011208300	Protetor do estica fio completo	1
14	30112083	Protetor do estica fio	1
15	30112084	Protetor de dedo	1
16	S01001	Parafuso	1
17	W01001	Arruela	3
18	30112085	Suporte	1
19	301S11002	Parafuso	1
20	30112006	Tampa do guia fio	1
21	301S11002	Parafuso	2
22	300135	Tampa do guia fio do looper	1
23	W01003	Arruela	1
24	30111004	Tampa da polia	1
25	301S11003	Parafuso	2
26	301S30002	Parafuso	1
27	30127001	Mola plana	1
28	S01002	Parafuso	2
29	S01007	Parafuso	2
30	30122015	Amortecedor	2
31	W01004	Arruela	2
32	S01011	Parafuso	2
33	30111003	Protetor de olhos	1
34	S01006	Parafuso	2
35	W01002	Arruela	2
36	30112005	Suporte	1
37	W03001	Arruela	2
38	301S20001	Parafuso	1
39	30112004	Suporte	1
40	S01004	Parafuso	2
41	W01001	Arruela	2
42	30137005	Etiqueta	1
43	J900112-001	Emblema Singer	1
44	300136	Tampa	1
45	300657	Suporte	1
46	S01003	Parafuso	4
47	J900112-003	Logotipo Singer	2

7.4

Componentes da Chapa de Tecido



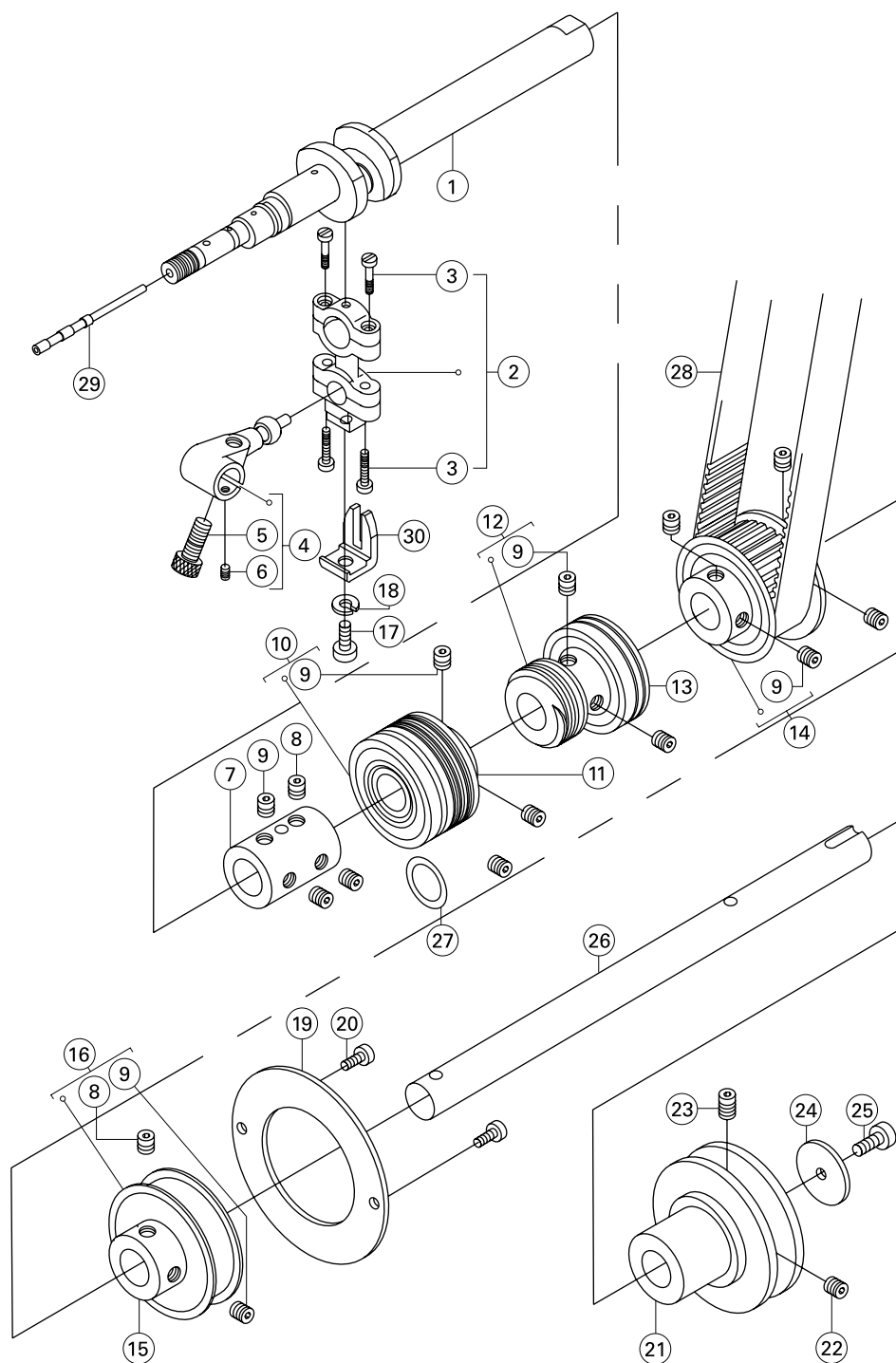
7.4

Componentes da Chapa de Tecido

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	S01005	Parafuso	3
2	S02001	Parafuso	1
3	300139	Tampa esquerda	1
4	300137	Tampa direita	1
5	S01003	Parafuso	6
6	30115001	Tampa	1
7	300138	Tampa lateral completa	1
8	301S20004	Parafuso	1
9	30128036	Mola	2
10	301S20005	Pino	1
11	S1001	Parafuso	2
12	S01002	Parafuso	2
13	30122015	Amortecedor	2
14	301S30002	Parafuso	1
15	N01001	Porca	1
16	30112008	Suporte	1
17	S01004	Parafuso	2
18	30127002	Mola plana	1
22	30101013	Suporte	1
23	30111020	Tampa lateral	1

7.5

Componentes do Eixo com Manivela



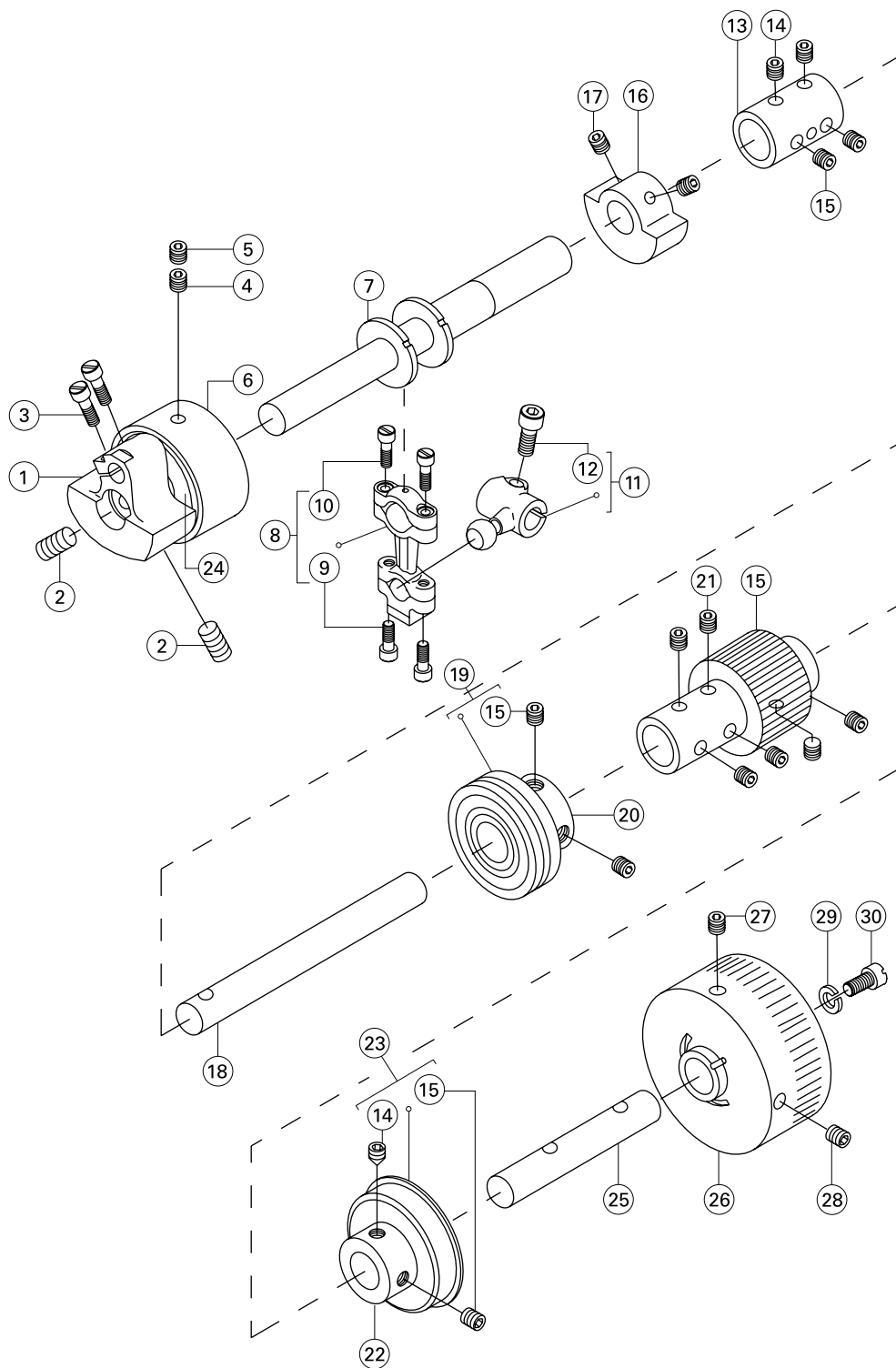
7.5

Componentes do Eixo com Manivela

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	30102049	Eixo com manivela completa	1
2	3010500100	Conexão completa	1
3	S01008	Parafuso	4
4	30104002	Manivela	1
5	S05002	Parafuso	1
6	S12002	Parafuso	1
7	30103004	Articulação	1
8	S12003	Parafuso	2
9	S10003	Parafuso	12
10	3012400300	Batedor	1
11	30103006	Mancal	1
12	30103008	Mancal	1
13	3012400400	Batedor	1
14	30125001	Engrenagem	1
15	30103009	Mancal	1
16	B01003	Batedor	1
17	301S11004	Parafuso	1
18	W02001	Arruela	1
19	30108001	Tampa	1
20	S01004	Parafuso	2
21	30101015	Polia	1
22	S10009	Parafuso	1
23	S12001	Parafuso	1
24	30128005	Arruela	1
25	S05003	Parafuso	1
26	30102003	Eixo	1
27	001001	Anel	1
28	30135002	Correia de transmissão	1
29	30126001	Barra de ajuste	1
30	30109001	Guia	1

7.6

Componentes do Eixo Principal



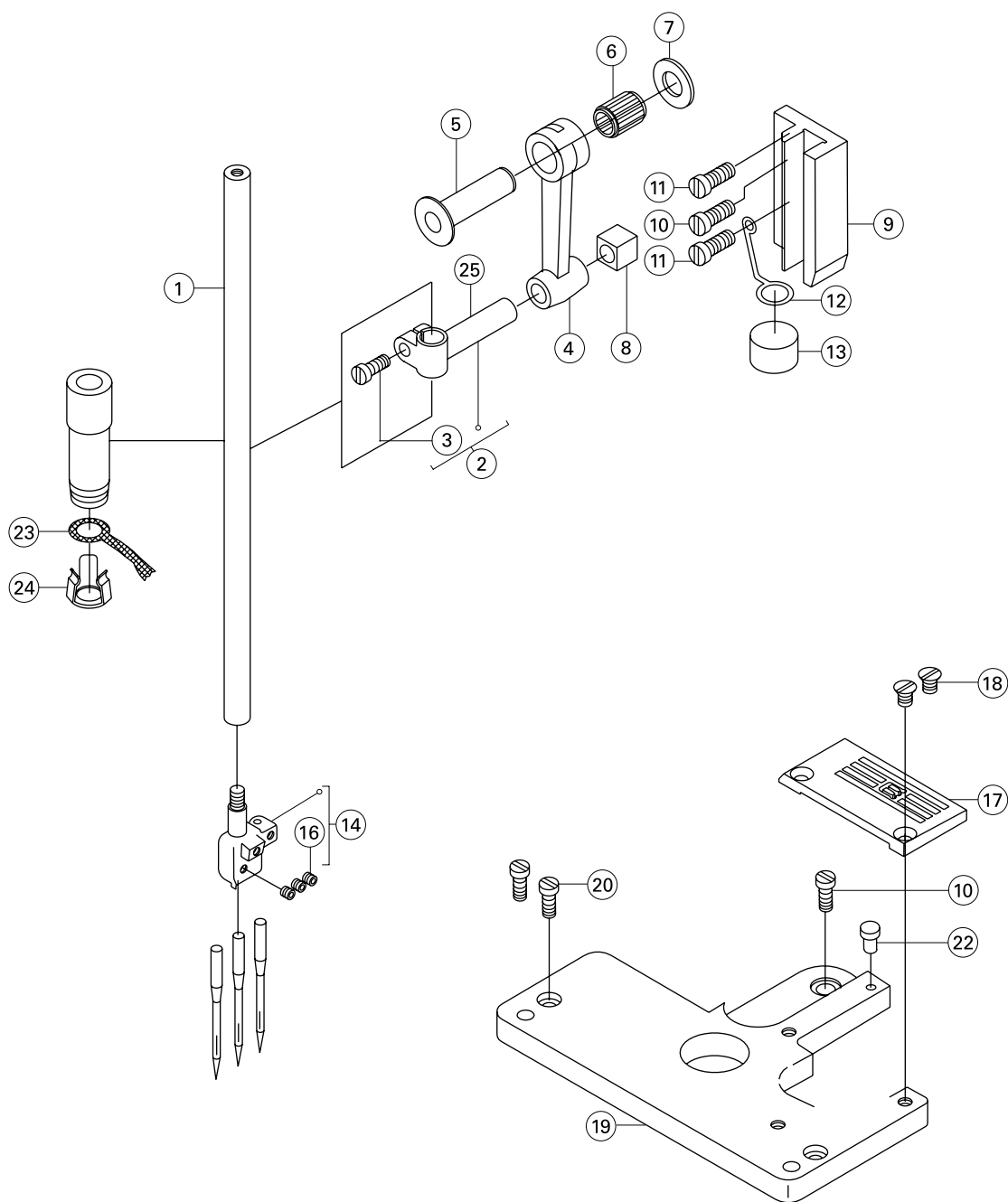
7.6

Componentes do Eixo Principal

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	30104004	Balancim completo	1
2	S1130114	Parafuso	2
3	S01011	Parafuso	2
4	S08001	Parafuso	1
5	S11001	Parafuso	1
6	30103015	Mancal	1
7	30102005	Manivela do eixo	1
8	3010500300	Conexão completa	1
9	S01003	Parafuso	2
10	S01008	Parafuso	2
11	30104006	Manivela completa	1
12	S05002	Parafuso	1
13	30103004	Articulação	1
14	S12003	Parafuso	3
15	S10003	Parafuso	11
16	30109003	Contra peso	1
17	S10002	Parafuso	2
18	30102006	Eixo	1
19	3012400400	Mancal	1
20	30103012	Mancal	1
21	30125002	Engrenagem	1
22	3012400400	Rolamento	1
23	30103014	Mancal	1
24	B01005	Rolamento	2
25	30102007	Eixo	1
26	30101016	Volante	1
27	S12001	Parafuso	1
28	S10009	Parafuso	1
29	W01004	Arruela	1
30	S05004	Parafuso	1

7.7

Componentes da Barra da Agulha



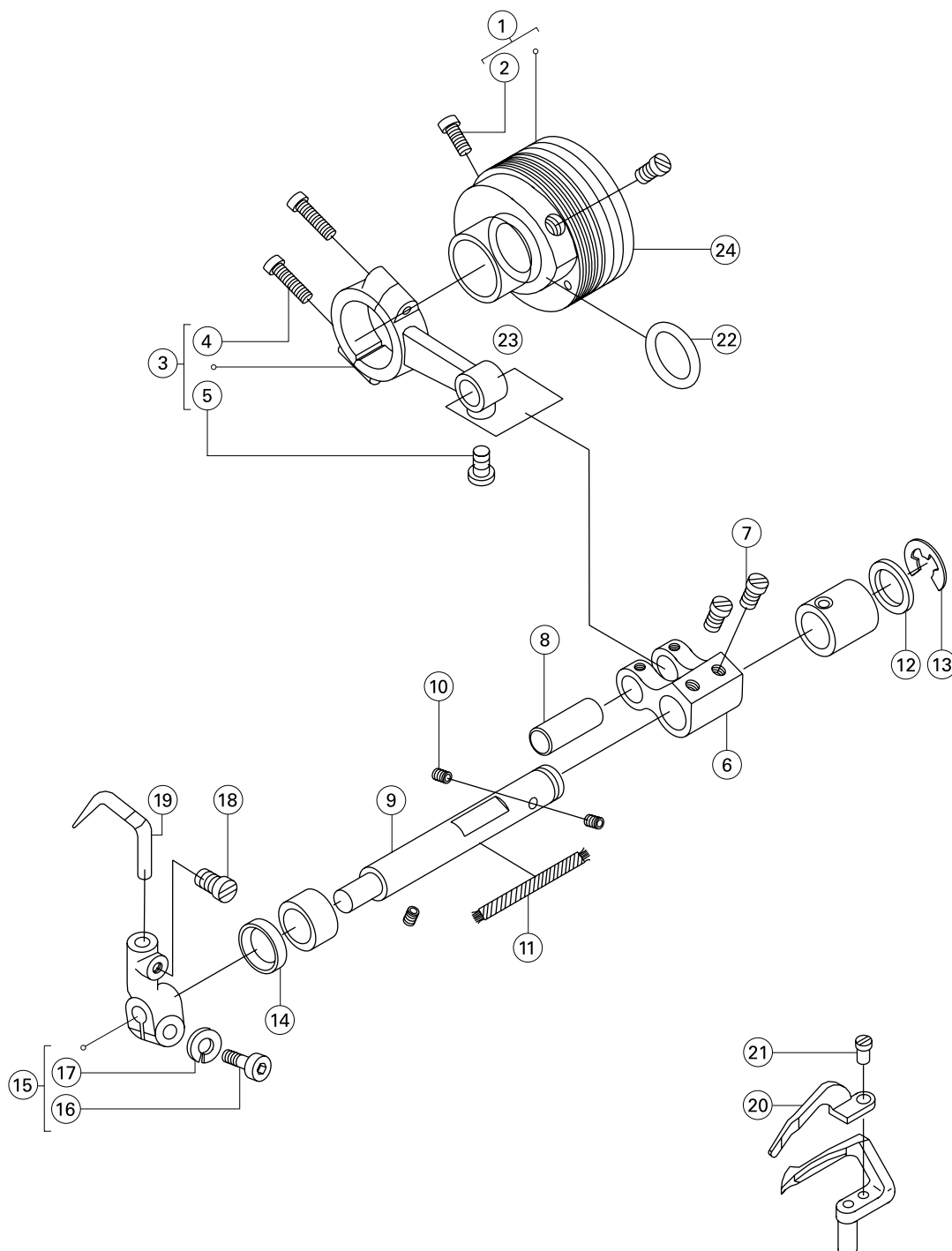
7.7

Componentes da Barra da Agulha

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	30102008	Barra de agulha	1
3	301S11005	Parafuso	1
4	30105005	Biela da barra de agulha	1
5	30102010	Pino	1
6	B07001	Rolamento de agulhas	1
7	30128006	Arruela	1
8	80109004	Bloco	1
9	30109005	Guia do bloco da barra de agulha	1
10	301S11024	Parafuso	2
11	S01003	Parafuso	2
12	30127003	Fecho	1
13	30123002	Esponja	1
14	xxxxxxxx	Bitola de agulha	1
16	S10005	Parafuso	3
17	xxxxxxxx	Chapa de agulha	1
18	301S17001	Parafuso	2
19	30109006	Suporte	1
20	S01004	Parafuso	2
22	30122018	Amortecedor de borracha	1
23	20523003	Pavio de óleo	1
24	30112009	Retorno do óleo	1
25	30102009	Manivela da barra de agulha	1

7.8

Componentes do Protetor de Agulha



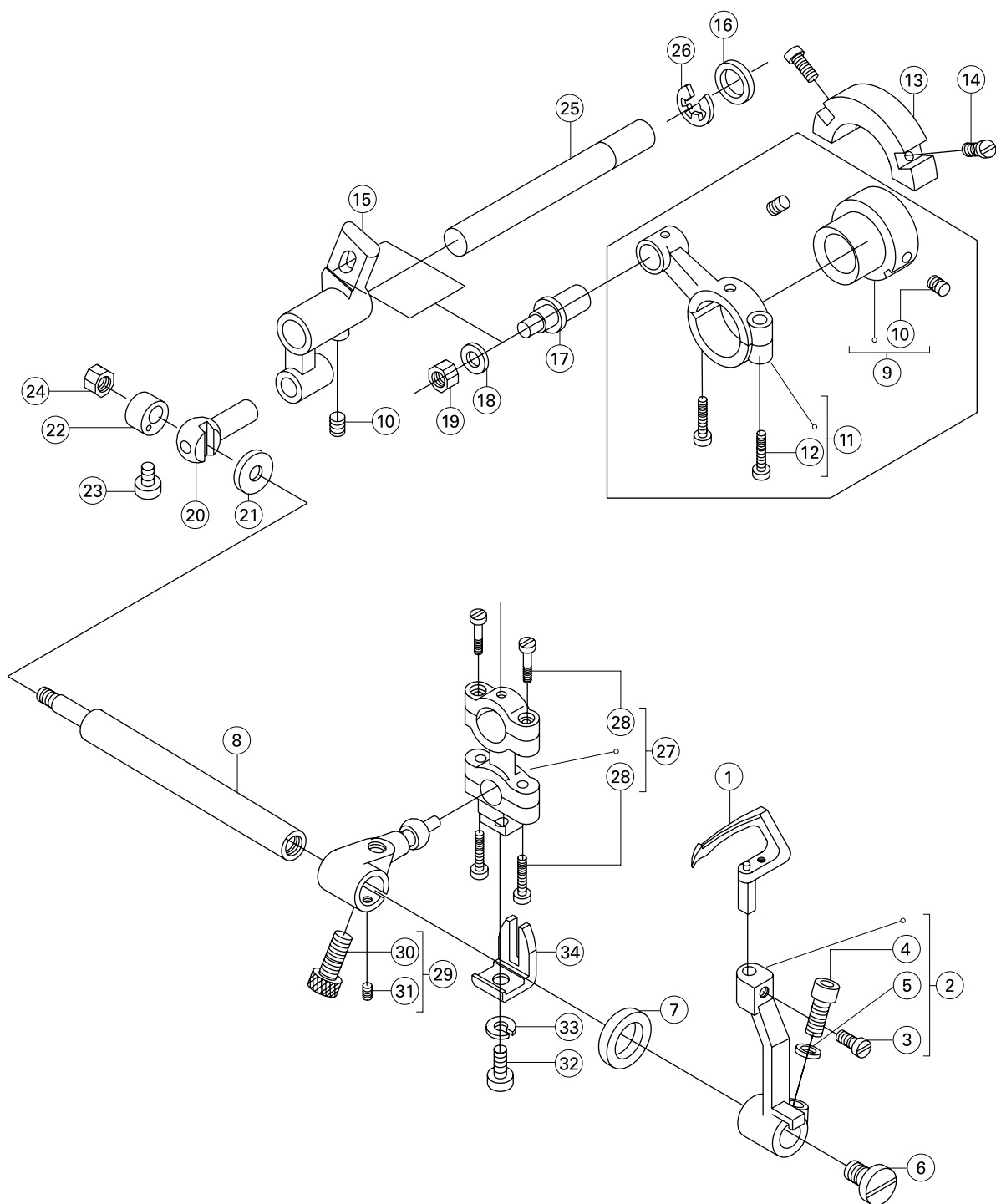
7.8

Componentes do Protetor de Agulha

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	B01001	Excêntrico completo	1
2	S10006	Parafuso	2
3	3010500600	Biela completa	1
4	S01008	Parafuso	2
5	301811024	Parafuso	1
6	30104007	Manivela	1
7	301S12001	Parafuso	2
8	30126003	Pino	1
9	30102011	Eixo	1
10	30123001	Feltro	3
11	20523003	Pavio de óleo	1
12	30128008	Arruela	1
13	H05001	Anel	1
14	30122019	Vedação de óleo	1
15	30104009	Alavanca completa	1
16	S05003	Parafuso	1
17	W02001	Arruela	1
18	S01002	Parafuso	1
19	30117002	Protetor traseiro da agulha	1
20	30117003	Protetor dianteiro da agulha	1
21	S01012	Parafuso	1
22	001001	Anel	1
23	30110002	Excêntrico	1
24	30122017	Vedação de óleo	2

7.9

Componentes do Looper



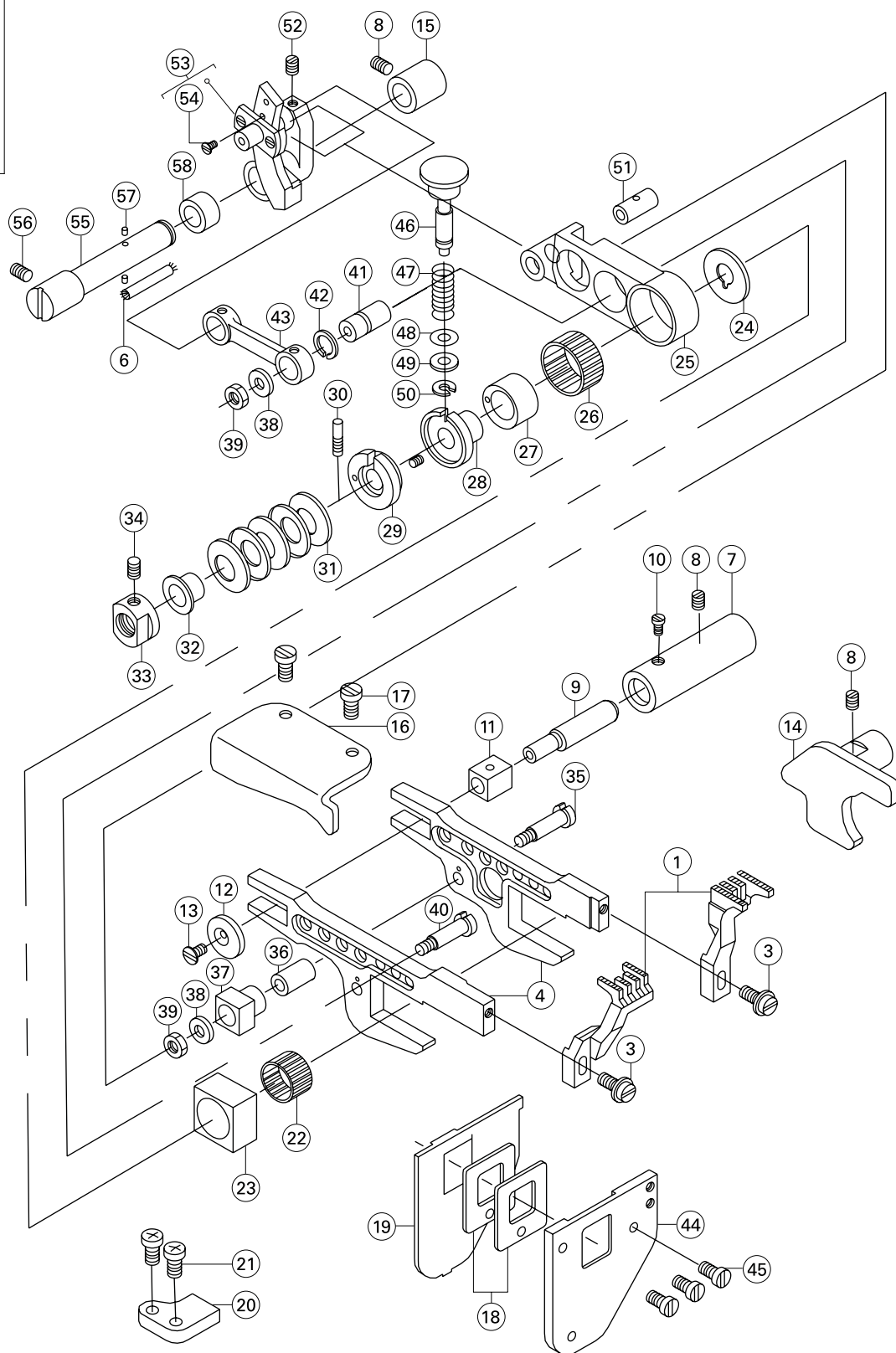
7.9

Componentes do Looper

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	3011700900	Looper	1
2	30104012	Suporte do looper completo	1
3	S01004	Parafuso	1
4	S05004	Parafuso	1
5	W02001	Arruela de pressão	1
6	S01014	Parafuso	1
7	20622019	Vedação de óleo	1
8	30102014	Eixo	1
9	30110005	Excêntrico completo	1
10	S10006	Parafuso	3
11	3010500800	Biela completa	1
12	S01008	Parafuso	2
13	30109007	Contra peso	1
14	S01009	Parafuso	2
15	30104010	Manivela	1
16	30128008	Arruela	1
17	30102013	Pino	1
18	30128032	Arruela	1
19	N01002	Porca	1
20	30102015	Pino da manivela	1
21	30128010	Arruela	1
22	30108002	Colar	1
23	301812001	Parafuso	1
24	N01001	Porca	2
25	30102012	Eixo	1
26	H05001	Anel	1
27	3010500100	Conexão completa	1
28	S01008	Parafuso	4
29	30104002	Manivela	1
30	S05002	Parafuso	1
31	S12002	Parafuso	1
32	301S11004	Parafuso	1
33	W02001	Arruela	1
34	30109001	Guia	1

7.10

Componentes do Suporte dos Dentes



No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	3011400700	Dente principal completo	1
3	301S30003	Parafuso	2
4	30110600400	Suporte do dente completo	1

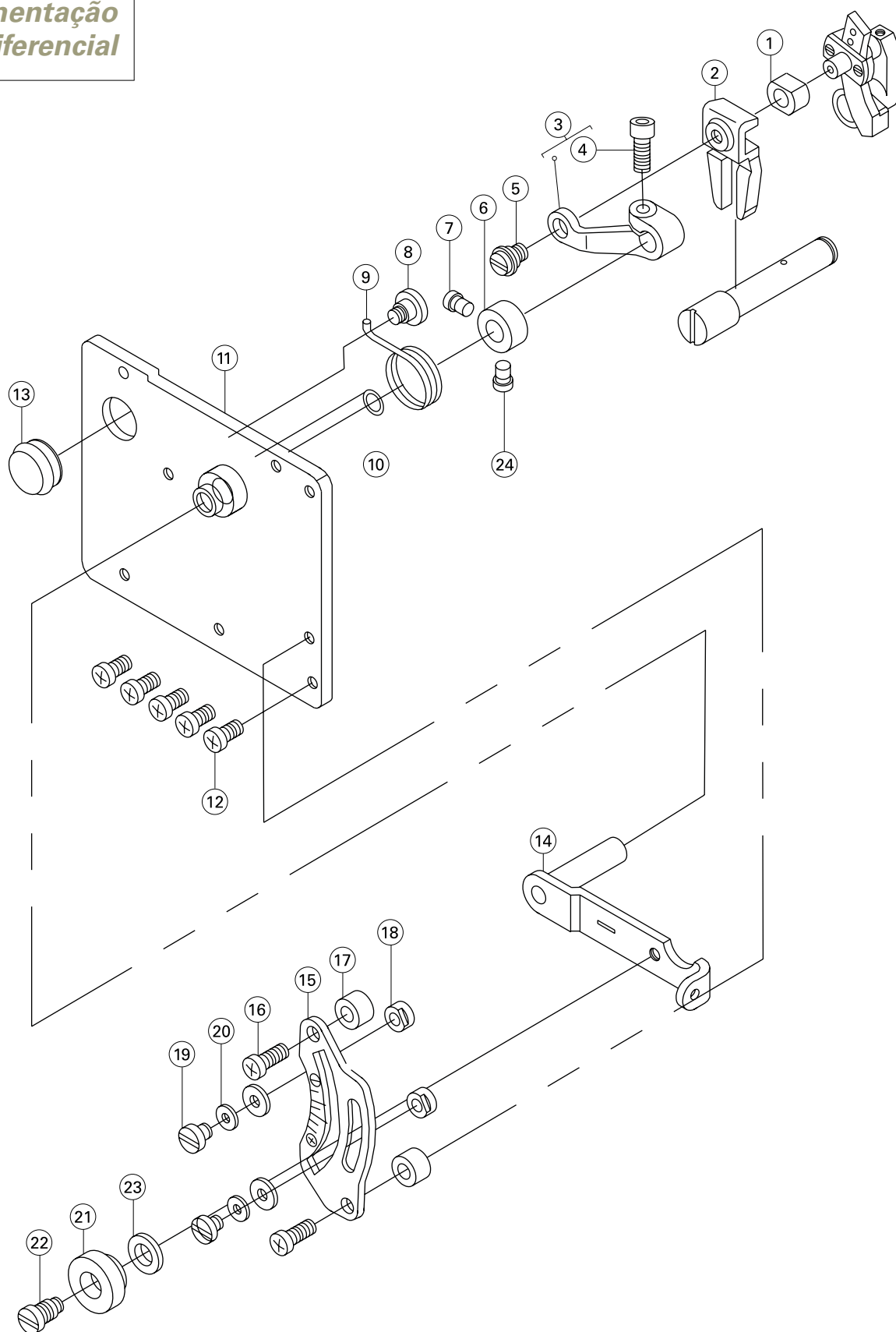
7.10

Componentes do Suporte dos Dentes

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
6	20123019	Pavio de óleo	1
7	30103022	Mancal	1
8	S10006	Parafuso	4
9	30102016	Pino excêntrico	1
10	301S12001	Parafuso	1
11	301109008	Bloco do suporte do dente	1
12	30128011	Arruela	1
13	301S17002	Parafuso	1
14	30109009	Guia direito	1
15	30103031	Mancal	1
16	30100010	Guia esquerdo	1
17	L02003	Parafuso	2
18	30122020	Vedação do óleo	2
19	30109011	Tampa	1
20	30109012	Guia superior	1
21	S01005	Parafuso	2
22	807002	Mancal do rolamento de agulha	1
23	30109013	Bloco	1
24	30108013	Arruela	1
25	30104013	Conexão principal	1
26	B07003	Rolamento de agulhas	1
27	30103023	Excêntrico	1
28	30103024	Regulador	1
29	3010306500	Excêntrico	1
30	301S30004	Parafuso	1
31	30128012	Mola	5
32	30103026	Espaçador	1
33	301S16001	Porca	1
34	S10002	Parafuso	1
35	301S30005	Parafuso	1
36	30103027	Mancal	1
37	30109014	Bloco guia	1
38	30128013	Arruela	2
39	301S10002	Porca	2
40	301S30006	Parafuso	1
41	30103028	Mancal	1
42	30129001	Anel	1
43	30105010	Biela do suporte do dente	1
44	30109015	Suporte	1
45	S01004	Parafuso	3
46	30102017	Pino	1
47	30127004	Mola	1
48	1004	Anel	1
49	30128032	Arruela	1
50	1105003	Anel	1
51	30103029	Pino	1
52	S12005	Parafuso	1
53	3010401500	Manivela	1
54	S01012	Parafuso	1
55	30102018	Eixo	1
56	S10002	Parafuso	1
57	30123005	Feltro	2
58	30103030	Espaçador	1

7.11

Componentes da Alimentação Diferencial



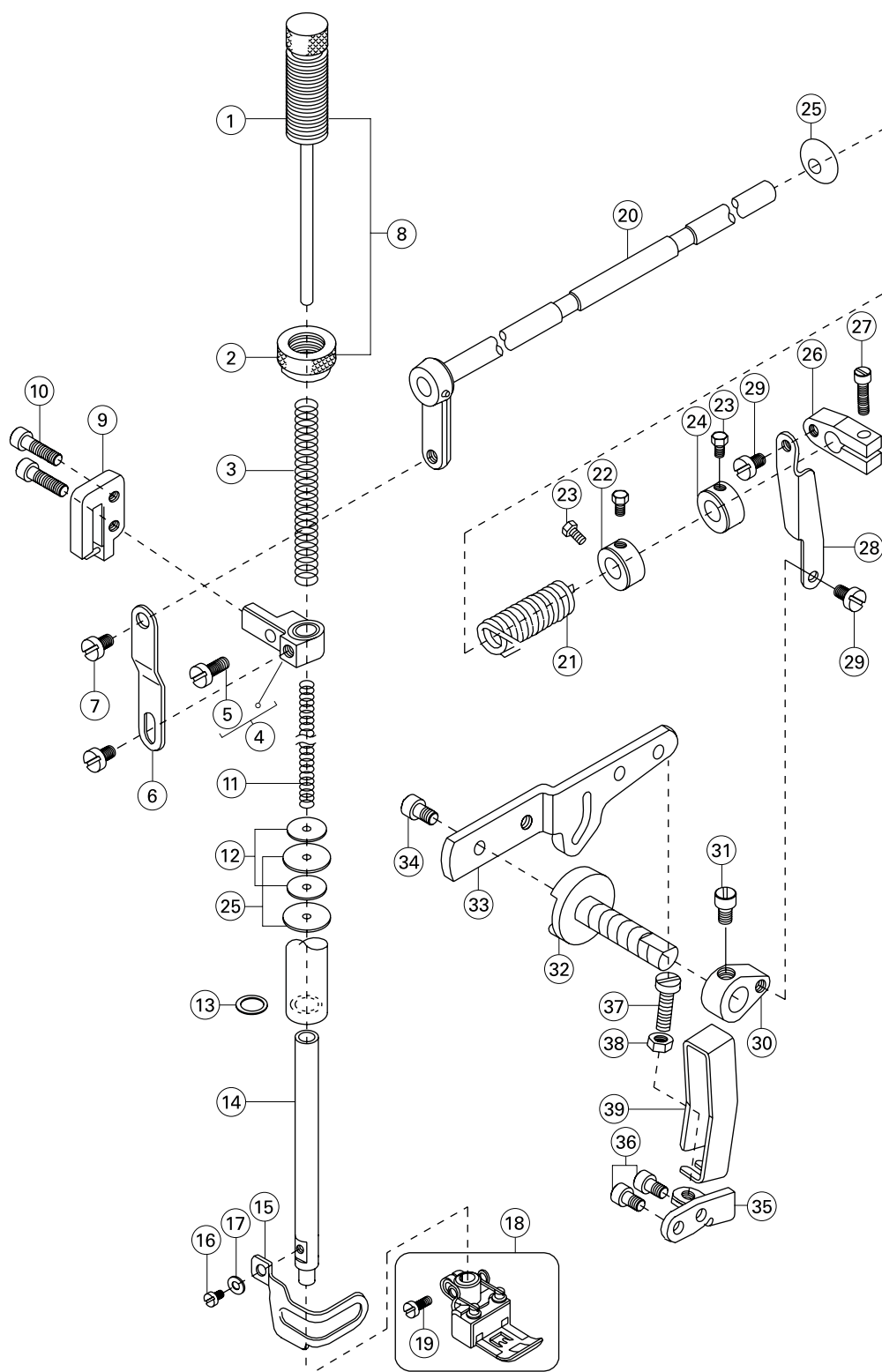
7.11

Componentes da Alimentação Diferencial

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	30103032	Bloco	1
2	30109016	Guia do bloco	1
3	30105012	Alavanca completa	1
4	S05005	Parafuso	1
5	301S20006	Parafuso	1
6	30108004	Anel	1
7	301S11007	Parafuso	1
8	301S20001	Parafuso	1
9	30127005	Mola	1
10	001005	Anel	1
11	3011201100	Suporte	1
12	S01004	Parafuso	5
13	30122021	Tampa	1
14	3011201300	Alavanca	1
15	30112015	Chapa com escala	1
16	S01003	Parafuso	2
17	30203019	Espaçador	2
18	20109005	Limitador	2
19	301S11008	Parafuso	2
20	W01006	Arruela	2
21	301S16004	Porca	1
22	301S30007	Parafuso	1
23	30128014	Arruela	1
24	301S11023	Parafuso	1

7.12

Componentes da Barra de Pressão



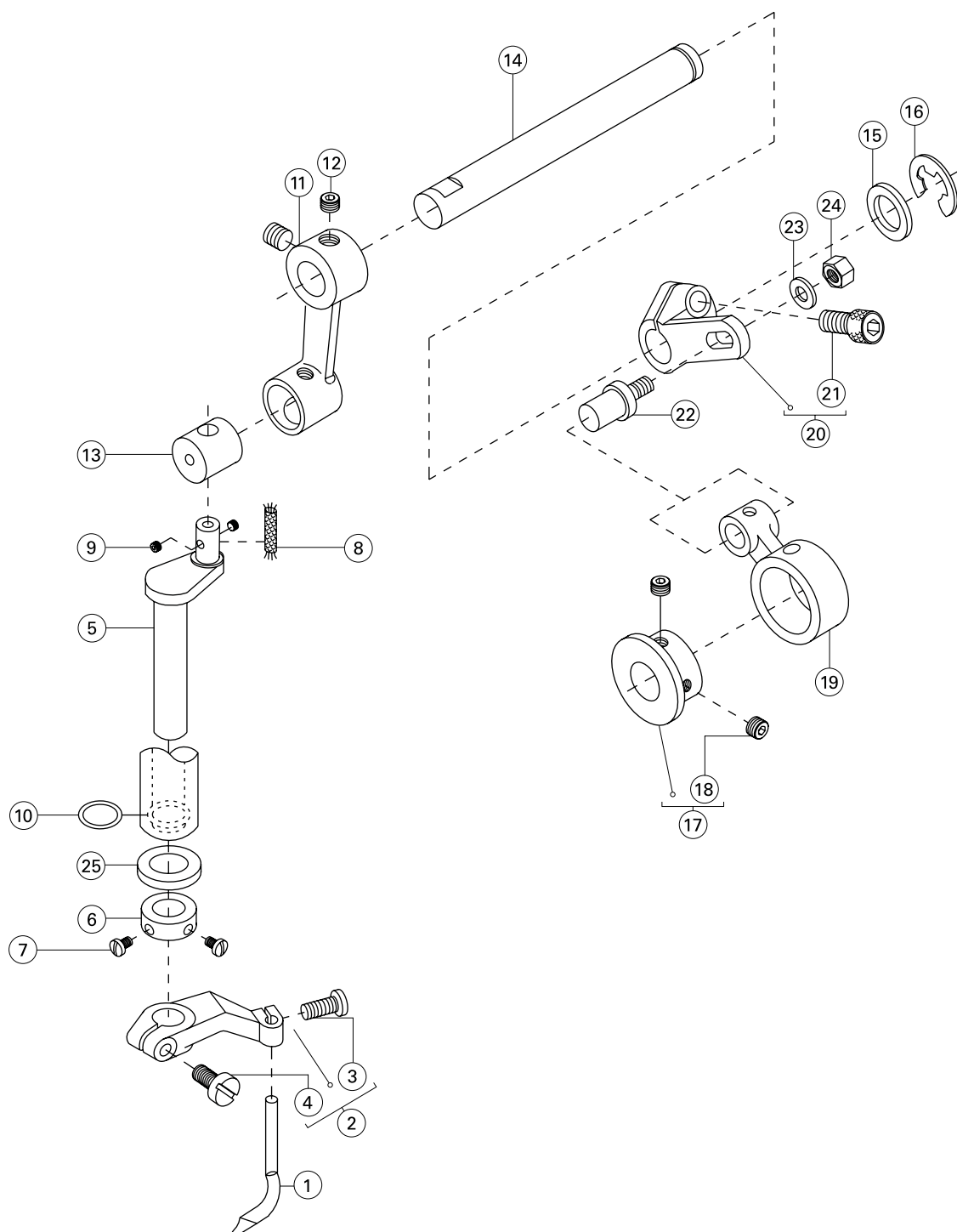
7.12

Componentes da Barra de Pressão

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	301S30008	Barra de ajuste	1
2	301S16005	Porca	1
3	30127006	Mola	1
4	30104017	Trava da barra de pressão	1
5	S01003	Parafuso	1
6	30112016	Conexão	1
7	301S20007	Parafuso	2
8	3013002400	Barra de ajuste completa	1
9	3010901700	Guia completo	1
10	S11025	Parafuso	2
11	30127008	Mola	1
12	30122022	Protetor de óleo	2
13	001006	Anel	1
14	30102020	Barra de pressão	1
15	30112017	Protetor de dedos	1
16	S01006	Parafuso	1
17	W01002	Arruela	1
18	xxxxxxxxx	Pé calcador completo	1
19	301S11010	Parafuso	1
20	30102021	Alavanca	1
21	30127009	Mola	1
22	30108005	Anel	1
23	301S12001	Parafuso	3
24	30108006	Anel	1
25	30122023	Tampa	3
26	30104019	Manivela superior	1
27	301S11011	Parafuso	1
28	30112018	Conexão	1
29	301S20008	Parafuso	2
30	30104020	Biela inferior	1
31	301S20013	Parafuso	1
32	30102022	Eixo	1
33	30112019	Alavanca	1
34	S01011	Parafuso	1
35	30112020	Suporte	1
36	9111004	Parafuso	2
37	S01016	Parafuso	1
38	N01002	Porca	1
39	30211006	Alavanca levantadora da barra de pressão	1

7.13

Componentes do Trançador



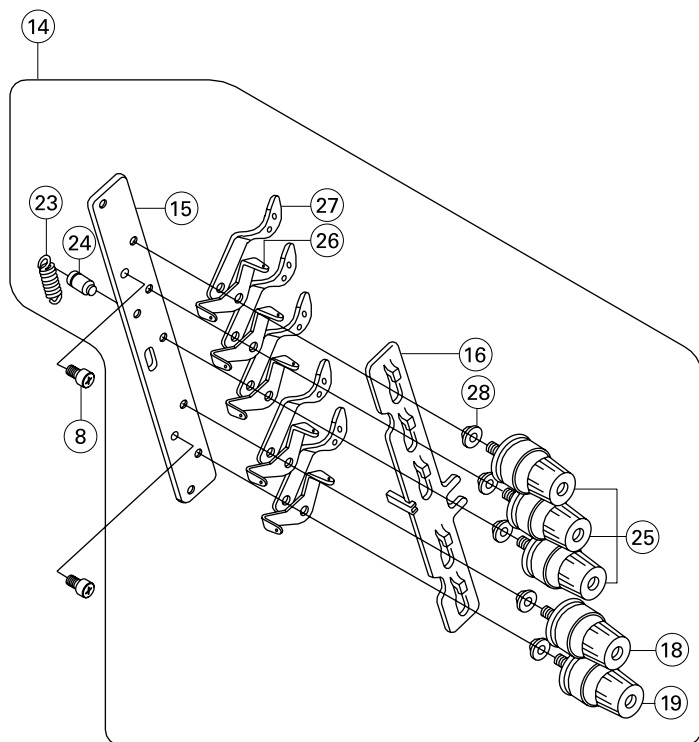
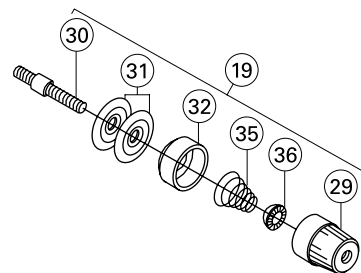
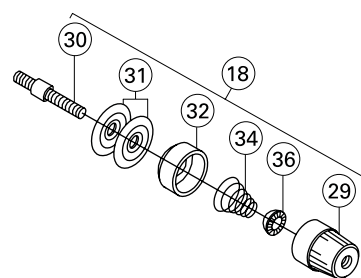
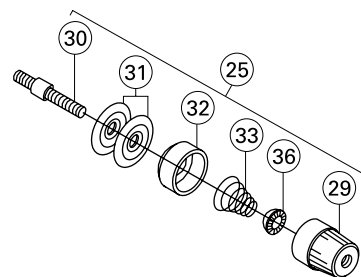
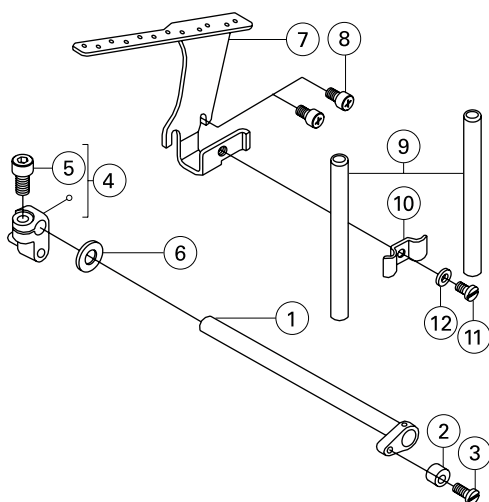
7.13

Componentes do Trançador

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	30117005	Trançador	1
2	30104022	Trançador completo	1
3	S01005	Parafuso	1
4	S01017	Parafuso	1
5	30102023	Eixo com manivela	1
6	30108007	Colar	1
7	201S11033	Parafuso	1
8	20123019	Pavio de óleo	1
9	3012008	Feltro	1
10	O01008	Anel	3
11	30105013	Biela completa	1
12	S10003	Parafuso	2
13	30126005	Conexão	1
14	30102024	Eixo	2
15	30128015	Arruela	1
16	H05004	Trava	1
17	30110007	Excêntrico completo	1
18	S10002	Parafuso	1
19	30105014	Biela	1
20	30104024	Manivela	1
21	S05002	Parafuso	1
22	30126006	Parafuso	1
23	30128032	Arruela	1
24	N01002	Porca	2
25	30128018	Arruela	1

7.14

Componentes da Tensão de Linha



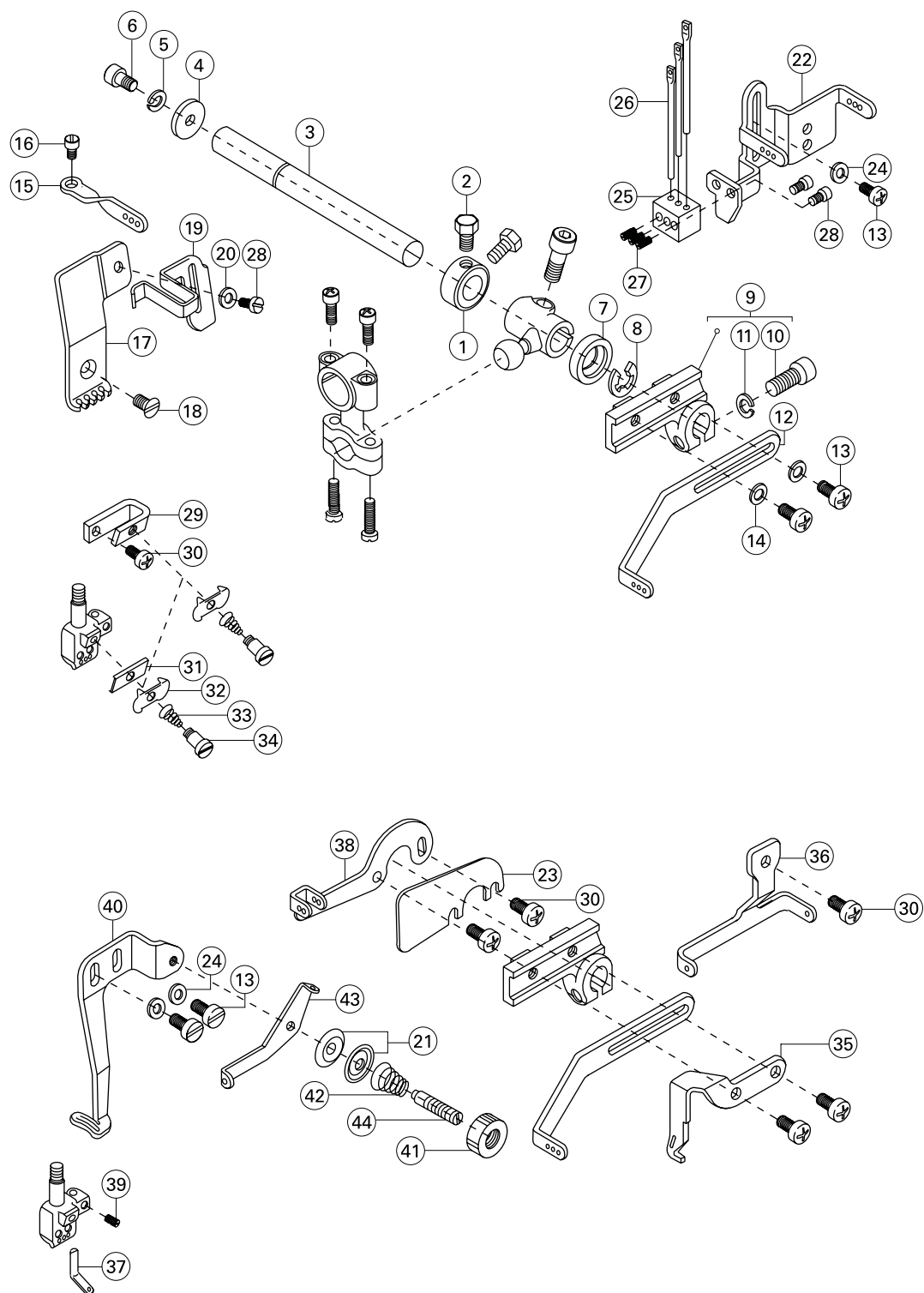
7.14

Componentes da Tensão de Linha

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	3010403200	Alavanca	1
2	30103040	Espaçador	1
3	301S11013	Parafuso	1
4	3010403100	Manivela	1
5	S05005	Parafuso	1
6	W01010	Arruela	1
7	30113001	Guia linha	1
8	S01004	Parafuso	4
9	30102026	Tubo	2
10	30112021	Suporte	1
11	S01002	Parafuso	1
12	W01001	Arruela	1
14	3011300200	Mecanismo de controle da tensão	1
15	30113003	Suporte	1
16	30112022	Aliviador da linha	1
18	3011300500	Aparelho de tensão completo (médio)	1
19	3011300600	Aparelho de tensão completo (leve)	1
23	30127010	Mola	1
24	301S30009	Parafuso	1
25	3011300400	Aparelho de tensão completo (pesado)	3
26	30113007	Guia linha	5
27	30113008	Guia linha	5
28	30103041	Espaçador	5
29	301S16006	Botão	5
30	301S30010	Parafuso	5
31	30128016	Disco de tensão	10
32	30111005	Suporte	5
33	30127011	Mola (pesada)	3
34	30127012	Mola (média)	1
35	30127013	Mola (leve)	1
36	30111006	Catraca	5

7.15

Componentes do Trançador da Linha da Agulha



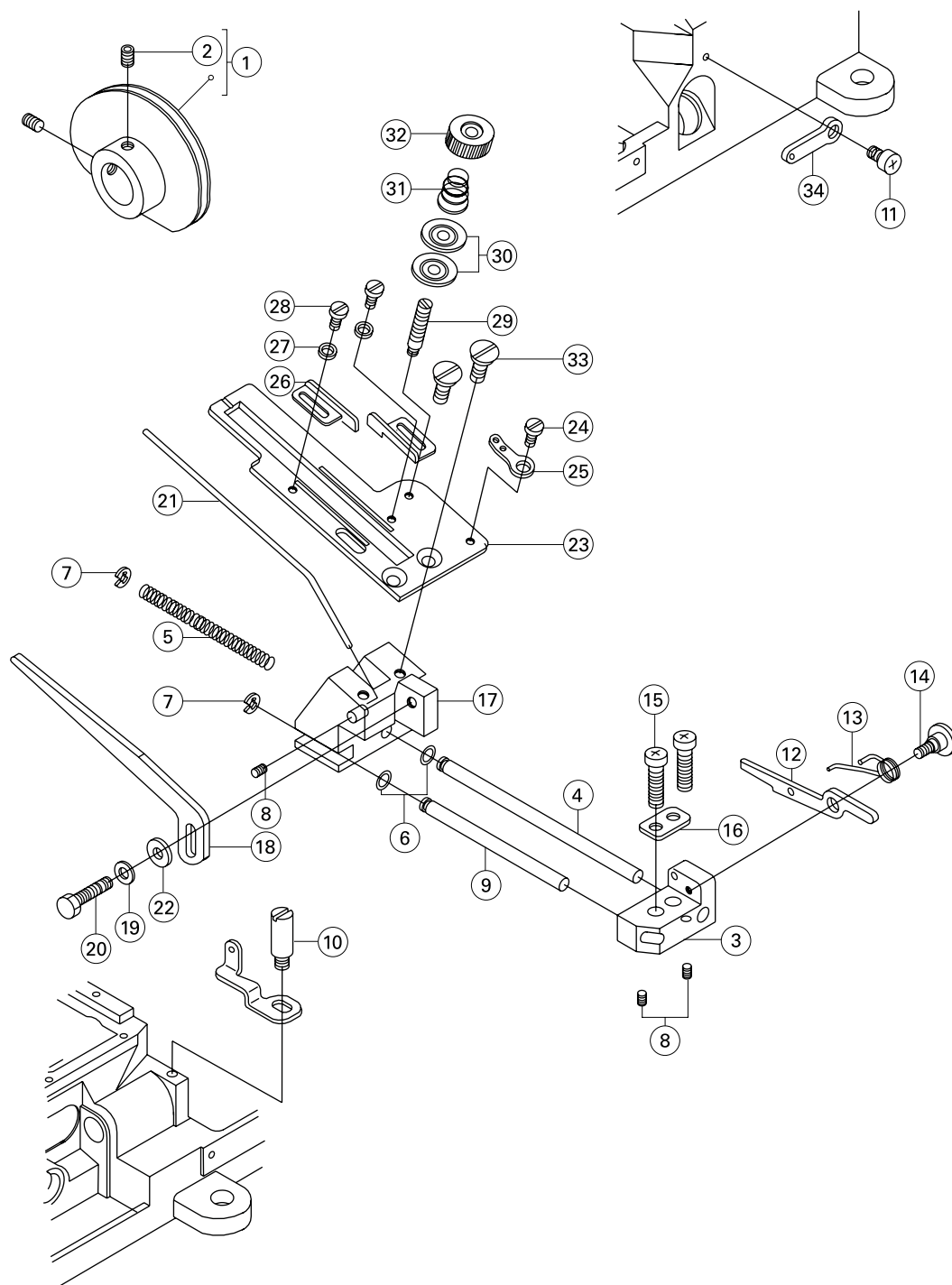
7.15

Componentes do Trançador da Linha da Agulha

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	20608003	Colar	1
2	301S12001	Parafuso	2
3	30102028	Eixo	1
4	30128019	Arruela	1
5	W02002	Arruela	1
6	S05048	Parafuso	1
7	20622019	Tampa	1
8	H05001	Anel	1
9	30101018	Alavanca completa	1
10	S05004	Parafuso	1
11	W02001	Arruela	1
12	30113009	Guia linha superior	1
13	S01004	Parafuso	5
14	W01001	Arruela	2
15	30113010	Guia linha	1
16	S01006	Parafuso	1
17	30113011	Guia linha	1
18	206S30016	Parafuso	1
19	30112023	Suporte da linha	1
20	30128034	Arruela	1
21	20112033	Disco de tensão	2
22	30H2027	Guia linha	1
23	30H2086	Protetor da alavanca do guia linha superior	1
24	W01001	Arruela	3
25	30113012	Suporte	1
26	30113013	Guia linha	3
27	S10001	Parafuso	3
28	S01006	Parafuso	2
29	30112024	Suporte do tensor de linha	1
30	S01001	Parafuso	4
31	30112025	Guia linha	1
32	30112026	Retentor de linha	1
33	30127014	Mola	1
34	301S20009	Parafuso	1
35	30112028	Guia linha superior	1
36	30112030	Guia linha	1
37	30112033	Guia linha	1
38	30112029	Guia linha	1
39	S10005	Parafuso	1
40	30112031	Guia linha	1
41	301S16007	Botão	1
42	30127016	Mola	1
43	30112032	Guia linha	1
44	301S30011	Parafuso	1

7.16

Componentes do Came de Linha do Looper



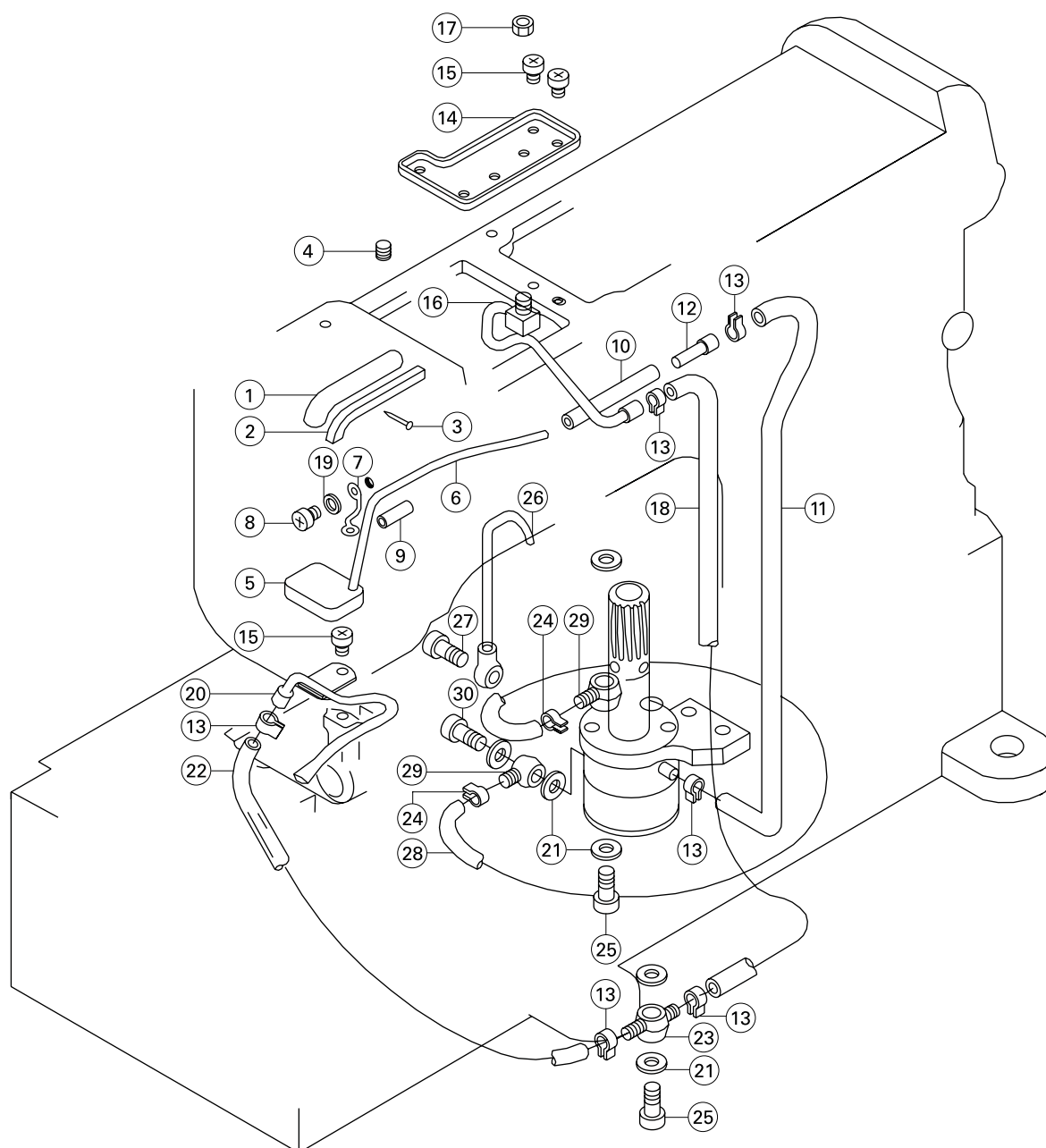
7.16

Componentes do Came de Linha do Looper

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	3011000800	Guia linha superior	1
2	S10002	Parafuso	2
3	30101020	Suporte	1
4	30102029	Eixo	1
5	30127017	Mola	1
6	001009	Anel	2
7	H05003	Anel	2
8	S10005	Parafuso	3
9	30102030	Eixo	1
10	30113017	Guia linha	1
11	S01001	Parafuso	1
12	30112038	Limitador	1
13	30127018	Mola	1
14	301S20010	Parafuso	1
15	S01007	Parafuso	2
16	30128023	Arruela	1
17	30101019	Suporte	1
18	30112037	Guia linha	1
19	W02002	Arruela	1
20	L02002	Parafuso	1
21	30112036	Haste	1
22	30128019	Arruela	1
23	30112035	Suporte	1
24	20613008	Guia linha	1
25	301S11014	Parafuso	1
26	30113014	Guia linha	2
27	W01012	Arruela	2
28	S01012	Parafuso	2
29	301S30011	Parafuso	1
30	20112033	Disco	2
31	30127016	Mola	1
32	301S16007	Botão	2
33	S02001	Parafuso	2
34	30113016	Guia linha	1

7.17

Componentes da Lubrificação



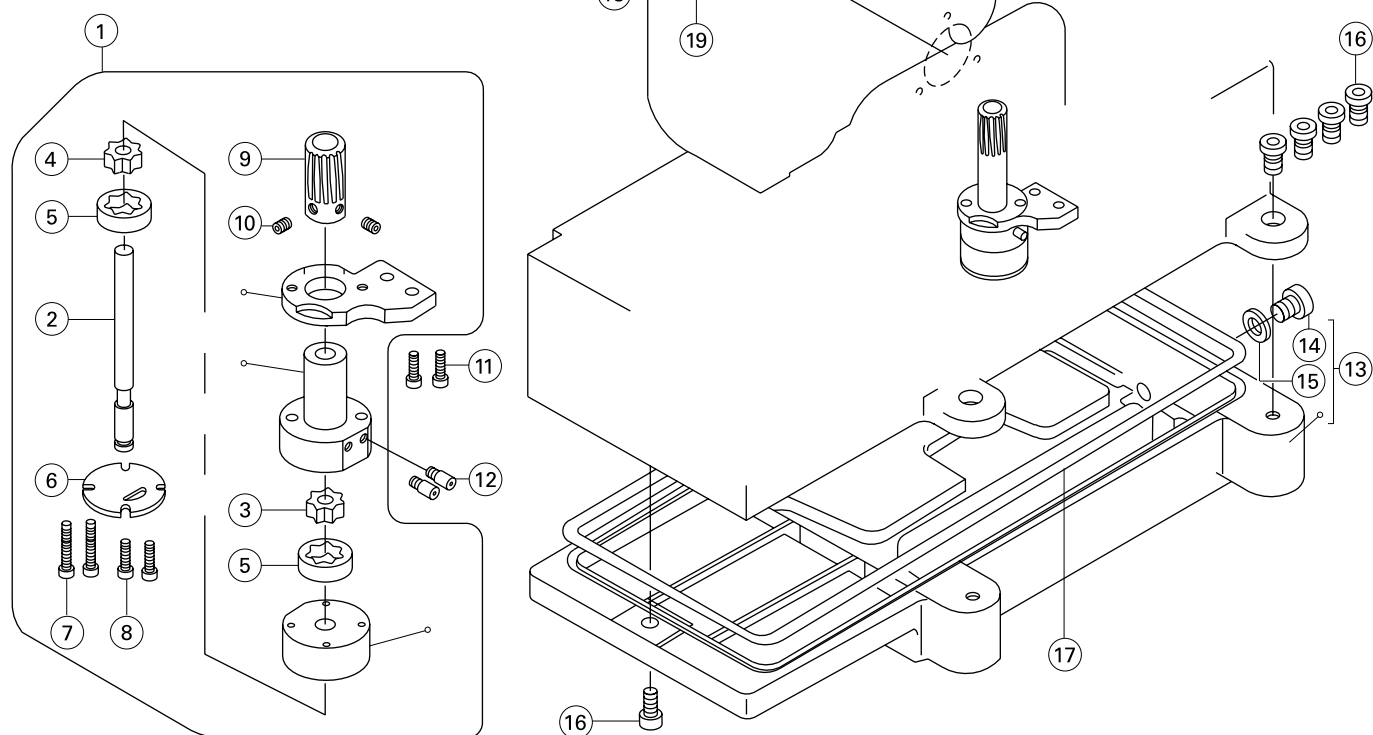
7.17

Componentes da Lubrificação

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	30121012	Tubo de óleo	1
2	30123010	Feltro	1
3	30126008	Pino	1
4	S10002	Parafuso	1
5	30123009	Feltro	1
6	3012101400	Tubo	1
7	30127019	Fecho	1
8	S01004	Parafuso	1
9	30121007	Tubo	1
10	30121005	Tubo	1
11	30121018	Tubo	1
12	30136002	Junta	1
13	20129002	Abraçadeira	6
14	30112039	Reservatório de óleo	1
15	S01002	Parafuso	3
16	3012101500	Distribuidor de óleo	1
17	N01001	Porca	1
18	30121010	Tubo	1
19	W01001	Anel	1
20	30121009	Distribuidor de óleo	1
21	20122033	Arruela	6
22	30121008	Tubo	1
23	30136004	Junta	1
24	30129006	Abraçadeira	2
25	301S30013	Parafuso	2
26	30136003	Tubo	1
27	301S30012	Parafuso	1
28	30121017	Tubo	1
29	30136001	Junta	2
30	201S30004	Parafuso	1

7.18

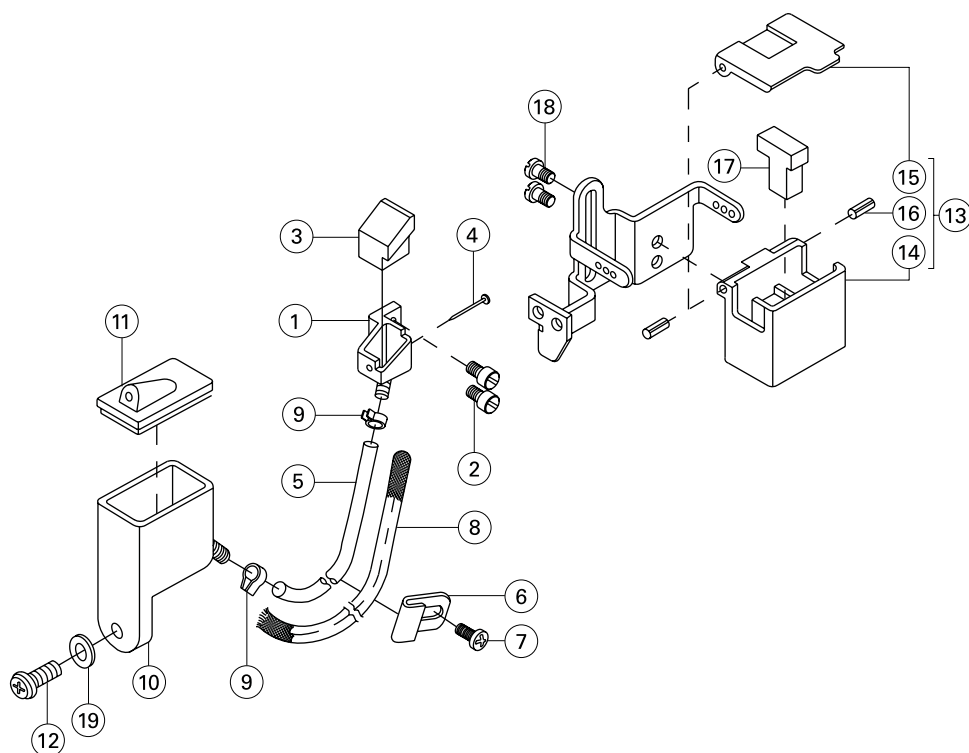
Componentes da Bomba de Óleo



No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	3012000190	Bomba de óleo completa	1
2	30102031	Eixo	1
3	30120004	Rotor	1
4	30120007	Rotor	1
5	30120005	Rotor	2
6	30120008	Tampa	1
7	301s20011	Parafuso	2
8	S05006	Parafuso	2
9	30125003	Engrenagem	1
10	S10002	Parafuso	2
11	S05004	Parafuso	2
12	301S30014	Parafuso	1
13	30101023	Parafuso de escoamento do óleo completo	1
14	301S11015	Parafuso	1
15	20528014	Vedação	1
16	S05007	Parafuso	5
17	30122025	Vedação	1
18	20136001	Filtro	1
19	301S30016	Suporte do filtro	1
20	1010	Vedação	1
21	300140	Tampa	1
22	S01003	Parafuso	3

7.19

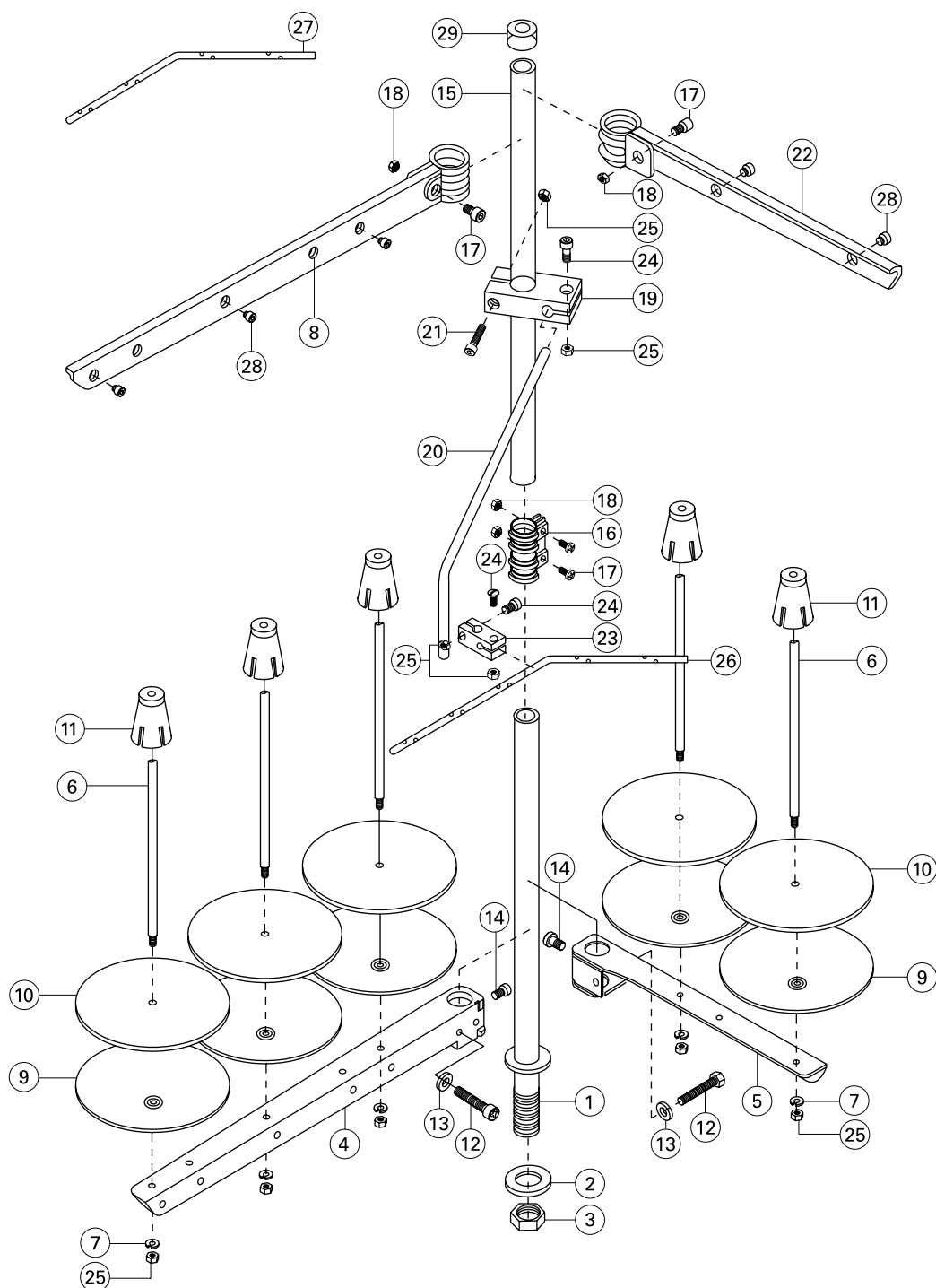
Componentes da Lubrificação por Silicone



No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	30101027	Resfriamento superior da agulha	1
2	S01015	Parafuso	2
3	30123012	Feltro	1
4	30126009	Pino	1
5	30121017	Tubo	1
6	30127020	Suporte	1
7	S01004	Parafuso	1
8	30123015	Pavio de silicone	1
9	30129006	Abraçadeira	2
10	30101026	Reservatório inferior de silicone completo	1
11	30122026	Tampa	1
12	S01005	Parafuso	1
13	3010102400	Reservatório superior de silicone completo	1
14	300141	Reservatório superior de silicone	1
15	30112040	Tampa	1
16	P03008	Pino	2
17	30123011	Feltro	1
18	S01006	Parafuso	2
19	W01001	Arruela	1

7.20

Componentes do Porta-Cone



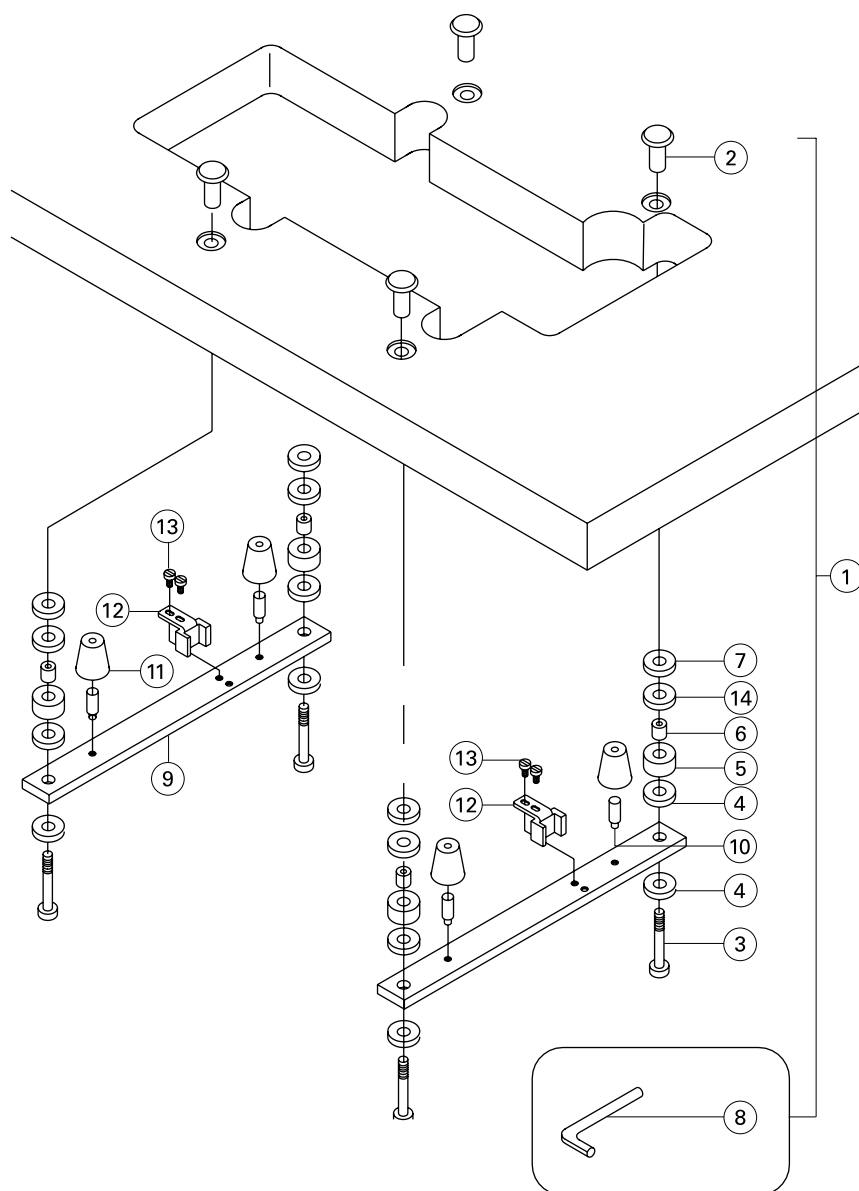
7.20

Componentes do Porta-Cone

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	30102032	Haste do suporte (inferior)	1
2	30128024	Arruela	2
3	N02001	Porca	1
4	30101028	Suporte (3 hastes)	1
5	30101029	Suporte (2 hastes)	1
6	30102033	Hastes	5
7	W02002	Arruela	5
8	30101030	Guia fio (3 fios)	1
9	30111007	Disco para cone de fio	5
10	30123014	Espuma	5
11	30103044	Retentor do cone de fio	5
12	L02004	Parafuso	2
13	W01003	Arruela	2
14	S04001	Parafuso	2
15	30102034	Haste do suporte (superior)	1
16	30129005	Abraçadeira	1
17	S04002	Parafuso	4
18	N01004	Porca	4
19	30111008	Suporte	1
20	30113018	Guia fio	1
21	S04003	Parafuso	1
22	30101031	Guia fio (2 fios)	1
23	30111009	Suporte	1
24	S04004	Parafuso	3
25	N01005	Porca	9
26	30113019	Guia fio (5 fios)	1
27	30113034	Guia fio (6 fios)	1
28	30103045	Guia fio	5
29	30122027	Tampa	1

7.21

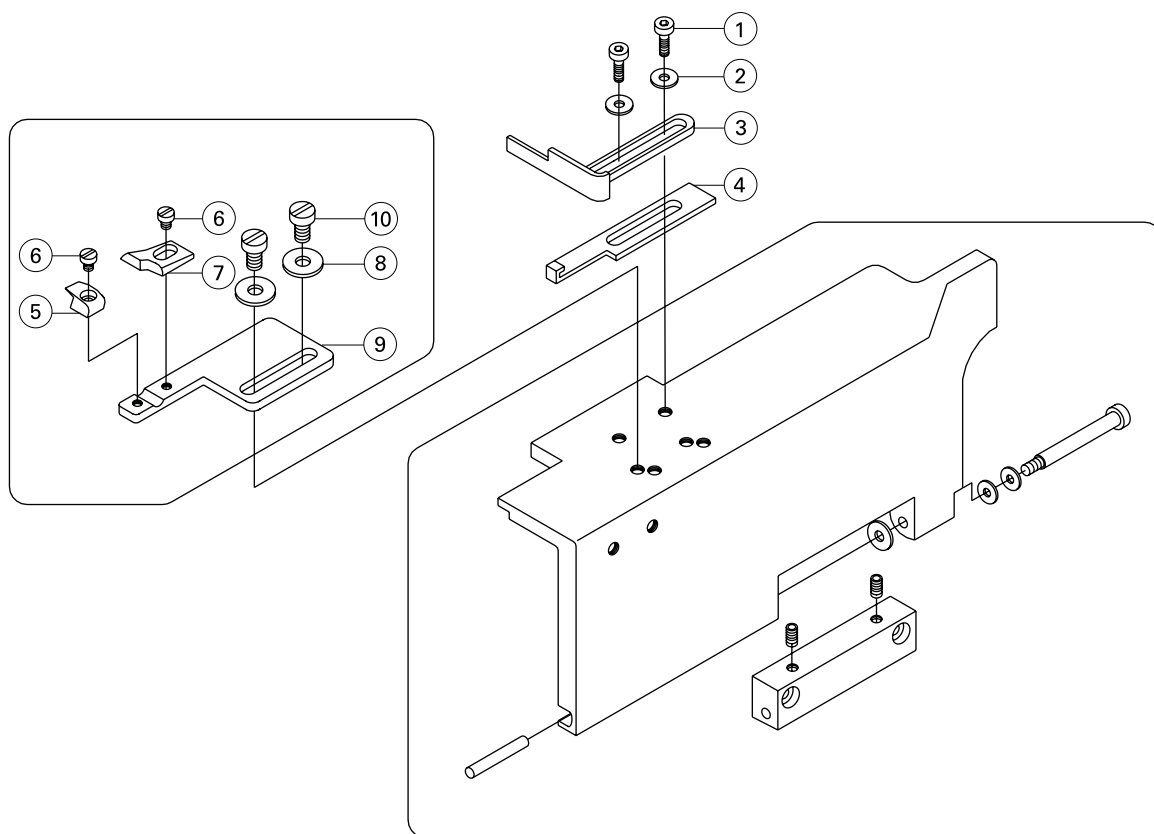
Componentes do Suporte da Máquina



No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	3010103200	Suporte completo	1
2	301S16008	Porca	4
3	301S30017	Parafuso	4
4	20131029	Arruela	8
5	20131030	Apoio de borracha	4
6	30103080	Espaçador	4
7	30122031	Espaçador	4
8	20131056	Chave Allen (6mm)	1
9	30101032	Suporte do tampo	2
10	301S30018	Parafuso	4
11	30122029	Apoio de borracha	4
12	30112041	Guia da corrente do pedal	2
13	S01011	Parafuso	4
14	20131029	Arruela	8

7.22

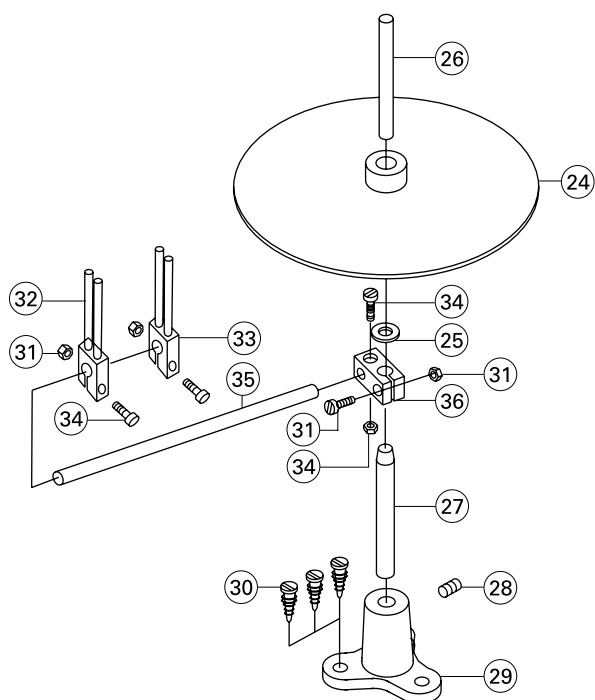
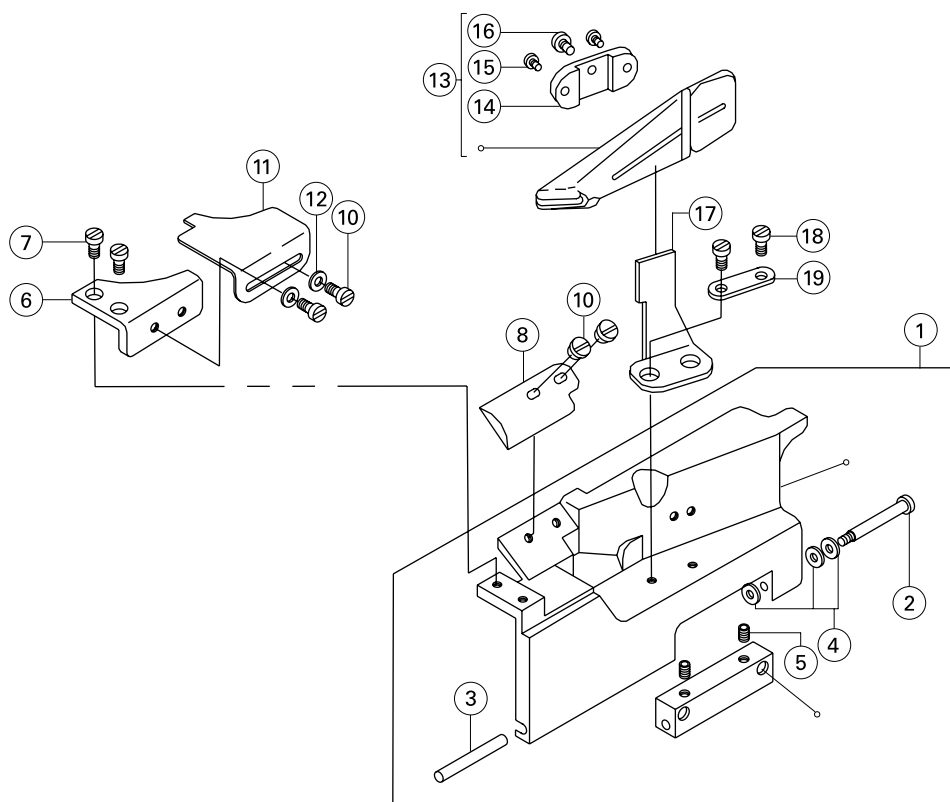
Partes para
521C-3xx-31



No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	301S11024	Parafuso	2
2	W01001	Arruela	2
3	30112065	Guia	1
4	30112066	Guia	1
5	30109020	Guia	1
6	S01036	Parafuso	2
7	30109021	Guia	1
8	W01009	Arruela	2
9	30112064	Suporte	1
10	S01011	Parafuso	2

7.23

Partes para
521C-3xx-03



7.23

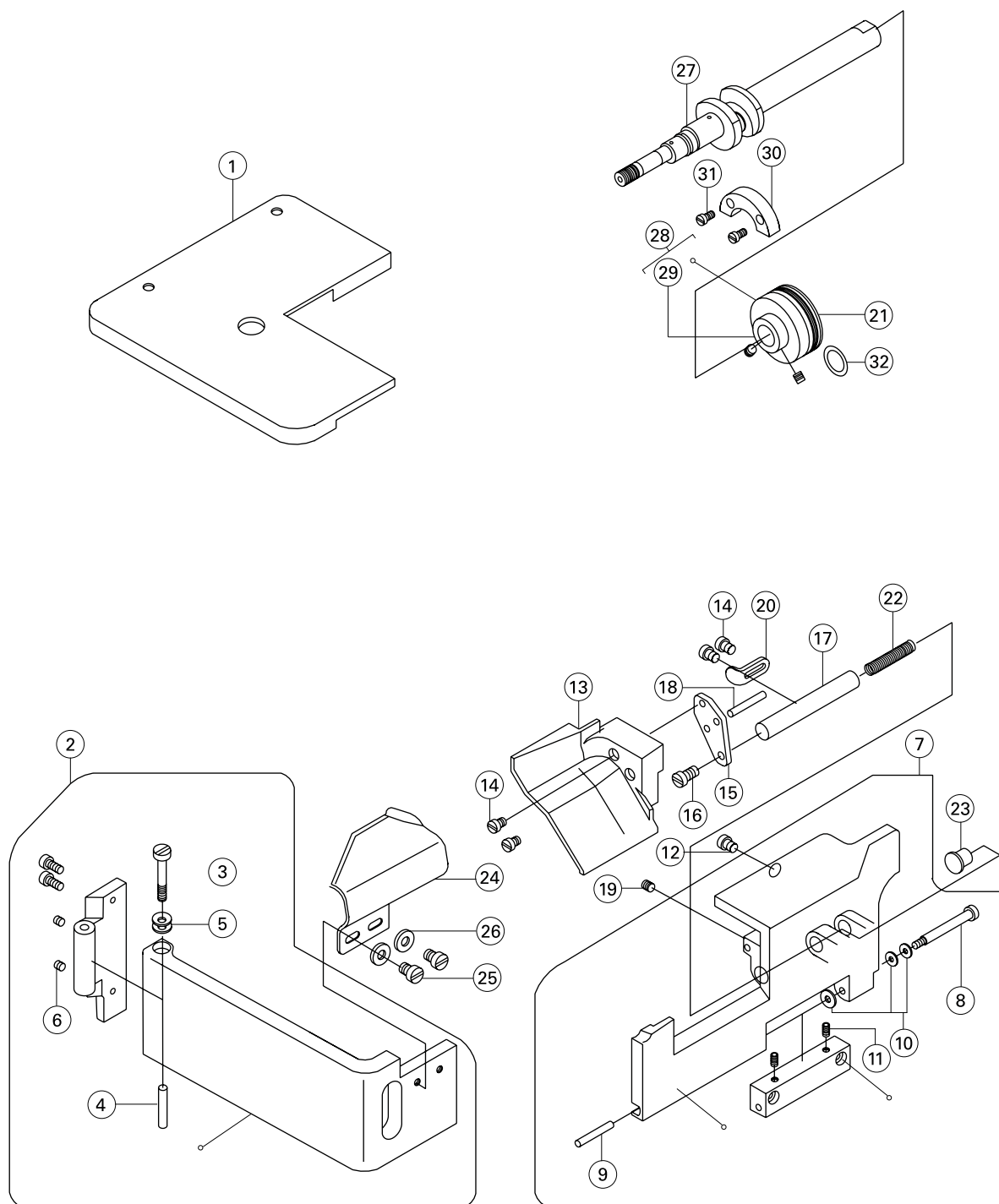
Partes para
521C-3xx-03

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	300202	Tampa frontal completa	1
2	301S20002	Parafuso	1
3	301S20003	Pino	1
4	30128002	Mola	2
5	S10002	Parafuso	2
6	300130	Tampa frontal (pequena)	1
7	S01011	Parafuso	2
8	30112061	Protetor de tecido	1
10	S01065	Parafuso	4
11	30112060	Chapa auxiliar	1
12	W01004	Arruela	2
13	3011206800	Suporte completo	1
14	30109019	Suporte	1
15	301S11021	Parafuso	2
16	L02009	Parafuso	1
17	30112062	Suporte	1
18	30112063	Arruela	1
19	S01011	Parafuso	2
24	30111019	Disco	1
25	30128029	Arruela	1
26	30103060	Haste	1
27	30103061	Haste	1
28	S09002	Parafuso	1
29	30101049	Suporte	3
30	301S30020	Parafuso	4
31	N01005	Porca	4
32	30102048	Haste	2
33	30101050	Suporte	4
34	S04004	Parafuso	1
35	30113023	Guia fio	1
36	30111020	Suporte	1

7.24

Partes para
521C-3xx-09 (1)

Mecanismo de Acionamento do Eixo da Manivela



7.24

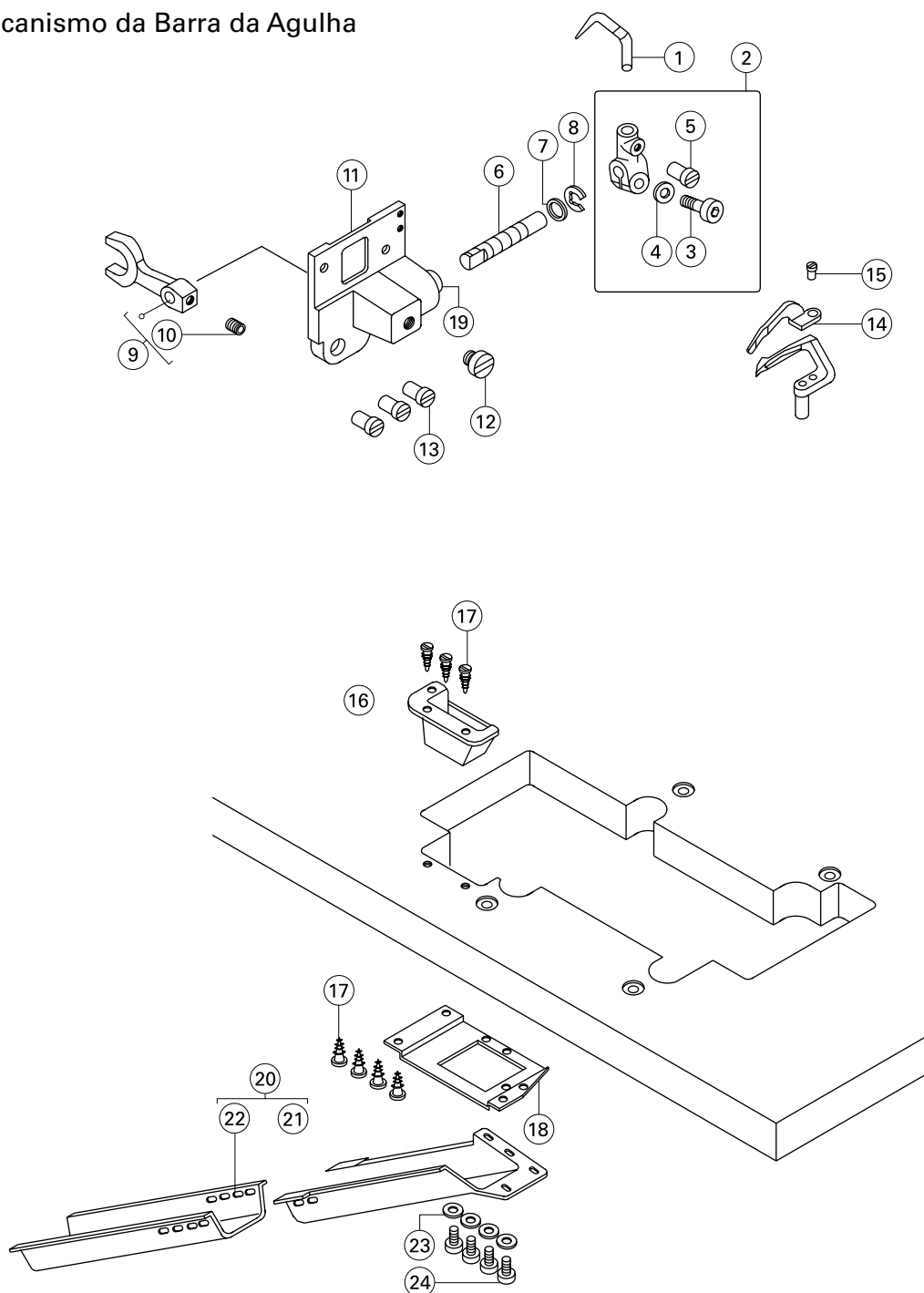
Partes para
521C-3xx-09 (1)

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	300471	Tampa esquerda	1
2	300203	Tampa lateral completa	1
3	301S20004	Parafuso	1
4	301S2005	Pino	1
5	30128002	Mola	2
6	S10001	Parafuso	2
7	300142	Tampa frontal completa	1
8	301S2002	Parafuso	1
9	301S2003	Pino	1
10	30128002	Mola	2
11	S10006	Parafuso	2
12	30122015	Amortecedor	1
13	30112045	Tampa frontal pequena	1
14	S01001	Parafuso	4
15	30112046	Suporte	1
16	S01011	Parafuso	1
17	30112063	Eixo	1
18	30126010	Pino	1
19	S10002	Parafuso	1
20	30112047	Limitador	1
21	3012400300	Mancal	1
22	30127024	Mola	1
23	30122030	Tampa	1
24	30112044	Guia	1
26	W01004	Arruela	2
27	30102049	Eixo completa com manivela	1
28	30103003	Mancal	1
29	S10006	Parafuso	2
30	30109002	Contra peso	1
31	S01009	Parafuso	2
32	001001	Anel	1

7.25

Partes para
521C-3xx-09 (2)

Mecanismo da Barra da Agulha



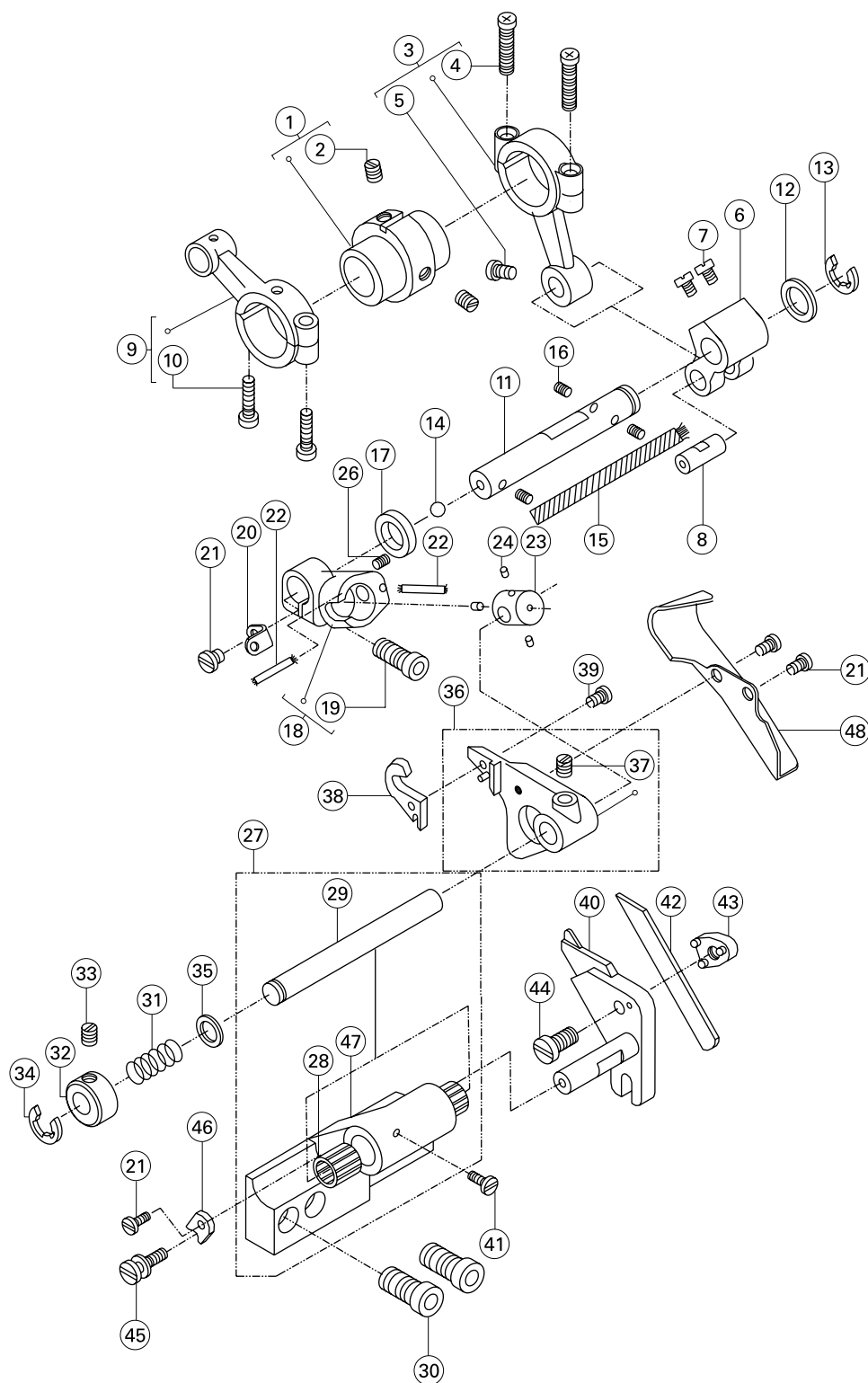
7.25

Partes para
521C-3xx-09 (2)

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	30117002	Protetor de agulha	1
2	3011700600	Alavanca completa	1
3	S05003	Parafuso	1
4	W02001	Arruela	1
5	S01002	Parafuso	1
6	30102037	Eixo	1
7	30128035	Arruela	1
8	H05013	Trava	1
9	30106003	Conexão	1
10	S10002	Parafuso	1
11	30101036	Suporte	1
12	301S11016	Parafuso	1
13	S01004	Parafuso	3
14	30117003	Protetor de agulha frontal	1
15	S01012	Parafuso	1
16	30111013	Calha de resíduos (sobre o tampo)	1
17	301S30019	Parafuso	7
18	30112048	Suporte	1
19	30103046	Mancal	1
20	3011101400	Calha de resíduos completa	1
21	30111014	Calha de resíduos superior	1
22	30111015	Calha de resíduos inferior	1
23	30128036	Arruela	4
24	S01005	Parafuso	4

7.26

Partes para
521C-3xx-09 (3)



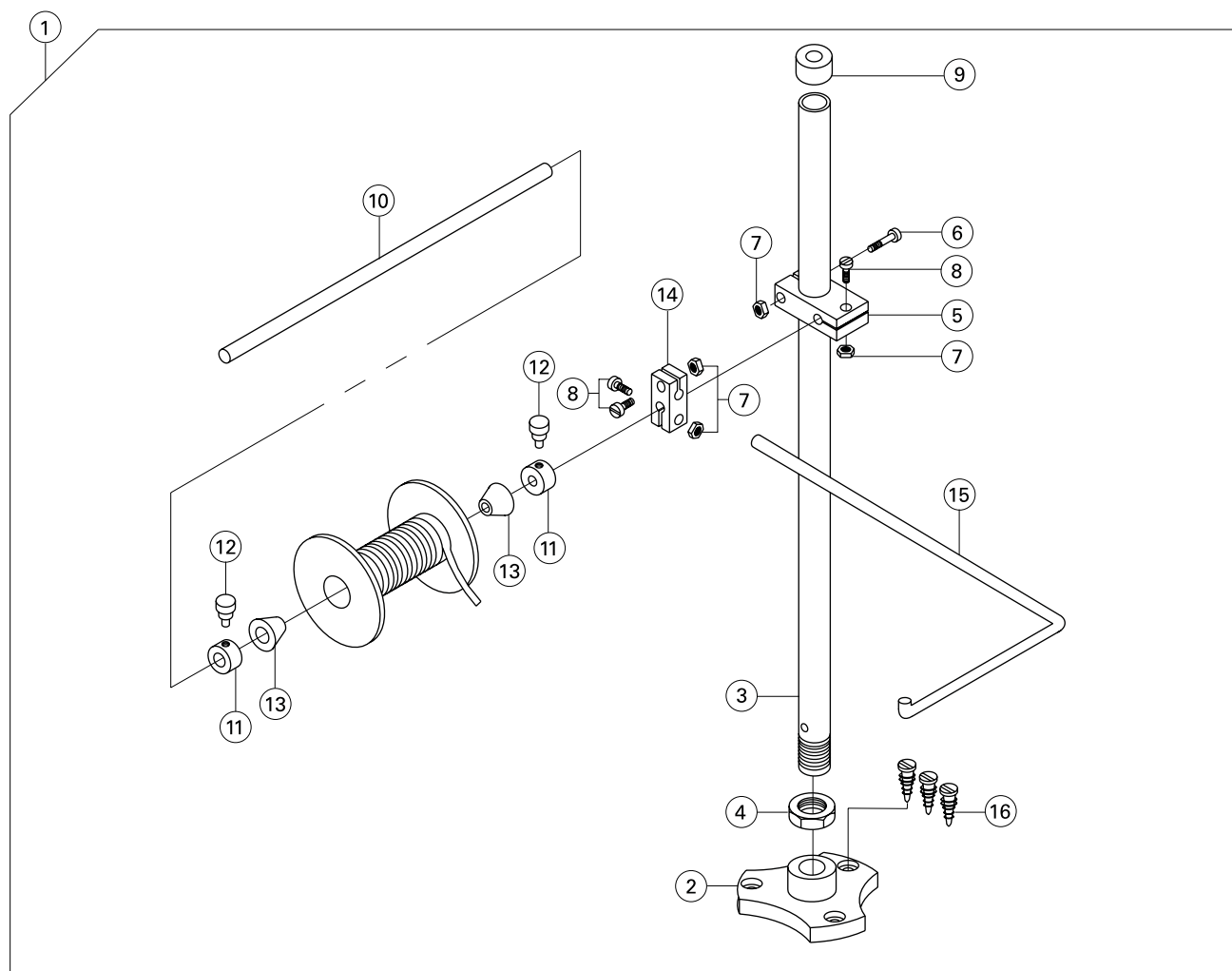
7.26

Partes para
521C-3xx-09 (3)

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	30110009	Excêntrico completo	1
2	S10006	Parafuso	2
3	3010500600	Biela completa	1
4	S01008	Parafuso	4
5	S01010	Parafuso	1
6	30104007	Manivela	1
7	301S12001	Parafuso	2
8	30126003	Pino	1
9	30105009	Biela completa	1
10	S01008	Parafuso	2
11	30102038	Eixo	1
12	30128008	Arruela	1
13	H05001	Trava	1
14	30209009	Esfera	1
15	20523001	Pavio de óleo	1
16	30123001	Feltro	3
17	30122019	Vedação de óleo	1
18	30104028	Conexão completa	1
19	S05004	Parafuso	1
20	30112049	Suporte	4
21	S01006	Parafuso	2
22	30123015	Pavio de óleo	1
23	30102039	Bloco	3
24	30123008	Feltro	1
26	S12002	Parafuso	1
27	3010104000	Suporte completo	2
28	30103085	Rolamento de agulhas	1
29	30102040	Eixo	2
30	S05019	Parafuso	1
31	30127022	Mola	1
32	30108006	Colar	1
33	209S14008	Parafuso	1
34	H05013	Trava	1
35	30128026	Arruela	1
36	30101037	Suporte da faca completo	1
37	S10003	Parafuso	1
38	30119001	Faca (superior)	1
39	301S11017	Parafuso	1
40	30101039	Suporte da faca	1
41	301S11025	Parafuso	1
42	30119002	Faca (inferior)	1
43	30101038	Grampo da faca	1
44	S01011	Parafuso	1
45	301S30021	Parafuso	1
46	30112051	Guia	1
47	30101040	Suporte completo	1
48	30112050	Protetor	1

7.27

Partes para 521C-
3xx-08/ -09 (1)



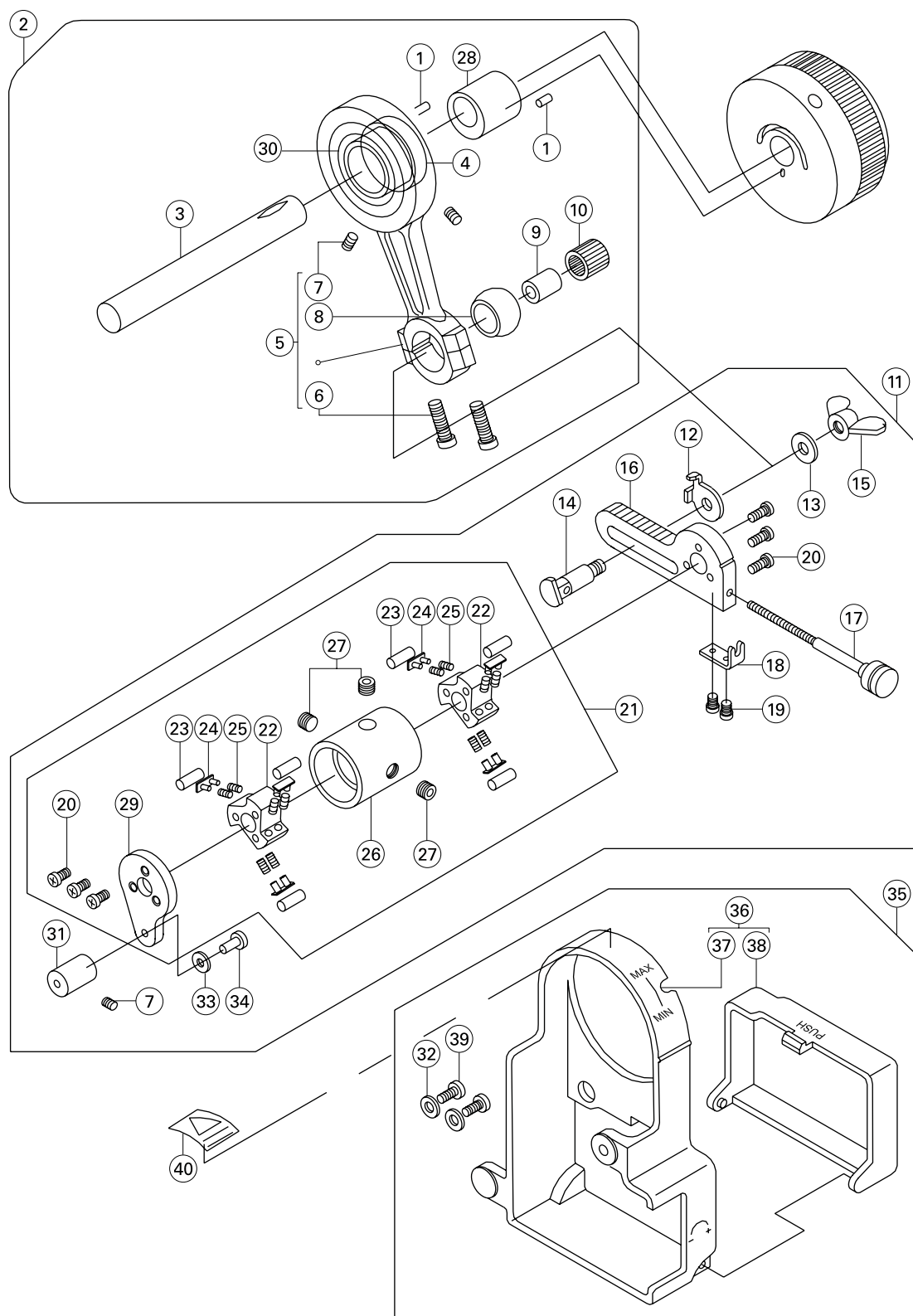
7.27

Partes para 521C-
3xx-08/ -09 (1)

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	3010204100	Aparelho para bobina completo	1
2	30103047	Suporte	1
3	30102042	Haste	1
4	N02001	Porca	1
5	30111008	Suporte	1
6	S04003	Parafuso	1
7	N01005	Porca	4
8	S04004	Parafuso	3
9	30122027	Tampa	1
10	30102043	Eixo	1
11	30103048	Colar	2
12	S01068	Parafuso	2
13	30103064	Guia da bobina	2
14	30111009	Suporte	1
15	30113020	Haste	1
16	301S30022	Parafuso	3

7.28

Partes para 521C-
3xx-08/ -09 (2)



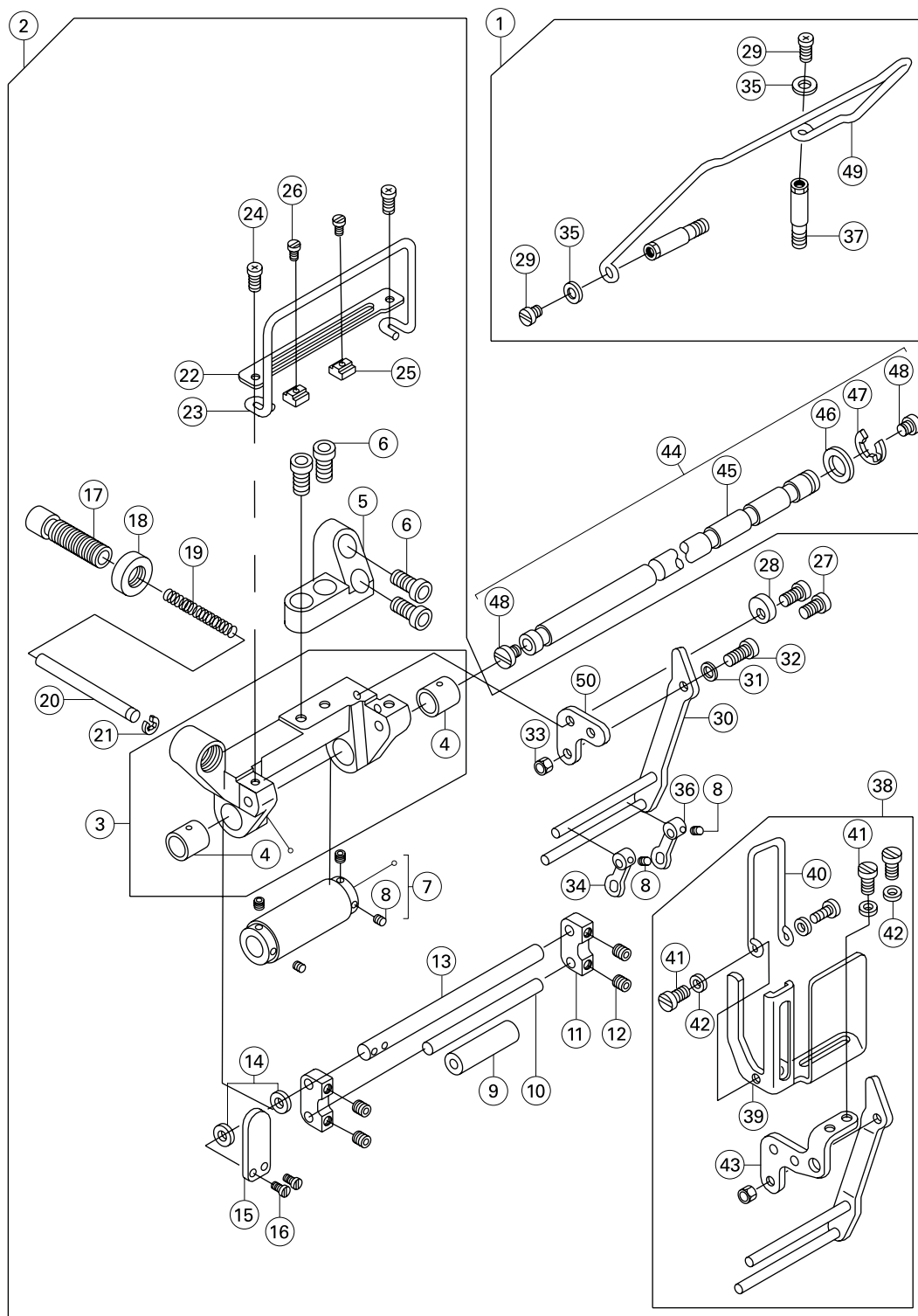
7.28

Partes para 521C-
3xx-08/ -09 (2)

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	P03008	Pino	2
2	3010501500	Conexão excêntrica completa	1
3	30103049	Eixo	1
4	30103050	Excêntrico completo	1
5	3010501900	Conexão completa	1
6	S04005	Parafuso	2
7	S10002	Parafuso	3
8	30103051	Esfera	1
9	30103052	Mancal	1
10	B07014	Rolamento de agulha	1
11	3010104100	Manivela completa	1
12	30112052	Indicador	1
13	30128027	Arruela	1
14	301S20012	Pino	1
15	301S16009	Porca	1
16	30101041	Manivela	1
17	301S30023	Parafuso	1
18	30112053	Chapa de direção	1
19	S01006	Parafuso	2
20	301S11019	Parafuso	6
21	3010305300	Embreagem completa	1
22	30101042	Embreagem	2
23	30126011	Pino	6
24	30112054	Guia	6
25	30127023	Mola	12
26	30103053	Cilindro	1
27	S10003	Parafuso	3
28	30103054	Mancal	1
29	30101043	Chapa de parada	1
30	B04006	Adorno	1
31	30126012	Pino	1
32	W01001	Arruela	2
33	W01001	Arruela	1
34	201S11016	Parafuso	1
35	3011101700	Tampa completa	1
36	3011101600	Tampas	1
37	30111016	Tampa	1
38	30111017	Tampa	1
39	S01005	Parafuso	2
40	30137006	Etiqueta	1

7.29

Partes para 521C-
3xx-08/ -09 (3)



7.29

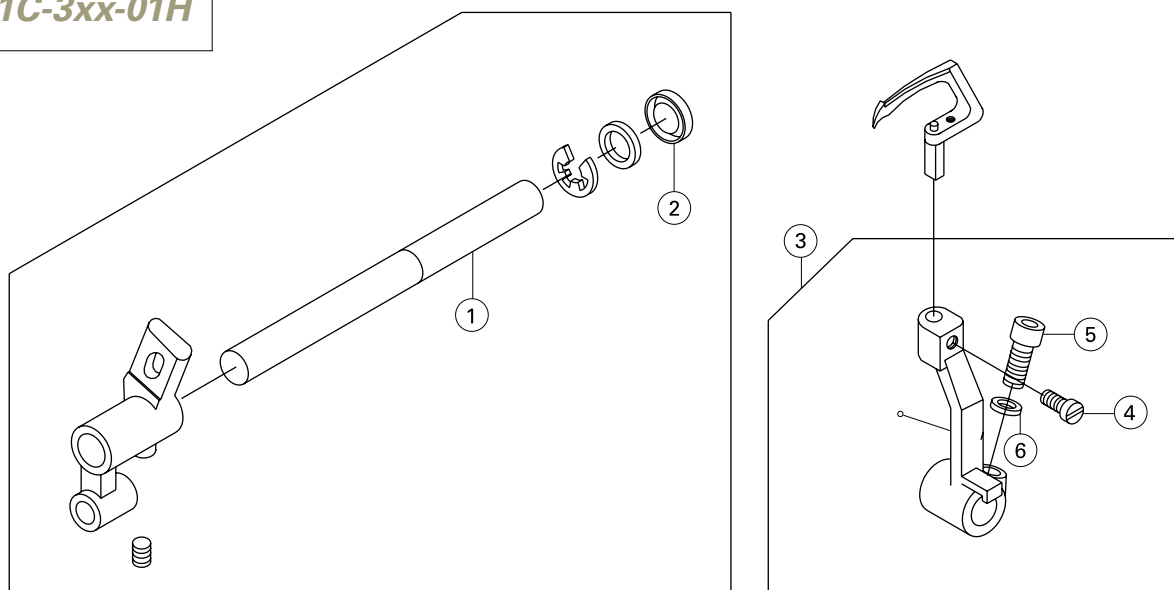
Partes para 521C-
3xx-08/ -09 (3)

No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	3010304400	Guia para renda completo	1
2	3010104500	Guia para elástico completo	1
3	300144	Suporte completo	1
4	30103055	Mancal	2
5	300143	Suporte	1
6	S05019	Parafuso	4
7	3010305700	Cilindro completo	1
8	S10005	Parafuso	6
9	30103059	Cilindro	1
10	30102045	Eixo	1
11	30109018	Suporte	2
12	S10002	Parafuso	4
13	30102046	Eixo	1
14	W01003	Arruela	2
15	30112059	Alavanca	1
16	S01015	Parafuso	2
17	301S30027	Parafuso	1
18	301S16011	Porca	1
19	30127024	Mola	1
20	30126013	Eixo	1
21	H05003	Trava	1
22	30112055	Guia	1
23	30113022	Guia para renda	1
24	S01002	Parafuso	2
25	301S16010	Guia	2
26	301S11018	Parafuso	2
27	S01004	Parafuso	2
28	30128028	Limitador	1
29	S01004	Parafuso	2
30	3011205600	Suporte	1
31	30128020	Mola	1
32	S05049	Parafuso	1
33	N01001	Porca	1
34	30105017	Guia para renda	1
35	W01004	Arruela	2
36	30105018	Conexão	1
37	301S30025	Parafuso	2
38	3011208300	Protetor de linha superior completo	1
39	30112083	Protetor de linha superior	1
40	30112084	Protetor de dedo	1
41	S01001	Parafuso	3
42	W01001	Arruela	3
43	30118087	Suporte	1
44	3010304400	Eixo completo	1
45	30103044	Eixo	1
46	30128008	Arruela	1
47	H05001	Trava	1
48	301S11020	Parafuso	2
49	30113021	Guia	1
50	30112058	Suporte	1

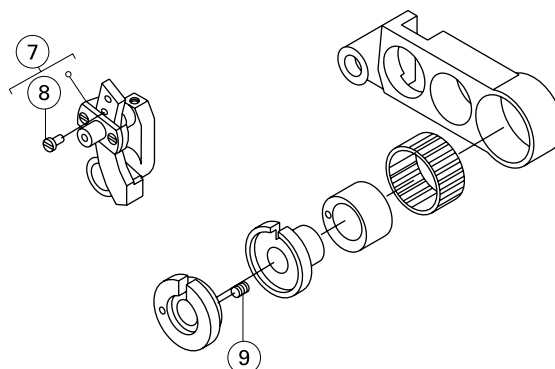
7.30

Partes para
521C-3xx-01H

Mecanismo do Looper



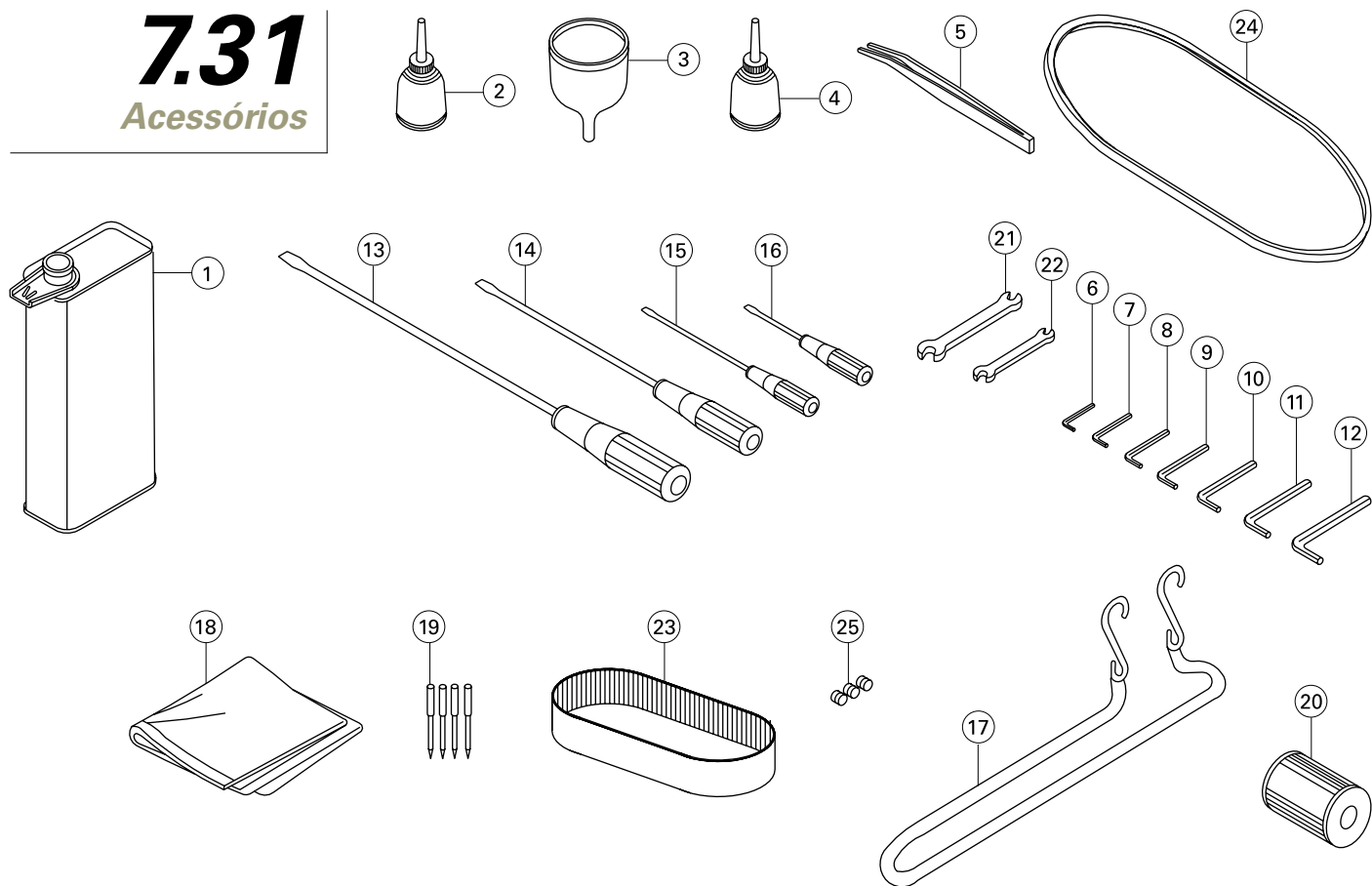
Mecanismo de Alimentação



No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	30102051	Eixo	1
2	30122008	Vedação de óleo	1
3	30104012	Suporte do looper completo	1
4	S01004	Parafuso	1
5	S05004	Parafuso	1
6	W02001	Arruela	1
7	30104014	Manivela	1
8	S01012	Parafuso	1
9	301S30029	Parafuso	1

7.31

Acessórios



No.	Peça No.	Descrição	Quant.
1	20131037	Óleo	1
2	20131038	Óleo	1
3	20131039	Funil	1
4	20131038	Silicone	2
5	20131051	Pinça	1
6	30131007	Chave Allen (1.5mm)	1
7	20131046	Chave Allen (2.0mm)	1
8	30131010	Chave Allen (3.0mm)	1
9	30131012	Chave Allen (4.0mm)	1
10	20131047	Chave Allen (5.0mm)	1
11	20131056	Chave Allen (6.0mm)	1
12	30131009	Chave Allen (8.0mm)	1
13	10131002	Chave de fenda larga	1
14	10131003	Chave de fenda média	2
15	10131004	Chave de fenda pequena	1
16	20131044	Chave Allen com cabo	2
17	30131018	Corrente	1
18	10131005	Capa	1
19	3651-06	Agulha	1
20	20136001	Filtro	1
21	30131005	Chave fixa	1
22	30131006	Chave fixa	1
23	30135005	Correia de transmissão pequena	1
25	S10005	Parafuso	2

Lista de Componentes Específicos

Modelo	Tamanho da Bitola [mm]	Bitola	Chapa da Agulha	Dente Principal	Dente Diferencial
521C-3xx-31	5.6	30134001	30115002	3011400700	
	6.4	30134002	30115003		
521C-3xx-03	5.6	30134001	30115006	30114006	30114005
	6.4	30134002	30115007		
521C-3xx-09	5.6	30134001	30115004	30114004	30114003
	6.4	30134002	30115005		
521C-3xx-08	5.6	30134001	30115002	3011400700	
	6.4	30134002	30115003		
521C-3xx-01H	5.6	30134003	30115008	3011400700	
	6.4	30134005	30115011		
521C-3xx-41	5.6	30134001	30115002	3011400700	
	6.4	30134002	30115003		

Modelo	Pé Calcador	Looper	Protetor de Agulha Frontal	Protetor de Agulha Traseiro	Trançador	Agulha
521C-3xx-31	3011601300	3011700900		30117002	30117005	3651-06
	3011601400					
521C-3xx-03	30116005	3011700900		30117002	30117005	
	30116006					
521C-3xx-09	30116003	3011700900		30117002	30117005	
	30116004					
521C-3xx-08	30116003	3011700900		30117002	30117005	
	30116004					
521C-3xx-01H	30116007	3011700900		30117002	30117005	
	30116017					
521C-3xx-41	3011601300	3011700900		30117002	30117005	
	3011601400					

