

SINGER®

**MANUAL DE INSTRUÇÕES
E LISTA DE PEÇAS**

2691D

200A

300A

® Singer é uma marca registrada de The Singer Company Ltd ou suas afiliadas.
Copyright © 2006 The Singer Company Limited

P/N 358534000

ANTES DE LIGAR A MÁQUINA

1. Nunca opere a máquina se a bandeja de óleo não estiver cheia.
2. Após ajustar a máquina, verifique a direção da rotação do motor. Para isso, gire o volante manualmente abaixando a agulha e ligue a máquina enquanto observa o volante. (O volante deve girar no sentido anti-horário conforme observado do lado do volante).
3. Não utilize uma polia do motor maior no primeiro mês.
4. Confirme se a tensão e a fase (mono ou trifásica) estão corretas, comparando-as com os números gravados na placa de identificação do motor.

PRECAUÇÕES OPERACIONAIS

1. Mantenha suas mãos afastadas da agulha quando ligar a máquina ou enquanto a mesma estiver em funcionamento.
2. Não coloque seus dedos na tampa do estica-fio enquanto a máquina estiver em funcionamento.
3. Certifique-se de DESLIGAR a máquina antes de inclinar o cabeçote ou remover a correia em V.
4. Desligue a máquina quando não estiver operando.
5. Durante a operação, tome cuidado para não permitir que suas mãos ou cabeça ou de outras pessoas aproximem-se do volante, correia em V, enchedor de bobinas ou motor. Também não coloque nada próximo aos mesmos; caso contrário, pode ser perigoso.
6. Se sua máquina veio com tampa da correia, protetor de dedos ou quaisquer outros protetores, não opere a máquina sem os mesmos.
7. Não limpe a face do cabeçote da máquina com nenhum tipo de solvente.

1. Instalação	1
2. Lubrificação	2
3. Ajustando a quantidade de óleo fornecido à lançadeira	3
4. Colocando a agulha	4
5. Ajustando a bobina no compartimento de bobinas	4
6. Passando a linha pelo cabeçote	4
7. Ajustando o comprimento do ponto	5
8. Tensão da linha	5
9. Mola do estica-fio	5
10. Levantador manual	6
11. Pressão do pé-calcador	6
12. Ajuste da velocidade de alimentação	6
13. Altura dos dentes impelentes	7
14. Relação agulha-lançadeira	7
15. Ajuste da altura da barra do pé-calcador	8
16. Ajuste do curso do estica-fio	8
17. Instalação da tampa da correia e do enchedor de bobinas	8
18. Ajuste da altura do levantador acionado pelo joelho	9
19. Especificações técnicas	9

1. Componentes da base do braço	12
2. Componentes do estica-fio & eixo horizontal	14
3. Componentes do conjunto tensor & barra da agulha	16
4. Componentes da barra de pressão	18
5. Componentes do eixo acionador da lançadeira	20
6. Componentes do mecanismo de alimentação	22
7. Componentes de regulagem da alimentação	24
8. Lubrificação	26
9. Componentes do levantador acionado pelo joelho & reservatório de óleo	28
10. Acessórios	30
Acessórios	32
11. Componentes* de dispositivos elétricos, mesa & pedestal da máquina	34
Modelo 2691 D300A (Para Tecidos Pesados)	36

1. INSTALAÇÃO

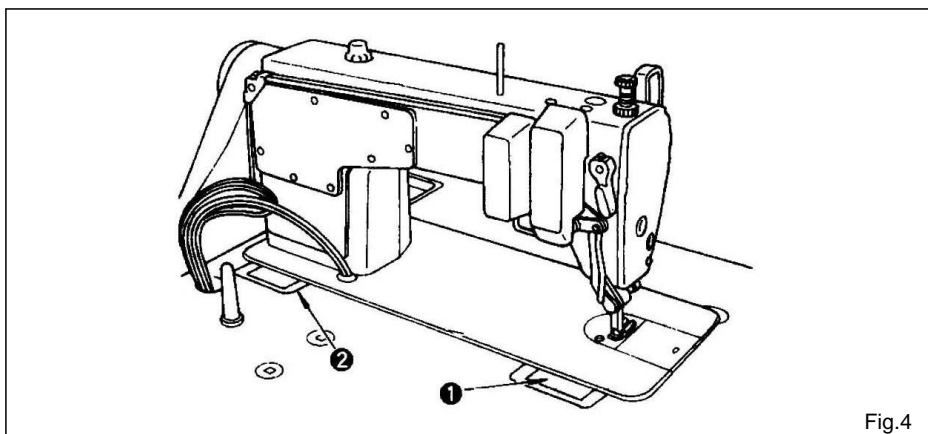
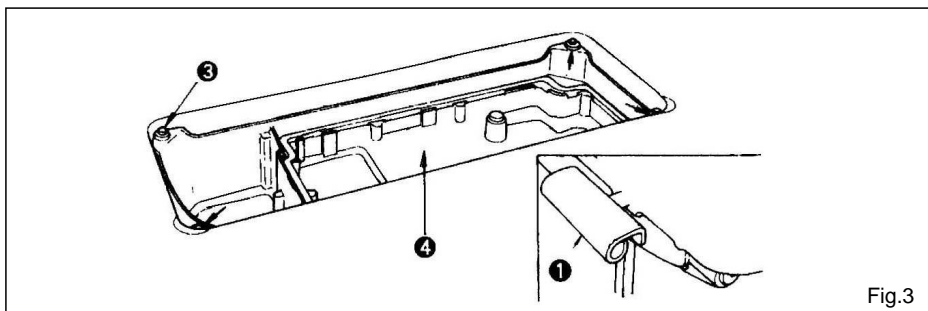
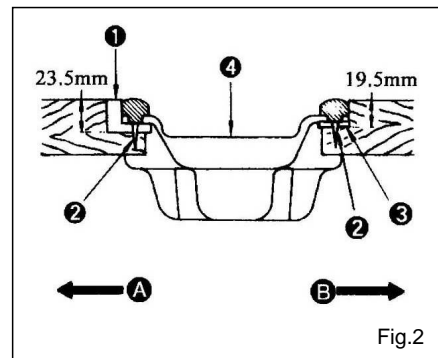
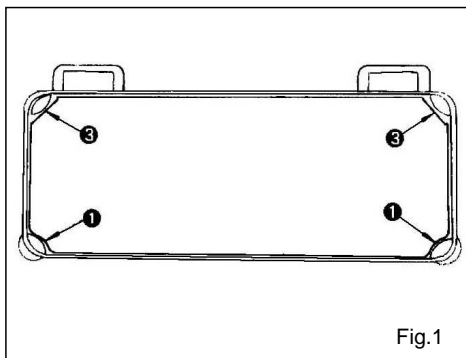
Instalação da bandeja de óleo

1. A bandeja de óleo deve se apoiar nos quatro cantos da abertura na mesa da máquina.

2. Fixe os dois descansos de borracha (1) na lateral (A) (lado do operador), utilizando os pregos (2) conforme ilustrado acima.

Fixe os dois amortecedores (3) no lado (B) (lado articulado) utilizando os pregos (2). A seguir, coloque a bandeja de óleo (4) nos assentos fixados. (Fig.1, Fig.2).

3. Coloque a dobradiça (1) na abertura da base da máquina e fixe o cabeçote da máquina à articulação de borracha da mesa (2) antes de colocar o cabeçote sobre os amortecedores (3) nos quatro cantos. (Fig.3, Fig.4).



2. LUBRIFICAÇÃO

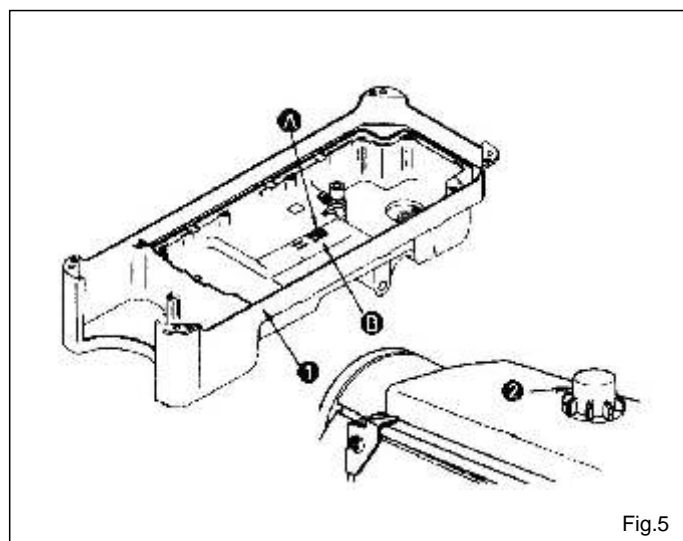
1. Informações sobre a lubrificação

Antes de ligar a máquina:

1. Encha o reservatório de óleo (1) com óleo para máquina de costura (óleo SINGER "C") até a marca HIGH (Alto) (A).
2. Quando o nível do óleo estiver abaixo da marca LOW (Baixo) (B), complete com o óleo especificado.
3. Quando ligar a máquina após a lubrificação, você verá o óleo esguichando no visor do fluxo de óleo (2), se a lubrificação estiver adequada.
4. Observe que a quantidade de óleo esguichando não tem relação com a quantidade do óleo lubrificante.

Precaução:

Quando operar sua máquina pela primeira vez, ou após um longo período sem uso prolongado, ajustar a velocidade a aprox. 3000 a 3500 ppm, por cerca de 10 minutos para fins de amaciamento.



2. Ajuste do fluxo de óleo às peças da placa frontal (Fig.6)

1. Ajuste a quantidade de óleo fornecido à manivela (2) da barra da agulha e estica-fio girando o pino de ajuste (1).
2. A quantidade mínima de óleo é indicada quando o ponto do marcador (A) aproxima-se da manivela da barra da agulha (2) girando o pino de ajuste na direção (B).
3. A quantidade máxima de óleo é indicada quando o ponto do marcador (A) aproxima-se da posição oposta da manivela da barra da agulha girando o pino de ajuste na direção (C).

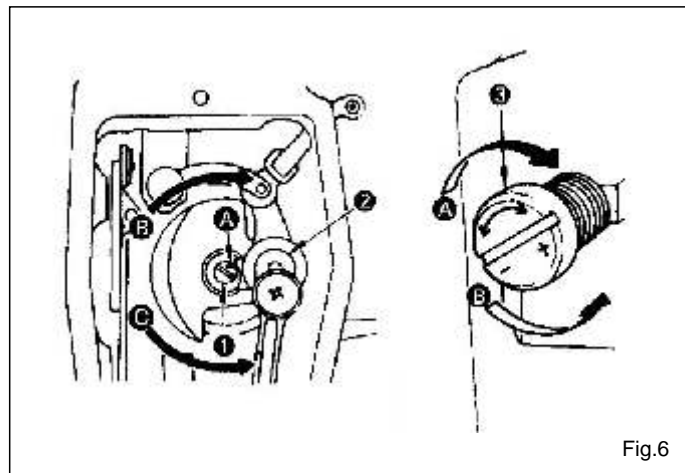


Fig.6

3. AJUSTANDO A QUANTIDADE DE ÓLEO FORNECIDO À LANÇADEIRA

1. Após esfriar, a máquina poderá operar em marcha lenta por três minutos (operação contínua apropriada).
2. A quantidade do papel confirmado de óleo deverá ser inserida no estado quando a máquina estiver operando (Fig.7).
3. O óleo na bandeja é confirmado dentro de HIGH e LOW.
4. A quantidade de óleo confirmado refere-se a cinco segundos (favor utilizar relógio com segundos)

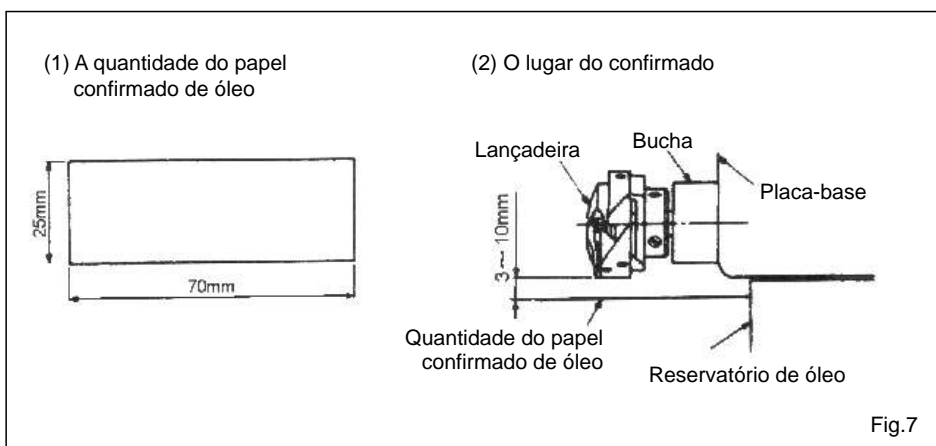
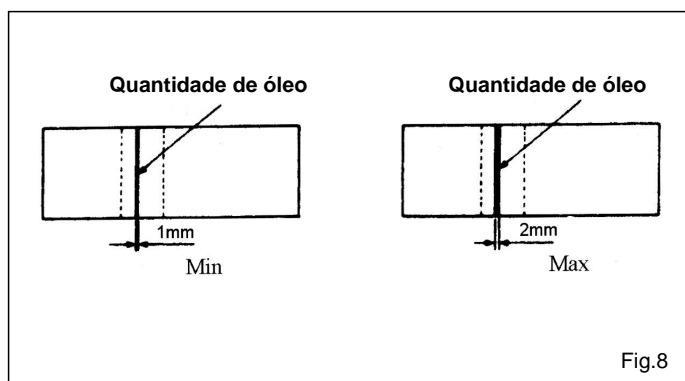


Fig.7

A quantidade apropriada do manual do óleo

1. A quantidade de óleo poderá ser ajustada de acordo com diferentes processos de costura, porém deverá ser adequada. Caso contrário, a lançadeira gerará calor ou a peça de costura poderá ser contaminada. (Fig.8)
2. Utilize a quantidade do papel confirmado por três vezes para observar a quantidade do óleo. Ajuste então, o parafuso até atingir a marca no papel que não mudou.



Ajuste da quantidade de óleo fornecido à lançadeira

1. Será fornecida uma quantidade maior de óleo à medida que o parafuso montado no eixo de acionamento da lançadeira for girado para + na direção (A). À medida que o parafuso da quantidade de óleo for girado na direção (B), a quantidade diminuirá. (Fig.9)
2. Após o ajuste, a máquina deverá funcionar em marcha lenta por trinta segundos. Pode-se confirmar o estado do óleo fornecido.

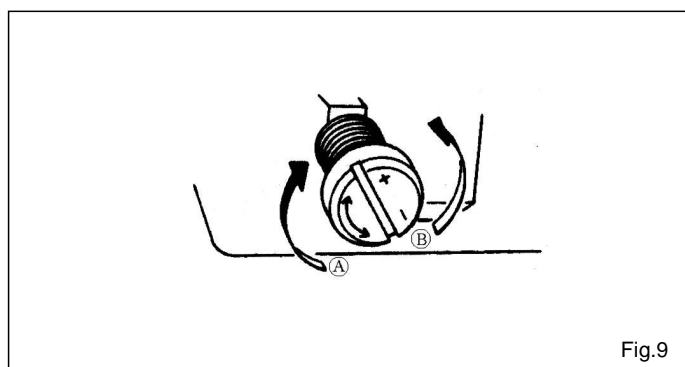


Fig.9

4. COLOCANDO A AGULHA

Desligue o motor antes da colocação da agulha.

Deve-se utilizar uma agulha de 1955-01 (DP X 5) # 14. Selecione o tamanho apropriado da agulha de acordo com a contagem de linhas e o tipo de material utilizado.

1. Gire o volante até a barra da agulha alcançar seu ponto mais alto.
2. Afrouxe o parafuso (2) e segure a agulha (1) com a parte talhada (A) virada exatamente para a direita na direção (B).
3. Insira a agulha na direção da seta até o final.
4. Aperte firmemente o parafuso (2).
5. Verifique se a ranhura longa (C) da agulha está virada

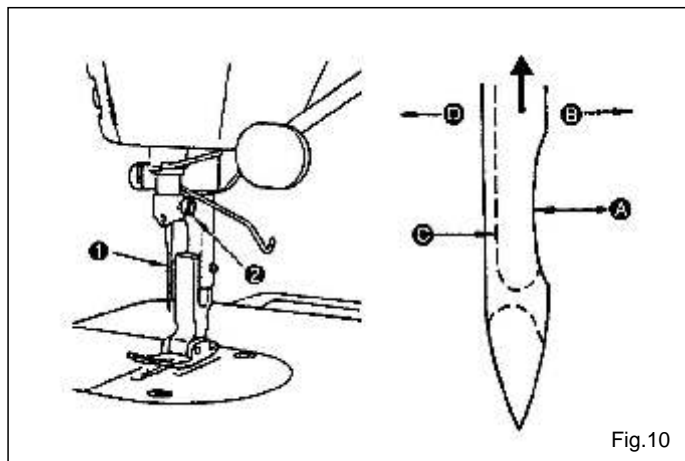


Fig.10

5. COLOCANDO A BOBINA NA CAIXA DE BOBINA

1. Segure a bobina de forma que a extremidade da linha seja direcionada para a esquerda conforme observado de sua posição, e coloque a bobina no compartimento.
2. Passe a linha pela ranhura da linha (A), puxando-a na direção (C). Procedendo dessa forma, a linha passará sob a mola tensora e sairá do entalhe (B).
3. Verifique se a bobina gira na direção da seta quando a linha (C) for puxada.

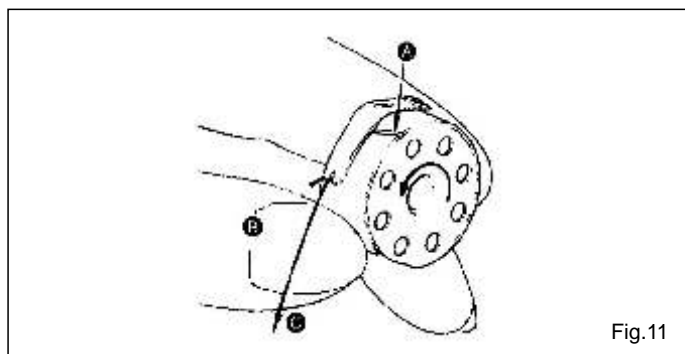


Fig.11

6. PASSAGEM DE LINHA

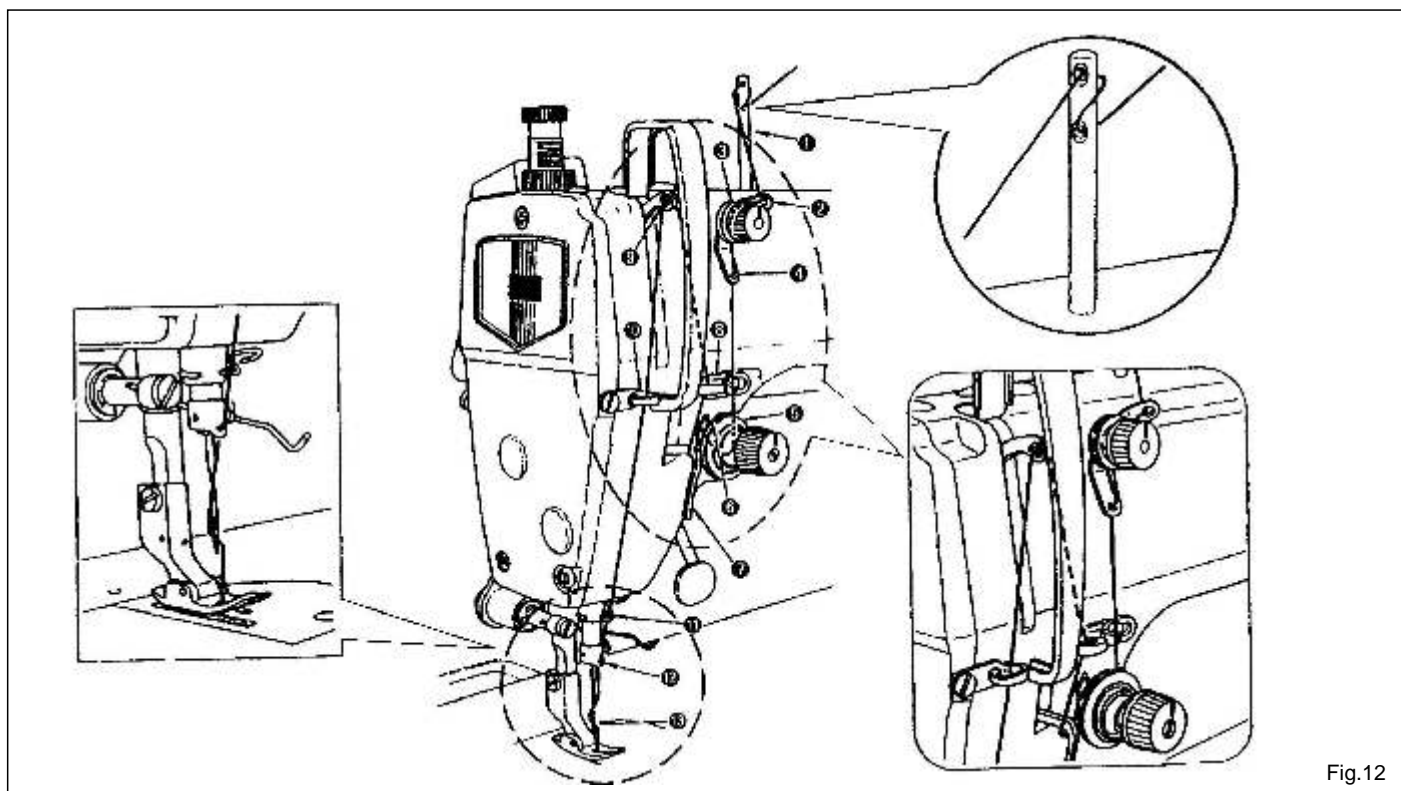


Fig.12

7. AJUSTANDO O COMPRIMENTO DO PONTO

1. Gire o seletor de comprimento de ponto (1) na direção da seta e selecione o número desejado no marcador (A) no braço da máquina.
2. A calibração do seletor é em milímetros.
3. Quando desejar diminuir o comprimento do ponto, gire o seletor de comprimento de ponto (1) enquanto pressiona a alavanca de alimentação (2) na direção

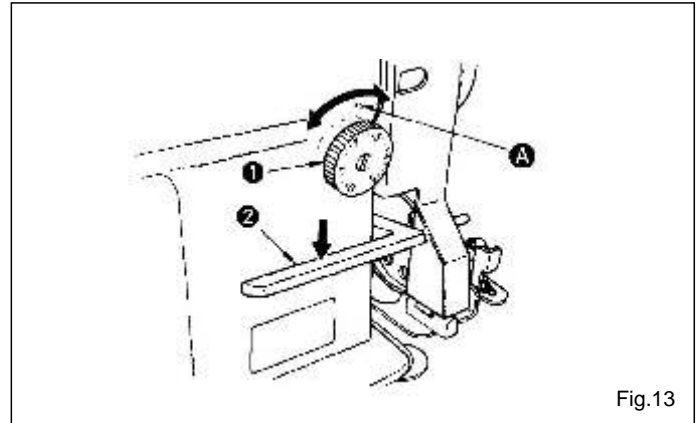


Fig.13

8. TENSÃO DA LINHA

1. Ajuste da tensão da linha da agulha

1. Ajuste a tensão da linha da agulha com a porca de ajuste de tensão (1) de acordo com as especificações da costura.
2. Girando a porca (1) em sentido horário (na direção (A)), aumenta-se a tensão da linha da agulha.
3. Girando a porca (1) em sentido anti-horário (na direção (B)), diminui-se a tensão.

2. Ajuste da tensão da linha da bobina

1. Girando o parafuso de ajuste de tensão (2) em sentido horário (na direção (C)), aumenta-se a tensão da linha da bobina.
2. Girando o parafuso (2) em sentido anti-horário (na

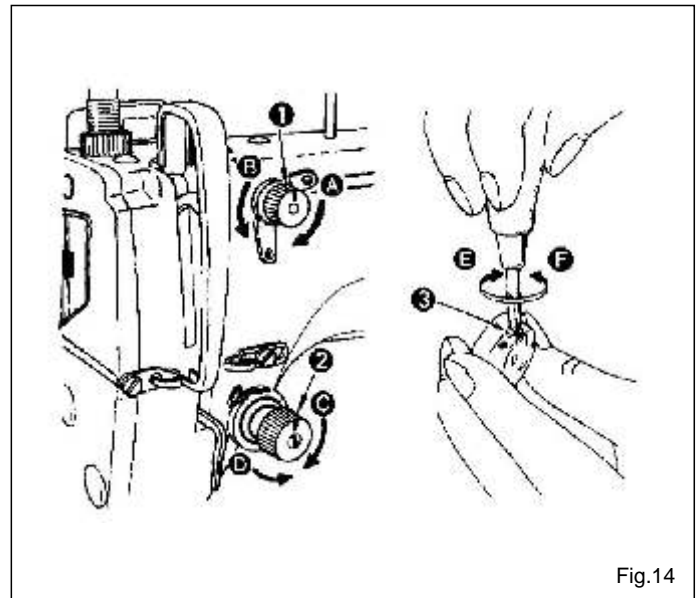


Fig.14

9. MOLA DO ESTICA-FIO

1. Alterando o curso da mola do estica-fio (1)

1. Afrouxe o parafuso (2).
2. Girando o pino tensor (3) no sentido horário (na direção (A)), aumenta-se o curso da mola do estica-fio.
3. Girando o pino em sentido anti-horário (na direção (B)), diminui-se o curso.

2. Alterando a pressão da mola do estica-fio (1)

1. Afrouxe o parafuso (2) e retire o conjunto tensor (5).
2. Afrouxe o parafuso (4).
3. Girando o pino tensor (3) no sentido horário (na direção (A)), aumenta-se a pressão.
4. Girando o pino no sentido anti-horário (na direção (B)),

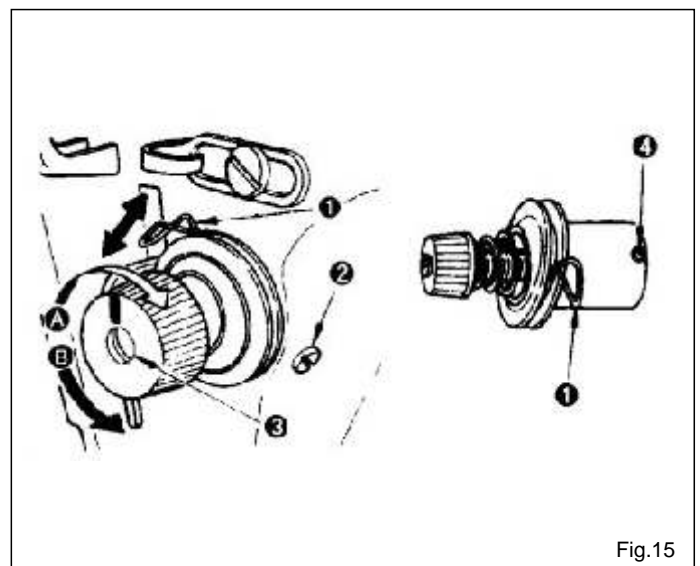


Fig.15

10. LEVANTADOR MANUAL

1. Para parar a máquina com o pé-calcador levantado, movimente o levantador manual (1) na direção (A).
2. O pé-calcador irá subir cerca de 5.5mm e parará.
3. O pé-calcador voltará à sua posição original quando o levantador manual (1) for abaixado na direção (B).
4. Utilizando o levantador acionado pelo joelho, é possível obter-se um levantamento padrão do pé-calcador de cerca de 10mm e um levantamento

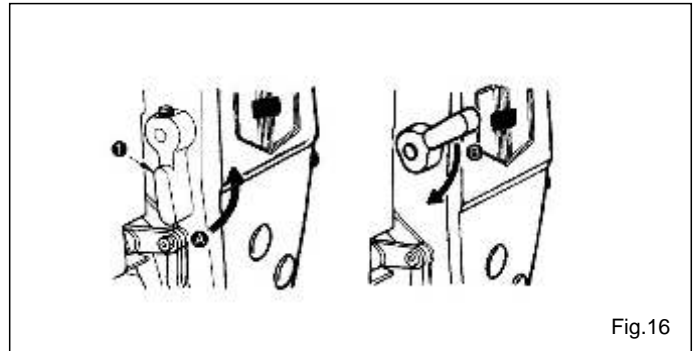


Fig.16

11. PRESSÃO DO PÉ-CALCADOR

1. Afrouxe a porca (2). Girando o regulador da mola do pé-calcador (1) em sentido horário (na direção (A)), aumenta-se sua pressão.
2. Girando o regulador da mola do pé-calcador em sentido anti-horário (na direção (B)), diminui-se sua pressão.
3. Após o ajuste, aperte a porca (2).
4. Para tecidos em geral, a altura padrão do regular da mola do pé-calcador é de 29 a 32 mm (5kg). (Para o modelo 2691D300A é de 7kg).

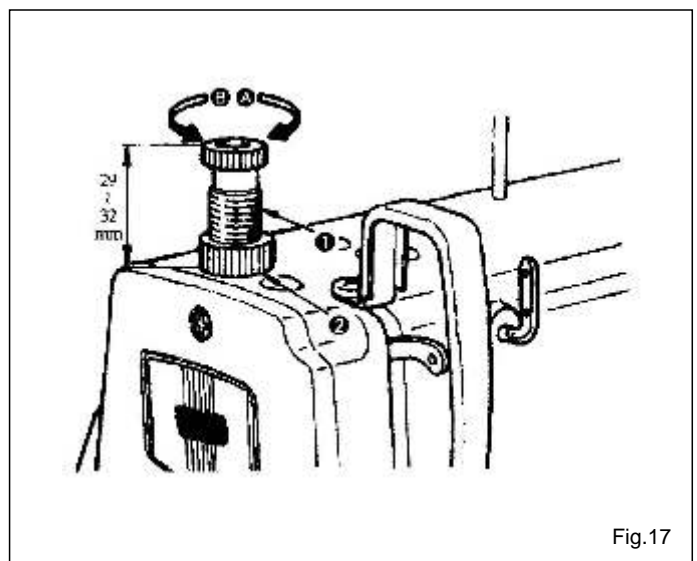


Fig.17

12. AJUSTE DO SINCRONISMO DE ALIMENTAÇÃO

1. Solte um pouco os dois parafusos de fixação (2) e (3) do came excêntrico de alimentação (1). Posicione corretamente o came excêntrico. Reaperte então os parafusos de fixação.
 2. Para obter o sincronismo padrão, quando os dentes estiverem em sua posição mais alta, alinhe a parte mais alta dos dentes com a parte mais alta do furo da agulha e a parte mais alta da chapa de agulha..
 3. Para avançar o sincronismo e prevenir um arraste desigual do tecido, mova o came excêntrico, no sentido da seta.
 4. Para atrasar o sincronismo da alimentação e aumentar a tensão do ponto, mova o came excêntrico para baixo, no sentido oposto da seta.
- * A movimentação do came é muito pequena, se ele for muito levantado pode haver quebra da agulha.

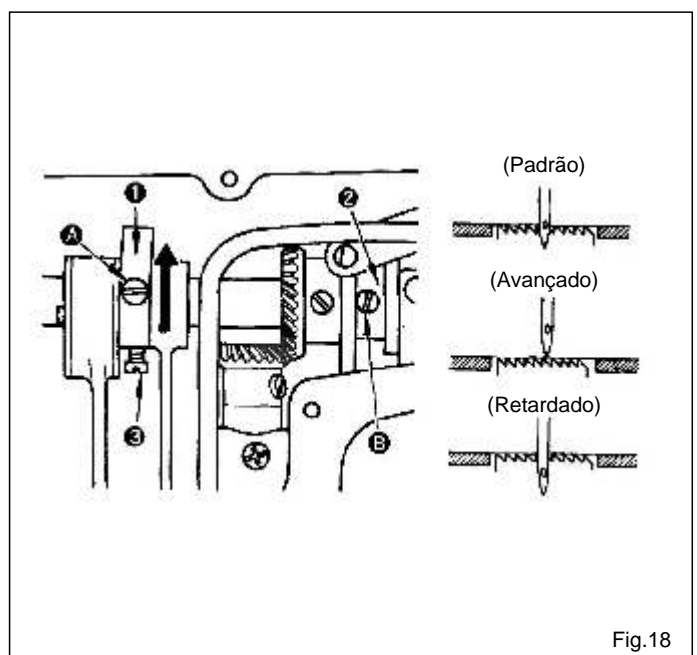


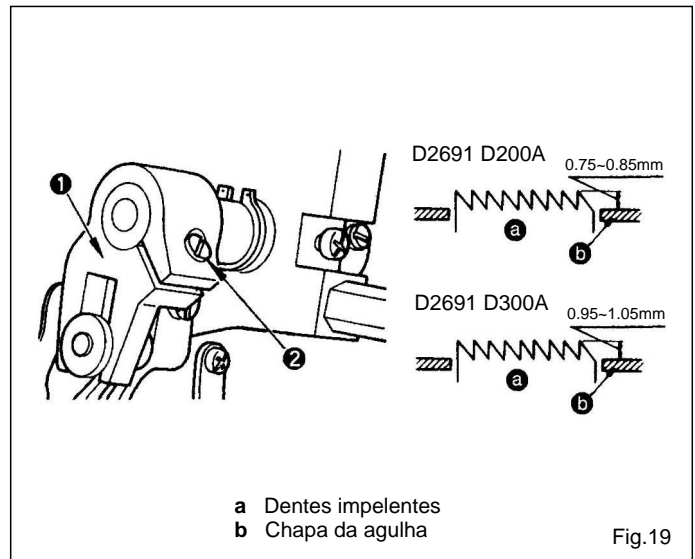
Fig.18

13. ALTURA DOS DENTES IMPELENTES

1. Os dentes impelentes foram ajustados na fábrica, de modo que se projetam 0.75mm a 0.85mm da superfície da chapa da agulha.
Para o 2691D300A, 0.95mm a 1.05mm.
2. Se os dentes impelentes projetarem-se demasiadamente, poderá haver franzimento na costura de materiais leves.
(Projeção recomendada: 0.7mm a 0.8mm).
3. Para ajustar a altura dos dentes impelentes:
(1) Afrouxe o parafuso (2) da manivela (1)
(2) Mova a barra de alimentação para cima ou para baixo para executar o ajuste.
(3) Aperte firmemente o parafuso (2).

Precaução:

Se o parafuso for apertado demasiadamente, haverá



14. RELAÇÃO AGULHA-LANÇADEIRA

Ajuste o sincronismo entre a agulha e a lançadeira da seguinte forma:

1. Gire o volante para abaixar a barra da agulha até alcançar seu ponto mais baixo, e afrouxe o parafuso (1).

Ajuste da altura da barra da agulha

2. Alinhe a linha do marcador (A) na barra da agulha (2) com a extremidade inferior da bucha inferior da barra da agulha (3); a seguir, aperte o parafuso (1).

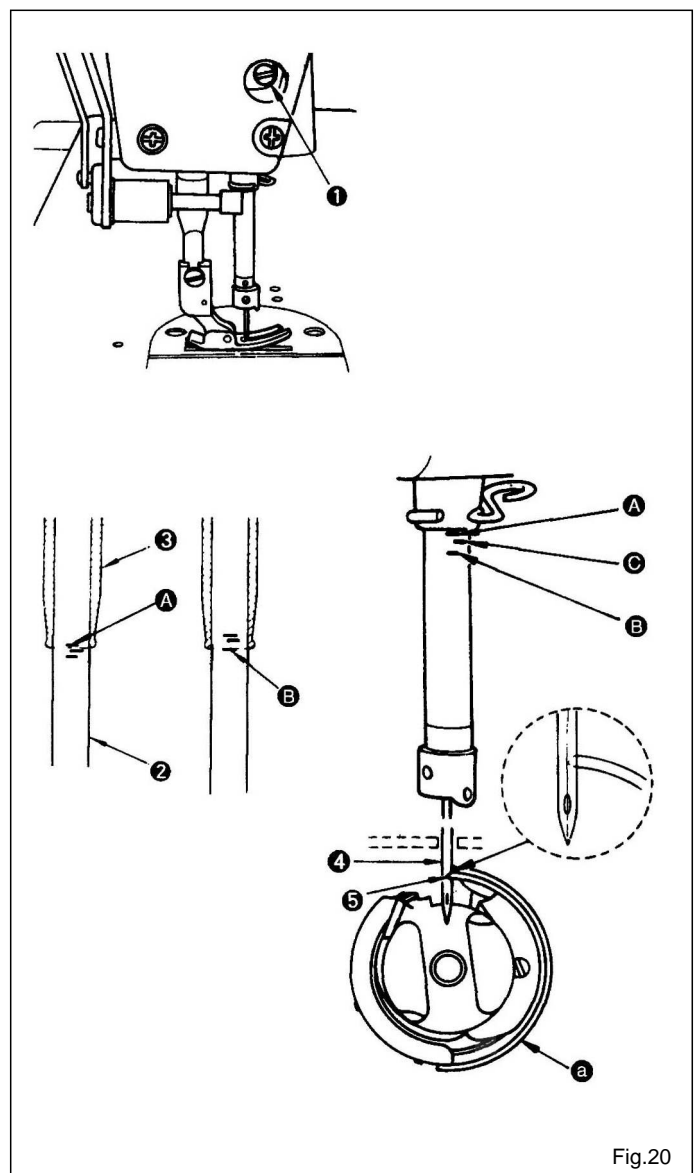
Ajuste da posição (a) da lançadeira

3. Afrouxe os dois parafusos da lançadeira, gire o volante e alinhe a linha (B) do marcador na barra da agulha (2) com extremidade inferior da bucha inferior da barra da agulha (3).
4. Após executar os ajustes mencionados acima, alinhe a ponta da lâmina da lançadeira (5) com o centro da agulha (4). Deixe um espaço de 0.04mm a 0.1mm entre a agulha e a lançadeira; a seguir, aperte firmemente os parafusos da lançadeira.

Precaução

Se a distância deixada for muito pequena, a ponta da lançadeira irá se desgastar. Se for muito grande, haverá falhas nos pontos.

Observe que o tipo de lançadeira a ser substituído deverá estar em conformidade com o mesmo tipo da lançadeira instalada na máquina de costura, conforme a montagem original.



15. AJUSTE DA ALTURA DA BARRA DO PÉ-CALCADOR

1. Afrouxe o parafuso (1) e ajuste a altura da barra do pé-calcador e seu ângulo.
2. Após o ajuste, aperte firmemente o parafuso.

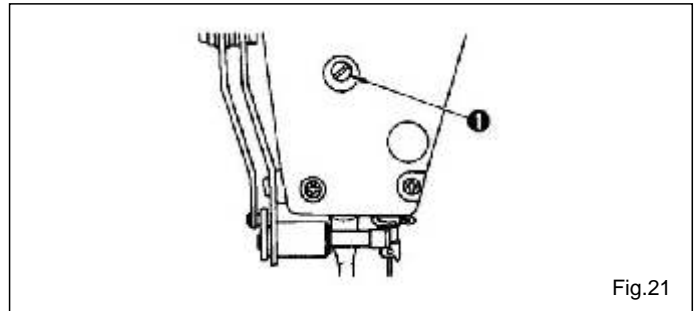


Fig.21

16. AJUSTE DO CURSO DO ESTICA-FIO

1. Quando costurar materiais pesados, mova o guia-fio (1) para a esquerda na direção (A) para aumentar o comprimento da linha puxada pelo estica-fio.
2. Quando costurar materiais leves, mova o guia-fio (1) para a direita na direção (B) para diminuir o comprimento da linha puxada pelo estica-fio.
3. O padrão ocorre quando a linha (C) do marcador no guia-fio (1) estiver alinhada com o centro do parafuso.

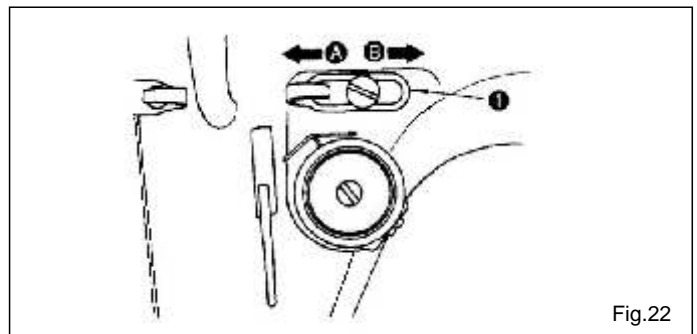


Fig.22

17. INSTALAÇÃO DA TAMPA DA CORREIA E DO ENCHEDOR DE BOBINAS

Procedimento de instalação

1. Faça dois furos-guia (A) e (B) para os parafusos de madeira na mesa da máquina.
2. Insira o suporte (1) no furo feito no braço.
3. Instale a tampa frontal da correia (3), posicione o volante no meio do furo.
4. Instale a tampa traseira da correia (2) em (A) e (B).
5. Utilizando os parafusos (4), (5) e a arruela (6), coloque a tampa frontal da correia (3) no suporte; o torque de aperto para o parafuso (4) é de cerca de 30 kgfcm, e cerca de 25 kgfcm para o parafuso (5).
6. Coloque a tampa (7).
7. Mova a tampa traseira da correia (2) para trás até que sua borracha toque na tampa frontal da correia (3); a seguir, mova mais 0.5 ~ 1mm e fixe-a utilizando as arruelas e parafusos para madeira.

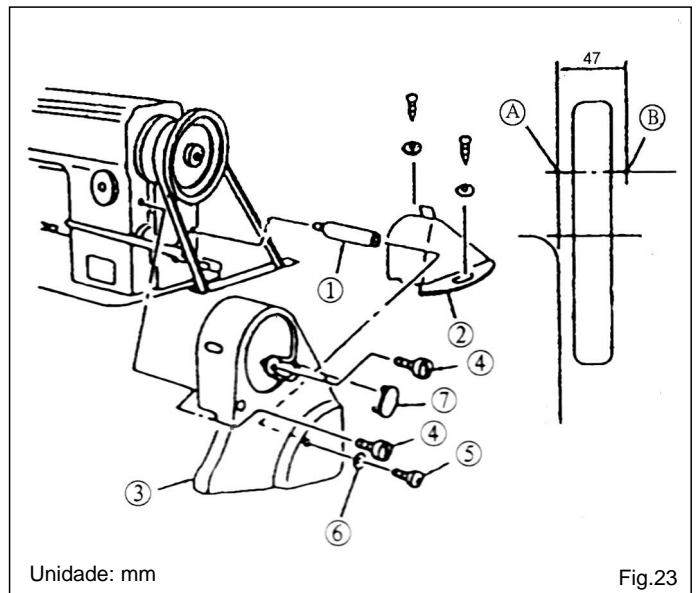


Fig.23

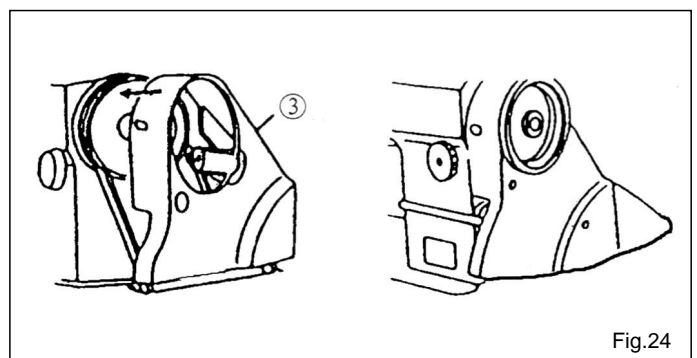


Fig.24

18. AJUSTE DA ALTURA DO LEVANTADOR ACIONADO PELO JOELHO

1. A altura padrão do pé-calcador levantado, utilizando o levantador acionado pelo joelho, é de 10mm.
2. É possível ajustar o levantamento do pé-calcador até 13mm utilizando o parafuso de ajuste do levantador acionado pelo joelho (1).
3. Quando o levantamento do pé-calcador for ajustado em mais de 10mm, certifique-se de que a extremidade inferior da barra da agulha (2), em sua posição mais baixa, não bate no pé-calcador (3).

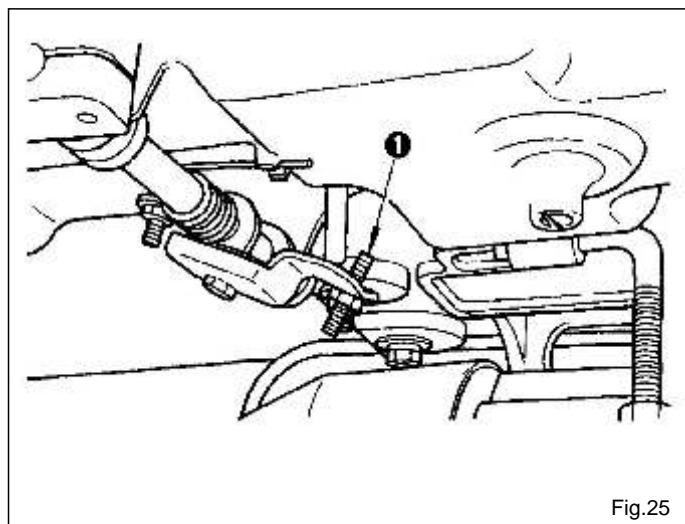


Fig.25

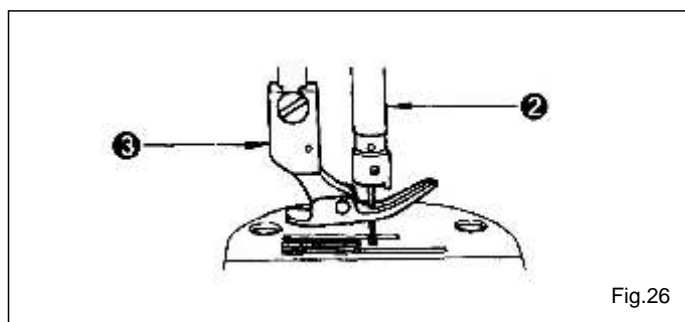


Fig.26

19. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

	Modelo 2691D200A	Modelo 2691D300A
Aplicação	Para materiais de peso médio	Para materiais de peso pesado
Velocidade de costura	Máx. 5.500 p.p.m.	Máx. 5.000 p.p.m.
Comprimento do ponto	Máx. 5 mm	Máx. 5 mm
Levantamento do pé-calcador (por meio do levantador em forma de joelho)	10 mm (padrão) 13 mm (máx.)	10 mm (padrão) 13 mm (máx.)
Agulha	1955-01 (DP X 5)#14	1955-01 (DP X 5)#18
Óleo lubrificante	Óleo Singer "C"	

SINGER[®]

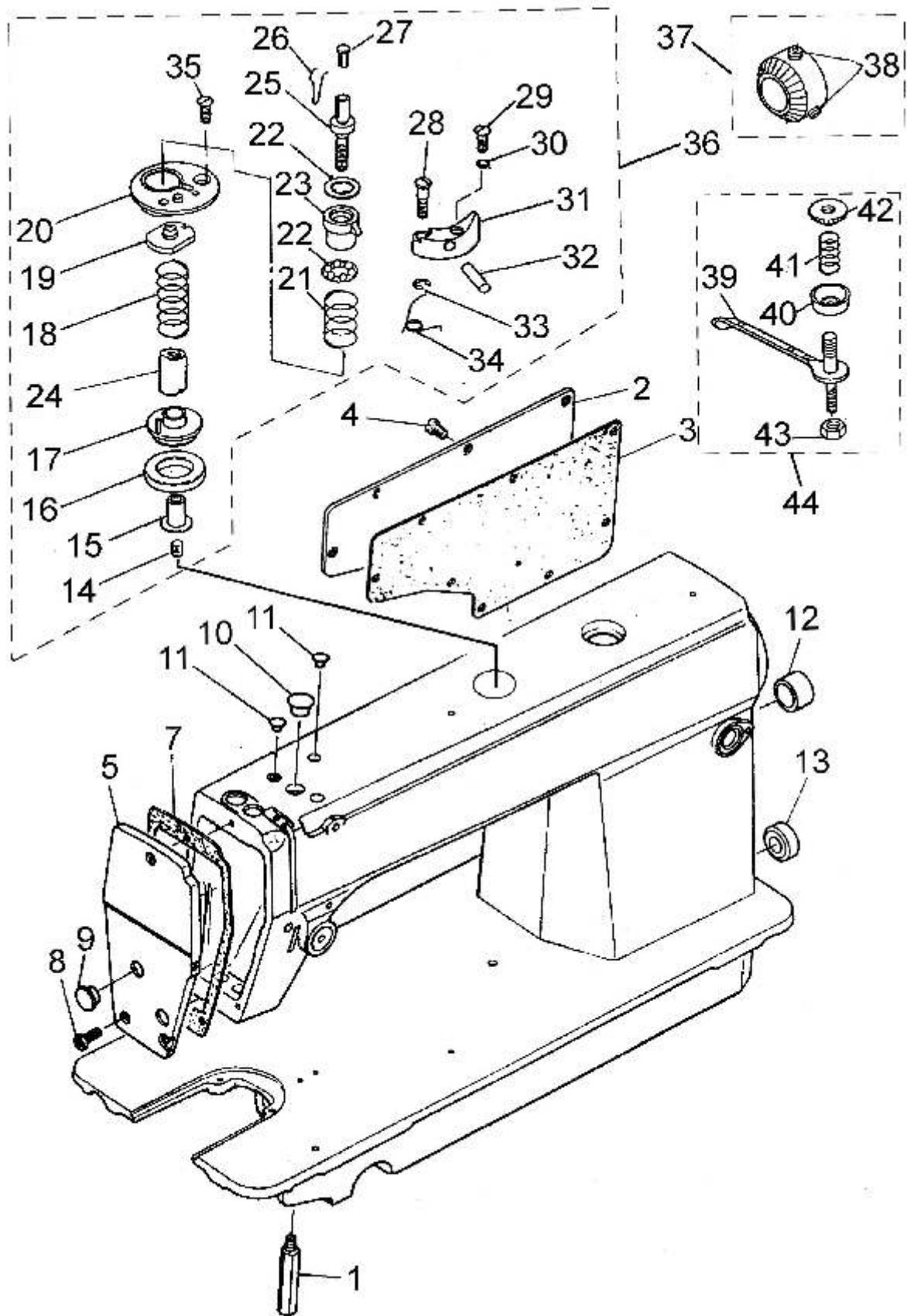
LISTA DE PEÇAS

2691D

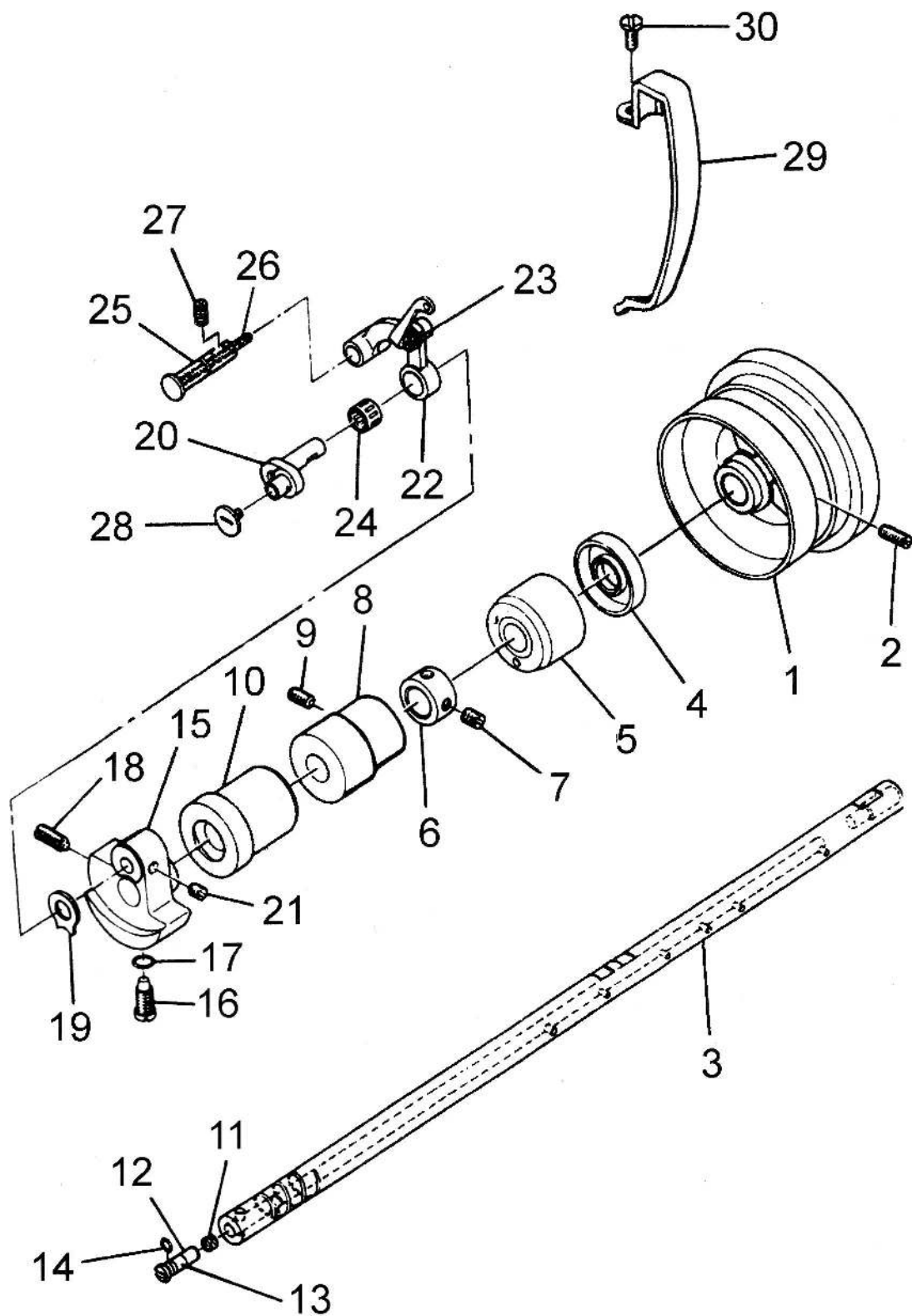
200A

300A

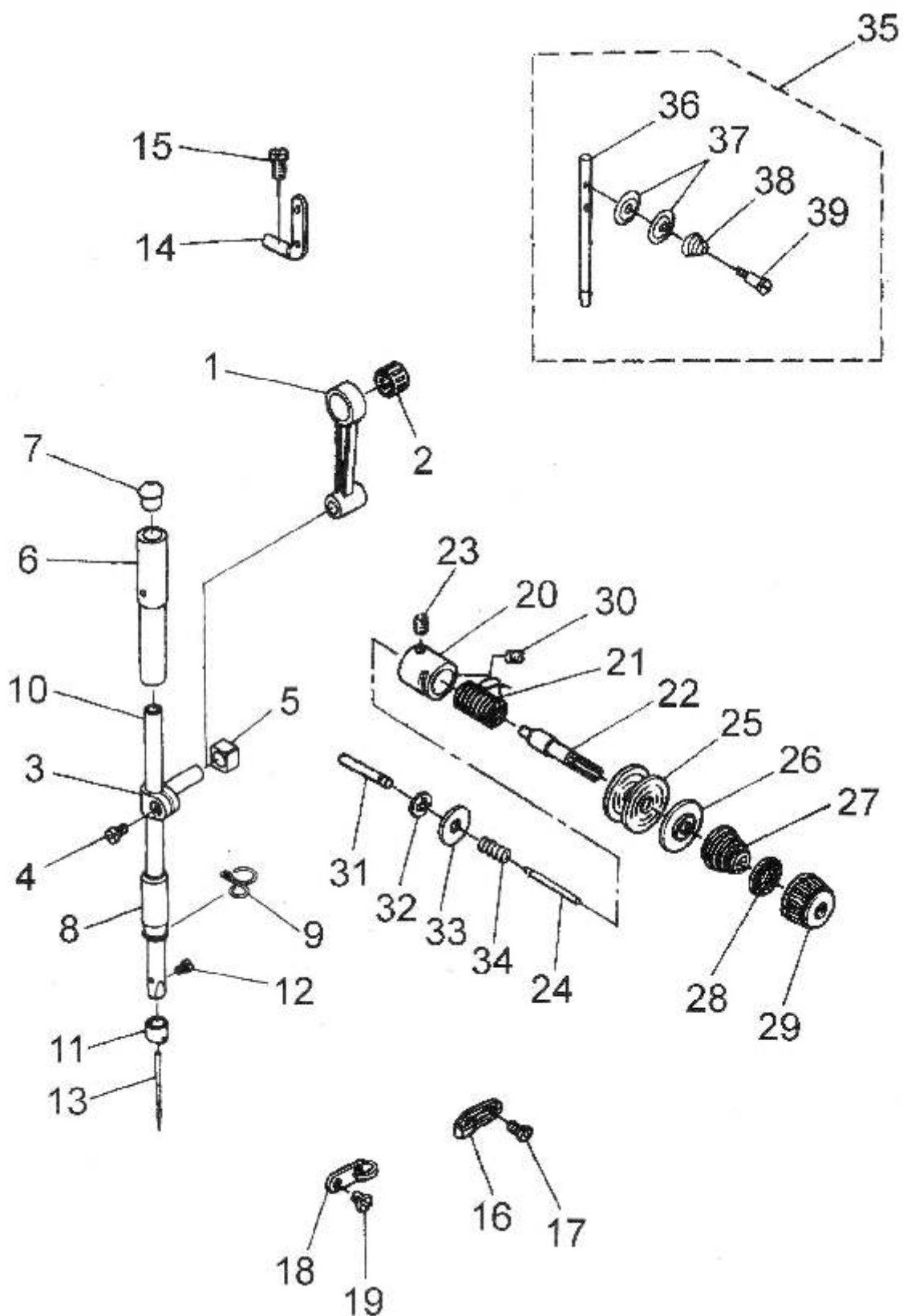
1. Componentes da base do cabeçote



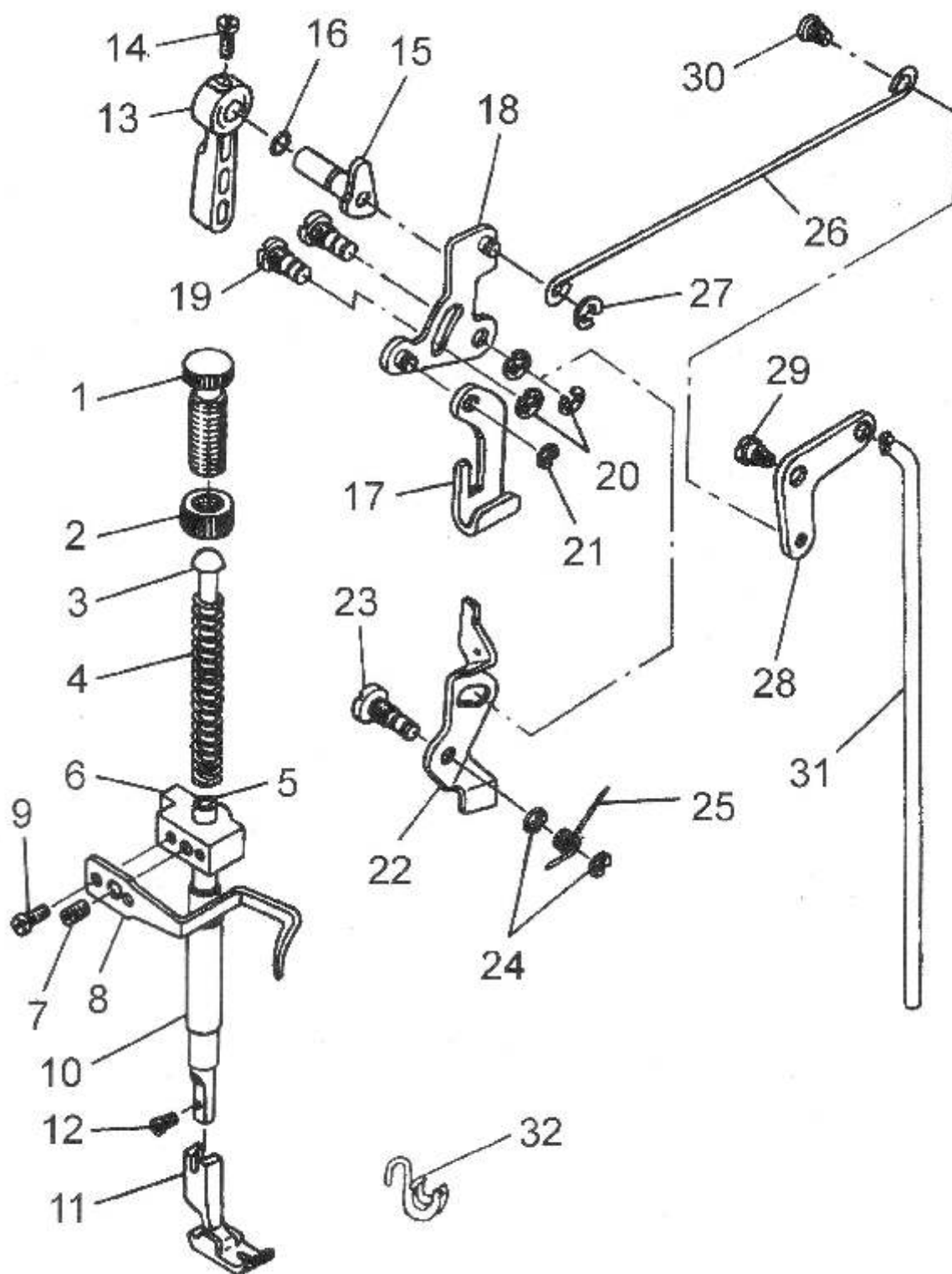
2. Componentes do estica-fio & eixo horizontal



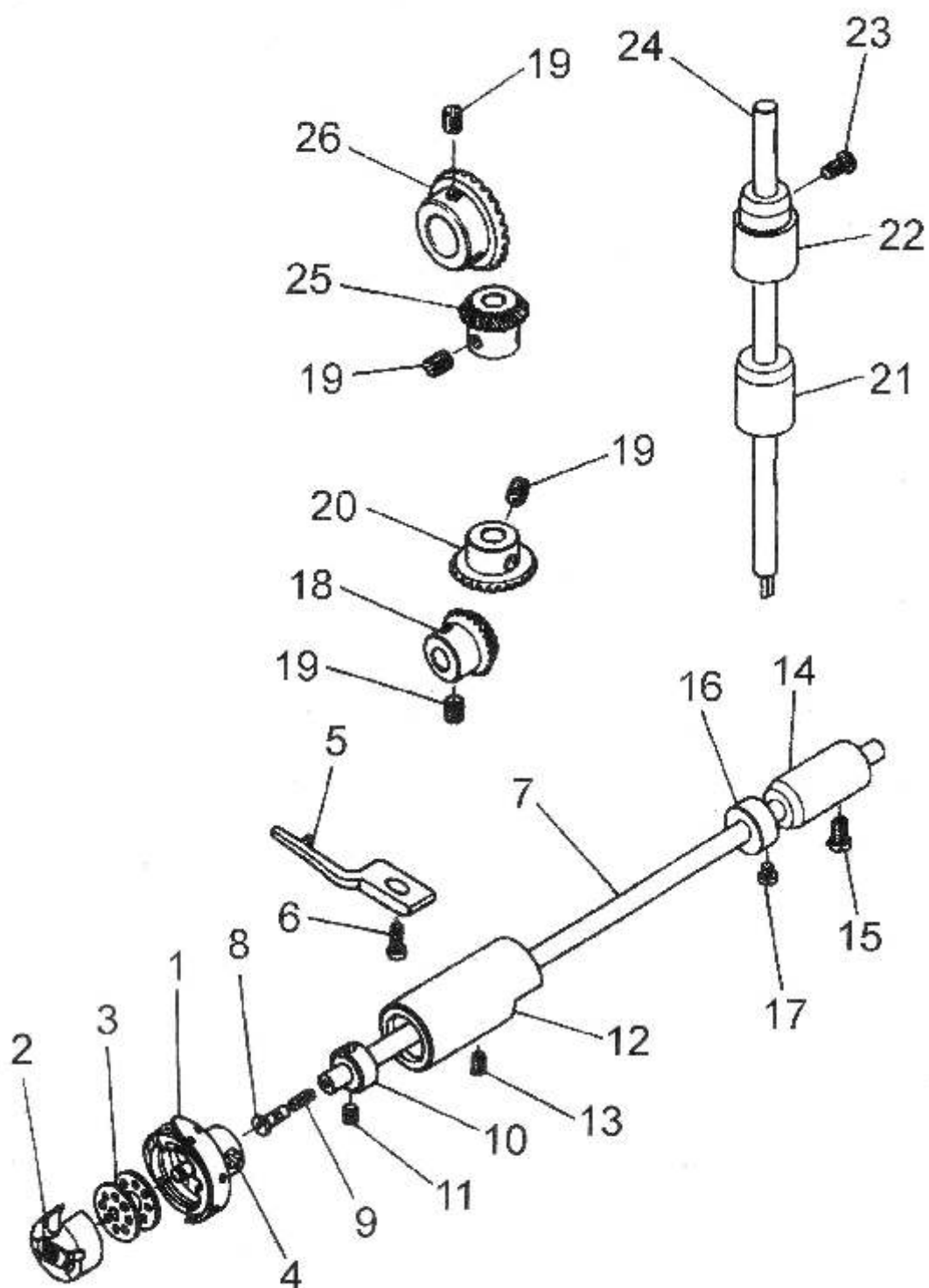
3. Componentes do conjunto tensor & barra da agulha



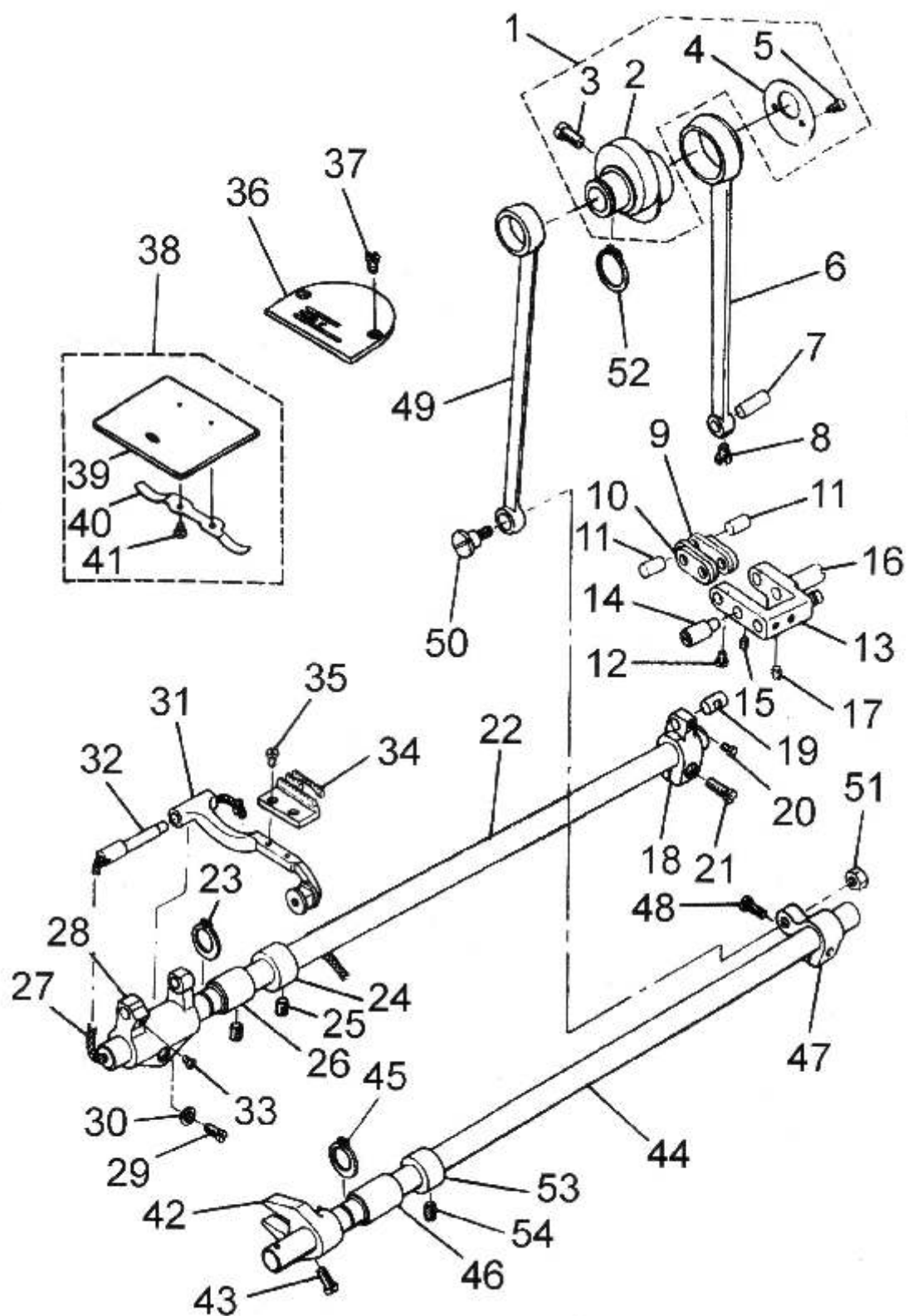
4. Componentes da barra de pressão



5. Componentes do eixo acionador da lançadeira



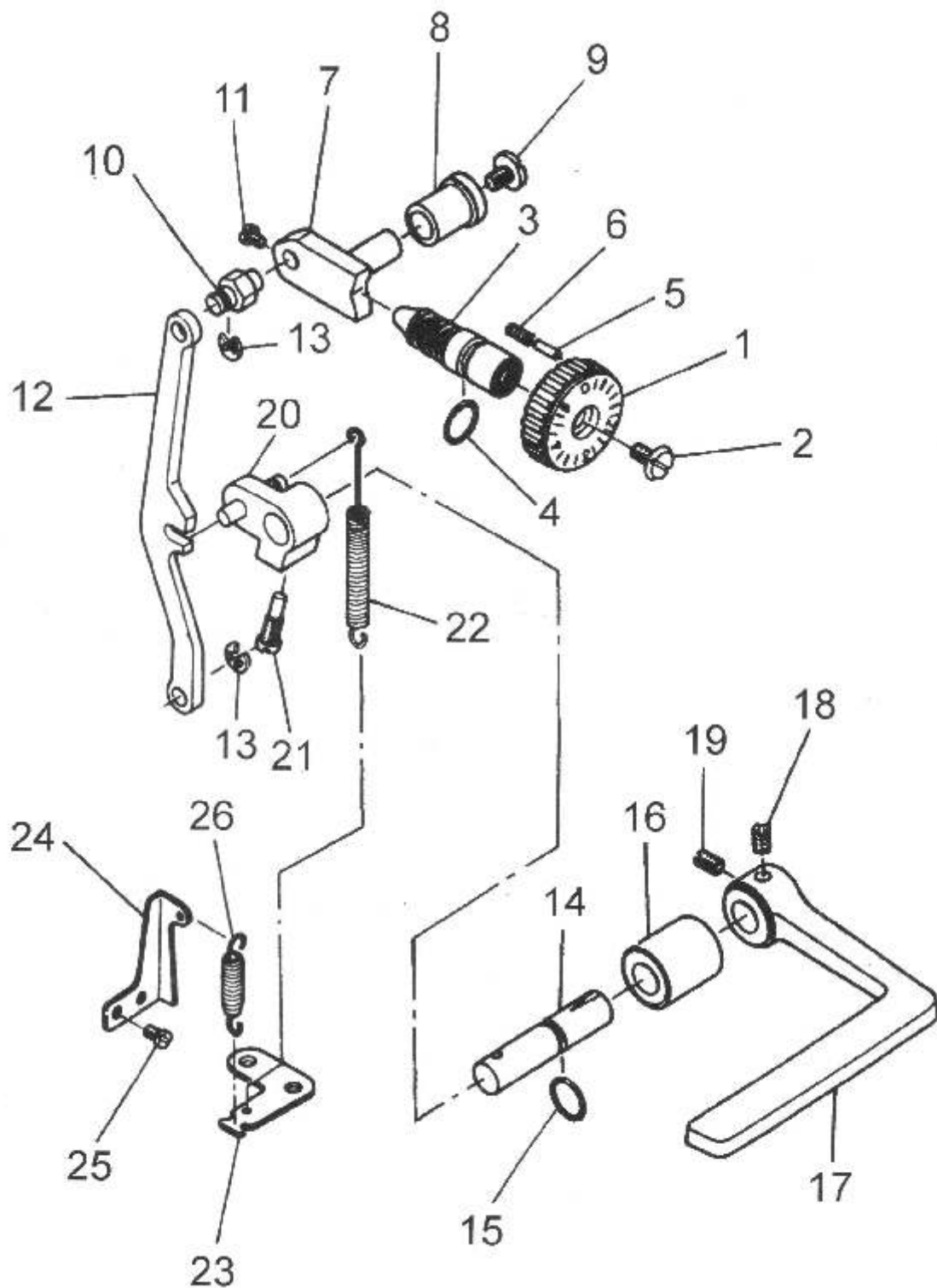
6. Componentes do mecanismo de alimentação



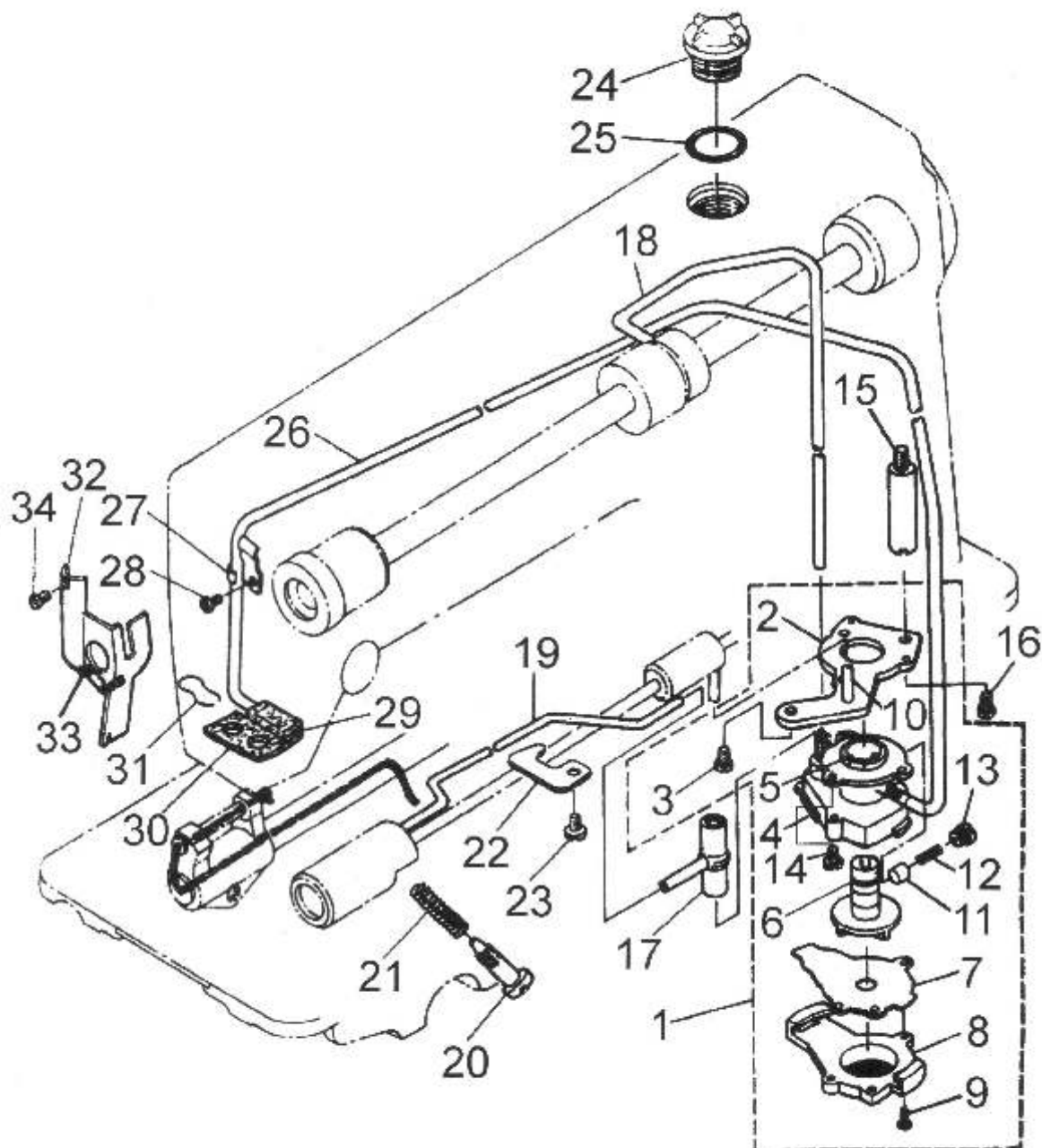
6. Componentes do mecanismo de alimentação

Nº DA PEÇA OU CONJUNTO	DESCRIÇÃO
1	Cj do came excêntrico de alimentação
2 GT198	Came excêntrico de alimentação
3 GS034	Parafuso 1/4-40 L= 11
4 GR3373	Colar de mancal de empuxo
5 GS011	Parafuso 9/64 L=6
6 GH568	Haste conectora do eixo oscilante
7 GX570	Pino do pé deslizante
8 GS0560	Parafuso 9/64-40 L=6
9 GR3374	Articulação do pé deslizante
10 GR3375	Elo de conexão
11 GX571	Pino do pé deslizante
12 GS0560	Parafuso 9/64-40 L=6
13 GR3376/2	Articulação de ajuste do pé deslizante
14 GX573	Eixo do fulcro da articulação de ajuste
15 GS48	Parafuso 15/64-28 L=7
16 GX573	Eixo do fulcro da articulação de ajuste
17 GS48	Parafuso 15/64-28 L=7
18 GH569	Cj da manivela do eixo oscilante de alimentação
19 GX574	Pino do pé deslizante
20 GS0560	Parafuso 9/64-40 L=6
21 GS0561	Parafuso 3/16-28 L=14
22 GZ436	Eixo oscilante de alimentação
23 GR1524	Anel retentor
24 GR1469	Cj colar de mancal de empuxo
25 GS39	Parafuso 1/4-40 L=6
26 G0473	Bucha do eixo oscilante de alimentação
27 GR3378	Pavio de óleo
28 GR2425	Cj do balancim de alimentação
29 GS69	Parafuso 3/16-28 L=14
30 GR1528	Arruela
31 SY0229	Cj da barra de alimentação
32 GX418	Eixo da barra de alimentação
33 GS092	Parafuso 11/64-40 L=7
34 GM206	Dentes impelentes
35 GS072	Parafuso 1/8-44 L=6
36 GM207	Chapa da agulha
37 GS044	Parafuso 11/64-40 L=8.5
38 GM340/4	Cj do cursor da base
39 GM204	Placa deslizante
40 GW434	Mola do cursor da base
41 GS045	Parafuso 3/32-56 L=1.9
42 GH570	Cj da manivela do eixo acionador, frontal
43 GS037	Parafuso 11/64-40 L=10.5
44 GZ437	Eixo acionador da alimentação
45 GR1524	Anel retentor
46 G0336	Bucha do eixo oscilante de alimentação
47 GH571	Cj da manivela, traseira
48 GS0561	Parafuso 3/16-28 L=12
49 GH572	Haste de conexão
50 GS0562	Parafuso de articulação
51 GL7	Porca 9/32-28
52 GR1535	Anel de fixação
53 GR1469	Cj colar de mancal de empuxo
54 GS39	Parafuso 1/4-40 L=6

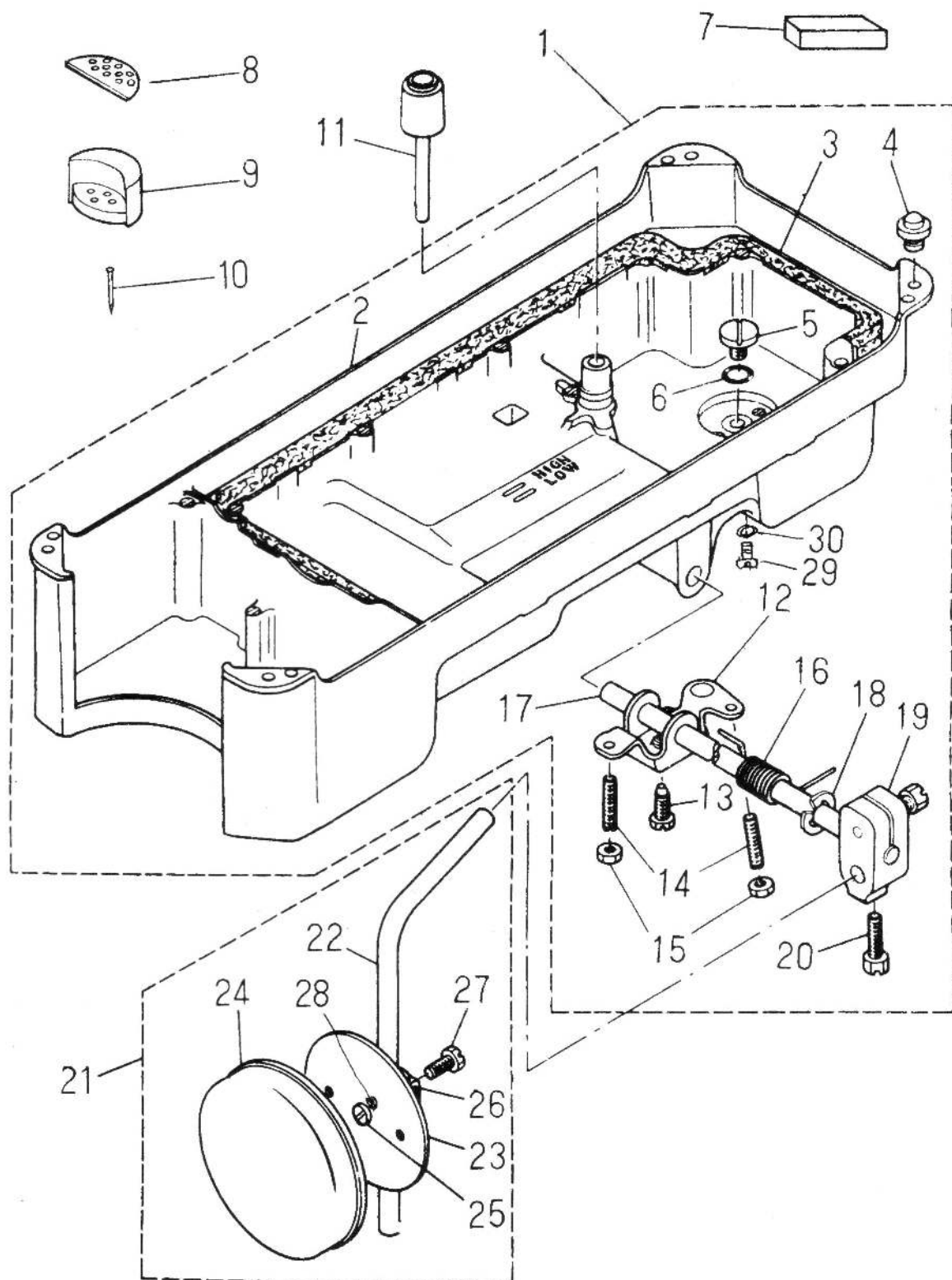
7. Componentes de regulação da alimentação



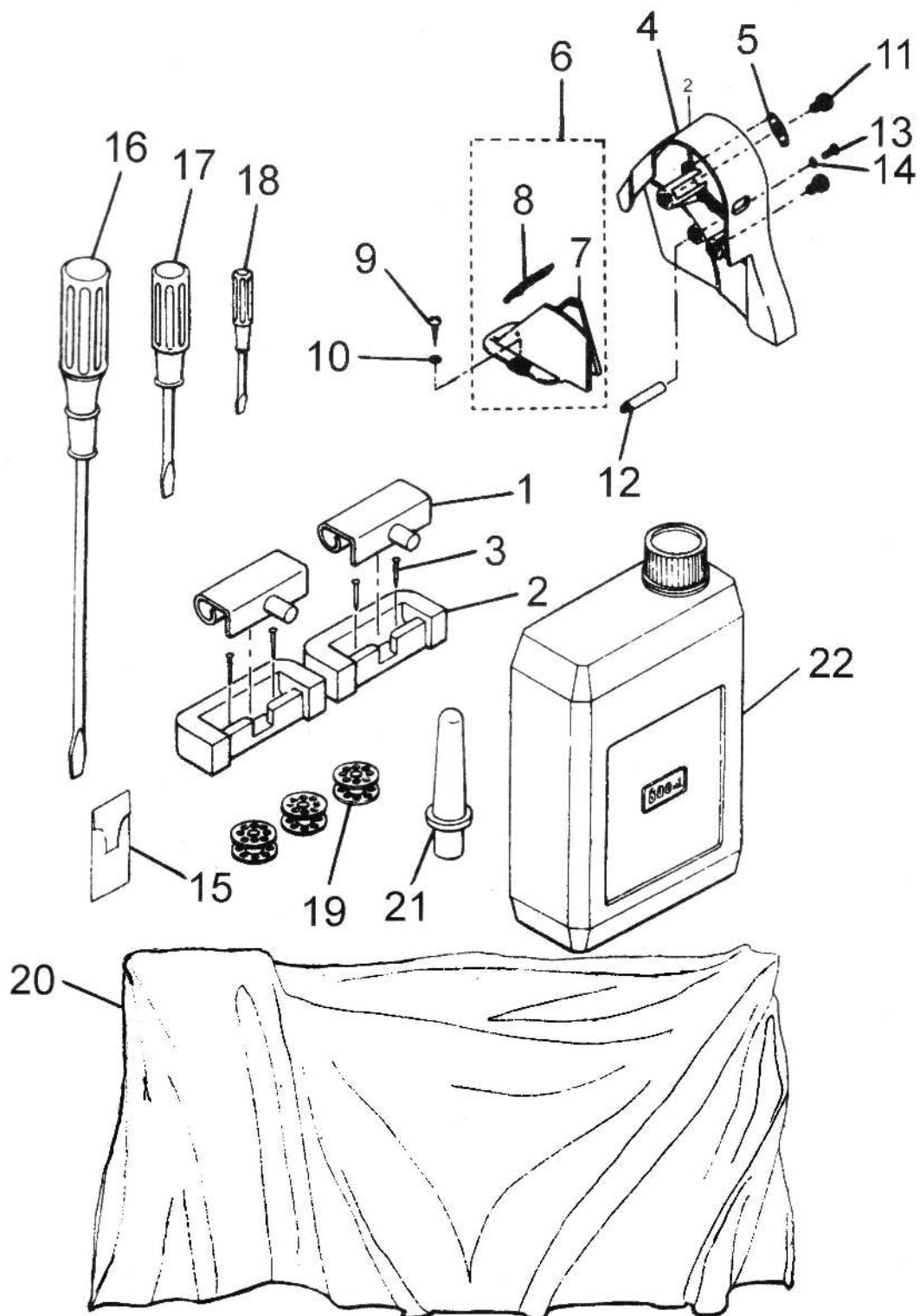
8. Lubrificação

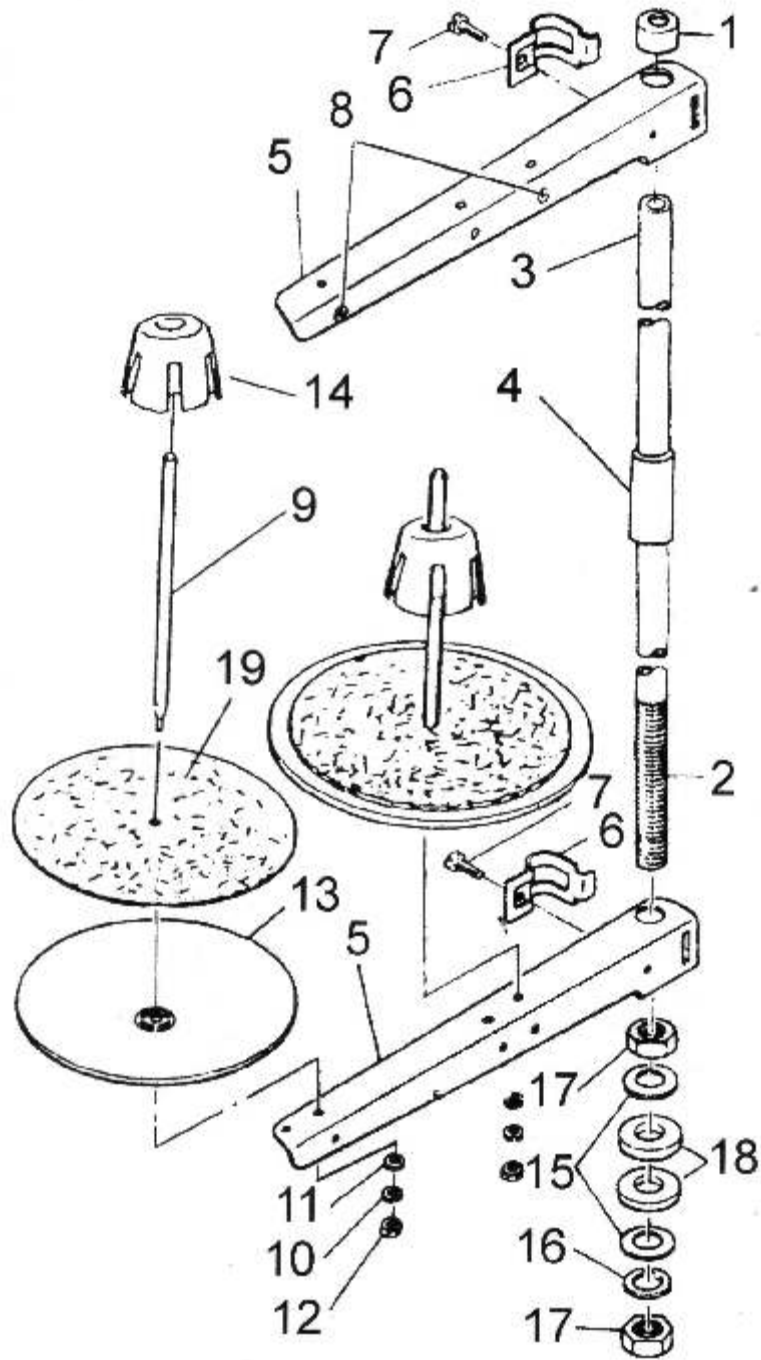


9. Componentes do levantador acionado pelo joelho & reservatório de óleo

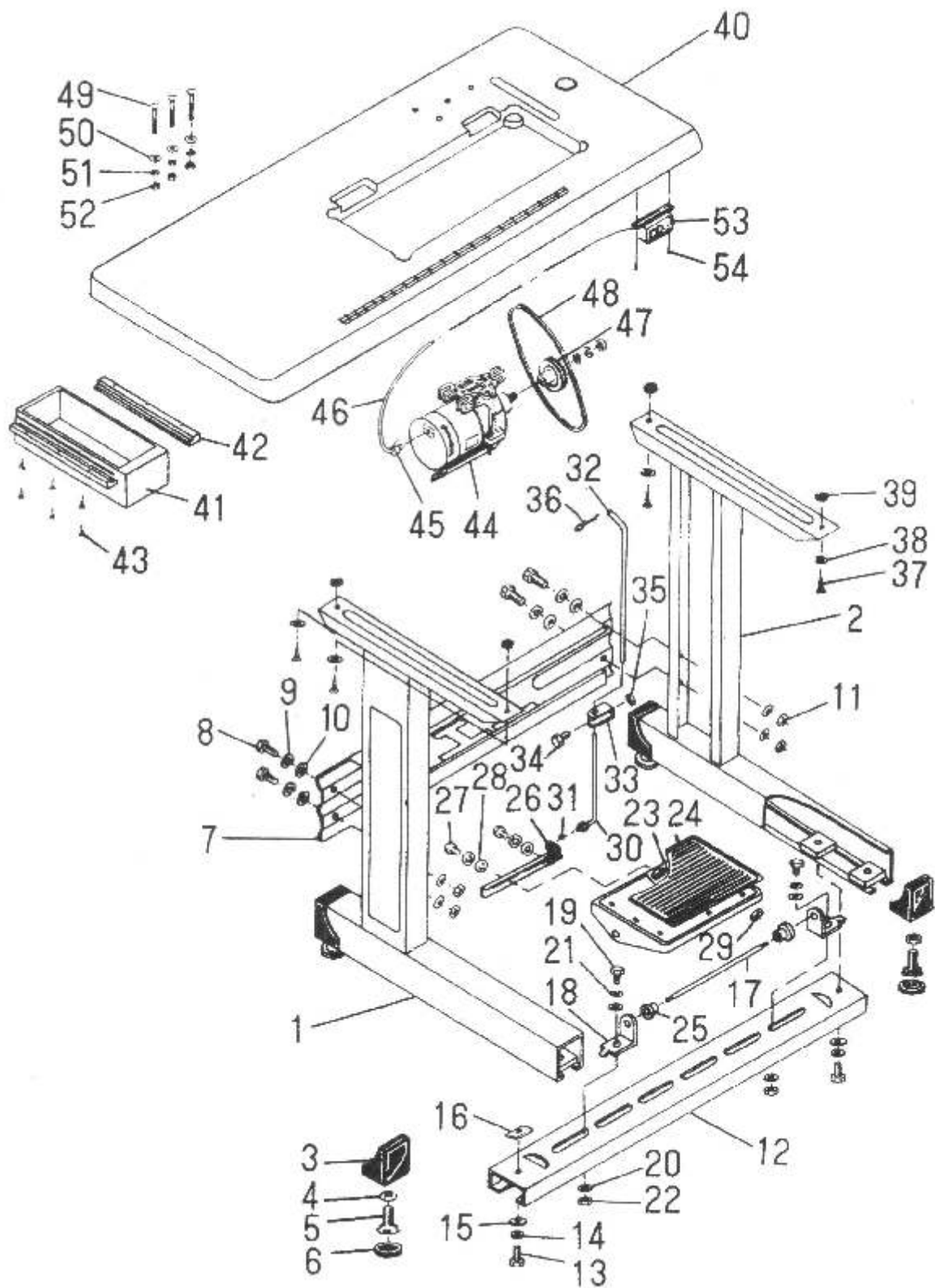


10. Acessórios





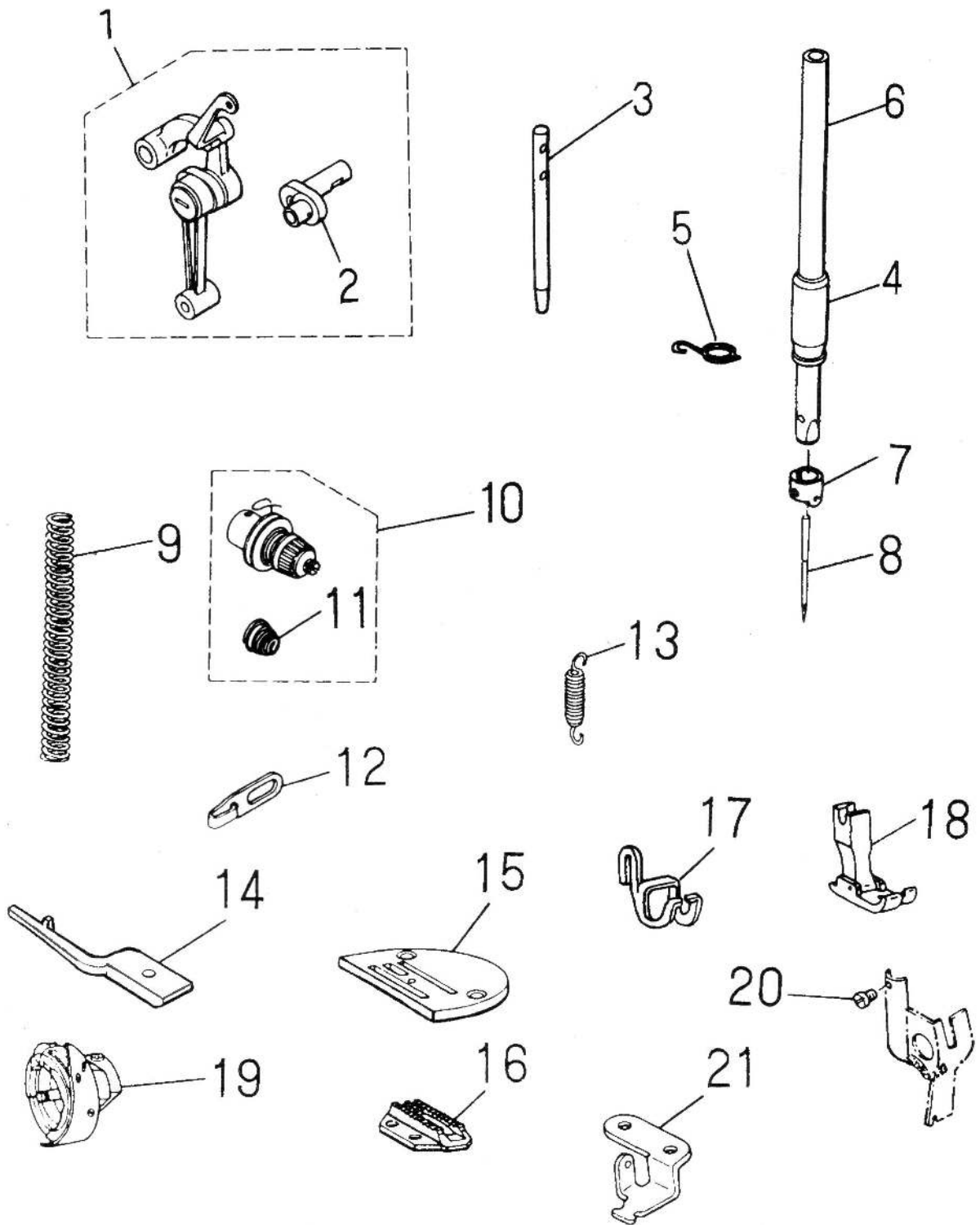
11. Componentes* de dispositivos elétricos, mesa & pedestal da máquina



11. Componentes* de dispositivos elétricos, mesa & pedestal da máquina

Nº DA PEÇA OU CONJUNTO	DESCRIÇÃO
1 GKR302/5	Cj. do pedestal, lado esquerdo
2 GKR305/5	Cj. do pedestal, lado direito
3 GKR318	Amortecedor de borracha
4 GKLI04	Porca
5 GKR196/2	Parafuso
6 GKR198	Anel espaçador
7 GKR309	Suporte lateral do pedestal
8 GKS110	Parafuso
9 GKR106	Arruela de pressão
10 GKR122	Arruela
11 GKL101	Porca
12 GKR310	Apoio do pedal
13 GKS110	Parafuso
14 GKR106	Arruela de pressão
15 GKR122	Arruela
16 GKR311	Chapa com porca fixadora do apoio do pedal
17 GKX301	Eixo do pedal
18 GKR317	Suporte do pedal
19 GKS110	Parafuso
20 GKR122	Arruela
21 GKR106	Arruela de pressão
22 GKL101	Porca
23 GKR312	Pedal
24 GKR313	Junta
25 GKR314	Colar
26 GKR315	Biela do pedal
27 GKS102	Parafuso
28 GKR 112	Arruela
29 GKL102	Porca
30 GKR 116	Haste da biela, inferior
31 GKW301	Mola
32 GKR118	Haste da biela, superior
33 GKR183	Articulação
34 GKS110	Parafuso de articulação
35 GKL101	Porca de articulação
36 GKX101	Pino fendido da haste da biela (superior)
37 GBS114	Parafuso para madeira da mesa
38 GKR112	Arruela do parafuso para madeira da mesa
39 GKR186	Arruela da mesa
40 GBR150	Mesa
41 GBR151	Gaveta
42 GBR152	Trilho da gaveta
43 GBS121	Parafuso para madeira do trilho da gaveta
44 GD234	Motor modelo GFC4024
45 GD219	Cabo do motor
46 GD108	Cabo do motor
47 GD233	Polia do motor (**)
48 GE122	Correia acionadora da máquina
49 GKS122	Parafuso de conexão da mesa & motor
50 GKR209	Arruela de conexão da mesa & motor
51 GKR106	Arruela de pressão da conexão da mesa & motor
52 GKL101	Porca de conexão da mesa & motor
53 GD227	Interruptor
54 GBS104	Parafuso para madeira do interruptor

* Observe que as peças acima devem ser adquiridas separadamente.
 ** Peça No.GD233 polia do motor é utilizada para o Modelo 2691D300A



SINGER®
