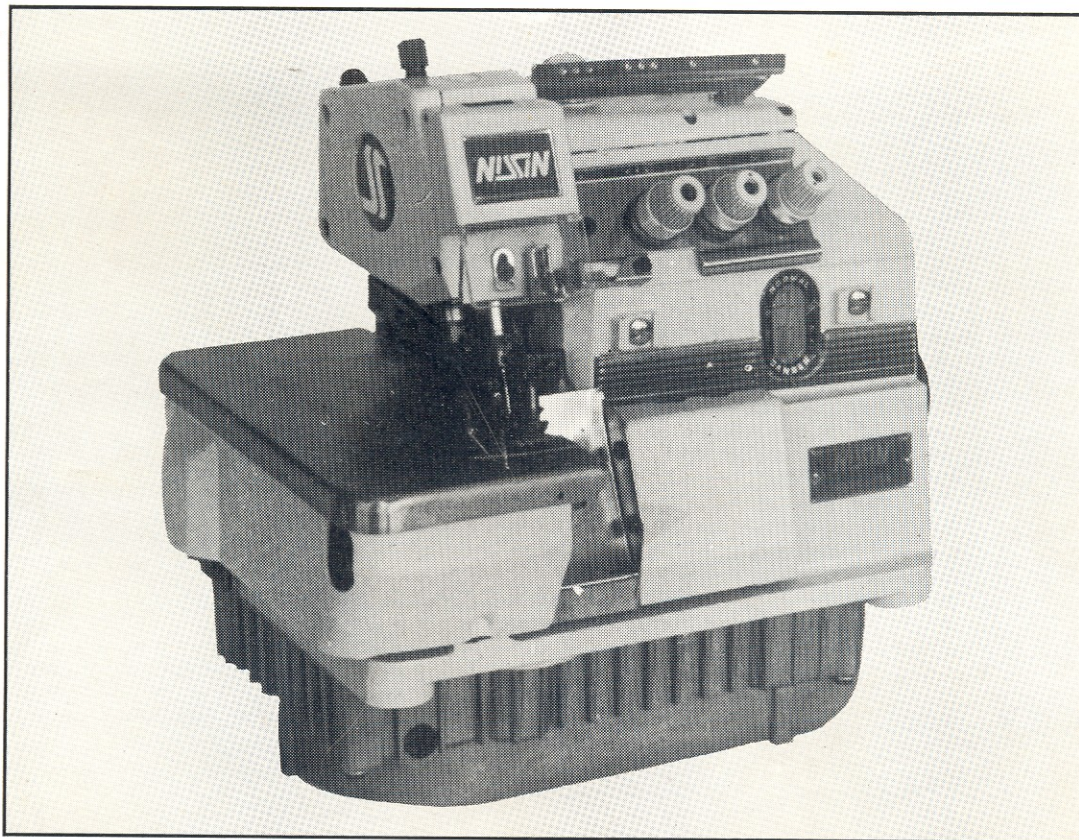




MÁQUINAS DE COSTURA INDUSTRIAIS

MANUAL DE INSTRUÇÕES E CATÁLOGO ILUSTRADO DE PEÇAS PARA MÁQUINAS OVERLOCK



MODELOS

NS-893

NS-894

NS-895

Prezado Cliente:

Você acaba de adquirir uma Máquina de Costura Industrial NISSIN, este nome simpático é em verdade uma sigla que na linguagem nipônica quer dizer NI = dia-a-dia e SSIN = novidade e cujo sentido representa a expectativa otimista de novos acontecimentos à cada dia que se inicia, e com este entusiasmo é que os produtos NISSIN foram desenvolvidos cuidadosamente para atender à sua necessidade. Seu projeto deu-se à luz da mais alta tecnologia disponível, e seus componentes foram fabricados com equipamentos de última geração, de modo a garantir a você a confiabilidade necessária em sua aplicação.

Nossos técnicos receberam um treinamento intenso de modo a conseguir uma excelência de qualidade no seu atendimento.

Por estas razões, recomendamos que sejam observadas todas as condições de instalação e manutenção preventiva de sua máquina, bem como as especificações previstas neste catálogo. Sempre que for necessária a manutenção e troca de peças, não se deixe enganar por curiosos, procure a Assistência Técnica Autorizada ou consulte diretamente a fábrica e assim você estará garantindo a longevidade de sua máquina com os níveis de produtividade e qualidade que ora está recebendo.

Nesse momento queremos abrir as portas de nossa empresa para você, sua sugestão é importante para que nosso produto continue evoluindo em direção da sua necessidade.

Agradecemos a distinção de sua preferência.

Cordialmente



Chhai Suh Chhong
Diretor Administrativo

NISSIN - UMA MARCA DE CONFIANÇA

SUMÁRIO

1.	MENSAGEM DO FABRICANTE	5
2.	INSTALAÇÃO DA MÁQUINA.....	5
3.	INÍCIO DE FUNCIONAMENTO.....	5
4.	LUBRIFICAÇÃO E ESCOAMENTO.....	5
5.	COMO PASSAR O FIO NA MÁQUINA	6
6.	AJUSTE DA TENSÃO DO FIO.....	7
7.	AJUSTE DO COMPRIMENTO DO PONTO.....	9
8.	SUBSTITUIÇÃO DA AGULHA	10
9.	SUBSTITUIÇÃO DAS FACAS E AJUSTE DA LARGURA DA COSTURA.....	10
10.	AJUSTE DE RELAÇÃO DO DIFERENCIAL	12
11.	ALTERAÇÃO DA RELAÇÃO DO DIFERENCIAL.....	12
12.	AJUSTE DA ALTURA E INCLINAÇÃO DOS DENTES.....	13
13.	AJUSTE DO CALCADOR.....	14
14.	AJUSTE E SINCRONIZAÇÃO DAS PEÇAS	16
15.	LISTA DE SOLUÇÕES DOS PROBLEMAS DE FUNCIONAMENTO.....	19

MENSAGEM DO FABRICANTE

Prezado(a) operador(a), você está diante de uma Máquina de Costura Industrial Overlock, de fabricação NISSIN, de alta velocidade. Por tratar-se de equipamento sofisticado e de alta tecnologia, recomendamos que este manual seja estudado detalhadamente de modo a permitir que você possa tirar o melhor proveito do equipamento, com manutenção do padrão de qualidade pretendido.

ATENÇÃO:

Por tratar-se de uma máquina de alta velocidade, não ligue-a antes de colocar óleo e assegurar-se de que o motor gira no sentido correto.

INSTALAÇÃO DA MÁQUINA

- 1) Monte a máquina sobre o tampo observando o correto posicionamento dos amortecedores de borracha.
- 2) Monte o pedal do motor à esquerda e o pedal de elevação do calcador à direita.
- 3) Instale os porta-cones de acordo com a lista de peças.
- 4) Certifique-se que o motor gira no sentido horário. A tensão da correia estará correta quando se deslocar 10mm estando pressionada no meio com o dedo.

NOTA: Consulte o Quadro I sobre a relação entre as dimensões da polia e a velocidade da máquina.

Tab. 1

Velocidade da Máquina	Diâmetro da Polia do Motor (mm)	
	60 Hz	50 Hz
6,000	95	115
6,500	105	125
7,000	115	135
7,500	125	145
8,000	135	155

INÍCIO DE FUNCIONAMENTO

Ao iniciar a operação com a nova máquina, não ultrapasse a marca de 80% da velocidade máxima especificada durante as quatro primeiras semanas. Após este período, substitua todo óleo da máquina, a partir do que poderá então utiliza-la até a velocidade máxima.

LUBRIFICAÇÃO E ESCOAMENTO

1) LUBRIFICAÇÃO (Fig. 1)

Remova o parafuso A e encha com óleo lubrificante de alta velocidade (Mobil #10. Esso #32 ou similar), até atingir o nível superior do indicador de Nível de Óleo, no visor frontal da máquina. Após atingir o nível desejado recoloque o parafuso A.

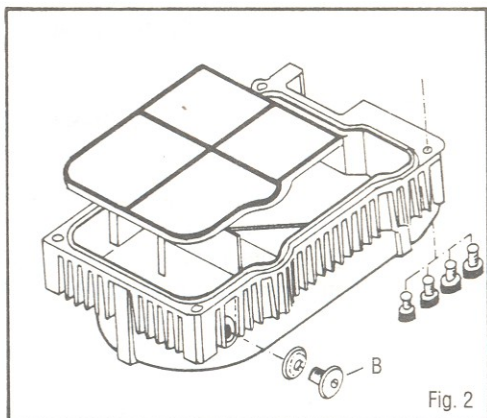
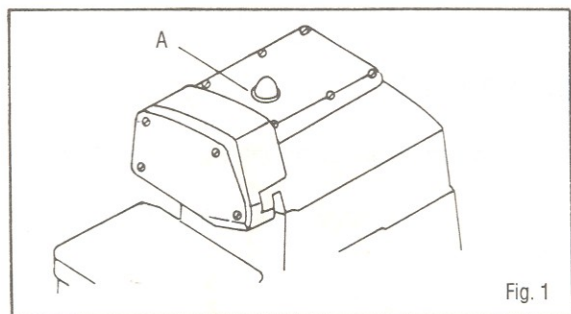
Após um longo período de paralização ou ao iniciar a operação lubrifique com a bisnaga de silicone o guia superior do porta agulha e da lançadeira (feltro), após o que a lubrificação será feita automaticamente.

2) ESCOAMENTO (Fig. 2)

Remova o parafuso 3 e escoe o óleo, volte a colocar o parafuso B.

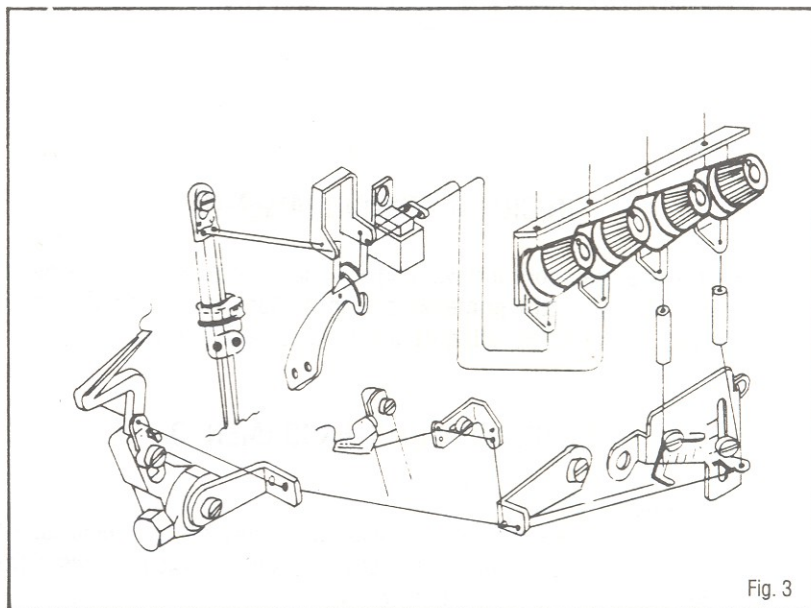
Para garantir uma boa lubrificação após a primeira troca de óleo, troque regulamente o óleo da máquina à quatro meses, assim você estará aumentando a vida de sua máquina.

Esta máquina esta equipada com um filtro de óleo limpe-o mensalmente e substitua-o quando necessário.



COMO PASSAR O FIO NA MÁQUINA

Selecione o tipo da máquina pelas figuras 3 e 4. Uma escolha errada poderá acarretar a ruptura do fio e/ou pontos falhos ou irregulares.



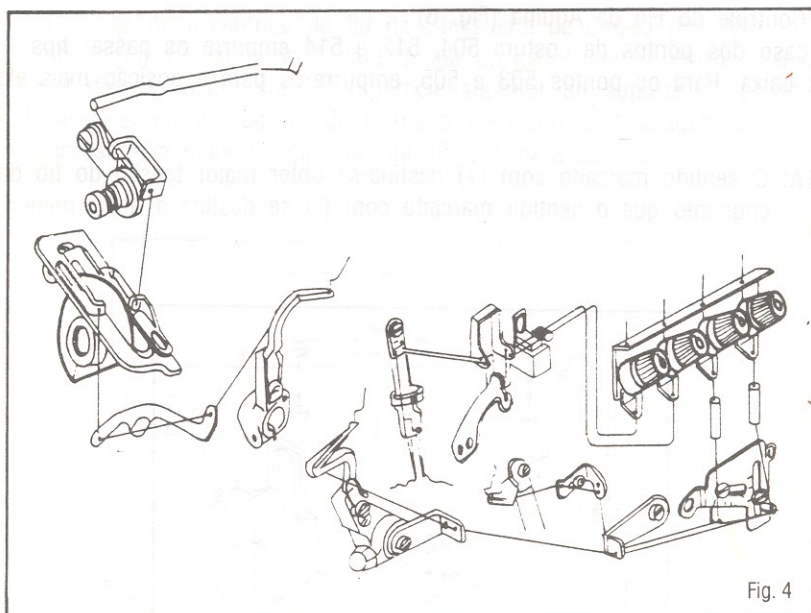


Fig. 4

AJUSTE DA TENSÃO DO FIO

A tensão do fio deve ser ajustada de acordo com o tipo de tecido, a sua espessura, o tipo de fio, a largura da costura, o comprimento do ponto, etc. Desta forma, a pressão das porcas de tensão ou dos passa-fios devem ser ajustados para cada caso específico.

(1) Ajuste das porcas de tensão (fig. 5)

A porca de tensão 1 controla a tensão do fio da agulha de ponto em cadeia ou do fio da agulha do ponto de luva de esquerda.

A porca de tensão 5 controla o fio da lançadeira do ponto em cadeia.

A porca de tensão 2 controla o fio da agulha do ponto de luva.

A porca de tensão 3 controla o fio da lançadeira superior.

A porca de tensão 4 controla o fio da lançadeira inferior.

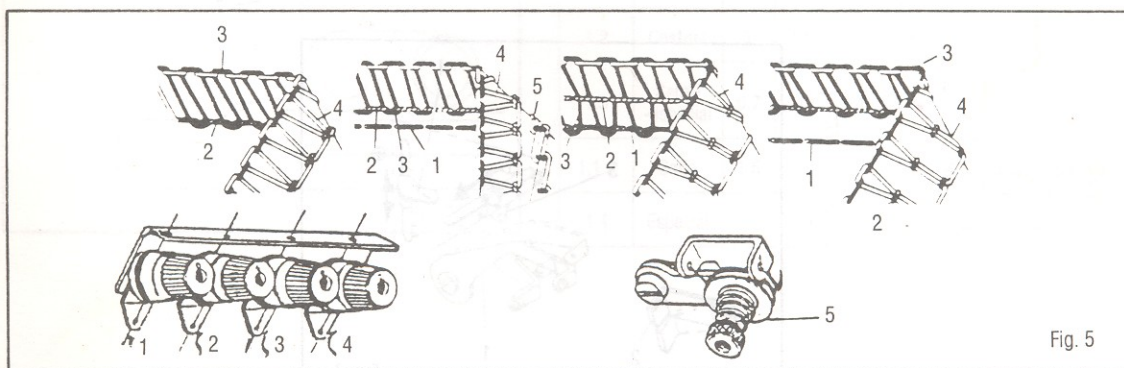
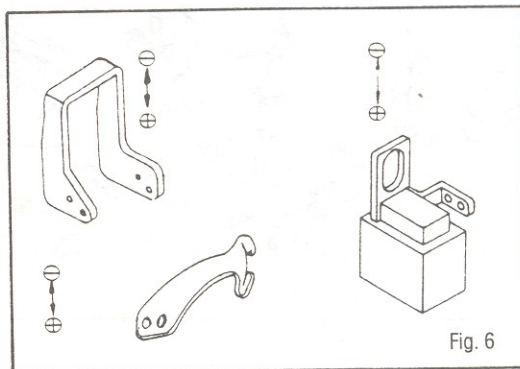


Fig. 5

(2) Controle do Fio da Agulha (Fig. 6)

No caso dos pontos de costura 504, 512 e 514 empurre os passa-fios 1 e 2 para a sua posição mais baixa. Para os pontos 503 e 505, empurre-os para a posição mais elevada.

NOTA: O sentido marcado com (+) destina-se obter maior tensão do fio da agulha, enquanto que o sentido marcado com (-) se destina a obter menor tensão.



(3) Controle do Fio da Lançadeira (Fig. 7)

Para o ponto 512, puxando a lançadeira superior da posição extrema à esquerda, empurre o tensor de fios 1 e 2 para a posição da linha contínua (-).

Ajuste o passa-fios 3 do seguinte modo:

Posição A - Para costurar com fios elásticos.

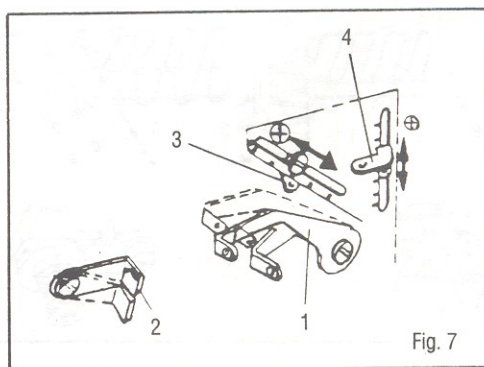
Posição B - Para costurar bainhas com ponto invisível.

Posição C - Para costurar com o ponto 512

Ajuste o passa-fios 4 do seguinte modo:

Posição D - Para costurar com fios elásticos.

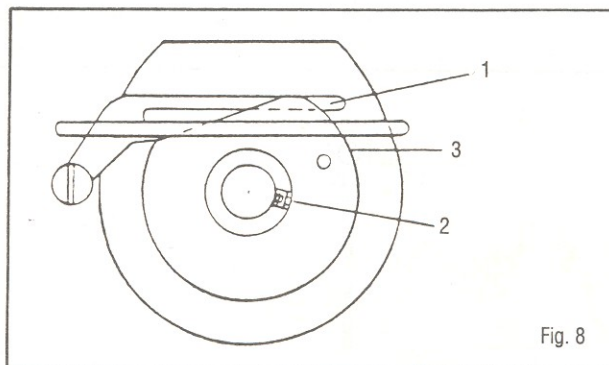
Posição E - Para costurar bainhas com ponto invisível.



NOTA: O sentido marcado com (+) destina-se a dar mais fio à costura e o sentido marcado com (-) destina-se a dar menos fio à costura.

(4) Controle do excêntrico do fio da Lançadeira de Cadeia (Fig. 8)

Quando a agulha se desloca para a sua posição superior máxima, o canto direito do excêntrico do fio 3 deve coincidir com a superfície superior do suporte do passa-fios 1. Solte o parafuso 2 e ajuste o excêntrico do fio de forma a recuperar a defasagem devida a rotação no sentido horário, necessário a sincronização da lançadeira com a agulha.

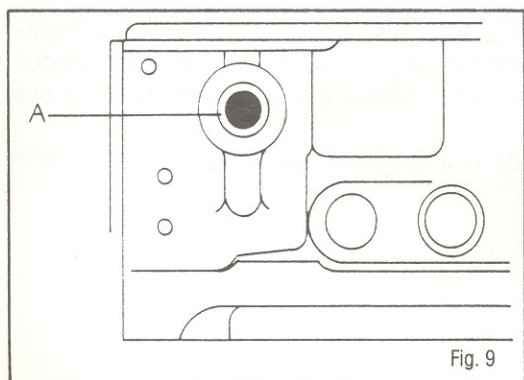


AJUSTE DO COMPRIMENTO DO PONTO

O ajuste do comprimento do ponto (Fig. 9 Quadro 2) faz-se de acordo com: o tipo de tecido; a relação do diferencial, etc.

Pressione o botão e rode o volante até que o botão penetre nele.

Mantenha a pressão sobre o botão e faça coincidir o comprimento do ponto desejado marcado no volante com a marca assinalada na proteção da correia.



Tab. 2

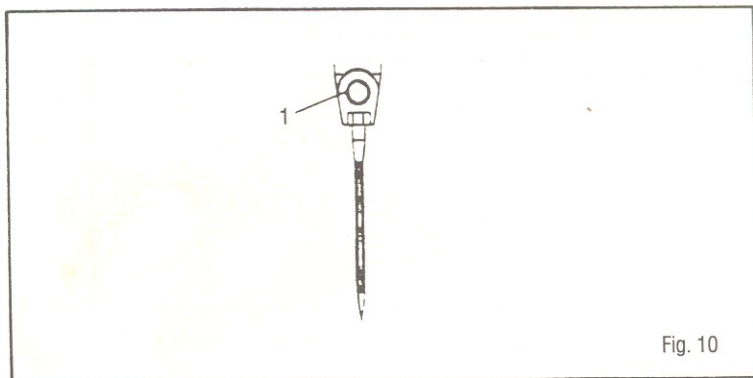
Relação Máxima do Diferencial	Tipo de Máquina	Escala da Polia						
		1	2	3	4	5	6	7
1:2	Costura	1	1.5	2	2.5	3	3.5	3.8
1:3	Semi-especial	0.7	1	1.4	1.7	2	2.3	2.5
1:1.3	Sarja	1.6	2.3	3.1	3.9	4.7	5.4	5.9
1:4	Especial	0.6	0.9	1.2	1.5	1.8	2.1	-

SUBSTITUIÇÃO DA AGULHA

Use agulhas de tamanho DCX27 ou equivalente.

Solte o parafuso 1 e retire a agulha.

Introduza uma agulha nova com a ranhura voltada para frente de modo a garantir que ela encoste no fundo do alojamento. Aperte o parafuso de fixação 1.



SUBSTITUIÇÃO DAS FACAS E AJUSTE DA LARGURA DA COSTURA

(1) Substituição da Faca Superior (Fig. 11)

Solte o parafuso 1 e empurre o suporte da faca inferior 2 para a esquerda. Aperte ligeiramente o parafuso.

Remova o parafuso 3 e a faca para fixar estará solta.

Aperte ligeiramente o parafuso 3 para fixar a nova faca.

Rode o volante para que a faca superior desça até a sua posição inferior máxima. Regule a faca superior de forma que se sobreponha à faca inferior em cerca de 0,5 a 1mm ou que o espaço entre as duas facas se situe entre 0 a 1mm aproximadamente, quando a faca superior atinge a sua posição superior máxima. Aperte então o parafuso 3.

Solte o parafuso 1 para voltar o suporte da faca inferior à sua posição original. Teste o corte das facas.

(2) Substituição da Faca Inferior (Fig. 11)

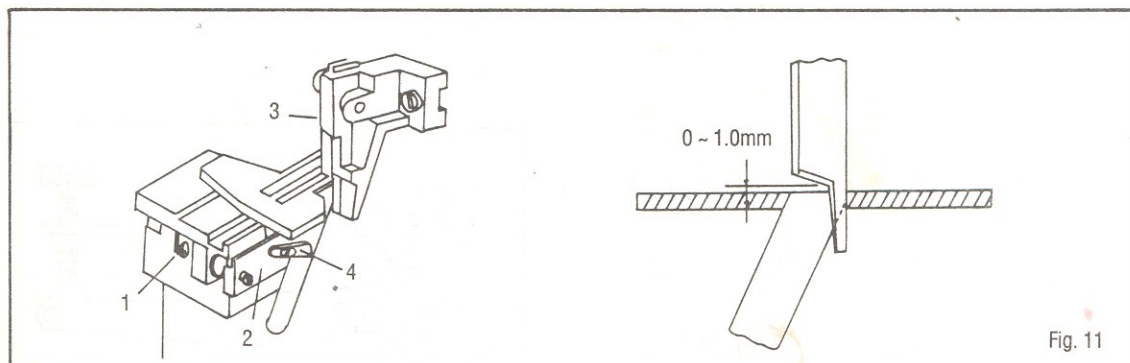
Solte o parafuso 1 e empurre o suporte da faca inferior 2 para a esquerda e aperte ligeiramente o parafuso 1.

Retire o parafuso 4 e a faca estará solta.

Aperte ligeiramente o parafuso 4 para fixar a nova faca.

Rode o volante de forma a que a faca superior atinja a sua posição inferior máxima, e regule a faca inferior, de forma que se sobreponha à faca superior em cerca de 0,5 a 1mm, ou que o espaço entre as duas facas se situe entre 0 e 1mm aproximadamente; aperte em seguida o parafuso.

Solte o parafuso 1 para fazer regressar o suporte da faca inferior a sua posição original. Teste o corte das facas.



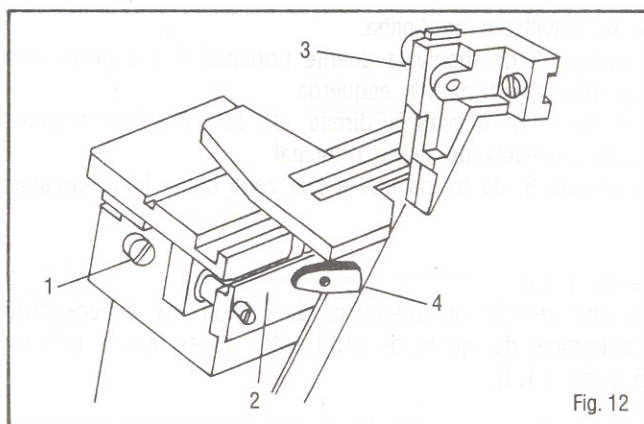
(3) Ajuste da Largura da Costura (Fig. 12)

Faça rodar o volante da máquina até que a faca superior atinja a sua posição inferior máxima.

Solte o parafuso 1, empurre o suporte da faca inferior para a esquerda e aperte ligeiramente o parafuso 1.

Solte o parafuso 4 e empurre a pinça superior das facas para a esquerda ou para a direita, até obter a largura de costura desejada; aperte em seguida o parafuso 4.

Solte o parafuso 1 para fazer o suporte da faca inferior voltar a sua nova posição; teste em seguida o corte das facas.



AJUSTE DA RELAÇÃO DO DIFERENCIAL

A relação do diferencial é a relação entre o movimento do dente principal e do dente diferencial. Quando o movimento do dente principal é maior que o do dente diferencial, o tecido é esticado ao ser costurado. No caso contrário, o tecido franze. Para regular o diferencial, proceda da seguinte forma (Fig 13 e Quadro 3):

Solte a porca 1 e rode o parafuso 2 no sentido horário para esticar o tecido, e no sentido inverso, para o franzir. Aperte em seguida a porca 1.

NOTA: Quando a superfície de ajuste de nível 3 é fixada na escala 2, a relação do diferencial é de 1:1; se for fixada acima desta escala, a relação pode ser regulada até 1:07.

Tab. 3

Escala		1	2	3	4	5
Relação do Diferencial	1:1.3	-	1:0.7	1:0.9	1:1.1	1:1.3
	1:2	1:0.7	1:1	1:1.4	1:1.7	1:2
	1:3	1:1	1:1.5	1:2	1:2.5	1:3
	1:4	1:1.1	1:1.6	1:2.3	1:2.8	1:3.3

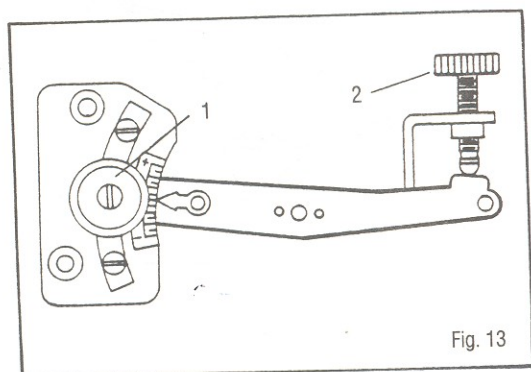


Fig. 13

ALTERAÇÃO DA RELAÇÃO DO DIFERENCIAL

(1) Ajuste da Cavilha e da Anilha.

Solte o parafuso 2 da manivela doente principal 1 e a porca 3 o parafuso 4.

Desloque a manivela 1 para a esquerda.

Desloque o parafuso 4 para a direita, de forma a que a sua zona de fixação fique desengatada da ranhura da manivela do dente principal.

Posicione a arruela 5, de forma que a sua zona chata fique voltada para a direita e aperte a porca 3.

(2) Ajuste da Trava

Para obter uma relação do diferencial de 1:2 ou 1:3, é necessário regular a trava 6, de forma que bloqueie a superfície de ajuste de nível entre as escalas 1 e 5 (a relação do diferencial entre as escalas 2 e 5 é de 1:1.3).

(3) Movimento dos Dentes

Ajuste o comprimento do ponto no máximo.

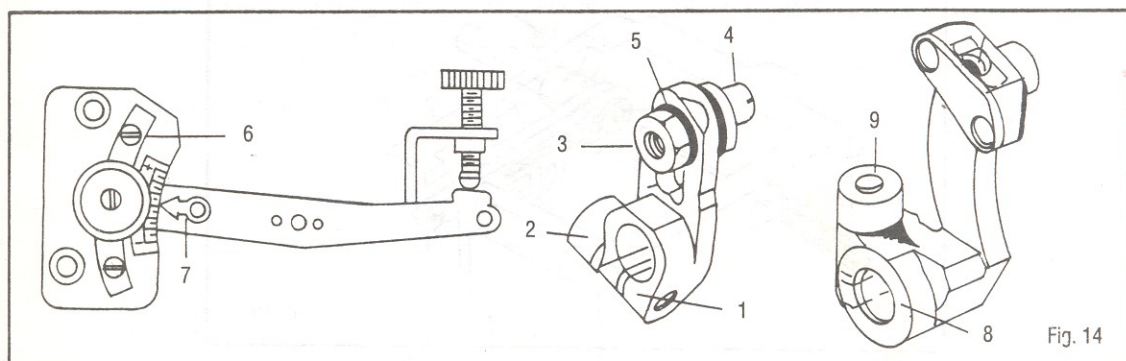
Certifique-se de que a barra do diferencial se desloca em todo o seu curso, quando o ajuste de nível 7 é movido para cima e para baixo. Caso contrário, altere a inclinação do segmento 8, soltando o parafuso 9.

Desloque o ajuste do nível 7 para a sua posição inferior máxima.

Quando os dentes avançam para o extremo frontal, desloque a inclinação da manivela de comando do dente principal 1, visto que o espaço entre os dois dentes é de 0,5mm (se a relação do diferencial for de 1:3 é então de 1.0mm).

Aperte o parafuso 2.

Quando o ajuste do nível 7 se encontra na sua posição superior e no comprimento de ponto máximo, rode o volante para assegurar que os dentes não interferem na placa da agulha.



AJUSTE DA ALTURA E INCLINAÇÃO DOS DENTES

Quando a barra dos dentes se encontra na sua posição superior máxima, a altura padrão do dente principal 1 deve situar-se entre 0,8 e 1mm (entre a superfície superior dos dentes e a placa da agulha). Com tecidos espessos, a saliência dos dentes deve ser maior.

Em contrapartida, quando se trabalha com tecidos finos, é necessário baixar os dentes. A altura dos dentes principais e diferenciais deve ser igual.

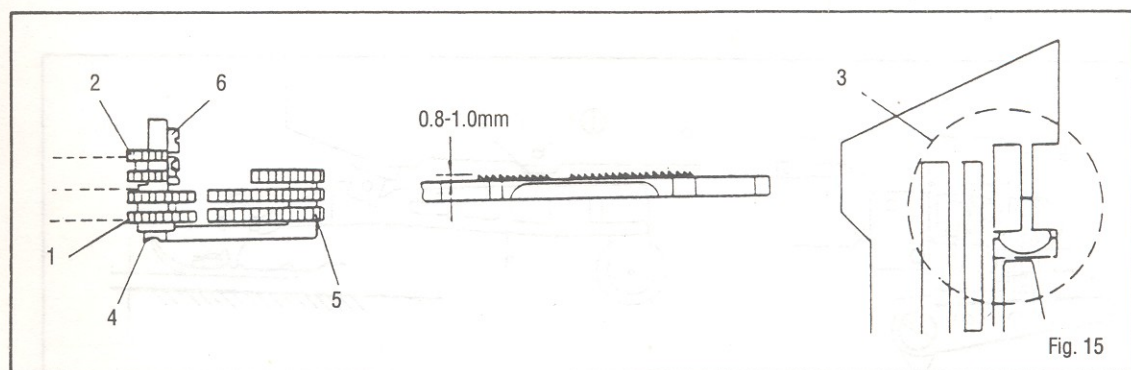
Ao utilizar dentes auxiliares 2, deve-se ser regular com a mesma altura do dente principal, ou inferior cerca de 0,8mm. (Fig. 15)

Solte o parafuso 4 do dente principal 1 e a porca 6 do dente diferencial 5.

Faça rodar o volante para colocar a barra do dente na sua posição superior máxima.

Fixe primeiro o dente principal, e em seguida regule o dente diferencial e o dente auxiliar, da forma acima descrita.

Aperte os parafusos 4 e 6.



Quando a barra dos dentes atinge posição superior máxima, a superfície dos dentes deve estar ligeiramente inclinada para trás, mais alta à frente. (Fig. 16)

Retire os parafusos 7 e solte o parafuso 8.

Rode o volante, para fazer recuar a barra dos dentes o mais possível.

Rode o parafuso 9 até obter a inclinação desejada, depois aperte o parafuso 8. Em seguida empurre o parafuso 9 com força para evitar o jogo lateral na barra dos dentes, aperte os parafusos 7.

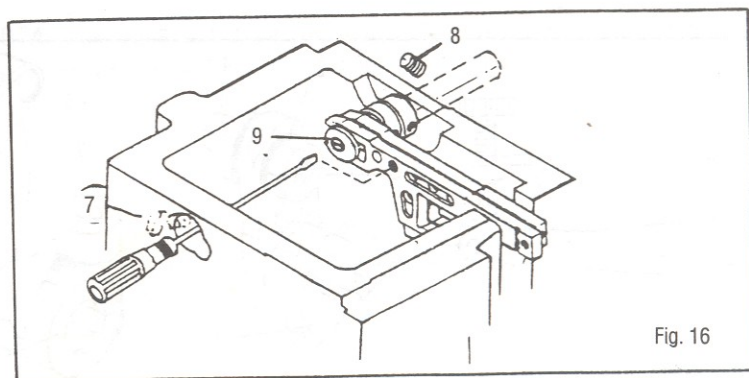


Fig. 16

NOTA: É necessário reajustar a altura dos dentes, se tiver sido alterada a inclinação dos mesmos.

AJUSTE DO CALCADOR

A elevação adequada é de 5mm para as máquinas com elevação padrão, e 6mm para as máquinas de alta elevação ou para as máquinas de bainhas a ponto invisível.

Rode o volante para colocar os dentes por baixo da placa da agulha.

Solte o parafuso 1.

Regule o espaço entre a alavanca do eixo de elevação do calcador 2 e o braço 3, entre 0,5 e 1mm; em seguida, aperte o parafuso 1.

Solte a porca 5 e o bujão 4.

Quando a alavanca intermediária é baixada e é bloqueada pelo bujão 4, regule estes até obter a elevação adequada do calcador; em seguida aperte a porca 5.

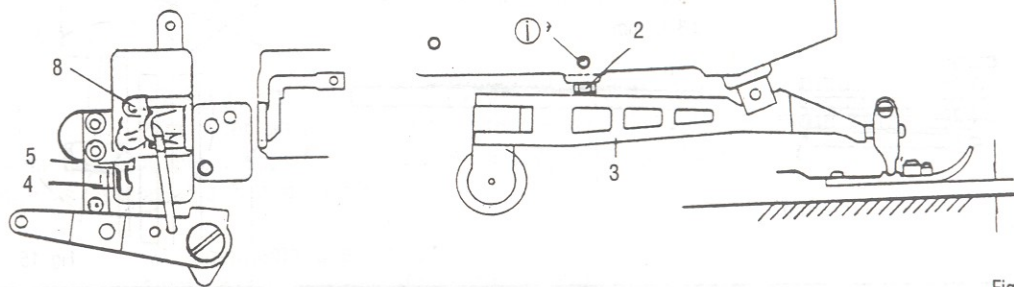


Fig. 17

(2) Ajuste da Pressão do Calcador (Fig. 18)

A pressão do calcador deve ser a mais leve possível, desde que permita a introdução do tecido e uma costura adequada.

Para aumentar a pressão do calcador, rode o parafuso 1 no sentido horário. Para diminuir a pressão, rode o parafuso no sentido contrário.

(3) Ajuste da Posição do Calcador (Fig. 19)

O pé do calcador deve estar numa posição plana com relação a placa da agulha, e a abertura da passagem da agulha deve estar alinhada com o orifício da placa da agulha.

Para regular, alivie a pressão do calcador, e solte o parafuso 1.

Regule corretamente a pressão do calcador 2.

Regule o alinhamento da fenda do calcador 2 com o orifício da placa da agulha.

Baixe o calcador 2 para que fique numa posição plana sobre a placa da agulha e aperte o parafuso 1.

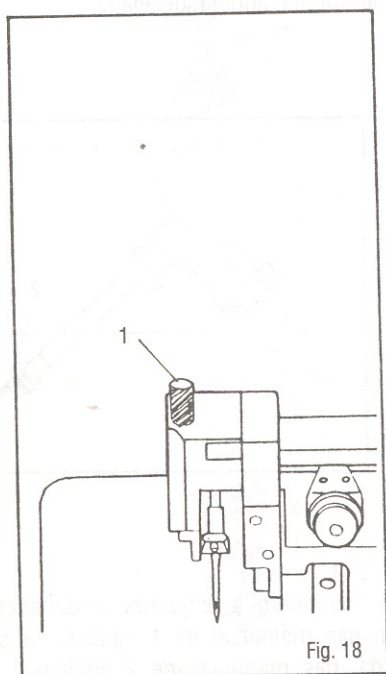


Fig. 18

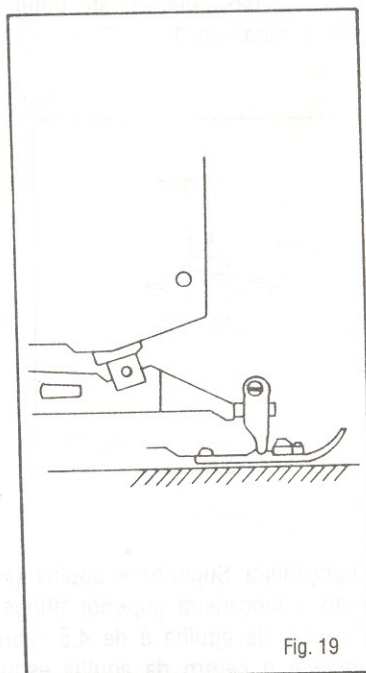


Fig. 19

AJUSTE E SINCRONIZAÇÃO DAS PEÇAS

(1) Agulha e Placa da Agulha (Fig. 20 e Fig. 21)

Quando a agulha atinge a sua posição superior máxima, a distância entre a ponta da agulha (a da esquerda, se a máquina tiver 2 agulhas) e a placa da agulha é de 9,5 - 9,7mm, nas máquinas de elevação padrão, ou de 10,8 - 11mm, nas máquinas de alta elevação. Cada agulha deve passar pelo centro de cada orifício da placa da agulha. A agulha da direita deve estar à frente da agulha da esquerda cerca de 0,2 a 0,3mm. A distância entre a ponta da agulha (da direita, em máquinas de 2 agulhas) e o orifício da placa da agulha ou do calcador deve ser de 1,2mm. Para regular, proceda do seguinte modo:

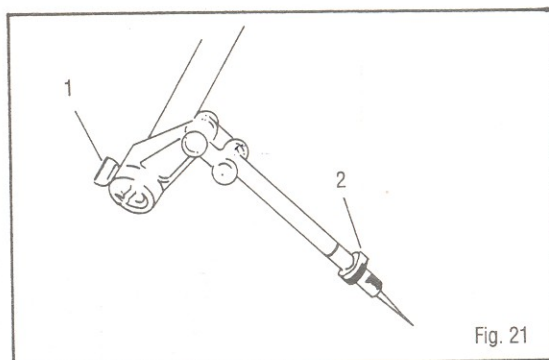
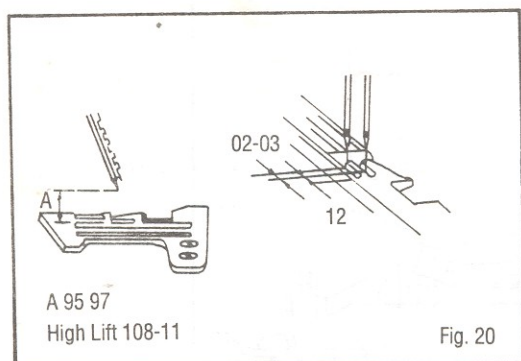
Solte ligeiramente o parafuso 1 da alavanca de movimento da agulha(s).

Rode o volante e certifique-se de que a(s) agulha(s) entram no centro do(s) orifício(s) da placa da agulha.

Caso não entre(m), solte os parafusos 2 e regule o suporte das agulhas.

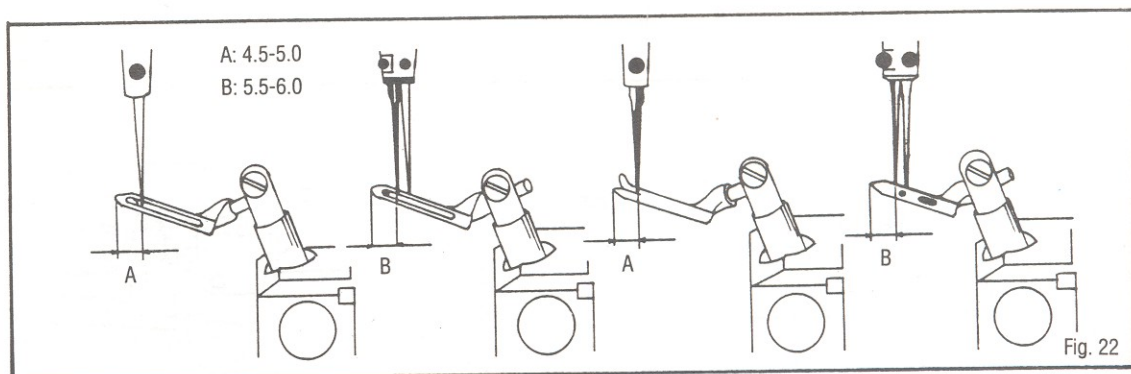
Rode o volante para deslocar a agulha para a sua posição superior máxima. Bata levemente sobre a guia do suporte das agulhas, até obter a altura da agulha desejada.

Aperte o parafuso 1.



(2) Lançadeira Superior e agulha (Fig. 22)

Quando a lançadeira superior atinge o seu ponto à esquerda, a distância entre a ponta da lançadeira e o centro da agulha é de 4,5 - 5mm nas máquinas de 1 agulha, ou 5,6 - 6mm entre a ponta da lançadeira e o centro da agulha esquerda, nas máquinas de 2 agulhas.



(3) Lançadeira Inferior e Agulha (Fig. 23, 24)

Quando a lançadeira inferior atinge o seu ponto morto à esquerda, a distância entre a ponta da lançadeira e a linha média da agulha (agulha da esquerda, em máquinas de 2 agulhas)) deve ser de 3,4 a 3,6mm, nas máquinas de elevação padrão e de 3 a 3,2mm nas máquinas de alta elevação.

Quando a lançadeira inferior atinge a linha média da agulha (da esquerda, em máquinas de 2 agulhas), a distância entre a agulha e a lançadeira deve ser entre 0 e 0,5mm.

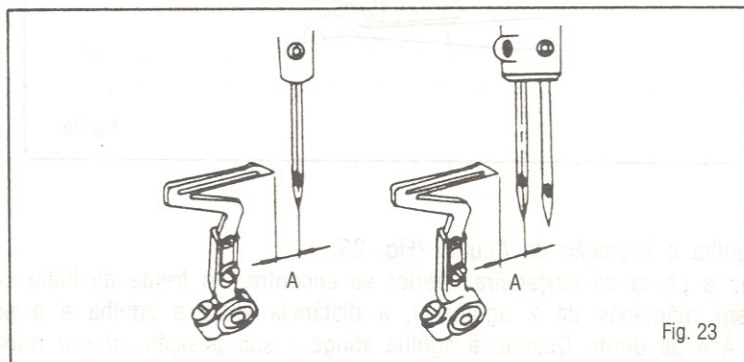


Fig. 23

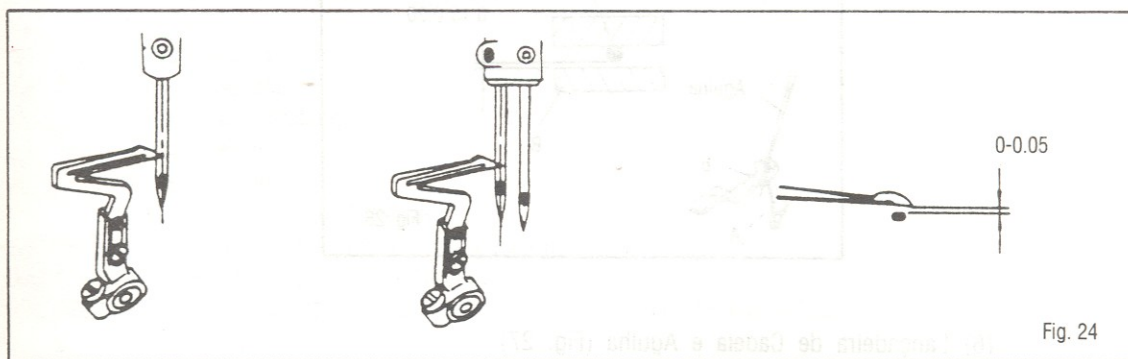
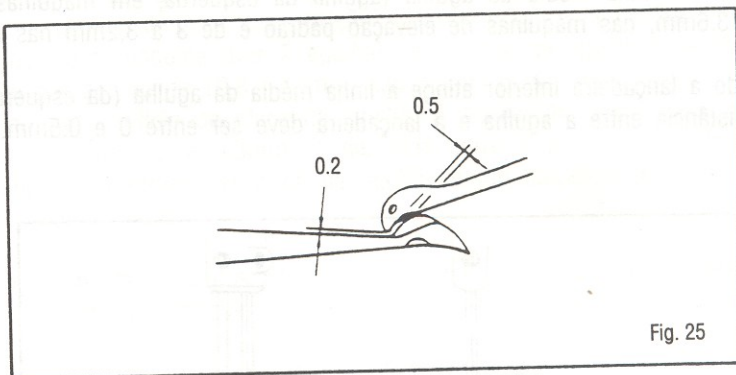


Fig. 24

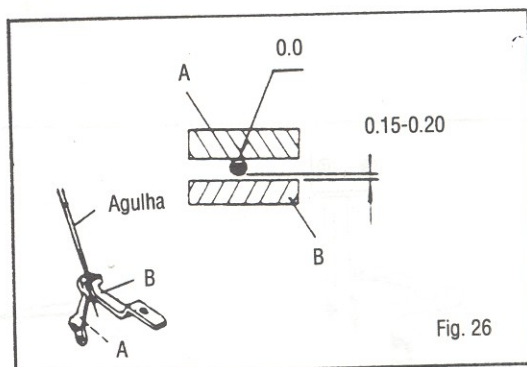
(4) Lançadeira Superior e Lançadeira Inferior (Fig. 25)

Quando as lançadeiras superior e inferior se cruzam. 0,2 - 0,5mm.



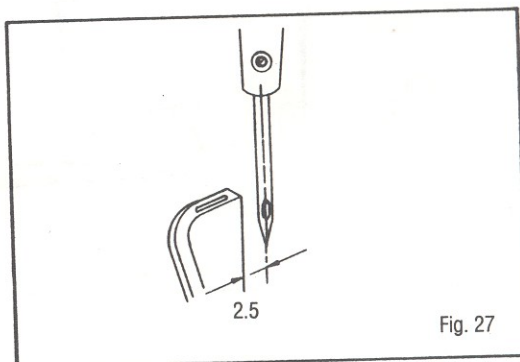
(5) Agulha e Proteção da Agulha (Fig. 26)

Quando a ponta da lançadeira inferior se encontra em frente da linha central da agulha (agulha esquerda, em máquinas de 2 agulhas)), a distância entre a agulha e a parte de trás da proteção da agulha A é de 0mm. Quando a agulha atinge a sua posição inferior máxima, a distância entre a agulha e a parte frontal da proteção da agulha B situa-se entre 0,15 e 0,2mm.



(6) Lançadeira de Cadeia e Agulha (Fig. 27)

A lançadeira de cadeia deve ser fixada o mais baixo possível no seu suporte e quando atinge seu ponto morto da esquerda, a distância entre a ponta da lançadeira e a linha central da agulha deve ser de 2,5mm.



LISTA DE SOLUÇÕES DOS PROBLEMAS DE FUNCIONAMENTO

A - QUEBRA DE AGULHAS

CAUSA:

- (1) Tamanho de agulha errada
- (2) Má colocação da agulha.
- (3) Agulha torta.
- (4) Má relação entre a agulha e a respectiva proteção.
- (5) A agulha não está centrada em relação ao orifício da placa ou do calcador.

SOLUÇÃO:

- (1) Utilize agulha e fio convenientes.
- (2) Fixe a agulha no sentido correto.
- (3) Substitua a agulha.
- (4) Reajuste a proteção da agulha.
- (5) Reajuste a placa da agulha e o calcador.

B - QUEBRA DE FIOS

CAUSA:

- (1) Fio de má qualidade.
- (2) Fio mais grosso que o orifício da agulha.
- (3) Passagem do fio.
- (4) Tensão excessiva do fio.
- (5) Agulha mal colocada.
- (6) Porta-cones mal instalado.
- (7) Sobre-aquecimento da agulha
 1. Falta de silicone
 2. Proteção da agulha mal fixada
- (8) Rebarba nos discos de tensão e no passa-fios.
- (9) Má relação entre a agulha e a lançadeira.
- (10) Superfície rugosa da agulha, da lançadeira da placa ou do passa-fios.

SOLUÇÃO:

- (1) Utilize um fio de boa qualidade.
- (2) Utilize a agulha que convém ao tecido e ao fio.
- (3) Volte a passar o fio (ver figuras 3 e 4).
- (4) Reajuste a porca de tensão.
- (5) Fixe a agulha corretamente.
- (6) Volte a montar o porta-cones (ver esquema de montagem).
- (7)
 1. Encha o reservatório com silicone.
 2. Reajuste a proteção da agulha.
- (8) Proceda ao polimento ou a substituição.
- (9) Reajuste a agulha e a lançadeira.
- (10) Proceda ao polimento, raspagem ou substituição.

C - PONTOS SALTADOS

CAUSA:

- (1) Má passagem do fio.
- (2) Má colocação da agulha.
- (3) Tensão do fio inadequada.
- (4) Ponta da lançadeira danificada.
- (5) Agulha torta.
- (6) Proteção da agulha mal colocada.
- (7) Má relação entre a agulha e a lançadeira.

SOLUÇÃO:

- (1) Volte a passar o fio (Figuras 3 e 4).
- (2) Reveja a colocação da agulha.
- (3) Reajuste a porca de tensão.
- (4) Substitua-a por uma nova.
- (5) Substitua-a por uma nova.
- (6) Reajuste a proteção da agulha.
- (7) Reveja a relação entre a agulha e lançadeira.

D - PONTOS FALSOS

CAUSA:

- (1) Passagem do fio (ver figuras 3 e 4)
- (2) O fio é mais grosso que o orifício da agulha.
- (3) Pressão inadequada dos discos de tensão.
- (4) O fio da agulha não está lubrificado.
- (5) Agulha e lançadeira dessincronizadas.

SOLUÇÃO:

- (1) Volte a passar o fio.
- (2) Utilize uma agulha que convenha ao fio e ao tecido.
- (3) Reajuste os discos de tensão.
- (4) Encha o reservatório com silicone.
- (5) Reajuste a relação entre os dois elementos.

E - COSTURA IRREGULAR

CAUSA:

- (1) Má passagem do fio.
- (2) Má fixação da faca inferior.
- (3) Má fixação do porta-cones.
- (4) As facas cortam mal
 1. Má contagem
 2. Facas mal afiadas.
- (5) Superfície rugosa dos discos de tensão e dos passa-fios.
- (6) Ponta da agulha deformada.
- (7) Tensão do fio inadequada.
- (8) Altura dos dentes inadequada.

SOLUÇÃO:

- (1) Volte a passar o fio.
- (2) Reajuste a faca inferior.
- (3) Volte a montar o porta-cones (ver esquema)
- (4) Retifique do seguinte modo:
 1. Reajuste as facas.
 2. Afie-as ou substitua-as.
- (5) Proceda ao polimento, raspagem ou substituição.
- (6) Substitua a agulha.
- (7) Reajuste a porca de tensão.
- (8) Reajuste os dentes.

F - PONTOS ENRUGADOS**CAUSA:**

- (1) Tensão excessiva do fio.
- (2) Pressão incorreta do calcador.
- (3) Altura dos dentes inadequados.
- (4) Facas cortam mal.
- (5) Dente diferencial mal regulado.
- (6) Agulha muito grossa.
- (7) Largura da costura muito estreita.

SOLUÇÃO:

- (1) Reajuste a porca de tensão.
- (2) Reajuste a pressão do calcador.
- (3) Reajuste os dentes.
- (4) Reajuste as facas ou afie-as.
- (5) Reajuste a relação do diferencial.
- (6) Utilize a agulha que convém ao tecido e fio.
- (7) Reajuste a largura da costura.

G - A CADEIA NÃO SAI SUAVE E CONTINUAMENTE**CAUSA:**

- (1) Má montagem do calcador.
- (2) Má sincronização do excêntrico do fio da lançadeira.
- (3) Má fixação da lançadeira de ponto duplo em cadeia.
- (4) Má passagem do fio.
- (5) Tensão de fio inadequado.
- (6) Má relação entre a agulha e a lançadeira.
- (7) Superfície rugosa dos discos de tensão da placa da agulha ou do calcador.

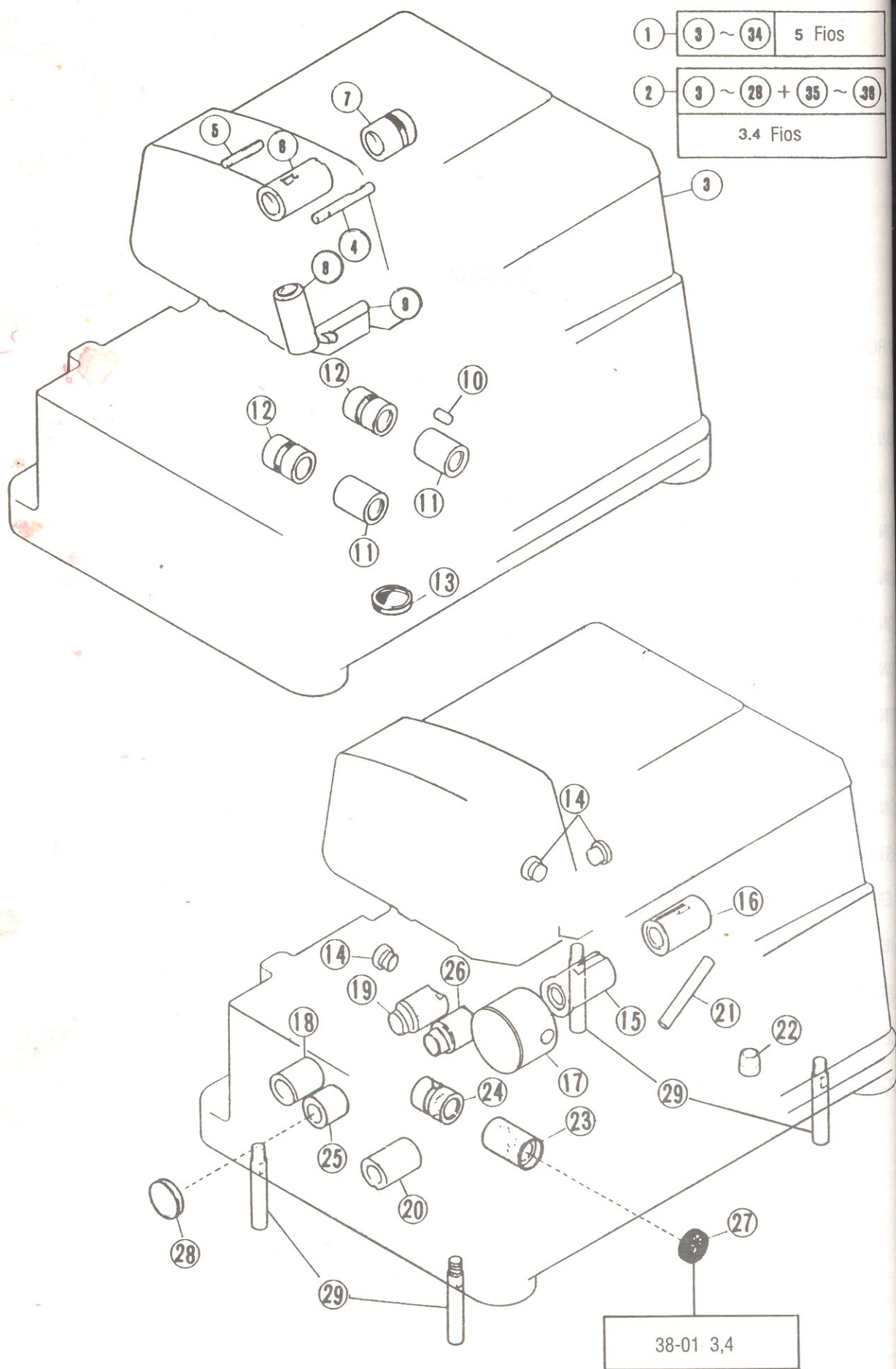
SOLUÇÃO:

- (1) Retifique a montagem do calcador.
- (2) Reajuste o excêntrico do fio da lançadeira.
- (3) Reajuste a lançadeira de ponto duplo em cadeia.
- (4) Volte a passar o fio (figuras 3 e 4).
- (5) Reajuste a porca de tensão.
- (6) Reajuste a relação entre a lançadeira e a agulha.
- (7) Proceda ao polimento, raspagem ou substituição das peças.

**CATÁLOGO
ILUSTRADO
DE
PEÇAS**

SUMÁRIO

CARCAÇA DA MÁQUINA	27
TAMPAS.....	29
CONJUNTO DO TENSOR.....	37
CONJUNTO DO EIXO PRINCIPAL	41
CONJUNTO ACIONADOR DA AGULHA.....	49
CONJUNTO ACIONADOR DO LOOPER SUPERIOR	57
CONJUNTO ACIONADOR DO LOOPER INFERIOR.....	59
CONJUNTO ACIONADOR DO LOOPER CORRENTE	61
CONJUNTO DE ARRASTE	67
CONJUNTO DA FACA	75
CONJUNTO DO CALCADOR.....	77
SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO.....	83
ELEMENTOS DE INSTALAÇÃO NO TAMPO	87
LUBRIFICADOR.....	89
CONJUNTO DOS PORTA-FIOS.....	91
ACESSÓRIOS	93
PEÇAS AVULSAS DO MECANISMO	94

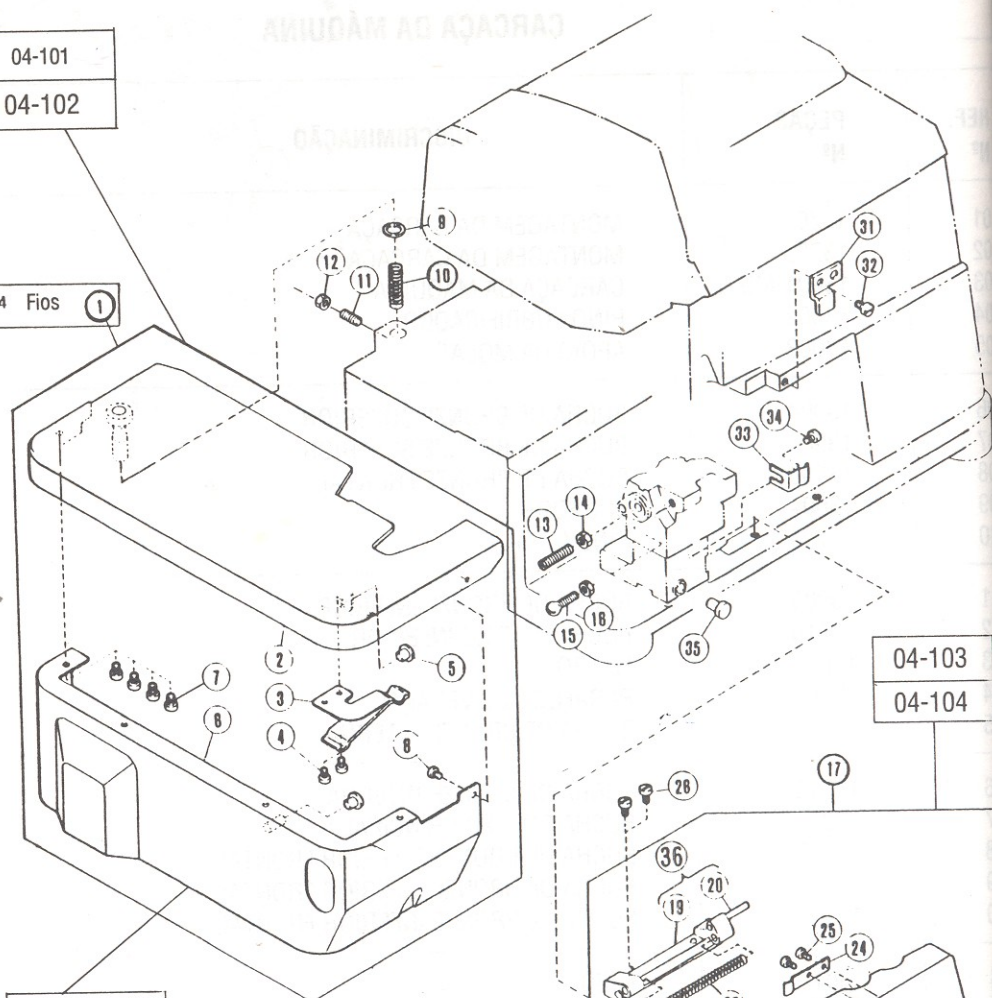


CARÇAÇA DA MÁQUINA

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE. NEC.
01	13Z01	MONTAGEM DA CARÇAÇA	01
02	13Z02	MONTAGEM DA CARÇAÇA	01
03	13001-MB	CARÇAÇA DA MÁQUINA	01
04	13002	PINO LUBRIFICADOR	01
05	13003	APOIO DA MOLA	01
06	13004	BUCHA DE BRONZE SUPERIOR	01
07	13005	BUCHA DE BRONZE SUPERIOR	01
08	13006	BUCHA DE BRONZE FRONTAL	01
09	13007	SUGADOR	01
10	13008	PINO GUIA	01
11	13009	BUCHA DE BRONZE INFERIOR	01
12	13010	BUCHA DO EIXO INFERIOR	01
13	13011	FILTRO	03
14	7065	PARAFUSO DE VEDAÇÃO	03
15	13012	BUCHA DE BRONZE INTERNA	01
16	13013	BUCHA DE BRONZE INTERNA	01
17	13014	BUCHA DO EIXO PRINCIPAL	01
18	13015	BUCHA DE BRONZE INFERIOR FRONTAL	01
19	13016	BUCHA DE BRONZE INFERIOR FRONTAL	01
20	13017	BUCHA DE BRONZE INFERIOR FRONTAL	01
21	13018	TUBO	01
22	13019	GUIA DO PASSA FIO INDICADOR	01
23	25001	BUCHA DE BRONZE INFERIOR LATERAL	01
24	13010	BUCHA DE BRONZE INFERIOR LATERAL	01
25	25002	BUCHA DE BRONZE INFERIOR FRONTAL	01
26	13016	BUCHA DE BRONZE INFERIOR FRONTAL	01
27	13101	RETENTOR	01
28	13102	RETENTOR DE BORRACHA	01
29	13020	GUIA DE FIXAÇÃO DO CARTER	04

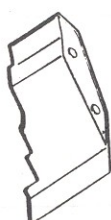
04-101
04-102

3,4 Fios ①

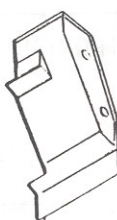


04-103
04-104

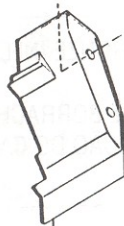
04-06-1
04-06-2



③① 5 Fios

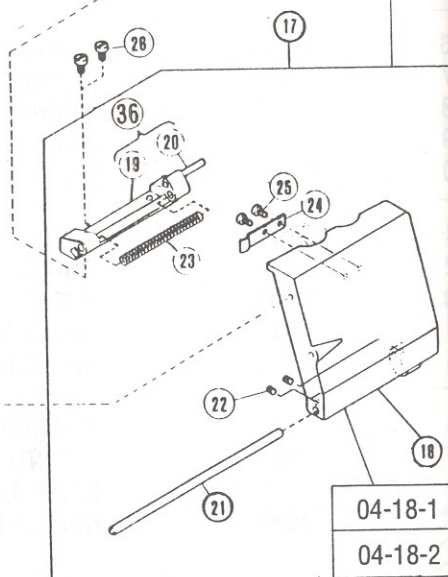


②⑨ 4 Fios



②⑦ 3 Fios

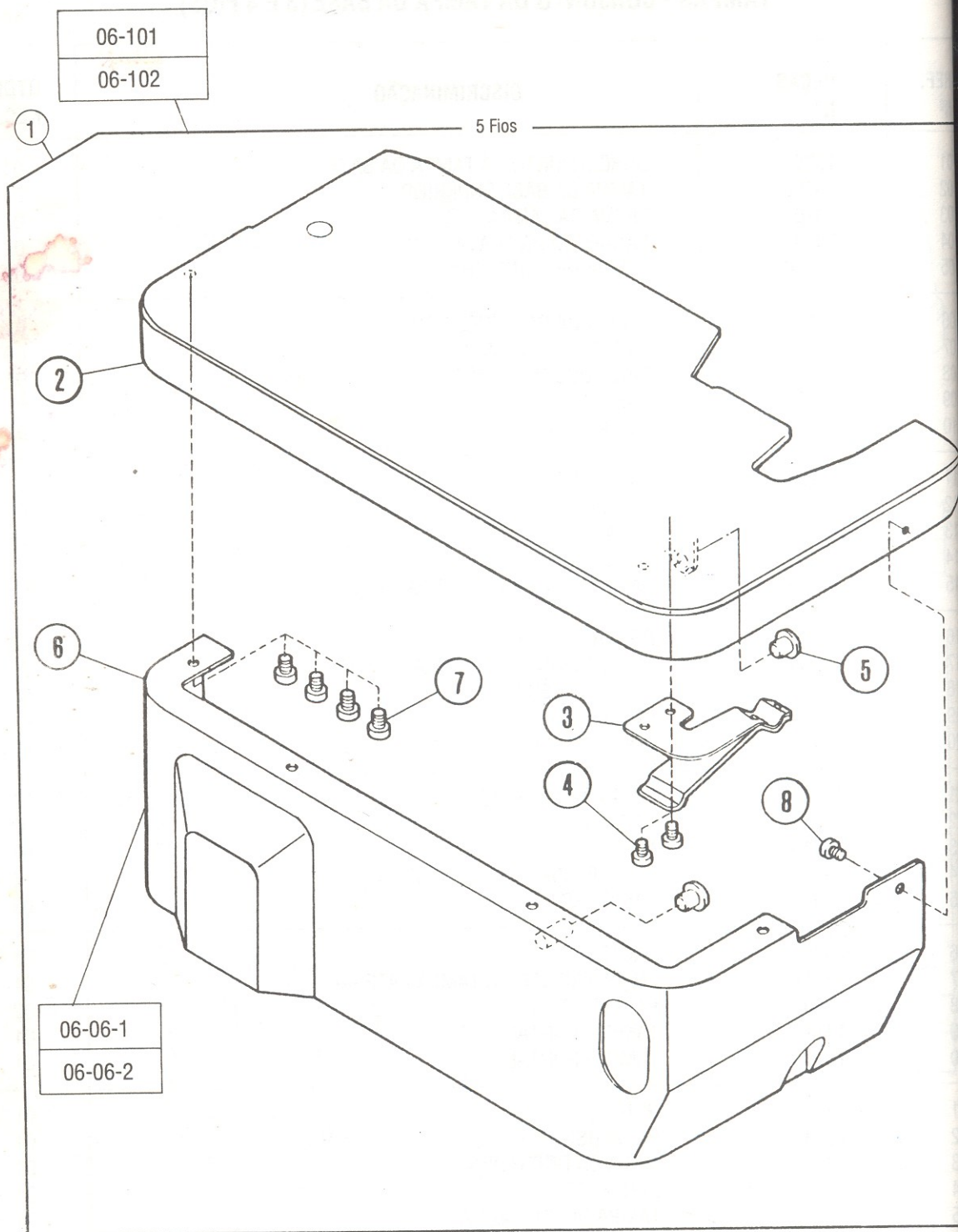
②⑧



04-18-1
04-18-2

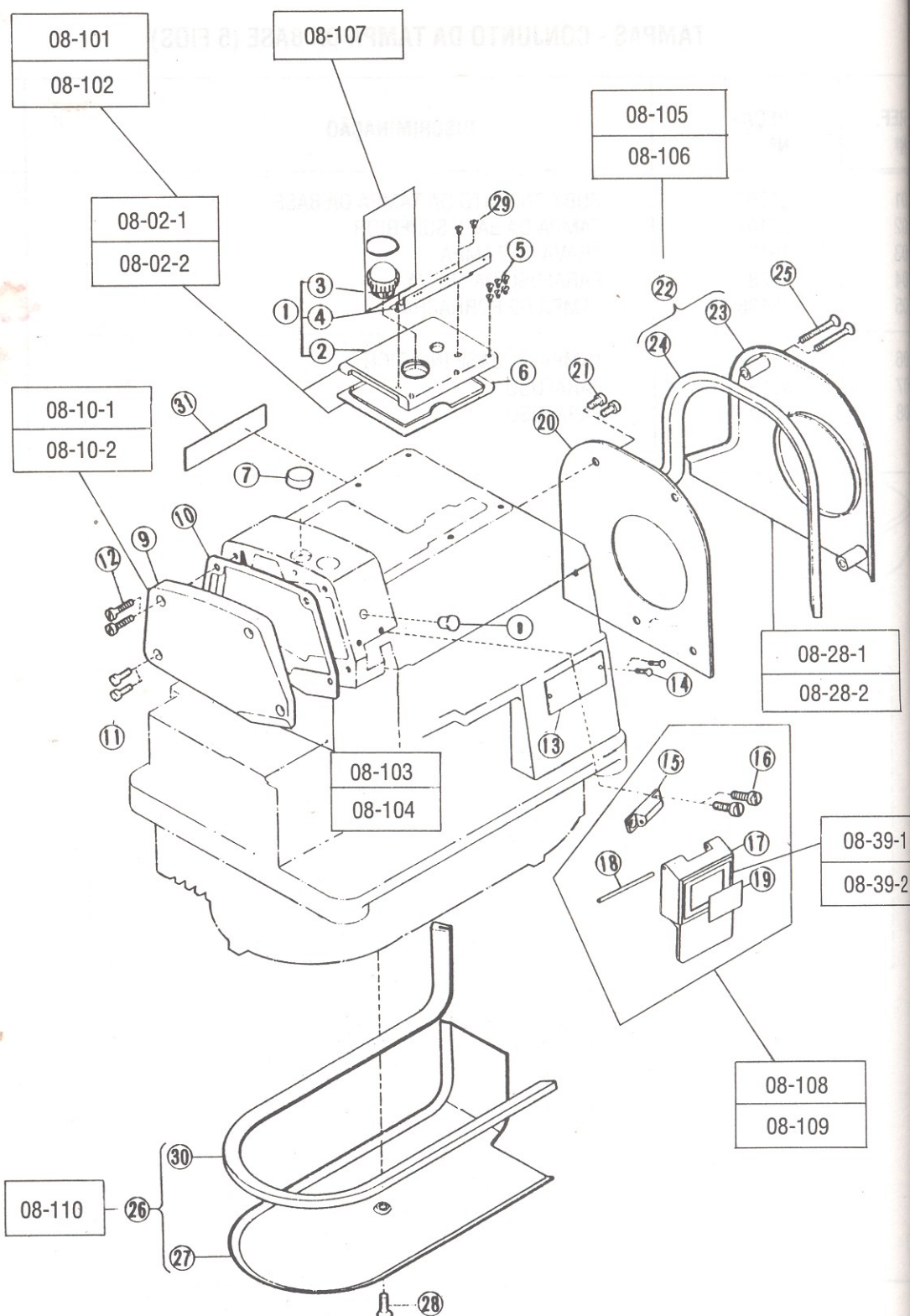
TAMPAS - CONJUNTO DA TAMPA DA BASE (3 E 4 FIOS)

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE. NEC.
01	13Z03	SUBCONJUNTO DA TAMPA DA BASE	01
02	13103	TAMPA DA BASE SUPERIOR	01
03	13105	TRAVA DA TAMPA	01
04	5328	PARAFUSO DA TRAVA	02
05	13106	TAMPA DE BORRACHA	02
06	13107	TAMPA DA BASE INFERIOR	01
07	5519	PARAFUSO DA TAMPA	04
08	5519	PARAFUSO DA TAMPA	01
09	13108	ARRUELA	01
10	13109	MOLA	01
11	5528	PARAFUSO	01
12	4821	PORCA	01
13	4551	PARAFUSO	01
14	4820	PORCA	01
15	13110	PARAFUSO REGULADOR DA FACA	01
16	4821	PORCA	01
17	13Z04	SUB CONJUNTO DA TAMPA LATERAL	02
18	13111	TAMPA LATERAL	01
19	13112	DOBRADIÇA	01
20	13113	PINO DA TAMPA	02
21	13114	PINO DA DOBRADIÇA	01
22	4555	PARAFUSO	02
23	13115	MOLA	01
24	13116	MOLA PLANA	01
25	7009	PARAFUSO	02
26	7020	PARAFUSO	02
27	13118	COMPLEMENTO DA TAMPA LATERAL	01
28	7069	PARAFUSO	02
29	13118	TAMPA FRONTAL	01
30	13119	TAMPA FRONTAL	01
31	13120	GUIA	01
32	7018	PARAFUSO	01
33	13121	MOLA DA DOBRADIÇA	01
34	7017	PARAFUSO	01
35	13106	TAMPA DE BORRACHA	01
36	13Z05	CONJ. DOBRADIÇA	01



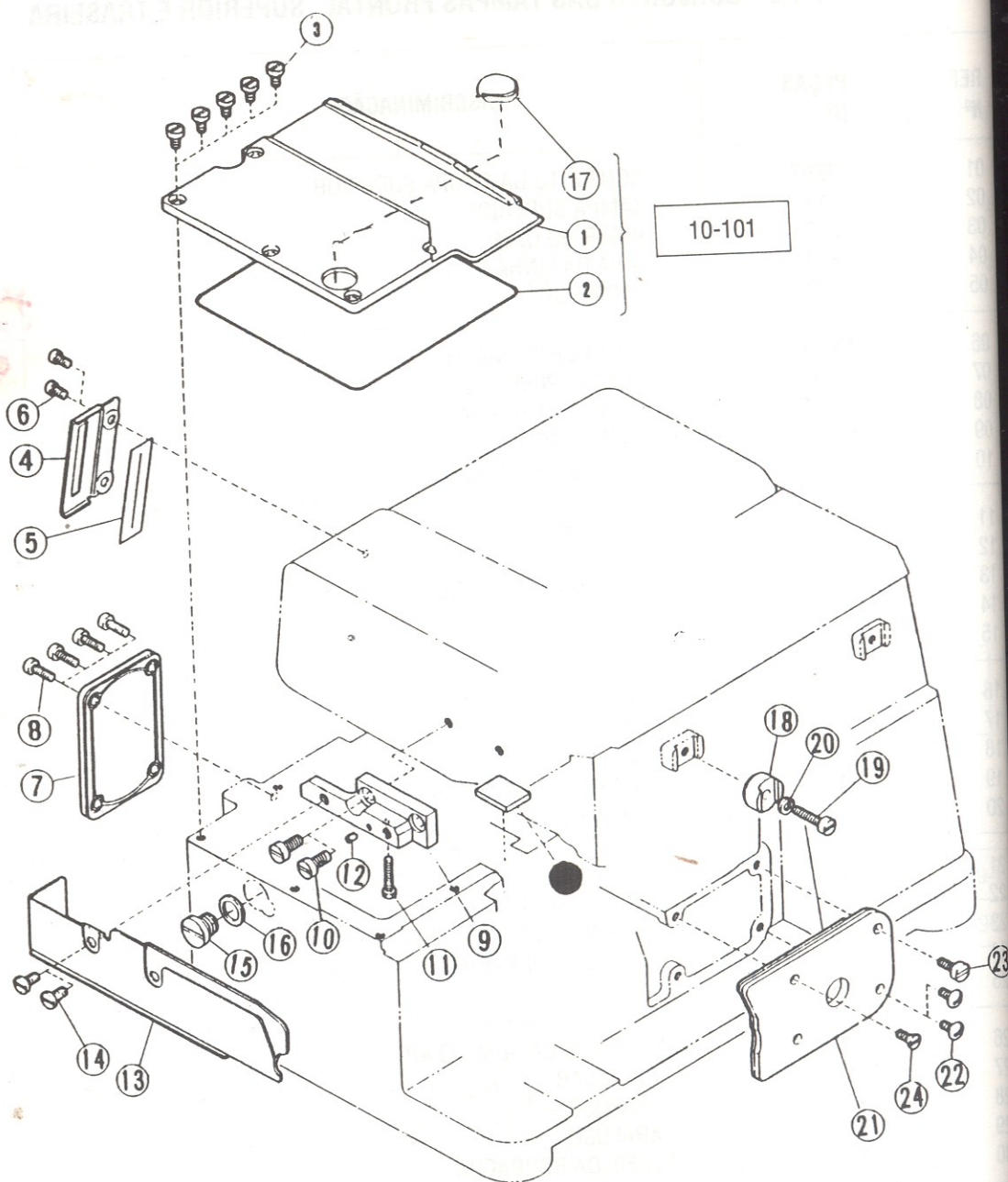
TAMPAS - CONJUNTO DA TAMPA DA BASE (5 FIOS)

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE. NEC.
01	25Z01	SUB CONJUNTO DA TAMPA DA BASE	01
02	25101	TAMPA DA BASE SUPERIOR	01
03	13105	TRAVA DA TAMPA	01
04	53Z8	PARAFUSO DA TRAVA	02
05	13106	TAMPA DE BORRACHA	02
06	25102	TAMPA DA BASE INFERIOR	01
07	5519	PARAFUSO	04
08	5519	PARAFUSO	01



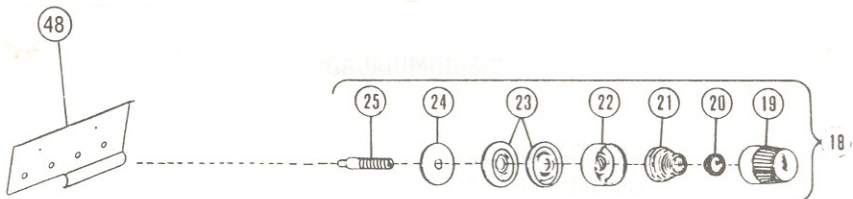
TAMPAS - CONJUNTO DAS TAMPAS FRONTAL, SUPERIOR E TRASEIRA

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE. NEC.
01	13Z07	CONJUNTO DA TAMPA SUPERIOR	01
02	13122	TAMPA SUPERIOR	01
03	13123	VISOR DO ÓLEO	01
04	13201	GUIA DA LINHA	01
05	7020	PARAFUSO	06
06	13124	JUNTA DE BORRACHA	01
07	13125	TAMPAS PLÁSTICO	01
08	13126	TAMPAS DE BORRACHA	01
09	13127	TAMPA FRONTAL	01
10	13128	JUNTA DE BORRACHA	01
11	7020	PARAFUSO	02
12	7023	PARAFUSO	02
13	13129	PLACA DA LOGOMARCA	01
14	13130	PINO	02
15	13131	DOBRADIÇA	01
16	7017	PARAFUSO	02
17	13132	PROTETOR	01
18	13133	PINO	01
19	13134	PLACA DA LOGOMARCA (PROTETOR)	01
20	13140	TAMPA TRASEIRA	01
21	7017	PARAFUSO	02
22	13Z08	CONJ. DA SOBRETAMPA	01
23	13141	SUBCONJUNTO DA SOBRETAMPA	01
24	13142	PERFIL DA BORRACHA	01
25	7045	PARAFUSO	02
26	13Z09	CONJUNTO DA GUIA DO AR	01
27	13143	GUIA DO AR	01
28	7046	PARAFUSO	01
29	7018	PARAFUSO	02
30	13157	PERFIL DA BORRACHA	01
31	13158	PLACA DA LOGOMARCA (TRASEIRA)	01

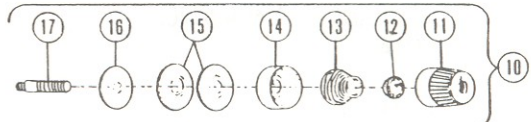


TAMPAS - CONJUNTO DAS TAMPAS LATERAIS

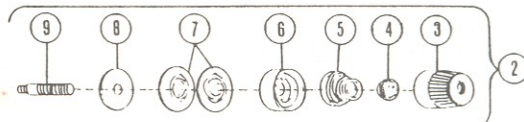
REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE. NEC.
01	13145	MESA DA CARÇAÇA	01
02	13146	JUNTA DE BORRACHA	01
03	7019	PARAFUSO	05
04	13147	OBTURADOR DA ALAVANCA	01
05	13148	JUNTA	01
06	7019	PARAFUSO	02
07	13149	TAMPA INFERIOR	01
08	7020	PARAFUSO	04
09	13150	SUPORTE DO GUIA DO TECIDO	01
10	7028	PARAFUSO	02
11	4324	PARAFUSO	01
12	4555	PARAFUSO	01
13	13151	GUIA DO TECIDO	01
14	7017	PARAFUSO	02
15	5198	PARAFUSO	01
16	13152	ANEL DE BORRACHA	01
17		RETENTOR	01
18	13154	ESPAÇADOR	01
19	7024	PARAFUSO	01
20	13155	ARRUELA	01
21	13156	TAMPA INFERIOR	01
22	7069	PARAFUSO	02
23	7020	PARAFUSO	01
24	7043	PARAFUSO	01



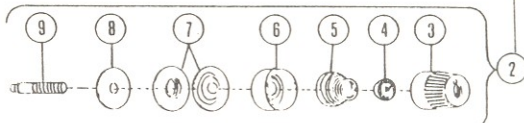
12-104



12-103

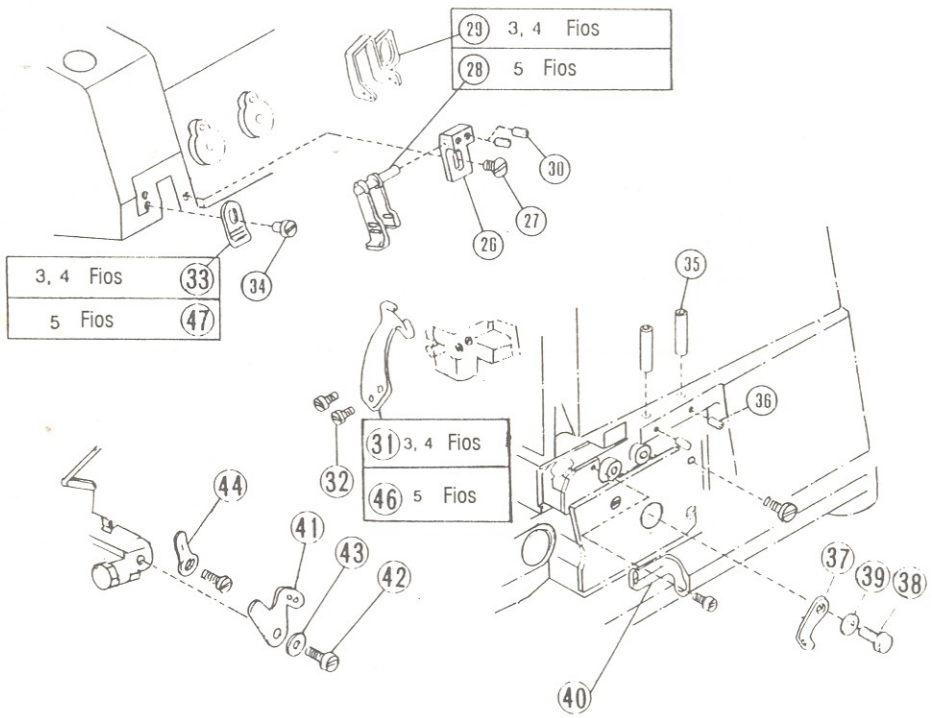


12-102



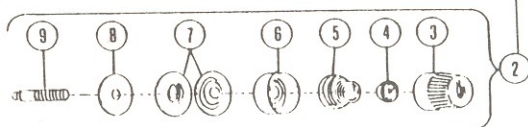
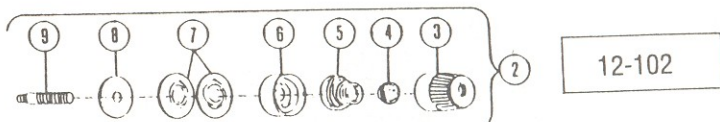
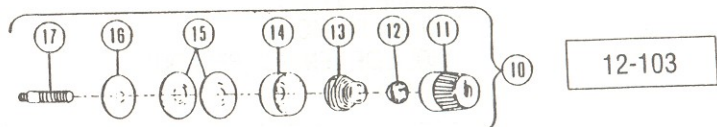
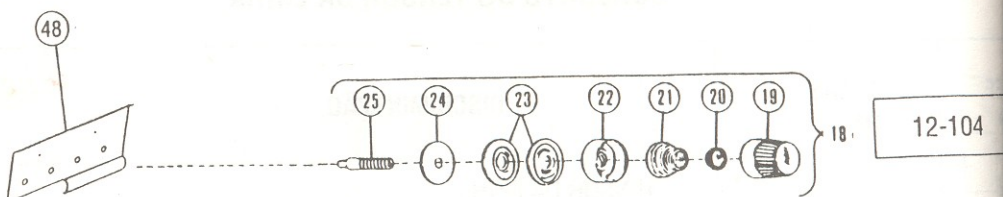
12-101

REF N°	MODELO	QT.
2	4, 5 Fios	2
	3 Fios	1

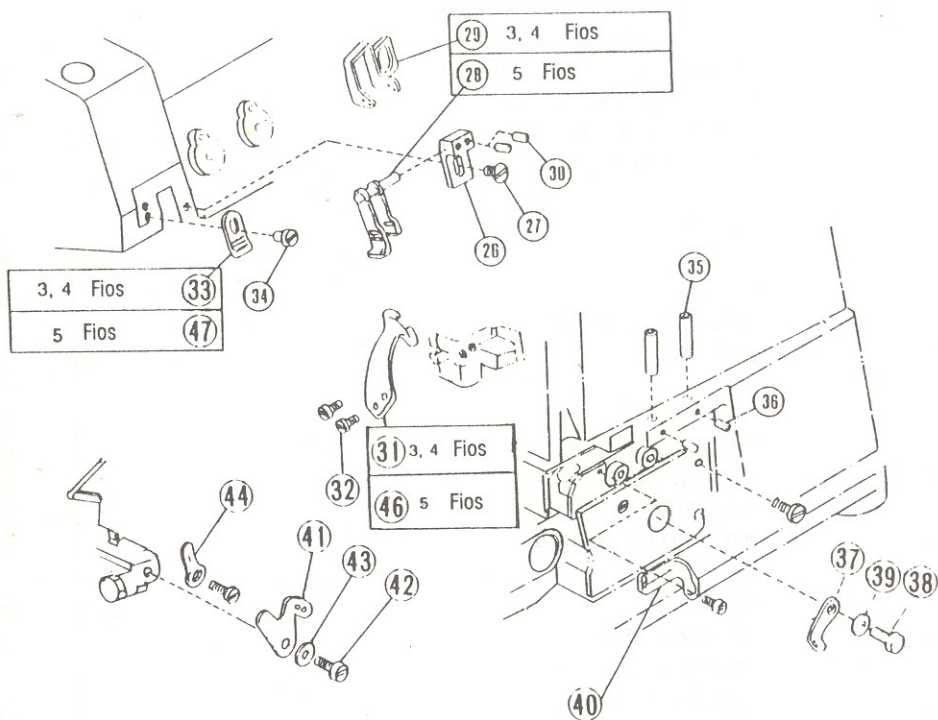


CONJUNTO DO TENSOR DA LINHA

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE. NEC.
02	13Z10	TENSOR DA LINHA	01
03	13202	PORCA DO PINO	02
04	13203	BUCHA DA MOLA	02
05	13204	MOLA DE TENSÃO (PESADO)	02
06	13205	TAMPA	02
07	13206	DISCO	04
08	13207	FELTRO	02
09	5082A	PARAFUSO DO PINO	02
10	13Z11	PORCA DE TENSÃO COMPLETA (LEVE)	01
11	13202	PORCA DO PINO	01
12	13203	BUCHA DA MOLA	01
13	13208	MOLA DE TENSÃO (LEVE)	01
14	13205	TAMPA	01
15	13206	DISCO	02
16	13207	FELTRO	01
17	5082A	PARAFUSO DO PINO	01
18	13Z12	TENSOR DA LINHA COMPLETO	01
19	13202	PORCA DO PINO	01
20	13203	BUCHA DA MOLA	01
21	13210	MOLA DE TENSÃO (MÉDIO)	01
22	13205	TAMPA	01
23	13206	DISCO	02
24	13207	FELTRO	01
25	50203	PARAFUSO DO PINO	01
26	13211	BASE	01
27	7019	PARAFUSO	01
28	25201	GUIA DA LINHA	01
29	13212	GUIA DA LINHA	01
30	4555	PARAFUSO	02
31	13214	PUXA-FIO DA AGULHA	01
32	7010	PARAFUSO	02
33	13215	GUIA DA LINHA	01
34	7017	PARAFUSO	01
35	13216	TUBO PASSA FIO	02
36	4554	PARAFUSO	02
37	13217	PASSA FIO DO LOOPER INFERIOR	01
38	7020	PARAFUSO	01
39	13218	ARRUELAS	01
40	13219	GUIA DA LINHA/LOOPER SUPERIOR	01
41	13220	GUIA DA LINHA/LOOPER INFERIOR	01

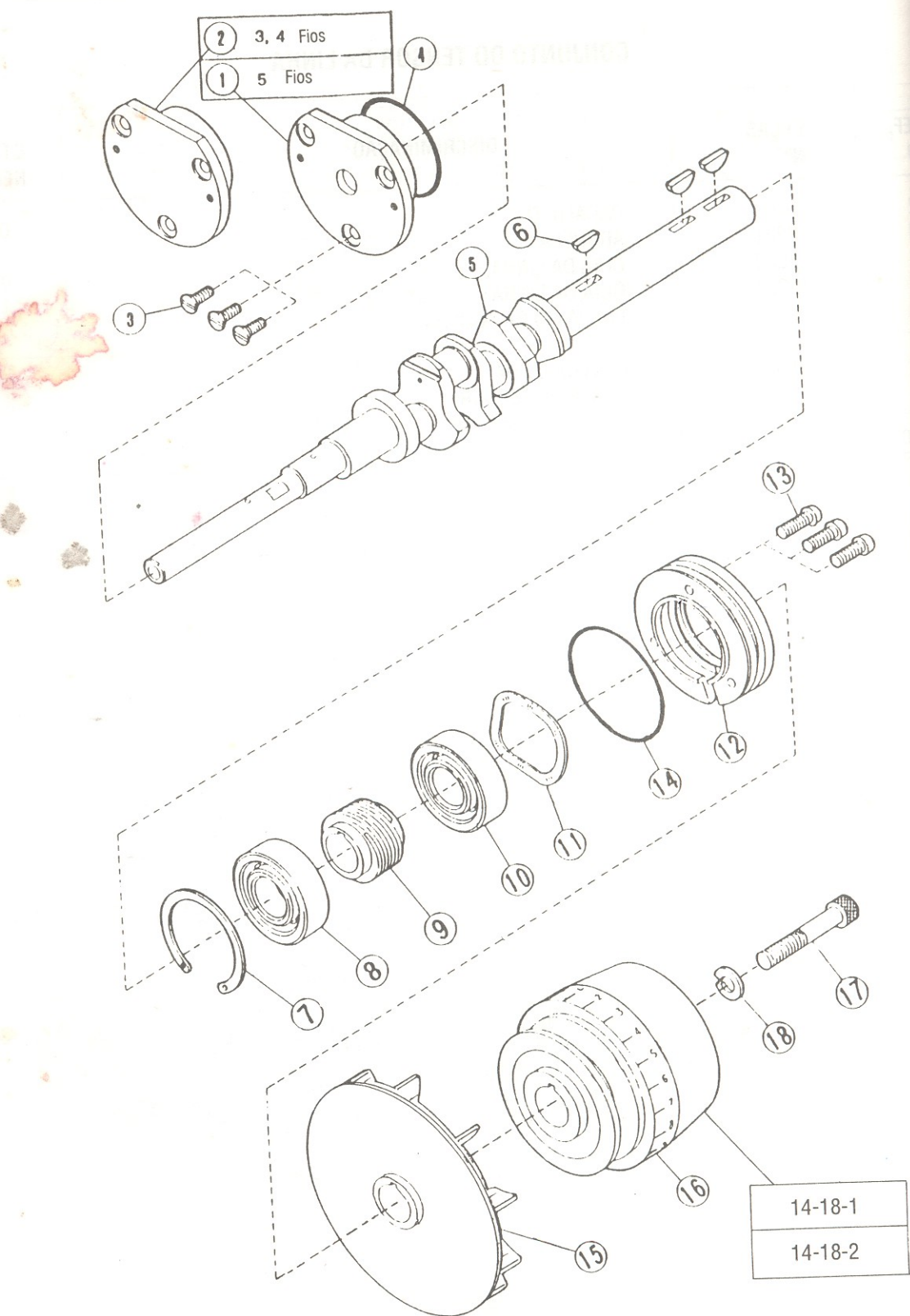


REF N°	MODELO	QT
2	4, 5 Fios	2
	3 Fios	1



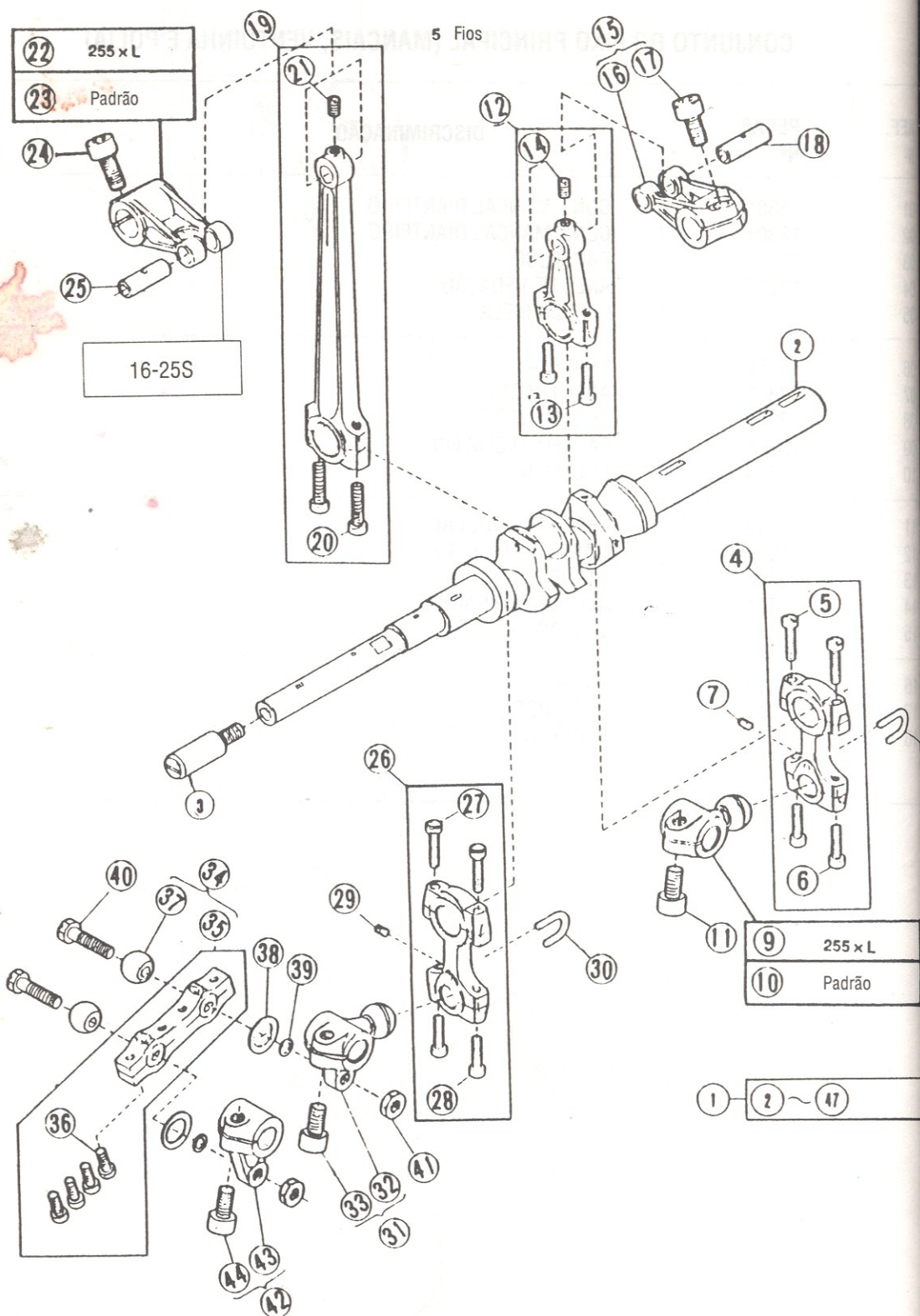
CONJUNTO DO TENSOR DA LINHA

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE. NEC.
42	7020	PARAFUSO	01
43	13221	ARRUELA	01
44	13222	GUIA DA LINHA	01
45	13223	GUIA DA LINHA	01
46	13224	PASSA FIO DA AGULHA	01
47	13225	GUIA DA LINHA	01
48		CHAPA DO TENSOR	01



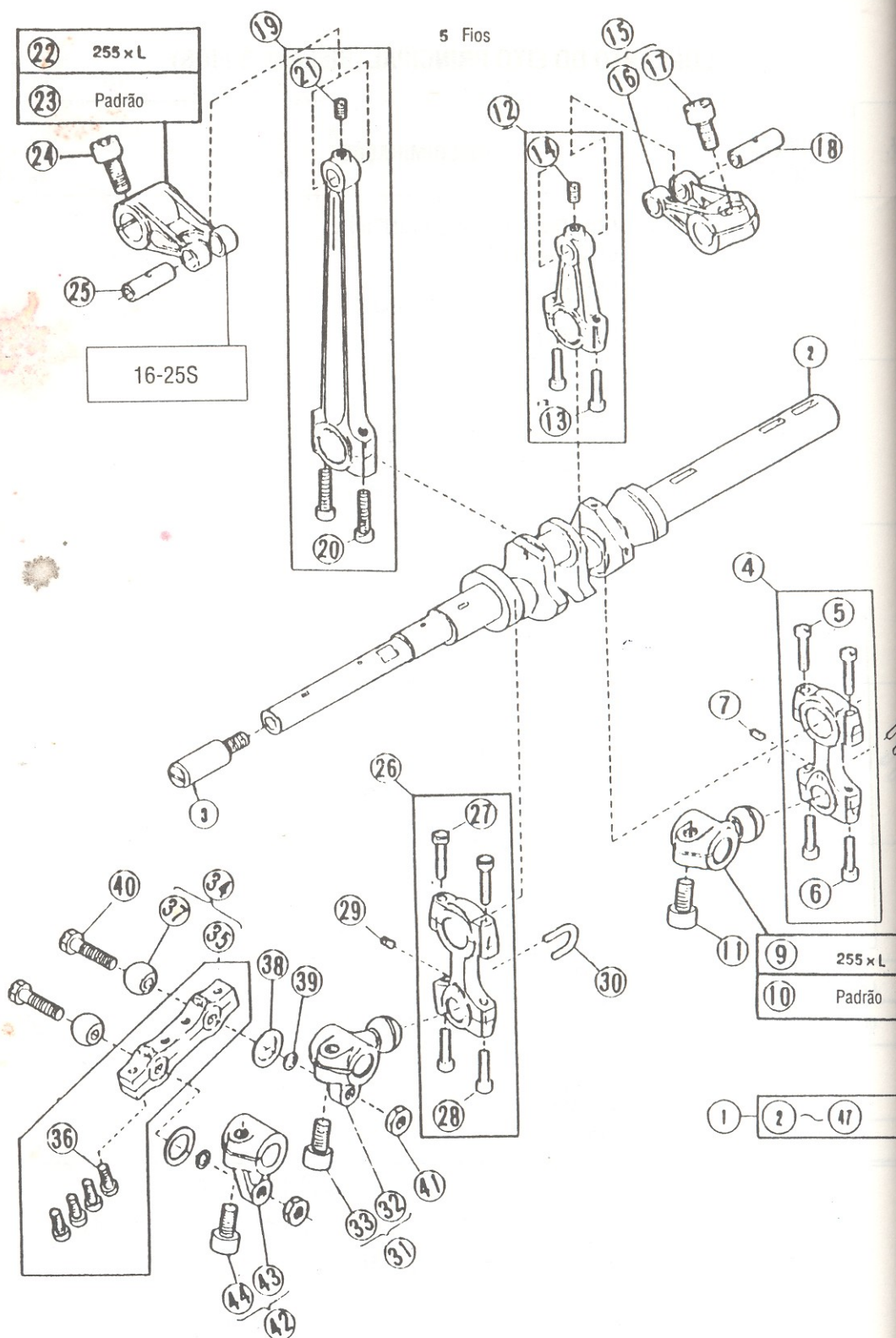
CONJUNTO DO EIXO PRINCIPAL (MANCAIS, VENTONHA E POLIA)

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE. NEC.
01	25301	CONJ. MANCAL DIANTEIRO	01
02	13301	CONJ. MANCAL DIANTEIRO	01
03	7019	PARAFUSO	03
04	13302	ANEL DE VEDAÇÃO	01
05		EIXO DA BIELA	01
06	13355	CHAVETA	03
07	13305	ANEL ELÁSTICO	01
08	13306	ROLAMENTO	01
09	13307	PARAFUSO SEM FIM	01
10	13308	ROLAMENTO	01
11	13309	ARRUELA ONDULADA	01
12	13310	MANCAL TRASEIRO	01
13	7024	PARAFUSO	03
14	13311	ANEL DE BORRACHA	01
15	13312	VENTONHA	01
16	13313	POLIA	01
17	4532	PARAFUSO	01
18	13314	ARRUELA	01



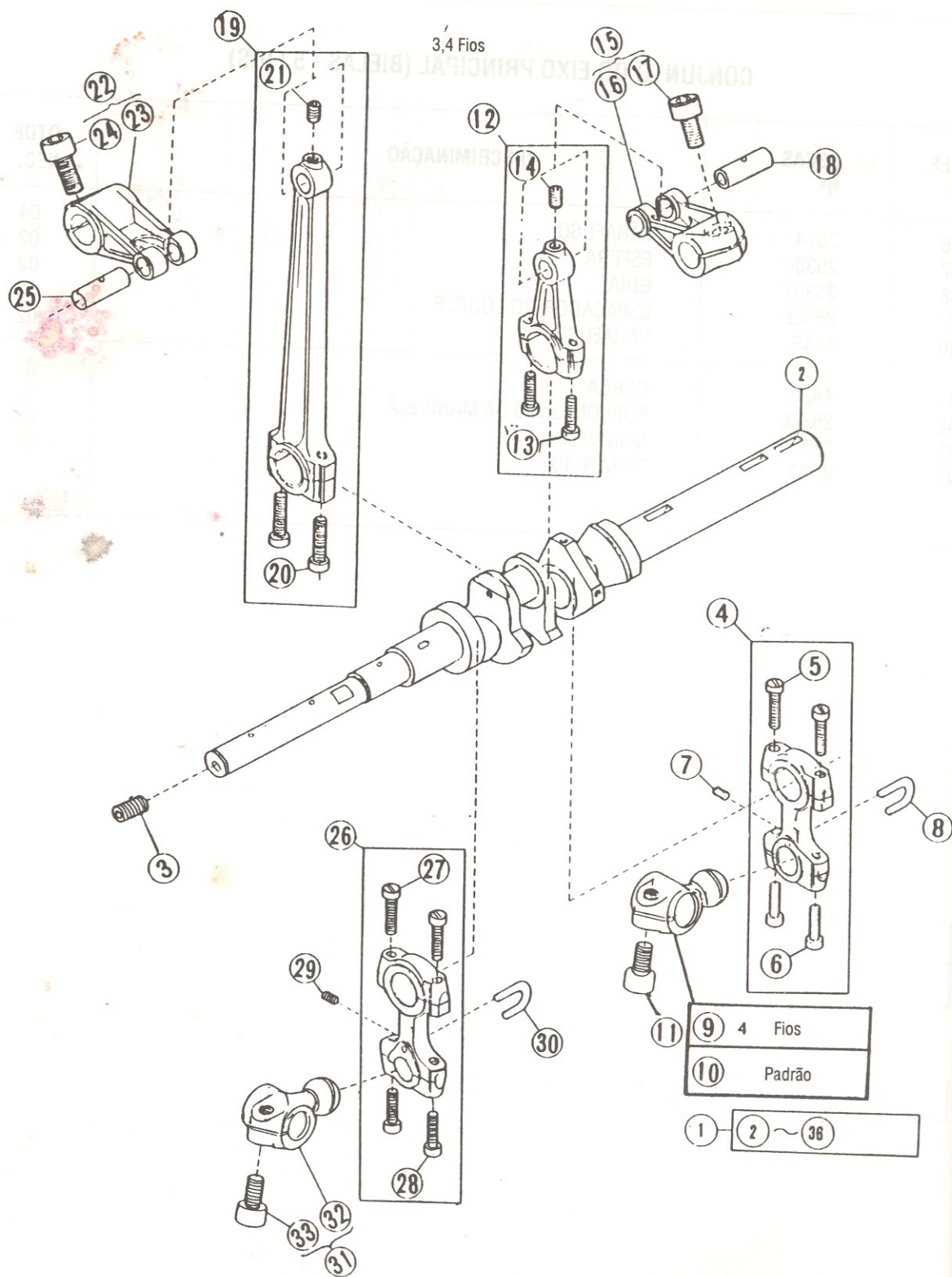
CONJUNTO DO EIXO PRINCIPAL (BIELAS - 5 FIOS)

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE. NEC.
01	25Z17	CONJUNTO DO EIXO PRINCIPAL	01
02	25310	EIXO DA BIELA	01
03	25310	PINO	01
04	13Z13	SUBCONJUNTO DA CONEXÃO	01
05	7016	PARAFUSO	02
06	7015	PARAFUSO	02
07	4555	PARAFUSO	01
08	13304	GUIA	01
09	25302	SUORTE DA BIELA (255XL)	01
10	13Z06	SUORTE DA BIELA (STANDARD)	01
11	4533	PARAFUSO	01
12	13Z14	SUBCONJUNTO DA CONEXÃO	01
13	7015	PARAFUSO	01
14	4546	PARAFUSO	01
15	13Z15	SUBCONJUNTO DA BIELA	02
16	13351	BIELA	01
17	4533	PARAFUSO	01
18	13308	PINO	01
19	13Z16	SUBCONJUNTO DA CONEXÃO	01
20	7024	PARAFUSO	02
21	4546	PARAFUSO	01
22	25303	BIELA (255XL)	01
23	13353	BIELA (STANDARD)	01
24	4534	PARAFUSO	01
25	13352	PINO	01
26	13Z13	SUBCONJUNTO DA CONEXÃO	01
27	7016	PARAFUSO	02
28	7015	PARAFUSO	02
29	4555	PARAFUSO	01
30	13304	GUIA	01
31	25Z04	SUBCONJUNTO DO SUORTE DA BIELA	01
32	25304	BIELA	01
33	4533	PARAFUSO	01
34	25Z05	SUBCONJUNTO DA CONEXÃO	01
35	25305	CONEXÃO	01



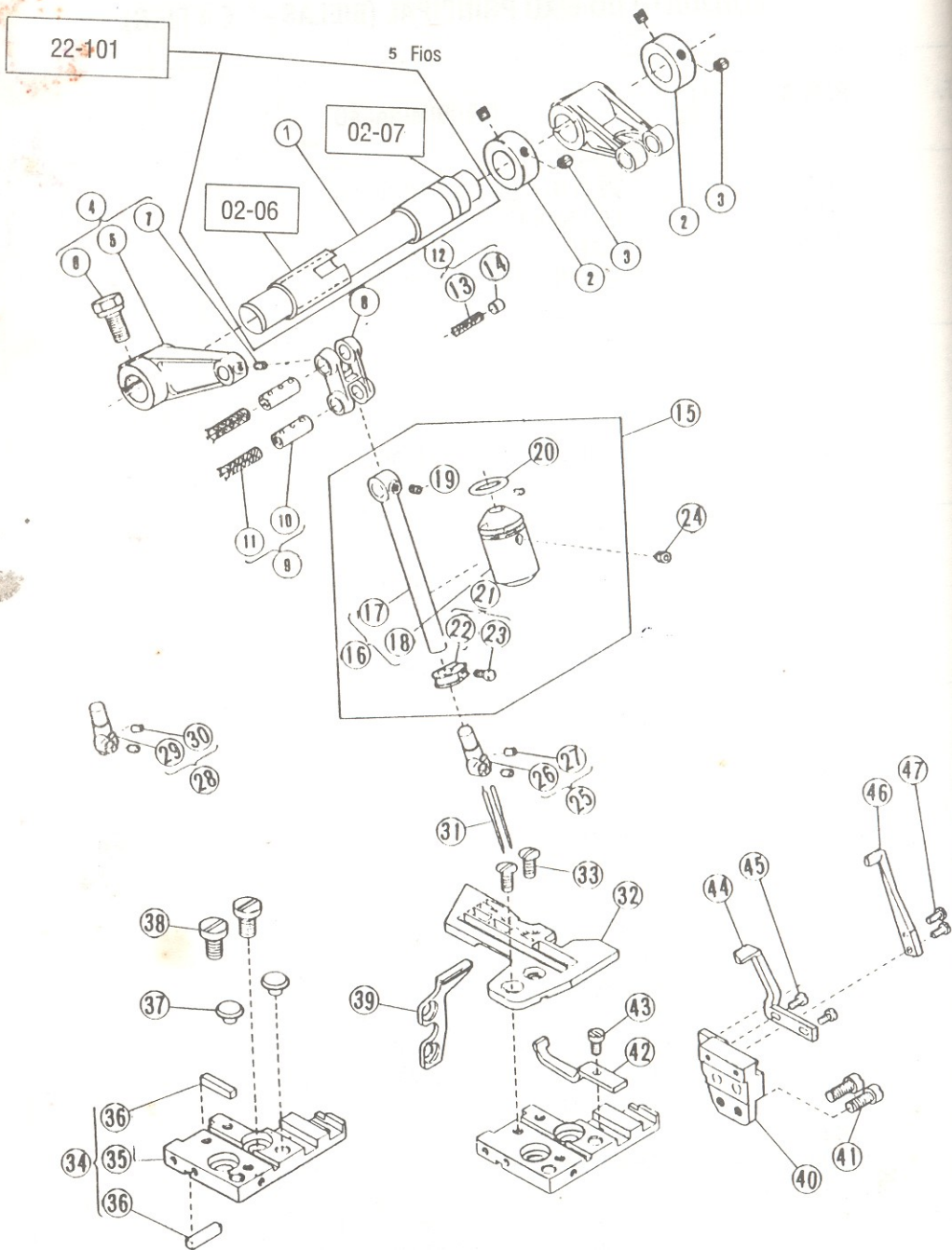
CONJUNTO DO EIXO PRINCIPAL (BIELAS - 5 FIOS)

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE. NEC.
36	7014	PARAFUSO	04
37	25306	ESFERA	02
38	25307	GUIA	02
39	25308	ESPAÇADOR DO LOOPER	02
40	4549	PARAFUSO	02
41	4820	PORCA	02
42	25Z06	SUBCONJUNTO DA MANIVELA	01
43	25309	MANIVELA	01
44	4533	PARAFUSO	01



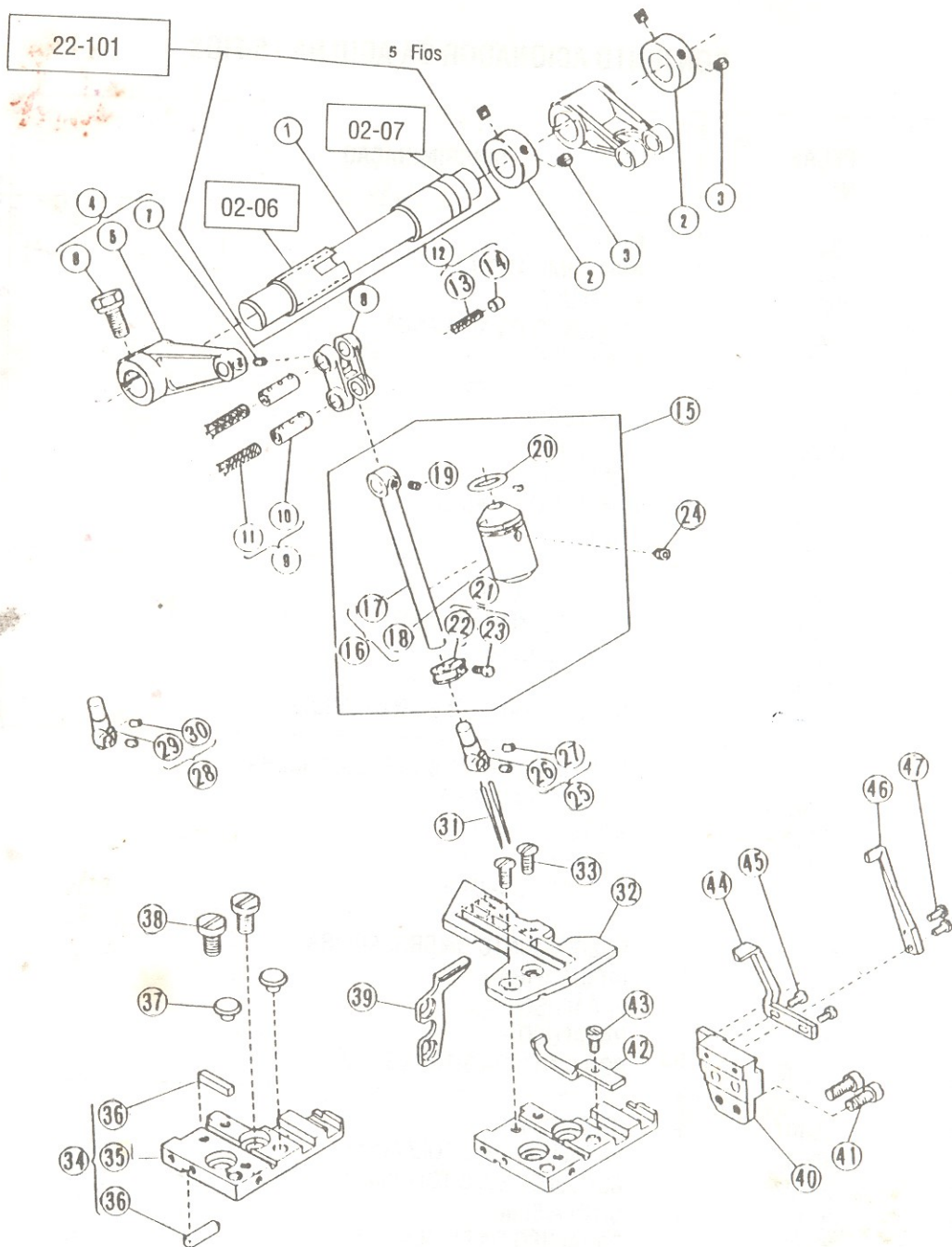
CONJUNTO DO EIXO PRINCIPAL (BIELAS - 3 E 4 FIOS)

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE. NEC.
01	13Z53	CONJUNTO DO EIXO PRINCIPAL	01
02	13303	EIXO PRINCIPAL	01
03	4542	PARAFUSO	01
04	13Z13	SUB CONJUNTO DE CONEXÃO	01
05	7016	PARAFUSO	02
06	7015	PARAFUSO	02
07	4555	PARAFUSO	01
08	13304	GUIA	01
09	25302	SUPORTE DA BIELA (4 FIOS)	01
10	13Z06	SUPORTE DA BIELA (STANDARD)	01
11	4533	PARAFUSO	01
12	13Z14	SUB CONJUNTO DA CONEXÃO	01
13	7015	PARAFUSO	02
14	4546	PARAFUSO	01
15	13Z15	SUB CONJUNTO DA BIELA	02
16	13351	BIELA	01
17	4533	PARAFUSO	01
18	13308	PINO	01
19	13Z16	SUBCONJUNTO DA CONEXÃO	01
20	7024	PARAFUSO	02
21	4546	PARAFUSO	01
22	13Z17	SUBCONJUNTO DA BIELA	01
23	13353	BIELA	01
24	4534	PARAFUSO	01
25	13352	PINO	01
26	13Z13	SUBCONJUNTO DA CONEXÃO	01
27	7016	PARAFUSO	02
28	7015	PARAFUSO	02
29	4555	PARAFUSO	01
30	13304	GUIA	01
31	13Z18	SUBCONJUNTO DO SUPORTE DA BIELA	01
32	13354	SUPORTE	01
33	4533	PARAFUSO	01

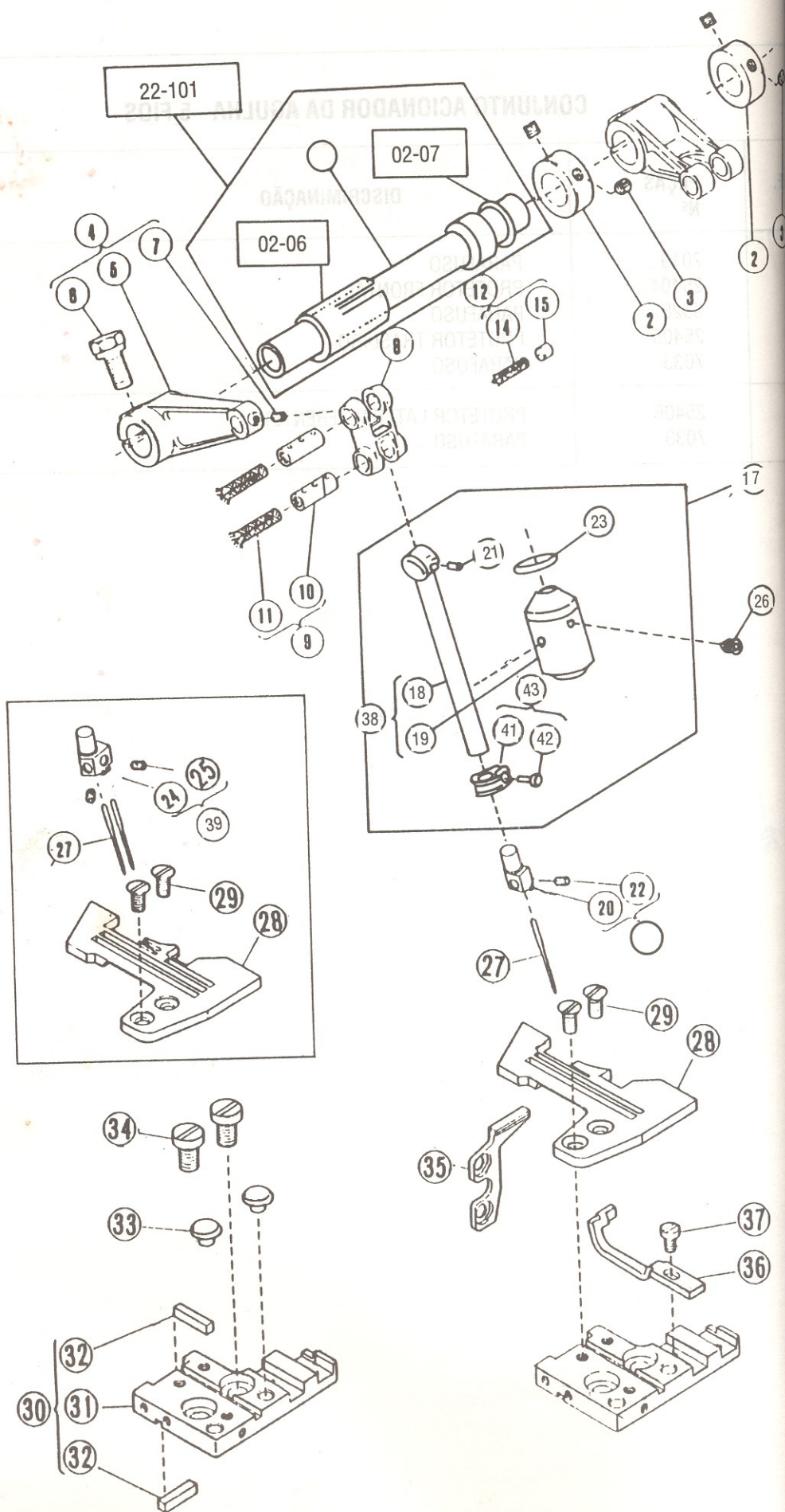


CONJUNTO ACIONADOR DA AGULHA - 5 FIOS

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC.
01	13401	EIXO	01
02	13402	ANEL LIMITADOR	02
03	4556	PARAFUSO	04
04	13Z56	CONJUNTO DA ALAVANCA	01
05	13403	ALAVANCA	01
06	7054	PARAFUSO	01
07	4545	PARAFUSO	01
08	13404	CONEXÃO	01
09	13Z19	CONJUNTO DO PINO	02
10	13405	PINO	02
11	13406	PAVIL DO ÓLEO	02
12	13Z20	SUBCONJUNTO DO PINO	01
13	13409	PAVIL DO ÓLEO	01
14	13408	PINO	01
15	13Z21	SUBCONJUNTO DO EIXO DA AGULHA	01
16	13Z22	SUBCONJUNTO DA BUCHA DA AGULHA	01
17	13410	BARRA DA AGULHA	01
18	13411	BUCHA	01
19	4545	PARAFUSO	01
20	13412	ANEL DE VEDAÇÃO	01
21	13Z23	SUBCONJUNTO DA BRAÇADEIRA	01
22	13413	BRAÇADEIRA	01
23	7042	PARAFUSO	01
24	4546	PARAFUSO	01
25	25Z07	CONJUNTO DA BITOLA/3mm	01
26	25401	BITOLA/3mm	01
27	4554	PARAFUSO DA BITOLA/3mm	02
28	25Z07	CONJUNTO DA BITOLA/5mm	01
29	25402	BITOLA/5mm	01
30	4535	PARAFUSO DA BITOLA/5mm	01
31		AGULHA	02
32		CHAPA DA AGULHA	01
33	5484-HC	PARAFUSO	02
34	13Z26	SUBCONJUNTO DA BASE	01
35	13414	BASE DA CHAPA DA AGULHA	01
36	13415	CHAVETA	02
37	13106	TAMPO DE BORRACHA	02
38	7052	PARAFUSO	02
39	13416	SUORTE DA CHAPA DA AGULHA	01
40	25403	BASE DO PROTETOR DA AGULHA	01

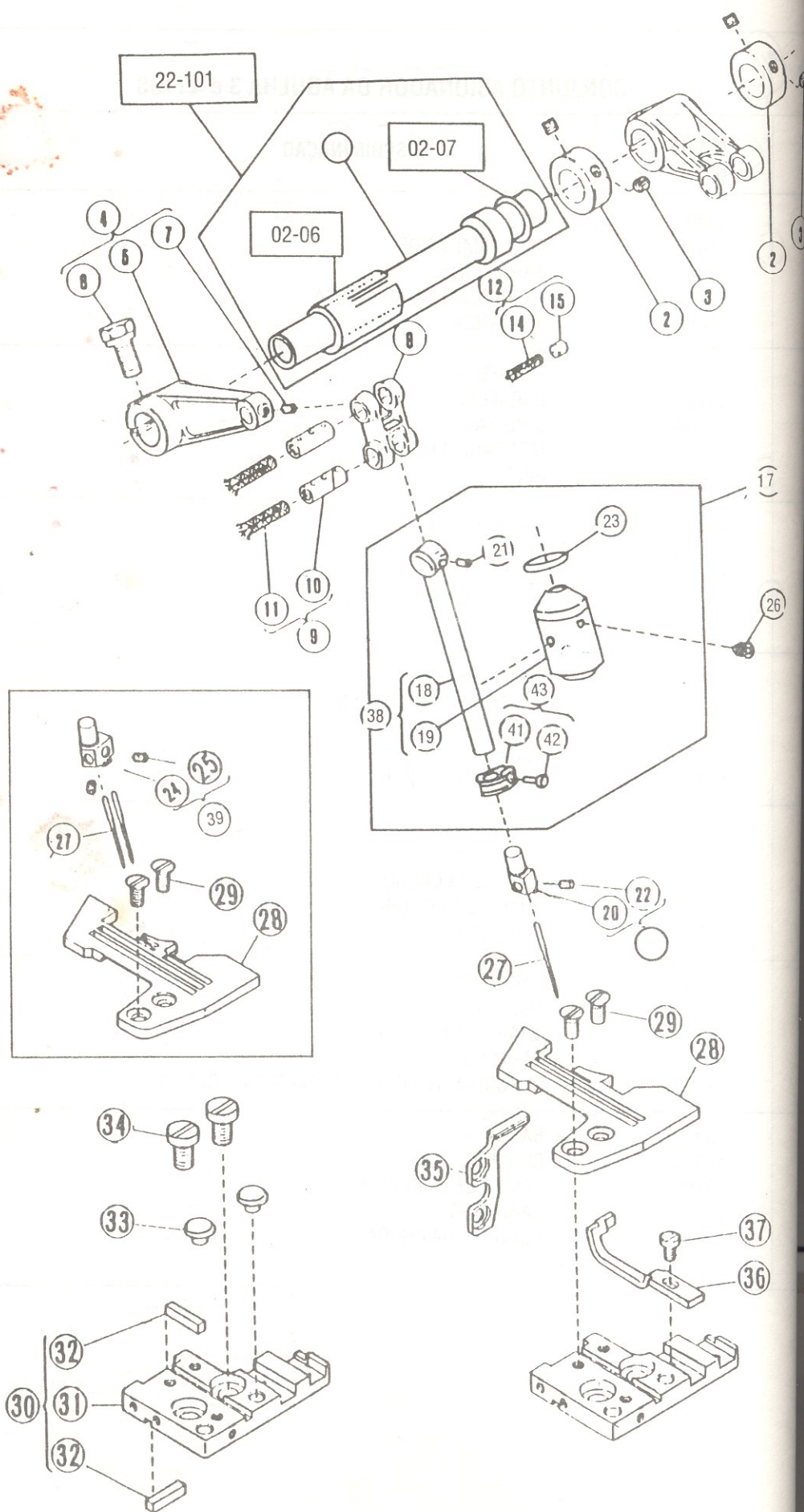


CONJUNTO ACIONADOR DA AGULHA - 5 FIOS			
REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC.
41	7019	PARAFUSO	01
42	25404	PROTETOR FRONTAL	01
43	5328	PARAFUSO	01
44	25405	PROTETOR TRASEIRO	01
45	7033	PARAFUSO	02
46	25406	PROTETOR LATERAL (FRENTE)	01
47	7033	PARAFUSO	02



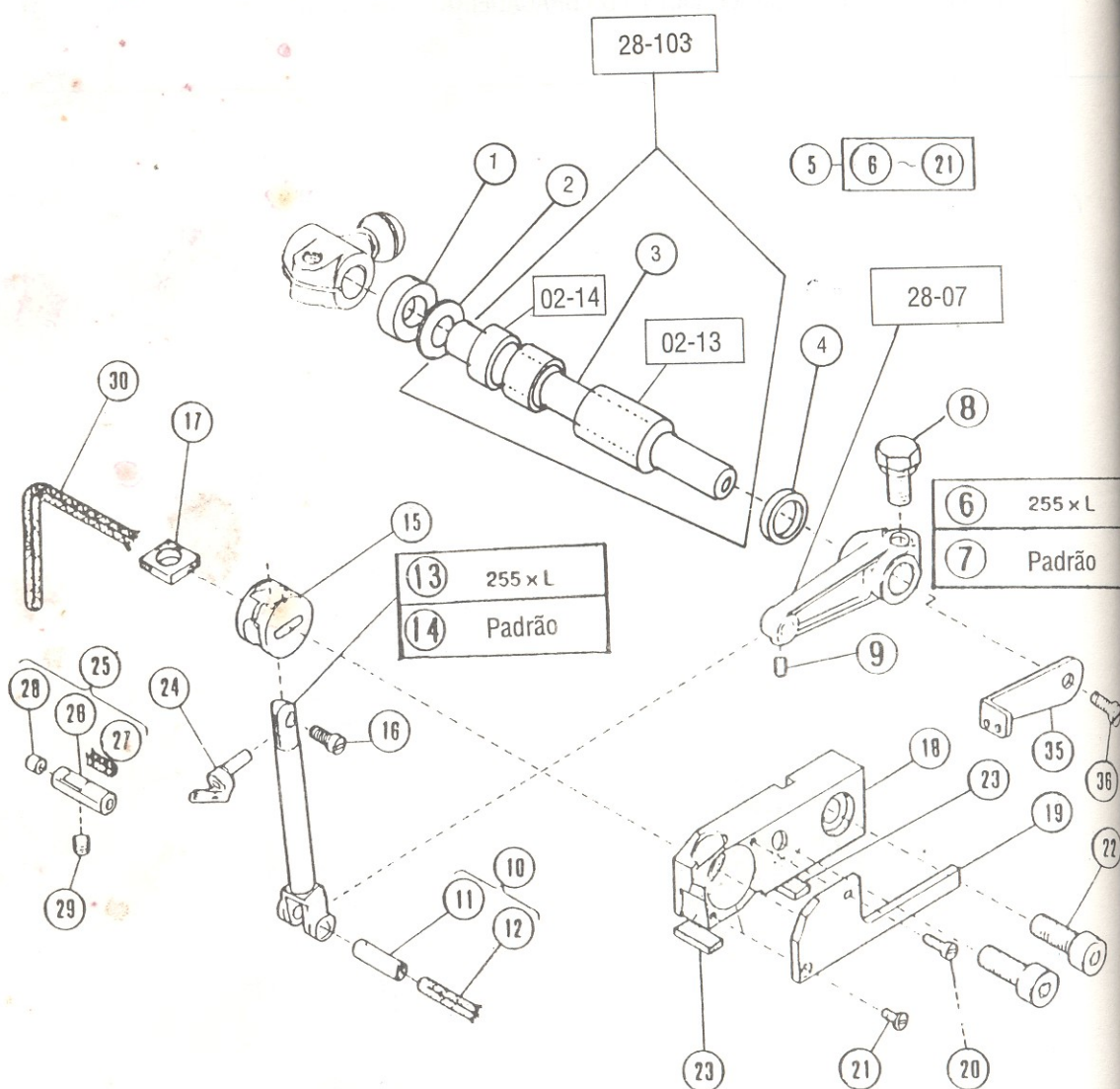
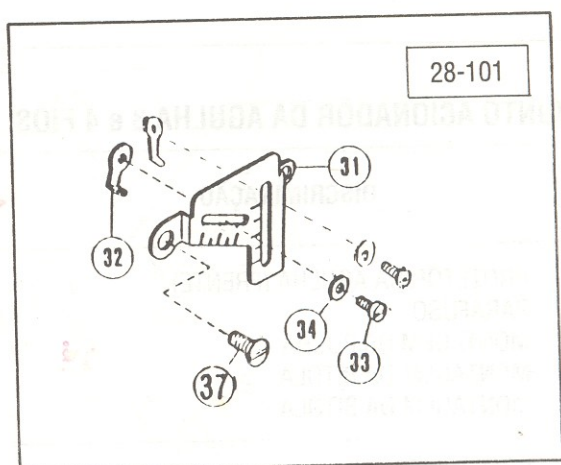
CONJUNTO ACIONADOR DA AGULHA 3 e 4 FIOS

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC
01	13401	EIXO	01
02	13402	ANEL LIMITADOR	02
03	4546	PARAFUSO	04
04	13Z18	MONTAGEM DA ALAVANCA	01
05	13403	ALAVANCA	01
06	7054	PARAFUSO	01
07	4545	PARAFUSO	01
08	13404	CONEXÃO	01
09	13Z19	MONTAGEM DO PINO	02
10	13405	PINO	02
11	13406	PAVIL DO ÓLEO	02
12	13Z20	PINO	01
13	13407	PINO	01
14	13408	PAVIL DO ÓLEO	01
15	13409	PLUGUE	01
16	4541	PARAFUSO	01
17	13Z21	SUBCONJUNTO DA BUCHA	01
18	13410	BARRA DA AGULHA	01
19	13411	BUCHA	01
20	13419	BITOLA DA AGULHA	01
21	4545	PARAFUSO	01
22	4554	PARAFUSO	01
23	13412	ANEL DE VEDAÇÃO	01
24	24403	BITOLA DA AGULHA	01
25	4535	PARAFUSO	02
26	4546	PARAFUSO	01
27		AGULHA	01
28		CHAPA DA AGULHA	01
29	5484-HC	PARAFUSO	02
30	13Z26	SUBCONJUNTO DA BASE/CHAPA DA AGULHA	01
31	13414	BASE	01
32	13415	CHAVETA	02
33	13106	TAMPA DE BORRACHA	01
34	7052	PARAFUSO	02
35	13416	SUORTE DA CHAPA	01



CONJUNTO ACIONADOR DA AGULHA 3 e 4 FIOS

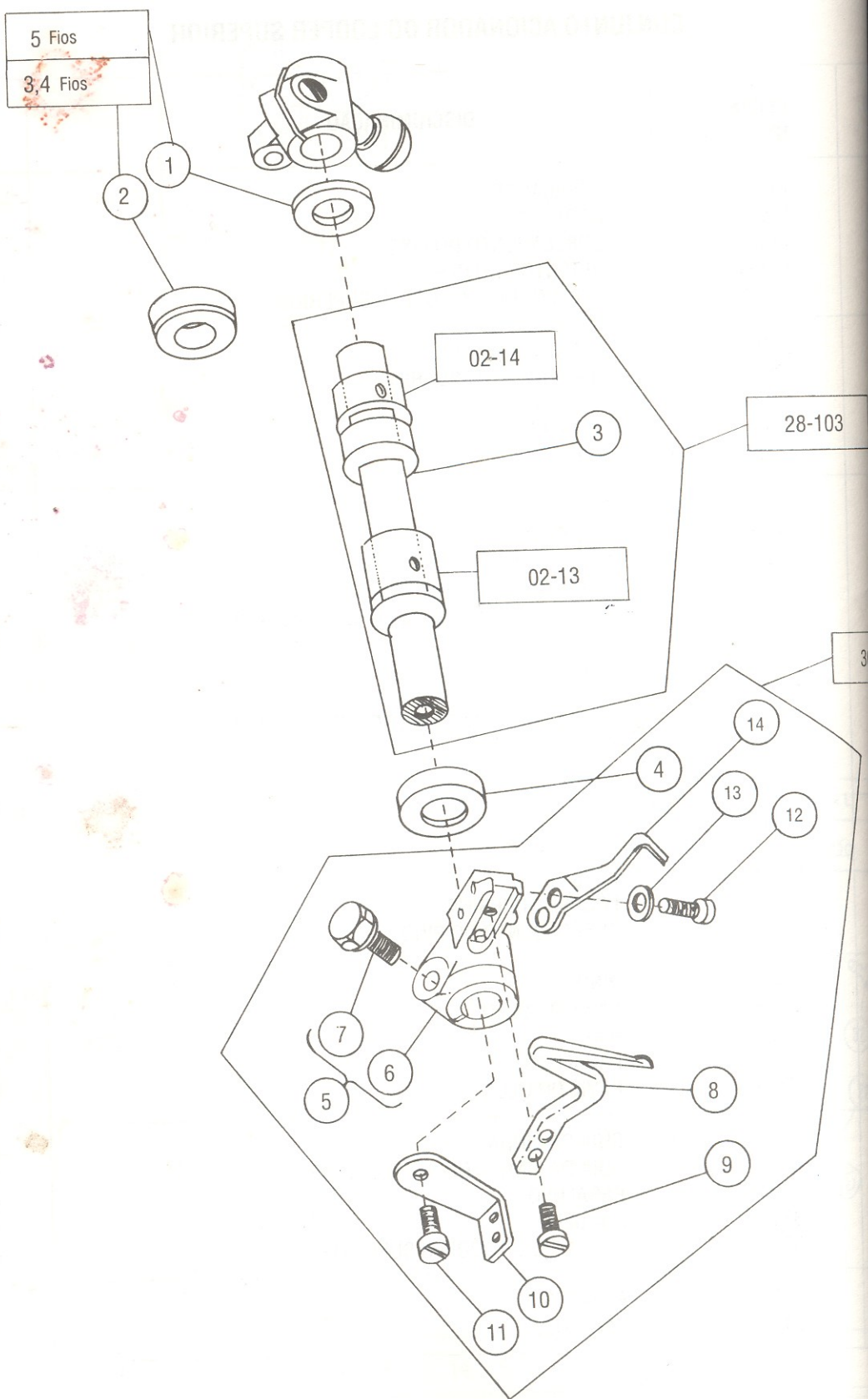
REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC
36	13421	PROTETOR DA AGULHA (FRENTE)	01
37	5328	PARAFUSO	01
38	13Z22	MONTAGEM DA BUCHA	01
39	24Z01	MONTAGEM DA BITOLA	01
40	13Z27	MONTAGEM DA BITOLA	01
41	13413	BRAÇADEIRA	01
42	7042	PARAFUSO	01
43	13Z23	SUBCONJUNTO DA BRAÇADEIRA	01



28-102	07, 08, 09, 10, 14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 12-43
28-104	07L, 08, 09, 10, 14L, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 12-43

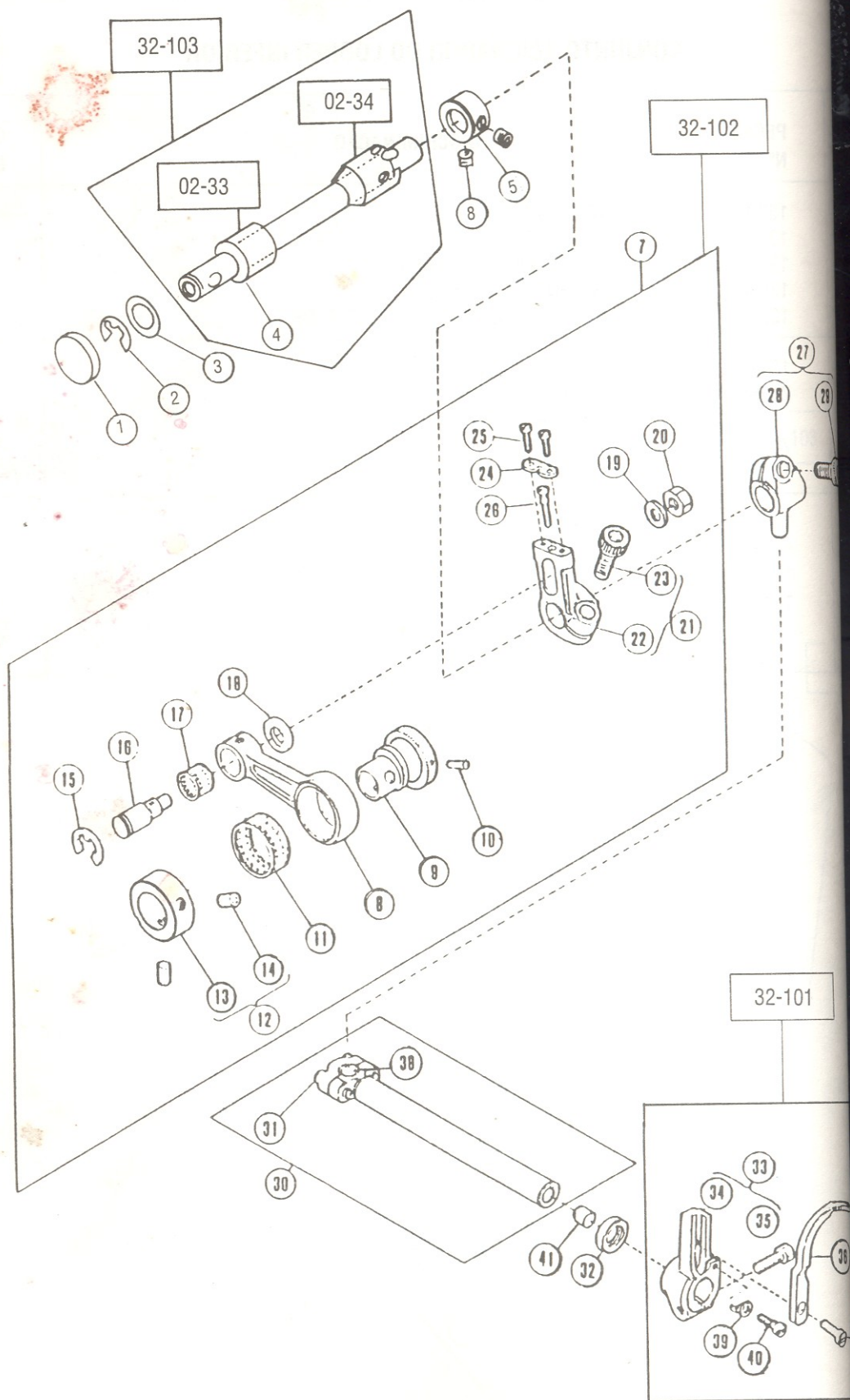
CONJUNTO ACIONADOR DO LOOPER SUPERIOR

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC.
01	13501	ESPAÇADOR	01
02	13502	ARRUELA	01
03	13503	SUBCONJUNTO DO EIXO	01
04	13504	RETENTOR DO ÓLEO	01
05	13506	ACESSÓRIOS DO LOOPER SUPERIOR	01
06	25501-XL	ALAVANCA (255XL)	01
07	13507	ALAVANCA (STANDARD)	01
08	7053	PARAFUSO	01
09	4545	PARAFUSO	01
10	13Z30	PINO	01
11	13508	PINO	01
12	13406	PAVIL DO ÓLEO	01
13	25502	SUORTE DO LOOPER SUPERIOR	01
14	13509	SUORTE DO LOOPER INFERIOR	01
15	13510	GUIA DO SUPORTE DO LOOPER SUPERIOR	01
16	7012	PARAFUSO	01
17	13511	FILTRO DO ÓLEO	01
18	13512	BASE DO SUPORTE DO LOOPER SUPERIOR	01
19	13513	TAMPA	01
20	7033	PARAFUSO	01
21	7039	PARAFUSO	01
22	4534	PARAFUSO	02
23	13514	CALÇO	02
24		LOOPER SUPERIOR	01
25	13Z20	SUBCONJUNTO DO PINO	01
26	13407	PINO	01
27	13408	PAVIL DO ÓLEO	01
28	13409	PINO	01
29	4546	PARAFUSO	01
30	13406	PAVIL DO ÓLEO	01
31	13515	GUIA DA LINHA	01
32	13350	GUIA DA LINHA/LOOPER SUPERIOR	01
33	5519	PARAFUSO	01
34	13516	ARRUELA	01
35	13517	PASSA FIO DO LOOPER SUPERIOR	01
36	7017	PARAFUSO	01
37	7044	PARAFUSO	01

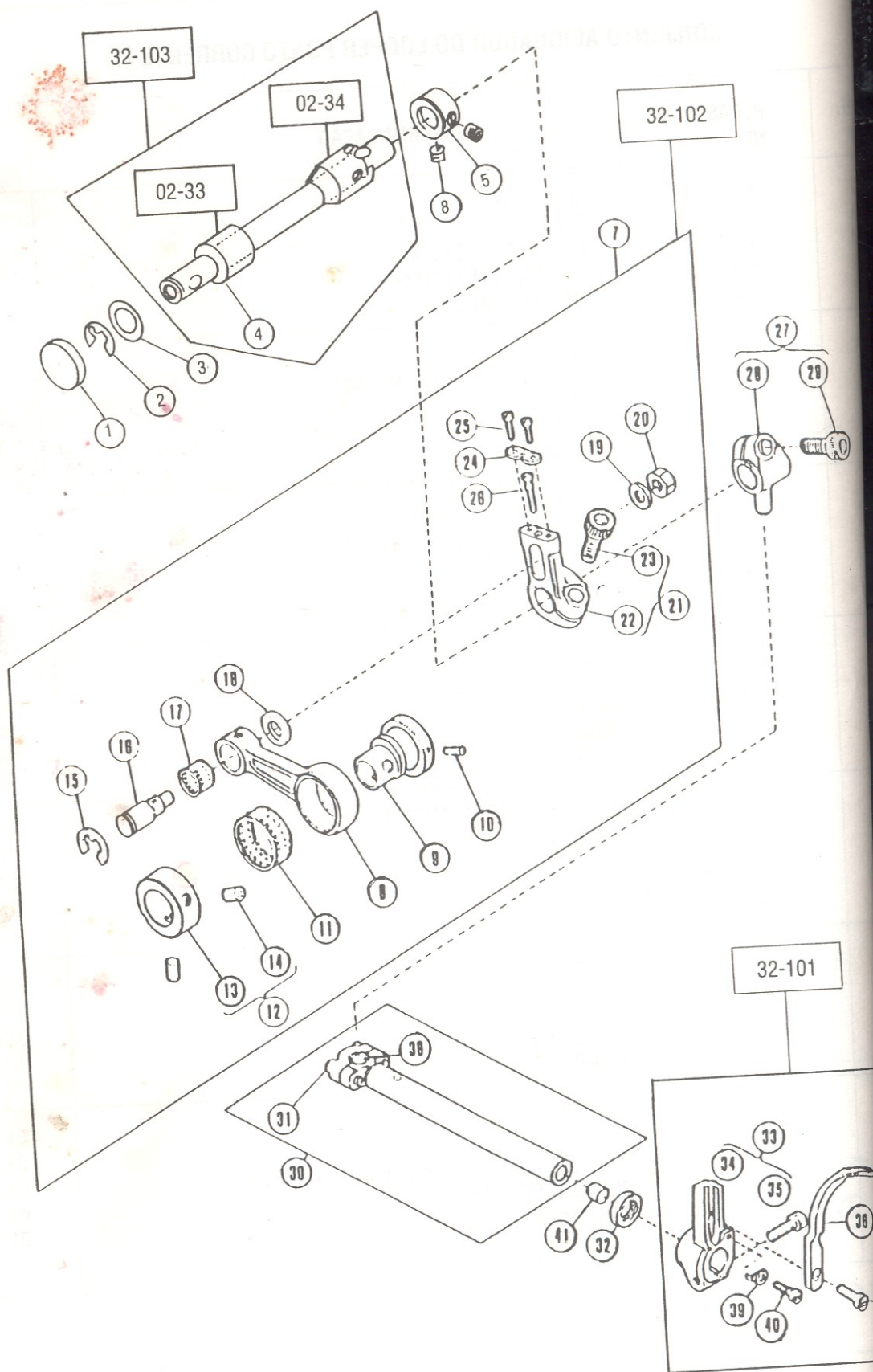


CONJUNTO ACIONADOR DO LOOPER INFERIOR

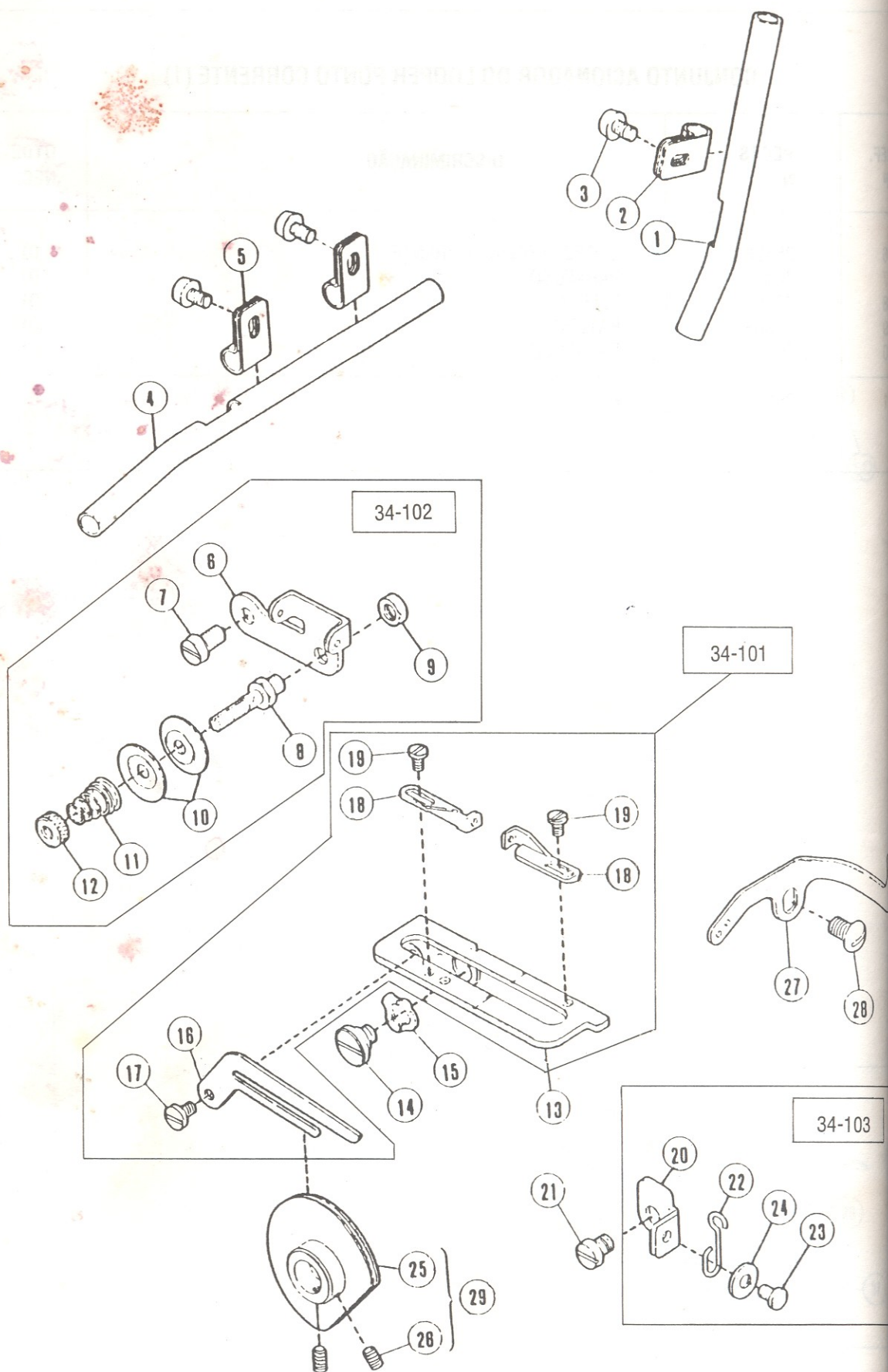
REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC.
01	13502	ARRUELA	01
02	13501	ESPAÇADOR	01
03	13503	SUBCONJUNTO DO EIXO	01
04	13518	RETENTOR DO ÓLEO	01
05	13Z32	ACESSÓRIOS DO LOOPER INFERIOR	01
06	13519	SUPORTE DO LOOPER INFERIOR	01
07	7055	PARAFUSO	01
08		LOOPER INFERIOR	01
09	7014	PARAFUSO	01
10	13520	PUXA-FIO	01
11	7017	PARAFUSO	01
12	5088	PARAFUSO	01
13	13418	ARRUELA	01
14	13417	PROTETOR DA AGULHA	01



CONJUNTO ACIONADOR DO LOOPER PONTO CORRENTE (1)			
REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC.
01	13102	BUCHA DO COLAR	01
02	13523	PRESILHA	01
03	13524	ARRUELA LANÇADOR	01
04	13525	SUBCONJUNTO DO EIXO	01
05	25503	ANEL LIMITADOR	01
06	4546	PARAFUSO	02
07	25Z18	SUBCONJUNTO DA CONEXÃO	01
08	25601	CONEXÃO	01
09	25602	EXCÊNTRICO	01
10	7049	PARAFUSO	01
11	25603	ROLAMENTO DA AGULHA	01
12	25Z11	SUBCONJUNTO DO ANEL LIMITADOR	01
13	25604	ANEL LIMITADOR	01
14	4548	PARAFUSO	01
15	13523	PRESILHA	01
16	25605	PINO	01
17	13601	ROLAMENTO DA BIELA	01
18	25606	ARRUELA	01
19	13602	ARRUELA	01
20	4820	PORCA	01
21	25Z12	SUBCONJUNTO DA MANIVELA	01
22	25607	MANIVELA	01
23	4533	PARAFUSO	01
24	25608	CHAPA GUIA	01
25	7032	PARAFUSO	02
26	25609	PARAFUSO	02
27	25Z13	SUBCONJUNTO DA MANIVELA	01
28	2610	MANIVELA	01
29	4533	PARAFUSO	01
30	25Z14	CONEXÃO	01
31	7014	PARAFUSO	01
32	25504	VEDAÇÃO DO ÓLEO	01
33	25Z15	SUBCONJUNTO DO SUPORTE DO LOOPER	01
34	25505	SUPORTE DO LOOPER	01
35	7055	PARAFUSO	01

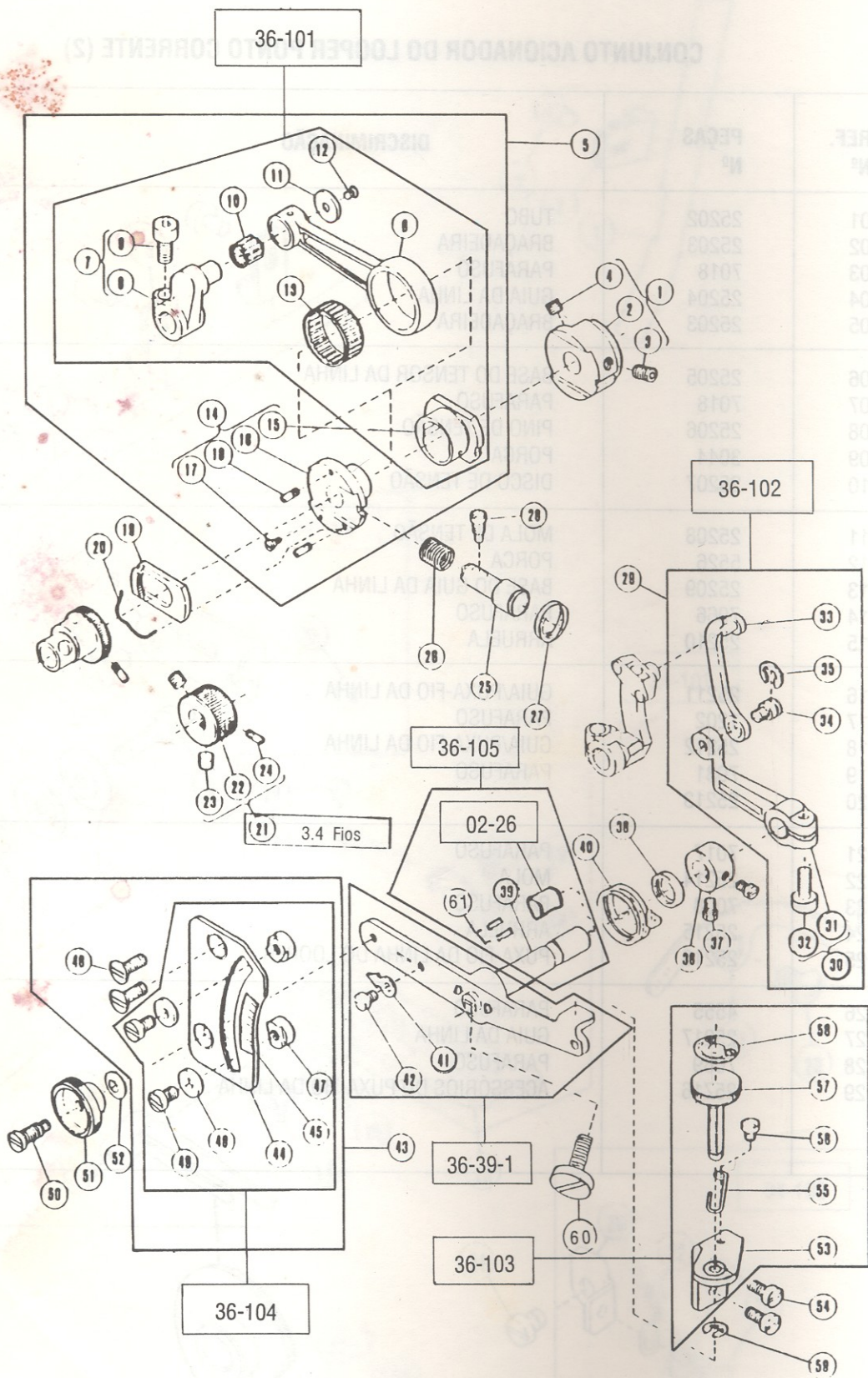


CONJUNTO ACIONADOR DO LOOPER PONTO CORRENTE (1)			
REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC.
36	25506	LOOPER PONTO CORRENTE	01
37	7013	PARAFUSO	01
38	25507	ESFERA	01
39	25508	BATEDOR	01
40	7010	PARAFUSO	01
41	25509	PINO	01



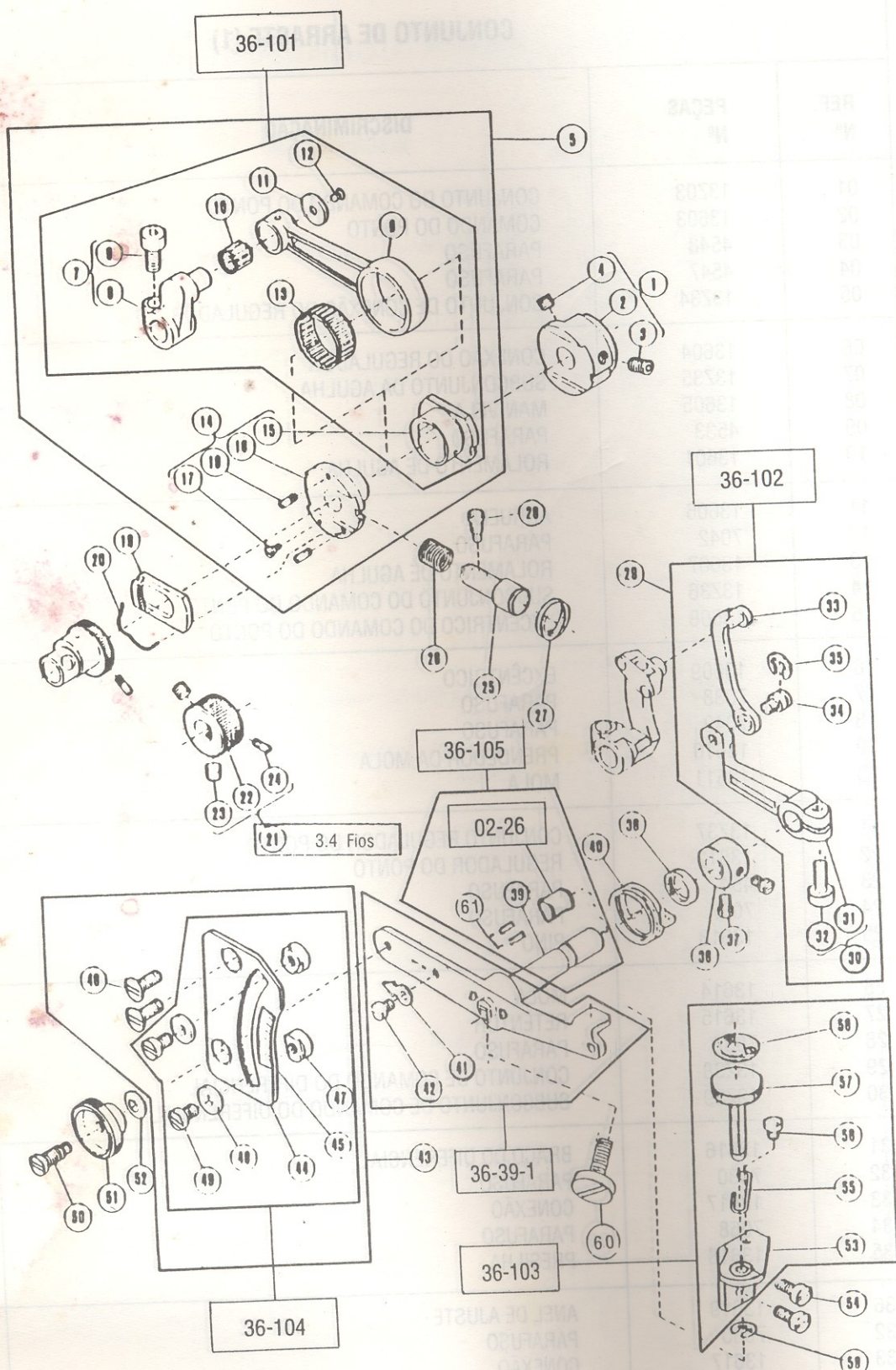
CONJUNTO ACIONADOR DO LOOPER PONTO CORRENTE (2)

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC.
01	25202	TUBO	01
02	25203	BRAÇADEIRA	01
03	7018	PARAFUSO	03
04	25204	GUIA DA LINHA	01
05	25203	BRAÇADEIRA	02
06	25205	BASE DO TENSOR DA LINHA	01
07	7018	PARAFUSO	01
08	25206	PINO DE TENSÃO	01
09	3044	PORCA	01
10	25207	DISCO DE TENSÃO	02
11	25208	MOLA DE TENSÃO	01
12	5526	PORCA	01
13	25209	BASE DO GUIA DA LINHA	01
14	7066	PARAFUSO	01
15	25210	ARRUELA	01
16	25211	GUIA/PUXA-FIO DA LINHA	01
17	1202	PARAFUSO	01
18	25212	GUIA/PUXA-FIO DA LINHA	01
19	7031	PARAFUSO	01
20	25213		
21	7017	PARAFUSO	01
22	25214	MOLA	01
23	7008	PARAFUSO	01
24	25215	ARRUELA	01
25	25216	PUXA-FIO DA LINHA DO LOOPER	01
26	4555	PARAFUSO	02
27	25217	GUIA DA LINHA	01
28	7069	PARAFUSO	01
29	25216	ACESSÓRIOS DO PUXA-FIO DA LINHA	01



CONJUNTO DE ARRASTE (1)

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC.
01	13Z03	CONJUNTO DO COMANDO DO PONTO	01
02	13603	COMANDO DO PONTO	01
03	4548	PARAFUSO	01
04	4547	PARAFUSO	01
05	13Z34	CONJUNTO DE CONEXÃO DO REGULADOR	01
06	13604	CONEXÃO DO REGULADOR	01
07	13Z35	SUBCONJUNTO DA AGULHA	01
08	13605	MANIVELA	01
09	4533	PARAFUSO	01
10	13601	ROLAMENTO DE AGULHA	01
11	13606	ARRUELA	01
12	7042	PARAFUSO	01
13	13607	ROLAMENTO DE AGULHA	01
14	13Z36	SUBCONJUNTO DO COMANDO DO PONTO	01
15	13608	EXCÊNTRICO DO COMANDO DO PONTO	01
16	13609	EXCÊNTRICO	01
17	7038	PARAFUSO	01
18	7049	PARAFUSO	02
19	13610	PRENDEDOR DA MOLA	01
20	13611	MOLA	01
21	13Z37	CONJUNTO REGULADOR DO PONTO	01
22	13612	REGULADOR DO PONTO	01
23	4547	PARAFUSO	02
24	7037	PARAFUSO	01
25	13613	PINO	01
26	13614	MOLA	01
27	13615	RETENTOR	01
28	7037	PARAFUSO	01
29	13Z38	CONJUNTO DE COMANDO DO DIFERENCIAL	01
30	13Z39	SUBCONJUNTO DE COMANDO DO DIFERENCIAL	01
31	13616	BRAÇO DO DIFERENCIAL	01
32	7030	PARAFUSO	01
33	13617	CONEXÃO	01
34	7058	PARAFUSO	01
35	13618	PRESILHA	01
36	13619	ANEL DE AJUSTE	01
32	7030	PARAFUSO	01
33	13617	CONEXÃO	01
34	7058	PARAFUSO	01
35	13618	PRESILHA	01

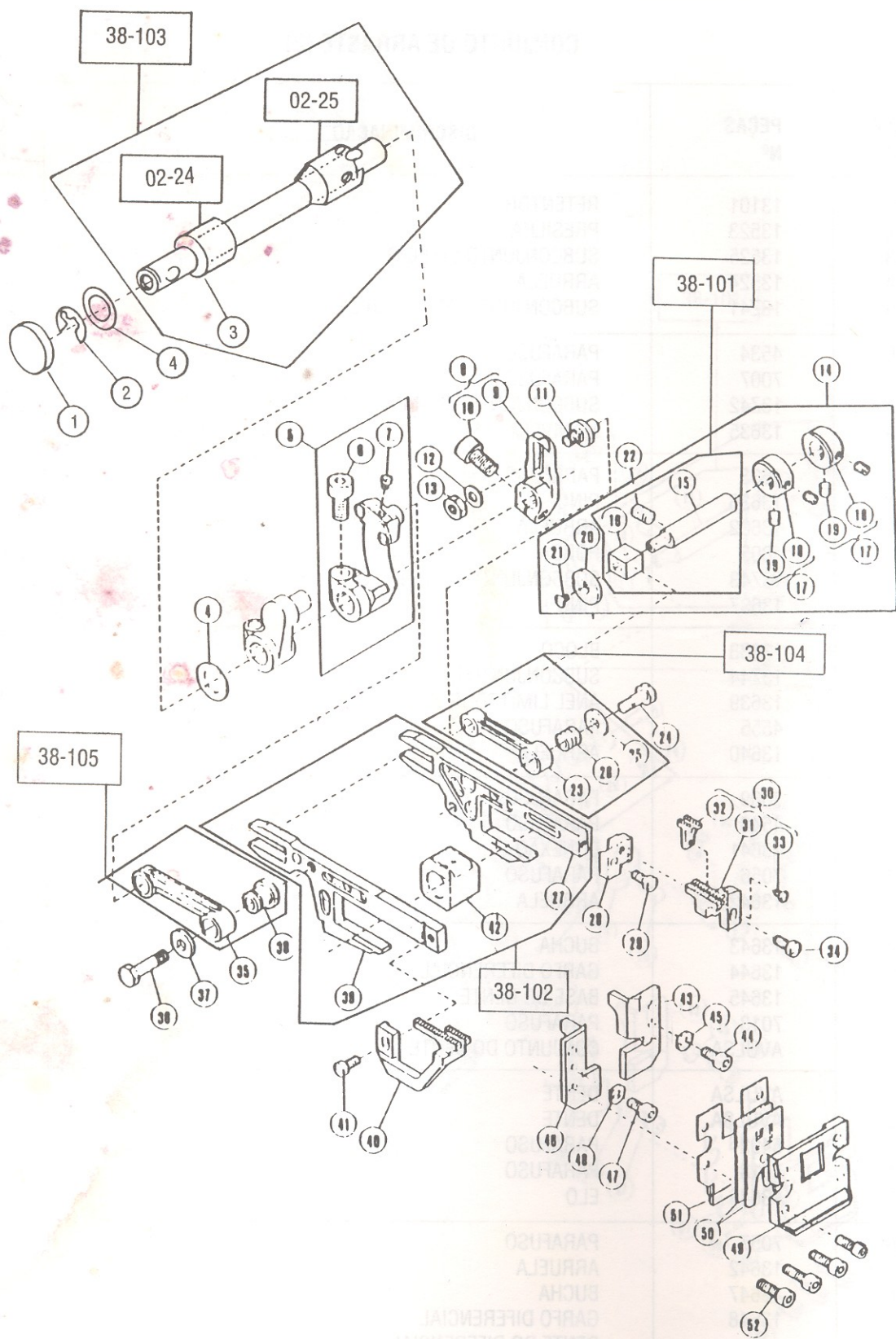


CONJUNTO DE ARRASTE (1)

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC.
41	13619	INDICADOR DA ESCALA	01
42	7017	PARAFUSO	01
43	13240	CONJUNTO DA PLACA COM ESCALA	01
44	13624	PLACA COM ESCALA	01
45	13625	ESCALA	01
46	7050	PARAFUSO	02
47	13626	PORCA	02
48	13627	ARRUELA	02
49	7058	PARAFUSO	02
50	7059	PARAFUSO	01
51	13628	PORCA	01
52	13629	ARRUELA DE PRESSÃO	01
53	13630	BASE DO PARAFUSO DE AJUSTE FINO	01
54	7028	PARAFUSO	02
55	13631	MOLA	01
56	5328	PARAFUSO	01
57	13632	PARAFUSO DE AJUSTE FINO	01
58	13633	ADESIVO	01
59	13634	PRESILHA	01
60	7018	PARAFUSO	01

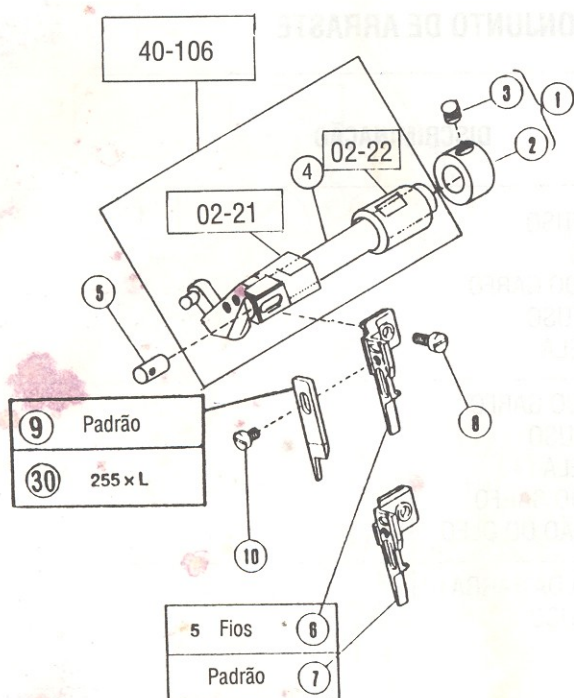
CONJUNTO DE ARRASTE (2)

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC.
01	13101	RETENTOR	01
02	13523	PRESILHA	01
03	13525	SUBCONJUNTO DO EIXO	01
04	13524	ARRUELA	02
05	13Z41	SUBCONJUNTO DA MANIVELA	01
06	4534	PARAFUSO	01
07	7007	PARAFUSO	01
08	13Z42	SUBCONJUNTO DA MANIVELA	01
09	13635	MANIVELA	01
10	4533	PARAFUSO	01
11	13636	PINO	01
12	13602	ARRUELA	01
13	4805	PORCA	01
14	13Z43	SUBCONJUNTO DO PINO	01
15	13637	PINO	01
16	13638	BLOCO	01
17	13Z44	SUBCONJUNTO DO COLAR	02
18	13639	ANEL LIMITADOR	02
19	4555	PARAFUSO	04
20	13640	ARRUELA	01
21	7039	PARAFUSO	01
22	4548	PARAFUSO	01
23	13641	CONEXÃO	01
24	7056	PARAFUSO	01
25	13642	ARRUELA	01
26	13643	BUCHA	01
27	13644	GARFO DIFERENCIAL	01
28	13645	BASE DO DENTE	01
29	7013	PARAFUSO	01
30	AVULSA	CONJUNTO DO DENTE	01
31	AVULSA	DENTE	01
32	AVULSA	DENTE	01
33	5492	PARAFUSO	01
34	7013	PARAFUSO	01
35	13646	ELO	01
36	7057	PARAFUSO	01
37	13642	ARRUELA	01
38	13647	BUCHA	01
39	13648	GARFO DIFERENCIAL	01
40		DENTE DO DIFERENCIAL	01

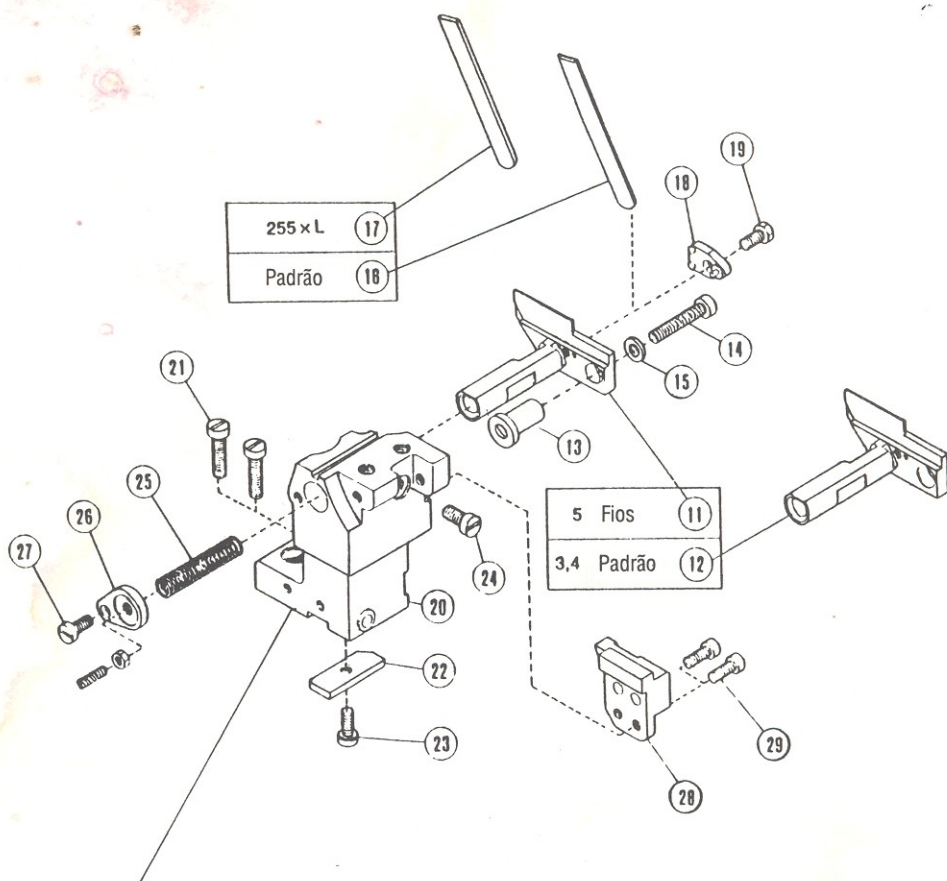


CONJUNTO DE ARRASTE

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC.
41	7013	PARAFUSO	01
42	13021	BLOCO	01
43	13649	BASE DO GARFO	01
44	4527	PARAFUSO	01
45	13155	ARRUELA	01
46	13650	BASE DO GARFO	01
47	4527	PARAFUSO	01
48	13155	ARRUELA	01
49	13651	GUIA DO GARFO	01
50	13652	VEDAÇÃO DO ÓLEO	02
51	13658	TAMPA DA BARRA	01
52	4528	PARAFUSO	04



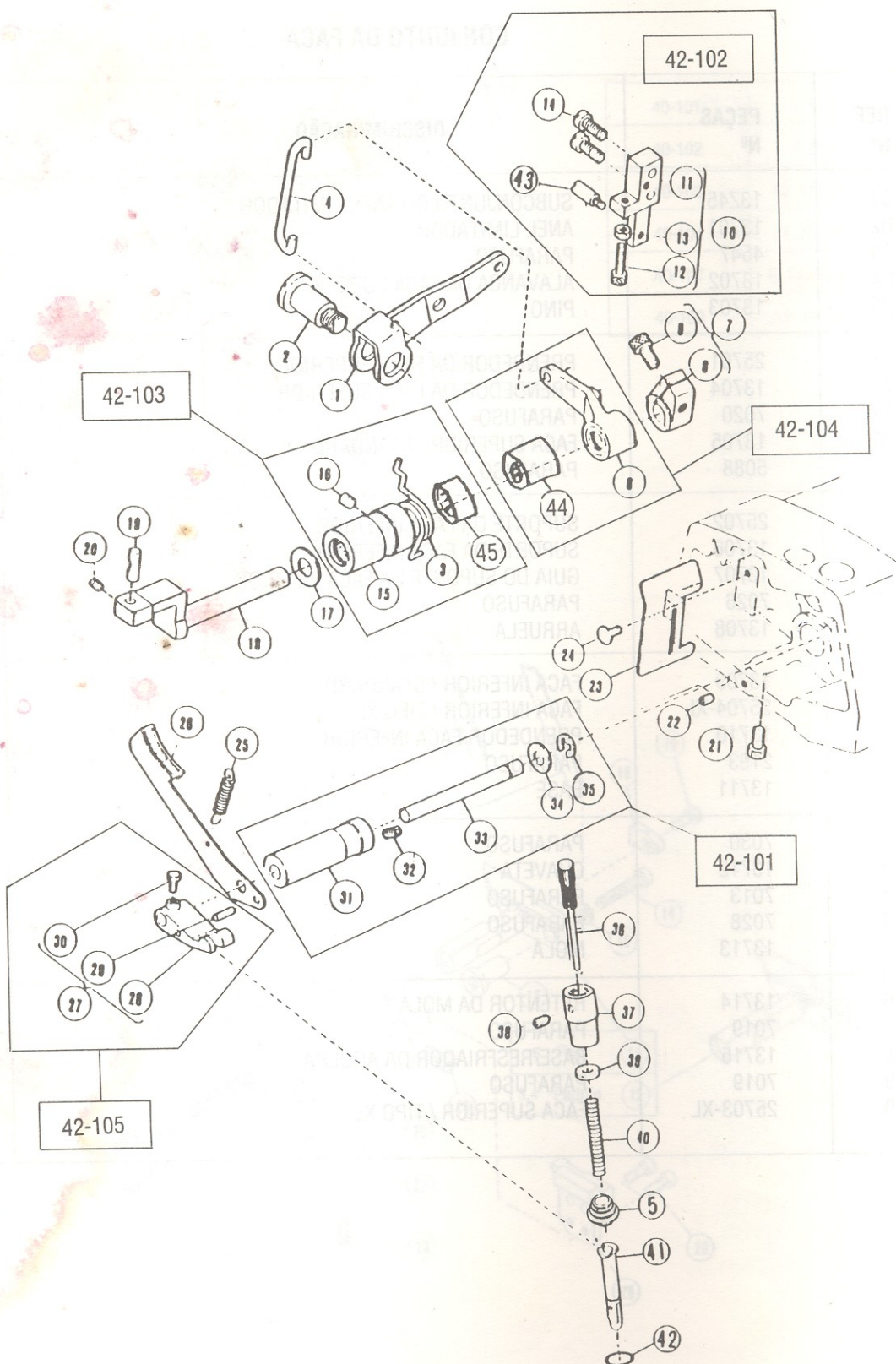
40-101	7, 9, 10
40-102	6, 9, 10
40-103	12, 17, 18, 19
40-104	11, 17, 18, 19
40-107	6, 10, 40, 09, 1
40-108	11, 16, 18, 19



40-105	20, 26, 27, 04-13, 04-14, 04-15, 04-16, 04-33, 04-34, 04-05, 52-13, 52-14
--------	---

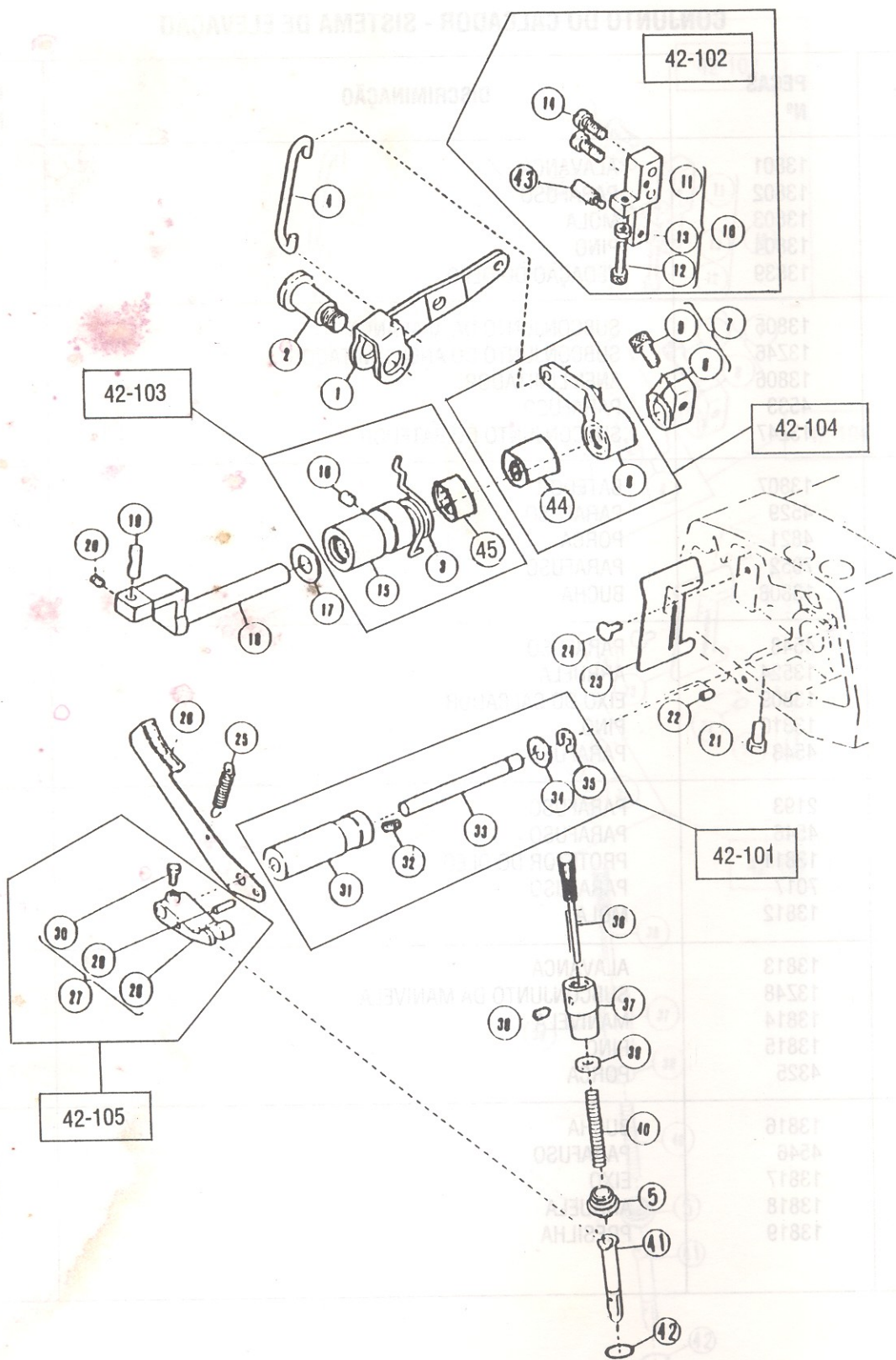
CONJUNTO DA FACA

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC.
01	13Z45	SUBCONJUNTO DO ANEL LIMITADOR	01
02	13701	ANEL LIMITADOR	01
03	4547	PARAFUSO	01
04	13702	ALAVANCA DA FACA SUPERIOR	01
05	13703	PINO	01
06	25701	PRENDEDOR DA FACA SUPERIOR	01
07	13704	PRENDEDOR DA FACA SUPERIOR	01
08	7020	PARAFUSO	01
09	13705	FACA SUPERIOR / STANDARD	01
10	5088	PARAFUSO	01
11	25702	SUORTE DA FACA INFERIOR	01
12	13706	SUORTE DA FACA INFERIOR	01
13	13707	GUIA DO SUORTE DA FACA INFERIOR	01
14	7026	PARAFUSO	01
15	13708	ARRUELA	01
16	13709	FACA INFERIOR / STANDARD	01
17	25704-XL	FACA INFERIOR / TIPO XL	01
18	13710	PRENDEDOR/FACA INFERIOR	01
19	2193	PARAFUSO	01
20	13711	BASE	01
21	7030	PARAFUSO	02
22	13712	CHAVETA	01
23	7013	PARAFUSO	01
24	7028	PARAFUSO	01
25	13713	MOLA	01
26	13714	RETENTOR DA MOLA	01
27	7019	PARAFUSO	01
28	13715	BASE/RESFRIADOR DA AGULHA	01
29	7019	PARAFUSO	02
30	25703-XL	FACA SUPERIOR / TIPO XL	01



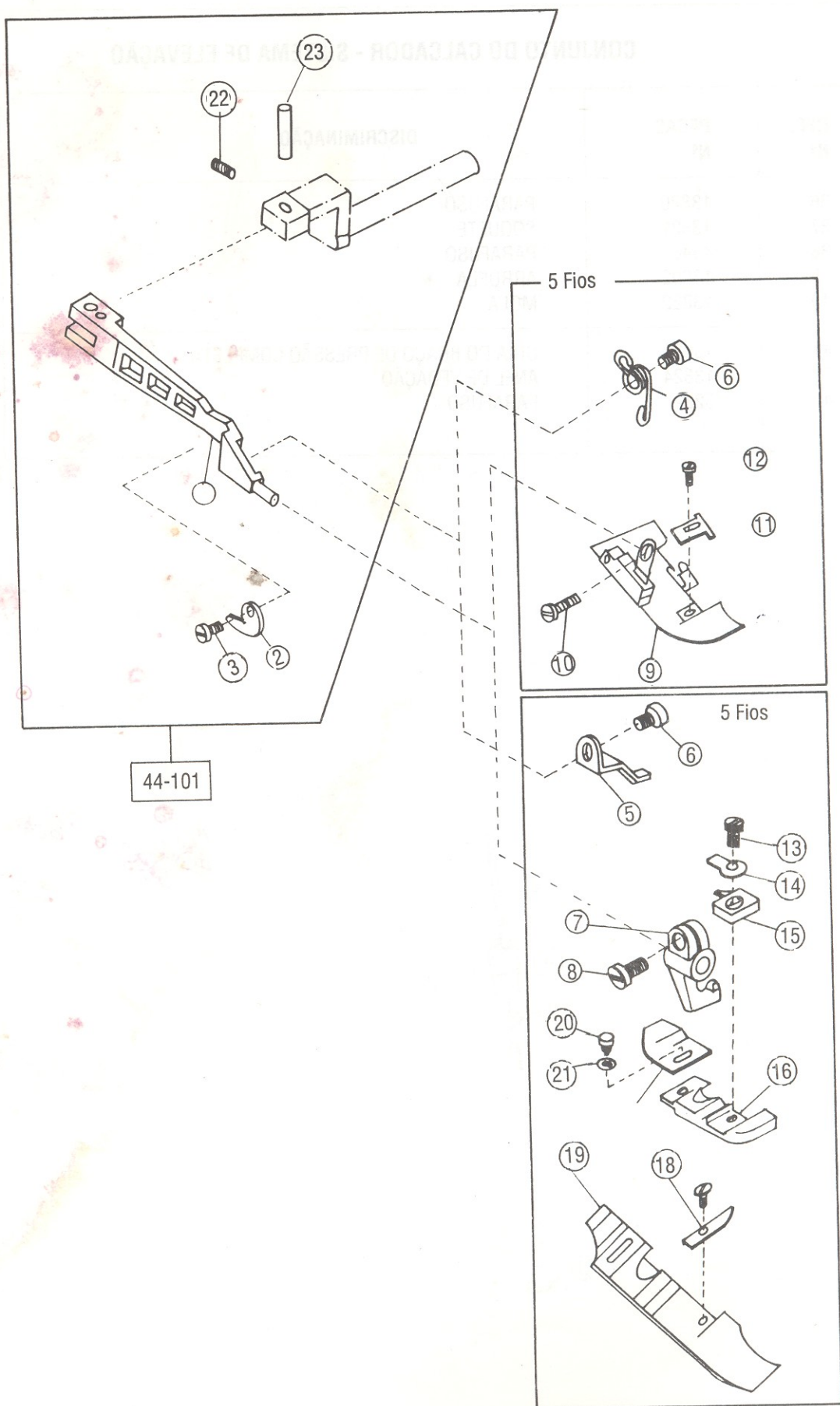
CONJUNTO DO CALCADOR - SISTEMA DE ELEVAÇÃO

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC.
01	13801	ALAVANCA	01
02	13802	PARAFUSO	01
03	13803	MOLA	01
04	13804	PINO	01
05	13839	VEDAÇÃO DO ÓLEO	01
06	13805	SUBCONJUNTO DA ALAVANCA	01
07	13Z46	SUBCONJUNTO DO ANEL LIMITADOR	01
08	13806	ANEL LIMITADOR	01
09	4533	PARAFUSO	01
10	13Z47	SUBCONJUNTO DO BATEDOR	01
11	13807	BATEDOR	01
12	4529	PARAFUSO	01
13	4821	PORCA	01
14	7052	PARAFUSO	02
15	13808	BUCHA	01
16	4548	PARAFUSO	01
17	13524	ARRUELA	01
18	13809	EIXO DO CALCADOR	01
19	13810	PINO	01
20	4543	PARAFUSO	01
21	2193	PARAFUSO	01
22	4546	PARAFUSO	01
23	13811	PROTECTOR DO ÓLEO	01
24	7017	PARAFUSO	01
25	13812	MOLA	01
26	13813	ALAVANCA	01
27	13Z48	SUBCONJUNTO DA MANIVELA	01
28	13814	MANIVELA	01
29	13815	PINO	01
30	4325	PORCA	01
31	13816	BUCHA	01
32	4546	PARAFUSO	01
33	13817	EIXO	01
34	13818	ARRUELA	01
35	13819	PRESILHA	01



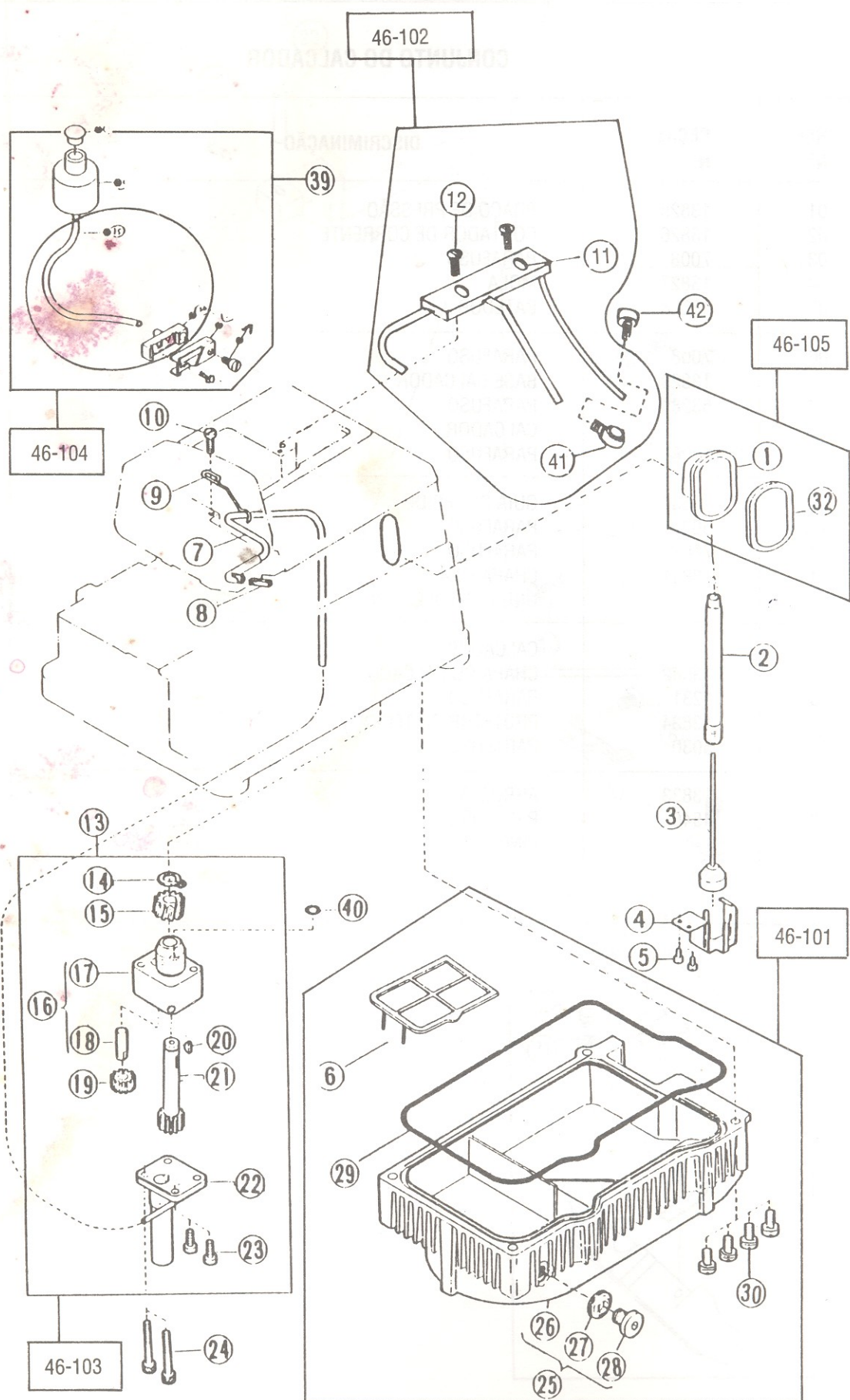
CONJUNTO DO CALCADOR - SISTEMA DE ELEVAÇÃO

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC.
36	13820	PARAFUSO	01
37	13821	SOQUETE	01
38	4546	PARAFUSO	01
39	13602	ARRUELA	01
40	13822	MOLA	01
41	13823	GUIA DO BRAÇO DE PRESSÃO COMPLETA	01
42	13824	ANEL DE VEDAÇÃO	01
43	5232	PARAFUSO	01



CONJUNTO DO CALCADOR

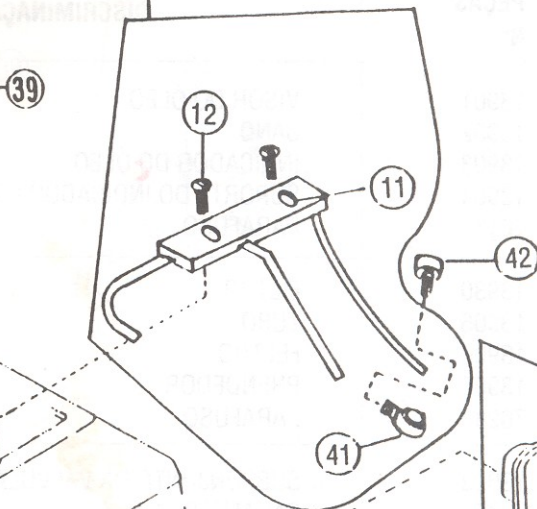
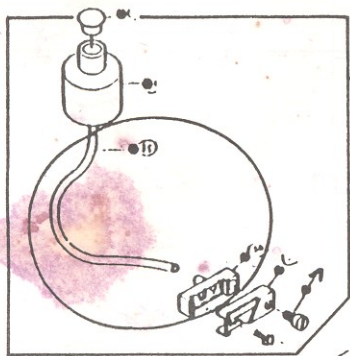
REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC.
01	13825	BRAÇO DE PRESSÃO	01
02	13826	CORTADOR DE CORRENTE	01
03	7008	PARAFUSO	01
04	13827	MOLA	01
05	13828	BATEDOR	01
06	7008	PARAFUSO	02
07	13829	BASE/CALCADOR	01
08	5328	PARAFUSO	01
09		CALCADOR	01
10	5328	PARAFUSO	01
11	25801	GUIA DE TECIDO	01
12	5030	PARAFUSO	01
13	7008	PARAFUSO	01
14	13831	CHAPA FIXA	01
15		UNHA DO CALCADOR	01
16		CALCADOR	01
17	13832	CHAPA DO CALCADOR	01
18	1231	PARAFUSO	01
19	13834	PROTETOR DO TECIDO	01
20	5030	PARAFUSO	01
21	13833	ARRUELA	01
22	4546	PARAFUSO	01
23		PINO	01



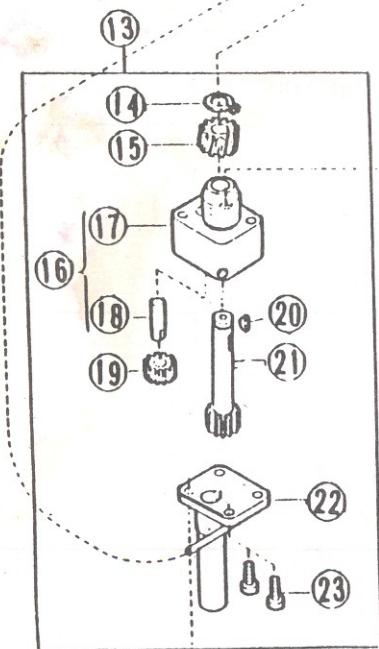
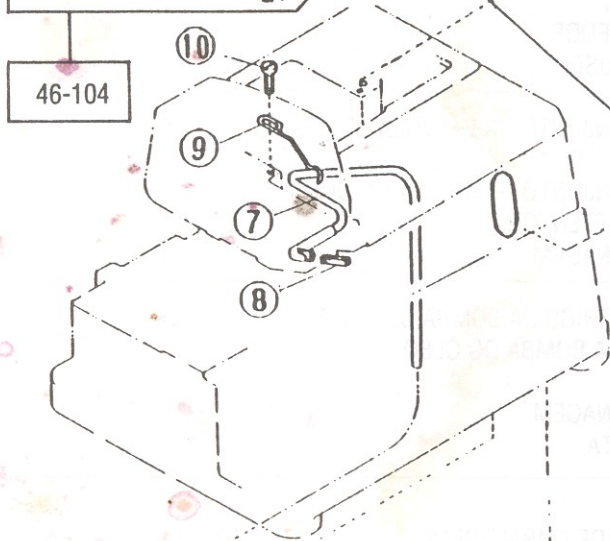
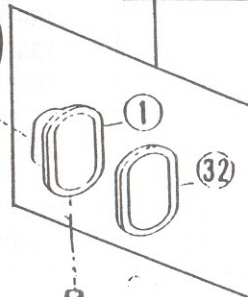
SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC.
01	13901	VISOR DO ÓLEO	01
02	13902	CANO	01
03	13903	INDICADOR DO ÓLEO	01
04	13904	SUORTE DO INDICADOR DO ÓLEO	01
05	7017	PARAFUSO	02
06	13930	FILTRO	01
07	13905	TUBO	01
08	13906	FELTRO	01
09	13906	PRENDEDOR	01
10	7028	PARAFUSO	01
11	13908	SUBCONJUNTO DA VALVULA DE DESVIO	01
12	7042	PARAFUSO	02
13	13Z49	SUBCONJUNTO DA BOMBA DO ÓLEO	01
14	13909	ANEL RETENTOR	01
15	13910	ENGRENAGEM	01
16	13Z50	ACESSÓRIOS DA BOMBA DO ÓLEO	01
17	13911	BASE DA BOMBA DO ÓLEO	01
18	13912	PINO	01
19	13913	ENGRENAGEM	01
20	13914	CHAVETA	01
21	13915	EIXO	01
22	13916	CHAPA DE EMBALAGEM	01
23	7020	PARAFUSO	02
24	4530	PARAFUSO	02
25	13Z52	SUBCONJUNTO DO RESERVATÓRIO DO ÓLEO	01
26	13917	RESERVATÓRIO DO ÓLEO	01
27	7051	PARAFUSO	01
28	7051	ARRUELA	01
29	13919	RETENTOR	01
30	7034	PARAFUSO	04
31	13920	TUBO DO ÓLEO	01
32	7020	NÍVEL DO ÓLEO	01
33	13922	RETENTOR	01
34	13923	RESERVATÓRIO DE ÓLEO	01
35	13924	TUBO	01

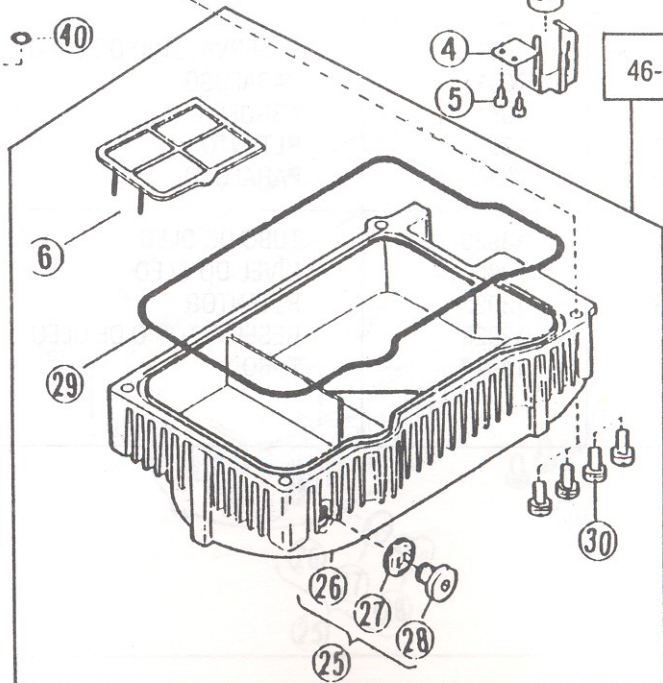
46-102 > 2



46-105

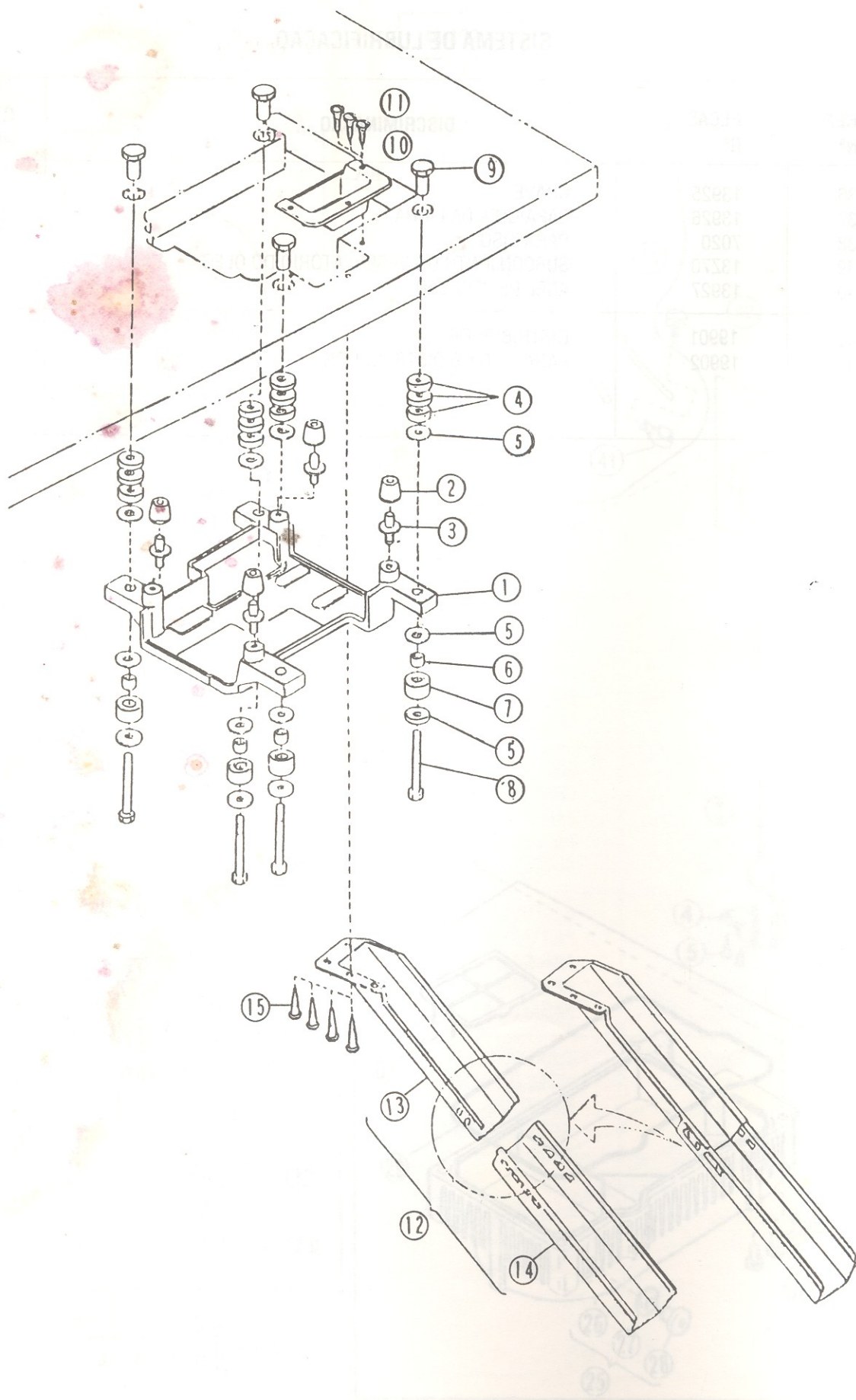


46-103



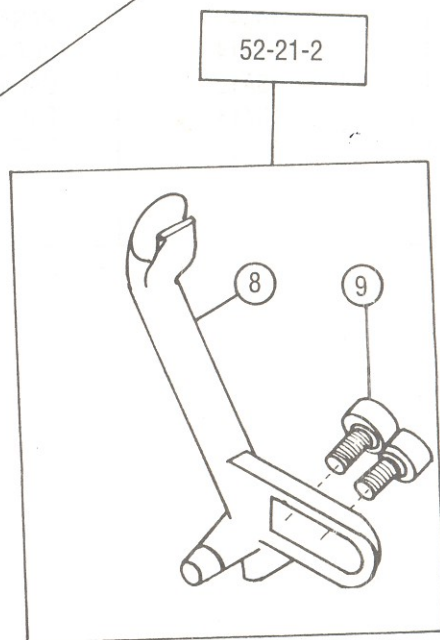
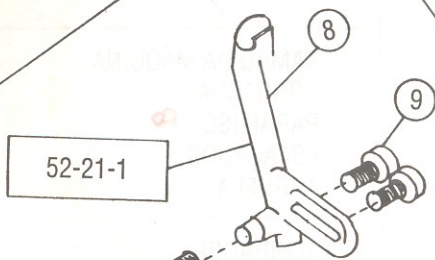
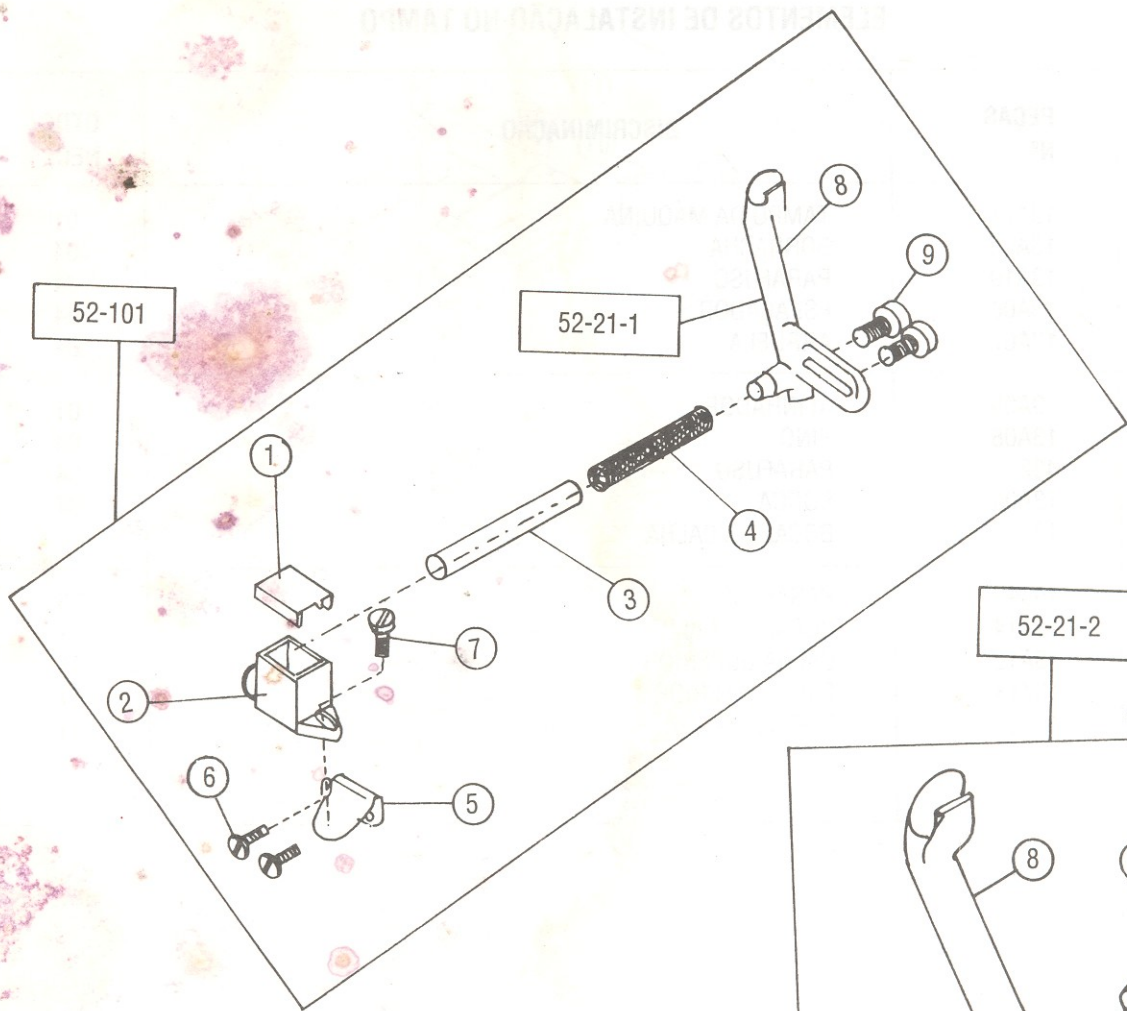
SISTEMA DE LUBRIFICAÇÃO

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC.
36	13925	CHAVE	01
37	13926	CAPA/GUIA DA LINHA	01
38	7020	PARAFUSO	01
39	13Z70	SUBCONJUNTO DO RESERVATÓRIO DO ÓLEO	01
40	13927	ANEL DE VEDAÇÃO	01
41	19901	DISTRIBUIDOR	01
42	19902	PARAFUSO DO DISTRIBUIDOR	01



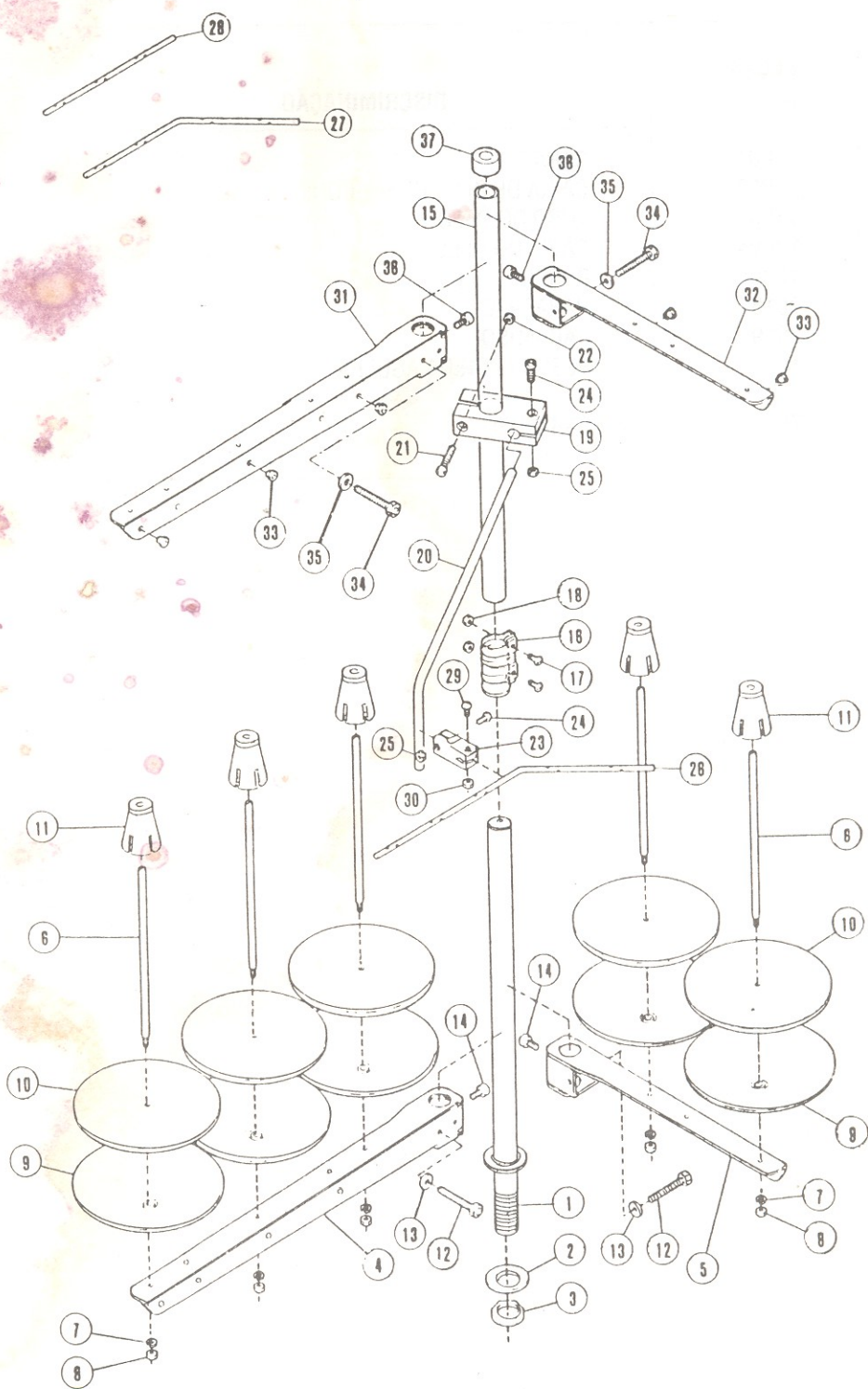
ELEMENTOS DE INSTALAÇÃO NO TAMPO

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC.
01	13A01	TAMPO DA MÁQUINA	01
02	13A02	BORRACHA	04
03	13A10	PARAFUSO	04
04	13A06	ESPAÇADOR	04
05	13A07	ARRUELA	04
06	13A09	ALINHADOR	01
07	13A08	PINO	04
08	4327	PARAFUSO	04
09	13A05	PORCA	04
10	13A11	BOCAL DA CALHA	01
11	4904	PARAFUSO	03
12	13A14	BOCAL DA CALHA	01
13	13A12	CALHA SUPERIOR	01
14	13Z13	CALHA INFERIOR	01
15	4905	PARAFUSO	04



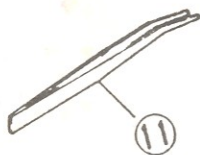
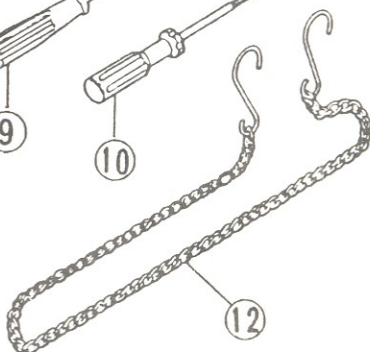
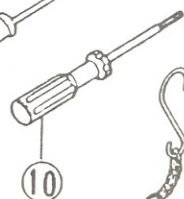
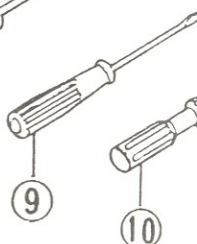
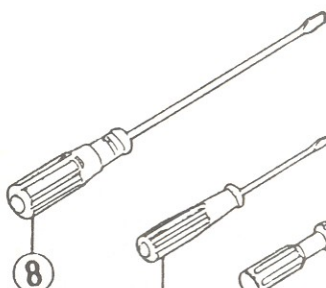
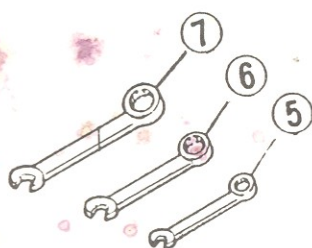
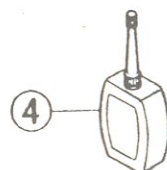
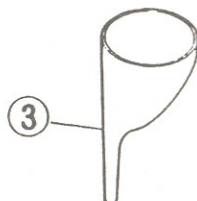
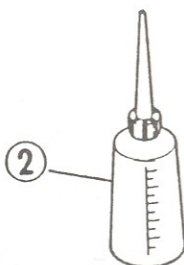
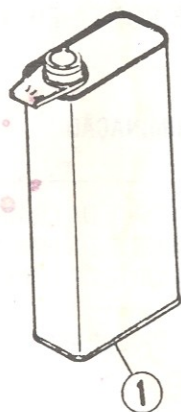
LUBRIFICADOR

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC.
01	13B01	CAPA	01
02	13B02	CAIXA DE ÓLEO DE SILICONE	01
03	13B02	TUBO DO ÓLEO	01
04	13B04	PAVIL DO ÓLEO	01
05	13B05	BASE	01
06	7018	PARAFUSO	02
07	7019	PARAFUSO	01
08	13B06	RESFRIADOR DA AGULHA	01
09	7019	PARAFUSO	02

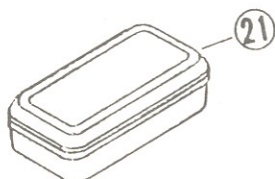


CONJUNTO DOS PORTA-FIOS

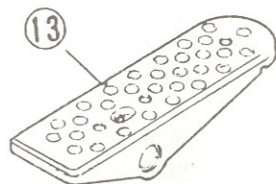
REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC.
	486C91	ACESSÓRIOS DO SUPORTE DA LINHA (3 LINHAS)	01
	486B91	ACESSÓRIOS DO SUPORTE DA LINHA (4 LINHAS)	01
	486A91	ACESSÓRIOS DO SUPORTE DA LINHA (5 LINHAS)	01
01	503-JA	HASTE DO SUPORTE DA LINHA (INFERIOR)	01
02	509	ARRUELA	01
03	5476	PORCA	01
04	505-JA	BASE	01
05	505AJA	BASE	01
06	380A	PINO DA BOBINA	05
07	13155	ARRUELA	05
08	4803	PORCA	05
09	381-JA	BANDEJA DA BOBINA	05
10	507	ASSENTO	05
11	382-JA	CONE DE LINHA	05
12	7102	PARAFUSO	02
13	512	ARRUELA	02
14	4022	PARAFUSO	02
15	502-JA	HASTE DE SUPORTE DA LINHA SUPERIOR	01
16	504-JA	JUNTA	01
17	4021	PARAFUSO	02
18	4805	PORCA	02
19	383-JA	FIXADOR DA BARRA GUIA	01
20	384	BARRA GUIA	01
21	4014	PARAFUSO	01
22	4803	PORCA	01
23	233-JA	SUPORTE	01
24	4012	PARAFUSO	02
25	4803	PORCA	02
26	293A	BARRA GUIA (5 LINHAS)	01
27	293B	BARRA GUIA (4 LINHAS)	01
28	293C	BARRA GUIA (3 LINHAS)	01
29	4012	PARAFUSO	01
30	4803	PORCA	01
31	505-JA	BASE	01
32	505AJA	BASE	01
33	506	GUIA DA LINHA	05
34	7102	PARAFUSO	02
35	512	ARRUELA	02
36	4022	PARAFUSO	02
37	386	TAMPA	01



16	DC×27 #11
17	DC×27 #14
18	DC×27 #16
19	DC×27 #18
20	DC×27 #9



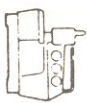
14	Padrão
15	255×L



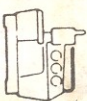
ACESSÓRIOS

REF. Nº	PEÇAS Nº	DISCRIMINAÇÃO	QTDE NEC.
01	453	GARRAFA DO ÓLEO	01
02	137	OLEADOR	01
03	484	FUNIL DO ÓLEO	01
04	178	GARRAFA - SILICONE	01
05	283	CHAVE FIXA /6MM	01
06	284	CHAVE FIXA / 7MM	01
07	473	CHAVE FIXA / 10MM	01
08	127	CHAVE DE FENDA (GRANDE)	01
09	129	CHAVE DE FENDA (PEQ.)	01
10	474	CHAVE DE FENDA / 1.5MM	01
11	131	PINÇA	01
12	392	CORRENTE	01
13	478	PEDAL	01
14	13709	FACA INFERIOR / STANDARD	01
15	25704-XL	FACA INFERIOR / TIPO XL	01
16	2711	AGULHA DCX27 #11	05
17	2714	AGULHA DCX27 #14	05
18	2716	AGULHA DCX27 #16	05
19	2717	AGULHA DCX27 #17	05
20	2718	AGULHA DCX27 # 9	05
21	482	CAIXA DE ACESSÓRIOS	01
22	4535	PARAFUSO	02

PEÇAS AVULSAS DO MECANISMO



TIPO DE MÁQUINA	LOOPER SUPERIOR	ESPACADOR SUPERIOR	LOOPER INFERIOR	LOOPER 401	FACA SUPERIOR	FACA INFERIOR	SUPORTE DA AGULHA	PROTECTOR DA AGULHA		PROTECTOR DA AGULHA		AGULHA
								ANTERIOR	POSTERIOR	ANTERIOR	POSTERIOR	
NS893-130M	13528		13526		13705	13709	13419	13421	13417			# 11/14
NS894-252M	13528		13526		13705	13709	13420	13421	13417			# 9/11
NS895-233M	13528		13526	25506	13705	13709	25401	25404	13417	25406	25405	# 9/11
NS895-255XL	13530		13526	13527	25703	25704	25402	25404	13417	25406	25405	# 18



TIPO DE MÁQUINA	BITOLA		CHAPA DA AGULHA	DENTE MENOR	DENTE MAIOR	CALCADOR		DENTE MENOR	DENTE MAIOR	CALCADOR	
	NG	SW				MONTADO	AVULSO			CORPO	UNHA
NS893-130M		3	13423					13660	13655	13836	13837
NS894-252M	2	3	24401					13660	13655	13836	13841
NS895-233M	3	3	25407	13661	13656	13838	25801				
NS895-255XL	5	5	25409	13662	13659	13840					

Ijamacom NORDESTE S/A.
MÁQUINAS DE COSTURA INDUSTRIAIS

ESCRITÓRIO

Rua Rufino de Alencar, 134 - Centro
Fone: (085) 253.1722 - FAX: (085) 252.5364
CEP 60060-020 - Fortaleza - Ceará

FÁBRICA

Rod. CE-021 Km 51, S/N
Fone: (085) 332.1330 - FAX: (085) 332.1350
Acarape - Ceará

CENTROS DE ATENDIMENTO AO CONSUMIDOR

Fortaleza: (085) 253.1722 - São Paulo: (011) 222.2140 - Belo Horizonte: (031) 271.5371