



SINGER®

MANUAL DE INSTRUÇÕES LISTA DE PEÇAS

MÁQUINA DE COSTURA ZIGUEZAGUE

MODELOS 20U 73

73B

83

83B

135

<i>Página:</i>	<i>Descrição:</i>
02	01. APLICAÇÃO
02	02. NOTAS IMPORTANTES DE SEGURANÇA
02	03. PRIMEIRAS PROVIDÊNCIAS
03	04. INSTALANDO O PROTETOR DA CORREIA
03	05. LUBRIFICAÇÃO
04	06. AGULHAS, TECIDOS E LINHAS
04	07. COLOCAÇÃO DA AGULHA
05	08. RETIRANDO A CAIXA DA BOBINA
05	09. ENCHIMENTO DA BOBINA
06	10. PASSANDO A LINHA NA CAIXA DA BOBINA
06	11. COLOCAÇÃO DA CAIXA DE BOBINA
07	12. PASSAGEM DE LINHA SUPERIOR
07	13. COMO REGULAR O COMPRIMENTO DO PONTO
07	14. COMO REGULAR A PRESSÃO DO PÉ CALCADOR
08	15. TENSÃO DA LINHA DA AGULHA
08	16. COMO AJUSTAR A MOLA DE ARRASTE
08	17. TENSÃO DA MOLA DA CAIXA DE BOBINA
08	18. SELETOR DE POSIÇÃO DA AGULHA
09	19. REGULADOR DE LARGURA DO PONTO
09	20. CONTROLE DA LARGURA DA COSTURA ZIGUEZAGUE
09	21. TRAVA DO SUPORTE DA BARRA DA AGULHA
10	22. PEÇAS PARA COSTURA RETA E ZIGUEZAGUE
10	23. TROCANDO A CHAPA DA AGULHA E O DENTE IMPELENTE
10	24. MONTAGEM DO PORTA-CONES
11	25. COMO USAR O PRENDEDOR PARA CARRETEL
11	26. REDE RESTRITORA DE FLUXO DA LINHA DO CONE
11	27. CONJUNTO DA JOELHEIRA MONTAGEM DA JOELHEIRA PREPARAÇÃO DA JOELHEIRA PARA LEVANTAR E ABAIXAR O PÉ CALCADOR PREPARAÇÃO DA JOELHEIRA PARA CONTROLAR A LARGURA DO PONTO
12	28. PEÇAS PARA FAZER CASEADO (20U73 / 83)
13	29. PEÇAS PARA FAZER BAINHA (20U73 / 83)
13	30. PEÇAS PARA PREGAR ZÍPER E CORDÃO (VIVO) (20U73 / 83)
13	31. CUIDADOS COM A SUA MÁQUINA
14	32. POSSÍVEIS PROBLEMAS E SUAS SOLUÇÕES
15	33. ESPECIFICAÇÕES
16	34. LISTA DE PEÇAS

1. Aplicação

Esta máquina artesanal ziguezague Singer é indicada para:

- Costura ornamental e ziguezague com largura e comprimento de ponto variados.
- Costura reta de perfeita qualidade.
- Costura acetinada por meio de um controle de comprimento de ponto bastante estreito.
- Costura elásticos.

Modelos:

20U73 / 73B / 135: Largura do ponto até 9mm.

20U83 / 83B: Largura do ponto até 12mm.

2. Notas importantes de segurança

A máquina somente deve ser operada depois de se ler o manual de instruções.

Antes de colocar a máquina em funcionamento, deve-se ler as notas referentes à segurança, bem como as instruções sobre o motor.

A máquina somente deve ser usada em trabalhos para os quais ela esteja destinada.

Não é permitido o uso da máquina sem os seus dispositivos de segurança.

Desligue a máquina ou retire o plugue da tomada antes de trocar a agulha, pé calcador, chapa da agulha, dente impelente e bobina, e ao passar a linha ou quando a máquina não estiver sendo usada.

Se o motor usado for do tipo que funciona por meio de fricção, é preciso deixá-lo parar antes de qualquer atividade posterior.

A manutenção da máquina deverá sempre ser executada por pessoal treinado.

Verificações ou mesmo reparos envolvendo a parte elétrica, deverão ser executados por pessoal especializado e mesmo assim com o circuito desligado.

Quaisquer conversões ou mudanças na máquina devem atender sempre a todas as recomendações de segurança.

No caso de reparos, deve-se usar somente as peças aprovadas pela Singer.

Significado dos símbolos encontrados neste manual:



Ponto perigoso
Itens que requerem
atenção especial



Perigo de acidente
Observar estas notas
sobre segurança



Aterramento

3. Primeiras providências



Para evitar quaisquer distúrbios ou danos, torna-se necessário observar as seguintes instruções.

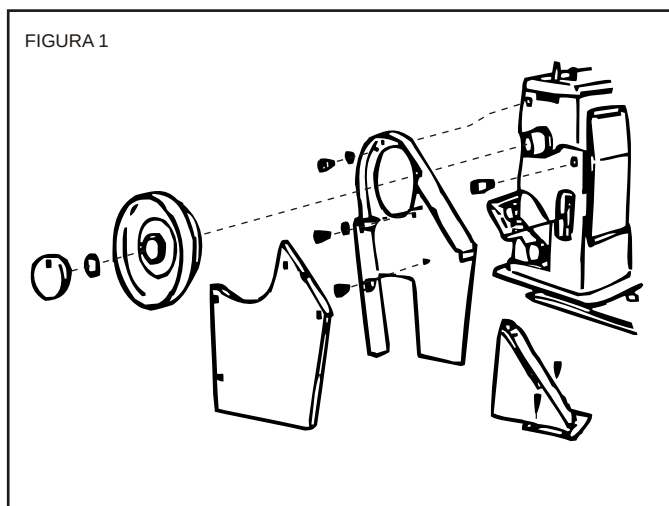
Antes de colocar a sua máquina pela primeira vez em funcionamento, limpe-a completamente e lubrifique-a como mostrado na página 3.

Verifique a parte mecânica, bem como a instalação elétrica.

Não dê a partida na máquina caso a voltagem não seja a apropriada.

A polia do motor deve girar em sua direção.

4. Instalando o protetor da correia



	Cuidado
	Desligue a máquina. Manuseie a máquina usando as duas mãos. Cuidado para não prender os dedos entre a base da máquina e a bancada. Não dê a partida na máquina, sem instalar antes o protetor de correia.

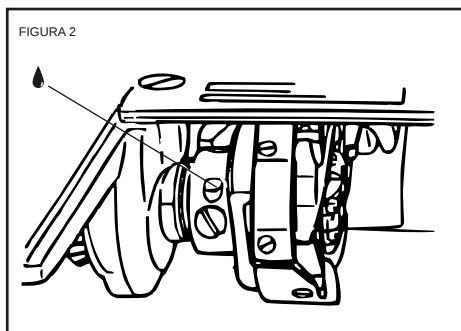
Face superior da bancada

Instale e alinhe o protetor da correia, não deixando quaisquer interferências do protetor com o volante da máquina ou com a correia

Face inferior da bancada

Tanto a polia do motor como a correia devem funcionar livres de quaisquer interferências.

5. Lubrificação



	Cuidado
	Desligue a máquina. Manuseie a máquina usando as duas mãos. Cuidado para não prender os dedos entre a base da máquina e a bancada.

💧 Lubrifique a lançadeira e as peças por debaixo da chapa da agulha.

Gire o volante da máquina em sua direção até ter acesso ao furo existente no corpo da lançadeira (ver figura 2) e em seguida aplique uma ou duas gotas de óleo.

Retire a tampa frontal e superior.

Em seguida, limpe e lubrifique os locais indicados na figura 3.

Aplique óleo nos pontos (feltros) mostrados na figura 3.

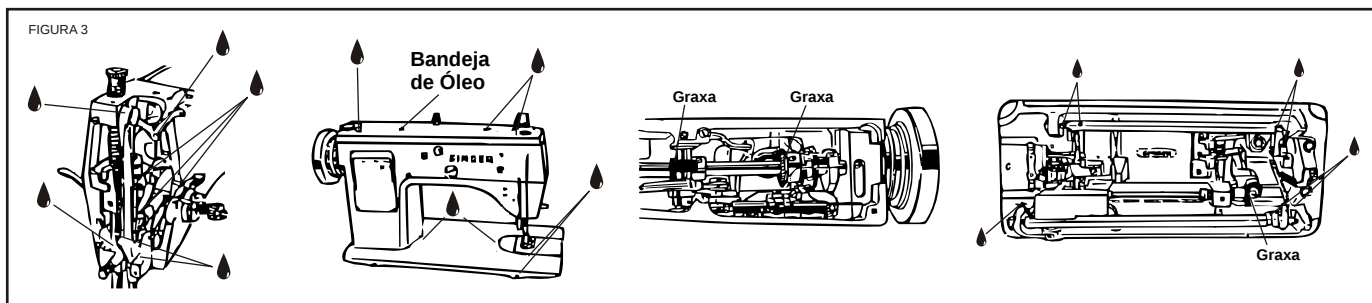
Engraxe os dentes das engrenagens identificadas na figura 3 com a palavra "Graxa".

Aplique também uma gota de óleo nos locais identificados com uma gota 💧.

Mantenha sempre a bandeja de óleo (A), saturada com óleo.

Óleo Recomendado:

Use Óleo Singer.

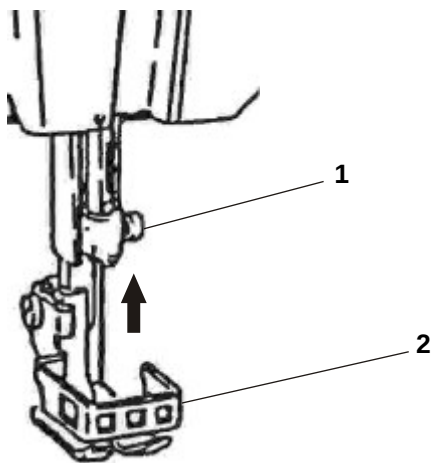


6. Agulha, tecido e linha

Modelo	73 / 73B / 83 / 83B / 135		
Classe de tecido	Tecidos leves	Tecidos médios	Tecidos meio pesados
Espessura da linha sintética*	120	60	30
Bitola da agulha	10	12 a 16 (80 a 100)	18 a 19 (110 a 120)
Agulha Cat. Nº.	1910 ou 1955		
* ou espessura equivalente no caso de outros tipos de linha			

7. Colocação da agulha

FIGURA 4



Cuidado



Desligue a máquina.
Não funcione a máquina sem usar
o protetor de dedos (2) da figura 4.
Perigo de ferimentos !

Use somente agulha Cat. Nº. 1910 ou 1955.

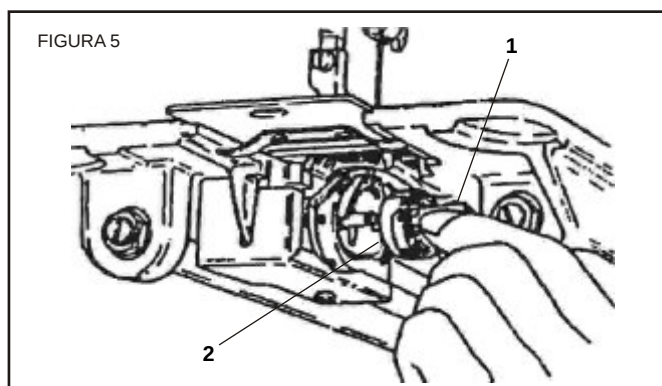
Gire o volante da máquina em sua direção, para levar a barra da agulha até o seu ponto mais alto.

Solte o parafuso (1) mostrado na figura 4. Posicione a agulha o máximo que puder na barra de agulha.

Assegure-se de que a ranhura mais comprida existente na agulha, fique voltada para frente.

Aperte bem o parafuso (1).

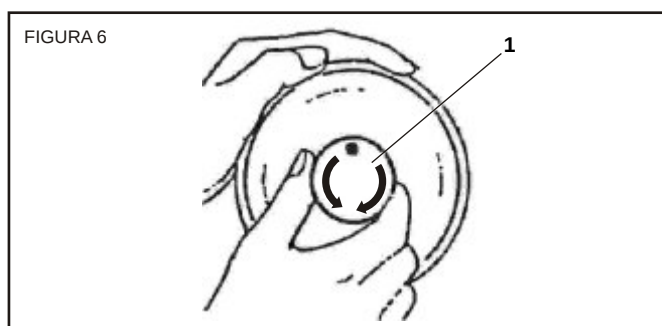
8. Retirando a caixa de bobina



1. Abra a chapa corredeira.
2. Levante o fecho (1) (ver figura 5).
3. Puxe para fora a caixa da bobina (2) (ver figura 5).

		Cuidado
	Desligue a máquina. Não funcione a máquina com a chapa corredeira aberta.	

9. Enchimento da bobina



		Cuidado
	Não guie ou segure a linha durante o enchimento da bobina.	

1. Para parar o movimento da agulha, solte a trava (1) do volante, Fig. 6. Segure o volante com a mão esquerda e com a mão direita gire a trava (1) em direção a você.

2. Introduza a bobina no eixo (3), Fig.7 do enchedor da bobina, o máximo possível. Obtém-se um enchimento mais denso ou menos denso de linha na bobina, girando-se o botão da pré-tensão conforme mostram as setas com os sinais + e - na Fig. 7.

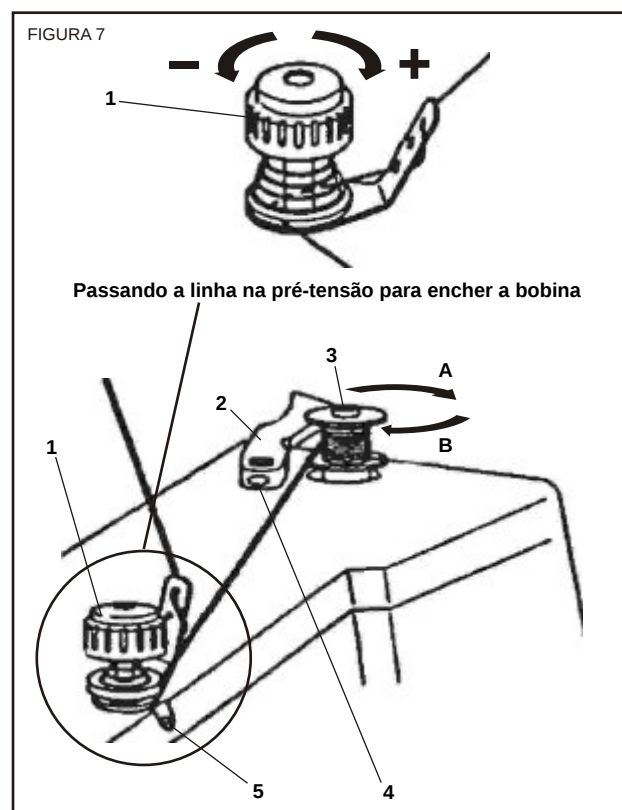
3. Empurre o gatilho (2) na direção da seta A, Fig.7 e em seguida faça a máquina funcionar.

O eixo (3) do enchedor, vai girar na direção indicada pela seta (B), Fig. 7.

Para ajustar a quantidade de linha da bobina, solte o parafuso (4) existente no gatilho (2) e leve este gatilho para trás ou para frente, de acordo com o desejado.

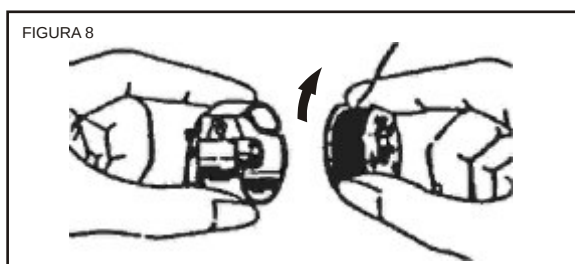
Para obter mais linha na bobina, desloque o gatilho (2) para trás e para obter menos linha, desloque-o para frente. Reaperte o parafuso (4).

Caso o enchimento se apresente irregular (cônico) solte o parafuso (5) e desloque a pré-tensão (1) para cima ou para baixo. Reaperte o parafuso (5).

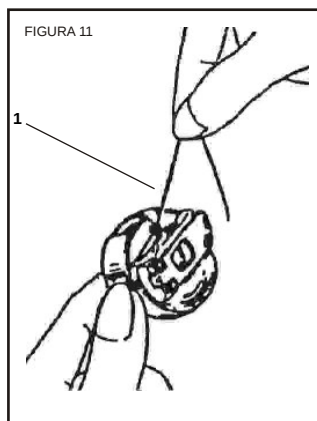
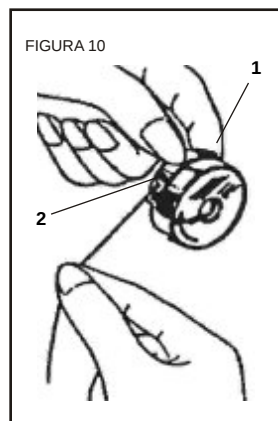


Passando a linha na pré-tensão para encher a bobina

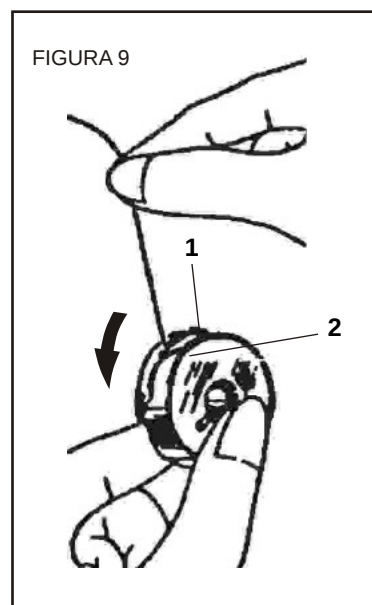
10. Passando a linha na caixa de bobina



1. Segure a bobina para que a linha se desenrole na direção indicada conforme mostrado nessa figura e coloque-a na caixa da bobina.



3. Leve a linha para fora do rasgo (2) existente na ponta da mola (1) (Fig.10) e passe-a através do guia linha (1) (Fig.11) existente na caixa da bobina. Deixe uns 10 cm de linha fora da bobina.

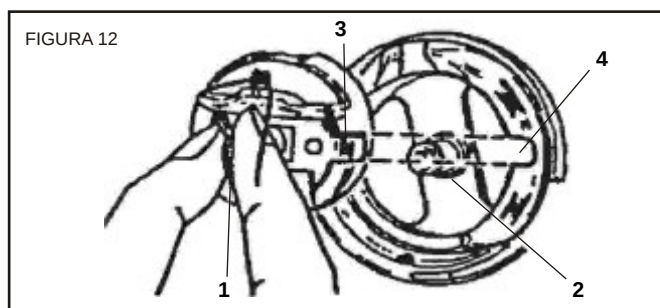


2. Passe a linha no encaixe (1) e arraste-a por baixo da mola (2).

Nota:

Em costura reta, pode-se obter um melhor resultado não passando a linha pelo guia linha (1) da caixa da bobina (Fig. 11).

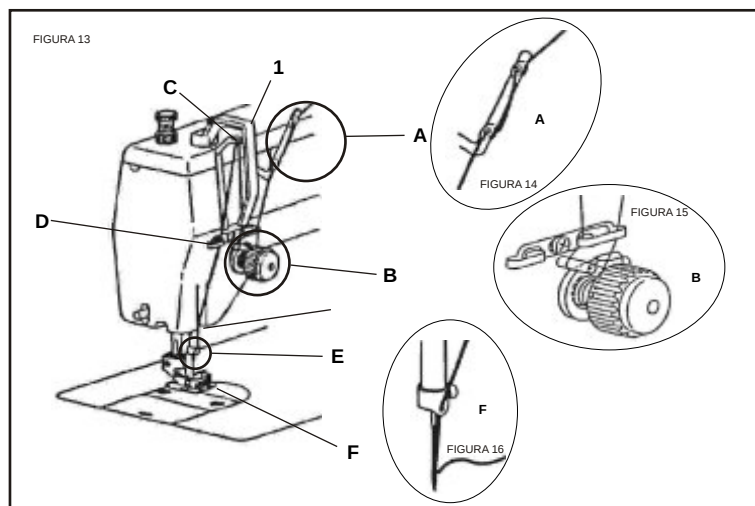
11. Colocação da caixa de bobina



Segure a caixa da bobina pelo fecho (1) e introduza-a no eixo (2) de tal forma que o dedo posicionador (3) encaixe corretamente no rasgo (4) da lançadeira. Solte o fecho e empurre a caixa da bobina para dentro. Feche a chapa corrediça.

		Cuidado
	Desligue a máquina. Não funcione a máquina com a chapa corrediça aberta. Perigo de ferimentos.	

12. Passagem de linha superior



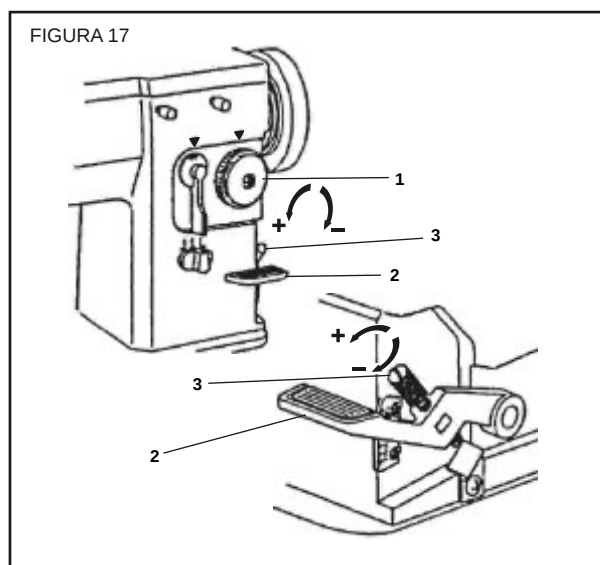
Cuidado



Desligue a máquina.
Não funcionar a máquina sem o protetor da alavanca do estica fio.
Não funcione a máquina sem o protetor de dedo.
Perigo de ferimentos !

1. Pegue a linha do porta cones e passe por todas as passagens de linha: A (Fig. 14), B (Fig. 15), C (Fig. 13), D (Fig. 13), E (Fig. 13) e F (Fig. 16).
2. Passe a linha na agulha da frente para trás, como mostrado na Fig. 16.
3. Puxe uns 10 cm de linha para trás da agulha.

13. Como regular o comprimento do ponto



Para regular o comprimento do ponto, gire o seletor (1) Fig. 17 para a direita ou para esquerda.

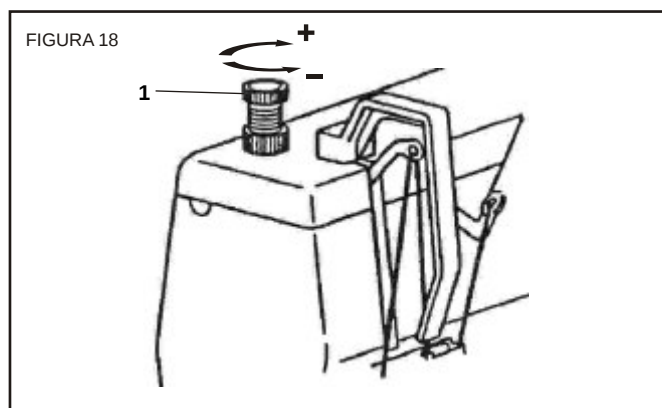
- + Para aumentar o comprimento do ponto.
- Para diminuir o comprimento do ponto.

Mudando a direção da alimentação do tecido:

- Para arrematar pressione a alavanca (2) Fig.17 para baixo.
- Para regular o comprimento do arremate, gire o parafuso recartilhado (3) Fig. 17 para a esquerda ou para direita.

- + Para aumentar o comprimento do arremate.
- Para diminuir o comprimento do arremate.

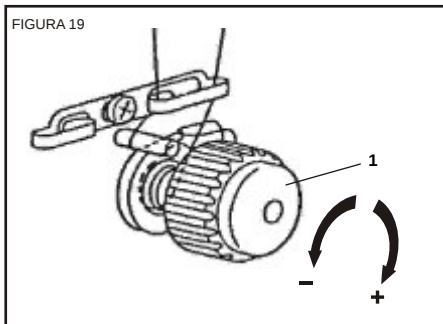
14. Como regular a pressão do pé calcador



Para regular a pressão do pé calcador, gire o parafuso recartilhado (1) Fig. 18, para a direita ou para a esquerda.

- + Mais pressão
- Menos pressão

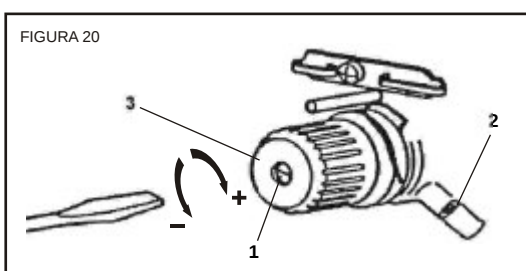
15. Tensão da linha da agulha



A regulagem da tensão da linha da agulha, é feita através do seletor (1) Fig. 19.

- + Mais tensão
- Menos tensão

16. Como ajustar a mola de arraste



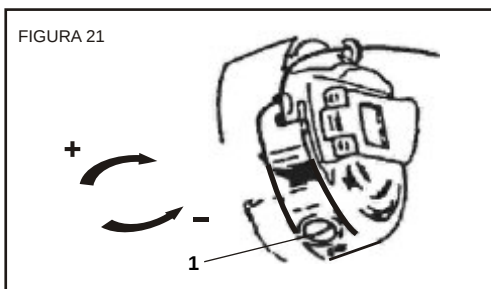
A tensão e o curso dessa mola, podem necessitar de diferentes ajustes dependendo da linha e do tecido que estiver sendo costurado.

Introduzindo-se uma chave de fenda no rasgo do pino (1) Fig. 20, pode-se ajustar a tensão dessa mola, girando o pino (1), como segue:

- + Mais tensão
- Menos tensão

Para ajustar o curso dessa mesma mola, solte o parafuso (2) Fig. 20 e regule a altura da mesma, girando o conjunto (3) para a esquerda ou para a direita. Reaperte o parafuso (2).

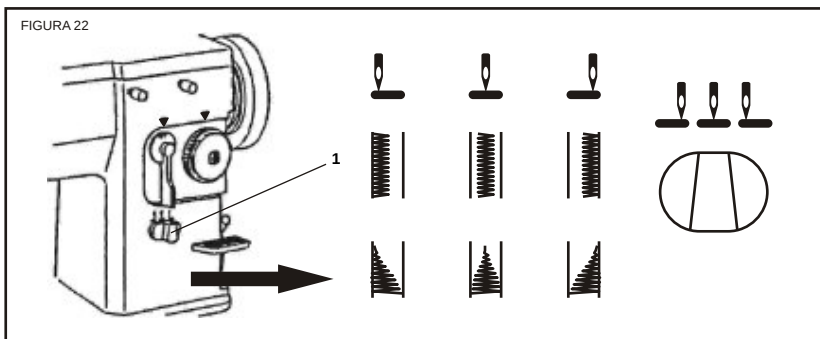
17. Tensão da mola da caixa de bobina



A regulagem da tensão dessa mola, é feita através do parafuso (1) Fig. 21.

- + Mais tensão
- Menos tensão

18. Seletor de posição da barra da agulha



Esse seletor, possibilita o deslocamento da barra da agulha para a esquerda, direita ou centro, e com isso realizar tanto costuras retas ou zigzague nestas posições.

Para deslocar o seletor de uma posição para outra, empurre-o para dentro e leve-o na posição desejada.

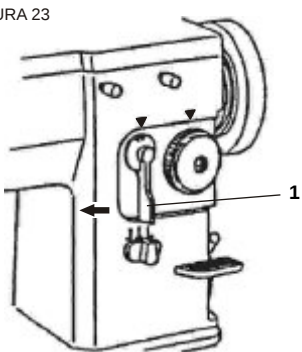
Não desloque esse seletor se a agulha estiver dentro do tecido.



NOTA: Aplicado aos modelos 73 / 73B / 83 / 83B.

19. Regulador de largura do ponto

FIGURA 23



A largura da costura ziguezague, é controlada através da alavanca (1) Fig. 23. Largura máxima do ponto:

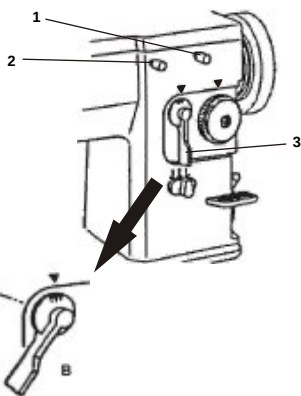
20U73 / 73B / 135 - 0 a 9 mm

20U83 / 83B - 0 a 12 mm

Não faça mudanças na posição da agulha, enquanto a agulha estiver dentro do tecido.

20. Controle da largura da costura ziguezague

FIGURA 24



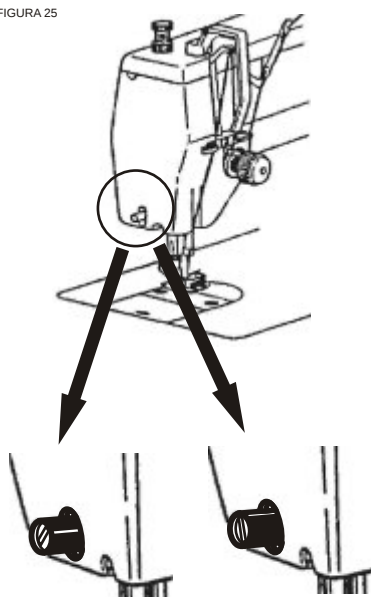
Para obter os pontos ziguezague desde uma largura mínima até a máxima, primeiro solte o pino recartilhado (2) Figura 24, permitindo assim que a alavanca (3) retorne para a sua posição zero (ver A na Fig. 24) e em seguida, reaperte o pino recartilhado (2).

Depois solte o pino recartilhado (1). Gire então a alavanca (3) no sentido horário o máximo que puder e enquanto segurar essa alavanca (3) nessa posição (ver B na Fig. 24), e em seguida, reaperte o pino recartilhado (1).

A partir disso, você poderá regular a alavanca (3) desde zero até o máximo.

21. Trava do suporte da barra de agulha

FIGURA 25



A - Suporte Travado

B - Suporte Livre



Cuidado

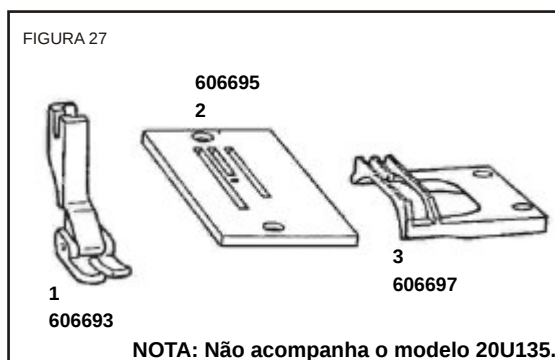
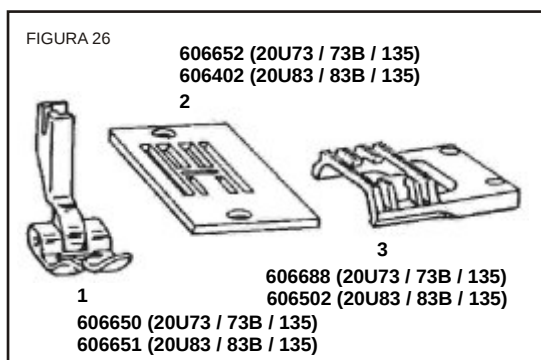
Desligue a máquina.

Em costura reta, pode-se obter melhor resultado travando-se o suporte da barra da agulha (ver Fig. 25).

A: suporte travado

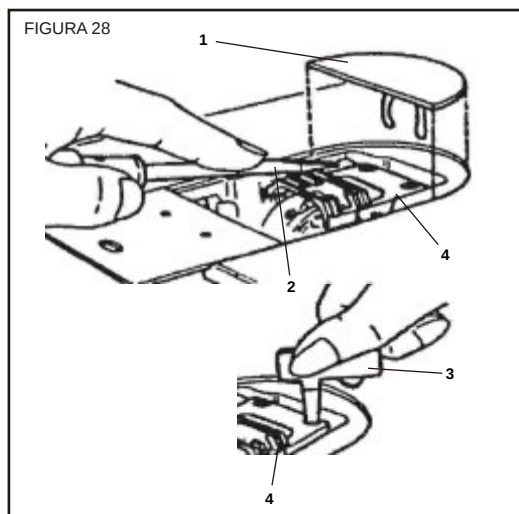
B: suporte livre

22. Peças para costura reta e ziguezague



O pé calcador de uso geral (1), a chapa da agulha (2) e o dente impelente (3) mostrados na Fig. 26, são usados para costura reta e ziguezague. O pé calcador para costura reta (1), a chapa da agulha (2) e o dente impelente (3) mostrados na Fig. 27, são usados exclusivamente para costura reta.

23. Trocando a chapa da agulha e o dente implemente

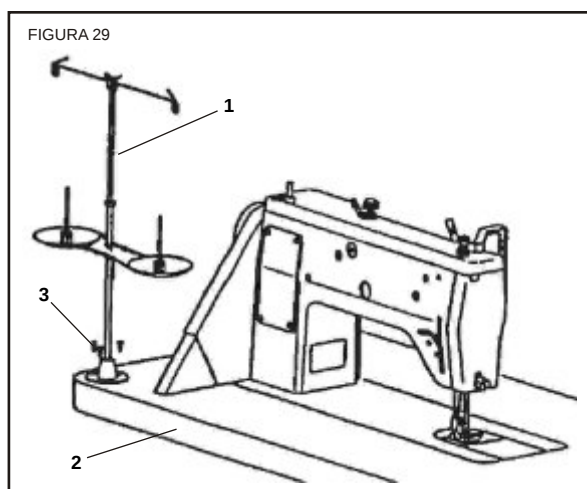


Cuidado

Desligue a máquina.

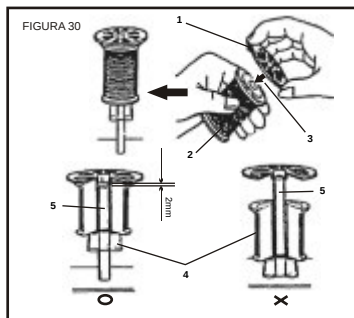
1. Abra a chapa corrediça e retire a chapa da agulha usando a chave de fenda (3) Fig. 28, que é fornecida com a máquina.
2. Com uma chave de fenda retire a tampa da base (1) e o dente impelente (4) Fig. 28.
3. Para recolocar o dente impelente, prenda-o temporariamente. Coloque a chapa da agulha e só fixe definitivamente o dente impelente, quando os dentes não tocarem lateralmente nos rasgos da chapa da agulha.
4. Coloque a tampa da base e pressione-a firme no seu alojamento.

24. Montagem do porta-cones



Prenda o porta-cones (1) na bancada (2), por meio de parafusos (3) como mostrado na Figura 29.

25. Como usar o prendedor para carretel

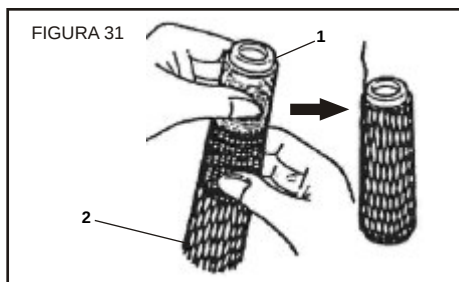


Quando colocar o carretel de linha em lugar de um porta cones, use o prendedor para carretel (1) fornecido com a máquina.

Esse prendedor deve ser encaixado no carretel, como mostrado na Fig. 30, já que as garras existentes nele poderão ser quebradas.

Ajuste a altura de descanso (4) de forma que fique uma folga de aproximadamente 2 mm entre a ponta do pino (5) e a face inferior da flange desse prendedor, como mostrado na Figura 30.

26. Rede restritora de fluxo da linha do cone



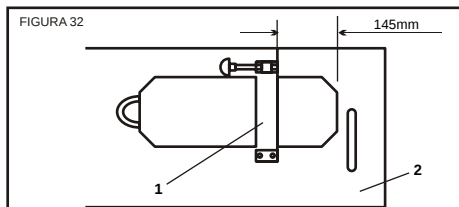
Quando se usam linhas sintéticas, a linha do cone tende a se desenrolar além do necessário.

Para eliminar esse problema, coloque a rede (2) no cone de linha, como mostrado na Fig. 31.

Essa rede é fornecida com a máquina.

27. Conjunto da joelheira

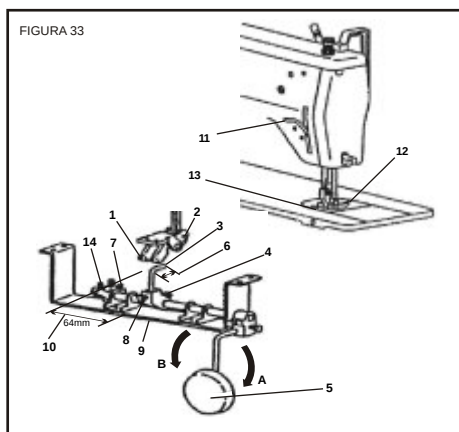
Instruções para montagem



Fixe o suporte (1) da joelheira, na parte inferior da bancada (2).

Esse suporte, deve ser localizado a 145 mm da lateral da abertura existente na bancada como mostrado na Fig. 32.

Instruções de como levantar ou abaixar o pé calcador através da joelheira



O suporte das alavancas (1) e (2) mostrado na Fig. 33, precisa ser fixado na parte inferior da base da máquina.

A alavanca (1), é usada para levantar e abaixar o pé calcador enquanto que a alavanca (2), é usada para controlar a largura do ponto (ver Fig. 33).

Para preparar a joelheira, de maneira que se possa levantar o pé calcador através dela, proceda como se segue: (ver Fig. 33).

Segure o braço (3) e solte o parafuso (4).

Desloque o braço (3), localizando-o por debaixo da alavanca (1) e em seguida, reaperte bem o parafuso (4). Solte a contra porca do parafuso (7) e depois, solte esse parafuso.

Localize a parte dobrada do braço (3), de modo que essa dobra fique quase na horizontal, quando a sapata (5) for totalmente empurrada na direção da seta (A).

		Cuidado
	Desligue a máquina. Manuseie a máquina usando as duas mãos. Cuidado para não prender os dedos entre a base da máquina e a bancada.	

Com o braço (3) localizando nessa posição, solte o parafuso (8) e desloque esse braço para cima ou para baixo, até conseguir uma distância de 64 mm entre a dobra do braço e o suporte (9).

Ver na Fig. 33 o item (10) que identifica essa distância.

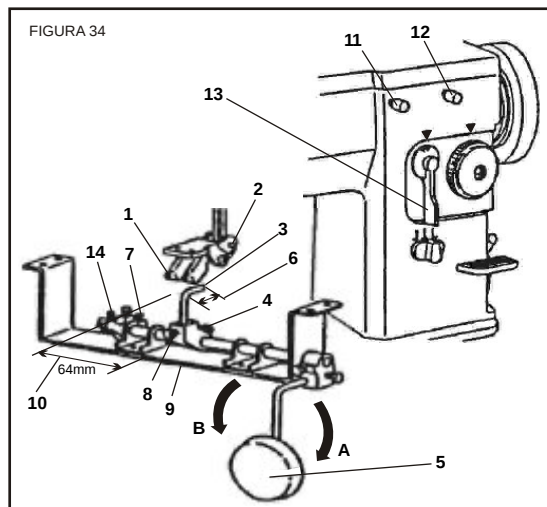
Levante a alavanca (11), para levar o pé calcador (12) para cima.

Solte a contra-porca do parafuso (14) e em seguida, regule esse parafuso de tal forma que a sapata (5) possa desarmar a alavanca (11), quando o pé calcador for levantado um pouco além da sua posição total para cima.

Observar que o vão livre entre a face inferior do pé calcador (12) e a face superior da chapa da agulha (13), deve ser de aproximadamente 9 mm. Reaperte bem a contra porca (14).

Pode-se então agora, erguer ou abaixar o pé calcador, empurrando-se a sapata (5) na direção da seta (B).

Instruções de como controlar a largura do ponto através da joelheira



O suporte das alavancas (1) e (2) mostradas na Fig. 34, precisa ser fixado na parte inferior da base da máquina.

A alavanca (1), é usada para levantar e abaixar o pé calcador enquanto que a alavanca (2), é usada para controlar a largura do ponto (ver Fig. 34).

Para preparar a joelheira, de maneira que se possa controlar a largura do ponto através dela, proceda como segue: (ver Fig. 34).

Segure o braço (3) e solte o parafuso (4).

Desloque o braço (3), localizando-o por debaixo da alavanca (2) e em seguida, reaperte bem o parafuso (4).

Solte a contra porca do parafuso (7) e depois, solte esse parafuso.

Localize a parte dobrada do braço (3) de modo que essa dobra fique quase na horizontal, quando a sapata (5) for totalmente empurrada na direção da seta (A).

Depois disso, reaperte bem a contra porca.

Com o braço (3) localizado nessa posição, solte o parafuso (8) e desloque esse braço para cima ou para baixo, até conseguir uma distância de 67 mm entre a dobra do braço e suporte (9).

Ver na Fig. 34 o item (10) que identifica essa distância.

Solte os parafusos recartilhados (11) e (12), para que a alavanca reguladora da largura do ponto (13), possa ser deslocada desde zero até a largura máxima, ou seja: 9mm nos modelos 20U73 / 73B / 135 e 12mm nos modelos 20U83 / 83B.

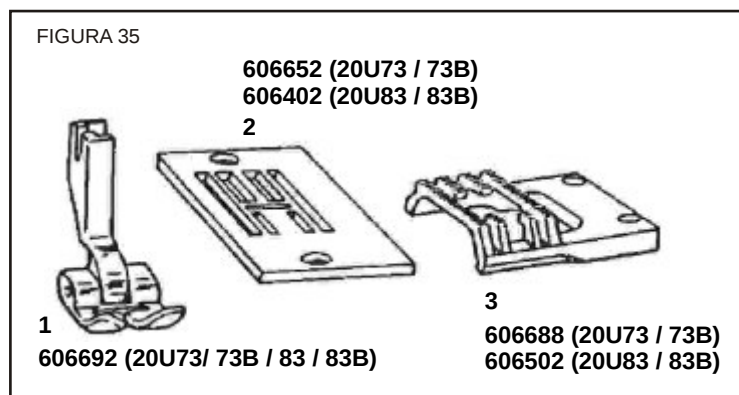
Solte então a contra-porca do parafuso (14) e em seguida, regule esse parafuso de tal forma que quando a sapata (5) for empurrada na direção da seta (B), ela possibilite levar a alavanca (13) reguladora da largura do ponto, até a posição de máxima largura.

Reaperte bem a contra porca (14).

Observar que a largura do ponto será maior, toda vez que a sapatilha (5) for empurrada na direção da seta (B) e que essa largura se tornará menor na medida que a sapata for sendo gradativamente liberada.

		Cuidado
	Desligue a máquina. Manuseie a máquina, usando as duas mãos. Cuidado para não prender os dedos entre a base da máquina e a máquina.	

28. Peças para fazer caseado



		Cuidado
	Desligue a máquina.	

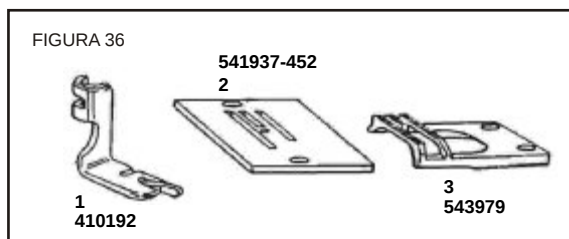
(1)Pé para casear

(2)Chapa da agulha de uso geral

(3)Dente impelente

Essas peças mostradas na Fig. 35, são usadas para casear.

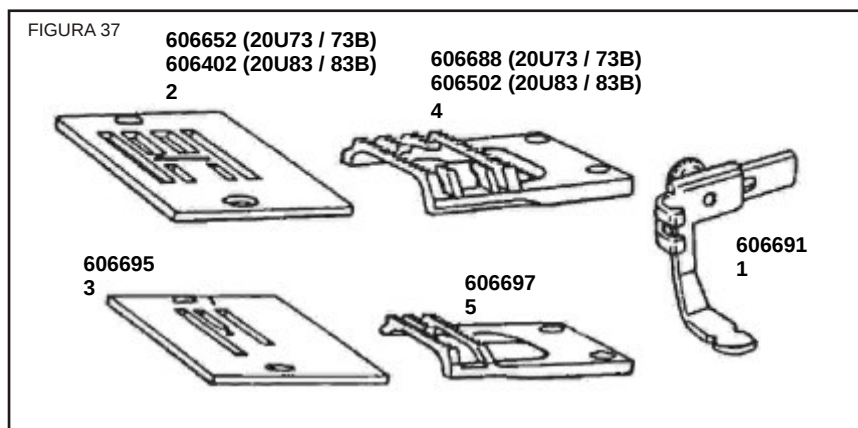
29. Peças para fazer bainha



- (1) Pé embainhador
- (2) Chapa da agulha para costura reta
- (3) Dente impelente

Essas peças mostradas na Fig. 36, são usadas para fazer bainha.

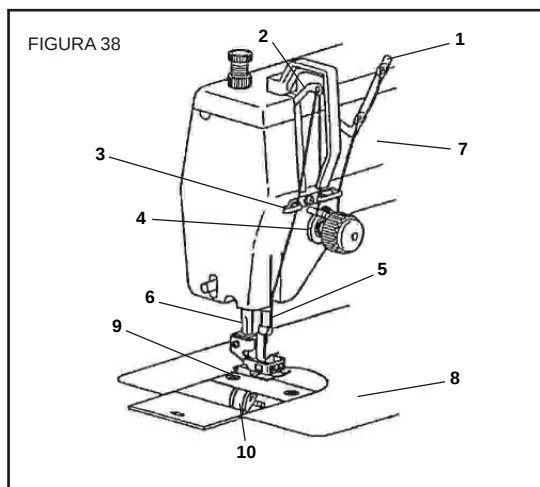
30. Peças para pregar zíper ou cordão (vivo)



- (1) Pé para zíper
- (2) Chapa da agulha de uso geral
- (3) Chapa da agulha para costura reta
- (4) Dente impelente de uso geral
- (5) Dente impelente para costura reta

Essas peças mostradas na Fig. 37, são usadas para pregar zíper ou cordão (vivo).

31. Cuidados com a sua máquina



A sua máquina SINGER proporcionará resultados excelentes por muitos anos, desde que seja freqüentemente limpa e lubrificada. A freqüência da limpeza e da lubrificação, dependerá de quanto ela for usada.

Se a máquina for regularmente usada, deve-se remover os resíduos acumulados nas suas peças.

Se a máquina for usada continuamente, deve-se lubrificá-la freqüentemente, especialmente quando ela trabalhar na velocidade máxima recomendada.

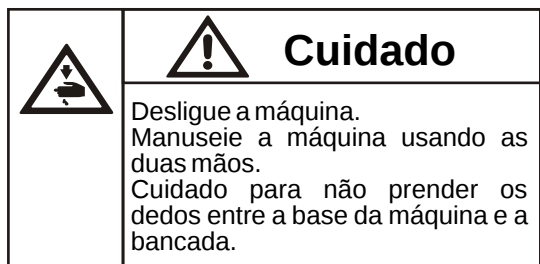
Procedimentos para limpeza:

Com um pano macio, limpe os pontos descritos abaixo que aparecem na Fig. 38.

- (1) Guia linha do cabeçote
- (2) Alavanca do estica fio
- (3) Guia linha e protetor
- (4) Discos de tensão
- (5) Barra da agulha
- (6) Barra de pressão
- (7) e (8) Cabeçote e a base da máquina. Com um pincel, limpe os pontos abaixo que também aparecem na Fig. 38.
- (9) Dente impelente
- (10) Lançadeira e a área por debaixo da chapa da agulha.

Gire o volante da máquina em sua direção, até tornar acessível o furo para lubrificação existente no corpo da lançadeira.

Aplique então, uma ou duas gotas de óleo nesse furo.



32. Possíveis problemas e suas soluções

Sempre que alguma dificuldade se apresentar durante a costura, consulte esta tabela e corrija conforme as sugestões abaixo:

Problemas	Possíveis causas	Soluções
Quando a linha que vai para a agulha se quebra freqüentemente	1. A linha foi enfiada corretamente através da máquina? 2. As áreas de passagem da linha tais como, guia linha ou discos de tensão, estão limpas? 3. A tensão da linha que vai para a agulha, está muito alta? 4. A agulha está torta ou sem ponta ? 5. A agulha foi montada corretamente? 6. A bitola da agulha é a apropriada para a linha e o tecido que estão sendo usados? 7. A linha está com fiapos ou nós?	1. Corrija o enfiamento da linha. 2. Retire também os fiapos e quaisquer resíduos da caixa da bobina e da lançadeira. 3. Corrija a tensão. 4. Troque a agulha. 5. Monte corretamente a agulha. 6. Escolha a linha e a bitola da agulha corretamente. 7. Retire os fiapos ou nós da linha.
Quando a linha da bobina quebra freqüentemente	8. A bobina foi enchida corretamente? 9. A linha está emaranhada ou presa? 10. A tensão das linhas estão corretas? 11. A bobina está livre?	8. Confira e corrija se necessário. 9. Desfaça um possível emaranhamento da linha na caixa da bobina ou na lançadeira. 10. Regule corretamente a tensão da linha que vai para a agulha e da linha da caixa da bobina. 11. Verifique se a bobina foi cheia corretamente.
Falha de ponto	12. A agulha foi montada corretamente? 13. A agulha está torta ou sem ponta ? 14. A bitola da agulha e a linha, são apropriadas para o tecido? 15. A linha foi enfiada corretamente através da máquina?	12. Verifique e corrija se necessário. 13. Troque a agulha. 14. Escolha uma agulha e linha que sejam apropriadas. 15. Corrija o enfiamento da linha.
Quebra da agulha	16. A agulha foi montada corretamente? 17. A agulha está torta? 18. A bitola da agulha é a apropriada para o tecido? 19. O parafuso que prende a agulha, está solto? 20. O tecido está sendo puxado durante a costura?	16. Verifique e corrija se necessário. 17. Troque a agulha. 18. Escolha a bitola que seja correta. 19. Aperte firmemente o parafuso. 20. Guie o tecido com as mãos mas não puxe-o durante a costura.
O tecido não avança	21. O dial regulador do comprimento do ponto, está corretamente regulado? 22. A pressão do pé calcador está apropriadamente regulada?	21. Regule o dial para obter um ponto com comprimento maior. 22. Verifique e corrija a pressão se necessário.
O tecido enrugua durante a costura	23. A linha foi enfiada corretamente? 24. A agulha está sem ponta ? 25. A tensão da linha que vai para a agulha, está muito elevado?	23. Verifique e corrija se necessário. 24. Troque a agulha. 25. Verifique e reajuste se necessário.
Barulho na área da costura ou máquina com funcionamento pesado	26. Existem fiapos ou resíduos no dente impelente? 27. Existem fiapos ou resíduos na lançadeira?	26. Limpe o dente impelente e a área por debaixo da chapa da agulha. 27. Limpe a lançadeira.
A máquina não dá a partida	28. Os plugues de força estão apropriadamente conectados? 29. A chave que liga a máquina foi acionada?	28. Verifique se os plugues estão conectados. 29. Verifique se a chave liga-desliga está ligada.

Se mesmo depois de realizar as verificações e ajustes descritos acima, você ainda deparar com alguma dificuldade, consulte o seu Revendedor Autorizado SINGER.

33. Especificações

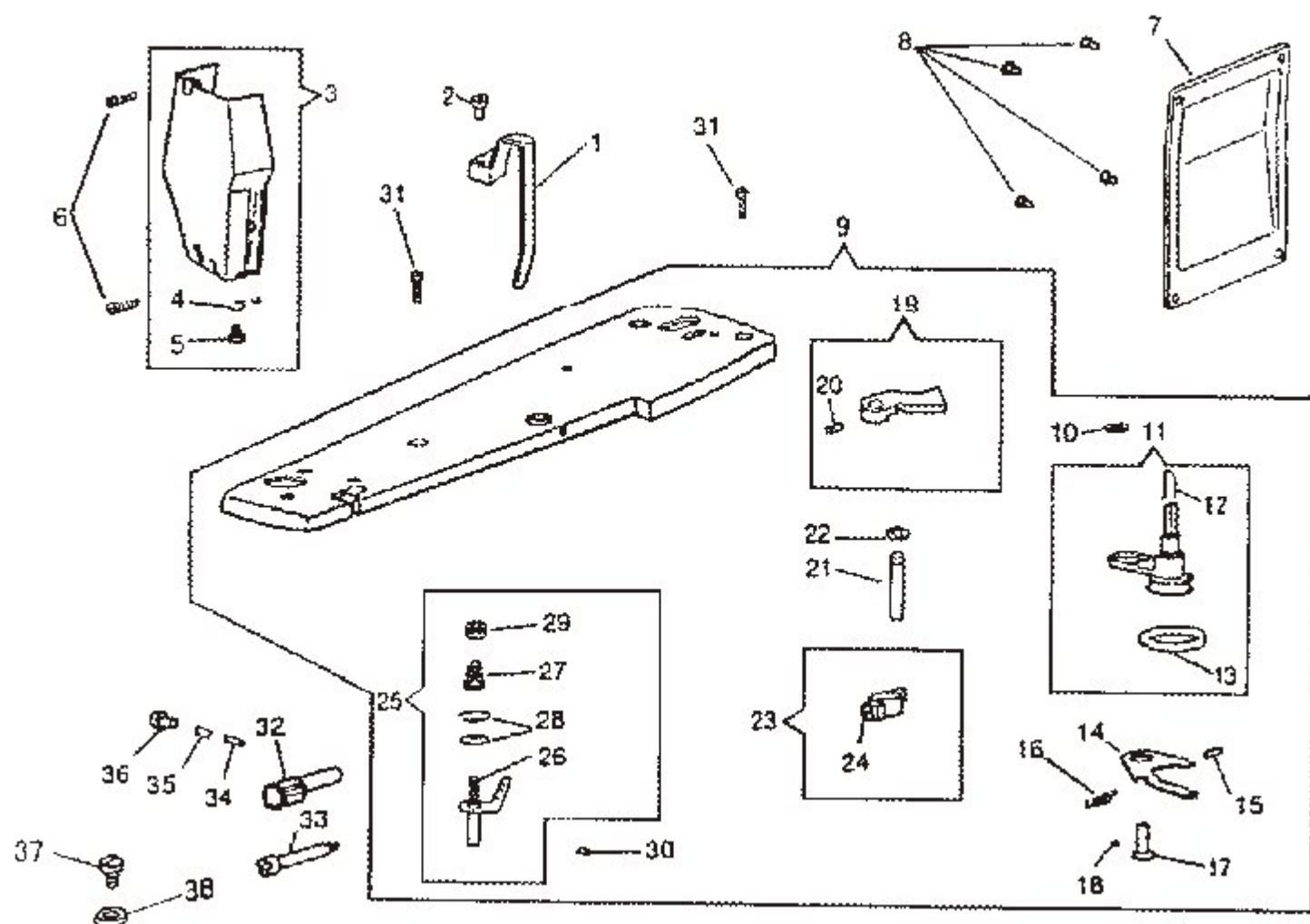
Modelo da máquina	73 / 73B	83 / 83B	135
Para costurar tecidos	Leves até meio pesados		
Tipo do ponto	Costura reta, Ziguezague		Costura reta, Ziguezague 3 pontos
Velocidade máxima*	2500 rpm	2000 rpm	2500 rpm
Largura máxima do ponto	9,0 mm	12,0 mm	9,0 mm
Comprimento máximo do ponto	5,0 mm	5,0 mm	5,0 mm
Curso da barra de agulha	34,8 mm		
Curso de subida da barra de pressão (manual)	6,35 mm		
Curso de subida da barra de pressão (joelheira)	9,0 mm		
Agulha Cat. No.	1910 ou 1955		
Bitola da agulha	Ver na tabela da pg. 4 "Agulha e Linha"		
Diâmetro do volante da máquina	Diâmetro efetivo para correia V: 74 mm		
Óleo	Óleo		
Largura disponível de trabalho	211,0 mm		
Altura disponível de trabalho	130,0 mm		
Dimensões da base da máquina	399,0 mm X 178,0 mm		
Peso líquido (só cabeçote)	21,0 Kg	21,0 Kg	21,0 Kg
Peso bruto (com acessórios)	25,0 Kg	25,0 Kg	25,0 Kg
Nível de ruído**	A 1600 rpm < 76 dBA		

* A velocidade máxima deverá variar, dependendo do tecido, linhas e condição de trabalho.

Relação entre a largura do ziguezague e a velocidade máxima de trabalho.

Modelo da máquina	73		83	
Largura do zigue zague	0mm ~ 5mm	5mm ~ 9mm	0mm ~ 5mm	5mm ~ 12mm
Velocidade máxima	2500 rpm	2000 rpm	2000 rpm	1800 rpm

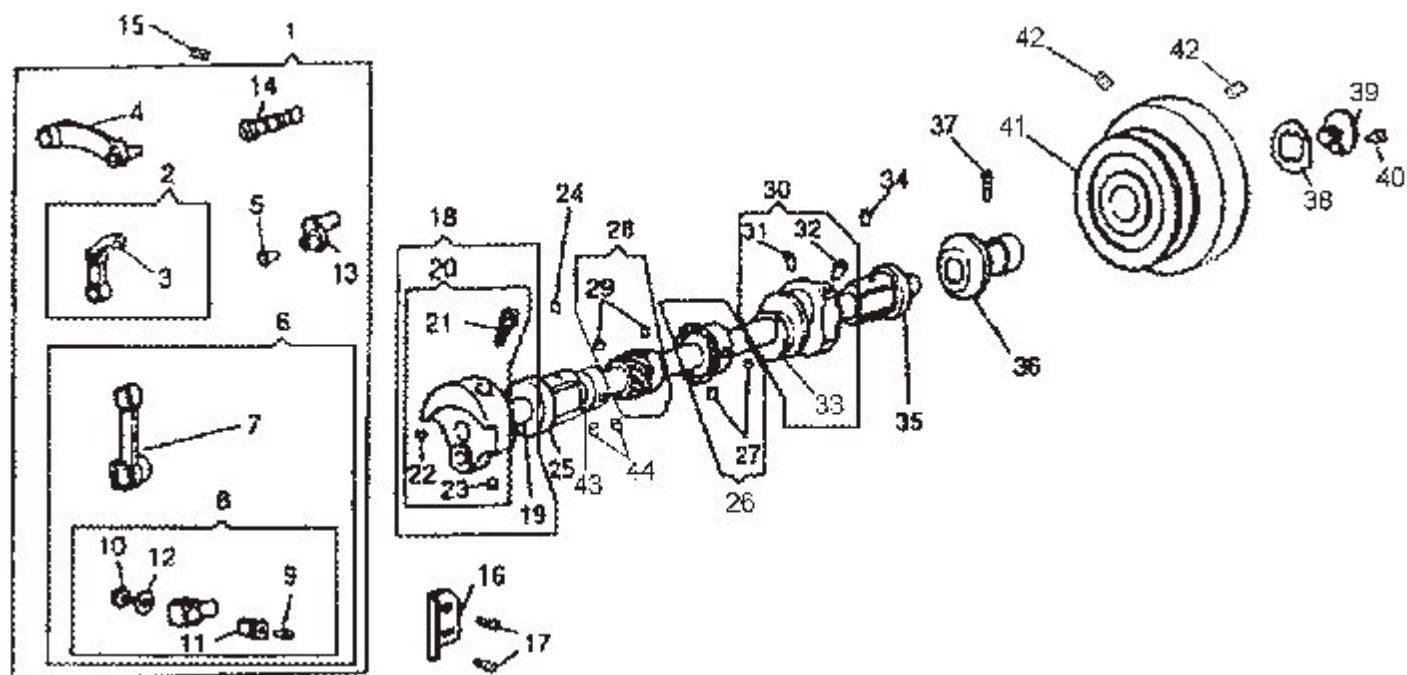
1. Tapa frontal, tapa superior e tapa traseira



1. Tampa frontal, tampa superior e tampa traseira

Nº	Código	Descrição	U73	U73B	U83	U83B	U135
1	554113-383	Protetor do estica fio	1	1	1	1	1
2	606407	Parafuso	1	1	1	1	1
3	606395	Tampa frontal	1		1		1
	606395-460	Tampa frontal		1		1	
4	606632	Guia fio	1	1	1	1	1
5	606633	Parafuso	1	1	1	1	1
6	606634	Parafuso	2	2	2	2	2
7	554118-385	Tampa traseira	1		1		1
	554118-362	Tampa traseira		1		1	
8	606635	Parafuso	4	4	4	4	4
9	606433	Tampa superior completa	1		1		
	606433-460	Tampa superior completa		1		1	
	601433	Tampa superior completa					1
10	606636	Arruela	1	1	1	1	1
11	616454	Suporte completo do enchedor de bobina	1	1	1	1	
	606454	Suporte completo do enchedor de bobinao	1	1	1	1	
12	606637	Mola	1	1	1	1	
13	606638	Anel do enchedor	1	1	1	1	
14	606452	Placa reguladora do enchedor	1	1	1	1	
15	606453	Mola	1	1	1	1	
16	606449	Mola	1	1	1	1	
17	606451	Pino de articulação	1	1	1	1	
18	606439	Parafuso	1	1	1	1	
19	550032	Alavanca completa de acionamento do enchedor	1	1	1	1	
20	644208-005	Parafuso	1	1	1	1	
21	606447	Eixo da alavanca de acionamento do enchedor	1	1	1	1	
22	606448	Trava	1	1	1	1	
23	606446	Regulador completo do enchimento da bobina	1	1	1	1	
24	544208-005	Parafuso	1	1	1	1	
25	606639	Pré-tensor completo do enchedor	1	1	1	1	
26	606440	Pino do suporte do pré-tensor	1	1	1	1	
27	606442	Mola	1	1	1	1	
28	606441	Discos do pré-tensor	2	2	2	2	
29	606443	Porca reguladora da tensão	1	1	1	1	
30	606439	Parafuso	1	1	1	1	
31	606602	Parafuso	2	2	2	2	2
32	606398	Trava excêntrica do suporte a barra de agulha	1	1	1	1	1
33	606397	Parafuso da trava excêntrica	1	1	1	1	1
34	554128	Pino	1	1	1	1	1
35	554144	Mola	1	1	1	1	1
36	544212-001	Parafuso	1	1	1	1	1
37	606555	Parafuso	1	1	1	1	1
38	606571	Arruela	1	1	1	1	1

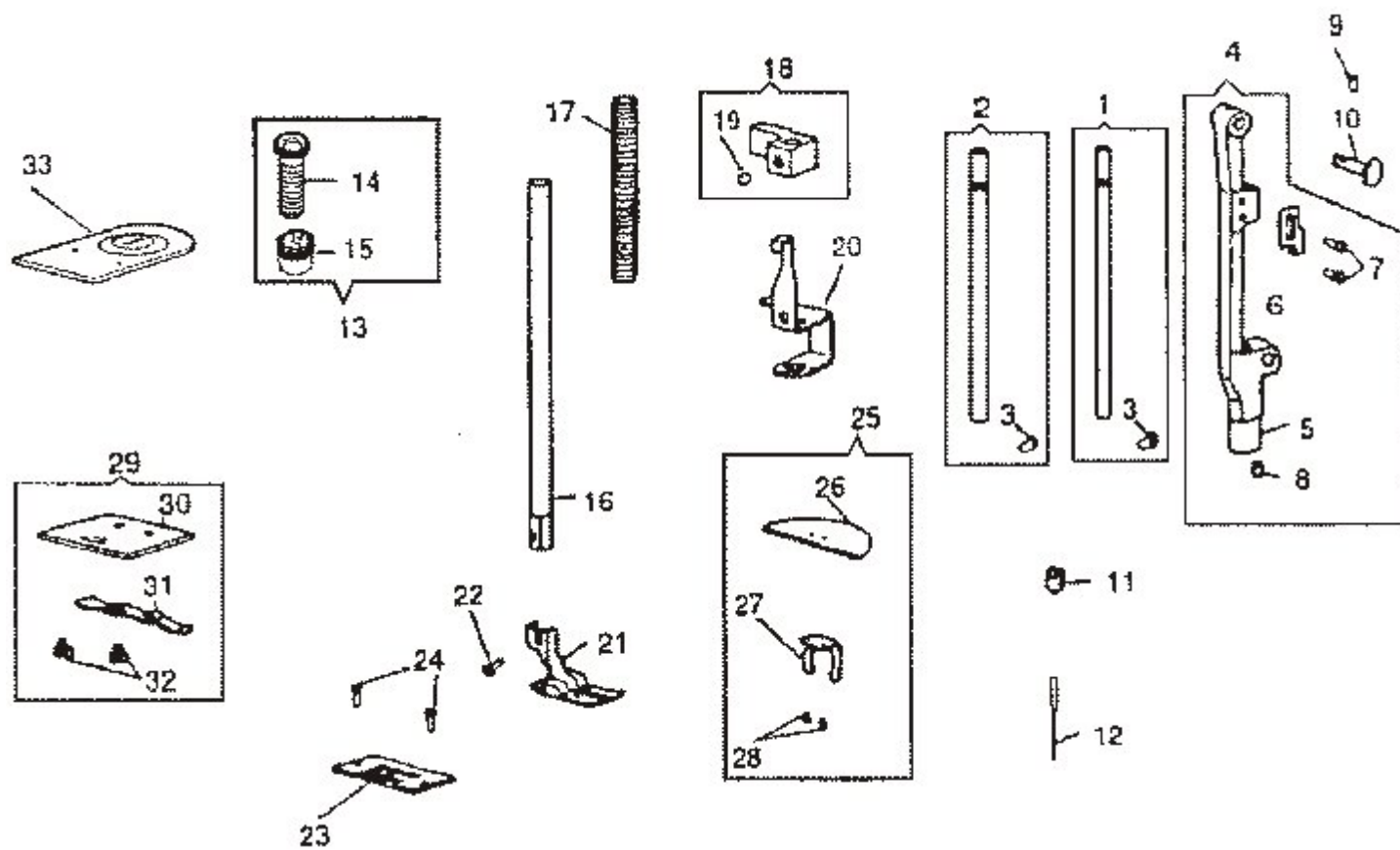
2. Conjunto do estica fio, eixo horizontal superior e volante



2. Conjunto do estica fio, eixo horizontal superior e volante

Nº	Código	Descrição	U73	U73B	U83	U83B	U135
1	606640	Conjunto do estica fio	1	1	1	1	1
2	606475	Estica fio	1	1	1	1	1
3	606474	Ilhós da alavanca do estica fio	1	1	1	1	1
4	606641	Biela de conexão	1	1	1	1	1
5	606471	Parafuso	1	1	1	1	1
6	606642	Biela de conexão completa	1	1	1	1	1
7	606472	Biela de conexão	1	1	1	1	1
8	606466	Conjunto do prendedor da barra de agulha	1	1	1	1	1
9	606468	Parafuso	1	1	1	1	1
10	606464	Parafuso	1	1	1	1	1
11	606467	Pino de articulação	1	1	1	1	1
12	606465	Arruela	1	1	1	1	1
13	606473	Cotovelo da biela da barra de agulha	1	1	1	1	1
14	606643	Pino da biela de conexão do estica fio	1	1	1	1	1
15	606420	Parafuso	1	1	1	1	1
16	606469	Guia	1	1	1	1	1
17	606444	Parafuso	2	2	2	2	2
18	606644	Eixo horizontal superior completo	1	1	1	1	1
19	606484	Eixo horizontal superior	1	1	1	1	
	601478	Eixo horizontal superior					1
20	606478	Manivela completa	1	1	1	1	1
21	606477	Parafuso	1	1	1	1	1
22	504066	Parafuso	1	1	1	1	1
23	504101	Parafuso	1	1	1	1	1
24	606480	Parafuso	1	1	1	1	1
25	606481	Bucha frontal	1	1	1	1	1
26	541606	Engrenagem cônica completa	1	1	1	1	1
27	504066	Parafuso	2	2	2	2	2
28	541607	Sem fim completo	1	1	1	1	
	541607-135	Sem fim completo					1
29	504028	Parafuso	2	1	2	2	2
30	606483	Excêntrico da alimentação completo	1	1	1	1	1
31	606482	Parafuso	1	1	1	1	1
32	606482	Parafuso	1	1	1	1	1
33	606645	Trava	1	1	1	1	1
34	606480	Parafuso	1	1	1	1	1
35	606485	Bucha traseira	1	1	1	1	1
36	606487	Bucha do movimento livre do volante	1	1	1	1	
37	606488	Parafuso	1	1	1	1	
38	505009	Arruela	1	1	1	1	
39	415763-383	Botão do volante	1	1	1	1	
40	154756	Parafuso	1	2	1	1	
41	606489	Volante	2	1	2	2	
	601489	Volante					1
42	606420	Parafuso					2
43	606712	Anel completo	1	1	1	1	1
44	606713	Parafuso	2	2	2	2	2

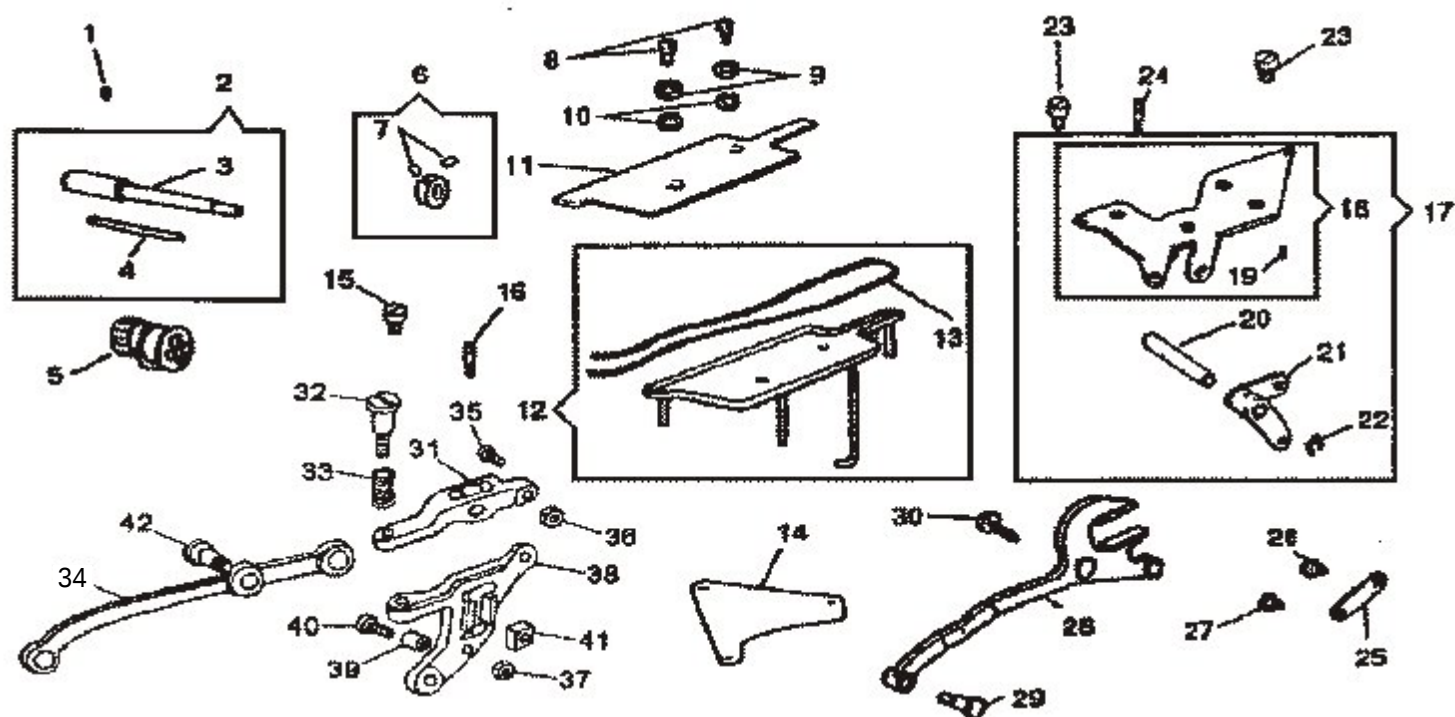
3. Barra da agulha, barra de pressão e chapa da agulha



3. Barra da agulha, barra de pressão e chapa da agulha

Nº	Código	Descrição	U73	U73B	U83	U83B	U135
1	606646	Barra da agulha	1	1			1
2	606461	Barra da agulha			1	1	
3	606463	Parafuso	1	1	1	1	1
4	606647	Suporte completo da barra da agulha	1	1	1	1	1
5	606456	Suporte da barra da agulha	1	1	1	1	1
6	606458	Indicador de regulação da barra da agulha	1	1	1	1	1
7	606459	Parafuso	2	2	2	2	2
8	606457	Parafuso	1	1	1	1	1
9	606516	Parafuso	1	1	1	1	1
10	606460	Pino do suporte da barra da agulha	1	1	1	1	1
11	606462	Protetor de linha da barra da agulha	1	1	1	1	1
12	1910 / 1955	Agulha	1	1	1	1	1
13	606648	Parafuso e porca reguladores da pressão da barra	1	1	1	1	1
14	606592	Parafuso regulador da pressão da barra	1	1	1	1	1
15	606649	Porca reguladora da pressão da barra	1	1	1	1	1
16	606594	Barra de pressão	1	1	1	1	1
17	606593	Mola da barra de pressão	1	1	1	1	1
18	606600	Suporte completo da barra de pressão	1	1	1	1	1
19	606599	Parafuso	1	1	1	1	1
20	606601	Suporte levantador da barra de pressão	1	1	1	1	1
21	606650	Pé calcador completo	1	1			1
	606651	Pé calcador completo			1	1	
22	606444	Parafuso	1	1	1	1	1
23	606652	Chapa da agulha	1	1			1
	606402	Chapa da agulha			1	1	
24	606403	Parafuso	2	2	2	2	2
25	606653	Chapa da base completa	1	1	1	1	1
26	606404	Chapa da base	1	1	1	1	1
27	606405	Mola da chapa da base	1	1	1	1	1
28	606401	Parafuso	2	2	2	2	2
29	606654	Chapa corrediça completa	1	1	1	1	1
30	606399	Chapa corrediça	1	1	1	1	1
31	606400	Mola da chapa corrediça	1	1	1	1	1
32	606401	Parafuso	2	2	2	2	2

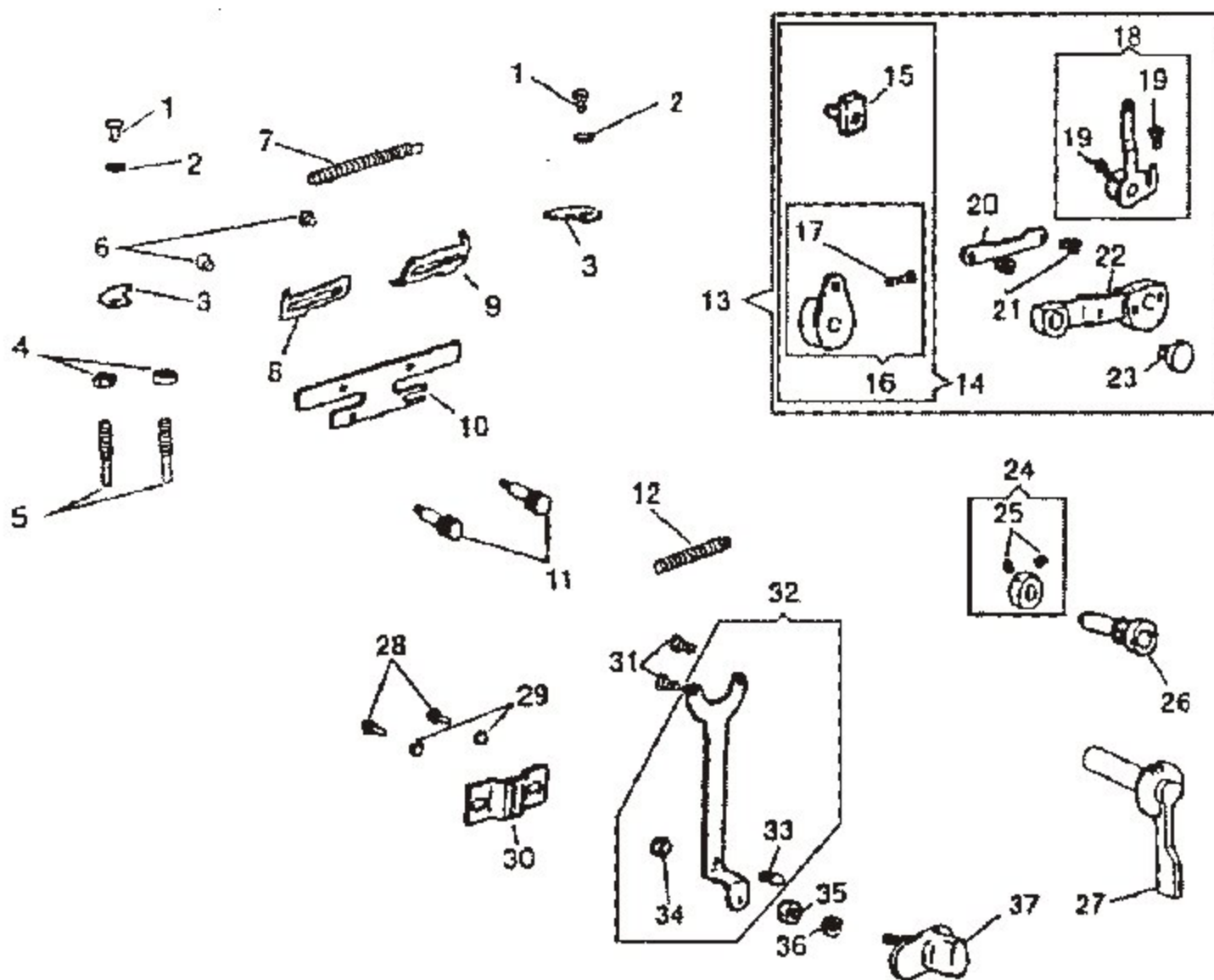
4. Came triangular do zigzeague e cotovelo de avanço da lançadeira



4. Came triangular do ziguezague e cotovelo de avanço da lançadeira

Nº	Código	Descrição	U73	U73B	U83	U83B	U135
1	606620	Parafuso	1	1	1	1	1
2	606539	Eixo do came completo	1	1	1	1	1
3	606655	Eixo do came	1	1	1	1	
	606655-135	Eixo do came					1
4	606656	Pavio	1	1	1	1	1
5	410031	Came do ziguezague e engrenagem completa	1	1			
	410056	Came do ziguezague e engrenagem completa			1	1	
	410031-135	Came do ziguezague e engrenagem completa					1
6	606542	Colar do eixo do came completo	1	1	1	1	
	606542-135	Colar do eixo do came completo					1
7	606541	Parafuso	2	2	2	2	2
8	606444	Parafuso	2	2	2	2	2
9	606590	Arruela de pressão	2	2	2	2	2
10	606589	Arruela	2	2	2	2	2
11	606588	Feltro	1	1	1	1	1
12	606657	Reservatório completo	1	1			
	606588	Reservatório completo			1	1	
	606657-135	Reservatório completo					1
13	606658	Pavio	1	1			1
	606587	Pavio			1	1	
14	606659	Suporte do reservatório	1	1			
	606659-135	Suporte do reservatório					1
15	606660	Parafuso	1	1			
16	606584	Parafuso	1	1			
17	606661	Suporte completo do avanço da lançadeira			1	1	
18	606581	Suporte do cotovelo de avanço da lançadeira			1	1	
19	606559	Parafuso			1	1	
20	606580	Eixo do cotovelo de avanço da lançadeira			1	1	
21	606579	Cotovelo de avanço da lançadeira			1	1	
22	606578	Trava			1	1	
23	606662	Parafuso			2	2	
24	606584	Suporte a mola			1	1	
25	606544	Braço do cotovelo de avanço da lançadeira			1	1	
26	606550	Parafuso			1	1	
27	606543	Parafuso			1	1	
28	606663	Garfo de regulagem do ziguezague	1	1			
	606538	Garfo de regulagem do ziguezague			1	1	
	606663-135	Garfo de regulagem do ziguezague					1
29	606545	Pino excêntrico de conexão	1	1	1	1	1
30	606664	Parafuso	1	1			1
31	603501-135	Suporte superior do came					1
32	606592-135	Parafuso					1
33	606593-135	Mola					1
34		Biela de conexão					1
35	603502-135	Parafuso					1
36	603503-135	Porca					2
37	603504-135	Porca					2
38	603505-135	Suporte do came					1
39	603506-135	Suporte e encosto					1
40	603507-135	Parafuso					1
41	603508-135	Bloco					1
42	603509-135	Parafuso					1

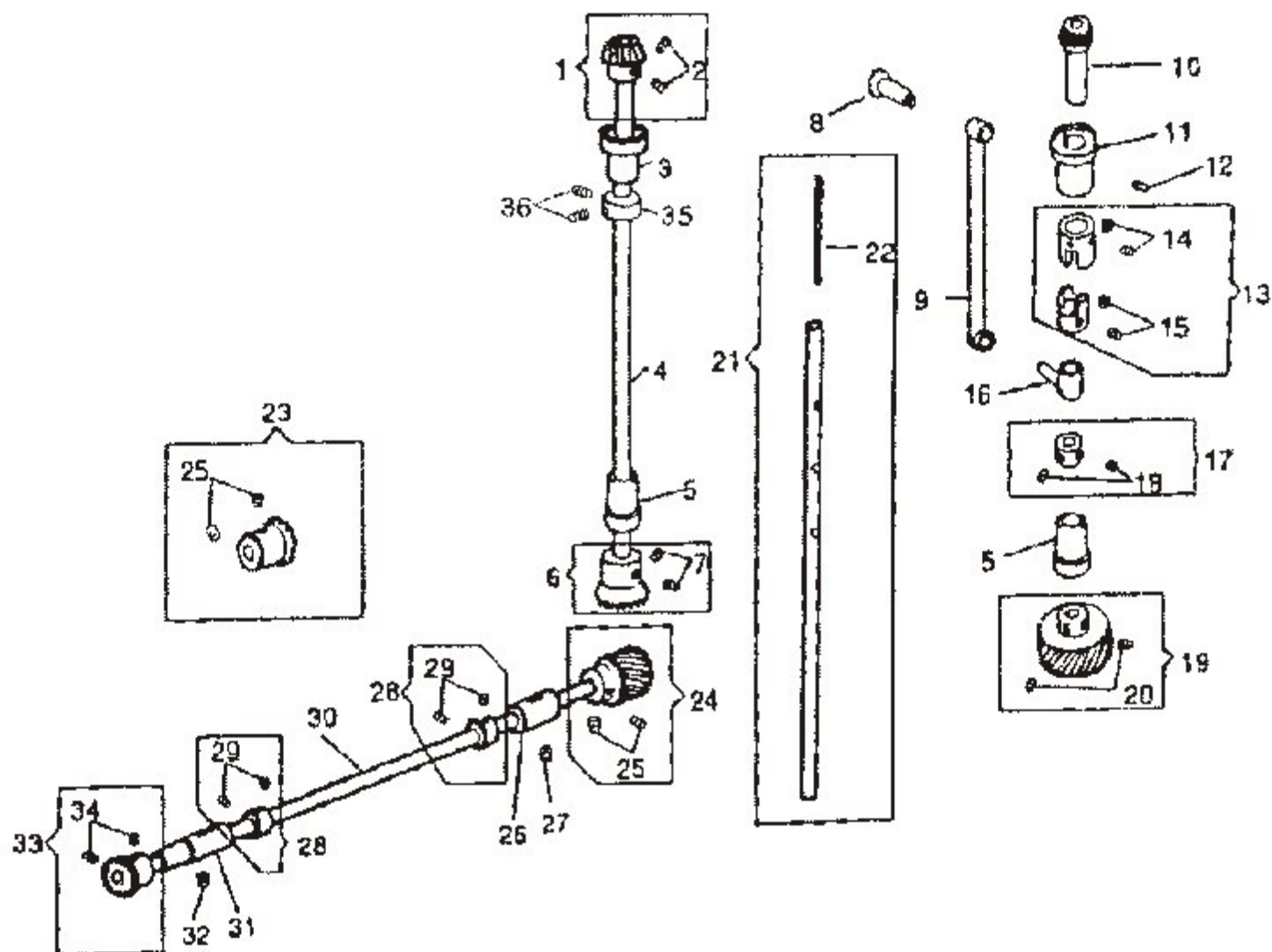
5. Largura do ponto e posição esquerda, centro e direita da agulha



5. Largura do ponto e posição esquerda, centro e direita da agulha

Nº	Código	Descrição	U73	U73B	U83	U83B	U135
1	606511	Parafuso	2	2	2	2	2
2	606571	Arruela	2	2	2	2	2
3	606569	Limitador do ziguezague	2	2	2	2	2
4	606554	Porca	2	2	2	2	2
5	606553	Parafuso limitador	2	2	2	2	2
6	606572	Parafuso	2	2	2	2	2
7	606577	Mola	1	1	1	1	1
8	606575	Regulador esquerdo	1	1	1	1	1
9	606576	Regulador direito	1	1	1	1	1
10	606574	Suporte dos reguladores	1	1	1	1	1
11	606573	Parafuso	2	2	2	2	2
12	606556	Mola	1	1	1	1	1
13	606665	Mecanismo completo de controle da largura do ziguezague	1	1			
	606666	Mecanismo completo de controle da largura do ziguezague			1	1	
14	606667	Bloco e guia completo	1	1			
	606668	Bloco e guia completo			1	1	
15	606546	Bloco	1	1	1	1	
16	606669	Guia completo	1	1			
	606547	Guia completo			1	1	
17	606670	Parafuso	1	1	1	1	
18	606557	Alavanca de conexão completa	1	1	1	1	
	606557-135	Alavanca de conexão completa					1
19	606555	Parafuso	2	2	2	2	2
20	606549	Haste de ligação	1	1	1	1	
	606549-135	Haste de ligação					1
21	606671	Parafuso	2	2	2	2	2
22	606551	Haste das posições	1	1	1	1	1
23	606552	Pino	1	1	1	1	1
24	606560	Colar completo	1	1	1	1	1
25	606518	Parafuso	2	2	2	2	2
26	606562	Bucha da alavanca	1	1	1	1	1
27	554139-383	Alavanca reguladora da largura do ziguezague	1	1	1	1	1
28	606564	Parafuso	2	2	2	2	
29	606568	Arruela	2	2	2	2	
30	606673	Bloco posicionador	1	1			
	606563	Bloco posicionador			1	1	
31	606674	Parafuso	2	2	2	2	
32	606566	Alavanca de posicionamento completa	1	1	1	1	
33	606565	Parafuso	1	1	1	1	
34	606675	Porca	1	1	1	1	
35	606675	Porca	1	1	1	1	
36	606676	Arruela	1	1	1	1	
37	554140-383	Manípulo da alavanca	1	1	1	1	

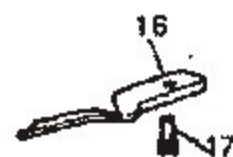
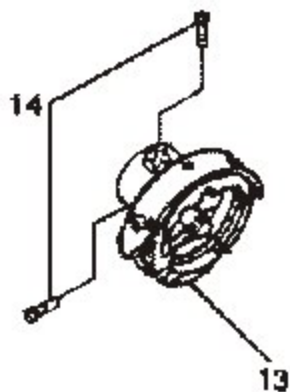
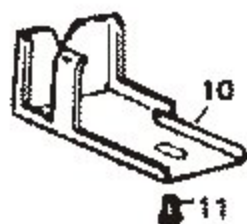
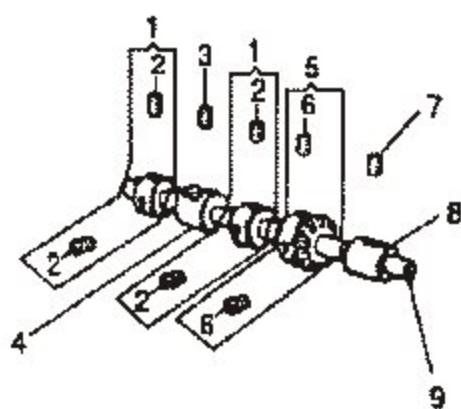
6. Eixo vertical e eixo acionador da lançadeira



6. Eixo vertical e eixo acionador da lançadeira

Nº	Código	Descrição	U73	U73B	U83	U83B	U135
1	541610	Engrenagem cônica completa	1	1			1
2	504101	Parafuso	2	2			2
3	606677	Bucha superior do eixo vertical	1	1			1
4	606678	Eixo vertical	1	1			1
5	606527	Bucha inferior do eixo vertical	1	1	1	1	1
6	541609	Engrenagem cônica completa	1	1			1
7	504101	Parafuso	2	2			2
8	606585	Parafuso			1	1	
9	606536	Haste de conexão do avanço da lançadeira			1	1	
10	606535	Engrenagem cônica			1	1	
11	606533	Bucha superior do eixo vertical			1	1	
12	606534	Parafuso	1	1	1	1	1
13	606679	Luva completa			1	1	
14	504101	Parafuso			2	2	
15	504101	Parafuso			2	2	
16	606528	Pino de conexão			1	1	
17	606523	Colar completo			1	1	
18	504101	Parafuso			2	2	
19	543914	Engrenagem helicoidal completa			1	1	
20	504101	Parafuso			2	2	
21	606537	Eixo vertical completo			1	1	
22	606680	Pavio			2	2	
23	541684	Engrenagem cônica completa	1	1			1
24	543944	Engrenagem helicoidal completa			1	1	
25	504101	Parafuso alterar a quantidade para 4	4	4	4	4	4
26	606681	Bucha do eixo acionador da lançadeira	1	1			1
	606525	Bucha do eixo acionador da lançadeira			1	1	
27	606420	Parafuso	1	1	1	1	1
28	606523	Colar completo	1	1			1
	606523	Colar completo			2	2	
29	504101	Parafuso	2	2			2
	504101	Parafuso			4	4	
30	606682	Eixo acionador da lançadeira	1	1			1
	606526	Eixo acionador da lançadeira			1	1	
31	606522	Bucha do eixo acionador da lançadeira	1	1	1	1	1
32	606420	Parafuso	1	1	1	1	1
33	541685	Engrenagem cônica completa	1	1	1	1	1
34	504101	Parafuso	2	2	2	2	2
35	606523	Colar completo	1	1			1
36	504101	Parafuso	2	2			2

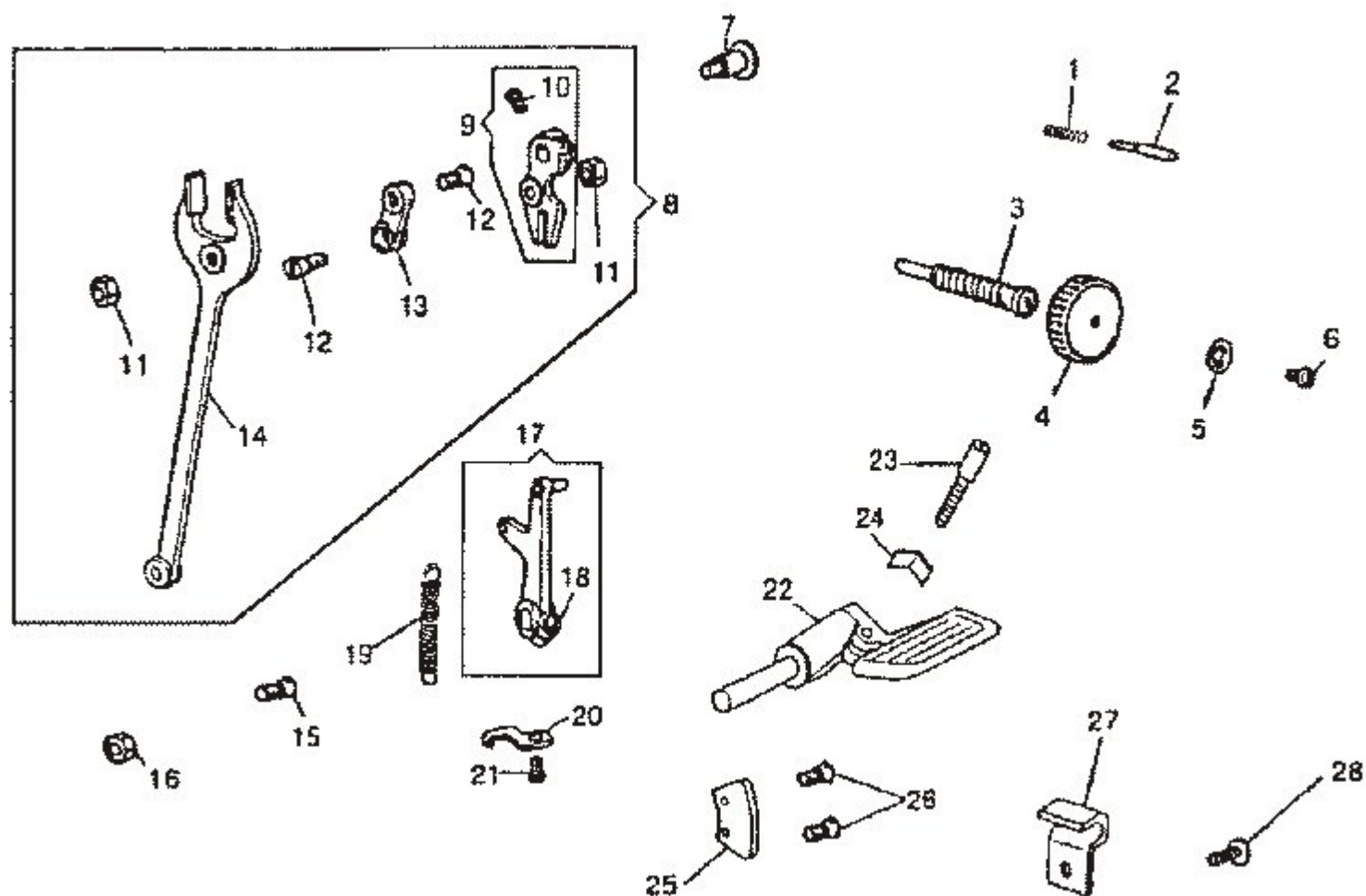
7. Eixo, lançadeira e caixa de bobina



7. Eixo, lançadeira e caixa de bobina

Nº	Código	Descrição	U73	U73B	U83	U83B	U135
1	606517	Colar completo	2	2	2	2	2
2	606518	Parafuso	4	4	4	4	4
3	606516	Parafuso	1	1	1	1	1
4	606519	Bucha curta do eixo da lançadeira	1	1	1	1	1
5	541689	Engrenagem cônica completa	1	1	1	1	1
6	504101	Parafuso	2	2	2	2	2
7	606516	Parafuso	1	1	1	1	1
8	606515	Bucha longa do eixo da lançadeira	1	1	1	1	1
9	606520	Eixo da lançadeira	1	1	1	1	1
10	606410	Proteção das engrenagens	1	1	1	1	1
11	606444	Parafuso	1	1	1	1	1
12	606513	Bobina	1	1	1	1	1
13	606683	Lançadeira completa	1	1			1
	606514	Lançadeira completa			1	1	
14	606684	Parafuso	2	2	2	2	2
15	606512	Caixa de bobina completa	1	1	1	1	1
16	606510	Posicionador da lançadeira	1	1	1	1	1
17	606511	Parafuso	1	1	1	1	1

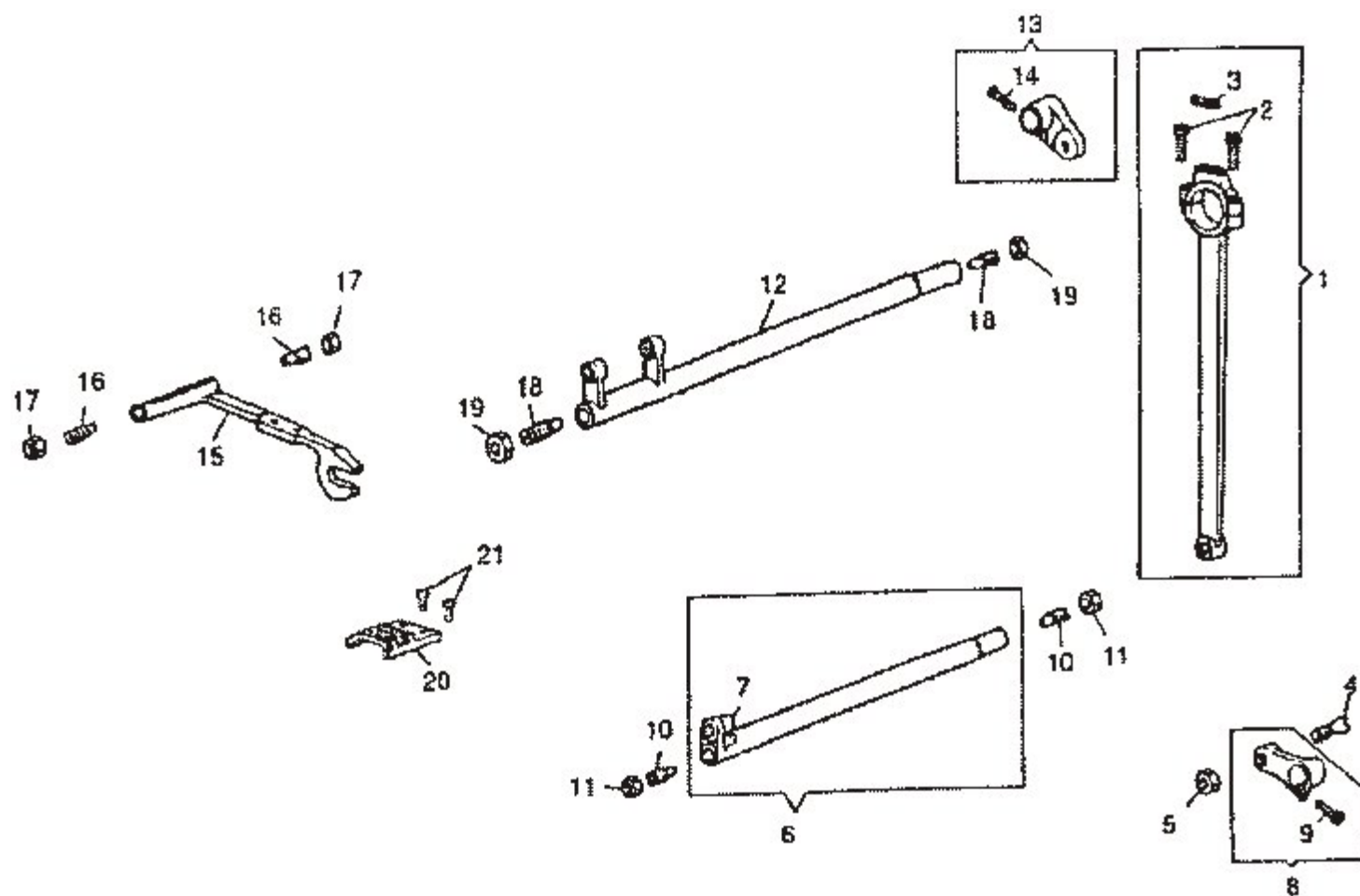
8. Seletor de reg. da alim. e alavanca para retrocesso



8. Seletor de reg. da alim. e alavanca para retrocesso

Nº	Código	Descrição	U73	U73B	U83	U83B	U135
1	606618	Mola	1	1	1	1	1
2	606617	Pino trava	1	1	1	1	1
3	606609	Pino de regulação	1	1	1	1	1
4	554138-383	Dial de regulação	1	1	1	1	1
5	543803-004	Arruela	1	1	1	1	1
6	544218-053	Parafuso	1	1	1	1	1
7	606610	Pino de articulação	1	1	1	1	1
8	606685	Regulador de alimentação e garfo completo	1	1	1	1	1
9	606611	Regulador completo	1	1	1	1	1
10	606686	Parafuso	1	1	1	1	1
11	606494	Porca	2	2	2	2	2
12	606496	Parafuso	2	2	2	2	2
13	606495	Biela de conexão	1	1	1	1	1
14	606509	Garfo de conexão	1	1	1	1	1
15	606496	Parafuso	1	1	1	1	1
16	606494	Porca	1	1	1	1	1
17	606615	Alavanca de articulação do retrocesso	1	1	1	1	1
18	606434	Parafuso	1	1	1	1	1
19	606612	Mola	1	1	1	1	1
20	606614	Suporte da mola	1	1	1	1	1
21	606602	Parafuso	1	1	1	1	1
22	554131-467	Alavanca do retrocesso completa	1	1	1	1	
22	551131-467	Alavanca do retrocesso completa					1
23	374564	Parafuso	1	1	1	1	
24	554134	Mola de fricção	1	1	1	1	
25	554136	Chapa indicadora	1	1	1	1	
26	504010-453	Parafuso	2	2	2	2	
27	554135	Batente	1	1	1	1	
28	544213-001	Parafuso	1	1	1	1	

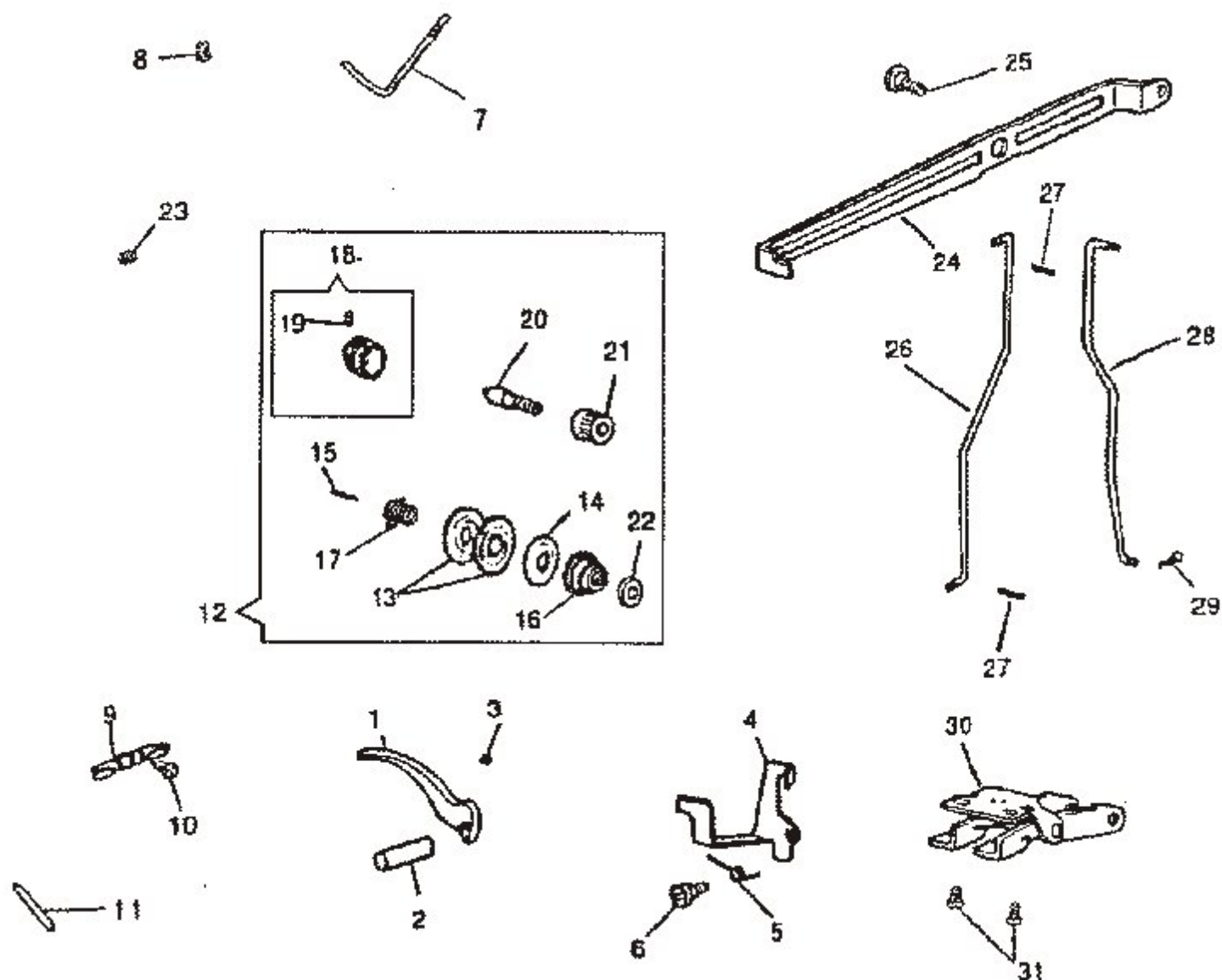
9. Mecanismo da alimentação do tecido



9. Mecanismo da alimentação do tecido

Nº	Código	Descrição	U73	U73B	U83	U83B	U135
1	606493	Biela completa	1	1	1	1	1
2	606434	Parafuso	2	2	2	2	2
3	606492	Feltro	1	1	1	1	1
4	606496	Parafuso	1	1	1	1	1
5	606494	Porca	1	1	1	1	1
6	606507	Eixo levantador do suporte do dente completo	1	1	1	1	1
7	606687	Pino e rolete	1	1	1	1	1
8	606508	Conexão do eixo levantador completa	1	1	1	1	1
9	606500	Parafuso	1	1	1	1	1
10	606497	Parafuso de centralização	2	2	2	2	2
11	606498	Porca de centralização	2	2	2	2	2
12	606505	Eixo do suporte do dente	1	1	1	1	1
13	606499	Conexão do eixo do suporte completa	1	1	1	1	1
14	606500	Parafuso	1	1	1	1	1
15	606506	Suporte do dente	1	1	1	1	1
16	606503	Parafuso de centralização	2	2	2	2	2
17	606504	Porca de centralização	2	2	2	2	2
18	606497	Parafuso de centralização	2	2	2	2	2
19	606498	Porca de centralização	2	2	2	2	2
20	606688	Dente	1	1			1
	606502	Dente			1	1	
21	606501	Parafuso	2	2	2	2	2

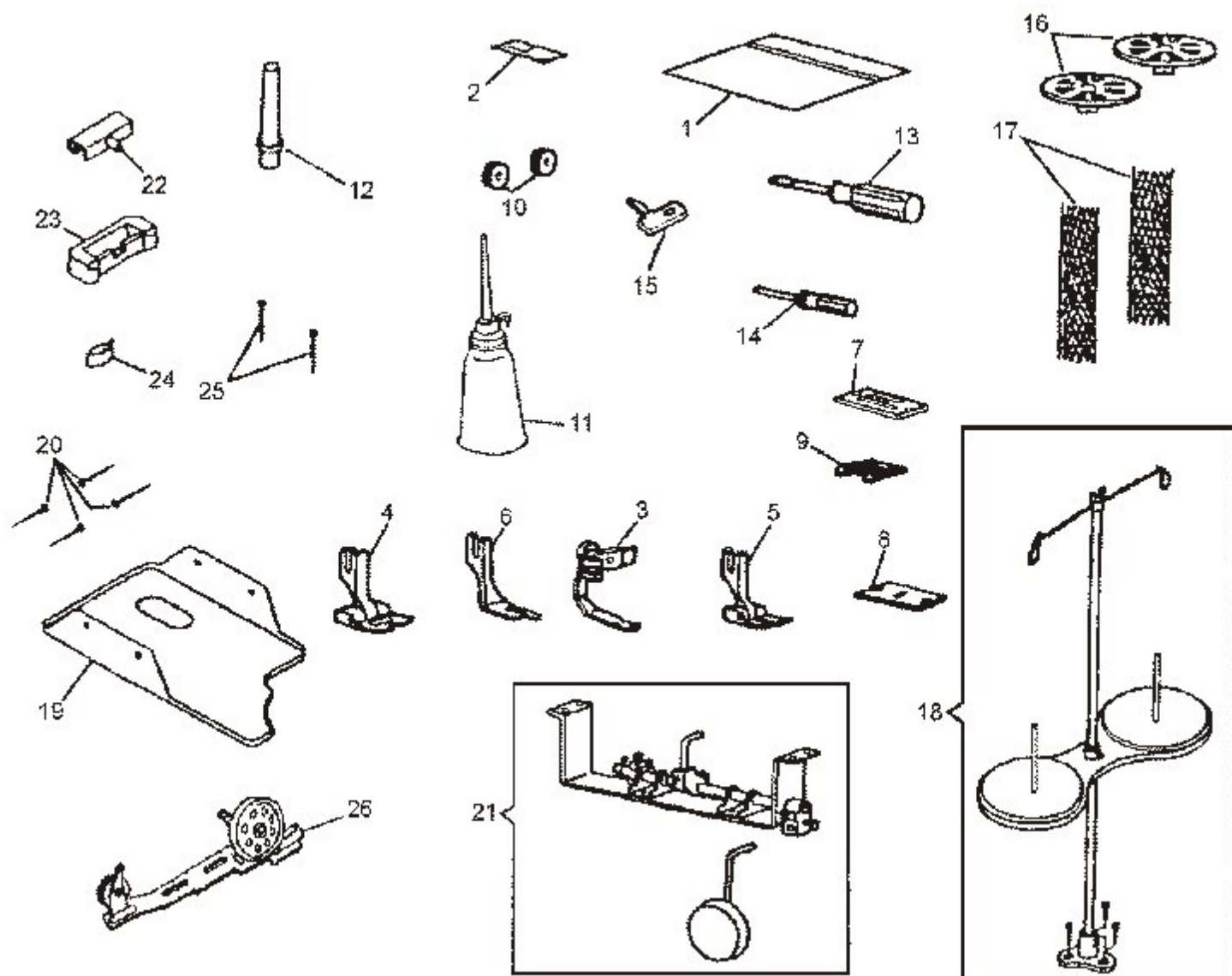
10. Levantador da barra de pressão e aparelho de tensão



10. Levantador da barra de pressão e aparelho de tensão

Nº	Código	Descrição	U73	U73B	U83	U83B	U135
1	606598	Alavanca levantadora do pé calçador	1	1	1	1	1
2	606597	Pino a alavanca	1	1	1	1	1
3	606599	Parafuso	1	1	1	1	1
4	606413	Alavanca aliviadora da tensão	1	1	1	1	1
5	606412	Mola	1	1	1	1	1
6	606411	Parafuso	1	1	1	1	1
7	410413	Guia linha	1	1	1	1	1
8	606518	Parafuso	1	1	1	1	1
9	606416	Guia linha	1	1	1	1	1
10	606444	Parafuso	1	1	1	1	1
11	606414	Pino protetor da linha	1	1	1	1	1
12	606689	Aparelho de tensão completo	1	1	1	1	1
13	606425	Disco do aparelho de tensão	2	2	2	2	2
14	606426	Disco aliviador do aparelho de tensão	1	1	1	1	1
15	606418	Pino aliviador da tensão da linha	1	1	1	1	1
16	606427	Mola da tensão	1	1	1	1	1
17	606422	Mola controladora da linha	1	1	1	1	1
18	606419	Base completa do aparelho de tensão	1	1	1	1	1
19	606421	Parafuso	1	1	1	1	1
20	606424	Eixo do aparelho de tensão	1	1	1	1	1
21	606429	Porca reguladora da tensão	1	1	1	1	1
22	606428	Arruela trava	1	1	1	1	1
23	600420	Parafuso	1	1	1	1	1
24	606607	Haste levantadora da barra de pressão	1	1	1	1	1
25	606608	Parafuso	1	1	1	1	1
26	606605	Haste acionadora do ziguezague	1	1	1	1	1
27	606604	Pino de conexão	2	2	2	2	2
28	606606	Haste de acionamento da haste levantadora	1	1	1	1	1
29	606604	Pino e conexão	1	1	1	1	1
30	606603	Bloco completo de acionamento	1	1	1	1	1
31	606602	Parafuso	2	2	2	2	2

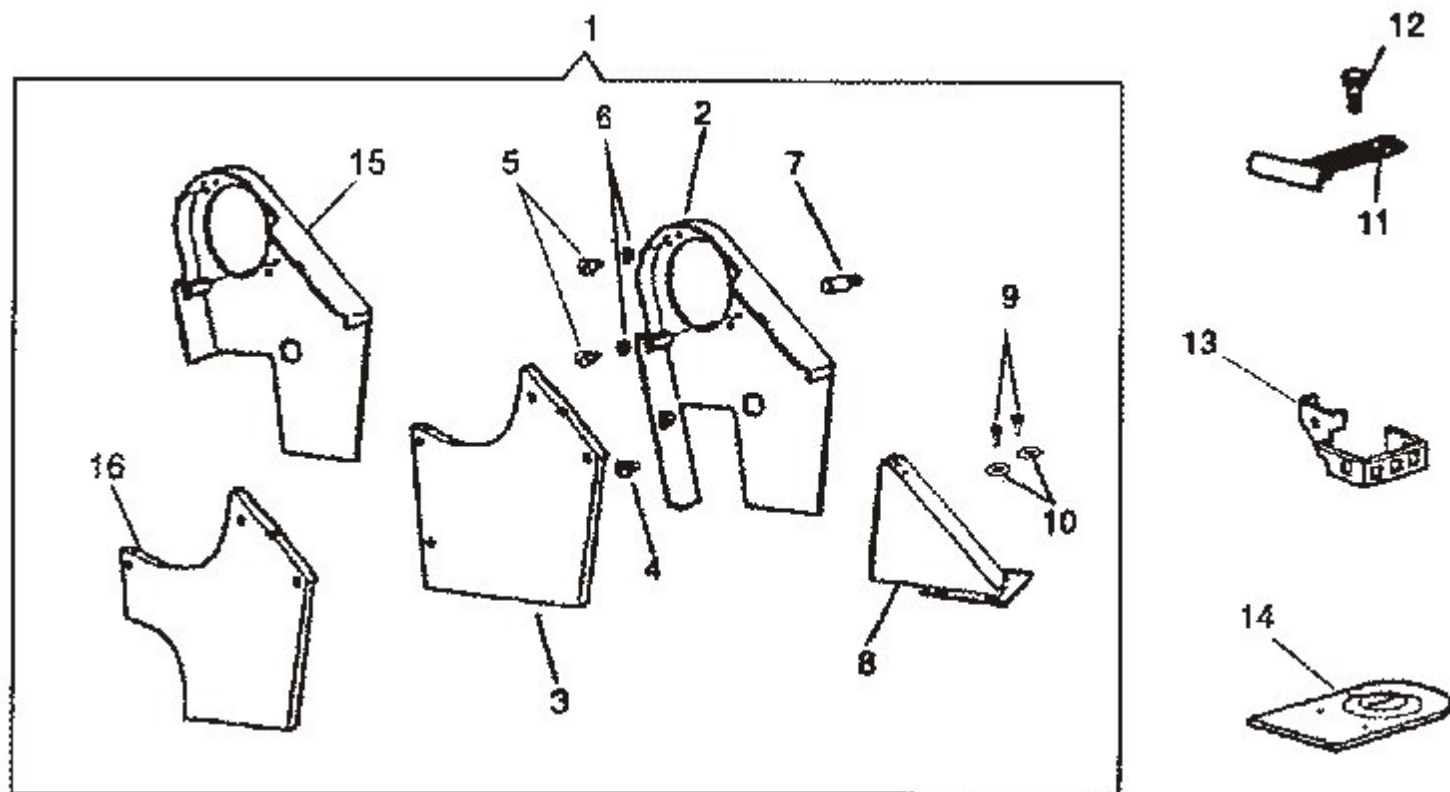
11. Acessórios



11. Acessórios

Nº	Código	Descrição	U73	U73B	U83	U83B	U135
1	606690	Embalagem de acessórios	1	1	1	1	1
2	1910 / 1955	Agulha	3	3	3	3	3
3	606691	Pé calcador para zíper	1	1	1	1	
4	606692	Pé calcador para caseado	1	1	1	1	
5	606693	Pé calcador para costura reta	1	1	1	1	
6	606694	Pé calcador para bainha	1	1	1	1	
7	606695	Chapa da agulha para costura reta	1	1	1	1	
8	606696	Chapa da agulha para bordar	1	1	1	1	
9	606697	Dente para costura reta	1	1	1	1	
10	606513	Bobina	2	2	2	2	2
11	606698	Almotolia	1	1	1	1	1
12	606699	Pino de apoio para a máquina	1	1	1	1	1
13	606700	Chave de fenda grande	1	1	1	1	1
14	606701	Chave de fenda pequena	1	1	1	1	1
15	606702	Chave de fenda para a chapa da agulha	1	1	1	1	1
16	606703	Tampa para o cone de linha	2	2	2	2	2
17	606704	Rede para o cone de linha	2	2	2	2	2
18	606705	Porta cone completo	1	1	1	1	1
19	606706	Aparador de óleo	1	1	1	1	1
20	606707	Prego	4	4	4	4	4
21	606708	Joelheira completa	1	1	1	1	
	601708	Joelheira completa					1
22	606709	Dobradiça	2	2	2	2	2
23	606710	Assento para a dobradiça	2	2	2	2	2
24	606711	Assento para a máquina	4	4	4	4	4
25	606707	Prego	6	6	6	6	6
26	606454	Enchedor de bobina completo					1

12. Peças vendidas separadamente



12. Peças vendidas separadamente

Nº	Código	Descrição	U73	U73B	U83	U83B	U135
1	281840-383	Protetor de correia completo	1	1	1	1	1
2	281833-383	Protetor superior da correia	1	1	1	1	
3	281834-383	Tampa do protetor superior de correia	1	1	1	1	
4	549116	Parafuso	1	1	1	1	1
5	504063-451	Parafuso	2	2	2	2	2
6	543875-104	Arruela	2	2	2	2	2
7	544241	Parafuso	1	1	1	1	1
8	281835-383	Protetor inferior da correia	1	1	1	1	1
9	549398	Parafuso	2	2	2	2	2
10	543803-003	Arruela	2	2	2	2	2
11	541515-001	Guia para tecido	1	1	1	1	
12	504030	Parafuso	1	1	1	1	
13	281822	Protetor para dedo	1	1	1	1	
14	410076	Chapa da agulha para bordar			1	1	
15	281833-135	Protetor superior da correia					1
16	281834-135	Tampa do protetor superior de correia					1