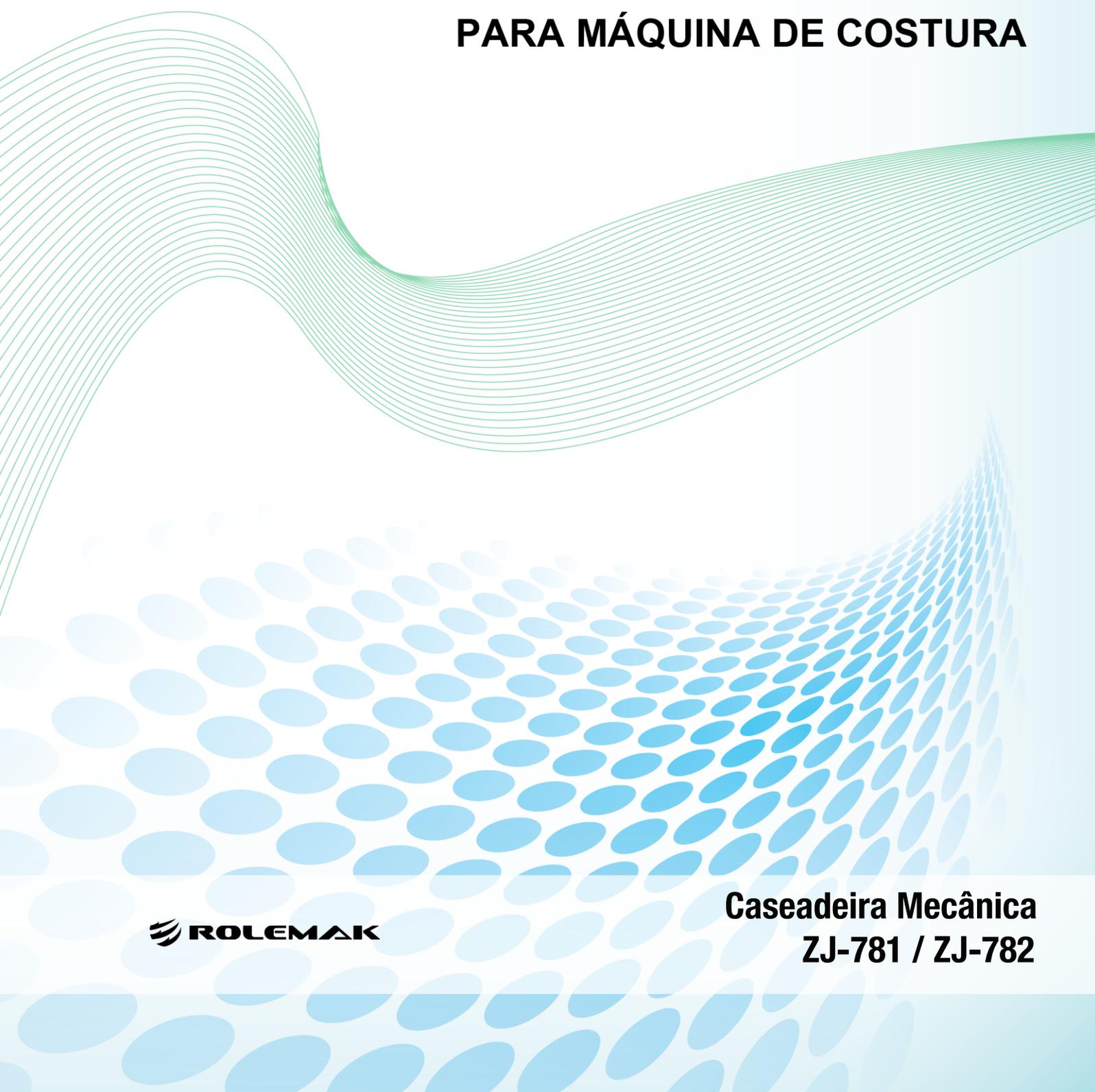




ZOJE

**MANUAL DE OPERAÇÃO
PARA MÁQUINA DE COSTURA**



 **ROLEMAK**

**Caseadeira Mecânica
ZJ-781 / ZJ-782**

MANUAL DE INSTRUÇÕES

Para obter o máximo das muitas funções das máquinas e operá-las com segurança, é necessário usá-las corretamente. Leia este Manual de Instruções com cuidado antes de usar as máquinas. Esperamos que você aproveite bastante suas máquinas durante muito tempo.

Lembre-se de manter este manual em local seguro.

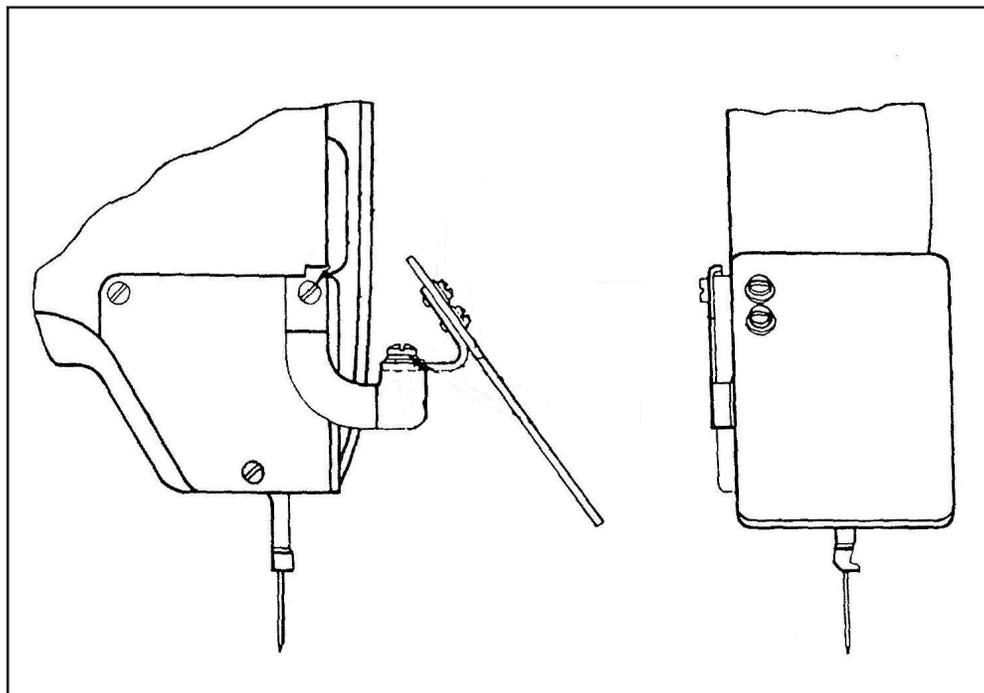
1. Leia atentamente todas as instruções incluindo, recomendações, deste Manual antes de usar as máquinas. Além disso, mantenha este Manual de modo que você possa lê-lo a qualquer momento quando necessário.
2. Use as máquinas depois de assegurar-se de que elas estejam conforme os padrões de segurança.
3. Todos os dispositivos de segurança devem estar em posição quando as máquinas estiverem prontas para trabalhar ou em operação. A operação sem os dispositivos de segurança especificados não são recomendadas.
4. Qualquer modelo de máquina ZOJE deve ser operada por pessoas apropriadamente treinadas.
5. Para sua proteção, recomendamos que você use óculos de segurança.
6. Para as operações seguintes, desligue a chave de força ou desconecte o cabo de força da tomada.
 - 6.1 Para passar o fio na agulha e substituir a bobina de fio;
 - 6.2 Para substituir peça (s) da agulha, do calcador, da chapa de agulha, do dente de avanço, da guia, etc.
 - 6.3 Para reparos.
 - 6.4 Quando deixar o local de trabalho ou quando não houver ninguém no local de trabalho.
7. Se você permitir que óleo, graxa, etc. usados com as máquinas e dispositivos entrem em contato com seus olhos ou pele ou se você ingerir qualquer um destes líquidos por engano, lave imediatamente áreas de contato e consulte um médico.
8. Mexer com as peças e dispositivos em movimento, independentemente se a máquina estiver energizada ou não, é desaconselhável.
9. Serviços de reparos, remodelagem e ajustes somente devem ser feitos por técnicos devidamente treinados ou por pessoas habilitadas para este fim.
10. Serviços gerais de manutenção e inspeção precisam ser feitos por pessoal apropriadamente treinado.
11. Serviços de reparo e manutenção de componentes elétricos devem ser conduzidos por eletricitistas qualificados ou sob a orientação de pessoal especialmente habilitado para este fim. Toda vez que você achar uma falha de componentes elétricos, pare imediatamente a máquina.
12. Limpe a máquina periodicamente durante todo o período em que a mesma estiver em uso.
13. O aterramento da máquina é sempre necessário para a operação normal da máquina. A máquina deve ser operada em um ambiente que esteja livre de fortes fontes de ruídos como, por exemplo, soldadores de alta frequência.
14. Um plugue apropriado deve ser preso à máquina por eletricitistas qualificados. O plugue de alimentação deve ser conectado à tomada aterrada.
15. A máquina só deve ser usada para os fins aos quais se destina.
16. Reforme ou modifique a máquina de acordo com as regras/padrões de segurança tomando todas as medidas efetivas de segurança. Não assumimos nenhuma responsabilidade por danos causados por reforma ou modificação da máquina.
17. Dicas de avisos são marcadas com os dois símbolos abaixo.

1. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Aplicação	Para fazer caseados retos em camisas, blusas, etc. Materiais leves até médios.		
Velocidade de costura	Máx. 3.000 p.p.m.		
Tamanho da casa do botão	6.4-19.0 mm (1/4" - 3/4")	6.4-25.4 mm (1/4" - 1")	6.4-31.7 mm (1/4" - 1 1/4")
Largura do cerzido	2.5-4.0 (3/32" - 5/32")	2.5-5.0 mm (3/32" - 3/16")	
Agulha	Nº DPx5 #11 ~ #14		
Levantamento do calcador	12 mm (15/32")		

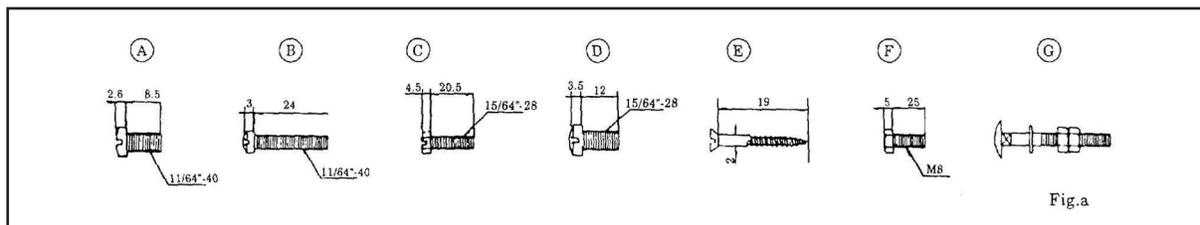
02 .COMO INSTALAR A PLACA DE SEGURANÇA

Instale a placa de segurança na posição apresentada na figura, com o parafuso do suporte de instalação.



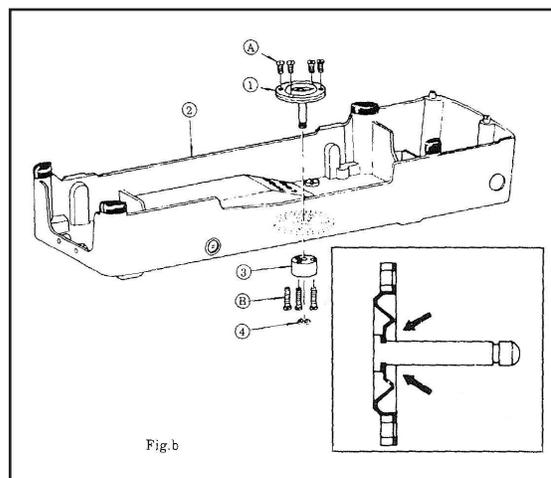
03 -INSTRUÇÕES PARA AJUSTE

1. Parafusos utilizados para o ajuste (Fig. a)



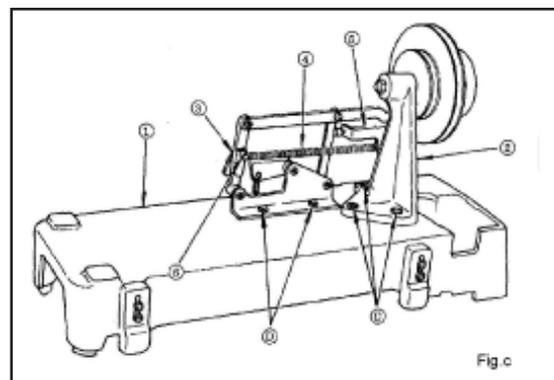
04. COLOCAÇÃO DO PINO (CONJUNTO) ACIONADOR DO GARFO DESLOCADOR DE CORREIAS.

1. Aplique a graxa fornecida sobre o pino acionador do garfo deslocador de correias (conjunto) (1) e a superfície de borracha na parte traseira, ver Fig. b.
2. Utilizando o parafuso (A), coloque o pino (conjunto) acionador do garfo deslocador de correias na base do cabeçote da máquina (2).
3. Utilizando o parafuso (B), fixe a base do pino acionador (3) à superfície traseira da base do cabeçote da máquina de modo que o pino mova-se para cima e para baixo suavemente.
4. Instale o anel de fixação (4) no pino acionador do garfo deslocador de correias.



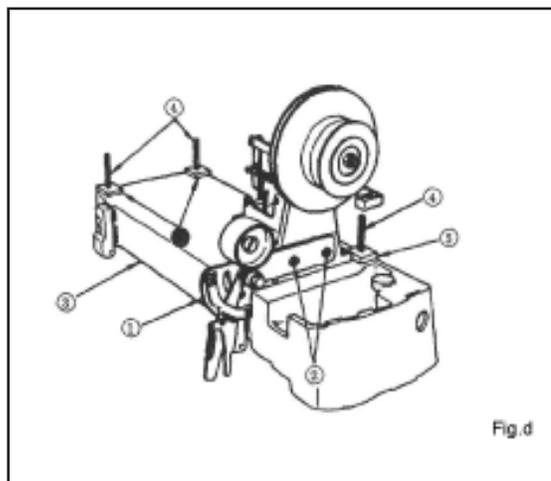
05 -INSTALAÇÃO DO TRANSMISSOR (CONJUNTO) E BASE DO GARFO DESLOCADOR DE CORREIAS (CONJUNTO) FIG. C

1. Posicione a base do cabeçote da máquina (1) com sua superfície traseira de frente para você.
2. Fixe o transmissor (conjunto) (2) com o parafuso (C).
3. Fixe a base do garfo deslocador (3) com o parafuso (D).
4. Acople a mola tensora do garfo (4) ao suporte de seu limitador (conjunto) (5) e o suporte da mola tensora do garfo (6) da base do limitador do garfo (conjunto).



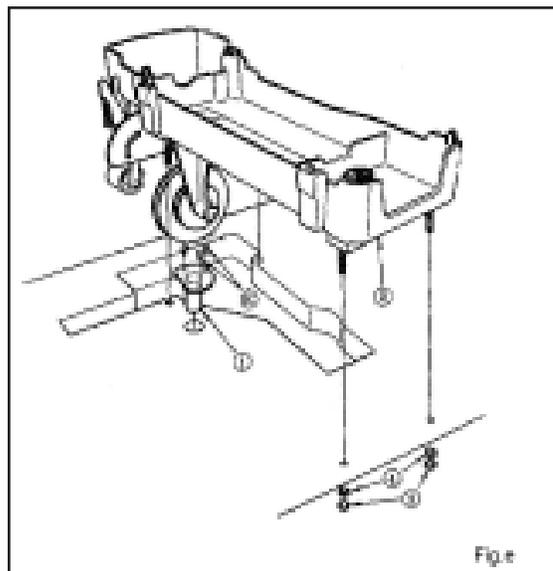
06. FORNECIDO COM O REDUTOR (CONJUNTO) FIG. D

1. Acople a conexão da polia tensora (1) com o parafuso de cabeça hexagonal (2) fornecido com o redutor (conjunto).
2. Instale o pino (4) e o feltro de descanso (5) na base do cabeçote da máquina (3).
3. Lubrifique novamente todo o pino acionador do garfo deslocador e a base do pino. Lubrifique também a extremidade do pino e a cabeça do parafuso do suporte do pino.



07. INSTALAÇÃO DO CABEÇOTE DA MÁQUINA (CONJUNTO) (FIG. E)

1. Fixe o funil de drenagem (1) ao orifício de drenagem (\varnothing 25) na mesa com o parafuso para madeira (E).
2. Posicione a base da máquina sobre a mesa (conjunto), fixando-a com a porca de aperto (3) (utilize a arruela chata (4)) a partir da parte inferior da mesa.

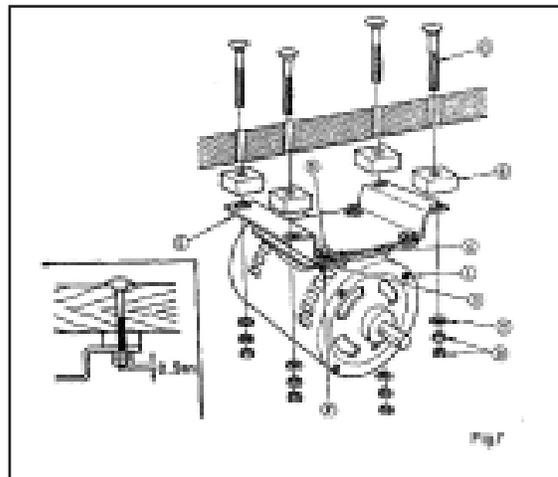


08. INSTALAÇÃO DO MOTOR (FIG. F)

1. Instale o motor (1) em sua base (2) com o parafuso (F) (utilize a arruela chata (3), arruela de pressão (4) e a porca (5)).

2. Coloque o espaçador (6) entre a parte inferior da mesa e a base do motor, fixando a base com o parafuso de instalação (G) utilize a arruela chata (7) e a porca (8).

Aperte as porcas de modo que a porca inferior fique nivelada com a extremidade do parafuso (G) ou deixando que o parafuso (G) sobressaia-se cerca de 0.5 mm.



09. PRECAUÇÕES DURANTE A OPERAÇÃO:

1. A máquina deve girar no sentido anti-horário, observando-se a polia. Cuidado para não girar a máquina no sentido oposto.
2. **JAMAIS** ligue a máquina antes de encher sua base com o óleo lubrificante.
3. Retire o compartimento de bobinas e a linha da agulha da máquina antes de executar o teste.
4. Limpe a lançadeira e o cortador de linha da bobina todos os dias após executar qualquer serviço de costura. Verifique também o nível do óleo lubrificante.
5. Jamais aproxime seus dedos ou cabelo nem coloque nada no volante, correia em V, volante do enchedor de bobinas ou do motor durante seu funcionamento. O descumprimento dessa instrução pode causar sérios acidentes ao operador.
6. Se sua máquina veio com uma tampa de correia, dedeira e proteção para os olhos, jamais opere sua máquina se esses elementos tiverem sido retirados.

10 -CORREIA EM V E POLIA DO MOTOR

1. Os motores de 370W, 4 pólos, são utilizados para a operação trifásica. (Se o motor de 250 W tiver que ser utilizado para monofase, opere a máquina a 2600 p.p.m. ou menos, de acordo com o formulário de pedido).
2. Utilize correias em V tipo M.
3. Consulte o quadro a seguir quanto às polias do motor, correia em V e velocidade de costura.

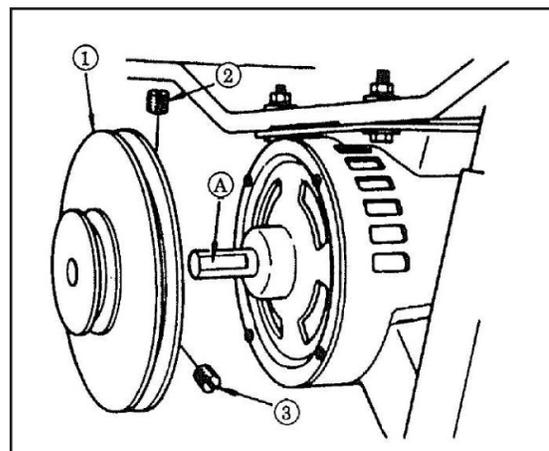
Velocidade de Costura	Frequência	Polia do Motor Peça N°	Correia em V Alta Velocidade	Correia em V Baixa Velocidade
2600 p.p.m.	60HZ	GD370L	GE137L	GE137
3000 p.p.m.	60HZ	GD370HH	GE137H	GE137

11. CORREIA EM V E POLIA DO MOTOR

- Os motores de 370W, 4 pólos, são utilizados para a operação trifásica. (Se o motor de 250 W tiver que ser utilizado para monofase, opere a máquina a 2600 p.p.m. ou menos, de acordo com o formulário de pedido).
- Utilize correias em V tipo M.
- Consulte o quadro a seguir quanto às polias do motor, correia em V e velocidade de costura.

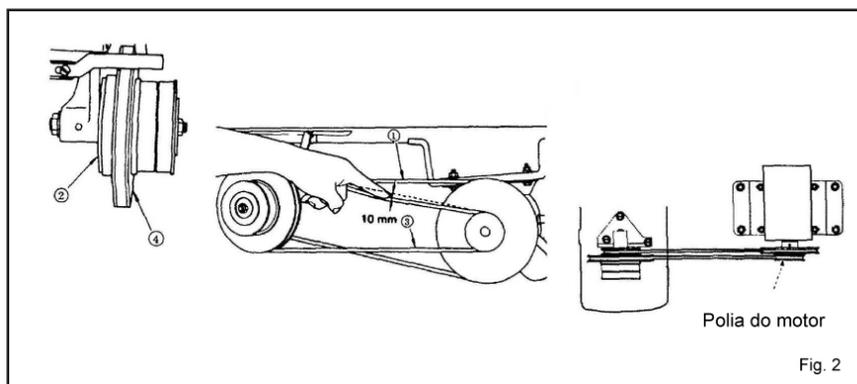
12. COMO INSTALAR A POLIA DO MOTOR

Coloque a polia do motor (1) no eixo do motor de modo que a parte plana (A) do eixo alinhe-se ao primeiro parafuso (2). A seguir, aperte firmemente os parafusos (2) e (3).



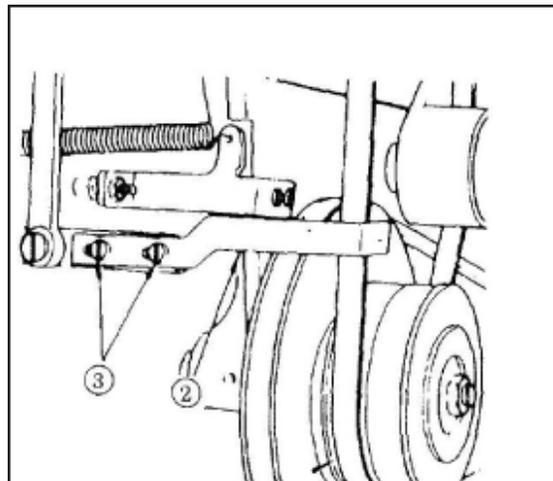
13. COMO INSTALAR A CORREIA EM V

- Monte a correia em V de alta velocidade (1) na polia de aceleração (2) e nos diâmetros maiores da polia do motor.
- Monte a correia em V de baixa velocidade (3) na polia de baixa velocidade (4) e nos diâmetros menores da polia do motor.
- Movimentando o motor de um lado para outro, ajuste a tensão das correias em V (1) e (3) de modo que haja uma folga aproximada de 10 mm quando pressionar levemente a parte do meio da correia com sua mão.
- Movimente a polia do motor para frente e para trás para alinhar as correias em V (1) e (3).



14. AJUSTE DA BRAÇADEIRA DO CABEÇOTE DA MÁQUINA (FIG. 3)

I. Coloque o amortecedor (2) na dobradiça (1), e insira a dobradiça (1) no cabeçote da máquina.
A seguir, coloque o cabeçote em sua base.



15 -AJUSTE DO PORTA CONE (FIG. 4)

I. Monte o pino da linha, fixando-o no orifício da mesa.
A seguir, aperte a contraporca (1) para fixá-lo. Se houver fiação de teto, passe o cabo de alimentação pela haste do suporte do porta-retrós (2).

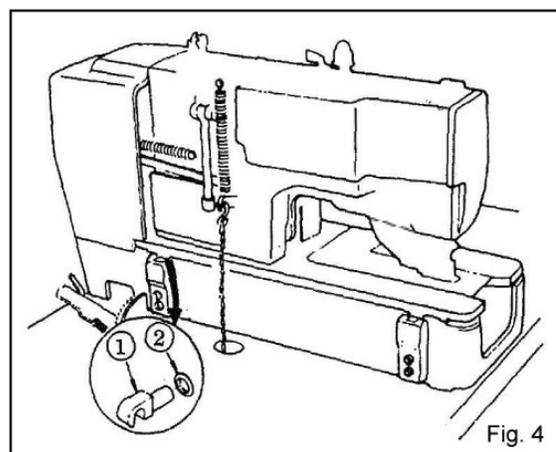


Fig. 4

16. AJUSTE DA BRAÇADEIRA DO CABEÇOTE DA MÁQUINA (FIG. 3)

1. Retire o parafuso (1) e a mola (2) do parafuso de suspensão. Nesse momento, cuidado para não empurrar a haste acionadora da articulação de partida na direção da seta.
2. Passe a correia (3) pelo garfo deslocador de correias (4) de modo que a correia gire na direção da seta (A).
3. Recoloque o parafuso (1) e a mola (2).
4. Levante a alavanca de desengate (5) na direção, passando a correia entre a trava B (6) e a trava A (7).
5. Passando o garfo deslocador de correias (8) do transmissor de velocidade, coloque a correia na polia tensora (9).
6. Coloque a lingüeta fixadora (10) na segunda ranhura a partir da base da catraca (11) para tensionar a correia.

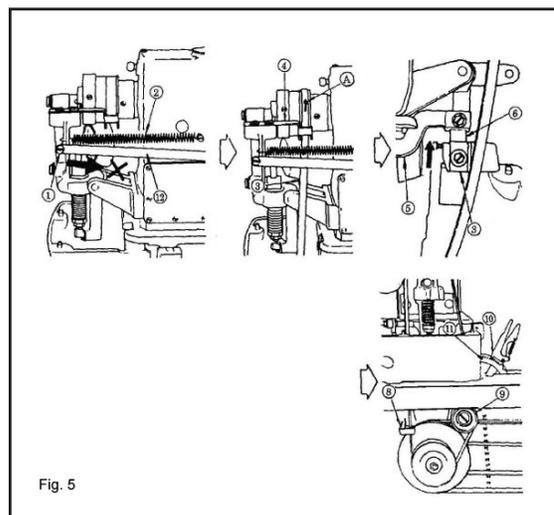


Fig. 5

Obs: A expansão ou contração da correia causada pela temperatura ou umidade pode dificultar a instalação da correia. No entanto, a correia voltará a seu comprimento original durante sua utilização.

17. INSTALAÇÃO/REMOÇÃO DA TAMPA DA CORREIA (FIG. 6)

1. Alinhe o pino-guia (2) ao orifício (A) da tampa da correia (1) e empurre-a na direção da seta até encaixar. Para remover a tampa da correia, abaixe-a na direção oposta à seta e empurre para cima.

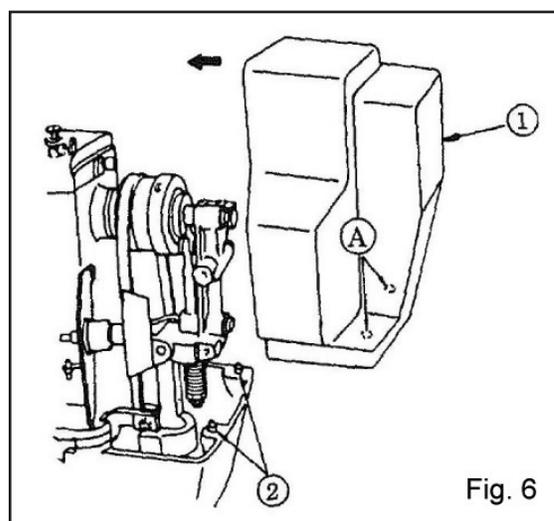


Fig. 6

18. LUBRIFICAÇÃO

Antes de ligar a máquina: (Fig. 7)

1. Encha o reservatório de óleo da base da máquina com o óleo até o nível indicado por “HIGH” (Alto).

2. Complete o óleo quando o nível estiver abaixo da linha inferior do oleômetro (1).

3. Após lubrificar a máquina, você poderá ver o fluxo do óleo na tubulação a partir do vidro de nível do óleo (2). (A operação em baixa velocidade permitirá uma melhor observação do óleo lubrificante). Drene o óleo sujo afrouxando o parafuso de drenagem (3) e enchendo o reservatório com óleo novo.

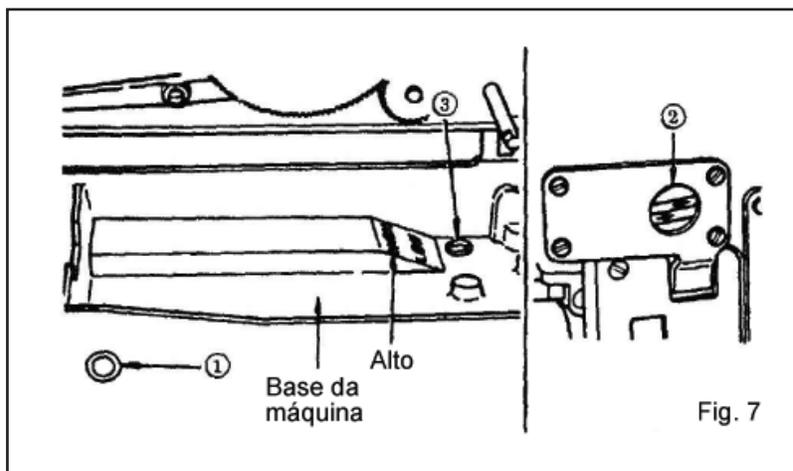


Fig. 7

Ajuste da lubrificação da lançadeira: (Fig. 7)

Ajuste o volume do óleo lubrificante que é fornecido à lançadeira girando os parafusos de ajuste (1) para ajuste geral e (2) para ajuste fino; reduz-se o volume de óleo girando-se os parafusos em sentido horário.

Outros pontos de lubrificação

1. Aplique uma ou duas gotas de óleo lubrificante nos pontos com setas uma vez por semana ou uma semana sim, uma semana não.

2. Aplique duas ou três gotas de óleo lubrificante somente no ponto (A) quando a máquina tiver sido reajustada ou se não tiver sido utilizada por um longo período.

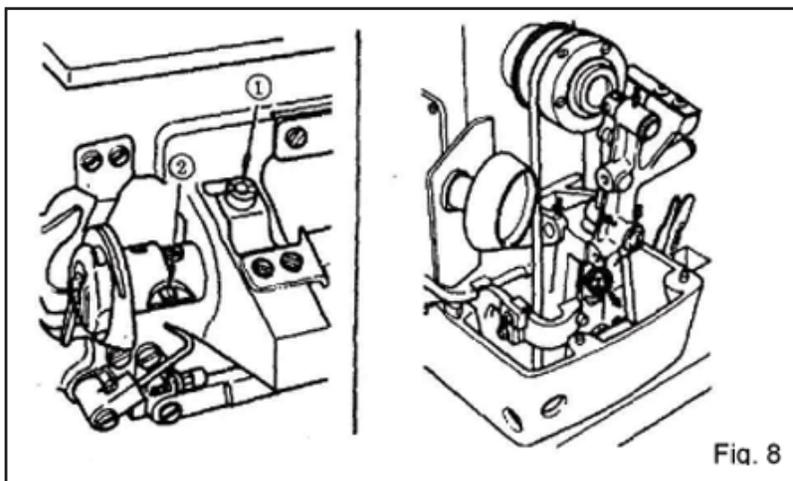
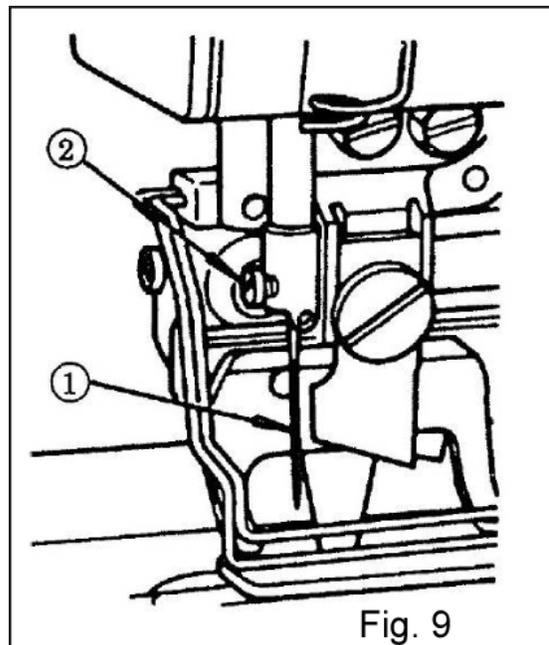


Fig. 8

19. COMO COLOCAR A AGULHA (FIG. 9)

Desligue a alimentação do motor . Utilize a agulha N° DPx5 #11 ~ #14.

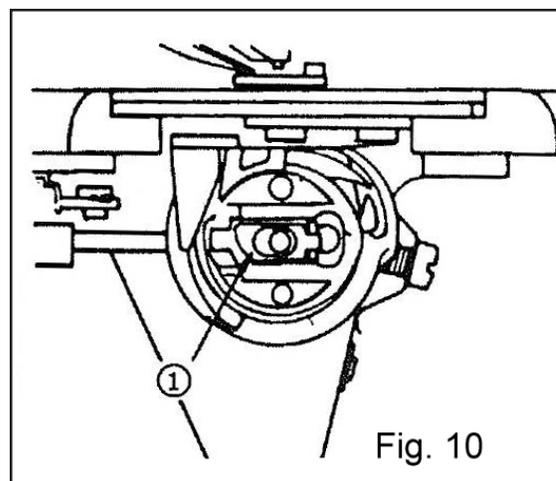
1. Afrouxando o parafuso da agulha (2), segure-a (1) com a parte rebaixada de frente para você.
2. Insira a agulha em seu orifício de fixação, e aperte firmemente o parafuso da agulha.



20. COLOCAÇÃO/REMOÇÃO DA CAIXA DE BOBINA (FIG.10)

1. Levante e mantenha a alavanca (1) da trava do compartimento de bobina entre dois dedos para retirá-la da lançadeira. A bobina não irá sair de seu compartimento enquanto a alavanca da trava estiver levantada.

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



21. COLOCAÇÃO/REMOÇÃO DA CAIXA DE BOBINA(FIG.10)

1. Monte o pino da linha, fixando-o no orifício da mesa. A seguir, aperte a contraporca (1) para fixá-lo. Se houver fiação de teto, passe o cabo de alimentação pela haste do suporte do porta-retrós (2).

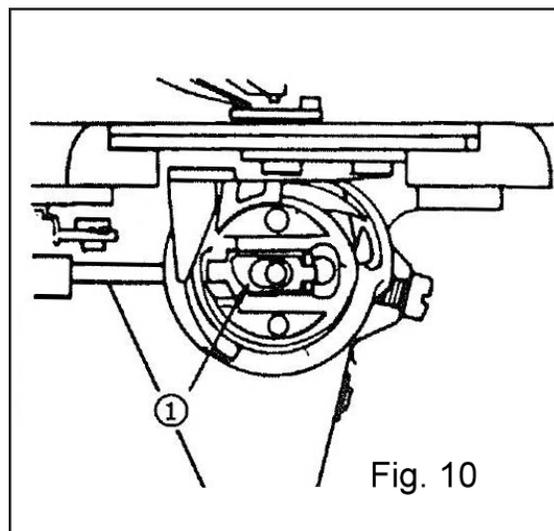


Fig. 10

22. ENCHENDOR DE BOBINA (FIG.11)

1. Encaixe a bobina no eixo do enchedor de bobinas.
2. Pegue a linha do porta-retrós e passe-a pelas guias na ordem numérica apresentada na figura, enrolando o final da linha diversas vezes na bobina.
3. Empurre a trava de desengate do enchedor de bobinas na direção da seta, e a bobina começará a se encher.
4. Afrouxando a porca de ajuste, execute o ajuste apertando ou afrouxando o parafuso de ajuste de modo que a bobina encha-se cerca de quatro quintos.
5. Se a bobina não se encher uniformemente, ajuste a posição do suporte tensor do enchedor de bobinas até alcançar um enchimento apropriado e uniforme.

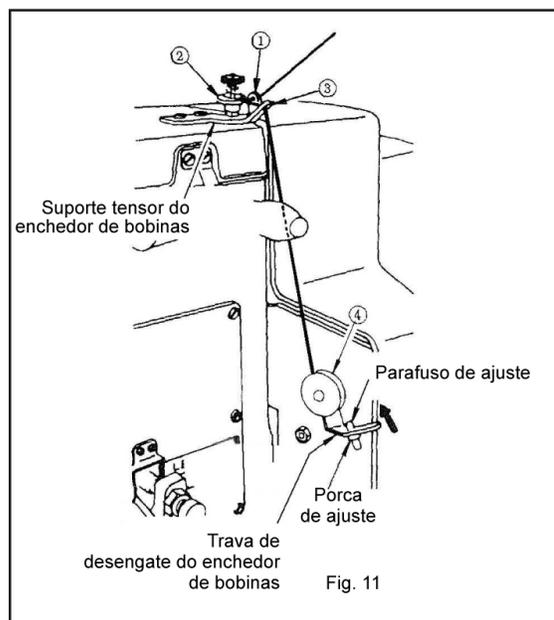
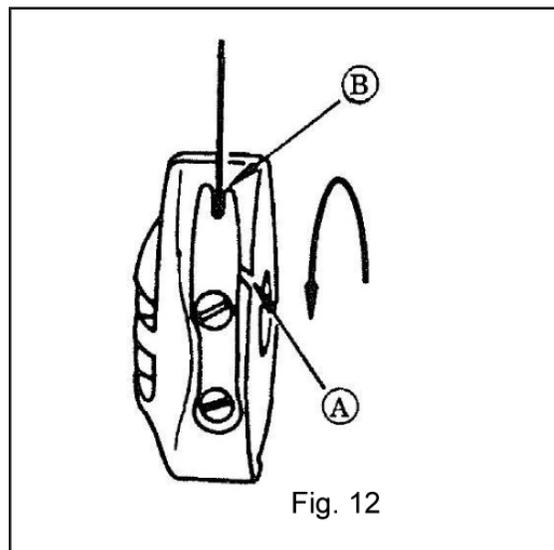


Fig. 11

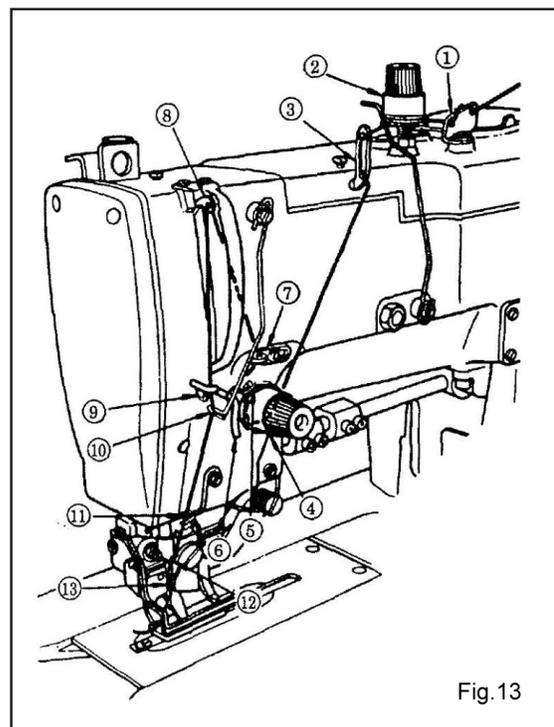
23. COLOCAÇÃO DA BOBINA (FIG. 12)

1. Segure e coloque a bobina em seu compartimento de modo que encha em sentido anti-horário.
2. Passe a linha pela saída (A) do compartimento de bobinas e puxe-a, sendo que a mesma poderá ser retirada pela saída (B), passando sob a mola tensora do enchedor de bobinas.
3. Ajuste a bobina de modo que gire na direção da seta quando a linha da bobina for puxada.



24. PASSAGEM DA LINHA (FIG. 13)

1. Passe a linha da agulha na ordem apresentada nas figuras.



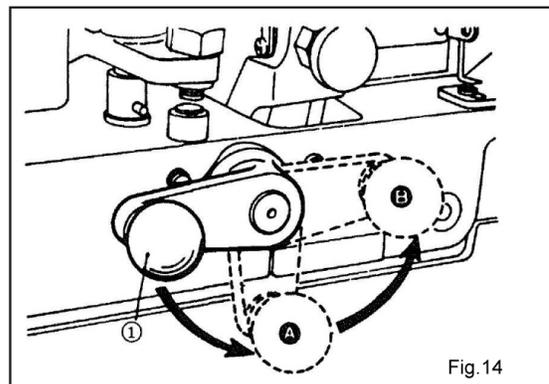
25. REDUÇÃO DA VELOCIDADE DE COSTURA E PARADA DE EMERGÊNCIA (FIG. 14)

Redução da velocidade de costura:

1. Gire a manivela de parada manual (1) para baixo até a posição (A).
2. A velocidade da máquina será imediatamente reduzida.

Parada de emergência:

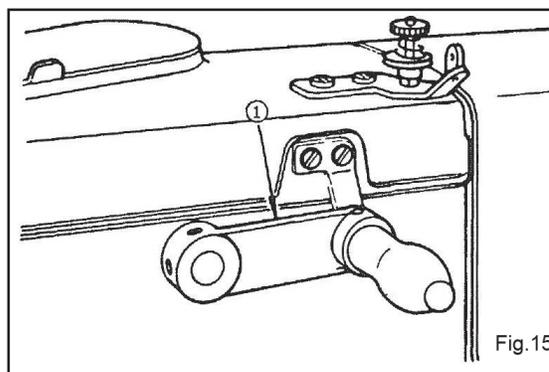
1. Abaixee a alavanca de parada manual até a posição (A) e em seguida para cima até a posição (B).
2. A máquina irá parar imediatamente.



26. MANIVELA DE ALIMENTAÇÃO MANUAL (FIG. 15)

1. Quando desejar alimentar o tecido manualmente após uma parada de emergência ou quando retomar a costura a partir do ponto no qual a agulha se quebrou, gire a alça de alimentação manual (1) para acionar o mecanismo de alimentação do tecido.

Obs.: Antes de utilizar a manivela de alimentação, certifique-se de que a agulha não esteja penetrando no tecido.



27. TIPOS DE PONTOS (FIG. 16)

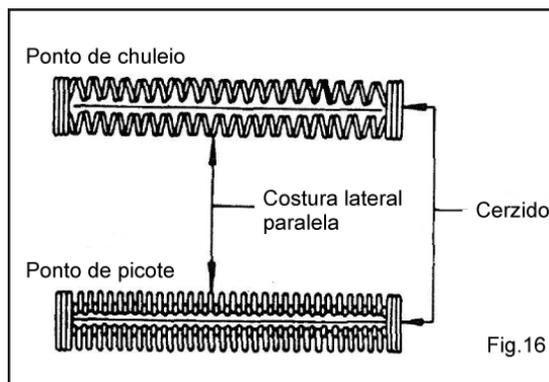
Esta máquina é capaz de executar dois tipos diferentes de pontos, são eles chuleio e ponto de picote.

1. Chuleio

O ponto chuleio é formado em zigue-zague mostrando a linha da agulha somente na parte superior do tecido e a linha da bobina na parte inferior.

2. Ponto de Picote

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



28. TENSÃO DA LINHA (FIG. 18 E 19)

Ajuste a tensão da linha para o ponto de picote:

1. Ajuste a tensão da linha da bobina em aprox. 15 a 20g por meio do parafuso (1) do compartimento de bobina.
2. Ajuste o controlador de pressão N°1 (2) na tensão apropriada da linha da agulha de modo que a parte cerzida seja formada por pontos de chuleio bem delineados. Se a tensão for muito baixa, o cerzido poderá formar nós de linha na parte detrás do tecido.
3. Ajuste o controlador de tensão N°2 (3) na tensão apropriada das costuras laterais paralelas com base na formação dos pontos.

Ajuste da tensão da linha para ponto de chuleio:

1. Ajuste a tensão da linha da bobina em aprox. 40 a 50g com o parafuso (1) do compartimento de bobina.
2. Troque as molas de ajuste dos controladores de tensão N°1 (2) e N°2 (3) (o controlador de tensão N° 2 terá uma mola fraca).
3. Ajuste o controlador de tensão N°2 (3) para evitar que a extremidade da costura se desfie.
4. Os pontos das laterais paralelas ou do cerzido poderão ser ajustados por meio do controlador de tensão N°1 (2).

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

O curso adequado da mola do estica-fio (1) é de 6 a 8mm, com uma tensão inicial de 20 a 50g.

Para ajustar o curso da mola do estica-fio, afrouxe o parafuso (2) e insira uma chave de fenda fina na ranhura do pino tensor (3) e gire-o.

Para ajustar a tensão da mola do estica-fio, insira uma chave de fenda na ranhura do pino tensor (3) e gire-o, com o parafuso (2) apertado. A tensão da mola irá aumentar, girando o pino tensor em sentido horário.

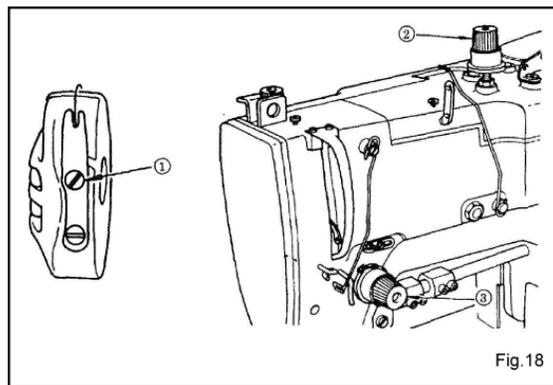


Fig.18

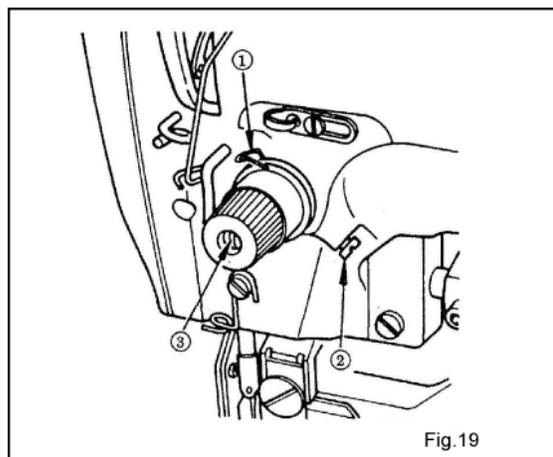


Fig.19

29. AJUSTE DO COMPRIMENTO DA CASA

1. Puxe a tampa (1) e levante-a (2).
2. Afrouxe a porca (3) com a chave de boca fornecida com a máquina. Ajuste o ponto (4) no comprimento desejado da escala (5) (esse comprimento é o mesmo da largura da faca), e, a seguir, reaperte a porca (3).
3. Execute uma costura de teste e ajuste o comprimento de arremate precisamente até o ponto em que os cerzidos não sejam cortados pela faca.

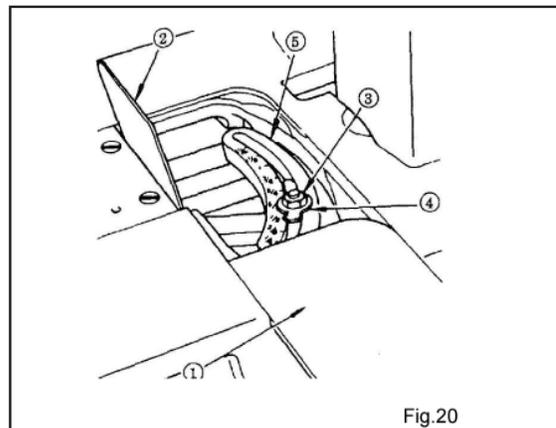
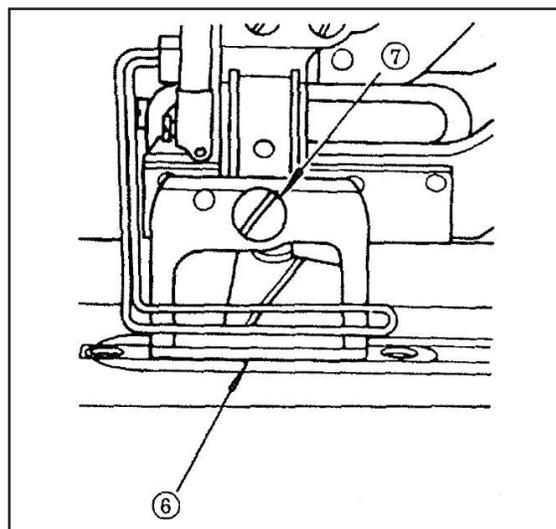


Fig.20

30. TROCA DO CALCADOR

Utilize o calcador (sapatilha) (6) que tenha tamanho aproximado do tamanho da casa.
Retirando o parafuso (7), os calcadores poderão ser trocados juntamente com a sapatilha, como um todo.



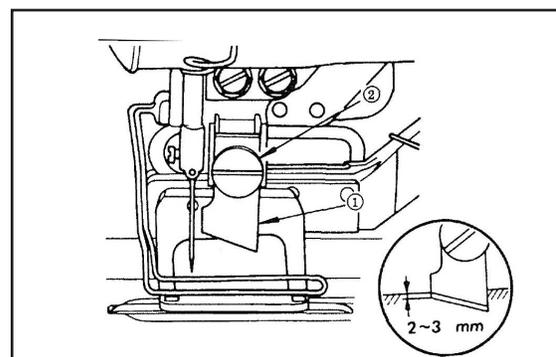
Calcador/ suporte do calcador (conjunto) Peça N°	Largura aplicável da faca
95-05-024 / 95-05-025	1/4" ~ 3/4"
95-05-061 / 95-05-062	1/4" ~ 1"
95-05-063 / 95-05-064	1/4" ~ 1-1/4"

31 .SUBSTITUIÇÃO DA FACA (FIG. 21)

Para afiar ou substituir a faca, retire-a da seguinte forma:
1. Afrouxe o parafuso (2) e retire a faca (1) juntamente com a arruela.

2. Coloque a faca no suporte de modo que a extremidade superior da lâmina da faca incline da abaixe 2 a 3mm ficando acima da superfície da chapa da agulha quando a faca for abaixada até sua posição mais baixa.

Obs.: Não se esqueça de instalar a arruela quando reapertar o parafuso.



32. AJUSTE DA LARGURA DE ARREMATE (LARGURA DO PONTO E LARGURA DO CERZIDO) E POSIÇÃO DE REFERÊNCIA DO ARREMATE

A agulha oscilará da direita para a esquerda, ficando a linha base direita estabelecida como a posição de referência.

Execute o ajuste da seguinte forma:

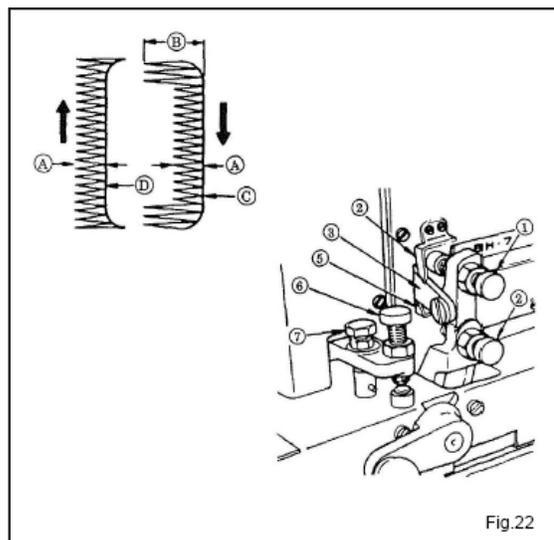
1. Ajuste a largura do ponto (A), apertando ou afrouxando o parafuso (1) e coloque a seta (2) no valor desejada na escala (3). A largura do ponto realmente costurado será a metade do valor estabelecido na escala (mm).

2. Para ajustar a largura do cerzido (B), aperte ou afrouxe o parafuso (4) e coloque a seta (5) no valor indicado pela seta (2), na escala, tornando a largura do cerzido duas vezes maior que a largura do ponto.

3. Ajuste a posição da linha base direita (C) apertando ou afrouxando o parafuso (6), fora da linha de corte da faca. Quando apertar o parafuso (6), a linha base direita irá se mover para a esquerda.

4. Faça uma costura-teste para executar o ajuste fino.

5. Não é necessário ajustar a posição da linha base esquerda (D), pois a mesma permanecerá inalterada quando a largura do ponto for alterada. No entanto, a linha base esquerda deverá ser movida para a esquerda apertando-se o parafuso (7) caso seja cortada pela faca.



33. ALTERANDO O NÚMERO DE PONTOS

Engrenagens de dentes paralelos

1. Selecionando-se as engrenagens de dentes paralelos, você poderá controlar o número de pontos conforme apresentado na tabela.

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

3. Utilize uma combinação de engrenagens que tenham as mesmas marcas alfabéticas.

4. O número gravado na engrenagem instalada na posição traseira representará o número de pontos estabelecido pela combinação das engrenagens de dentes paralelos.

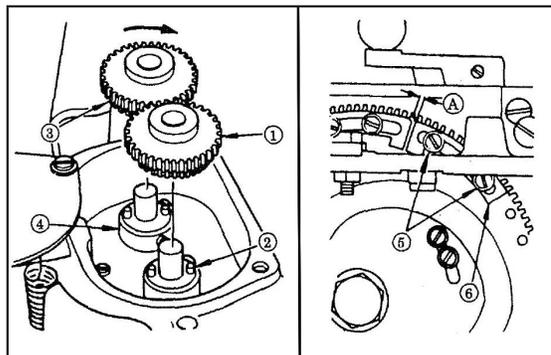
5. O cabeçote da máquina possui instalado um par de engrenagens (símbolo N) para ZJ781; os outros três pares de engrenagens (símbolos G, J e L) são acessórios.

Símbulo	Nº de pontos	Nº de pontos	Símbulo	Nº de pontos	Nº de pontos
Ⓘ	54	345	A	93	200
J	62	300	B	100	190
K	66	285	C	105	180
Ⓛ	70	268	D	110	170
M	74	282	Ⓔ	115	160
N	79	238	F	123	152
O	83	225	ⓐ	130	145
----	88	212	H	----	----

Obs.: Os símbolos alfabéticos circulados no quadro acima indicam que as engrenagens são acessórios padrão.
As de mais engrenagens são opcionais.

34. ACOPLAMENTO DAS ENGRENAGENS DE DENTES PARALELOS EM SEUS EIXOS

1. Empurre a engrenagem (1) no eixo de modo que seja firmemente fixada pelo pino na bucha da engrenagem (2) localizada mais próxima do operador.
2. Para instalar a engrenagem (3) no pino da bucha da engrenagem traseira (4), empurre a engrenagem (3) no eixo girando-o na direção da seta.



Ajuste da posição do came de baixa velocidade
Afrouxe os parafusos (5) e a posição do came de baixa velocidade (6), deixando a distância (A) conforme tabela ao lado :

Número de pontos	Distância (A)
93 pontos ou menos	10 ~ 12mm
115 pontos ou menos	5mm
123 pontos	0 ~ 2mm

35. AJUSTE DA PRESSÃO DA BARRA DO CALCADOR (FIG. 24)

1. A barra de pressão subirá 9mm quando o pedal for totalmente pressionado.

Para ajustar a pressão aplicada pela barra no tecido, gire o regulador da mola do pé-calcador (1). Se a pressão não for suficiente para evitar o franzimento do tecido, gire o regulador (1) em sentido anti-horário.

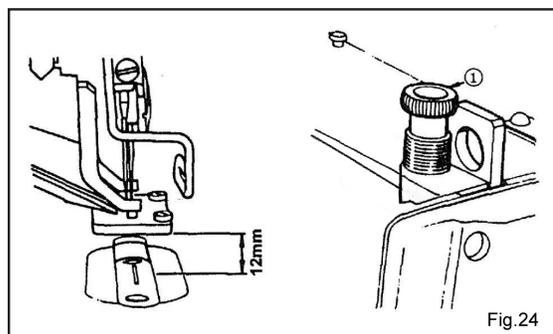


Fig.24

36. AJUSTE DA BARRA DA AGULHA-LANÇADEIRA (FIG. 25)

Ajuste a relação agulha-lançadeira da seguinte forma:

1. Abaixar a barra da agulha até alcançar seu ponto mais baixo, sendo que a agulha atravessa o centro do orifício na chapa da agulha.

2. Afrouxe o parafuso de conexão da barra da agulha (1) e ajuste a altura da barra.

(Ajuste da barra da agulha)

3. Insira a parte "1" do gabarito de ajuste (2) no espaço entre a extremidade inferior da barra da agulha (4) e a chapa da agulha (3).

4. Reaperte o parafuso de conexão da barra da agulha, ajustando a posição da lançadeira.

(Ajuste da lançadeira)

5. Afrouxe o parafuso (5) da luva da lançadeira com a chave de boca da barra fornecida com a máquina.

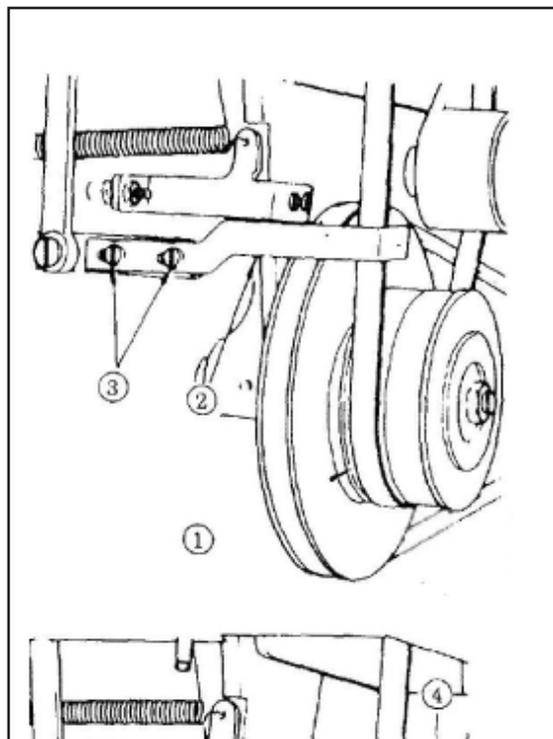
6. Gire a polia de acionamento na direção correta até que a agulha comece a subir a partir de seu ponto mais baixo.

7. Insira a parte "2" do gabarito de ajuste no espaço entre a extremidade inferior da barra da agulha e a chapa da agulha, quando a extremidade inferior da barra da agulha tocar a parte superior da parte "2" do gabarito.

8. Alinhe a ponta da lâmina (6) da lançadeira com o centro da agulha (7) e execute o ajuste, de modo que haja um espaço de aproximadamente 0.5mm (1/64") entre a agulha e o ponto da lâmina da lançadeira. A seguir, reaperte firmemente o parafuso da luva da

37. AJUSTE DA BARRA DA AGULHA E LANÇADEIRA (FIG. 25)

Afrouxe o parafuso (2) para executar o ajuste, de modo que haja uma distância entre a polia do enchedor da linha da bobina (1) e a correia (4) de aproximadamente 1mm (3/64") quando a polia (1) estiver separada da correia. No entanto, se a correia tocar a polia, ajuste a tensão com a polia tensora (3) para diminuir a deflexão da correia. Se a correia ainda tocar a polia, aumente o espaço para mais de 1mm (3/64").

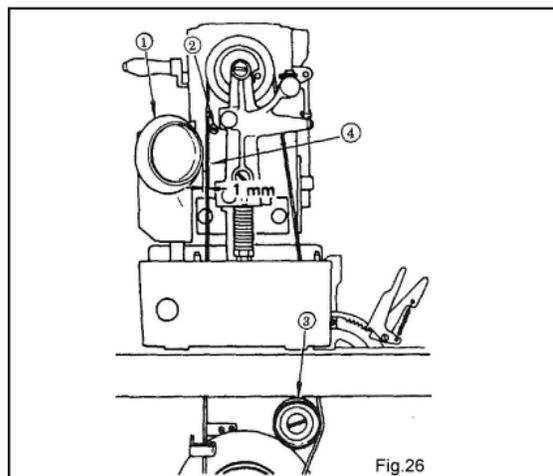


Obs.: Se houver falta de pontos, abaixe a barra da agulha aproximadamente 0.5mm (1/64") a partir do gabarito "1".

38. AJUSTE DA PRESSÃO DA BARRA DO CALCADOR (FIG. 26)

1. Afrouxe o parafuso (2) para executar o ajuste, de modo que haja uma distância entre a polia do enchedor da linha da bobina (1) e a correia (4) de aproximadamente 1mm (3/64") quando a polia (1) estiver separada da correia.

No entanto, se a correia tocar a polia, ajuste a tensão com a polia tensora (3) para diminuir a deflexão da correia. Se a correia ainda tocar a polia, aumente o espaço para mais de 1mm (3/64").



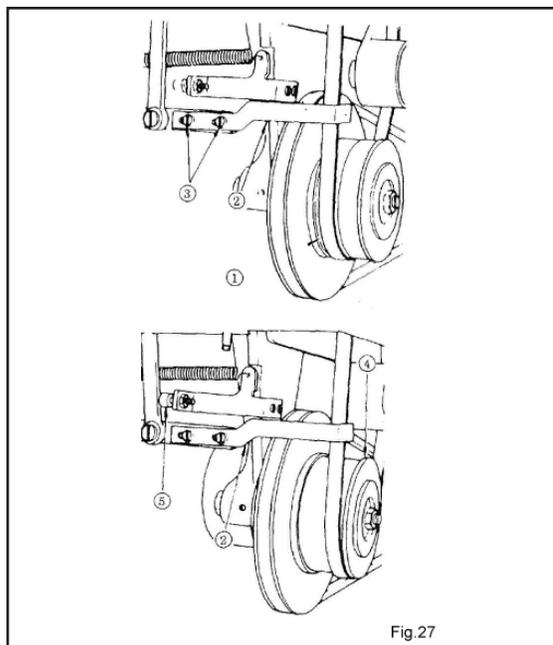
39. AJUSTE DO TRANSMISSOR DE VELOCIDADE (FIG. 27)

Ajuste da posição do garfo deslocador de correias

Quando a manivela de parada manual for abaixada até a posição de velocidade baixa, afrouxe o parafuso (3) e deixe que a correia trabalhe na polia de baixa velocidade (1), movimentando a posição do garfo deslocador de correias (2).

Ajuste o parafuso limitador

Execute o ajuste com o parafuso limitador (5), de modo que o garfo deslocador de correias (2) não permita que a correia saia da polia de alta velocidade (4) durante operação em alta velocidade.



40. AJUSTE DO CORTADOR DA LINHA DA AGULHA (FIG. 28)

1. Conexão do cortador

Afrouxe o parafuso (1) e ajuste a altura do cortador (3). Ajuste a altura do cortador (3) na posição mais baixa possível, contanto que não toque no retentor do tecido.

(2), visando minimizar o cumprimento da linha restante na agulha após o corte.

Tempo de fechamento do cortador da linha da agulha.

Ajuste o tempo de fechamento do cortador da linha da agulha de modo que o mesmo se feche completamente à medida que avança.

Para executar esse ajuste, afrouxe o parafuso (4) e mova a placa acionadora do cortador A (5) para frente e para trás.

Obs.: Verifique se há um espaço de 0.3 a 0.5 mm entre as lâminas do cortador quando se fecha completamente.

Caso não haja esse espaço, o cortador interferirá com a operação da placa acionadora do cortador da linha da agulha, impedindo o movimento suave da alavanca levantadora (7).

Tempo de abertura do cortador da linha da agulha Ajuste o tempo do cortador da linha de modo que comece a se abrir gradualmente a uma distância aproximada de 2.5 a 3mm (3/32" a 1/8") do começo. Para executar esse ajuste, afrouxe o parafuso (4) e mova a placa B (6) acionadora do cortador da linha da agulha para frente e para trás. À medida que a mesma se move em sua direção, o cortador começará a se abrir.

Obs.: Tome cuidado para não deixar a placa A acionadora do cortador da linha da agulha já fixada sair de sua posição.

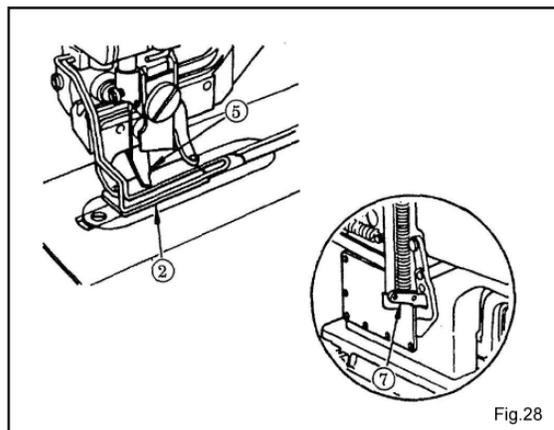
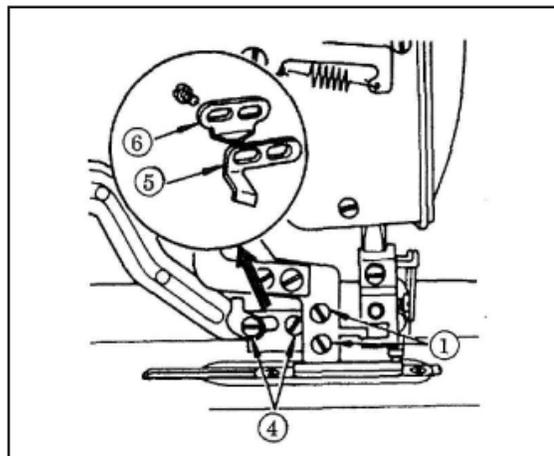


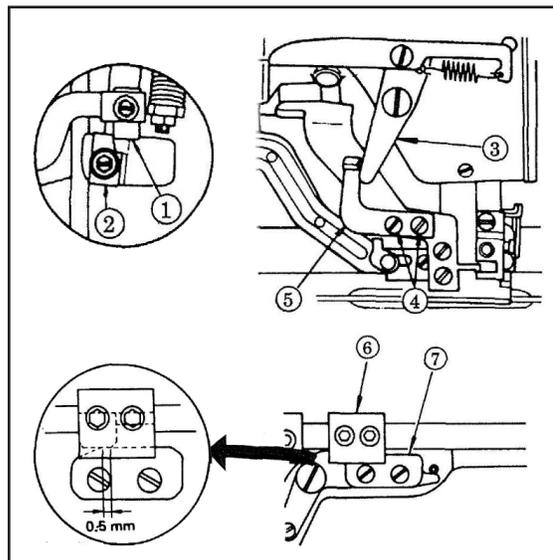
Fig.28



41. AJUSTE DO SUPORTE DO CORTADOR DA LINHA DA AGULHA E PLACA LIMITADORA

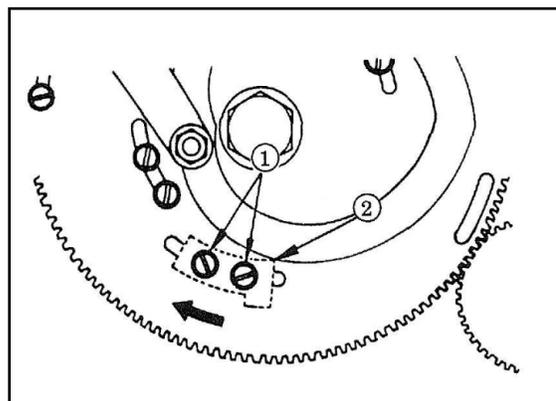
Afrouxe o parafuso (4) e instale e ajuste a placa limitadora (5) de modo que a mesma toque o braço bloqueador (3) no momento da ativação lenta da máquina (quando a tranqueta B (1) estiver engatada na tranqueta A (2)).

O suporte do cortador da linha da agulha (6) deverá ser instalado de forma que se engate no came (7) 0.5mm.



40. AJUSTE DO CORTADOR DA LINHA DA AGULHA (FIG. 28)

Afrouxe o parafuso (1) e mova o segmento de desengate da faca (2) na direção indicada pela seta, fazendo a faca descer. Ajuste-a de modo que a faca desça dois a três pontos antes de a máquina parar.



41. PROBLEMAS E SOLUÇÕES

PROBLEMA	CAUSA PROVÁVEL	SOLUÇÃO
1. A linha da agulha se quebra	A tensão do controlador de tensão N° 2 está muito alta.	Diminua a tensão do controlador de tensão N° 2
	A tensão do curso da mola do estica-fio está muito alta.	Diminua a tensão do curso da mola do estica-fio
	O ponto da lâmina da lançadeira possui rebarbas ou está arranhado..	Faça o polimento da ponta da lâmina da lançadeira, ou substitua-a.
	Sincronismo irregular da lançadeira.	Reajuste o sincronismo da lançadeira com o gabarito.
	Há rebarbas no caminho da linha.	Faça o polimento do caminho da linha com uma lima fina.
	A agulha é muito fina.	Substitua por agulha grossa.

2. A linha sai da agulha	O cortador da linha da agulha se abre muito cedo.	Recue a placa B acionadora no cortador da linha da agulha.
	O cortador da linha da agulha se abre quando o retentor do tecido está descendo.	Recue a placa B acionadora no cortador da linha da agulha.
	O ponto de chuleio não é formado no início da costura.	Diminua a tensão do controlador de tensão N° 1.
	Passagem incorreta da linha.	Execute a passagem correta da linha.

3. Formação de pontos irregulares nas costuras de arremate	O disco tensor N° 2 está muito frouxo.	Diminua a tensão do disco tensor N° 2.
	A tensão e o curso da mola do estica-fio não são suficientes.	Reajuste a mola do estica-fio.
	A tensão da linha da bobina está muito alta.	Diminua a tensão da linha da bobina (15 a 20g para pontos de picote).

4. Formação de pontos irregulares no início da costura.	A tensão do disco N° 1 está muito baixa.	Aumente a tensão do disco tensor N° 1. (15 a 30g).
	A posição do cortador da linha da agulha está muito alta.	Abaixe ao máximo o cortador, contato que não toque no retentor de tecido.
	O curso da mola do estica-fio é muito longo.	Diminua o curso da mola do estica-fio e aumente a pressão da mola

5. A linha da agulha no primeiro cerzido sai e amontoa-se na parte inferior do tecido.	A tensão do disco N° 1 está muito baixa.	Aumente a tensão do disco tensor N° 1.
	A tensão da linha da bobina está muito alta.	Diminua a tensão da linha da bobina (15 a 20g).

6. Pontos frouxos no tecido.	A tensão da linha da bobina não é suficiente.	Aumente a tensão da linha da bobina.
	A linha da bobina sai de seu curso no compartimento de bobinas.	Passa a linha corretamente pelo compartimento da bobina.

7. Falha nos pontos	O retentor de tecido é muito grande para a casa.	Troque o retentor de tecido por um menor.
	O tecido é feito de materiais leves.	Diminua o sincronismo da agulha e da lançadeira. (Abaixe a barra da agulha aproximadamente 0.5mm "1/64").

8. O pedal controlador não funciona. (O braço retentor do tecido não está totalmente levantado).	A placa da agulha, a base da placa da agulha ou o cortador da linha da bobina está obstruído com pó de fibras.	Incline o cabeçote da máquina e limpe-o
	O cortador da linha da agulha sofre interferência do retentor do tecido ou da placa acionadora do cortador.	Reajuste a instalação do cortador ou a posição da placa acionadora do cortador.

9. A máquina não alcança a velocidade alta mesmo quando o pedal é totalmente pressionado	A alavanca de parada manual não está na posição correta.	Corrija a posição da manivela de parada manual.
	O garfo deslocador da correia do transmissor de velocidade não foi deslocado para a polia de alta velocidade.	Lubrifique o pino acionador do garfo deslocador.

10. Parada com um ruído alto ou a velocidade de costura não diminui no final da costura.	Ajuste incorreto do came de baixa velocidade para pontos de números pequenos.	Reajuste o came de baixa velocidade.
	A correia lisa está muito frouxa.	Aumente a tensão da correia com a poliatensora.
	A correia em V de baixa velocidade está muito frouxa.	Aumente a tensão da correia em V do motor.

11. O movimento de parada não é suave.	A alavanca de parada requer lubrificação.	Lubrifique a alavanca de parada.
	O garfo deslocador de correia do transmissor de velocidade não passou para a polia de baixa velocidade.	Reajuste a posição do garfo deslocador de correia.

12. A máquina não lubrifica.	O nível do reservatório de óleo está muito baixo.	Encha com óleo lubrificante até a marca "HIGH" (Alto).
	O óleo não circula.	Aplice óleo nos feltros de retorno de óleo.

13. A faca desce durante a rotação de alta velocidade	A posição do segmento de desengate da faca não está correta.	Ajuste a posição do came acionador de modo que a faca desça com retardo.
	O ajuste do câmbio de baixa velocidade para o número de pontos não é correto.	Corrija o ajuste do came de baixa velocidade

<i>14.</i> A faca desce mesmo se a linha da agulha estiver quebrada.	Passagem incorreta da linha pela máquina.	Corrija a passagem da linha.
--	---	------------------------------

<i>15.</i> A agulha sequebra.	A agulha está torta.	Substitua a agulha.
	A agulha e a lâmina da lançadeira estão se tocando.	Reajuste as posições da agulha e lançadeira.
	O cortador da linha da agulha toca a agulha quando abre suas lâminas.	Reajuste a posição do cortador.
		Execute o ajuste de modo que a placa limitadora e o braço bloqueador se toquem no momento do acionamento.