

Manual de Instruções

LM-088-04

Multi Agulhas



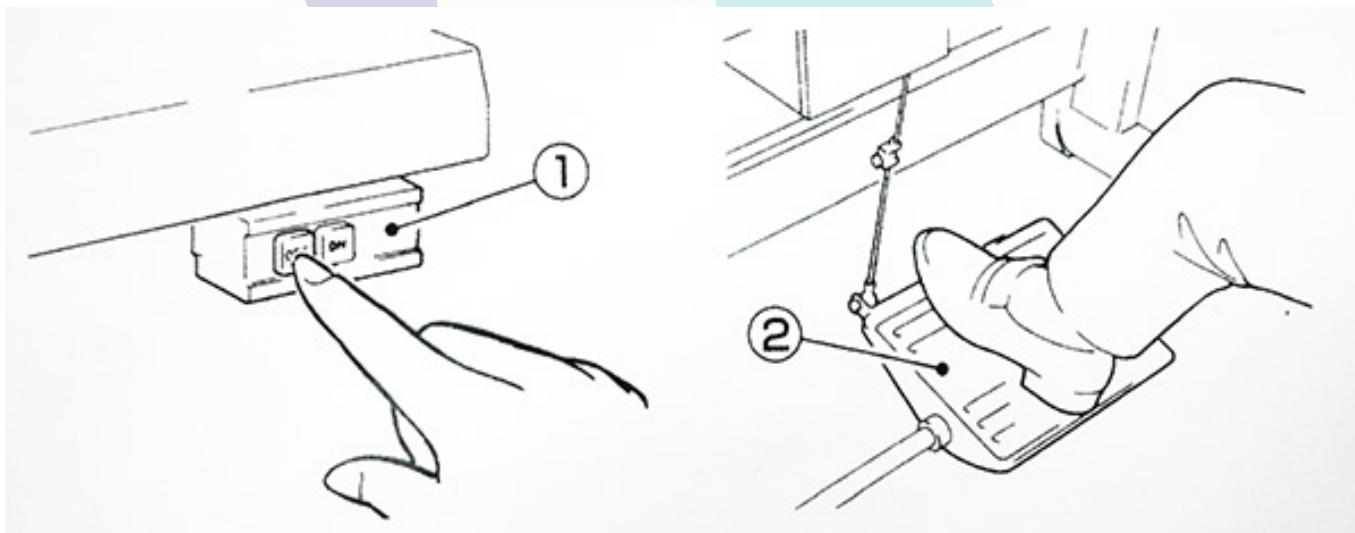


Leia atentamente o manual de instruções antes de operar a máquina:

- Siga todas as orientações de segurança do seu local de trabalho
- Para evitar acidentes, não remova os dispositivos de segurança da máquina enquanto estiver operando-a.
- Não deixe ferramentas ou outros objetos desnecessários sobre a mesa da máquina enquanto estiver utilizando-a.
- Para evitar acidentes deve desligar a máquina da tomada antes de fazer manutenções, ajustes, passagem de linha ou troca de agulhas.

Nota:

Caso a máquina estiver utilizando um motor convencional; o motor continuará a girar por inércia após desligar o motor. Se o pedal (2) da máquina for acionada o motor pode girar e causar acidentes sérios; portanto após desligar a chave de ligação(1) , mantenha o pedal (2) acionado até que o motor pare completamente.



- Antes de deixar a máquina o operador deve desligar a máquina.
- No caso de falha no fornecimento de energia, desligue a máquina.
- Verificar se a máquina está corretamente aterrada.

1) Instalação da máquina na mesa

a) Coloque os suportes de borracha de acordo com o corte da mesa para reduzir a vibração (figura 1 e 2), feito isso instale os porta fios na sequência

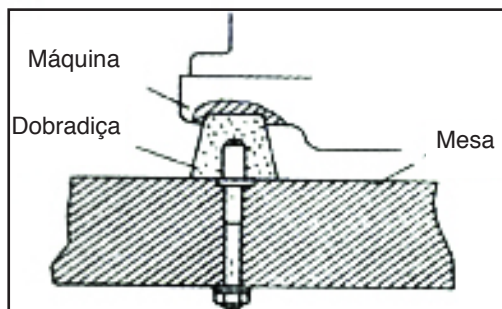


Figura 1

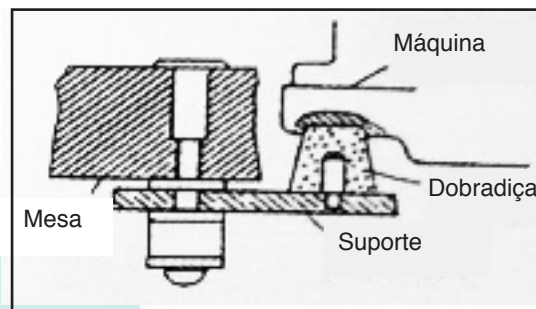


Figura 2

b) O motor deve girar no sentido horário e a tensão correta da correia é quando a mesma cede cerca de 20mm quando pressionada (Fig 3 e 4)

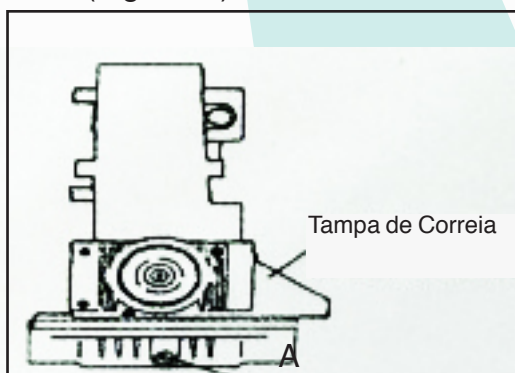


Figura 3

c) A velocidade da máquina dependerá do tamanho da polia do motor, por favor, consulte a tabela 1 como referência;

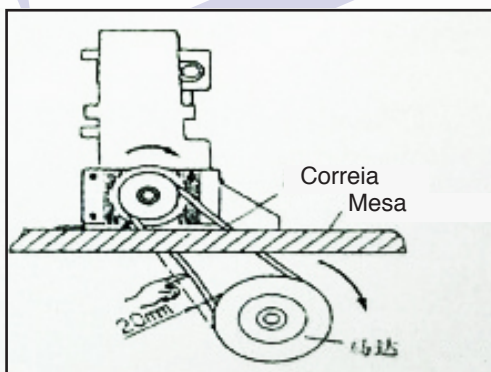


Figura 4

Nota: Máquinas novas ou que não estão em uso por muito tempo devem funcionar a apenas 80% da velocidade máxima no primeiro mês. Tenha certeza de ter escolhido a polia correta para o motor de sua máquina.

Tabela 1

Velocidade (ppm)	Diâmetro da Polia do Motor (mm)	
	60Hz	50Hz
4500	90	105
4000	80	95
3500	70	85

2) Troca de óleo e Lubrificação

As máquinas saem da fábrica sem nenhum óleo lubrificante dentro da máquina, portanto encha a máquina de óleo lubrificante antes de colocar a máquina em funcionamento.

a) Enchendo a máquina de óleo lubrificante (Fig 5 e 6)

- Solte o visor de óleo e encha o óleo lubrificante Lanmax até que o nível de óleo fique entre as duas marcas do indicador de nível de óleo.).

b) Troca de óleo lubrificante: (Fig. 3)

- Solte a tampa (A) para drenar o óleo do carter e então coloque a tampa novamente e aperte-a bem..
- Para aumentar a vida útil de sua máquina, aconselhamos que faça a troca do óleo após as primeiras 4 semanas e após esta primeira troca a troca deve ser feita a cada 4 meses.

c) Troca dos filtros (Fig 7)

- Nossas máquinas são equipadas com filtros de óleo. Retire os filtros e limpe-os todo mês, substitua-os se for necessário.

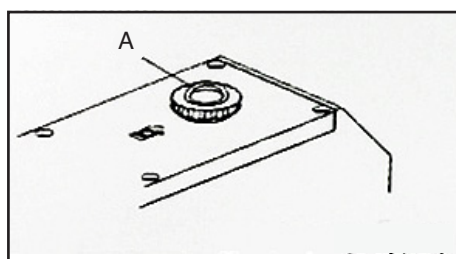


Figura 5

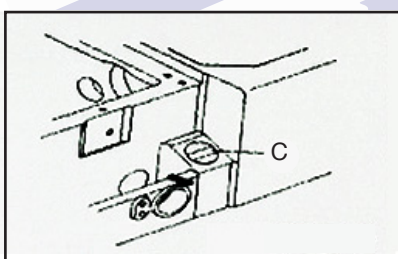


Figura 6

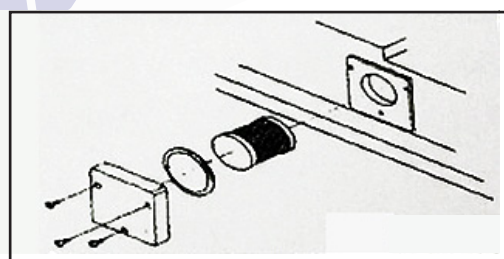


Figura 7

3) Como Substituir Agulhas

Para especificações e tamanho das agulhas, verificar referências na Tabela 2.

Tabela 2

Sistema Agulha	Tamanho da Agulha
Lanmax Uo113	#11 - #18

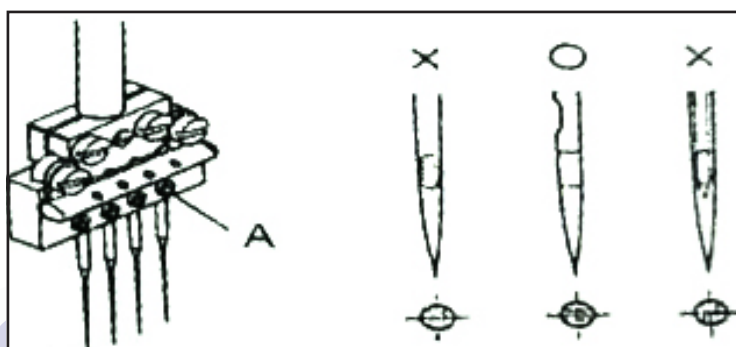


Figura 8

- Afrouxe o parafuso (A) e retire a agulha usada (Fig. 8).
- Insira a agulha nova o mais fundo que conseguir e com a cava voltada para você..
- Aperte o parafuso (A).
- O posicionamento correto é muito importante, pois se for feito de maneira equivocada poderá ocasionar falha na costura e danos aos loopers. Portanto preste muita atenção as instruções acima na hora de substituir as agulhas.

4) Passando a Linha

- Siga as ilustração abaixo com muita atenção para passar a linha corretamente e evitar falhas nas costuras (Fig 9).

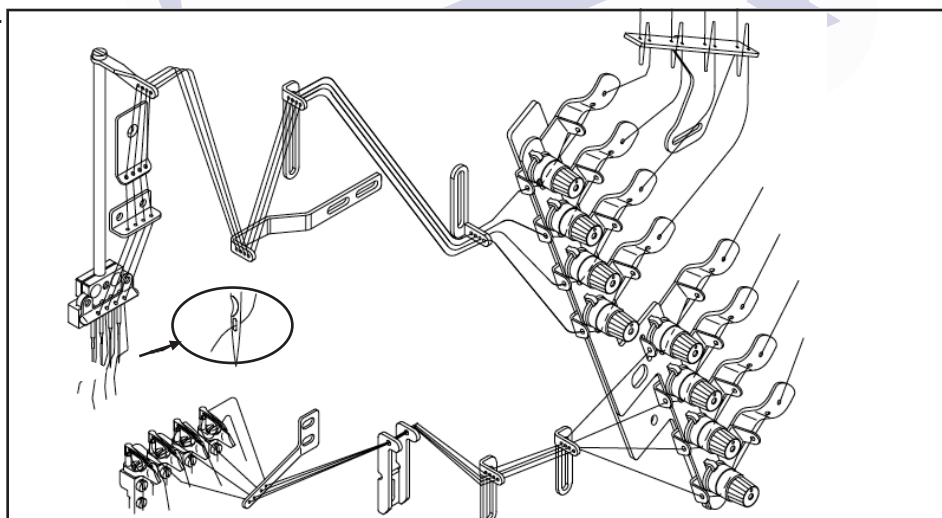


Figura 9

- Para passar o fio nos loopers, primeiramente, puxe o pino como indicado na figura 10 e o suporte do looper virá para frente para facilitar a passagem da linha nos loopers(Fig 10)

5) Ajuste de Tensão

a) A tensão da linha deve ser ajustada de acordo com o tipo e espessura do material a ser costurado, assim como, o tamanho do ponto. (Fig 9).

Gire o tensor no sentido horário para aumentar a tensão e no sentido anti-horário para diminuir a tensão.

b) O ajuste da Guia fio do estica fio (B) é feito de acordo com a linha que será utilizado na costura (Fig 11). Solte o parafuso (A), mova o guia (B) para cima ou para baixo até achar a posição ideal. Por exemplo, se utilizar uma linha que for muito elástico, deve mover o estica-fio mais para cima para que a linha superior faça uma laçada maior para que o loop inferior consiga fazer a laçada com mais facilidade.

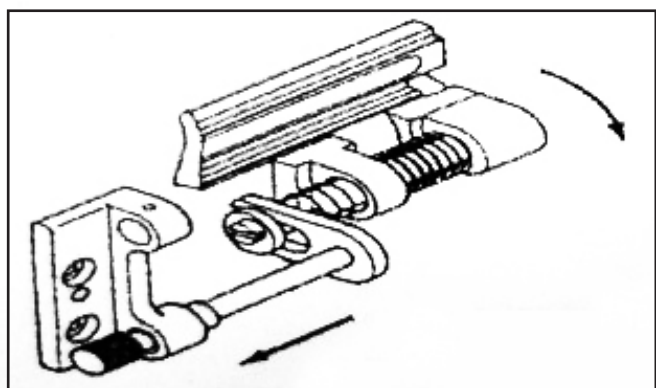


Figura 10

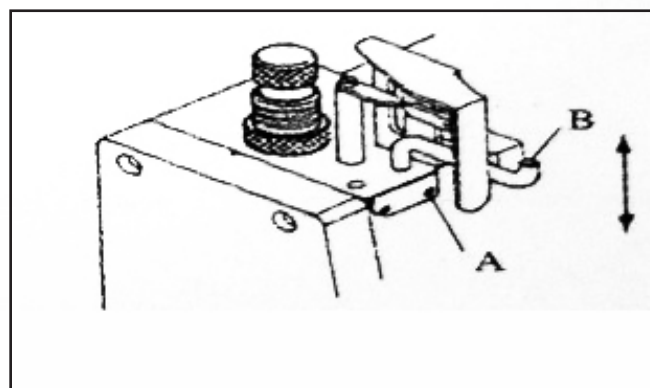


Figura 11

6) Ajuste da Posição da Agulha

a) A ponta da agulha deve estar distante entre 13 a 13,5 mm da chapa de agulha quando estiver no seu ponto morto superior.

b) A posição da barra de agulha pode ser ajustada removendo tampa de borracha (A) e soltando o parafuso (B), mova a barra para a posição correta e aperte o parafuso (B) e recoloca a tampa (A). (Fig 13).

Observação:

Certifique-se de que todas as agulhas estejam passando pelo centro do orifício da chapa de agulha e que estejam todas alinhadas (Fig 14).

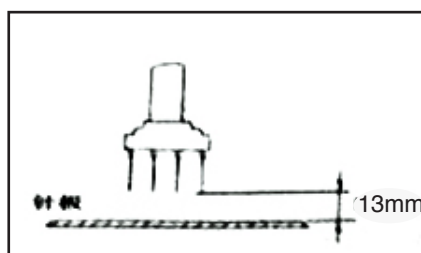


Figura 12

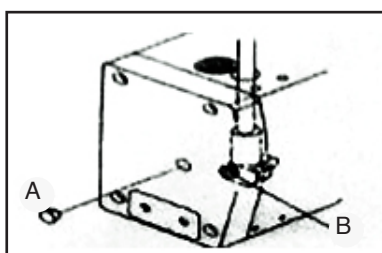


Figura 13

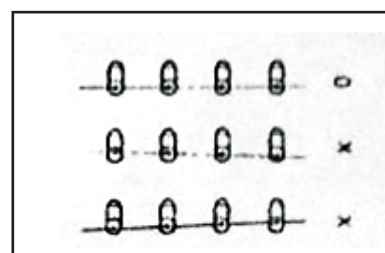


Figura 14

7) Ajuste da Guia da Agulha

Afrouxe o parafuso (A) para permitir uma abertura de 0-0.1mm entre as agulhas e a guia de linha (Fig.15) depois aperte o parafuso (A).

8) Ajuste entre Agulhas e Loopers

- Coloque o looper na bitola do looper e aperte levemente o parafuso (A) (Fig 16)
- Gire a polia até que a ponta do looper fique na linha central da agulha (Fig 17)
- Ajuste de forma que a distância entre a ponta do looper e a ponta da agulha seja de 0 a 0,05mm.
- Aperte o parafuso (A) firmemente.

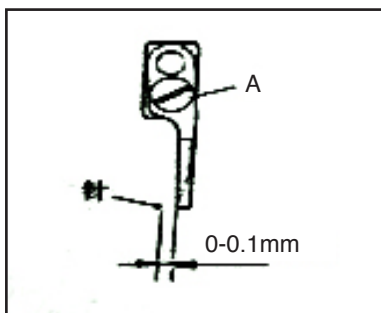


Figura 15

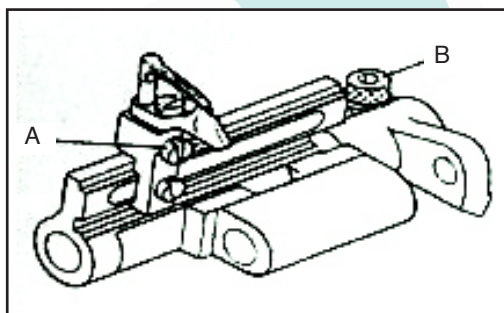


Figura 16

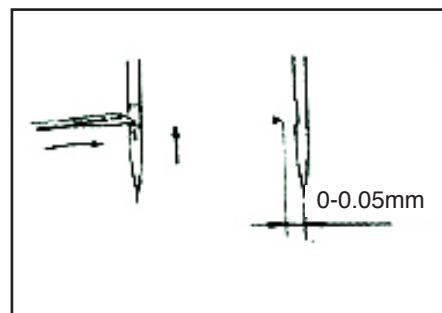


Figura 17

9) Ajuste do Looper

Quando as agulhas estão no seu ponto morto inferior, a distância entre a ponta do looper e a linha central da agulha é de 2.8mm (Fig 18). Para fazer este ajuste, primeiro solte os parafusos (B) no suporte do looper e mova o suporte até a posição ideal e aperte os parafusos (B) (Fig 16).

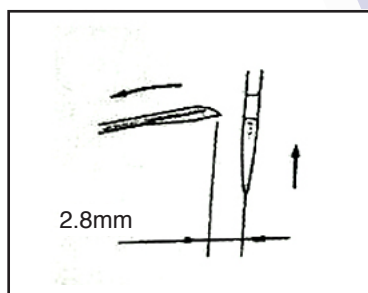


Figura 18

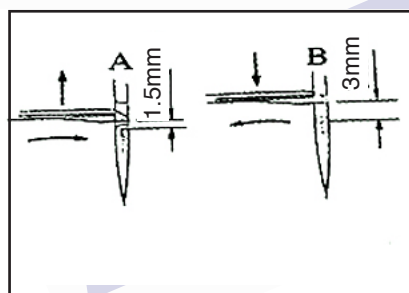


Figura 19

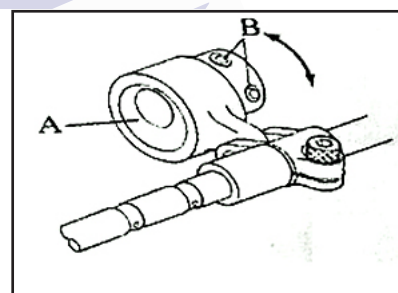


Figura 20

10) Interrelação entre os loopers e os palitos

Quando os palitos estiverem no ponto extremo do lado esquerdo, o lado direito do palito deve estar distante entre 0,5 mm a 1 mm (Fig 22) do lado direito do looper; e a distância entre o palito e o looper deve ser de 0 a 0,1 mm (Fig 23).

Para Ajustes:

- Solte levemente o parafuso (C) no eixo dos palitos (Fig. 22).
- Gire a Polia até que os palitos alcancem o ponto extremo do lado esquerdo.
- Ajuste os loopers e os palitos até que atendam todos os ajustes descritos acima e então aperte os parafusos (C).

11) Ajuste do Looper em relação ao estica fio

Quando a ponta da agulha mover para a posição central das costas do looper, a alavanca do estica fio do looper (A) começará a se mover para cima do ponto morto inferior.

Para Ajustes: (Fig 24)

- Solte o parafuso (C) para soltar o excêntrico do came (F) e mova o excêntrico do came para a posição correta, girando para frente para aumentar a velocidade e para trás para diminuir a velocidade do movimento do estica fio. E então aperte o parafuso (C).
- Para micro ajustes: Solte o parafuso (E) e mova o guia fio (B) para cima ou para baixo até conseguir a posição correta e após esta regulagem, reaperte o parafuso (E). O ajuste do estica fio varia de acordo com cada tipo de fio.

Por exemplo:

- Linha de algodão 7-10mm (D) (Fig 25)

-Linha de Nailon: 10-15mm (D) (Fig 25)

12) Sincronização entre o movimento da agulha e movimento do looper

Quando as agulhas começarem a se mover para cima do ponto morto inferior, os loopers devem começar a se mover para frente do ponto extremo traseiro. E quando a ponta do looper ficar do lado direito da agulha, a distância entre a ponta do looper e o ponto superior do olho da agulha deve ser de 1,5mm (Fig 19 A).

E quando as agulhas começarem a se mover para baixo do ponto morto inferior, os loopers devem começar a se mover para trás do ponto extremo frontal E quando a ponta do looper ficar do lado direito da agulha novamente, a distância entre a ponta do looper e o ponto superior do olho da agulha deve ser de 3,0mm (Fig 19 B).

Para ajustes, solte o parafuso (B) e mova a posição do excêntrico do came (A) (Fig 20) para trás e para frente até que a posição onde o movimento do loopers e das agulhas se sincronizem de maneira igual a descrita acima.

13) Ajuste dos Palitos

O espaço entre as agulhas e os palitos devem ser entre 0,2 e 0,4 m quando estiverem na posição descrita na figura 21. Mova a barra de agulha para o ponto extremo inferior e solte o parafuso (B) e mova os palitos para a posição descrita na figura 21 e então reaperte o parafuso (B). Tenha certeza que estão paralelos antes de apertar o parafuso (B).

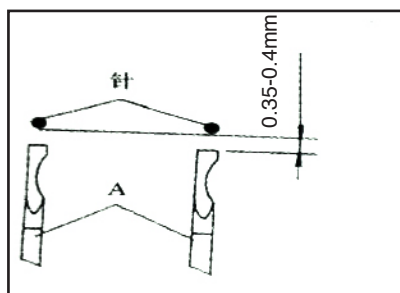


Figura 21

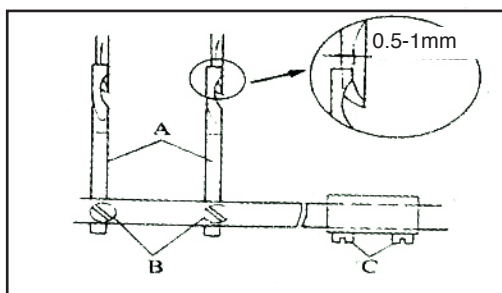


Figura 22

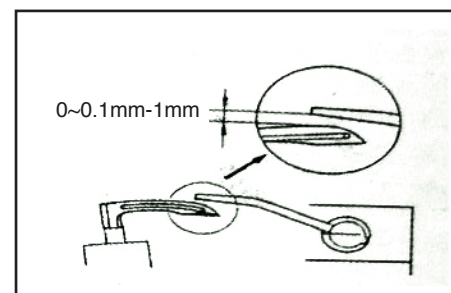


Figura 23

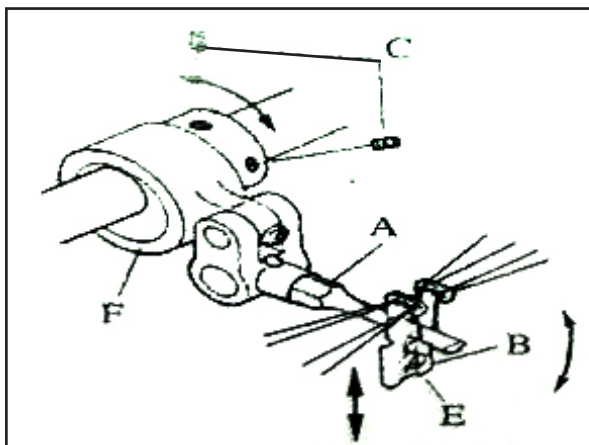


Figura 24

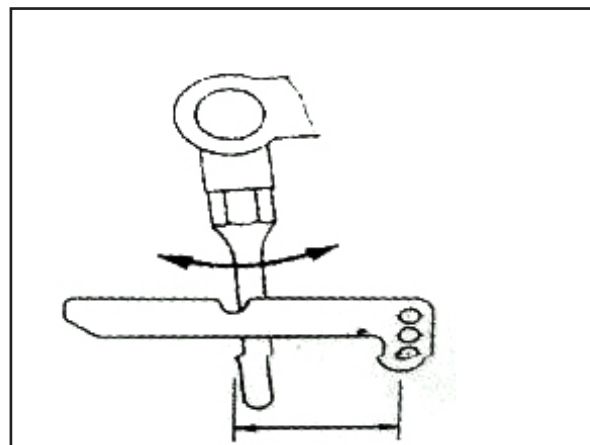


Figura 25

14) Ajuste do Dente

Quando o dente (C) se mover na posição mais alta, a distância entre o ponto mais alta do dente e a superfície da chapa de agulha deverá ser entre 0,8 a 1,5mm. O padrão da máquina é 1,2mm (Fig 26).

Para Ajustes: (Fig.27)

- Solte o parafuso (A) no dente (C)
- Mova o dente (C) para cima ou para baixo até que atenda os ajustes descritos acima, e então reaperte o parafuso (A)
- Solte o parafuso (B) e mova o pino (D) para cima até a parte debaixo do dente (E) , e então aperte o parafuso (B) (Fig 27).
- Tenha certeza que o dente está em paralelo em relação à chapa de agulha.

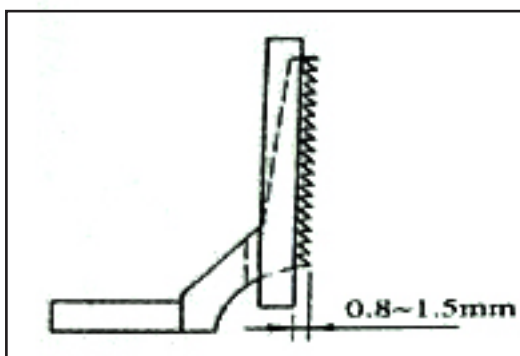


Figura 26

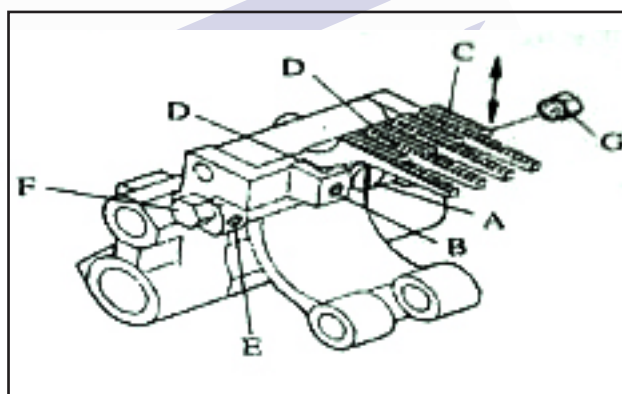


Figura 27

15) Ajuste para que o dente fique paralelo

Quando o dente estiver em sua posição mais alta, o mesmo deve estar em paralelo com a chapa de agulha (Fig 26)

Para Ajustes:

Segure a porca do parafuso do suporte do dente (F) firmemente e afrouxe o parafuso (G), em seguida ajuste o parafuso (E) para que a superfície do dente fique paralelamente a chapa da agulha (Fig. 27). Em seguida aperte o parafuso (G).

16) Ajuste do Comprimento dos Pontos

Antes de realizar o ajuste do comprimento do ponto, tenha certeza de que o motor da máquina está desligado.

Aperte e mantenha o botão de ajuste (A) pressionado e gire a polia até que o botão de ajuste entre mais um pouco e a máquina entre no estado de regular o tamanho do ponto. Gire o volante para o tamanho do ponto desejado e então solte o botão (A).

Ao girar a polia (com o botão (A) pressionado) para o sentido horário o comprimento do ponto aumenta e no sentido anti-horário o tamanho do ponto diminui.

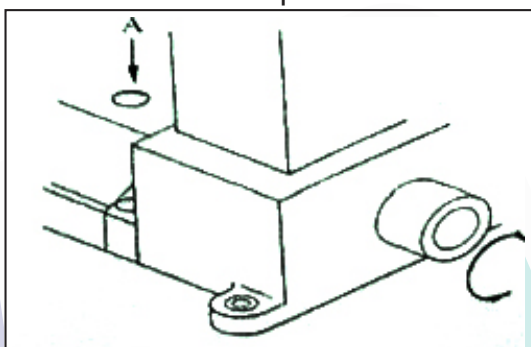


Figura 28

17) Ajuste da Catraca

Quando a barra de agulha subir cerca de 24 mm em relação ao ponto morto inferior a catraca deve começar o movimento.

Para Ajuste: (Fig.29)

- Solte o parafuso (A) no excêntrico do came (B) e então o aperte só um pouco.
- Gire a polia para que a barra de agulha e o puxador estejam numa posição onde atinjam a sincronização desejada; e então aperte o parafuso (A). Gire o excêntrico para frente para aumentar a velocidade do movimento do puxador e gire o excêntrico para trás para diminuir a velocidade do movimento.

18) Ajuste do transporte da Catraca

- Retire o tampo superior
- Solte a porca (B) do conector (A) (Fig. 30)
- Mova o conector (A) para trás e para cima para diminuir o transporte ou para frente e para baixo para aumentar o transporte. E aperte o parafuso quando conseguir o transporte do material conforme o desejado.
- Para micro ajuste, solte a porca (A) e mova o conector (B) para cima para diminuir a velocidade do transporte ou para baixo para aumentar a velocidade do transporte. (Fig. 31)

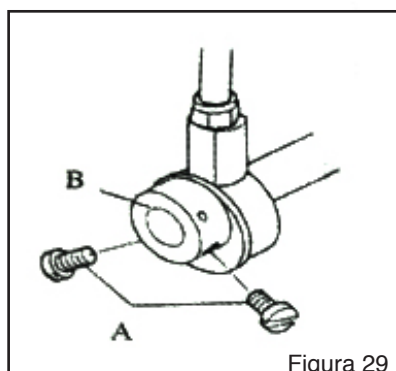


Figura 29

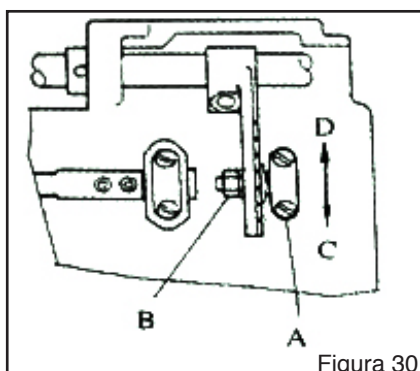


Figura 30

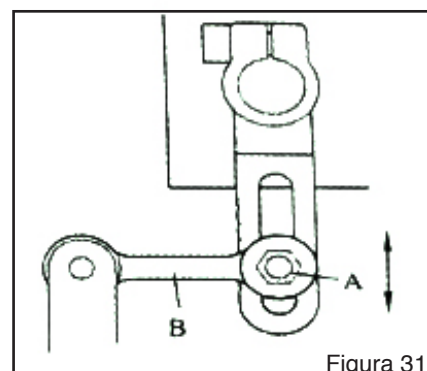


Figura 31

19) Ajuste da Abertura entre os Rolos da Catraca

O espaço entre os rolos da catraca deve ser de 0,5mm (Fig. 32).

Para Ajuste:

a) Para colocar os rolos em paralelo: solte primeiramente o parafuso (A) e coloque os rolos de forma que os rolos superior e inferior fiquem em paralelo. Aperte o parafuso (A) levemente e mova o suporte da catraca para cima e para baixo e tenha certeza que o movimento está ocorrendo suavemente e então aperte o parafuso (A) (Fig. 32)

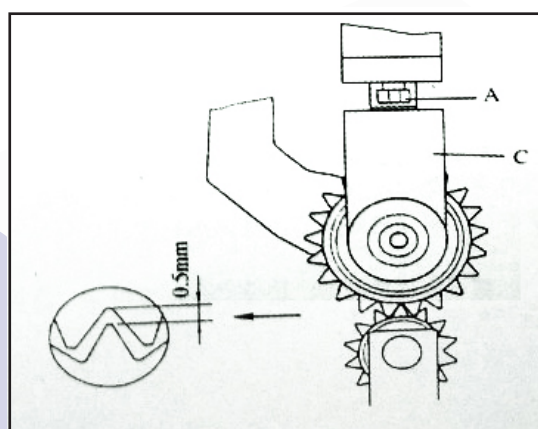


Figura 32

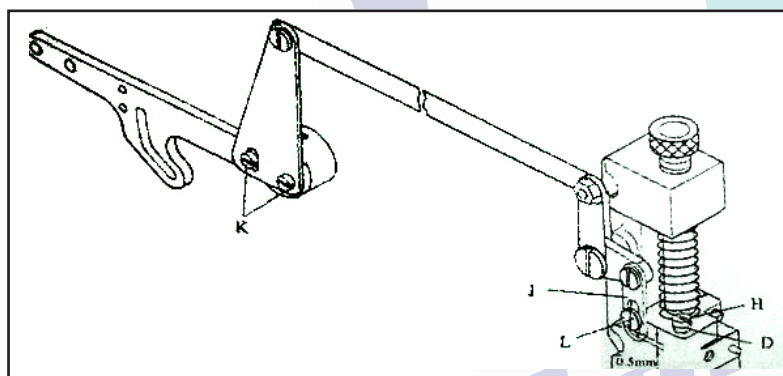


Figura 33

b) Para ajustar o espaçamento entre os rolos (Fig. 33): Solte a porca (D) e gire o parafuso (H) para que os rolos tenham um espaçamento entre eles de 0,5 mm. E então aperte a porca e o parafuso (D). (Fig. 33) Solte os parafusos (K) levemente e ajuste o conector (J) de modo que o tenha um espaçamento de 0,5 mm entre a borda inferior do parafuso (L) e a borda da inferior da fenda do conector (J). E então aperte os parafusos (K).

c) Ajuste de pressão: Gire o parafuso de controle de pressão (A) no sentido horário para aumentar a pressão do rolo superior ou gire no sentido anti-horário para reduzir a pressão.

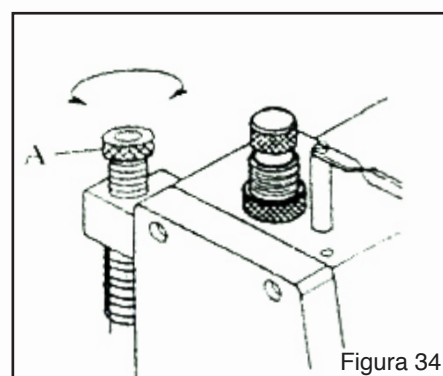


Figura 34

20) Considerações Finais

Gostaríamos de lhe parabenizar pela aquisição de uma de nossas **Máquina de Costura Lanmax**. Afirmamos que a sua máquina foi projetada por engenheiros com profundo conhecimento e concebida de forma cuidadosa para que o mínimo de desgaste possa acontecer durante sua vida útil.

Mesmo assim, caso ocorra eventuais problemas, por favor entre em contato com o representante Lanmax mais próximo de você para atendê-lo.

Desejamos-lhe boa sorte com o nosso produto e esperamos tê-lo tornado mais que um cliente, um parceiro **Lanmax**.

