



Qualidade e Tecnologia

# MANUAL DE INSTRUÇÕES



MÁQUINA DE COSTURA PARA REMENDO COMPLETA

**SSTC2972-H(4)**

[WWW.SUNSPECIAL.COM.BR](http://WWW.SUNSPECIAL.COM.BR)

**CONTEÚDO**

DESCRIÇÃO .....	3
VELOCIDADE .....	4
LUBRIFICAÇÃO .....	4
OPERAÇÃO .....	5
AGULHAS .....	6
FIO .....	6
REMOVEDOR DE BOBINA.....	6
ENROLADOR DE BOBINA.....	7
PASSAGEM DE FIO NA LANÇADEIRA .....	8
TROCA DA LANÇADEIRA .....	8
AJUSTE DA AGULHA .....	9
PASSAGEM DE FIO .....	10
PASSAGEM DE FIO P/ REMENDO .....	11
PREPARAÇÃO DO EQUIPAMENTO PARA COSTURA.....	11
COSTURA .....	12
TENSÃO DA LINHA DE AGULHA .....	12
TENSAO DA LINHA DA BOBINA.....	12
REGULAGEM DO TAMANHO DO PONTO.....	13
REGULAGEM DA ALAVANCA DO ESTICA FIO.....	13
AJUSTE DO CURSO DA ALAVANCA DO ESTICA-FIO .....	14
REGULAGEM DA PRESSÃO NO MATERIAL.....	14
COSTURA EM QUINA .....	14
REGULAGEM DO LEVANTE AUTOMATICO DO CALCADOR.....	15
MUDANÇA NA DIREÇÃO DO ALIMENTADOR.....	15
TROCA DA CHAPA DE AGULHA .....	15
VERIFICAÇÃO PARA REMOÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DA CAIXA DE ENGRENAGENS .....	16
INSTRUÇÕES PARA REMOÇÃO DA CAIXA DE ENGRENAGENS .....	17
TEMPO DE TRANSPORTE.....	18
DICAS PARA UMA OPERAÇÃO PERFEITA.....	19

## DESCRIÇÃO

As máquinas 2972, 2972B, 2973, para costura para remendo completo, sapatos e outros trabalhos tubulares em couro e tecidos, possuem as seguintes características:

Agulha única, ponto fixo.

Volante de movimento interrompido - libera o volante do mecanismo de costura para enchimento da bobina.

Lançadeira oscilante horizontal.

Ajuste excêntrico para tempo de transporte.

Cama cilíndrica.

Chifre de aço substituível.

Alimentação superior universal para costurar em qualquer direção sem ter de virar o tecido.

Comprimento do ponto: 5 a 15 por polegada (5,1 a 1,7 mm), dependendo do material que está sendo costurado e das operações realizadas.

Elevação do calcador durante a ação de alimentação: 1/4 polegada (6,4 mm) - Folga máxima: 3/8 polegada (9,5 mm).

Placa de agulha de extremidade dupla - (dois tamanhos de orifícios de agulha em cada extremidade para vários tamanhos de agulhas).

Alavanca puxa-fio ajustável.

Polia da máquina de duas velocidades.

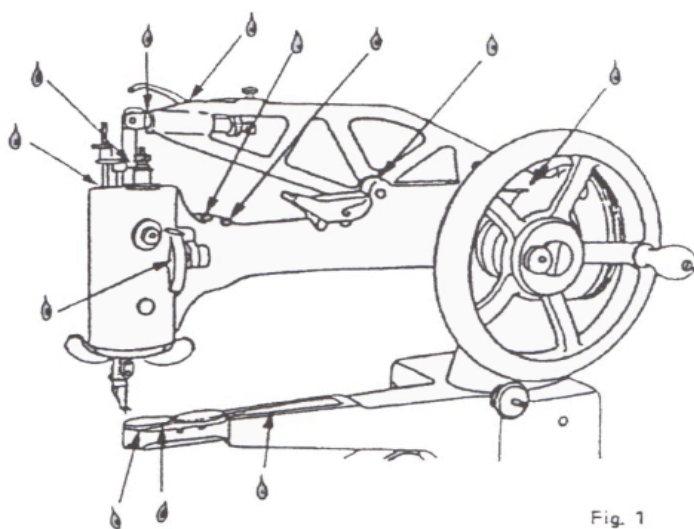


Fig. 1

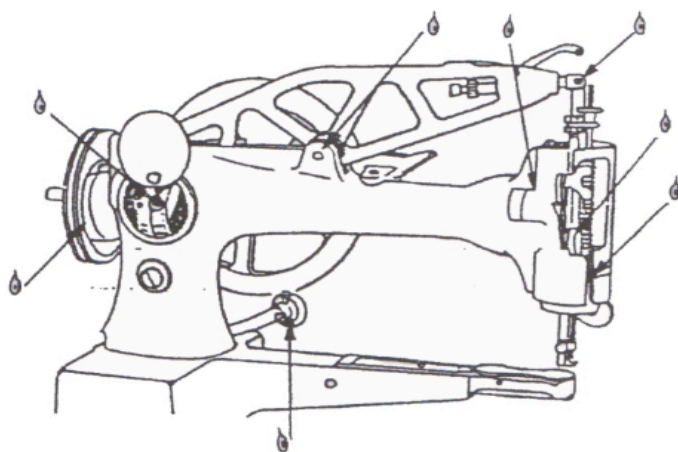


Fig. 2

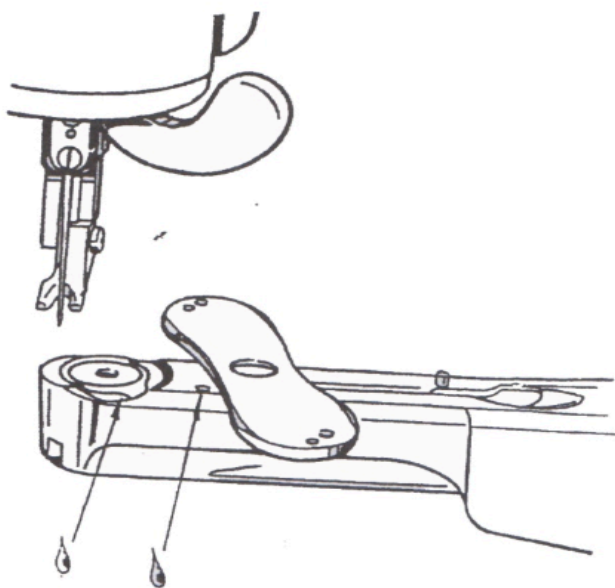


Fig. 3

## VELOCIDADE

A velocidade máxima recomendada para estas máquinas é de 500 pontos por minuto, dependendo do material a ser costurado e das operações realizadas.

Para trabalhos grossos, remendar, emendar e costurar elásticos, coloque a correia motriz na polia maior da máquina e na polia menor do suporte.

Para trabalhos leves, coloque a correia na polia menor da máquina e na polia maior do suporte.

Durante a operação, o volante deve sempre girar para a direita (sentido horário).

**NOTA: Se instalado na extremidade da máquina, o volante deve sempre girar em direção ao operador (sentido anti-horário).**

## LUBRIFICAÇÃO

Ao receber a máquina da fábrica, ela deve ser bem limpa e uma gota de óleo deve ser aplicada em todas as peças indicadas nas Figuras 1, 2 e 3.

Deixe a máquina funcionar por alguns minutos para aplicar óleo nos rolamentos. Quando a máquina estiver em uso constante, ela deverá ser lubrificada diariamente.

Para lubrificar a corrida da lançadeira, levante a barra da agulha até seu ponto mais alto e levante o calcador de alimentação mostrado na Fig. 4 movendo o elevador para cima.

Aplique uma gota de óleo na face da pista da lançadeira e nos furos mostrados na Fig.3.

## OPERAÇÃO

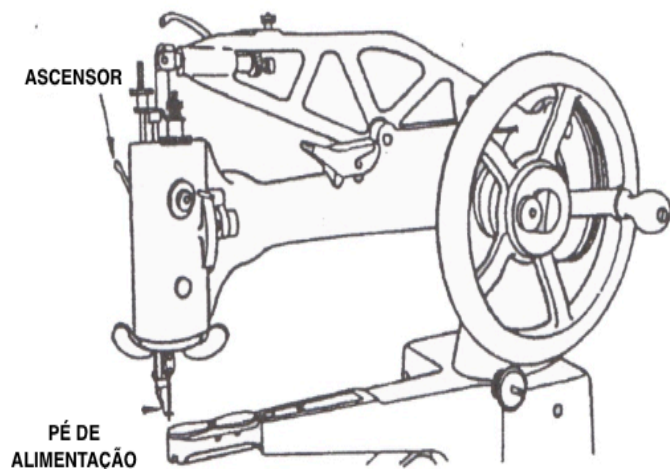


Fig. 4

1. Levante o pé de alimentação mostrado na Fig.4 movendo o ascensor para cima.
2. Coloque ambos os pés no pedal.
3. Gire a parte superior do volante da esquerda para a direita para iniciar a máquina. (Se o volante estiver instalado na lateral da máquina, gire a parte superior do volante em sua direção para dar partida na máquina.)
4. Coloque um pedaço de material sob o calcador de alimentação. Abaixе o pé de alimentação abaixando o elevador e opere a máquina até se acostumar a guiar o material.

O material é movido apenas pelo calcador de alimentação e a direção da costura pode ser alterada conforme desejado girando a alavanca, Fig.5. Para fazer uma costura curva, opere a máquina lentamente e sem virar o tecido, gire a alavanca giratória o suficiente para produzir a curva desejada.

O calcador de alimentação sobe entre cada ponto enquanto a agulha está no material. Com a agulha servindo como pivô, o material pode ser girado em qualquer direção. Quando desejado, o pé de alimentação pode ser fixado para alimentar em linha reta em qualquer direção, apertando o parafuso de aperto manual mostrado na Fig.5.

Nunca vire o trabalho ou altere a direção do avanço enquanto o calcador estiver pressionando o material, pois isso pode causar saltos de costura e danificar a superfície do trabalho.

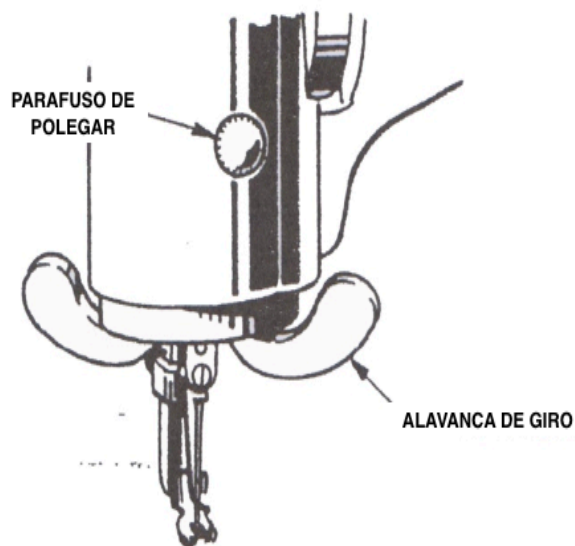


Fig. 5

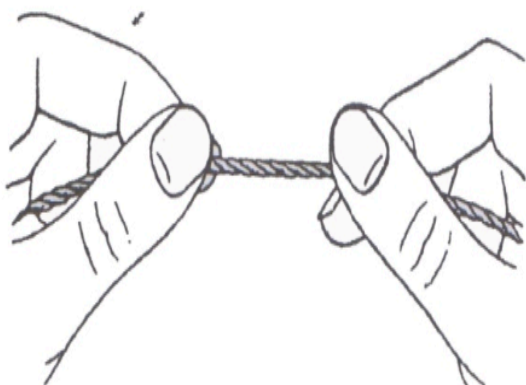


Fig. 6

## AGULHAS

Para as máquinas 2972, 2972B, 2972C e 2973 deve-se utilizar as agulhas GR 2-2 130(ou 120). O tamanho da agulha a ser utilizada deve ser determinado pelo tamanho da linha que deve passar livremente pelo buraco da agulha.

Linhas ásperas ou irregulares, ou linhas que passam com dificuldade pelo buraco da agulha, interferirão no bom uso da máquina.

## FIO

As linhas com torção para a esquerda deve ser usada na agulha. A linha torcida direita ou esquerda pode ser usada na bobina.

Para determinar a torção. Segure a linha conforme mostrado. Vire a linha em sua direção entre o polegar e o indicador da mão direita; se for torcido à esquerda, os fios ficarão mais apertados. Se torcer para a direita, os fios vão se desenrolar.

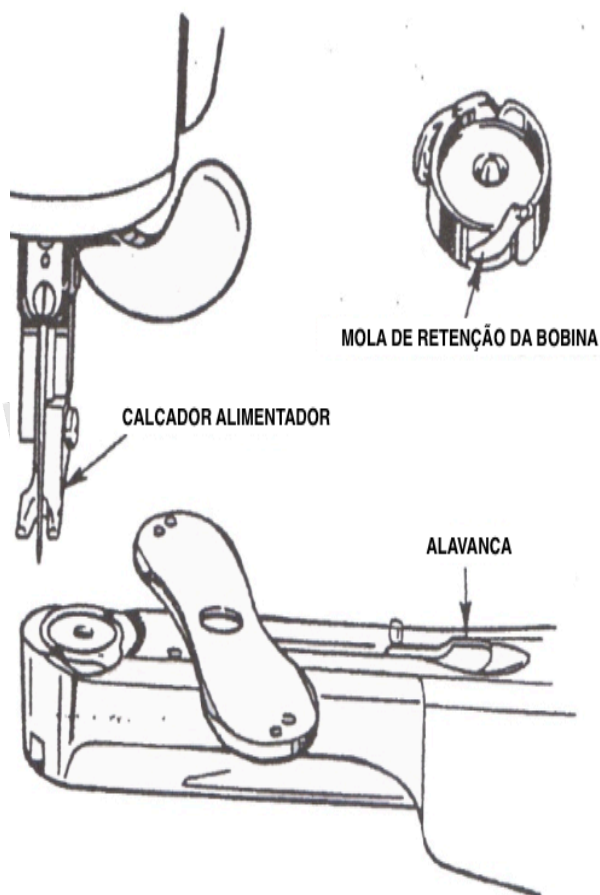


Fig. 7

## REMOVEDOR DE BOBINA

Levante a barra da agulha até o ponto mais alto e levante o calcador de alimentação mostrado na Fig.7 movendo a alavanca mostrada na Fig.5 para cima.

Pressione a alavanca mostrada na Fig.7 e gire a placa da agulha conforme mostrado.

Gire o volante até que o ponto da lançadeira esteja mais próximo do operador e em seguida, levante a lançadeira com o polegar e o indicador.

Vire a lançadeira e a bobina cairá.

**NOTA: Para a máquina 2972, mova a mola de retenção da bobina mostrada na Fig.7 para fora antes de retirar a bobina.**



## ENROLADOR DE BOBINA

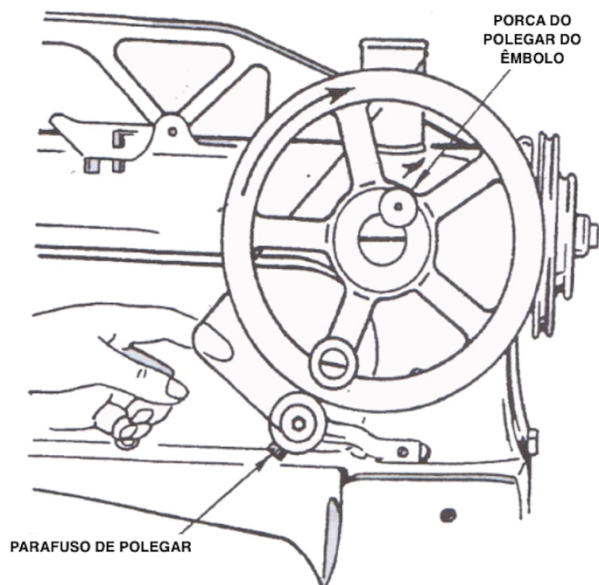


Fig. 8

Desengate o volante do mecanismo de costura puxando a porca do êmbolo mostrada na Fig.8 e girando-a ligeiramente para a esquerda ou para a direita.

Coloque um carretel de linha no porta-carretel e passe a ponta da linha pela fenda central ou orifício da bobina. Em seguida, pressione a bobina no eixo do enchedor de bobina o máximo que puder, com a ranhura na lateral da bobina voltada para fora.

Afrouxe o parafuso de aperto manual mostrado na Fig.8 no enchedor de bobina e empurre-o para baixo até que o anel de borracha pressione contra a borda do volante e, em

seguida, aperte o parafuso.

Gire o volante para a direita (sentido horário) como ao costurar e simultaneamente guie a linha com o dedo conforme mostrado na Fig.8.

**NOTA: Se o volante manual e o enchedor de bobina estiverem instalados na extremidade da máquina, a ranhura na lateral da bobina ficará voltada para a esquerda. A parte superior do volante deve então virar em sua direção, como acontece ao costurar, para garantir o enrolamento adequado das bobinas.**

Quando a bobina estiver suficientemente cheia, remova-a do eixo. Afrouxe o parafuso de aperto manual mostrado na Fig.8 no enrolador e mova o parafuso para cima na fenda até que o anel de borracha saia de contato com o volante e, em seguida, aperte o parafuso de aperto manual.

Engate novamente o volante no mecanismo de costura girando levemente a porca do êmbolo mostrada na Fig.8 enquanto gira simultaneamente o volante lentamente até que o êmbolo entre no orifício do disco interno.



Fig. 9

## PASSAGEM DE FIO NA LANÇADEIRA

Segure a bobina entre o polegar e o indicador da mão direita com a ranhura na borda da bobina na parte inferior. Deixe cinco ou sete centímetros de linha soltos.

Segure a lançadeira com a mão esquerda com a abertura larga voltada para cima.

Deixe a ponta da linha passar pela abertura da lançadeira e coloque a bobina na lançadeira. Veja a Fig.9.

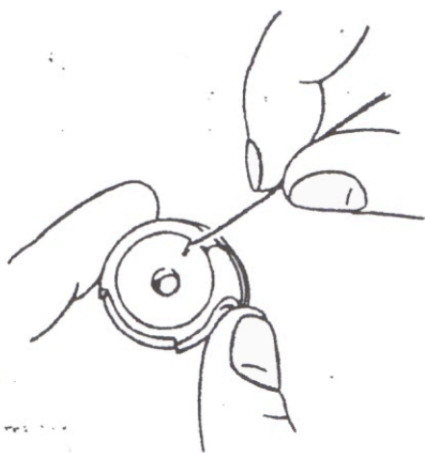


Fig. 10

Vire a lançadeira enquanto segura a bobina nela e puxe a linha pela fenda na borda da lançadeira e sob a extremidade da mola de tensão. Veja a Fig.10.

Passa a linha pelo olhal de entrega que fica na borda superior da lançadeira. Veja a Fig.11.

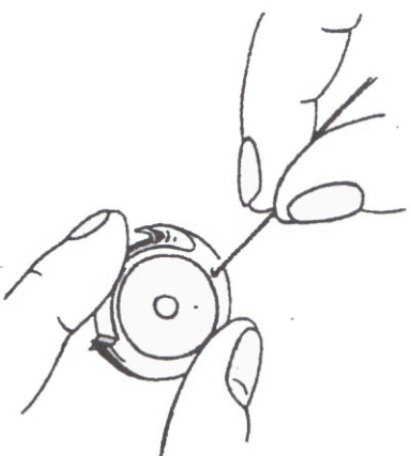


Fig. 11

## TROCA DA LANÇADEIRA

Depois de passar o fio na lançadeira, gire o volante até que a parte vertical do suporte da lançadeira fique para a direita.

Em seguida, com a ponta da lançadeira mais próxima de você e apontando para a direita, coloque-a na reentrância conforme mostrado na Fig.16.

Com a barra da agulha no ponto mais alto, pressione a alavanca mostrada na Fig.16 e gire a placa da agulha para trás, para a posição de costura.



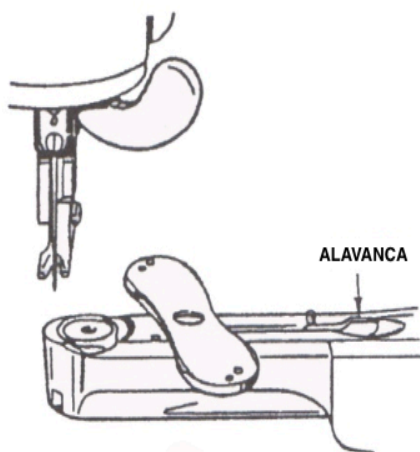


Fig. 16

## AJUSTE DA AGULHA

Levante a barra da agulha até o ponto mais alto e afrouxe o parafuso de fixação da agulha mostrado na Fig.17.

Em seguida, insira a haste da agulha no prendedor da agulha o máximo que puder, com a longa ranhura da agulha para a esquerda e seu olho diretamente alinhado com o braço da máquina.

Aperte o parafuso de fixação da agulha mostrado na Fig.17. Afrouxe o parafuso de fixação da barra da agulha e mova o prendedor da barra da agulha para a direita ou esquerda até que a agulha passe pelo orifício central na placa da agulha e, em seguida, aperte o parafuso de fixação da barra da agulha.

**CUIDADO: Existem duas placas de agulha com extremidade dupla fornecidas com cada máquina. Certifique-se de que a agulha esteja reta e corresponda ao tamanho correto do furo da agulha indicado na extremidade da chapa da agulha.**

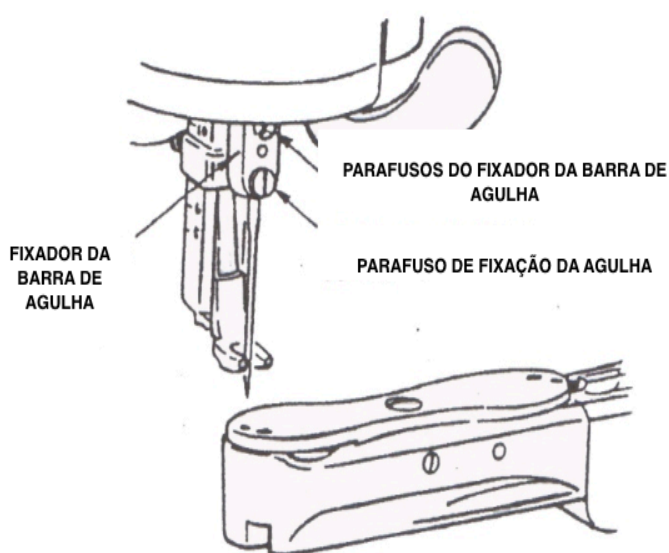


Fig. 17

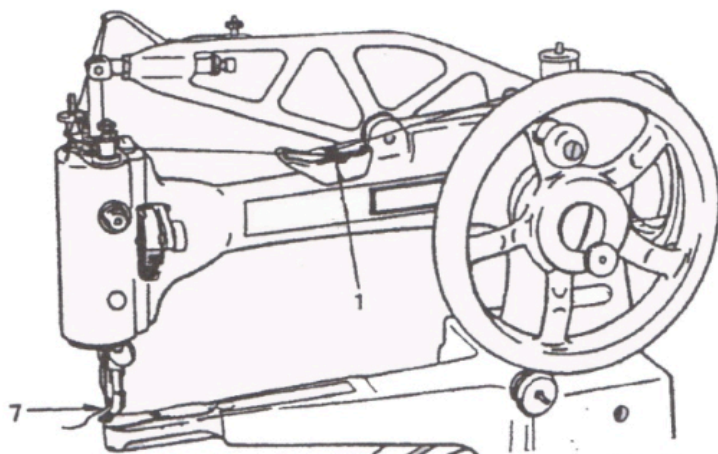


Fig. 18

## PASSAGEM DE FIO

1. Coloque o carretel de linha no porta-carretel de forma que a linha saia pela parte traseira do carretel. Veja a Fig.18.

2. Levante a guia de fio no copo de óleo na parte superior do braço e passe a linha sob a guia 1 e, em seguida, pressione a guia de volta na posição.

3. Passe a linha pela parte de trás do pino 2, que fica próximo aos discos de tensão na parte superior do braço e de trás para frente e da direita para a esquerda entre os discos de tensão 3. Veja a Fig.19.

4. Passe a linha pelo olhal de arame 4.

5. Passe a linha para cima e da frente para trás através do orifício 5 na alavanca estica-fio.

6. Passe cerca de 25 centímetros de linha através do orifício na alavanca estica-fio e insira a ponta na fenda na ponta do fio de passar linha fornecido com a máquina. Em seguida, passe a ponta do fio fornecido com a máquina. Em seguida, passe a ponta do fio para baixo através do orifício 6 que passa pelo centro da barra da agulha.

7. Remova a linha do fio de rosqueamento e depois retire o fio de rosqueamento. Passe a linha da esquerda para a direita pelo buraco da agulha 7. Passe cerca de sete centímetros de linha pelo buraco da agulha para começar a costurar.

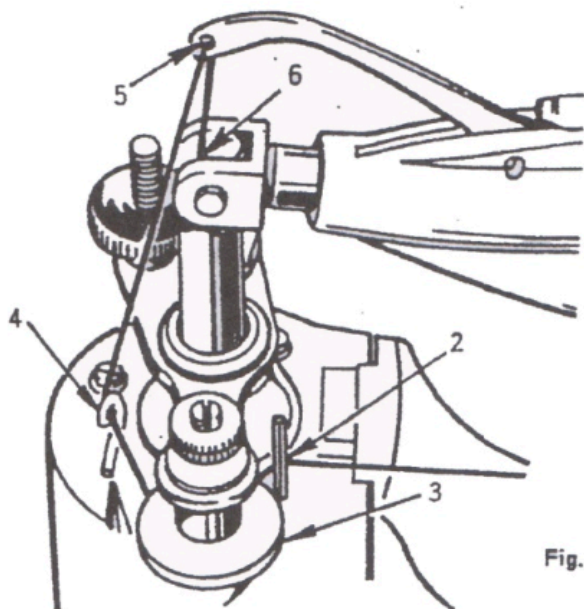


Fig. 19

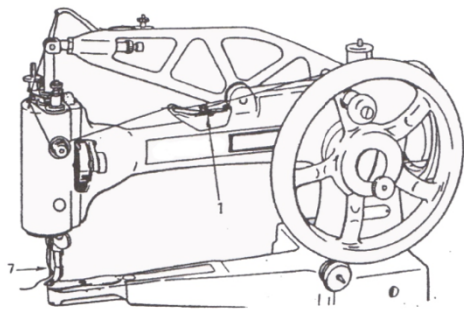


Fig. 20

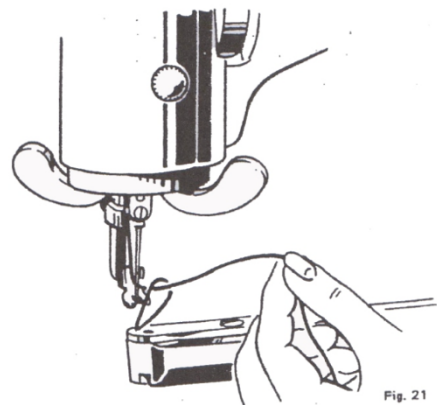


Fig. 21

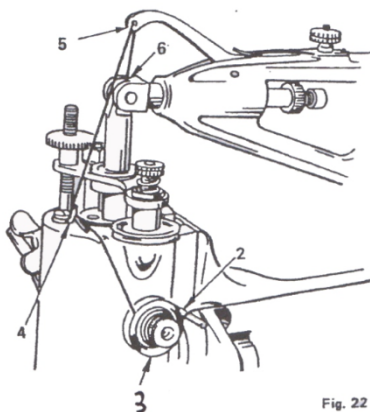


Fig. 22

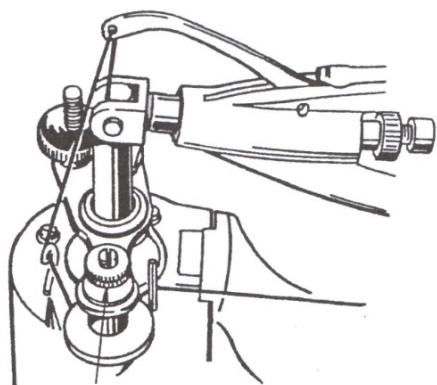
## PASSAGEM DE FIO P/ REMENDO

1. Coloque o carretel de linha no porta-carretel de forma que a linha seja puxada pela parte traseira do carretel.
2. Levante a guia de fio no copo de óleo na parte superior do braço e passe a linha sob a guia 1 e pressione a guia de volta na posição. Veja a Fig.20.
3. Passe a linha sobre o pino 2 perto dos discos tensores na frente do braço e da direita para a esquerda por baixo e entre os discos tensores 3. Fig.22.
4. Passe a linha pelo olhal de arame 4.
5. Passe a linha para cima e de frente para trás através do furo 5 na alavanca estica-fio.
6. Passe cerca de 20 polegadas de linha através do orifício na alavanca estica-fio e pendure o meio no entalhe em V na extremidade do fio de passar linha fornecido com a máquina. Em seguida, passe a ponta do fio pelo orifício 5 que passa pelo centro da barra da agulha.
7. Remova a linha do fio de rosqueamento e depois retire o fio de rosqueamento. Passe a linha da esquerda para a direita pelo buraco da agulha 7. Passe cerca de sete centímetros de linha pelo buraco da agulha para começar a cerzir.

## PREPARAÇÃO DO EQUIPAMENTO PARA COSTURA

Com a mão esquerda segure a ponta da linha da agulha, deixando-a frouxa da mão até a agulha. Gire a ponta do volante para a direita (sentido horário) até que a agulha desça e suba novamente até o ponto mais alto, prendendo assim a linha da bobina e puxe a linha da agulha e a linha da bobina sairá com ela através do orifício na placa da agulha. Veja a Fig.21. Coloque ambas as linhas sob o calcador de alimentação.

**NOTA: Vire a parte superior do volante em sua direção se o volante estiver instalado na lateral da máquina.**



PORCA

Fig. 23

## COSTURA

Coloque o material sob o calcador de alimentação, abaixe o calcador e comece a costurar girando o volante para a direita. (Vire o volante em sua direção se estiver localizado na lateral da máquina.)

**CUIDADO: Não tente ajudar na alimentação do trabalho puxando o material, pois isso pode desviar a agulha e quebrá-la. A máquina alimenta o trabalho facilmente sem qualquer assistência.**

Deixe a barra da agulha repousar em seu ponto mais alto, levante o calcador de alimentação, em seguida puxe o material para trás cerca de 75 mm (3 polegadas) e corte as linhas perto do trabalho. Deixe as pontas dos fios sob o calcador de alimentação.

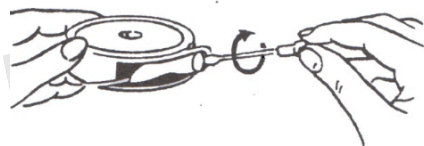


Fig. 24

## TENSÃO DA LINHA DE AGULHA

A tensão na linha da agulha é regulada pela porca próxima aos discos de tensão. Veja a Fig.23.

Para aumentar a tensão da linha da agulha, aperte a porca.

Para diminuir a tensão da linha da agulha, afrouxe a porca.

**NOTA: A tensão na linha da agulha só pode ser testada quando o calcador de alimentação está abaixado.**

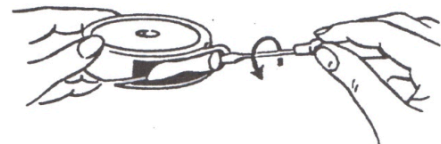


Fig. 25

## TENSAO DA LINHA DA BOBINA

A tensão na linha da bobina é regulada pelo parafuso nas Figuras 24 e 25 na extremidade da mola de tensão da lançadeira.

Para aumentar a tensão da linha da bobina, aperte gradualmente o parafuso. Veja a Fig.24.

Para diminuir a tensão da linha da bobina, afrouxe gradualmente o parafuso. Veja a Fig.25.

Quando a tensão da linha da bobina tiver sido ajustada adequadamente, raramente será necessário trocá-la, pois geralmente é possível obter um ponto correto variando a tensão da linha da agulha.



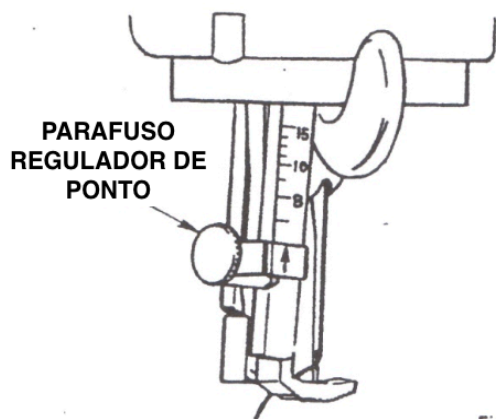


Fig. 26

## REGULAGEM DO TAMANHO DO PONTO

O comprimento do ponto é regulado pelo regulador do ponto, que é mantido na posição pelo parafuso regulador do ponto, Fig.26, na parte traseira da barra do calcador de alimentação.

Afrouxe o parafuso de aperto manual e mova o regulador para cima ou para baixo até que sua parte superior esteja alinhada com a marca que indica o número desejado de pontos por polegada, conforme mostrado pela seta.

Em seguida, aperte o parafuso de aperto manual.

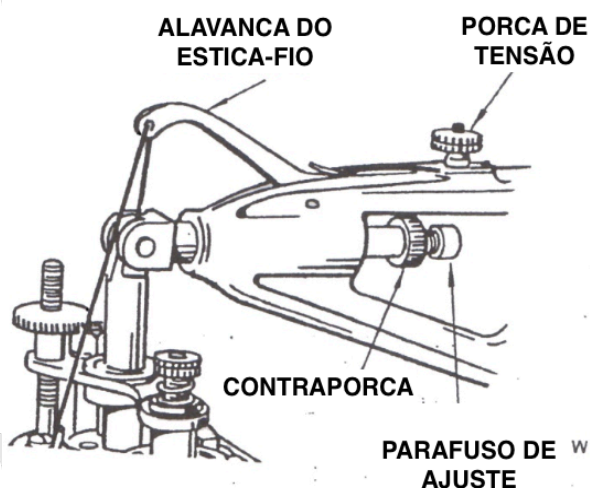


Fig. 27

## REGULAGEM DA ALAVANCA DO ESTICA FIO

A tensão da mola na alavanca tensora mostrada na Fig.27 é ajustada pela porca do pino de tensão.

A tensão nesta alavanca deve ser aproximadamente a mesma aplicada à linha superior pelos discos tensores.

Quando o ponto estiver definido, no topo do curso da barra da agulha, a alavanca de levantamento deve ser

mantida pressionada o suficiente pela tensão da linha para que a ação de levantamento mantenha a linha esticada até que a agulha entre no trabalho.

Ao costurar materiais leves com linha fina, pode-se obter maior ação de esticador girando a porca do pino de tensão para que ela fique aparafusada para diminuir a tensão da mola de esticador. Isto deve ser feito em vez de apertar a porca dos discos de tensão.

Para materiais e linhas mais pesadas, a tensão de enrolamento deve ser aproximadamente a mesma aplicada à linha superior pelos discos tensores.

Outros ajustes podem ser feitos em etapas girando a porca para se adequar a qualquer espessura de material e rosca dentro da capacidade da máquina.

**NOTA: Todas as máquinas enviadas de fábrica são ajustadas de forma a proporcionarem resultados satisfatórios na gama geral de materiais. Antes de qualquer ajuste ser feito no deslocamento da alavanca do estica-fio, a barra da agulha deve ser elevada até seu ponto mais alto.**

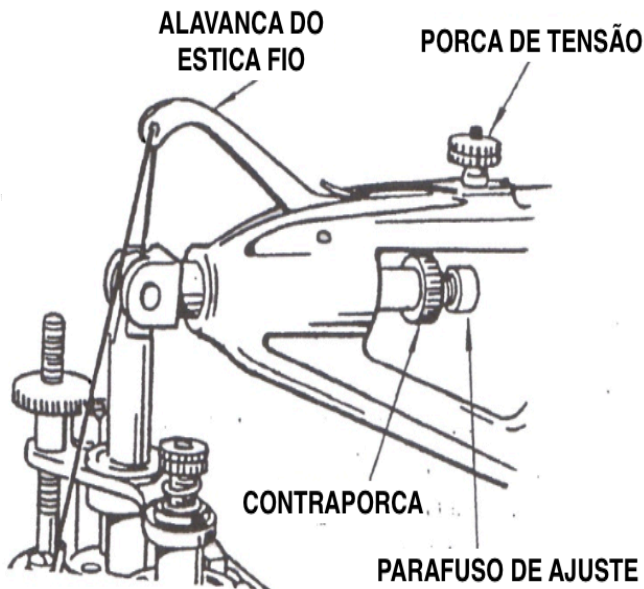


Fig. 27

## AJUSTE DO CURSO DA ALAVANCA DO ESTICA-FIO

A faixa de ajuste, quando enviada de fábrica, deve ser suficiente para todos os fins gerais, mas, se desejado, a faixa pode ser aumentada ou diminuída por meio do parafuso de ajuste Fig.27 na extrema direita. Para alterar a faixa, afrouxe a contraporca e, usando uma chave de fenda, gire o parafuso de ajuste para a direita para reduzir o curso da alavanca estica-fio.

Para aumentar o curso, gire o parafuso de ajuste para a esquerda. O desgaste na ponta do parafuso central também pode ser eliminado desta maneira. Quando o ajuste adequado for obtido, aperte a contraporca.

É muito importante que a contraporca esteja firmemente travada contra a face da posição.

## REGULAGEM DA PRESSÃO NO MATERIAL

A pressão sobre o material é regulada pela porca de ajuste mostrada na Fig.28. Para aumentar a pressão, aperte a porca de ajuste.

Para reduzir a pressão, afrouxe a porca de ajuste.

É necessária uma pressão mais forte para trabalhar com couro do que para costurar tecidos ou materiais de algodão. A pressão deve ser forte o suficiente para permitir que a alimentação mova o trabalho uniformemente.

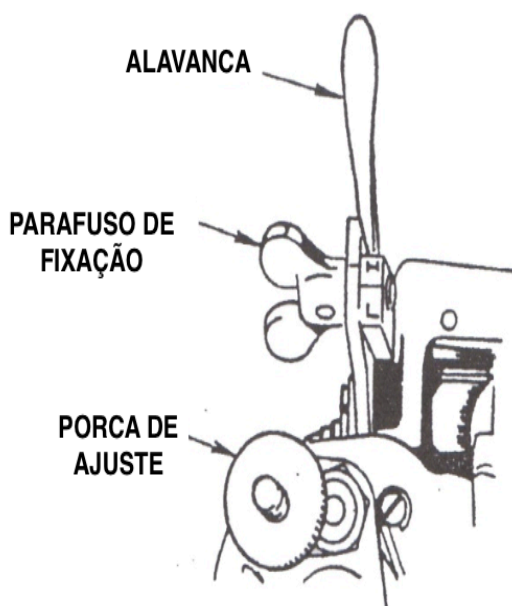


Fig. 28

## COSTURA EM QUINA

Pare a máquina com a agulha no trabalho e gire a parte superior do volante em sua direção até que o calcador de alimentação suba. Em seguida, gire o tecido conforme desejado, usando a agulha como pivô.



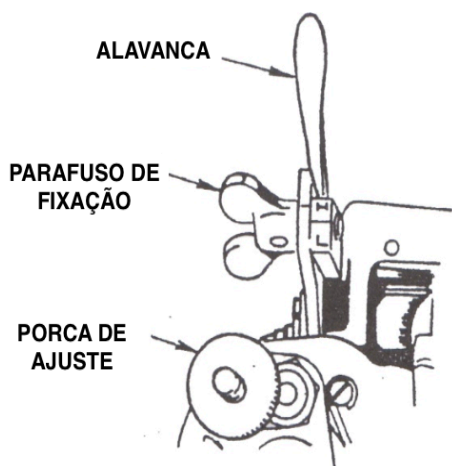


Fig. 28

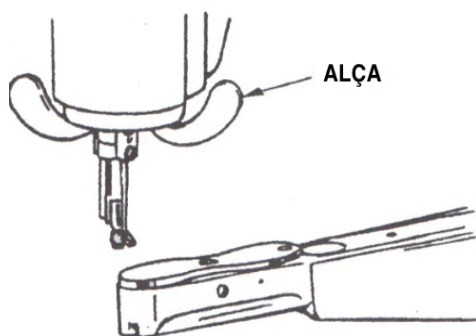


Fig. 29

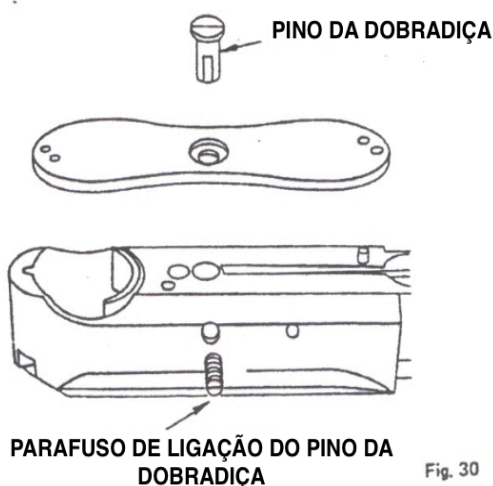


Fig. 30

## REGULAGEM DO LEVANTE AUTOMÁTICO DO CALCADOR

Enquanto a máquina está em operação, o pé de alimentação sobe após avançar o trabalho; então o calcador se move em direção à agulha e desce novamente sobre o tecido.

É aconselhável que a elevação do pé seja suficiente apenas para ultrapassar a parte mais espessa do trabalho.

Para ajustar a elevação, levante o pé de alimentação por meio do elevador mostrado na Fig.28.

Para aumentar a elevação do pé de alimentação, afrouxe o parafuso de fixação e mova o parafuso em sua direção. Para reduzir a elevação, afaste o parafuso de você.

Quando a altura de elevação desejada for obtida, aperte o parafuso de fixação.

## MUDANÇA NA DIREÇÃO DO ALIMENTADOR

Durante a costura, o trabalho é movido apenas pela ação do calcador de alimentação.

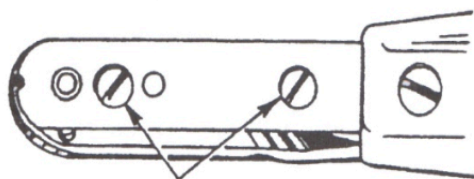
A direção da costura pode ser alterada conforme desejado girando o calcador por meio das duas alças Fig.29.

## TROCA DA CHAPA DE AGULHA

1. Levante a barra da agulha até a posição mais alta.
2. Afrouxe o parafuso de fixação do pino da dobradiça mostrado na Fig.30 e levantando-o, remova a placa da agulha e o pino da dobradiça.

3. Ao substituir a placa da agulha, coloque o lado plano do pino da dobradiça em direção ao parafuso de fixação do pino da dobradiça.

4. Aperte o parafuso de fixação do pino da dobradiça no lado plano do pino da dobradiça.



PARAFUSO DA PLACA DE COBERTURA

Fig. 31

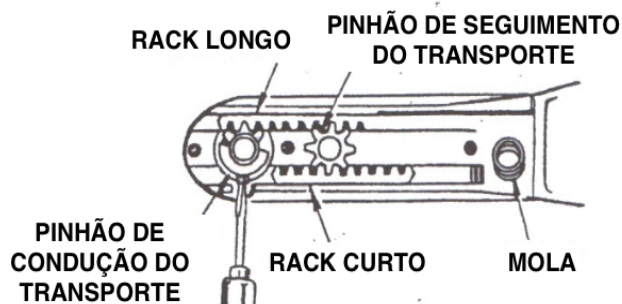


Fig. 32

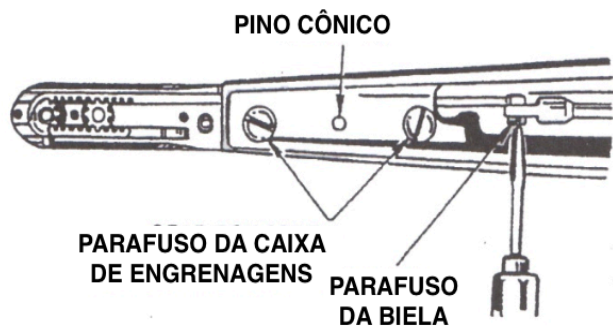


Fig. 33

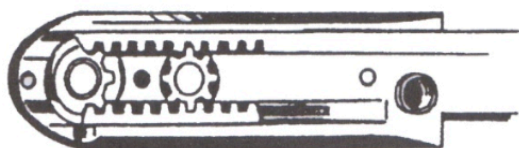


Fig. 34

## VERIFICAÇÃO PARA REMOÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DA CAIXA DE ENGRENAGENS

Remova a máquina do pedestal ou da bancada elétrica após retirar os quatro parafusos localizados na base da máquina. A máquina deve então ser inclinada para trás sobre a extremidade da polia da máquina, com a parte inferior voltada para o ajustador.

As peças podem ser examinadas ou removidas da caixa do rack após retirar as duas placas de cobertura.

As seguintes partes são então expostas conforme mostrado na Fig.32. cremalheira longa, cremalheira curta, pinhão de seguimento da lançadeira, pinhão de acionamento da lançadeira, pino de localização da placa da agulha e mola, todos os quais podem ser removidos sem desconectar a caixa da cremalheira da máquina.

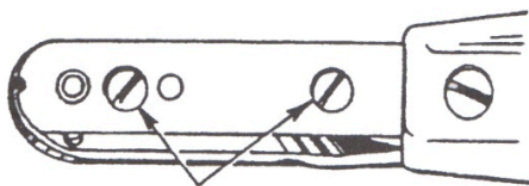
Para retirar o transportador da lançadeira, remova o pequeno parafuso de fixação no pinhão da lançadeira inserindo uma pequena chave de fenda na ranhura na lateral da caixa do rack, conforme mostrado na Fig.32.

O suporte da lançadeira pode então ser pressionado através do pinhão.

Para remover o rack longo, insira uma chave de fenda no orifício conforme mostrado na Fig. 33 e retire o parafuso da dobradiça.

Antes de prosseguir com a retirada da cremalheira, remova o pinhão seguinte da lançadeira, segure a cremalheira e puxe-a diretamente em direção à extremidade da polia da máquina.

A cremalheira curta e o pinhão da lançadeira podem ser removidos sem dificuldade. Ao substituir qualquer uma ou remontar todas essas peças, deve-se ter o cuidado de verificar se as engrenagens e cremalheiras estão corretamente engatadas, conforme mostrado na Fig.34.



PARAFUSO DA PLACA DE COBERTURA

Fig. 31

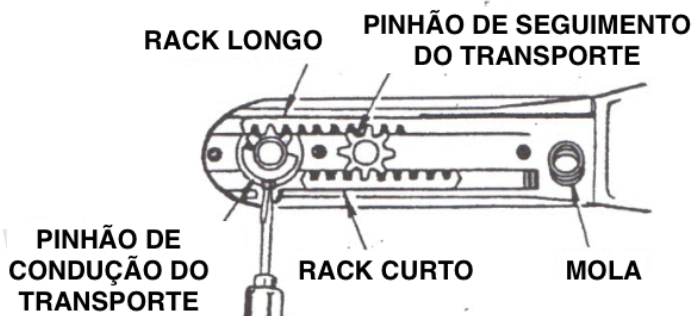


Fig. 32

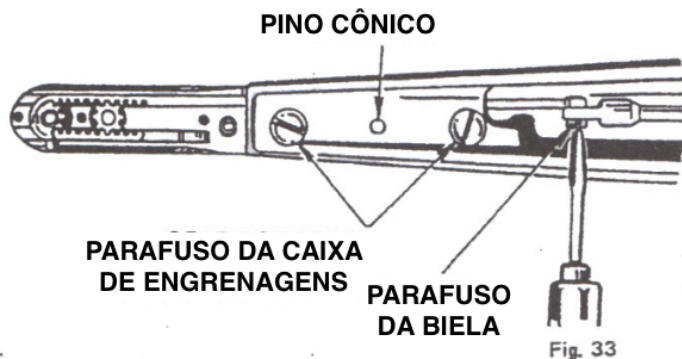


Fig. 33

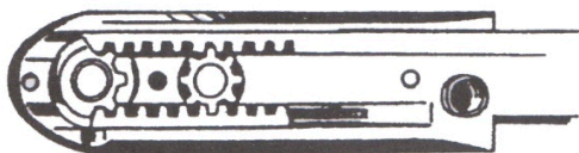


Fig. 34

## INSTRUÇÕES PARA REMOÇÃO DA CAIXA DE ENGRENAGENS

Se por algum motivo for necessário retirar a caixa de rack da máquina, proceda da seguinte forma: Retire a máquina do pedal ou da bancada elétrica.

Gire o volante até que o parafuso da dobradiça da biela, Fig.33, fique oposto ao orifício no braço inferior. Em seguida, incline a máquina para trás sobre a extremidade da polia da máquina, com a parte inferior voltada para o ajustador. Insira uma chave de fenda no orifício conforme mostrado na Fig. 32 e remova o parafuso.

Afrouxe ligeiramente os dois parafusos da caixa de engrenagens girando-os meia volta com uma chave de fenda. Em seguida, retire o pino cônico, usando um punção e um martelo de 3/16", e retire os dois parafusos da caixa de engrenagens. A máquina agora deve ser recolocada em seu avanço e a buzina se soltará se for puxada na direção horizontal.

**CUIDADO: Nunca levante a frente do chifre ou a extremidade do rack longo pode ser danificada.**

Ao remontar a caixa na máquina, certifique-se de que o pino cônico esteja inserido o máximo possível antes de finalmente apertar os dois parafusos mostrados na Fig.33.

**NOTA: A placa de cobertura é mostrada removida na Fig.33 para ilustrar como as engrenagens e cremalheiras devem ser corretamente engatadas.**

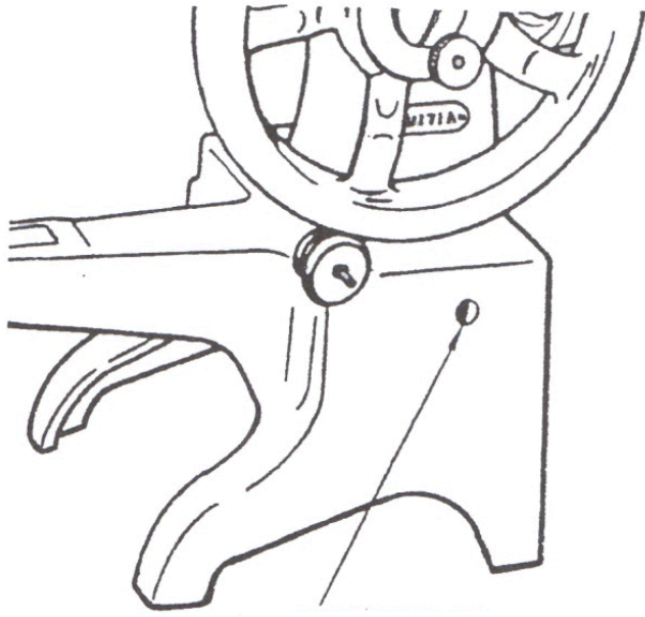
**FURO PARA CHAVE  
DE FENDA**

Fig. 35

## TEMPO DE TRANSPORTE

Gire o volante até que o pino excêntrico esteja alinhado com o orifício da chave de fenda mostrado na Fig.35.

Para cronometrar a lançadeira, gire o pino excêntrico e o orifício da chave de fenda até que a borda principal do suporte da lançadeira se mova a cada oscilação para uma posição de aproximadamente um terço da distância através da fenda da agulha abaixo da placa frontal, conforme mostrado na Fig.36.

NOTA: A lançadeira foi removida na Fig.36 para ilustrar o tempo correto da borda dianteira da borda dianteira do suporte da lançadeira.

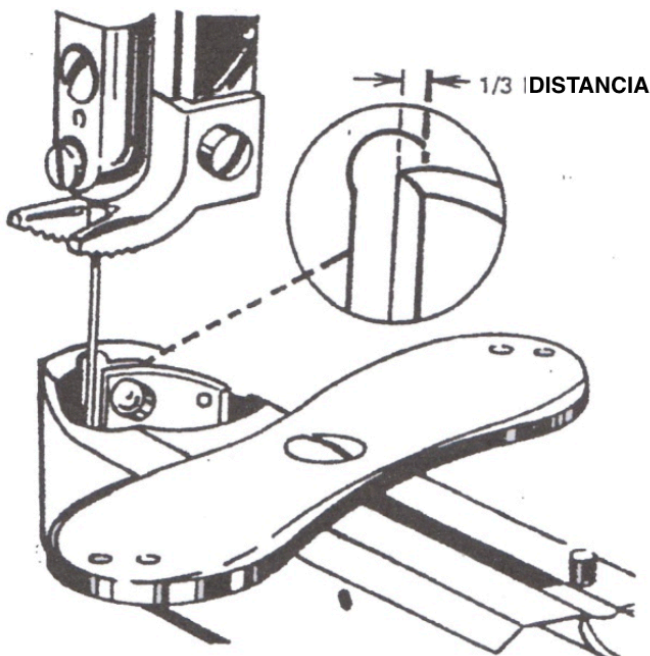


Fig. 36



## DICAS PARA UMA OPERAÇÃO PERFEITA

Lubrifique a máquina regularmente.

A parte superior do volante deve sempre girar em direção ao operador (sentido anti-horário). Se estiver localizado na lateral da máquina, o volante deverá girar da esquerda para a direita (sentido horário).

Nunca opere a máquina sem material entre o calcador de alimentação e a placa da agulha.

Não opere a máquina quando a lançadeira e a agulha estiverem enfiadas, a menos que haja material sob o calcador de alimentação.

### **O cinto:**

Veja se o cinto não está muito apertado; deve ser apertado o suficiente para não escorregar. Se estiver muito frouxo, remova o gancho de uma das extremidades, encurte a correia e junte-a novamente.

### **Máquina trabalhando pesadamente:**

Se a máquina funcionar muito depois de ficar parada por algum tempo, use um pouco de querosene ou benzina nos locais de lubrificação, ligue a máquina rapidamente e depois limpe e lubrifique.

### **Para evitar quebrar agulhas:**

O pé de alimentação deve ser preso com segurança pelo parafuso de aperto manual. Não faça costuras pesadas ou materiais muito grossos com uma agulha muito fina. Uma agulha grande e linha correspondente devem ser usadas em trabalhos pesados. Consulte a página 4.

Evite puxar o material ao costurar. Isso pode fazer com que a agulha bata na chapa da agulha e quebre.

### **Quebra da linha superior:**

Rosqueamento incorreto da máquina.

A tensão está muito forte.

A linha é muito grossa para o tamanho da agulha.

A agulha está torta, tem ponta romba ou está posicionada incorretamente.

### **Quebra do fio inferior:**

Rosqueamento incorreto da lançadeira. A tensão da linha da bobina está muito alta.

## Salto de pontos:

A agulha pode não estar colocada com precisão na barra da agulha ou pode estar cega ou torta.

Remova o acúmulo de sujeira ou fiapos que possam se acumular atrás da mola de retenção da linha, perto da parte inferior da barra da agulha, passando um pedaço de fita ou linha para frente e para trás entre a mola e a barra da agulha.

**CUIDADO: Não dobre a mola para longe da barra da agulha ou a mola pode ficar permanentemente danificada.**

**Examine o pé de alimentação e remova qualquer sujeira ou fiapos dos dentes para garantir a alimentação regular do material.**

## Trabalhando em couro velho e duro:

Ao trabalhar em couro velho e duro, é aconselhável amaciar o couro com óleo, usar uma agulha grossa e fazer um ponto longo para evitar que a agulha rache o couro.



Prazo de validade do produto: Indeterminado

País de Origem: China

## SAC - SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO CLIENTE

0800 660 6000

[assistencia@sunspecial.net.br](mailto:assistencia@sunspecial.net.br);

Importado e Distribuído por:



**Sun Special**

Qualidade e Tecnologia

CNPJ: 05.013.910/0001-22

Endereço: Rua da Graça, 577

Bom Retiro – São Paulo – SP

Fone: (11) 3334.8800

[www.sunspecial.com.br](http://www.sunspecial.com.br)