

SIRUBA

Manual de Instrução Mecânico

■ 600N

The page features a dark gray background with two large white geometric shapes. One is a trapezoid on the right side, and the other is a larger trapezoid on the left side, both pointing towards each other.

LEMBRETE

Por favor, registre sua máquina Siruba online ou através do aplicativo Siruba de uma só vez, para obter a proteção total da garantia. Você também pode adquirir mais informações úteis através do Siruba APP.



INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

Para máquina de costura, sistema mecânico automático e dispositivos auxiliares (denominados “máquina”), é inevitável realizar o trabalho próximo às partes móveis da máquina. Isso significa que há sempre um risco potencial das partes móveis. Os operadores que realmente operam a máquina e os técnicos de serviço que realizam manutenção e reparo são fortemente aconselhados a ler e entender completamente as seguintes instruções com antecedência.

As instruções de segurança incluem itens que não estão listados nas especificações do seu produto. É responsabilidade do gerente/supervisor fazer com que seus colegas de trabalho compreendam completamente antes da operação.

Deixar de seguir as instruções pode causar danos às propriedades, ferimentos graves ou até mesmo a morte.

Explicação das etiquetas de avisos e advertências.

	<p align="center">PERIGO ALTA TENSÃO</p> <p>Não abra o gabinete de energia se o mesmo não houver sido desligado à pelo menos 10 minutos</p>		<p>Área de movimento máquina!</p> <p>Fique longe e mantenha a área limpa para evitar ferimentos</p>
	<p align="center">Área de movimentos com alta velocidade</p> <p>Fique longe e mantenha esta área limpa para evitar ferimentos</p>		

ETIQUETAS DE AVISO			
	<p>Risco de corte e ferimentos através de partes móveis. Fique longe e mantenha a área limpa.</p>		<p>Cuide para não machucar as suas mãos ao segurar a máquina de costura durante a operação.</p>
	<p>Risco de choque elétrico. Fique longe e mantenha a área limpa.</p>		<p>Risco de esmagamento na correia resultando em ferimentos.</p>
	<p>Risco de queimadura por alta temperatura. Fique longe e mantenha a área limpa.</p>		<p>Há risco de ferimentos se você tocar no carregador do botão</p>
	<p>Evite contato dos olhos direto com o feixe do laser ou outra fonte luminosa</p>	Indicações gerais de segurança	
			<p>Indicação da direção correta de rotação</p>
			<p>Indicação de conexão do aterramento</p>

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

PERIGO

Um acidente significa “causar ferimentos pessoais ou morte, ou danos à propriedade”.

Quando for necessário realizar manutenção em peças elétricas, certifique-se de desligar a energia e aguardar 10 minutos ou mais antes de abrir o gabinete/caixa de energia para evitar choque elétrico.

Cuidado

1. PRECAUÇÃO BÁSICA

- (1) Leia o manual e outros documentos fornecidos com os acessórios da máquina antes da operação. Mantenha o manual de instrução à mão para uma referência rápida.
- (2) O conteúdo desta seção inclui itens que não estão listados na especificação do seu produto.
- (3) Sempre use óculos de segurança e luvas para evitar acidentes causados por quebra de peças.
- (4) Para quem usa um marca-passo cardíaco, consulte primeiro o médico especialista.

2. DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA E ETIQUETAS DE AVISO

- (1) Verifique se todos os dispositivos de segurança estão instalados corretamente no lugar antes da operação.
- (2) Se algum dos dispositivos de segurança for removido por motivos de manutenção, certifique-se de recolocá-lo na posição correta e verifique se está funcionando normalmente antes de retomar a operação.
- (3) Mantenha sempre as etiquetas de advertência coladas na máquina claramente visíveis. Se algum dos rótulos estiver faltando ou estiver contaminado, substitua por um novo em breve.
- (4) O não cumprimento das instruções acima pode causar ferimentos graves ou morte aos operadores.

3. APLICAÇÃO E MODIFICAÇÃO

- (1) É proibido usar a máquina para qualquer aplicação que não seja sua intenção original, ou de qualquer maneira diferente daquela prescrita no manual de instruções.
- (2) Nunca modifique ou altere a máquina. Qualquer alteração não autorizada da especificação não será coberta pela garantia.
- (3) Nossa empresa não assume nenhuma responsabilidade por danos, ferimentos ou morte resultantes da máquina que foi modificada ou alterada.

4. EDUCAÇÃO E TREINAMENTO

- (1) Os gerentes/supervisores da planta são obrigados a fornecer educação e treinamento aos operadores e técnicos de serviço. Um bom plano de educação/treinamento não apenas evita danos pessoais, mas também evita danos à propriedade.
- (2) Somente um operador bem treinado pode operar a máquina.
- (3) Somente um técnico certificado está autorizado a realizar serviços na máquina.

5. SITUAÇÕES EM QUE VOCÊ DEVE DESLIGAR A ENERGIA

Desligar a energia: pressione EMG Stop (se houver), desligue a energia e retire o plugue da tomada.

- (1) Quando houver uma falha ou anormalidade, pressione EMG Stop (se houver), desligue a energia.
- (2) Para evitar acidentes resultantes da partida abrupta da máquina, antes de operar a máquina, sempre desligue a energia e ligue novamente.
- (3) Ao limpar ou inspecionar a máquina, certifique-se de que a máquina pare completamente após desligar a energia.
- (4) Ao realizar um serviço (ou seja, trocar ou ajustar qualquer componente), certifique-se de que a energia esteja desligada e que a máquina pare completamente.

6. REMOVA O PLUGUE DE ALIMENTAÇÃO DE ENERGIA SEGURANDO A SEÇÃO DO PLUGUE EM VEZ DO CABO PARA EVITAR CHOQUE ELÉTRICO, VAZAMENTO OU INCÊNDIO.

7. DESLIGUE A ENERGIA SEMPRE QUE A MÁQUINA FOR DEIXADA SEM VIGILÂNCIA ENTRE OS TRABALHOS.

8. EM CASOS DE FALHA DE ENERGIA OU APAGÕES (BLACKOUT), DESLIGUE A ENERGIA PARA EVITAR DANOS OU ACIDENTES.

PRECAUÇÕES A SEREM TOMADAS EM VÁRIAS ETAPAS DE OPERAÇÃO

1) TRANSPORTE

- (1) Ao levantar ou mover a máquina, leve em consideração o peso da máquina e o movimento de maneira segura.
- (2) Consulte a especificação para obter as informações necessárias para o transporte.
- (3) Aplique medidas de segurança suficientes ao levantar ou mover a máquina para evitar quedas ou tombamentos.
- (4) Para evitar acidentes inesperados, não reutilize o material de embalagem para transporte.

2) Desembalagem

- (1) Antes de desembalar, verifique o equilíbrio da máquina e aplique as ferramentas necessárias para manter a posição correta.
- (2) Ao desembalar, siga as instruções impressas no desenho. Tenha cuidado com os pregos e lascas ao desembalar de um rack de madeira.

3) Instalação:

3A. Mesa e suporte

- (1) Adote apenas uma mesa e suporte genuínos qualificados para garantir o suporte de fixação. Caso você precise deixar a máquina temporariamente em uma superfície para manutenção, certifique-se de que a superfície seja forte o suficiente para suportar o peso.
- (2) Se rodas para transporte forem aplicadas ao suporte da mesa, adote rodas apenas com um mecanismo de travamento e trave-os bem para prender a máquina durante a operação e serviço.

3B. Cabo e fio

- (1) Os cabos e fios devem estar em conformidade com as especificações e requisitos.
- (2) Os cabos e fios devem estar livres de dobras ou força extra. Reserve um espaço livre de pelo menos 30 mm entre os cabos/fios e as partes móveis.
- (3) Não aplique conexão com régua durante a fiação.
- (4) Todos os conectores devem ser fixados com segurança. E sempre segure o corpo do conector ao removê-lo.

3C. Aterramento

- (1) O aterramento é necessário e deve ser feito por um técnico certificado.
- (2) Verifique e certifique-se de que o aterramento esteja seguro antes da operação.

3D. Motor

- (1) O motor deve estar em conformidade com as especificações e requisitos.
- (2) Se houver correia na transmissão do motor, adote ou aplique um protetor adequado para evitar o emaranhamento.

4) Antes da Operação

- (1) Antes de ligar a alimentação, certifique-se de que todos os conectores, cabos e fios estejam livres de danos, falhas ou folgas.

- (2) Verifique e certifique-se de que a rotação da polia segue a mesma direção das etiquetas.
- (3) Certifique-se de que todos os rodízios do suporte estejam travados ou fixados na posição.
- (4) Mantenha a área de trabalho livre de obstáculos.

5) Durante a Operação

- (1) Sempre mantenha seus dedos, cabelos ou roupas longe dos componentes móveis e da área móvel. Não coloque seus pertences pessoais na máquina.
- (2) A máquina foi projetada para funcionar em alta velocidade. Mantenha sempre as mãos afastadas da área em movimento. Não retome o ciclo de trabalho até que a máquina pare completamente.
- (3) Tenha cuidado para não ser pego pela máquina ou componentes ao remover ou reiniciar a máquina.
- (4) Para evitar acidentes causados por partida abrupta, ao realizar manutenção no motor ou correia, certifique-se de que a alimentação esteja desligada e a máquina pare completamente.
- (5) Um servo motor fica silencioso quando a máquina para. Certifique-se de desligar a energia para evitar um início abrupto.
- (6) Mantenha sempre o ventilador e a via aérea do gabinete de força limpos de qualquer obstáculo.

6) Lubrificação

- (1) Aplique somente óleo e graxa qualificados nas peças conforme as instruções do manual.
- (2) Se o lubrificante entrar em contato com seu olho ou corpo, lave-o imediatamente. Consulte um médico se necessário.
- (3) Se o lubrificante entrar acidentalmente em seu corpo, dirija-se imediatamente ao atendimento médico próximo.

7) Serviço

- (1) Somente um engenheiro/técnico certificado está autorizado a realizar serviços na máquina, incluindo ajustes e reparos. Use apenas peças genuínas para substituição. Nossa empresa não assume nenhuma responsabilidade por qualquer acidente causado por reparo ou ajuste inadequado, ou pelo uso de quaisquer peças que não sejam genuínas.
- (2) Apenas um técnico certificado ou engenheiro autorizado está autorizado a reparar ou mexer no sistema elétrico.
- (3) Ao realizar serviços em peças acionadas por ar comprimido, como um cilindro de ar, primeiro desconecte o suprimento de ar e expulse o ar completamente para evitar partida abrupta.
- (4) Verifique se todos os parafusos e porcas estão bem fixados após o ajuste e substituição.
- (5) É necessária uma limpeza periódica. Certifique-se de que a energia esteja desligada e que a máquina pare completamente antes de limpar.
- (6) Se a máquina funcionar mal ou de forma anormal, interrompa a operação e desligue a energia. Entre em contato com os revendedores autorizados ou conosco para solicitar um suporte de serviço técnico.
- (7) Quando houver uma falha de fusível, desligue a energia, descubra a causa da falha e aplique a solução para ela, depois substitua por um novo com a mesma especificação.
- (8) Verifique e limpe periodicamente a via do ventilador (cooler) e o cabo/fiação.

8) Ambiente de Trabalho

- (1) A máquina deve estar livre de influência de ondas eletromagnéticas.
- (2) A fonte de alimentação deve estar em boas condições e confiável, a flutuação da tensão nominal deve ser inferior a 10%.
- (3) Verifique sempre a pressão e a qualidade do ar. Algum dispositivo extra pode ser necessário se o fornecimento não for confiável.
- (4) A máquina foi projetada para ser usada com temperatura ambiente 5°C ~ 35°C, umidade relativa 35%~85%.
- (5) Para proteger os componentes eletrônicos e por motivos de segurança, quando houver geada e um aumento dramático da temperatura, desligue a energia e espere até que ela seque completamente.

- (6) Por motivos de segurança, quando houver trovoadas ou relâmpagos, interrompa a operação e desconecte a fonte de alimentação.
- (7) Não use TV ou rádio perto da máquina para evitar interferências.
- (8) Aplique a proteção necessária durante a operação. Siga os regulamentos aplicáveis estabelecidos pela administração local.
- (9) Para descarte de embalagens, lubrificantes e produtos, siga os regulamentos aplicáveis estabelecidos pela administração local.






INDICE	Página
MANUTENÇÃO	xviii
ETIQUETA DE AVISO	01
ILUSTRAÇÃO DO PROTETOR DE DEDO NA AGULHA	02
MOVENDO A MÁQUINA DE COSTURA	02
A POSIÇÃO DE INSTALAÇÃO DA MÁQUINA DE COSTURA	03
ESPECIFICAÇÕES	04
DENOMINAÇÃO DAS PARTES PRINCIPAIS	06
INSTALAÇÃO	07
ILUMINAÇÃO DO EQUIPAMENTO	09
COMO OPERAR UMA MÁQUINA DE COSTURA NOVA	10
LUBRIFICAÇÃO E DRENAGEM DE ÓLEO	10
PASSAGEM DE LINHA NA MÁQUINA	12
AJUSTANDO A REGULAGEM DA TENSÃO DA LINHA	13
SUBSTITUINDO A AGULHA	16
AJUSTANDO O COMPRIMENTO DO PONTO	16
COEFICIENTE DE ALIMENTAÇÃO DO DIFERENCIAL	17
SUBSTITUINDO AS FACAS	18
AJUSTANDO A LARGURA DA BAINHA	19
AJUSTANDO A ALTURA DA AGULHA	19

AJUSTANDO O CALCADOR	20
AJUSTANDO O IMPELENTE	21
AJUSTANDO A RELAÇÃO ENTRE A AGULHA E O LOOPER	22
AJUSTANDO A QUANTIDADE DE MOVIMENTO DO LOOPER	24
PROCEDIMENTO DE DEMOLIÇÃO	25

MODELO		600N	
Peso do cabeçote	35,2 Kg	Nível de Ruído, dB(A)	82dB(A)
Serial No.		Vibração (m/sec ²)	
DIMENSÃO	Comprimento	Largura	Altura
	379mm	224mm	325mm

MANUTENÇÃO

PERIGO

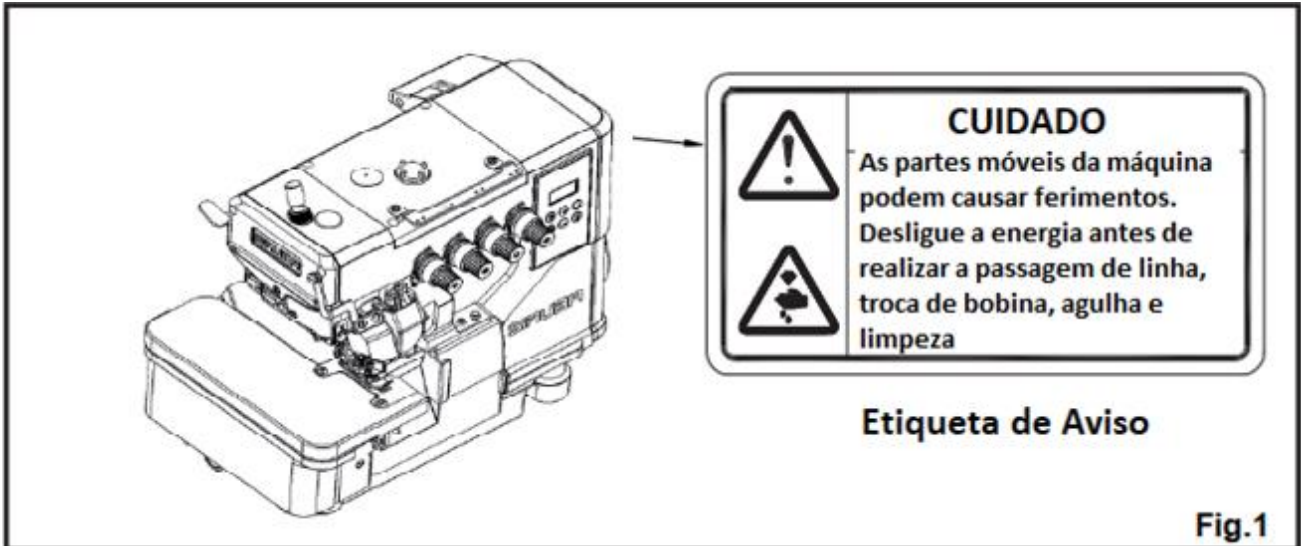
	Desligue o interruptor de alimentação de energia antes de realizar a limpeza. A máquina poderá operar se o pedal de acionamento for pressionado de forma imprudente, o que poderá resultar em lesão.
	Certifique-se de usar óculos de proteção e luvas ao manusear o óleo lubrificante e graxa, para que eles não entrem em seus olhos ou em sua pele, caso contrário, poderá ocorrer uma inflamação na área a qual houve contato.
	Além disso, não beba, coma o óleo, graxa, pois eles podem causar vômitos e diarreia. Mantenha o óleo, graxa longe do alcance das crianças.
	Use as duas mãos para segurar a cabeça da máquina ao incliná-la ou devolvê-la à sua posição original.
	Usar apenas uma mão das mãos para mover a máquina, poderá causar escorregões devido ao peso do cabeçote da máquina e você poderá se machucar e também danificar o equipamento.

Ciclo de Manutenções dos Itens (Tabela 7)

Ciclo de Manutenção	Itens de Manutenção
DIÁRIO	1. Limpe os fiapos do impelente.
	2. Verifique se há óleo de lubrificação suficiente dentro do cárter de óleo. (A quantidade ideal deve estar entre a marca de tinta vermelha superior e inferior do medidor de nível de óleo.
	3. Mantenha a máquina e a mesa de operação limpas.
	4. Limpe a fibra da rede do filtro da polia.
SEMANAL	1. Mantenha os cabos de alimentação de energia limpos e organizados.
	2. Mantenha o painel operacional limpo.
	3. Verifique se as partes de potência estão frouxos ou ainda na posição correta.
TRIMESTRAL	1. Troque o óleo de lubrificação de dentro do cárter.

ETIQUETA DE AVISO

1. A seguinte etiqueta de aviso estará colada à máquina de costura (Fig. 1).
2. Quando usar a máquina de costura, siga as instruções das etiquetas. Entre em contato com o revendedor autorizado caso alguma etiqueta tenha caído ou esteja pouco clara.



3. Dispositivo de proteção de segurança e direção ↻ de rotação (Fig.2).

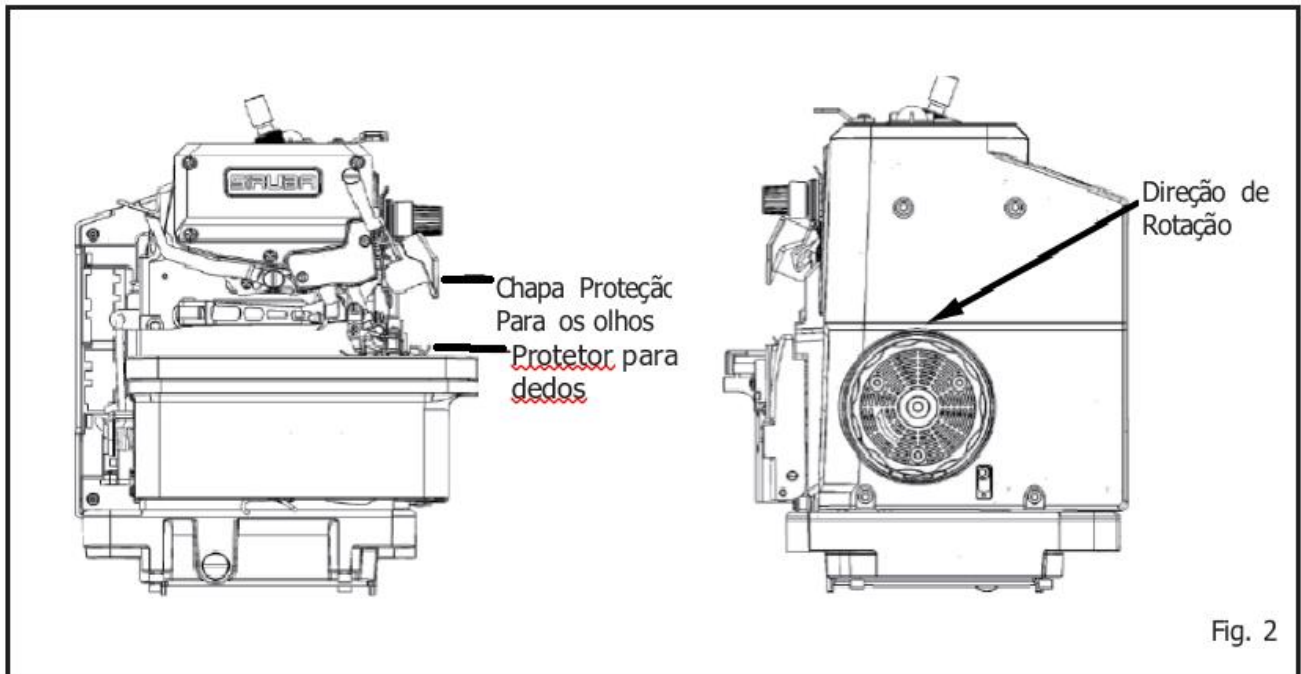
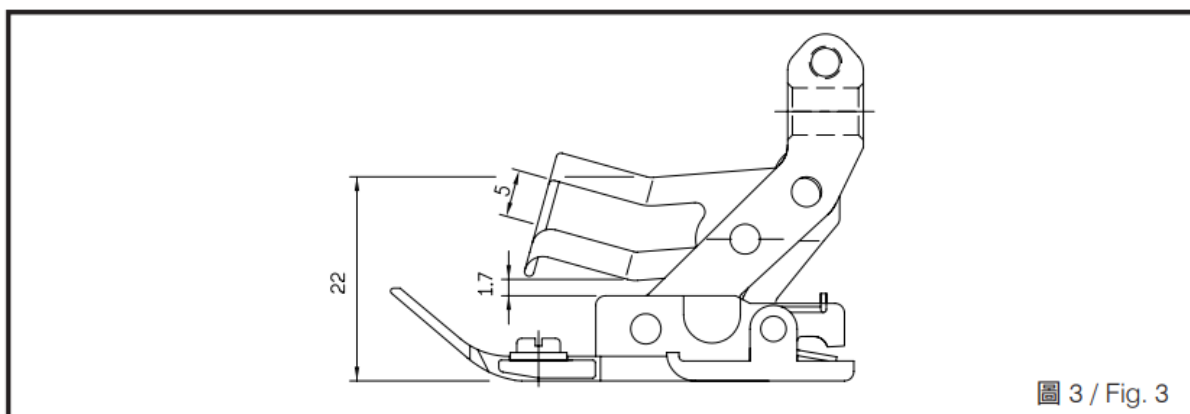


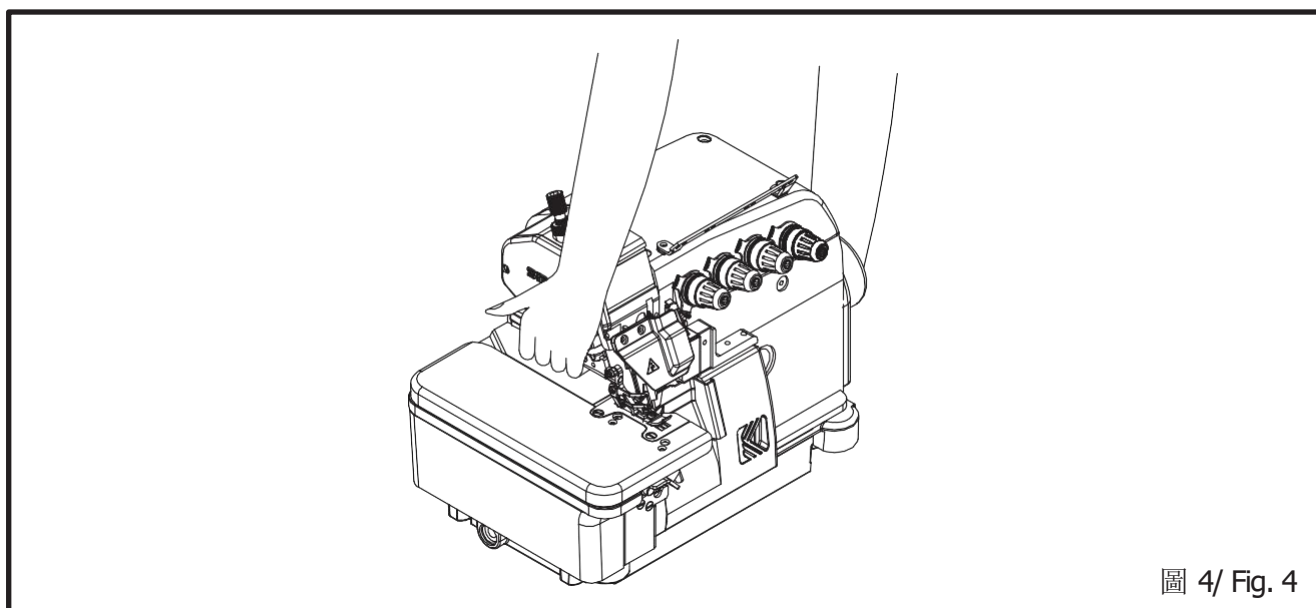
ILUSTRAÇÃO DO PROTETOR DE DEDO NA AGULHA

O dispositivo de proteção de dedo no calcador é mostrado como a figura 3. Para a segurança de todos os operadores, este dispositivo é restrito para desmontar. (Fig.3)



MOVENDO A MÁQUINA DE COSTURA

Para mover a máquina de costura, siga a exibição da figura 4. Usando a mão esquerda para segurar o corpo da tampa da máquina frontal, e a mão direita para segurar a placa inferior para mover. Use calçados de segurança enquanto movimenta a máquina. (Fig.4)



A POSIÇÃO DE INSTALAÇÃO DA MÁQUINA DE COSTURA

Não instale a máquina de costura próxima a equipamentos tais como televisão, rádio ou telefones sem fio. Caso o contrário, estes equipamentos sofrerão interferência elétrica. (Fig. 5)

Os fios devem ser inseridos na tomada AC diretamente. Se houver uso de cabos de extensão, pode haver mau funcionamento.

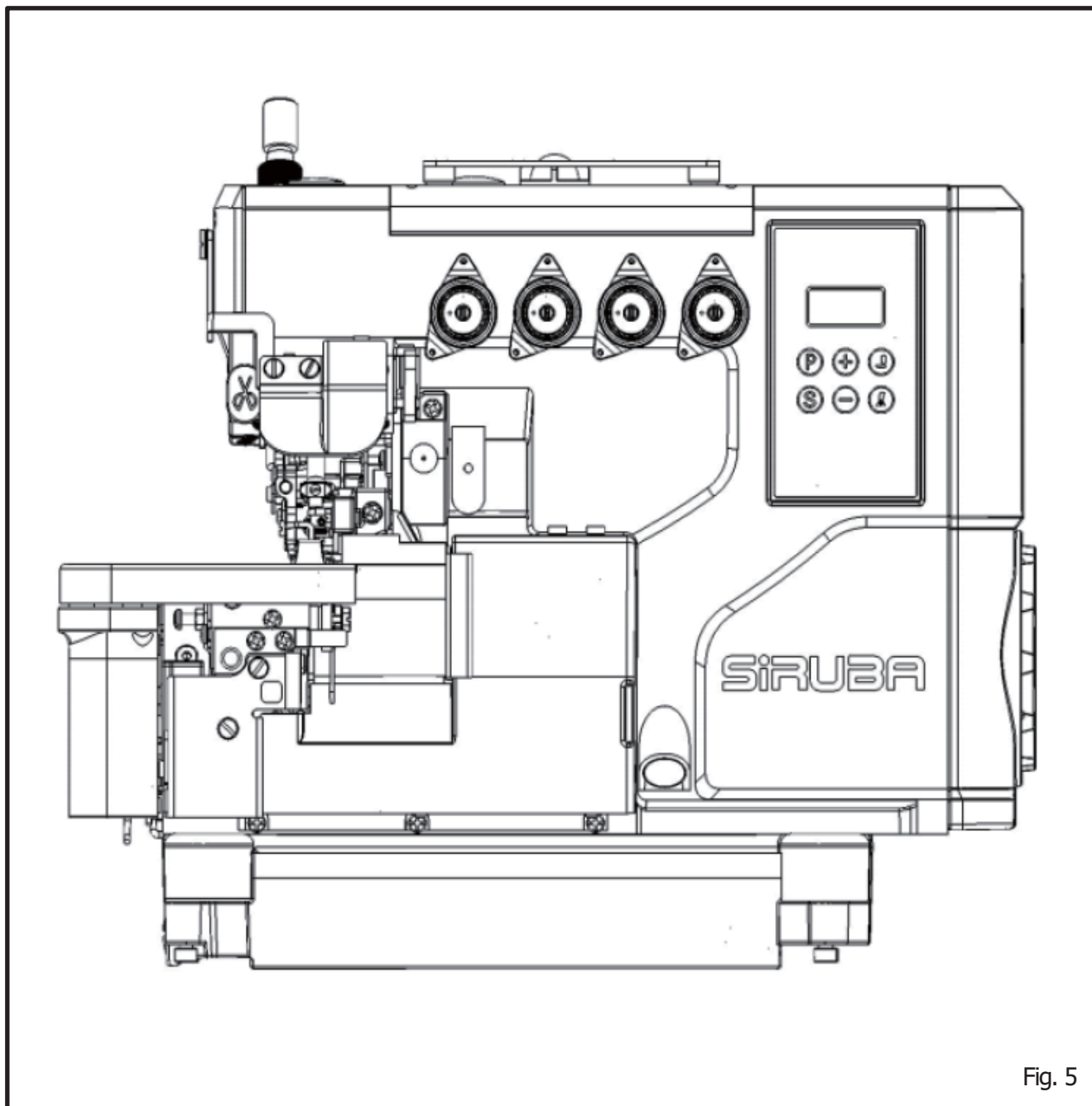


Fig. 5

ESPECIFICAÇÕES

1. Descrição:

647	N	-	514	M	-	3	-	2	4	VT
(1)	(2)		(3)	(4)		(5)		(6)	(7)	(8)

(1) Quantidade de fios / Quatro tipos: 637, 647, 657, 667

(2) Tipo de máquina

(3) Tipo de costura (Tabela 1)






TIPO	504	512	514	516	644
PADRÃO					

Tabela 1

(4) Materiais de costura

F: Materiais Finos

L: Materiais Leves

M: Materiais médios;

H: Materiais pesados;

(5) Tipo impelente

(6) Largura da agulha

(7) Largura da costura: 3:3mm / 4: 4mm / 5: 5mm

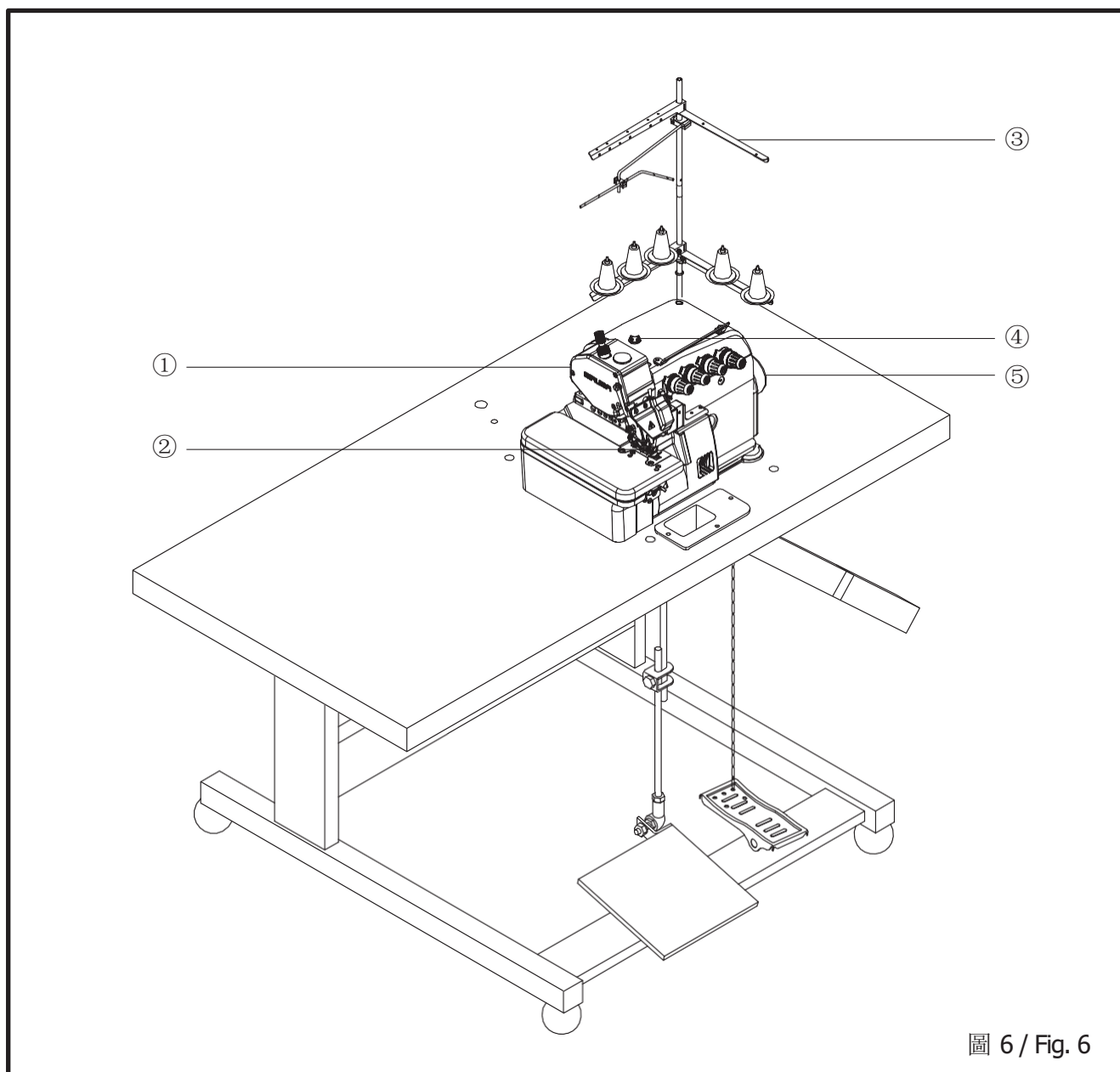
(8) Anexo

2. Especificação

Modelo	600N
Velocidade máxima de costura	6500 rpm
Nível de ruído	Abaixo 82 dB
Comprimento do ponto	4 / 5 / 6 mm
Curso da barra da agulha	Levantamento Padrão 24.3 ±0.2 mm Levantamento do modelo X-3 é de 27 ±0.2 mm
Elevação do calcador	5.5mm
Pressão do calcador	5kg
Altura do impelente (sobre a chapa)	0.9~1.1mm
Agulha para uso	DCX27
Transmissão do impelente	Excêntrico, Tirante de conexão
Largura do dente do impelente	2.2mm
Dispositivo de regulagem de ponto	Regulagem por ajuste em botão
Dispositivo do calcador	Tipo de mola, Tipo de regulagem de botão
Aplicação de óleo	Tipo de armazenamento de tanque de óleo. Capilaridade de fornecimento de óleo automático por feltro, para a linha de algodão.
Solução de retorno de óleo	Bomba excêntrica
Óleo para uso	Fornecer óleo específico (MOBIL nº26)

Tabela






DENOMINAÇÃO DAS PARTES PRINCIPAIS



- (1) Alavanca de levantamento para mover o calcador
- (2) Calcador
- (3) Conjunto Porta-fio
- (4) Visor do óleo
- (5) Caixa de Comando Elétrica

INSTALAÇÃO

Cuidado

-  A instalação da máquina deve ser realizada por um técnico qualificado.
-  Entre em contato com o seu revendedor ou electricista qualificado para qualquer trabalho elétrico que precise ser realizado
-  A máquina de costura pesa **30kg**. A instalação deve ser realizada por duas ou mais pessoas
-  Não conecte o cabo de energia até que a instalação esteja completa. A máquina pode entrar em operação caso o pedal seja involuntariamente pressionado, o que pode causar ferimentos
-  Use ambas as mãos para segurar o cabeçote da máquina quando incliná-la para trás ou voltá-la para sua posição original. Não use apenas uma mão para mover a máquina, por conta de seu peso, o cabeçote da máquina pode escorregar e causar ferimentos

Ao movimentar a máquina de costura após abrir a caixa, não segure a tampa lateral (1) pelo lado de baixo (Fig. 7)

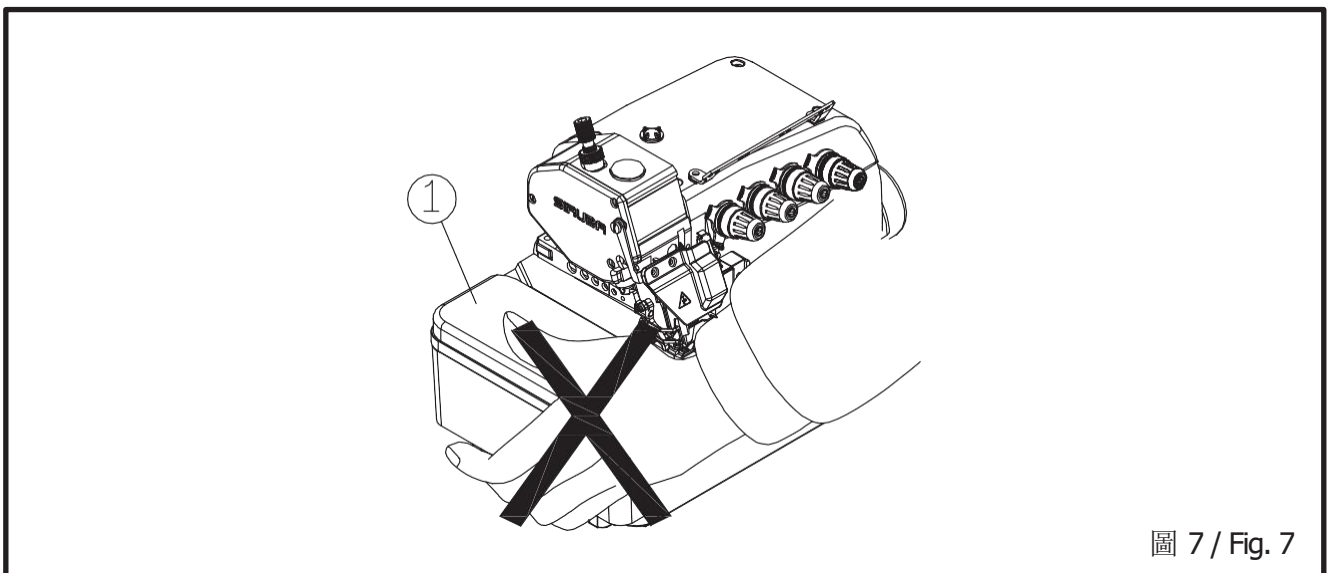
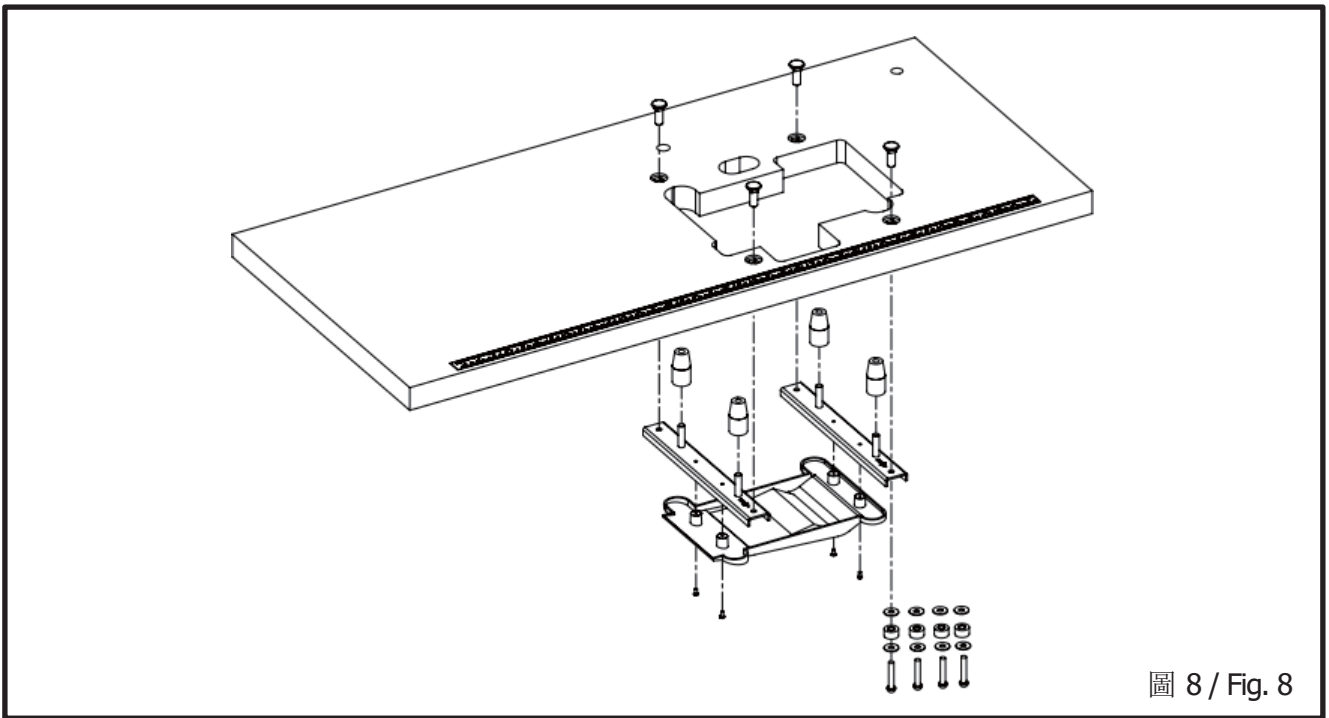
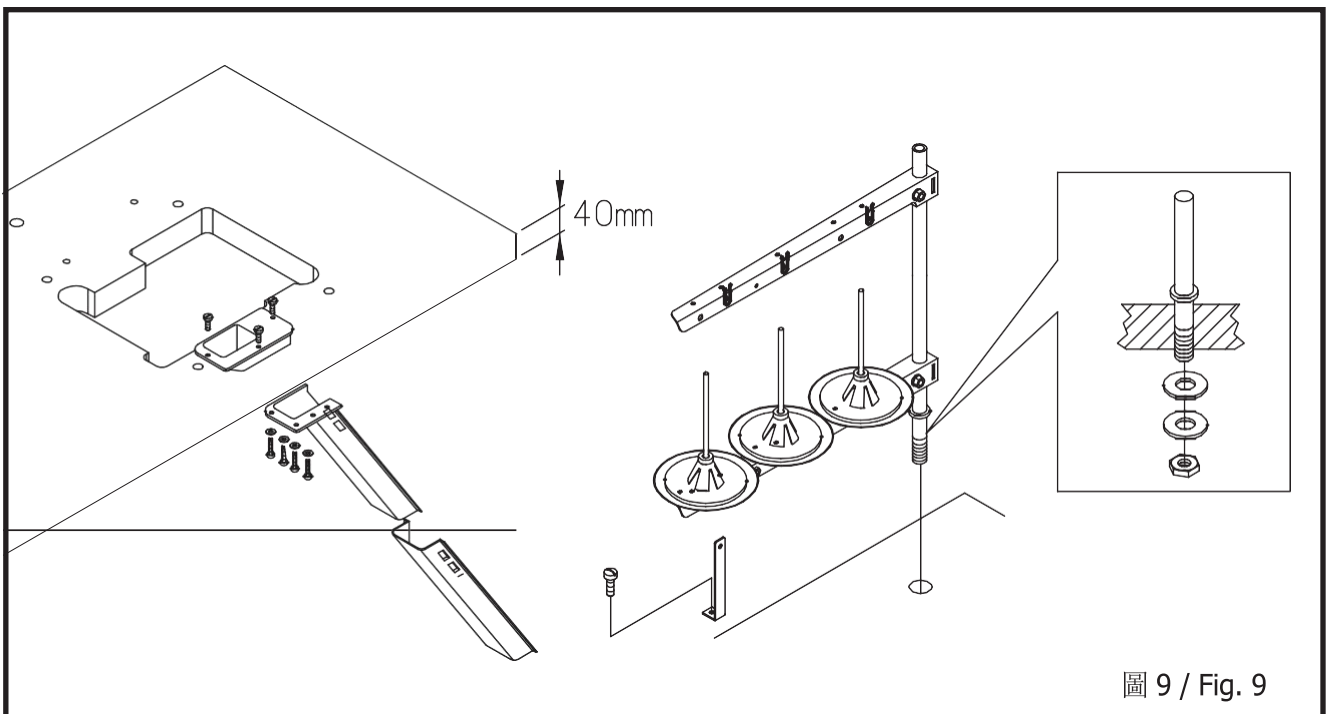


圖 7 / Fig. 7

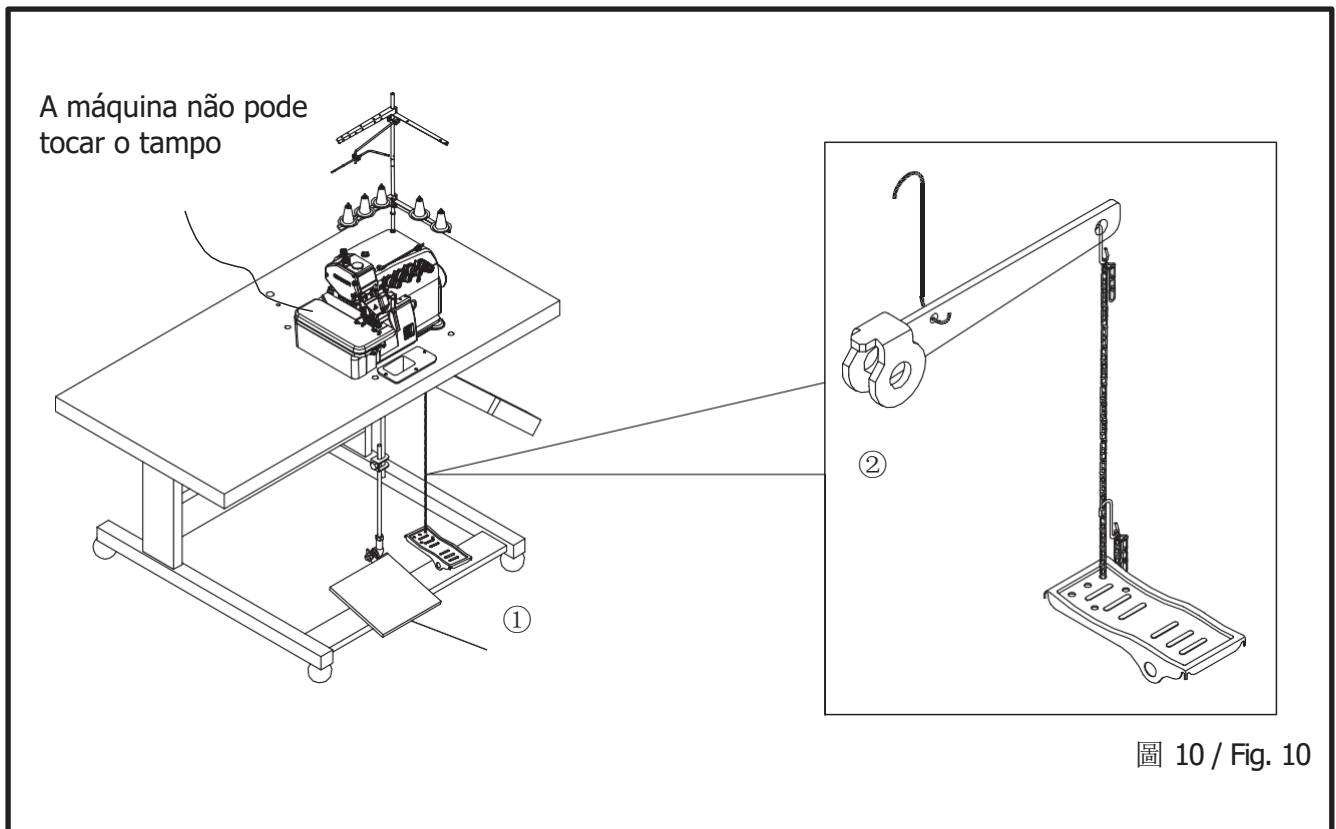
Consulte o diagrama da tabela de corte anexa e a lista de peças para montar de forma ordenada o sistema antichoque da base da máquina (1). (Fig.8)



Monte o conjunto da calha de resíduos e o conjunto porta fios. (Fig.9)

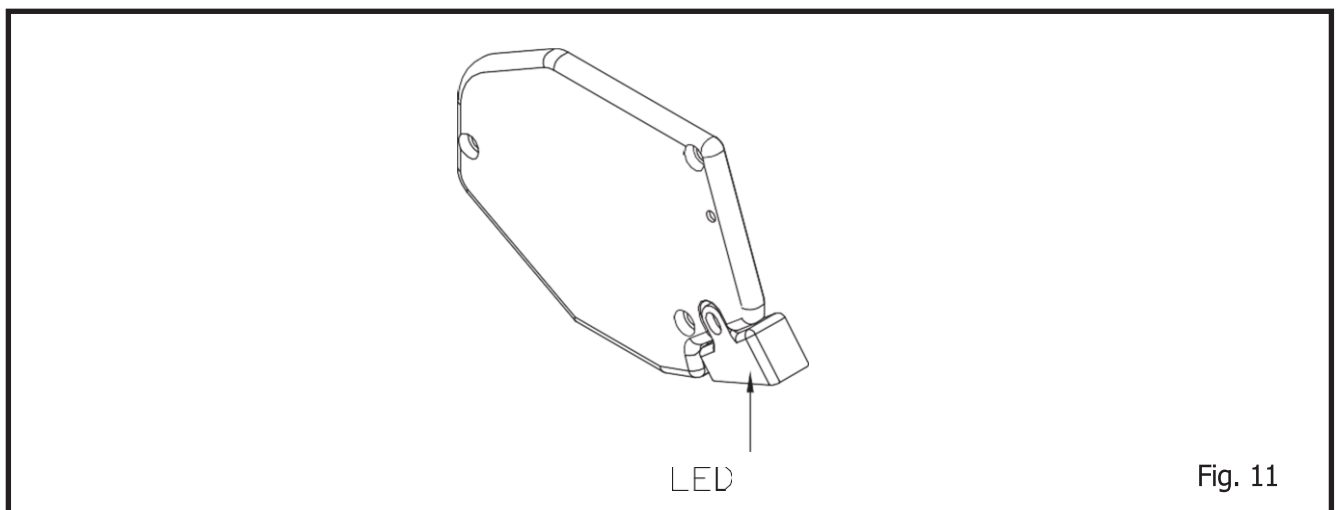


2. Após completar a instalação do sensor do pedal no tampo, coloque o cabeçote da máquina de costura no tampo. (Fig.10)



ILUMINAÇÃO DO EQUIPAMENTO

3. O considerável equipamento de iluminação é projetado para os operadores. Lâmpadas de LED que não aquecem e de longa vida útil são usadas, dessa forma os operadores podem costurar facilmente. (Fig.11)



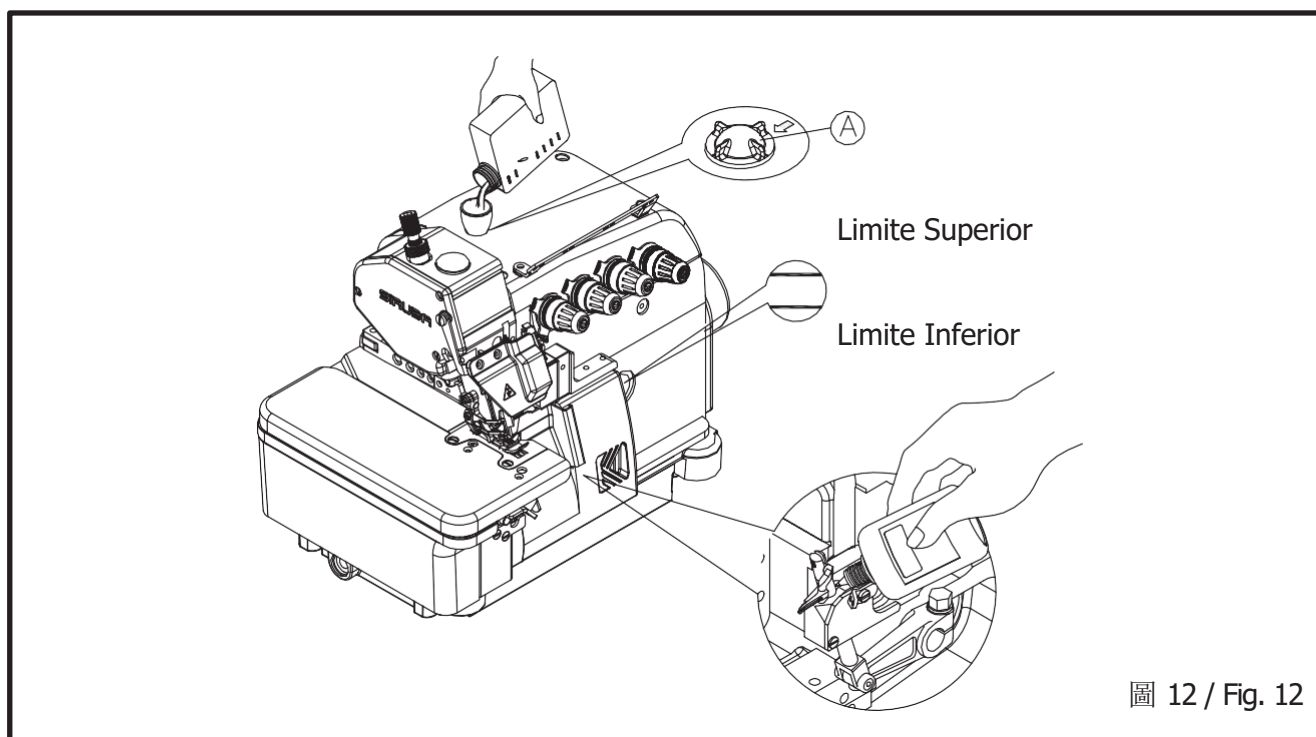
COMO OPERAR UMA MÁQUINA DE COSTURA NOVA

- (1) Por favor, opere esta máquina em 80% da velocidade máxima nas primeiras quatro semanas para amaciar a máquina. Depois de quatro semanas, por favor, faça não opere na velocidade máxima até substituição do novo óleo lubrificante.
- (2) Mantenha e limpe periodicamente a máquina para garantir e estender o prazo de utilização (longevidade) da máquina.

LUBRIFICAÇÃO E DRENAGEM DE ÓLEO

Encha o óleo de lubrificação (Fig.12).

1. Remova a tampa de inspeção do nível de óleo (A) e encha com um óleo lubrificante de ultra velocidade anexado, ou escolha ESSO#32 (ou MOBIL #26) ou equivalente. Aperte a tampa de inspeção do nível de óleo (A) depois que o indicador de nível de óleo estiver localizado entre duas linhas de marcação.
2. Lubrifique a barra da agulha e o eixo superior do looper antes de começar operando uma máquina nova ou uma quando a máquina estiver muito tempo parada.



Drenagem e reaplicação de óleo (Fig. 13).

Solte o parafuso (B) e drene todo o óleo de dentro do tanque. Então, aperte o parafuso (B) novamente. Para estender o tempo de uso, substitua o óleo após a primeira semana e depois, substitua-o a cada quatro meses.

Para estender o tempo de uso, esta máquina é equipada com um filtro de óleo. Desmonte e limpe o filtro a cada mês e sempre que for necessário.

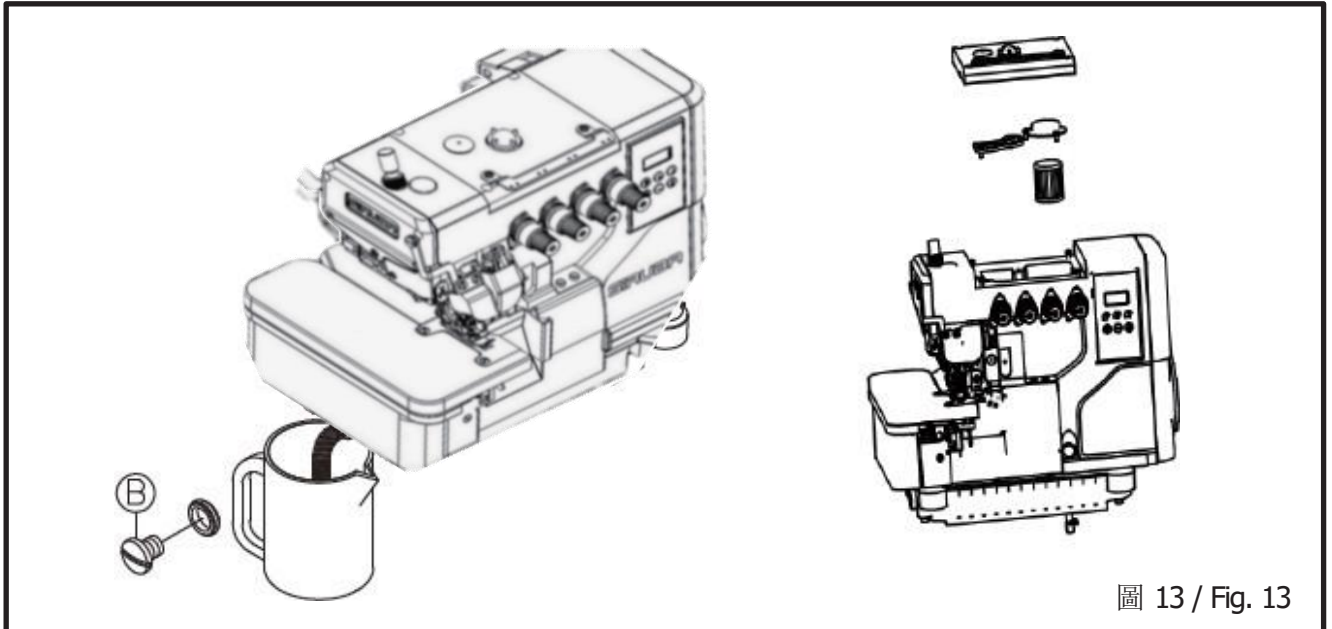


圖 13 / Fig. 13

3. Óleo lubrificante de resfriamento da agulha: ÓLEO DE SILICONE. (Fig. 14)

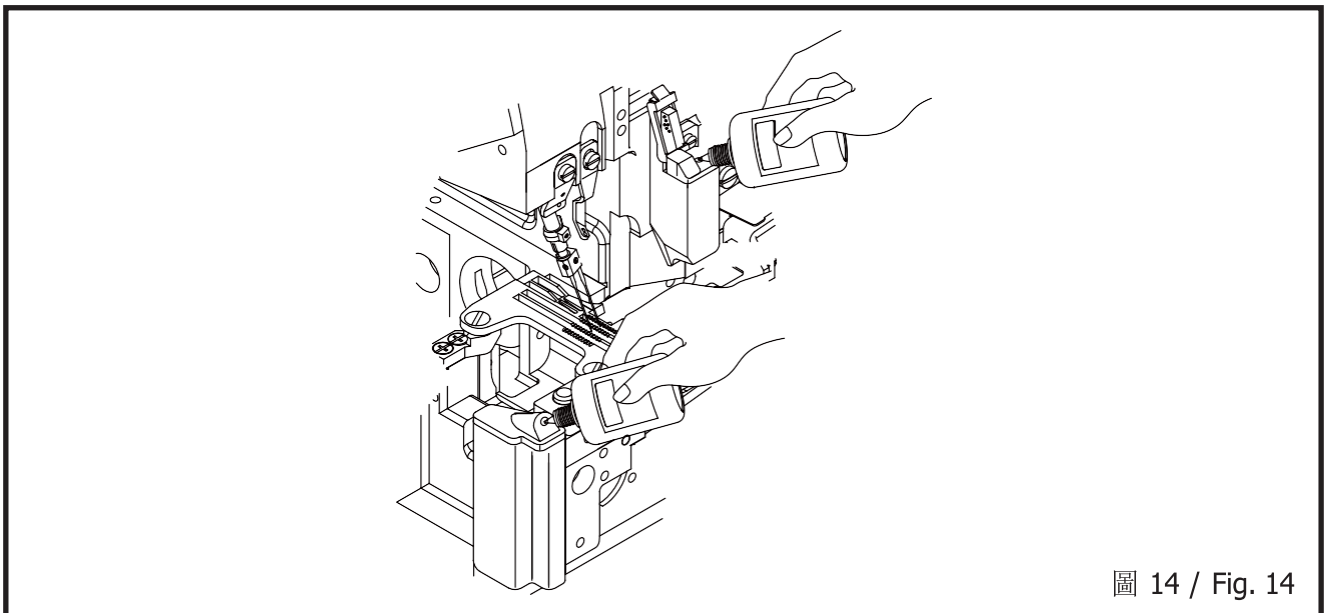


圖 14 / Fig. 14

PASSAGEM DE LINHA NA MÁQUINA

Siga os procedimentos para a passagem de linha. A passagem de linha de forma incorreta pode causar o rompimento da linha (quebra), falha de ponto, uma costura enrugada ou uma costura sem padrão.

1. (Figuras 15 a 17)

Para três fios 637 Fig. 15:

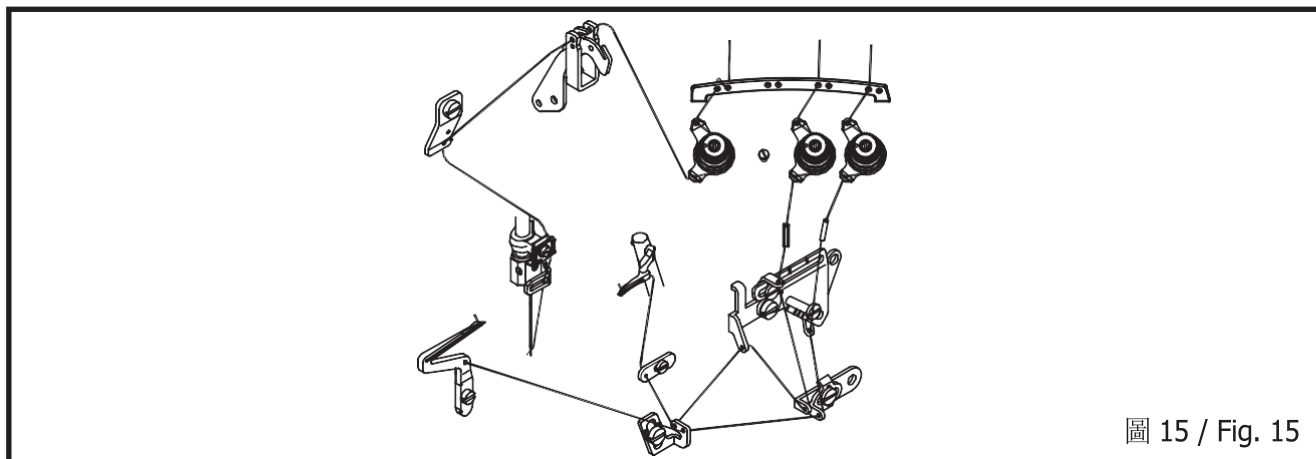


圖 15 / Fig. 15

Para quatro fios 647 Fig. 16:

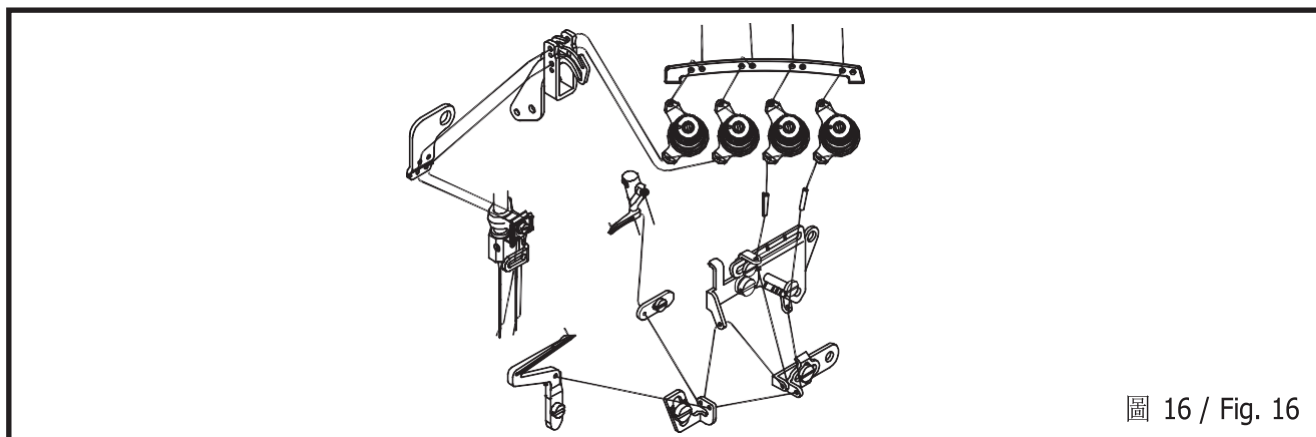


圖 16 / Fig. 16

Para cinco fios 657 Fig. 17:

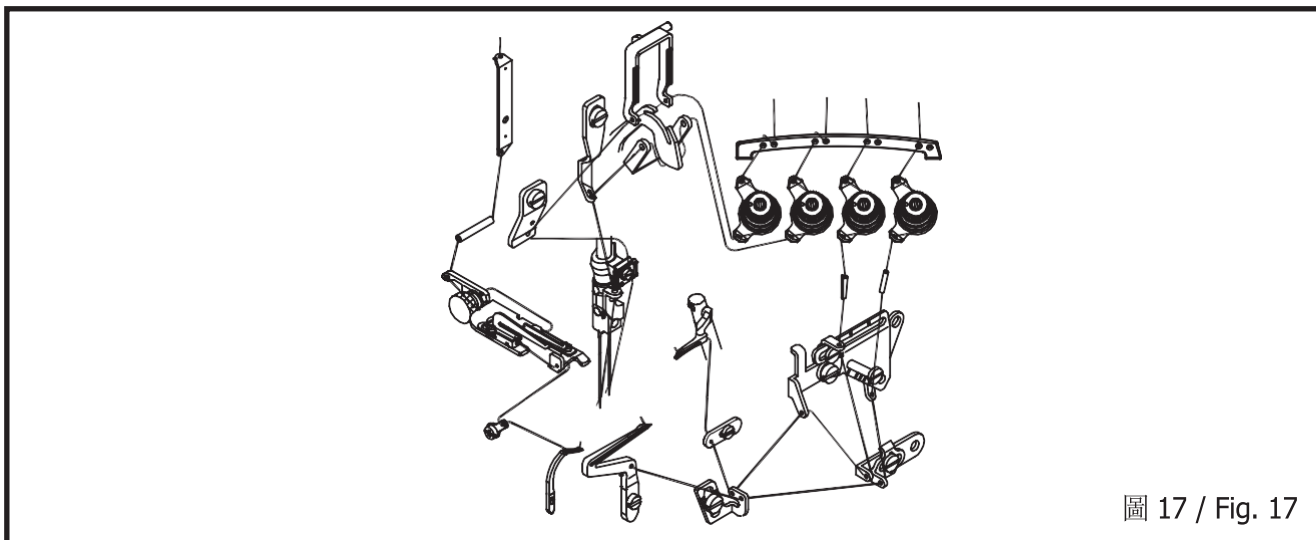


圖 17 / Fig. 17

Para cinco fios 657 Fig. 18:

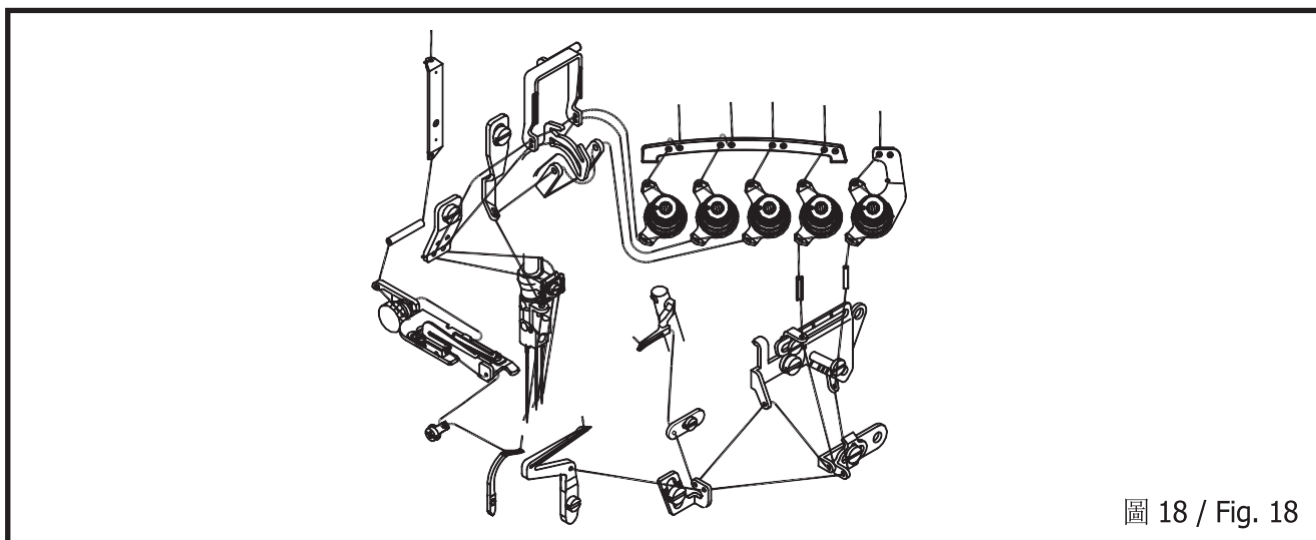


圖 18 / Fig. 18

AJUSTANDO A REGULAGEM DA TENSÃO DA LINHA

A tensão da linha pode ser regulada adequadamente, de acordo com os tipos e a espessura dos materiais, comprimento do ponto, largura da costura etc. Além disso, é possível ajustar os tensores de linha um a um, individualmente. Girar os tensores de linha no sentido horário irá aumentar a tensão da linha. Caso seja girado no sentido anti-horário a tensão da linha será reduzida.

1. Ajustes de regulagem da tensão da linha (Fig. 19)
 - (1) O primeiro tensor controla as linhas do ponto corrente duplo ou a linha da agulha esquerda de uma overlock.
 - (2) O segundo tensor controla a amarração da linha da agulha.
 - (3) O terceiro tensor controla a amarração da linha da agulha.
 - (4) O quarto tensor controla a tensão de linha do looper inferior.
 - (5) O quinto tensor controla a tensão de linha do looper inferior.

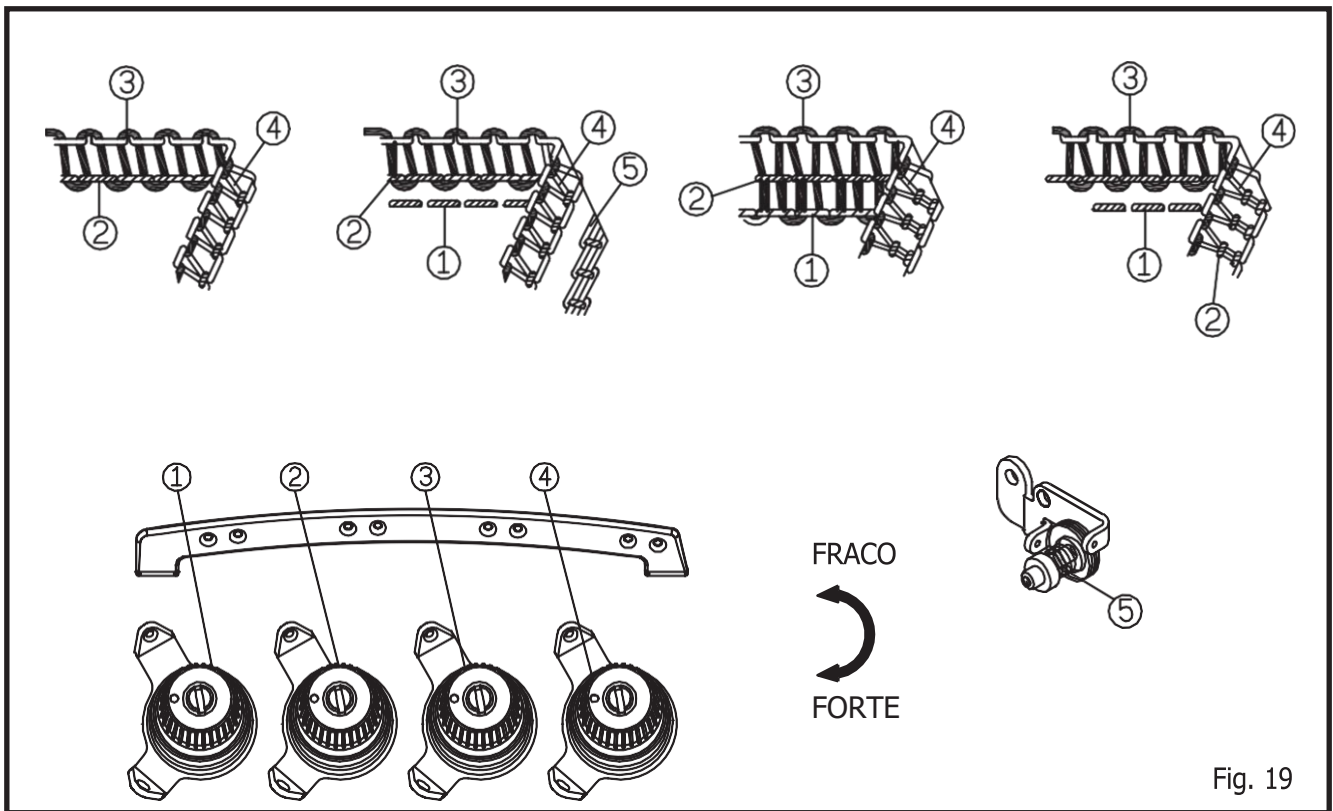


Fig. 19

Controle da linha da agulha (Fig. 20)

Quando o tipo de costura estiver definido para 504, 512, ou 514, mova a peça de passagem de linha (6) para a parte inferior. Quando o tipo de costura for o 516, mova a peça de passagem de linha (7) e (8) para o ponto mais alto.

A direção \oplus indica aumentar o comprimento da linha da agulha. \ominus significa diminuir o comprimento da linha da agulha.

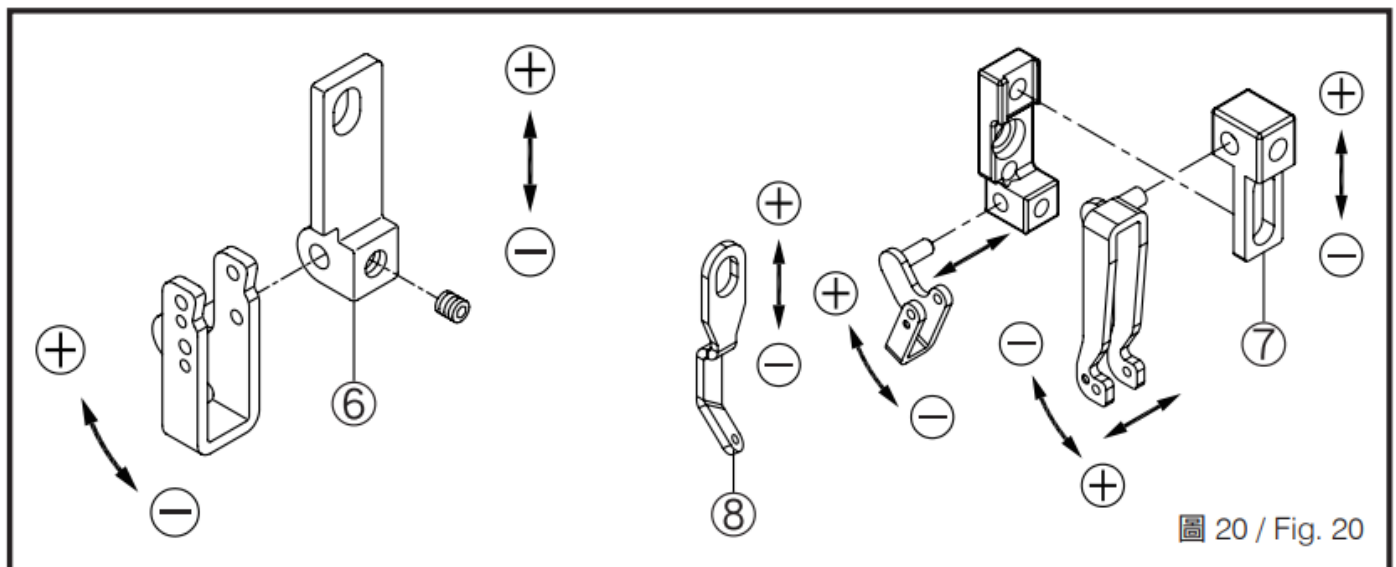


圖 20 / Fig. 20

Controle da linha do looper (Fig. 21)

Quando o tipo de costura for 504, e o looper superior está na posição mais baixa, ajuste (9) e (10) na posição ⊕.

Ajuste a chapa do guia da linha (11) e (12) da seguinte forma: A direção ⊕ é utilizada para mais linha na costura, e a direção ⊖ é para utilizada menos linha na costura.

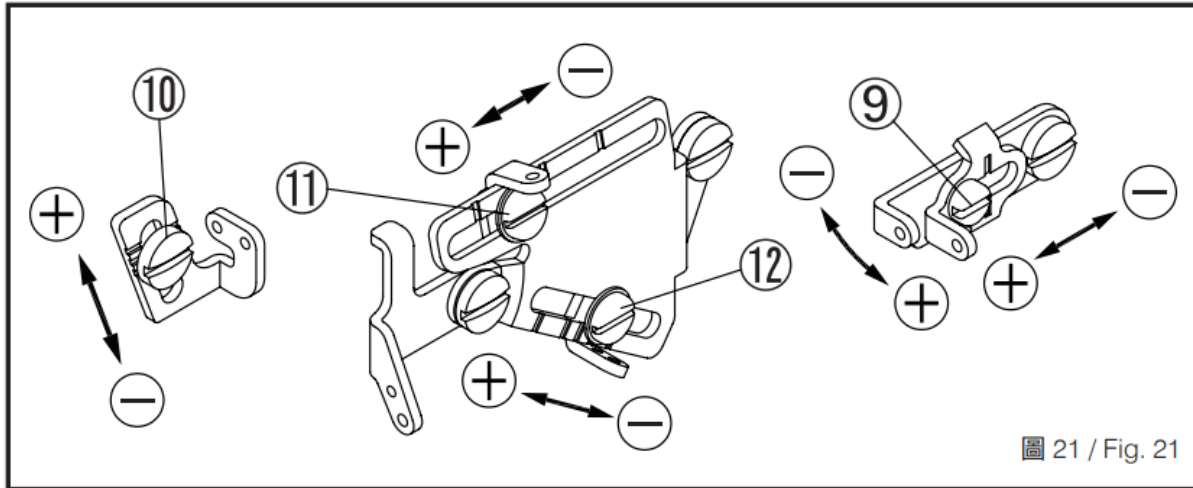


圖 21 / Fig. 21

Controle do came da linha do ponto corrente (Fig. 22)

A regulagem de ajuste da linha inferior pode deixar o anel da linha instável (solto demais ou não forma um anel de linha).

⊕ Significa ter mais quantidade de linha ao costurar.

⊖ Significa ter menos quantidade de linha ao costurar.

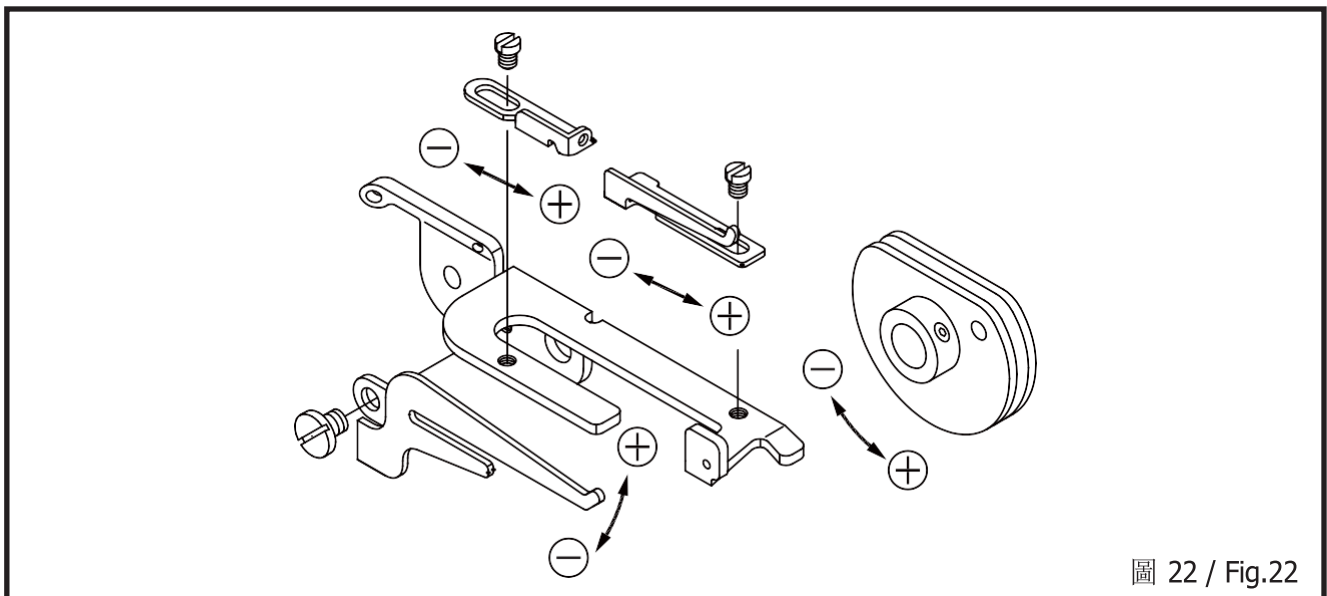
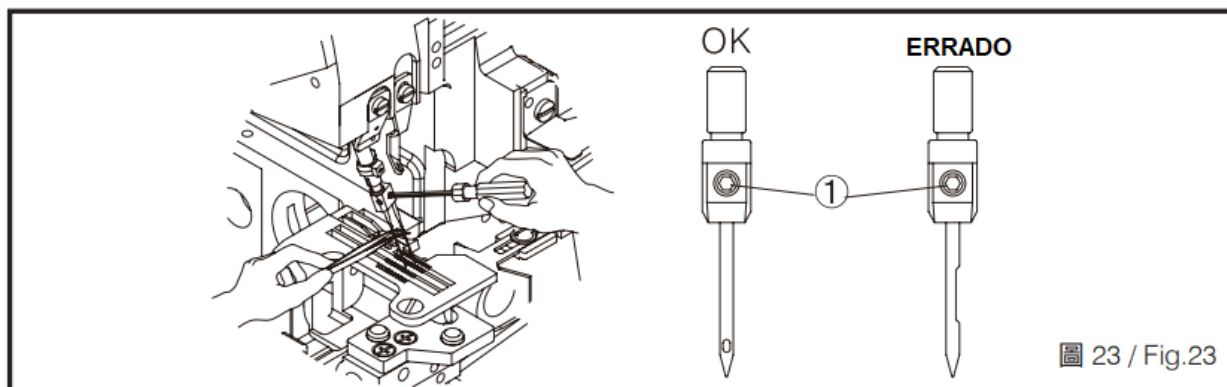


圖 22 / Fig.22

SUBSTITUINDO A AGULHA

Use a agulha DCX27 ou equivalente. Solte o parafuso (1) e retire a agulha.

Insira a nova agulha até alcançar o fim, com a maior ranhura voltada para você. Aperte o parafuso (1) conforme ilustrado na Fig. 23.



AJUSTANDO O COMPRIMENTO DO PONTO

O comprimento do ponto é regulado de acordo com os materiais, coeficiente do diferencial ou outros fatores. Mantenha o botão (1) pressionado e gire a polia até que o botão esteja bloqueado. Depois, solte o botão após alcançar o comprimento de ponto desejado, (Fig. 24) (Tabela 2)

Coeficiente do diferencial máximo	Modelo de máquina	Escala da polia						
		1	2	3	4	5	6	7
1:2	Para Bainha	0.6	1.13	1.66	2.19	2.72	3.25	3.8
1:3	Franzimento (lastex)	0.6	1.03	1.46	1.89	2.32	2.71	3.2
1:1.3	Ponto Overlock	0.8	1.5	2.2	2.9	3.6	4.3	5
1:4	Especial	0.6	1.02	1.44	1.66	2.28	2.7	-

Tabela 2

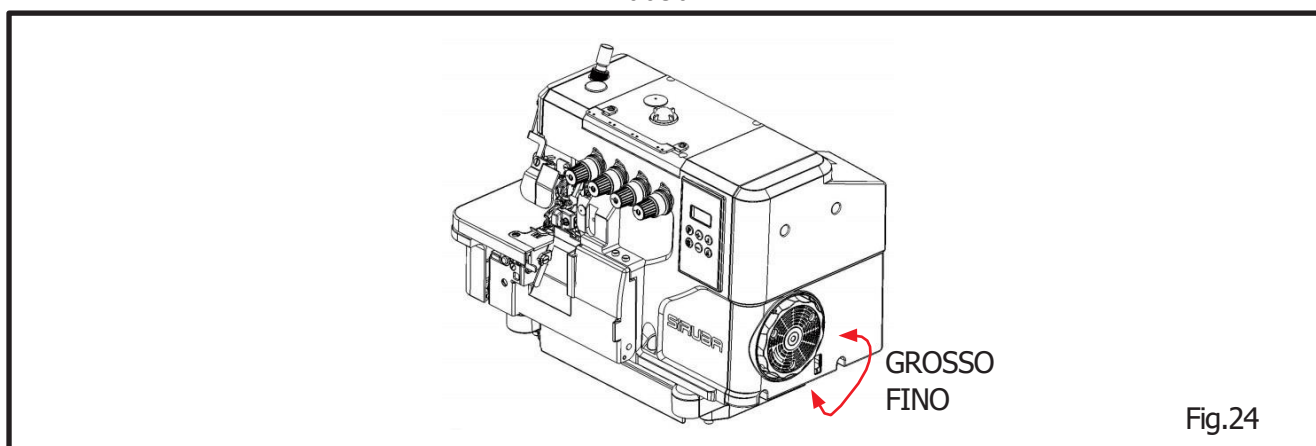


Fig.24

COEFICIENTE DE ALIMENTAÇÃO DO DIFERENCIAL

Se o curso do impelente principal for maior do que o curso do diferencial, o material será estendido ao costurar. Caso seja o contrário, o material será encolhido.

Solução de ajuste 1:

Solte a porca de regulagem (1). Ajuste a barra de regulagem (2) para baixo e irá encolher o tecido. Caso a mova para cima, o material ficará estendido. Aperte a porca de regulagem (1) após concluir os ajustes. (Fig.25) e (Tabela 3)

Escala		1	2	3	4	5
Coeficiente de alimentação do diferencial	1:1.3	-	1:0.7	1:0.9	1:1.1	1:1.3
	1:2	1:0.7	1:1	1:1.14	1:1.17	1:2
	1:3	1:1	1:1.5	1:2	1:2.5	1:3
	1:4	1:1.1	1:1.6	1:2.3	1:2.3	1:3.3

Tabela 3

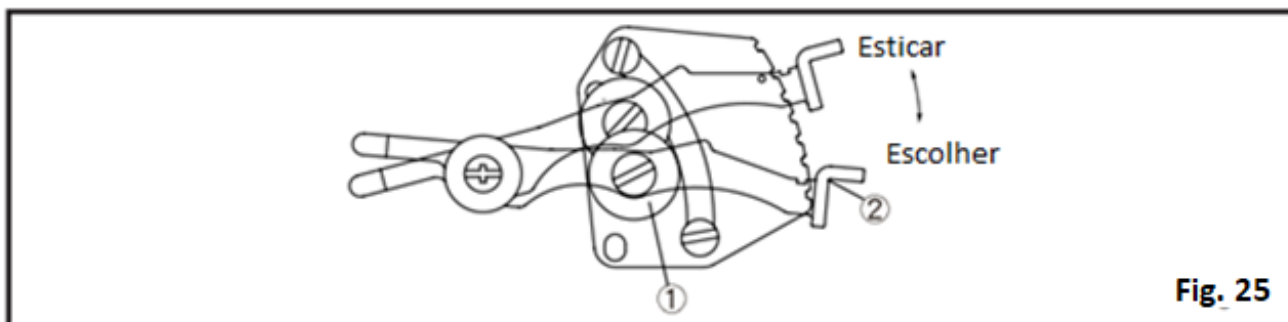


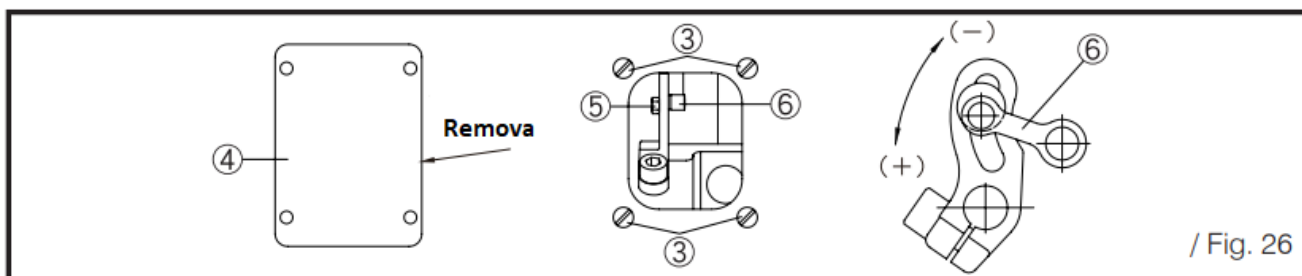
Fig. 25

Solução de ajuste 2: (Fig.26)

Solte o parafuso (3) e retire a tampa (4) da parte traseira da base da máquina.

Solte a porca (5), e mova o tirante de conexão (6) para cima e para baixo. Para aumentar o coeficiente de alimentação do diferencial, mova o tirante de conexão (6) para a direção (+), caso escolha diminuir, mova o tirante de conexão (6) para direção (-).

Após o ajuste, coloque a tampa (4) de volta na parte traseira da base da máquina e aperte os parafusos (3).



/ Fig. 26

SUBSTITUINDO AS FACAS

Substituindo a faca superior Fig. 27

Solte o parafuso (1) e mova o suporte da faca inferior (2) para a esquerda. E então, aperte o parafuso (1) um pouco.

Retire o parafuso (3) e coloque a nova faca. E então, aperte o parafuso (3) um pouco.

Gire a polia para mover a faca superior para o ponto morto inferior. Regule a altura da faca superior, de forma que ela possa cruzar com a faca inferior, cerca de 0,5 ~ 1,0 mm. Após realizar o processo, aperte o parafuso.

Solte o parafuso (1) e retorne a faca inferior em sua posição original. Teste se as facas superior e inferior cortam a linha de forma correta, e depois, aperte o parafuso (3).

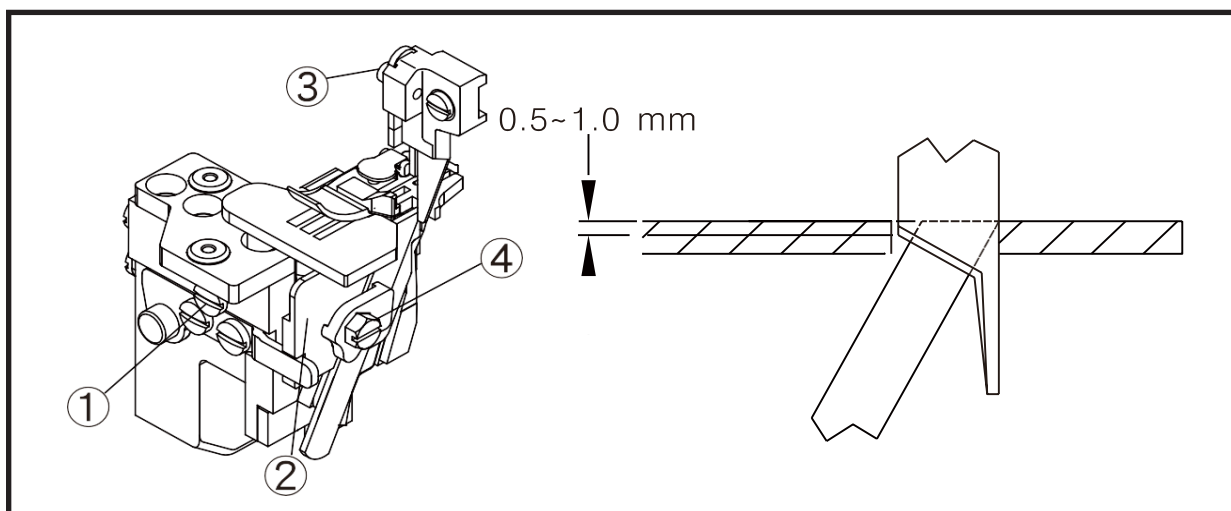
Substituindo a faca inferior Fig. 27

Solte o parafuso (1) e mova o suporte da faca inferior (2) para a esquerda. E então, aperte o parafuso (1) um pouco.

Solte o parafuso (4) e retire a faca usada e coloque uma nova.

Regule a superfície da faca inferior para que esteja alinhada com a superfície da chapa da agulha, e então, aperte o parafuso (4).

Solte o parafuso (1) para retornar o suporte da faca inferior à sua posição original e teste se as facas superior e inferior cortam a linha de forma correta. Depois, aperte o parafuso (1).



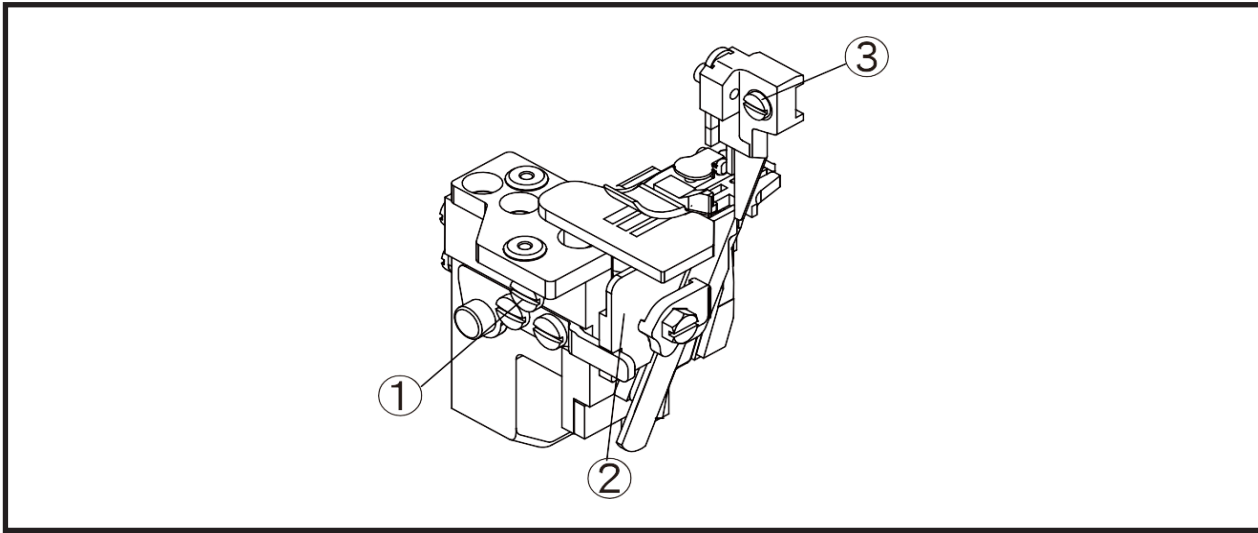
AJUSTANDO A LARGURA DA BAINHA

Gire a polia para mover a faca superior para o ponto morto inferior. (Fig. 28)

Afrouxe o parafuso (1) e mova o suporte da faca inferior (2) para a esquerda, e então, aperte o parafuso (1) um pouco.

Afrouxe o parafuso (3) e mova o suporte da faca superior (2) para a esquerda ou direita para alcançar a largura desejada. Depois, aperte o parafuso (3).

Afrouxe o parafuso (1) para retornar o suporte da faca inferior (2) a sua posição original. Analise se as facas podem cortar a linha e depois teste, e por fim, aperte o parafuso (1).

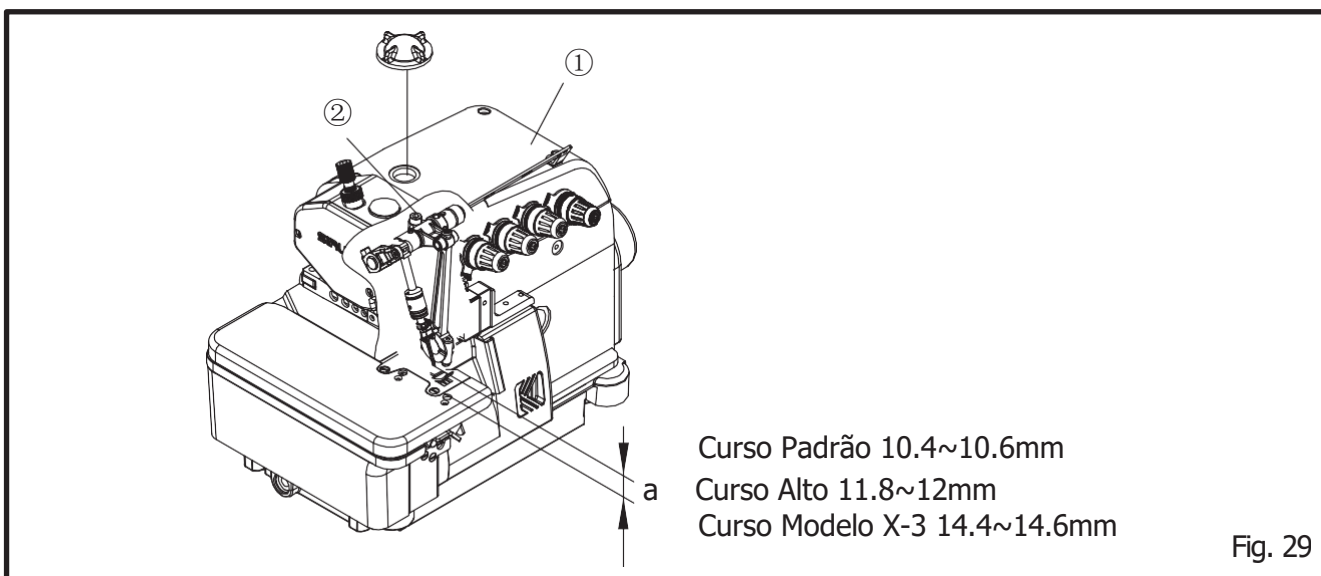


AJUSTANDO A ALTURA DA AGULHA

A distância (a) é a distância da ponta da agulha até a superfície da chapa da agulha quando a agulha se levanta até o seu ponto mais alto após a polia ser girada (Fig. 29).

Ajustes: Abra e retire a tampa superior (1).

Afrouxe o parafuso (2) e mova a barra da agulha até a altura desejada. Depois, aperte o parafuso (2). Então, coloque a tampa superior (1) de volta e feche-a.



AJUSTANDO O CALCADOR

Ajuste a posição do calcador: (Fig. 30)

Solte a mola de pressão (1) do calcador e o parafuso do calcador (7).

Mova o calcador (6) de forma que a ranhura dele pode se alinhar com a ranhura da chapa da agulha. Além disso, a parte de baixo do calcador possa permanecer de forma plana da chapa da agulha, e depois, aperte o parafuso (7).

Afrouxe o parafuso (5) e mova (4) para a direita e para a esquerda, de forma que (3) possa se equiparar a (2) e (2) possa se mover para cima e para baixo suavemente.

Ajuste até uma pressão adequada: gire o parafuso (1) no sentido horário para aumentar a pressão, para diminuir a pressão basta girá-lo em sentido anti-horário.

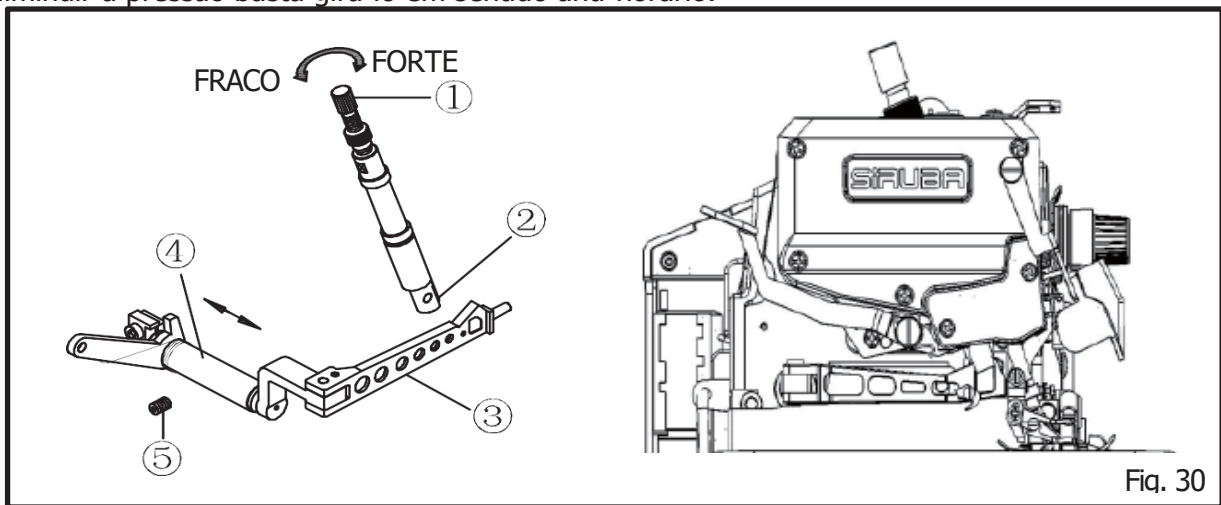


Fig. 30

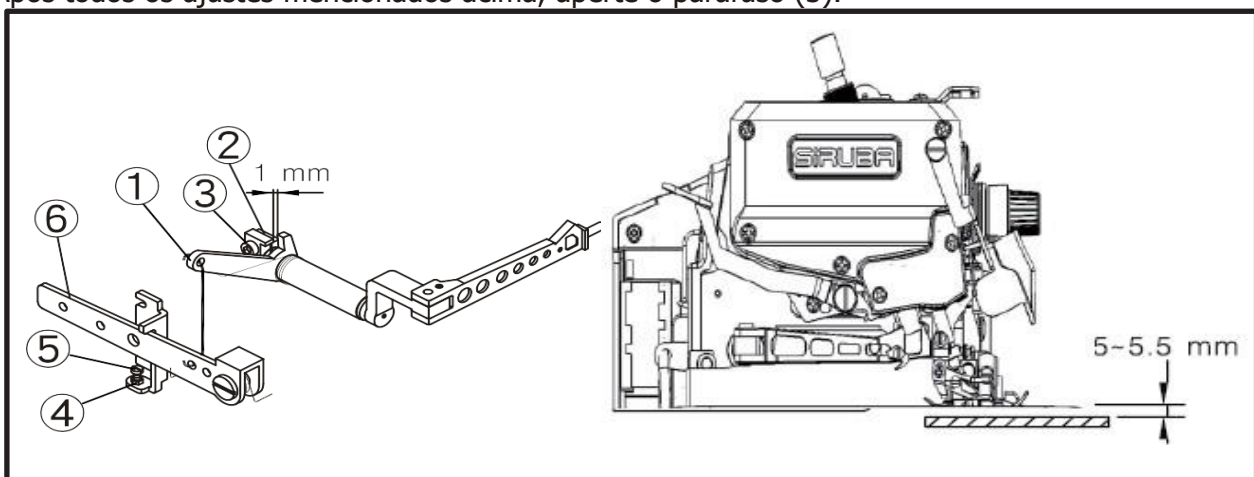
Ajuste da altura de levantamento do calcador (Fig. 31).

Gire a polia para mover o impelente para baixo até que o impelente esteja embaixo da chapa da agulha, e que também a parte inferior do calcador encoste na chapa da agulha de forma plana.

Afrouxe o parafuso (4), e pressione para puxar o tirante (6) para levantar o calcador cerca de 5,0 ~ 5,5 mm. Depois, ajuste o parafuso (5) e aperte a porca (4).

Deve haver uma folga de 1 mm entre o tirante e o suporte fixo (2), que pode ser ajustado ao soltar levemente o parafuso (3).

Após todos os ajustes mencionados acima, aperte o parafuso (3).



AJUSTANDO O IMPELENTE

Ajuste a altura do impelente (Fig. 32)

(Gire a polia para levantar o impelente até o ponto mais alto da chapa da agulha.

Afrouxe o parafuso (1) e mova o impelente (2) para cima e para baixo, para manter o lado do dente sobre a chapa da agulha, cerca de 0,9 ~ 1,1 mm. Após isto, aperte o parafuso (1).

Afrouxe o parafuso (3) e mova o impelente (4) para cima e para baixo e para cima através da polia, para manter o lado do dente sobre a chapa da agulha, cerca de 0,9 ~ 1,1 mm. Após isto, aperte o parafuso (3).

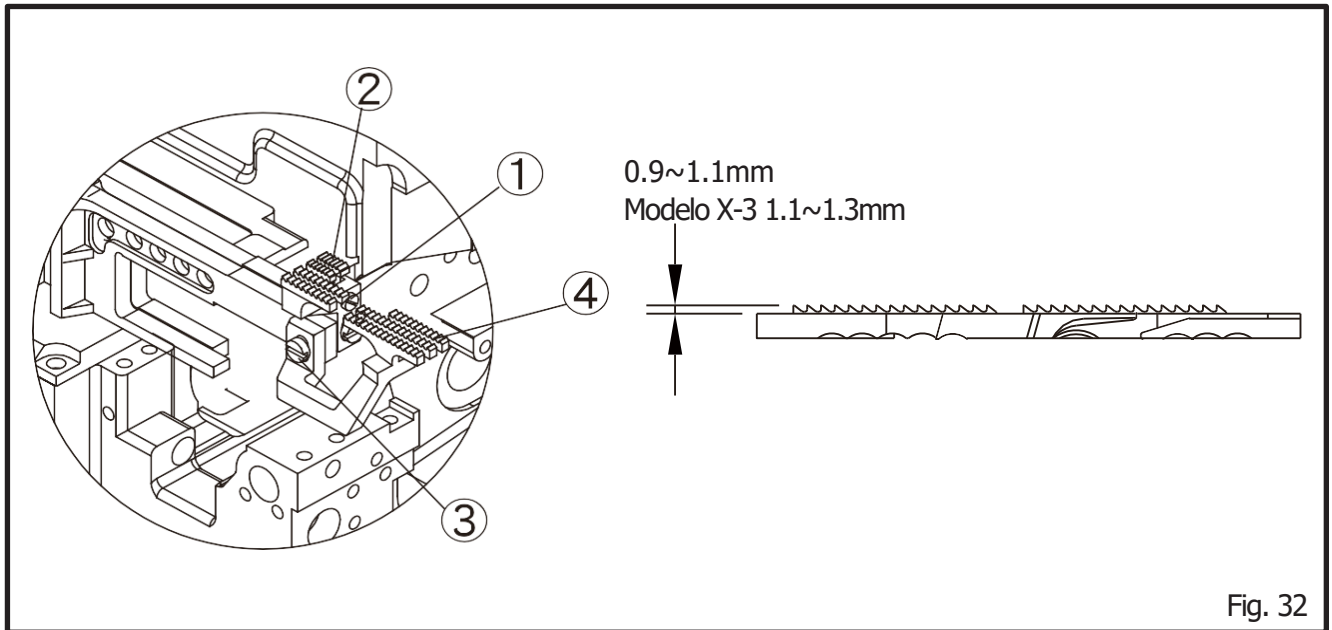


Fig. 32

Ajustando o impelente horizontalmente (Fig. 33)

Durante a operação, o lado do dente do impelente deve manter-se paralelo à superfície da chapa da agulha.

Para realizar o ajuste, solte o parafuso (5), e gire o eixo do suporte traseiro (6). Não aperte o parafuso (5) até que o lado do dente do impelente esteja na horizontal, paralelo a chapa da agulha.

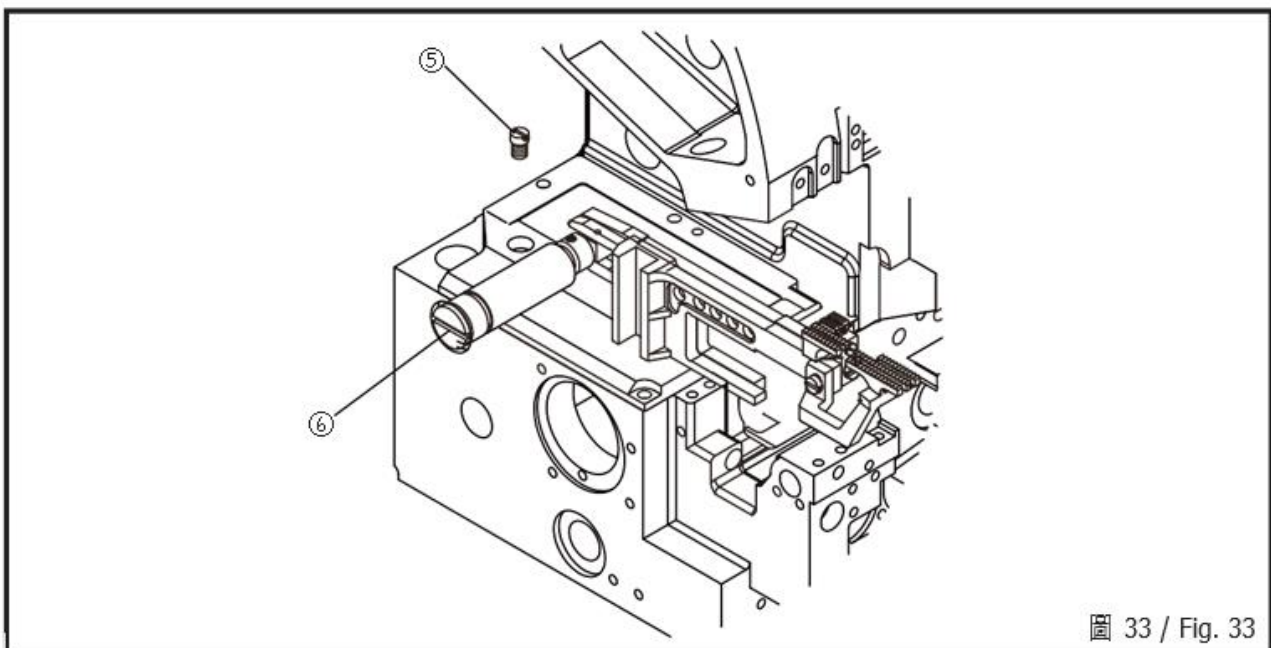
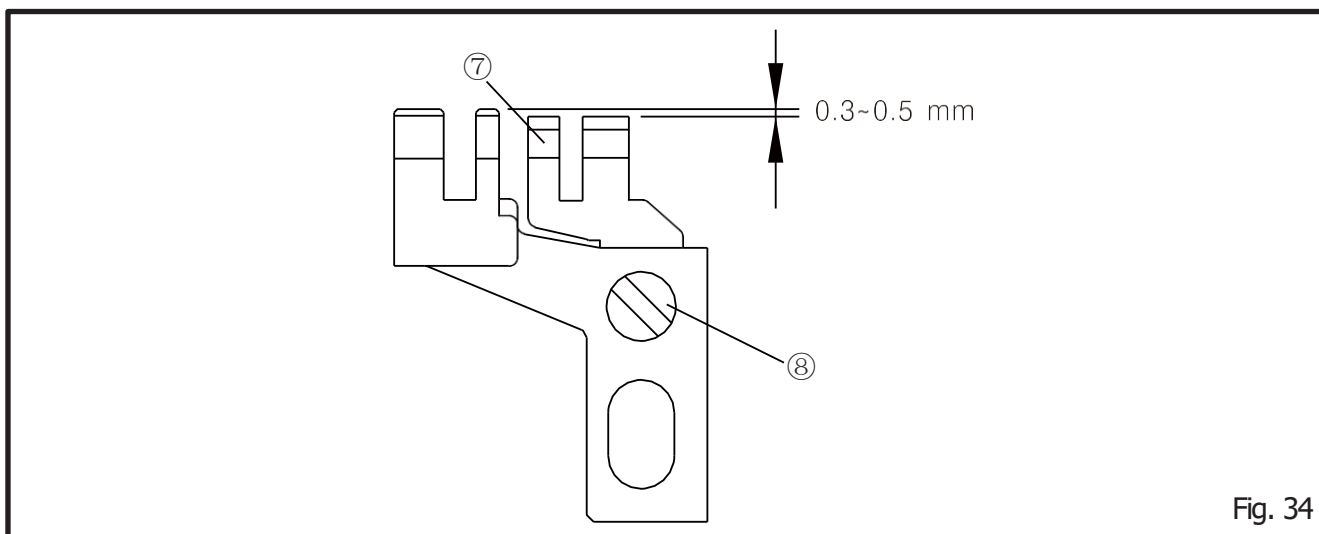


Fig. 33 / Fig. 33

Regule a altura do impelente auxiliar.

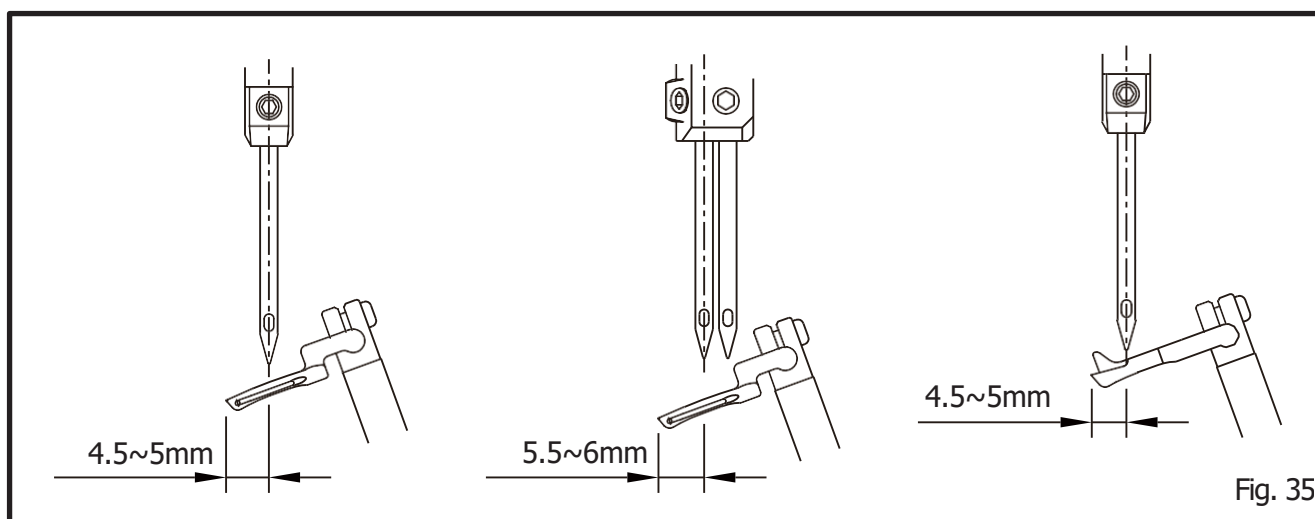
O lado do dente do impelente auxiliar (7) é 0,3~ 0,5mm menor do que o impelente. A altura pode ser regulada, soltando o parafuso (8). (Fig. 34)



AJUSTANDO A RELAÇÃO ENTRE A AGULHA E O LOOPER

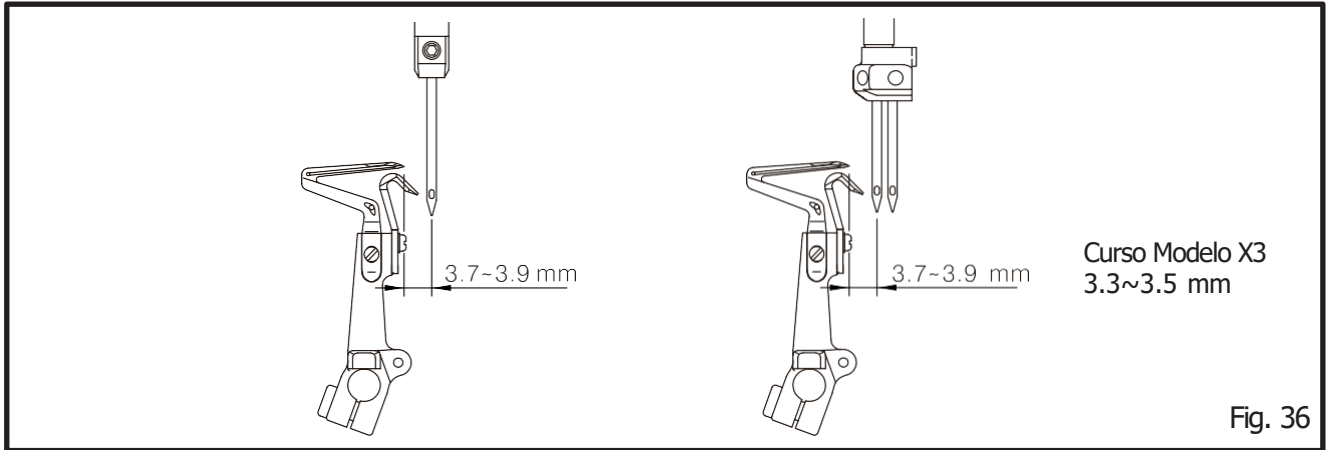
A relação entre a agulha e o looper superior

Quando o looper superior move-se até o ponto máximo à esquerda, a distância da extremidade do looper até a linha intermediária da outra agulha é 4,4 ~ 4,7 mm. Para o modelo de duas agulhas, a distância da extremidade do looper até a linha intermediária da agulha da esquerda é de 5,4 ~ 5,7 mm (Fig. 35).

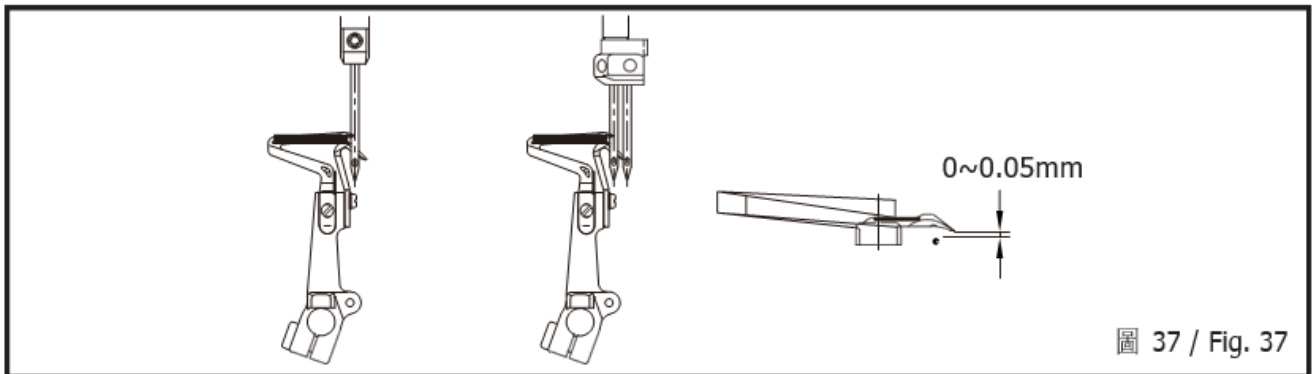


A relação entre a agulha e o looper inferior

Quando o looper inferior se move até o ponto máximo à esquerda, a distância entre a extremidade do looper e a linha intermediária da agulha deve ser entre 3,7 ~3,9 mm. Para o modelo de duas agulhas, a distância é desde a extremidade do looper inferior até a linha intermediária da agulha da esquerda. (Fig. 36).



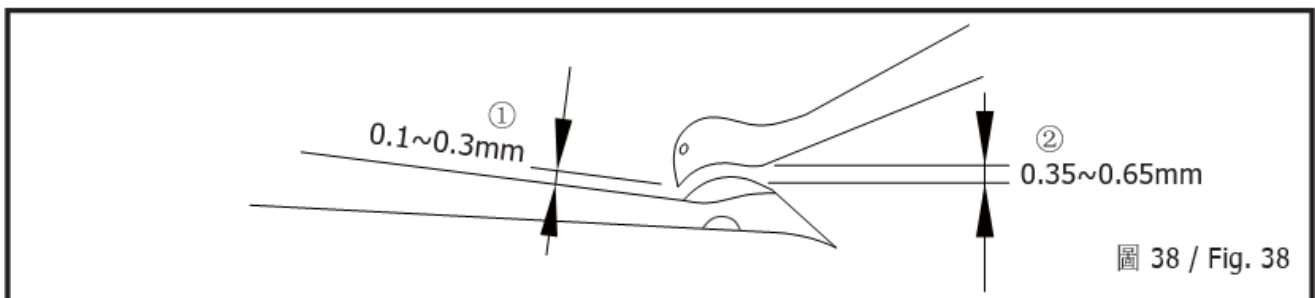
Quando o looper inferior move-se para a direita indo ao centro da agulha (para modelo duas agulhas utilize a agulha esquerda como padrão), deve conter uma folga entre elas de 0 ~ 0,05 mm. (Fig. 37).



Ajustando a relação entre o looper superior e o looper inferior.

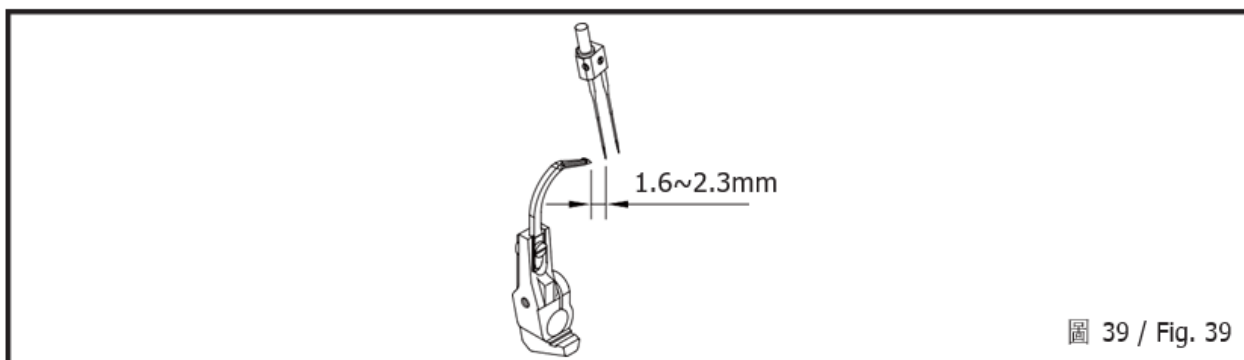
Quando os loopers superior e inferior cruzarem-se, mantenha-os o mais próximo possível. De alguma forma, os loopers não podem tocar um ao outro e nem colidirem entre si.

O ponto de abertura (1) é 0,1~0,3mm, assim como o ponto de abertura (2) é 0,35~0,65mm. (Fig. 38).



A relação entre a agulha e o looper que faz o ponto corrente

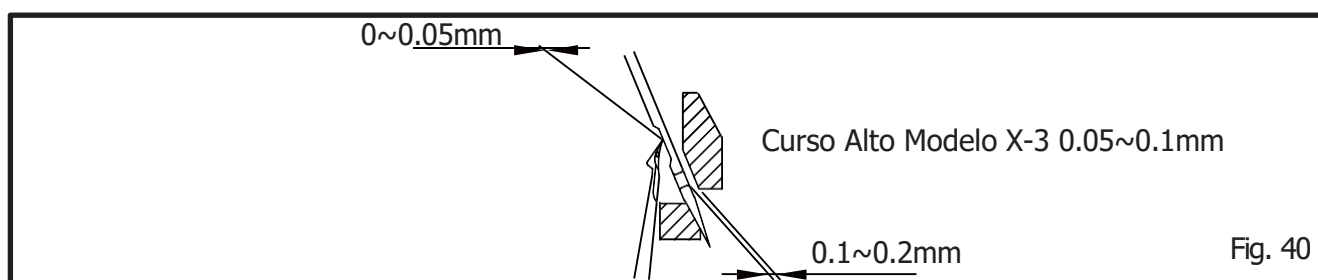
Quando o looper do ponto corrente se move até o ponto máximo à esquerda, a distância da extremidade da ponta do looper do ponto corrente até a linha intermediária da agulha é deve ser de 1.6~2.3mm. (Fig. 39).



A relação entre a agulha e o protetor da agulha

Quando o looper inferior move-se da esquerda para a direita até o centro da agulha (quando for o modelo de duas agulhas, utilize a agulha esquerda como referência), a folga desde a agulha até o protetor da agulha traseiro deve ser entre 0~0,05mm. (Fig. 40)

Quando a posição da agulha estiver no ponto morto inferior, a folga entre a agulha e o protetor da agulha frontal estiver é de 0,1 ~ 0,2 mm.



AJUSTANDO A QUANTIDADE DE MOVIMENTO DO LOOPER

O movimento do looper que faz o ponto corrente é elíptico. Quando a numeração da agulha for muito grande, ou se é necessário ajustar a quantidade de movimento de avanço/retorno do looper do ponto corrente, siga as etapas abaixo para realizar o ajuste.

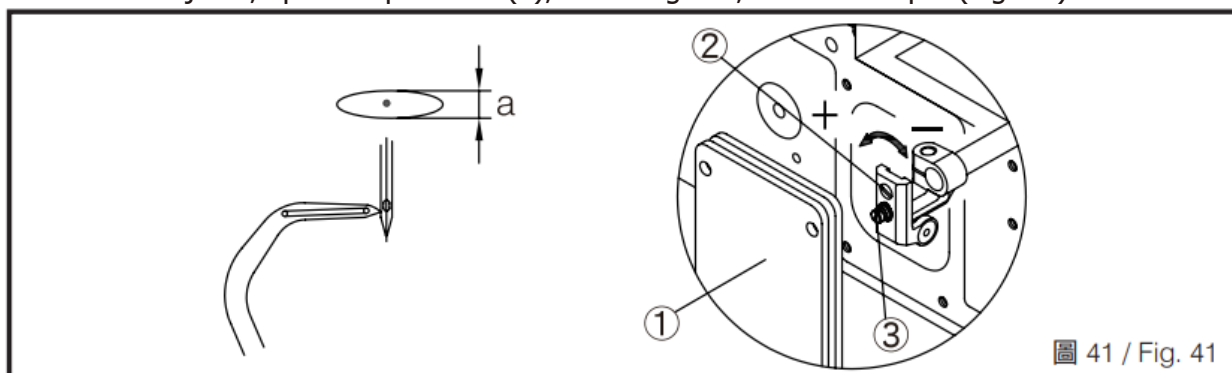
Abra a tampa (1) na parte traseira da máquina.

Solte levemente o parafuso (3).

Gire o parafuso (2) para ajustar. Para aumentar a quantidade de movimento, gire para a direção (+).

Para diminuir a quantidade de movimento, gire para a direção (-).

Após realizar o ajuste, aperte o parafuso (3), e em seguida, feche a tampa. (Fig. 41).



PROCEDIMENTO DE DEMOLIÇÃO

1. Quando a máquina precisar ser eliminada e demolida, certas regras básicas devem ser observadas para proteger o meio ambiente e a saúde pública.
2. Todos os componentes da máquina devem ser separados de acordo com as seguintes categorias:
 - (1) Todas as bainhas, mangueiras flexíveis e componentes plásticos ou não metálicos.
 - (2) Componentes elétricos: interruptores ou componentes de iluminação.
 - (3) Materiais isolantes: lã de rocha e tiras de borracha flexíveis.
 - (4) Metais: metais ferrosos, cobre, bronze e latão, diversos.
3. Dessa forma, todos os materiais podem ser eliminados corretamente, reciclados, derretidos para reutilização ou descartados de forma que não prejudiquem o meio ambiente.



高林股份有限公司
KAULIN MFG. CO., LTD.

As especificações e/ou aparências dos equipamentos descritos neste manual de instruções e lista de peças estão sujeitas a alterações devido a modificações que serão feitas sem aviso prévio.

600N.JAN.2026