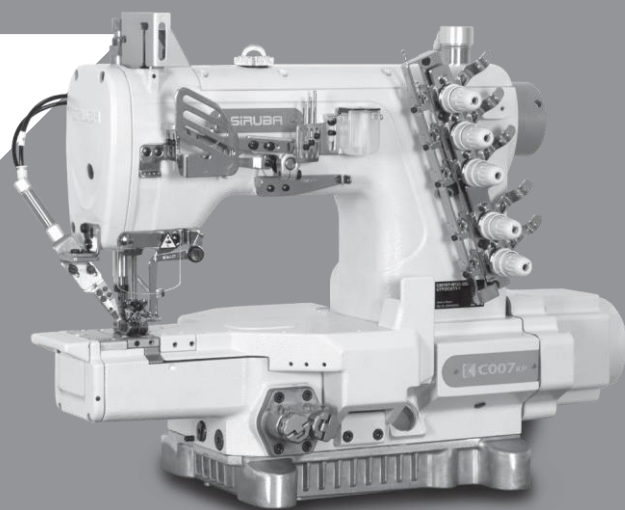


SIRUBA



MANUAL DE INSTRUÇÕES MECÂNICO

C007KP






CE

Explicação do Nível de Perigo

 PERIGO	Ignorar esta marcação e operar a máquina incorretamente certamente causará ferimentos graves ou morte à pessoa envolvida ou a terceiros durante a manutenção.
 ATENÇÃO	Ignorar esta marcação e executar operações mecânicas incorretas pode resultar em ferimentos à pessoa envolvida ou a terceiros, bem como em danos ao equipamento durante a manutenção.

Explicação de Sinais e Etiquetas de Aviso

INSTRUÇÕES RÓTULO		Peça móvel, cuidado com acidente industrial
		Alta tensão, cuidado com choque elétrico
		Alta temperatura, cuidado com queimaduras
INSTRUÇÕES RÓTULO		PROIBIDO
		Indicação de fiação de aterramento

SUMÁRIO

PAG

INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA	1
INSTRUÇÕES IMPORTANTES DE SEGURANÇA	3
AVISO	7
ETIQUETA DE AVISO	8
INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA DO PROTETOR DE AGULHA	9
MOVENDO A MÁQUINA DE COSTURA	9
A POSIÇÃO DE INSTALAÇÃO DA MÁQUINA DE COSTURA	10
ESPECIFICAÇÕES	10
INTERRUPTOR DE SEGURANÇA E SUA FUNÇÃO	11
INSTALAÇÃO E AJUSTE DO SINCRONIZADOR	12
PROCESSO DE OPERAÇÃO	13
NOMES DAS PEÇAS PRINCIPAIS	15
A DESCRIÇÃO DO MODELO	16
INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES DESTA MÁQUINA	20
INSTALAÇÃO	21
INSTALAR O MOTOR	23
MOTOR E CORREIA	24
PASSAGEM DA LINHA	24
AJUSTAR A TENSÃO DA LINHA	24
AJUSTAR O ESTICA-FIO DA AGULHA	25
AJUSTAR O ESTICA-FIO DO ESPALHADOR	25
AJUSTAR O CALCADOR	26
AJUSTAR O COMPRIMENTO DO PONTO	26
AJUSTAR A RAZÃO DO DIFERENCIAL	27
AJUSTAR A PRESSÃO DO CALCADOR	28
ILUMINAÇÃO DO AMBIENTE DE OPERAÇÃO	28

CONDIÇÕES DE TODOS OS OPERADORES	29
MANUTENÇÃO	29
LUBRIFICAÇÃO	31
LUBRIFICAÇÃO E RESFRIAMENTO DA AGULHA E LINHA	32
TROCAR O ÓLEO DE LUBRIFICAÇÃO	33
TROCAR O FILTRO DE ÓLEO	33
SUBSTITUIR A AGULHA	34
SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	35
DIAGRAMA DE PASSAGEM DA LINHA	43
RECORTE DA MESA	44
LISTA DE PEÇAS	45
PROCESSO DE DEMOLIÇÃO	65

MODELO		C007KP	
Peso Líquido (Kg)	45	Nível de Ruído, dB(A)	80 DB(A)
DIMENSÃO	Comprimento	Largura	Altura
	46 cm	25 cm	40 cm

INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

Atenção!

Ao usar esta máquina, precauções básicas de segurança devem sempre ser seguidas para reduzir o risco de incêndio, choque elétrico e ferimentos pessoais, incluindo o seguinte. Leia todas estas instruções antes de operar este produto e guarde-as.

- 1. Mantenha a área de trabalho limpa**
Áreas e bancadas desordenadas são propensas a acidentes.
- 2. Considere o ambiente da área de trabalho**
Não exponha a máquina à chuva. Não utilize máquinas-ferramentas em locais úmidos ou molhados. Mantenha a área de trabalho bem iluminada. Não utilize ferramentas elétricas onde houver risco de causar incêndio ou explosão.
- 3. Proteja-se contra choques elétricos**
Evite o contato corporal com superfícies ligadas à terra ou aterradas (ex: canos, radiadores, fogões, refrigeradores).
- 4. Mantenha as crianças afastadas**
Não permita que visitantes toquem na ferramenta ou no cabo de extensão.
- 5. Vista-se adequadamente**
Não use roupas largas ou joias, pois podem ser presas em partes móveis. Use cobertura protetora de cabelo para conter cabelos longos.
- 6. Não abuse do cabo**
Nunca carregue a máquina pelo cabo nem o puxe bruscamente para desconectá-la da tomada. Mantenha o cabo longe de calor, óleo e bordas afiadas.
- 7. Faça a manutenção da máquina com cuidado**
Siga as instruções de lubrificação e troca de acessórios. Inspeção o cabo da ferramenta periodicamente. Se estiver danificado, providencie o reparo em uma assistência técnica autorizada.
- 8. Desconecte a máquina**
Quando não estiver em uso, antes da manutenção e ao trocar acessórios.
- 9. Evite partidas não intencionais**
Não carregue a ferramenta conectada à rede elétrica com o dedo no interruptor. Certifique-se de que o interruptor de energia esteja desligado ao conectá-la.
- 10. Verifique peças danificadas**
Antes de continuar o uso da ferramenta, uma proteção ou outra peça que esteja danificada deve ser verificada cuidadosamente para determinar se funcionará corretamente e desempenhará sua função pretendida.
- 11. Atenção**
O uso de qualquer acessório ou peça de reposição que não sejam os recomendados neste manual de instruções pode apresentar risco de ferimentos pessoais.
- 12. Mande consertar sua ferramenta por uma pessoa qualificada**
Os reparos devem ser realizados apenas por pessoas qualificadas, utilizando peças de reposição originais.

AVISO ESPECIAL PARA CONEXÃO ELÉTRICA!

1. Incorpore esta máquina apenas com um dispositivo de controle de operação contínua com certificado "CE".
2. Siga o manual de instruções do dispositivo para instalar o dispositivo de controle.
3. Sempre aterre a máquina adequadamente durante a operação.
4. Antes de ajustes, troca de peças ou manutenção, certifique-se de retirar o plugue da tomada para evitar o risco de partida não intencional da máquina.

INSTRUÇÃO DE SEGURANÇA IMPORTANTE

Para operar com segurança e obter as melhores funções desta máquina, você deve operá-la corretamente. Por favor, leia e siga as instruções deste manual e mantenha-o à mão para referências futuras. Estamos confiantes de que você desfrutará desta máquina tanto quanto nós gostamos de fabricá-la.



1. Além das seguintes instruções, ao utilizar esta máquina, preste atenção às medidas básicas de segurança.



2. Antes de usar esta máquina, leia este manual e todas as instruções relacionadas. Além disso, guarde este manual para necessidades futuras.



3. Antes de usar esta máquina, certifique-se de que ela esteja em conformidade com os padrões e regulamentos de segurança do seu país.



4. Quando a máquina estiver pronta para operação, todos os equipamentos de segurança devem estar prontos. Não é permitido operar esta máquina sem os dispositivos de segurança especificados.



5. Esta máquina deve ser operada por um operador devidamente treinado.



6. Para sua própria segurança, sugerimos o uso de óculos de proteção.



7. Por favor, desligue o interruptor de energia ou desconecte a máquina em qualquer uma das seguintes circunstâncias:

- (1) Ao passar a linha na(s) agulha(s), ajustar o(s) estica-fio(s), guia(s) de linha e/ou substituir a(s) bobina(s).
- (2) Ao substituir agulhas, calcadores, chapas de agulha, dentes impelidores, protetores de agulha, guias de tecido e outras peças ou acessórios.
- (3) Ao realizar reparos.
- (4) Quando o operador sair do local de trabalho ou deixar a máquina sem vigilância.
- (5) Se forem utilizados motores de embreagem sem pastilhas de freio, deve-se aguardar até que o motor pare completamente.

















8. Se graxa, óleo ou qualquer fluido entrar em contato com sua pele ou olhos por acaso, lave a área atingida completamente com água limpa e consulte um médico. Além disso, se engolir qualquer fluido por engano, consulte um médico imediatamente.



9. Não toque em nenhuma peça ou dispositivo em funcionamento. Verifique sempre se o interruptor de energia está ligado ou desligado antes de operar, a fim de evitar que alguém se machuque.



10. Técnicos qualificados são necessários para ajuste, modificação e reparo. Use apenas peças designadas para substituição.

-  11. A manutenção e o serviço de rotina devem ser realizados por pessoas bem treinadas ou técnicos qualificados.
-  12. A manutenção e a verificação das partes eletrônicas devem ser feitas por um eletricista qualificado ou por pessoas bem treinadas. Se qualquer peça eletrônica estiver danificada ou apresentar mau funcionamento, pare a máquina imediatamente.
-  13. A mangueira de ar deve ser removida da máquina e o compressor ou suprimento de ar deve ser cortado antes de reparar ou realizar a manutenção em máquinas equipadas com peças pneumáticas, como um cilindro de ar. Técnicos qualificados ou pessoas bem treinadas são necessários para ajustes e reparos.
-  14. Para garantir o melhor desempenho, a limpeza periódica da máquina é necessária.
-  15. Para operar corretamente e reduzir o ruído, posicione a máquina de forma plana e nivelada no chão. Evite operar a máquina de costura em ambientes barulhentos.
-  16. Selecione um plugue de energia adequado e solicite a instalação a um eletricista. Conecte o plugue de energia a uma tomada aterrada.
-  17. Esta máquina só pode ser utilizada para a finalidade para a qual foi projetada. Outros usos desta máquina não são permitidos.
-  18. Qualquer modificação ou conversão feita nesta máquina deve estar em conformidade com as normas e regulamentos de segurança. A precaução é necessária. Nossa empresa não assumirá nenhuma responsabilidade por danos causados por qualquer modificação ou conversão desta máquina sem permissão.
19. Dois sinais de alerta de segurança são aplicados como sinais de aviso:
-  (1) Para a segurança dos operadores e do pessoal de serviço, não abra a tampa de nenhuma caixa de controle eletrônico do motor ou de outros dispositivos e não toque em nenhum componente interno para evitar riscos de choque elétrico.
- (2) Tenha sempre em mente:
-  a. Nunca opere esta máquina sem a cobertura externa, protetor de dedos ou qualquer dispositivo de segurança para evitar ferimentos físicos.
-  b. Mantenha seu cabelo, dedos e roupas longe do volante enquanto a máquina estiver em operação, e nunca coloque nada perto dessas peças, para evitar o risco de ferimentos por enroscamento.
-  c. Nunca coloque os dedos sob a(s) agulha(s) ou na cobertura do estica-fio para evitar ferimentos físicos ao ligar o interruptor de energia ou operar a máquina.
-  d. Enquanto a máquina estiver em operação, a lançadeira gira em alta velocidade. Mantenha as mãos longe da área da lançadeira para evitar possíveis ferimentos. Além disso, certifique-se de desligar a energia da máquina ao trocar as bobinas.
-  e. Tenha cuidado e não coloque os dedos dentro da máquina ao posicionar ou levantar o cabeçote da máquina para evitar possíveis ferimentos físicos.



f. Desligue a energia antes de inclinar o cabeçote da máquina para evitar possíveis acidentes devido à partida abrupta desta máquina.



g. Para máquinas equipadas com servomotores, os motores não produzem ruído enquanto as máquinas estão em repouso. Portanto, desligue a energia para evitar acidentes devido à partida abrupta da máquina.



h. Nunca opere a máquina de costura após o fio terra ter sido removido para evitar riscos de choque elétrico.



Desligue o interruptor de energia antes de conectar ou desconectar o plugue de energia para evitar possíveis acidentes por choque elétrico ou danos aos componentes eletrônicos.

AVISO

Por favor, confirme o seguinte para evitar mau funcionamento ou danos a esta máquina:



1. Após instalar a máquina e antes da primeira operação, limpe-a completamente.



2. Remova toda a poeira e o óleo que tenha transbordado durante o transporte.



3. Confirme se a voltagem e a fase (monofásica ou trifásica) do motor estão configuradas corretamente.



4. Confirme se o plugue de energia está conectado corretamente à fonte de alimentação.



5. Nunca utilize a máquina quando o tipo de voltagem local for diferente da voltagem indicada na placa de identificação fixada na máquina.



6. Confirme se a direção de rotação da polia da máquina está correta.

Aviso:



Antes de realizar qualquer operação ou ajuste descrito adiante neste manual, desligue a energia para evitar acidentes causados pela partida abrupta da máquina de costura.

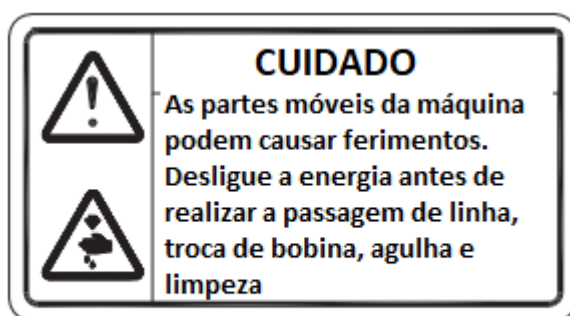
ETIQUETA DE AVISO

- As seguintes etiquetas de aviso estarão fixadas na máquina de costura. (Fig.1, Fig. 2)
- Ao utilizar a máquina de costura, siga as instruções das etiquetas. Por favor, entre em contato com o revendedor se alguma das etiquetas cair ou estiver ilegível.

A seguinte etiqueta de aviso estará colada à máquina de costura (Fig. 1).

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.

1-



Etiqueta de Aviso

2- Deve conter aterramento

Um cabo mal aterrado ou solto é a razão que pode causar choque elétrico ou mal funcionamento.

3- Dispositivo de proteção de segurança e direção ↙ de rotação (Fig.3).

A – Protetor do Dedo

B – Visor de Proteção

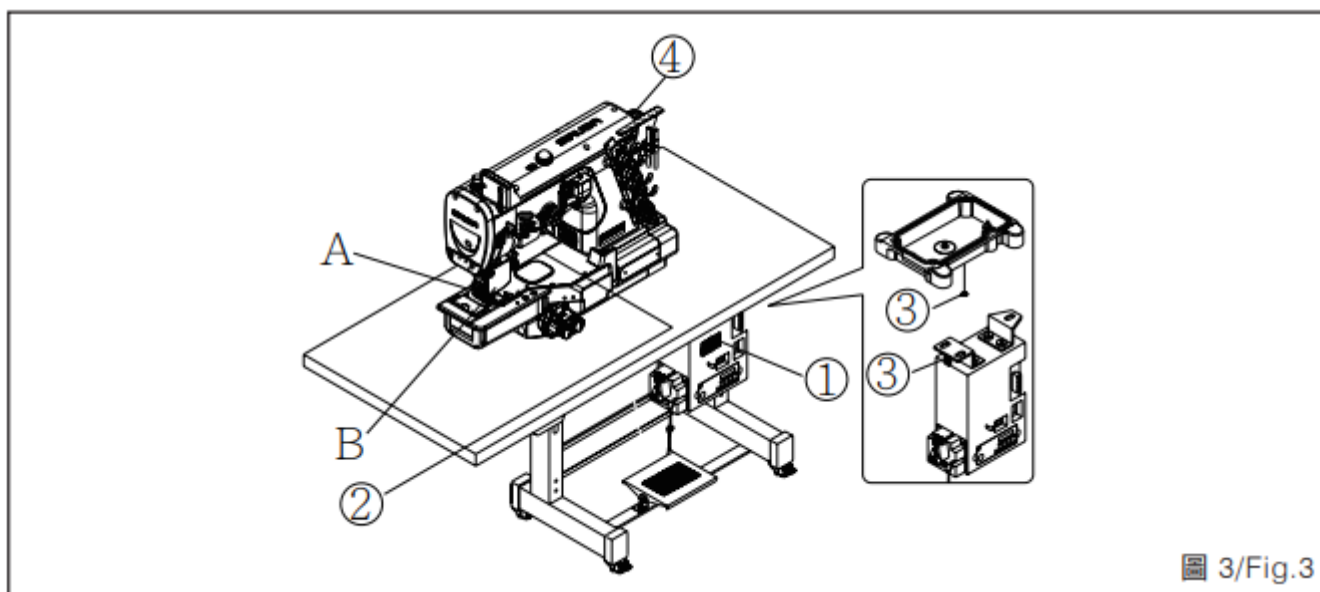
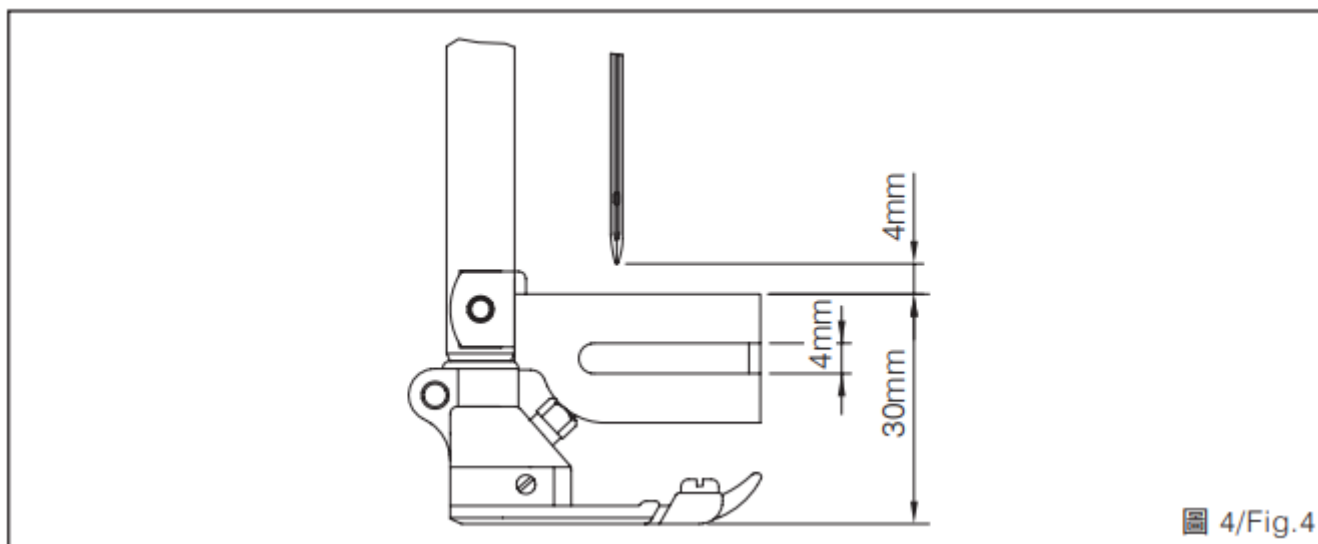


ILUSTRAÇÃO DO PROTETOR DE DEDO NA AGULHA

O dispositivo de proteção do calcador é mostrado como a figura 4. Para a segurança de todos os operadores, este dispositivo é restrito para desmontar. (Fig.4)

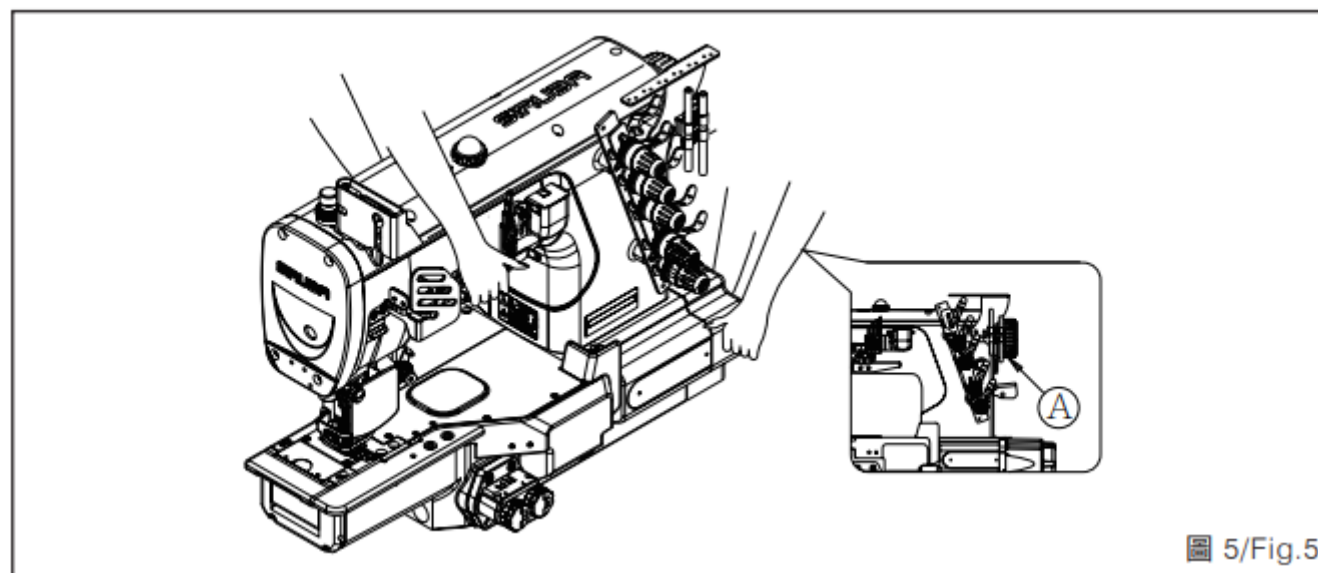


MOVENDO A MÁQUINA DE COSTURA

Para mover a máquina de costura, siga a exibição da figura. A máquina deve ser carregada por duas pessoas como mostrado na figura.

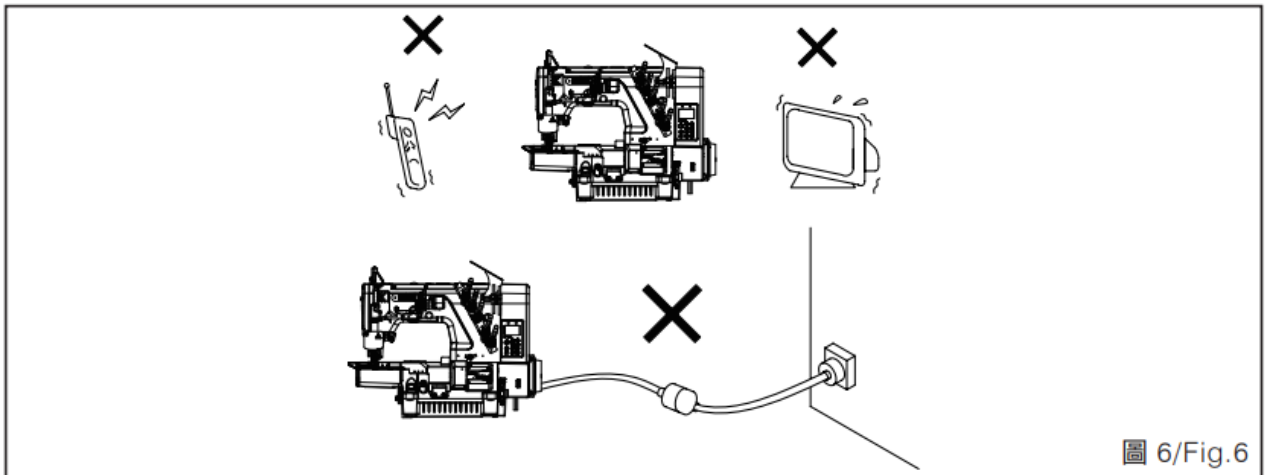
Segure a tampa do motor firmemente.

Utilize calçados de segurança enquanto movimenta a máquina. (Fig.5)



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. 6)

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



ESPECIFICAÇÕES

1. Tipos de motor: (1) Motor Posicionador / (2) servo motor.
2. Potência: 1HP Motor Posicionador / 600 W para servo motor.
3. Diâmetro da polia: 90~110mm de diâmetro (padrão é 90mm).
4. Tipo de pressão de ar: A pressão mínima necessária é 3,5kg/cm².
5. A tensão do solenoide é DC 24V.
6. A tensão do eletroímã rotativo é DC 30V.

Observação:

(1) Tensão do motor, hertz e fases devem ser especificados claramente durante o pedido.

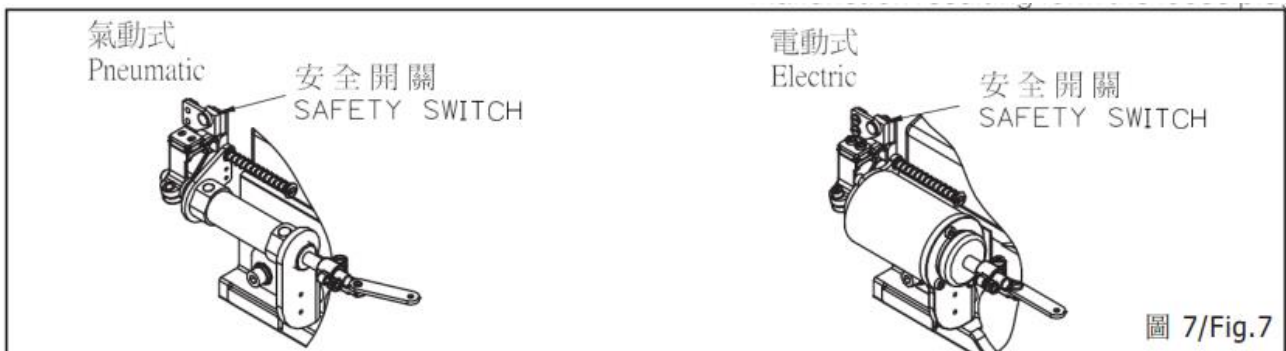
(2) Todos os detalhes relativos ao ajuste do motor, consulte o manual de operação do motor.

Dispositivo de Segurança e suas Funções

1. **Pneumático** a. Válvula solenóide (lado esquerdo)1: é usada para controlar o movimento de subida e descida do calcador. b. Válvula solenóide (meio)2: é usada para controlar a operação do cortador inferior. (Incluindo a linha da agulha e a linha do lançador inferior.) c. Válvula solenóide (lado direito)3: é usada para controlar a operação do cortador de linha do espalhador ou para acionar o soprador de ar. (Por favor, consulte a lista de peças para as informações acima.)
2. **Elétrico** a. Eletroímã(UT543KQ): é usado para controlar a operação das linhas (superior e inferior) e o mecanismo de corte de linha (conforme mostrado na lista de peças). b. Eletroímã(BS09-EWP-NP): é usado para controlar a operação do sistema de puxamento da linha da capa superior (conforme mostrado na lista de peças). c. Eletroímã(UT776A-A2): é usado para controlar a operação do cortador de linha da capa superior (conforme mostrado na lista de peças).
3. A função principal do interruptor de segurança é verificar e confirmar o retorno do cortador de linha da agulha e do lançador inferior à origem. Se o cortador não estiver localizado na origem, o motor não funcionará de forma alguma. (Fig.7)

Nota:

1. Certifique-se de desligar o interruptor de alimentação antes de conectar os fios na válvula solenóide. Se o interruptor de alimentação não for desligado, observe que os fios vermelho e preto não se conectem. Caso contrário, o contato causará curto-circuito e danificará o circuito interno (conforme mostrado na lista de peças).
2. O plugue que se conecta à caixa de controle do motor deve ser totalmente conectado para que haja um bom contato. Isso evitará mau funcionamento resultante de plugue solto.



INSTALAÇÃO E AJUSTE DO SINCRONIZADOR

1. Pressione o sincronizador oculto na ranhura longa da cabeça da máquina e, em seguida, aperte o parafuso (3). (Fig. 8)
2. Antes de conectar cada fio ou plugue, verifique se todos os interruptores elétricos estão desligados.
3. A marca (1) deve estar alinhada com a linha de marcação mais curta (3) na polia manual (2) quando a barra da agulha estiver em seu ponto morto superior. (Fig. 9)

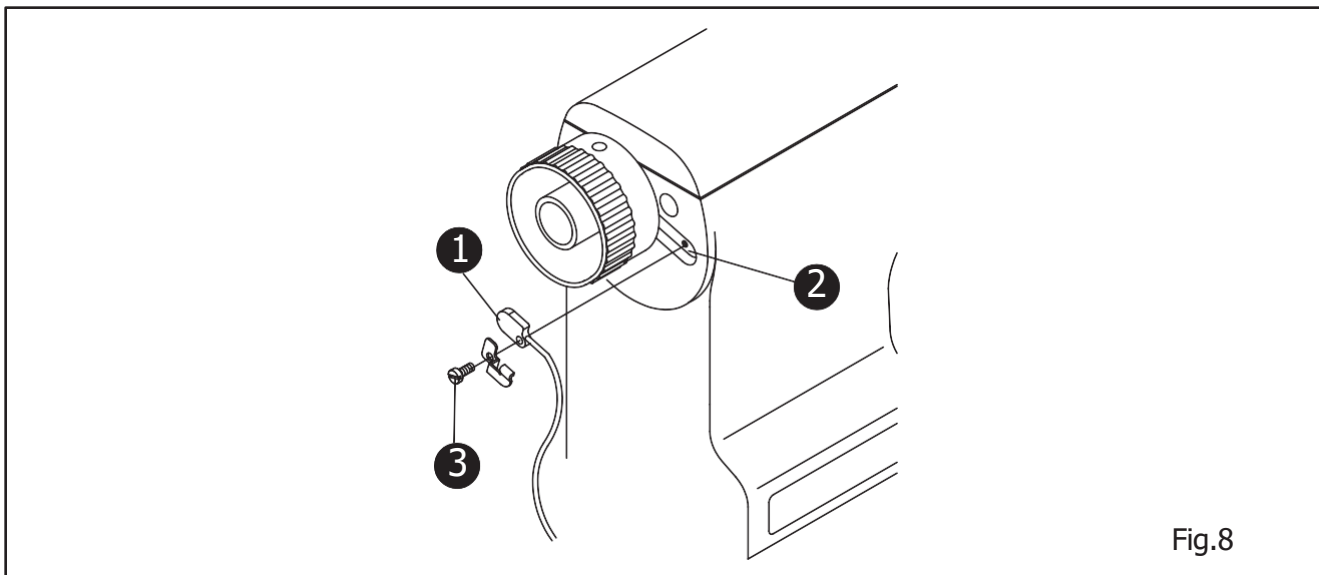


Fig.8

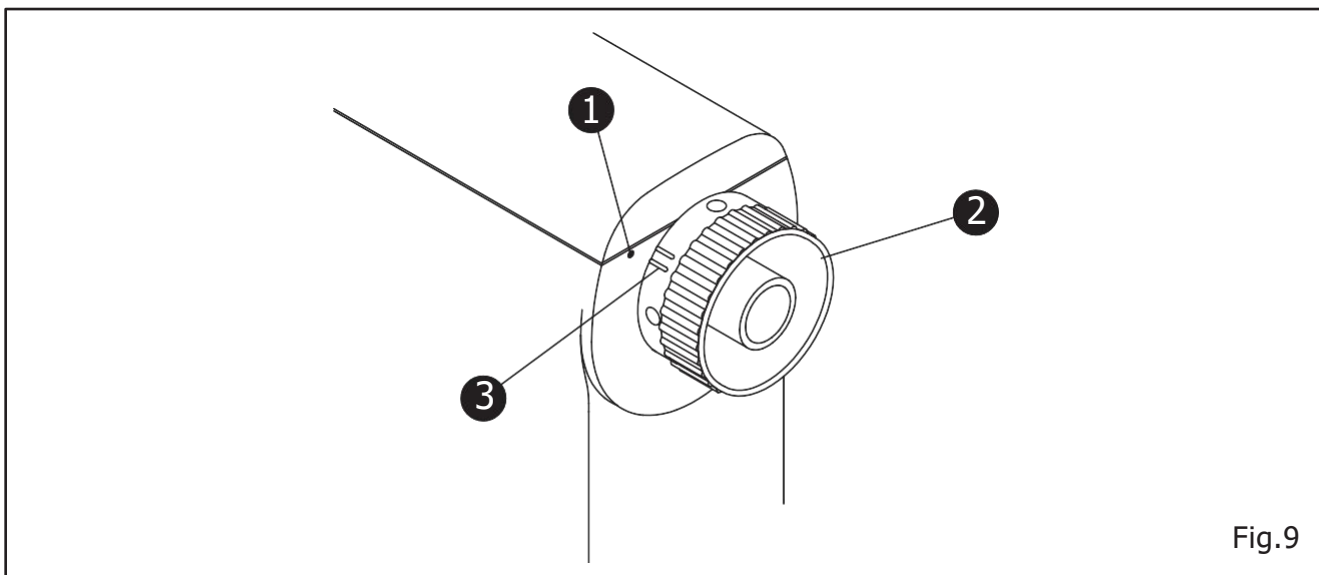


Fig.9

PROCESSO DE OPERAÇÃO

PROCESSO DE OPERAÇÃO

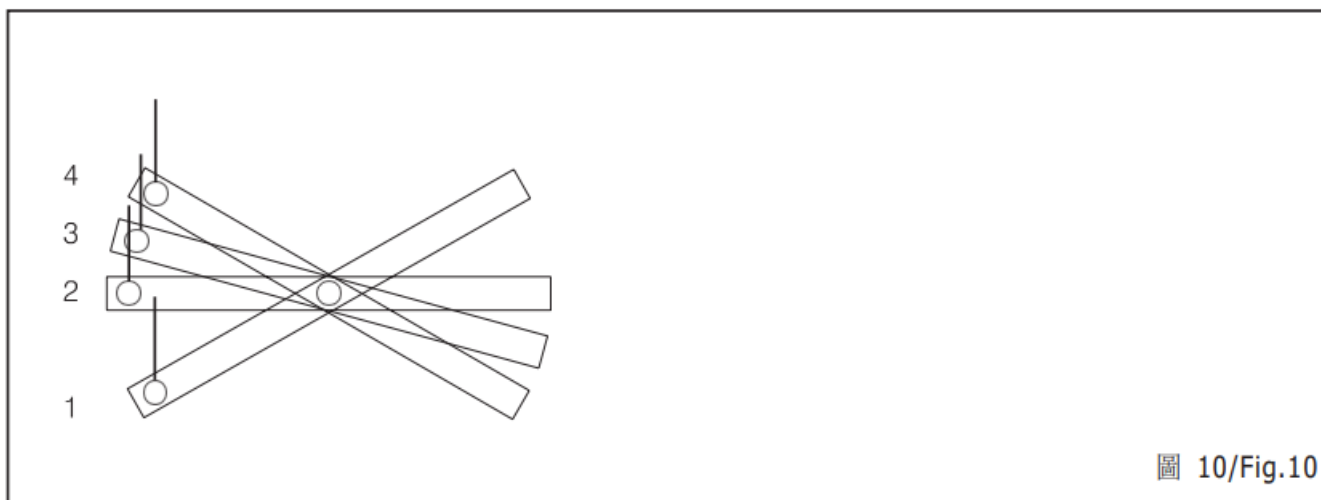
1. Passe linha antes de pisar no pedal para iniciar a máquina e costurar. (Fig.10-1)
2. Quando o pedal parar horizontalmente (Fig. 10-2), a máquina para de funcionar e a barra da agulha para no ponto morto inferior.
3. Ao enroscar o pedal para trás e segurar (Fig.10-4), a barra da agulha se move para cima e para no ponto morto superior, e todo o sistema de corte começa a funcionar.
 1. Quando o mecanismo da linha e o cortador de linha inferior puxam a linha e a linha inferior para o cortador superior, a linha cortada será segurada pelo mecanismo de fixação.
 2. Quando sob UTP-LQ e UTR-LQ, o mecanismo de corte de linha da tampa superior corta e prende a linha da tampa superior.
 3. Quando sob UTQ-LQ, a linha da agulha será soprada para o lado superior do calcador por pressão de ar.
 4. Quando sob UTS-LQ, a linha da agulha será puxada e presa pelo mecanismo de puxar a linha da agulha.
5. Levantador do calcador.
4. Remova o material para a próxima costura.
5. Mantenha o pedal na posição horizontal como mostrado na (Fig. 10-2), o calcador será abaixado.
6. Enrosque o pedal na posição para trás da (Fig. 10-3) ou (Fig. 10-4) para que o calcador possa levantar.

Nota:

1. Não coloque o cortador inferior na localização de corte de linha esquerda quando não houver fonte de pressão de ar para evitar danificar o cortador inferior ao ligar o interruptor de energia.

ROCESSO DE OPERAÇÃO

(2) Não coloque o cortador de linha inferior na posição de corte de linha à esquerda quando os tipos de eletroímã (UTR-LQ, UTS-LQ) estiverem desconectados, para evitar que o interruptor de energia seja ligado e o cortador de linha inferior seja danificado. (3) Quando não houver tecido sob o calcador, não opere o sistema de corte automático.



10/10 Fig.10

Posições do Pedal:

- 1. Pressione para frente (iniciar costura)
- 2. Horizontal (calcador abaixado)
- 3. Pressione meio para trás (calcador levanta)
- 4. Pressione para trás (corte automático de linha)

Nome das principais partes

1. Caixa de Guia de Linha
2. Guia de Linha
3. Calçador
4. Caixa de Controle
5. Visor de Óleo
6. Conjunto de Ajuste de Tensão da Linha
7. Polia
8. Suporte de Linha
9. Tampa protetora estica-fio
10. Protetor do dedo

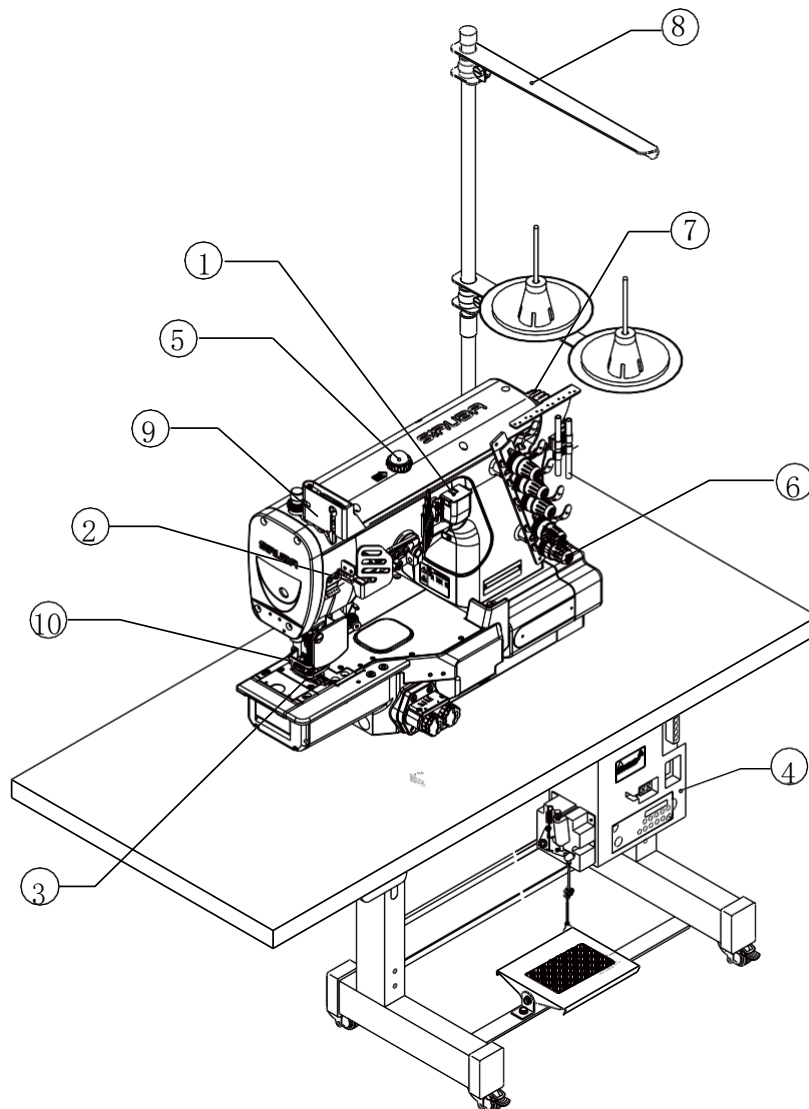


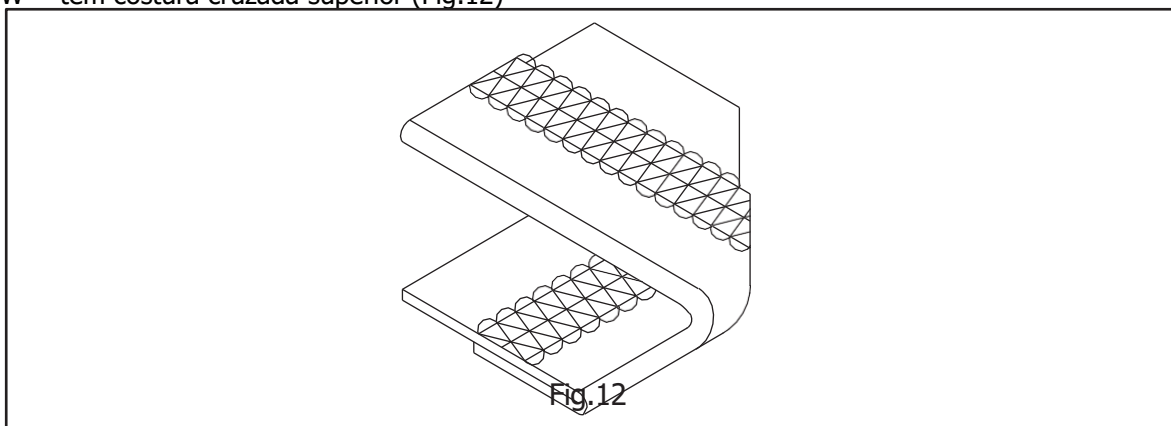
Fig.11

DESCRIÇÃO DO MODELO

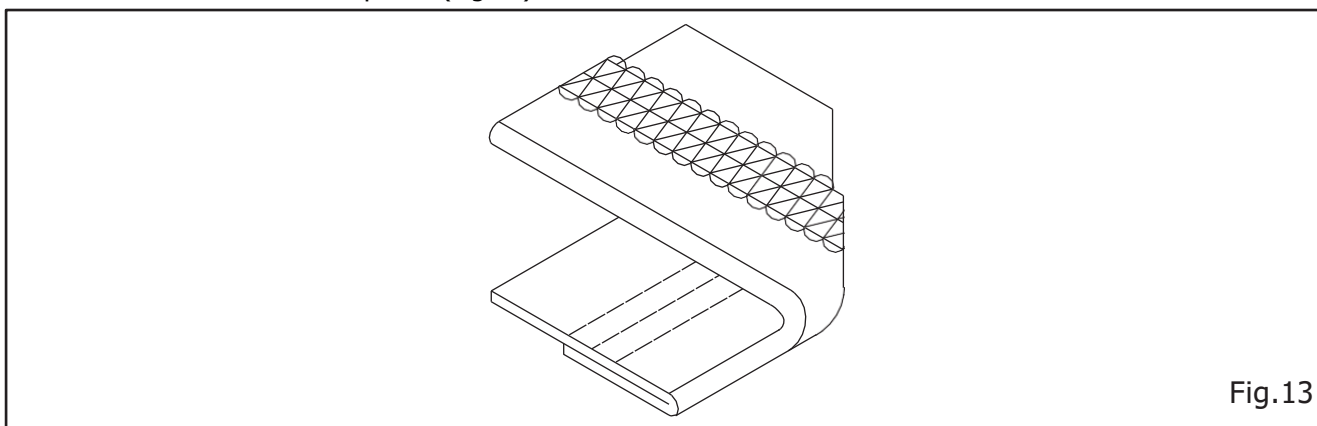
C 007 K P - W 1 2 2 - 2 4 0 / C H

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨

1. Representa o tipo de máquina: C representa máquina de ponto corrente de BASE cilíndrica de três agulhas
2. representa as aparências melhoradas da máquina que são organizadas a partir da letra K. Ex: C007K.
3. P representa plus
4. W = tem costura cruzada superior (Fig.12)



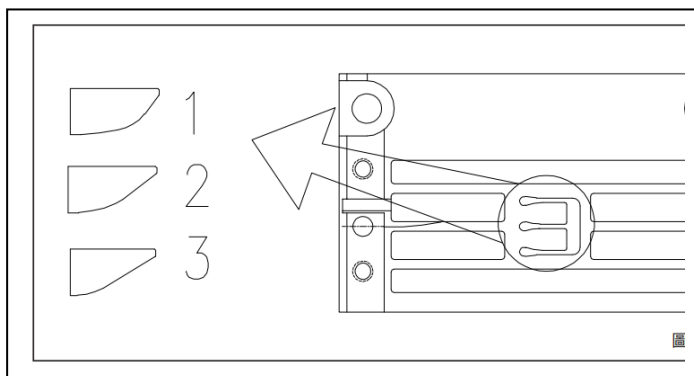
U = Sem costura cruzada superior (Fig.13)



5. Formato de costura:
 - 12 = Costura geral
 - 13 = Bainha inferior
 - 15 = Alimentação de fita elástica para tecidos de algodão, como roupas íntimas e calças justas
 - 16 = Costura geral para materiais mais espessos
 - 22 = Costura de fita de encadernação
 - 32 = Costura decorativa
 - 51 = Alimentação de fita elástica, tipo alimentação superior
 - 52 = Costura de elástico ou renda
 - 53 = Costura de alimentação de fita elástica em ponto preso tipo circular (em anel)
 - 54 = Alimentação de fita elástica, tipo alimentação inferior
 - 61 = Costura de passador de cinto
 - 71 = Ponto corrente duplo
 - 72 = Costura de forro de bolso
 - 81 = Bainha inferior com refilador esquerdo
 - 82 = Alimentação de fita elástica com refilador esquerdo
 - 92 = Costura de ponto corrente com quatro agulhas

6. O formato da chapa da agulha, cuja função é fazer um nó (ponto). (Fig. 9)

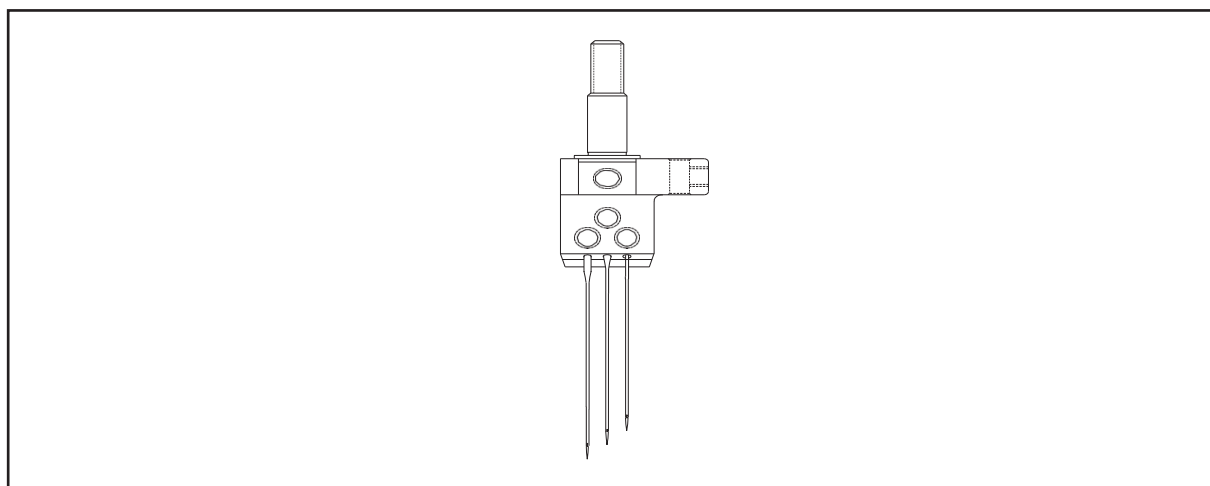
- 1 = Para materiais grossos/pesados
- 2 = Para materiais de espessura média
- 3 = Para materiais finos/leves



7. **Número de agulhas**

- 1. 2 = Máquina de costura com 2 agulhas
- 2. 3 = Máquina de costura com 3 agulhas

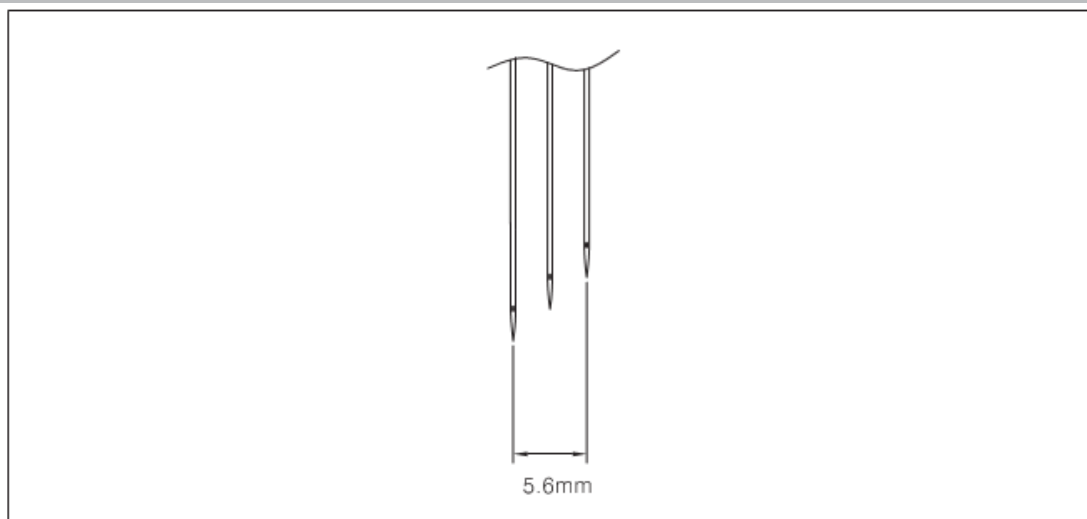
Figura 15 mostra uma cabeça de máquina de costura com três agulhas.



8. **Largura da Agulha** \u2467 (Distância entre o ponto esquerdo e o ponto direito)

- o 3,2 mm
- o 4,0 mm
- o 4,8 mm
- o 5,6 mm
- o 6,4 mm

Figura 16 mostra uma ilustração de três agulhas com uma distância de 5,6 mm entre a agulha esquerda e a direita.



Código	Aplicação	Velocidade de Costura (RPM)	Comprimento Máx. do Ponto (mm)
L	Para materiais leves	4500	1 ~ 3,6
M	Para materiais médios	4500	1 ~ 3,6
H	Para materiais pesados	4000	1 ~ 3,6

TABELA 1

Especificação	Material Leve	Material Médio	Material Pesado
Velocidade Máx. de Costura (RPM)	4500	4500	4000
Nível de Ruído	-	80 dB / 4000 RPM	-
Comprimento Máx. do Ponto	-	1,4 ~ 3,6 mm	-
Curso da Barra de Agulha	29 mm	31 mm	35 mm
Tipo de Agulha	DB×1 / DP×5 (SCHMETZ UY128GAS #70 / ORGAN UY128GAS #10)	-	-
Pressão do Calcador	4 ~ 5 KGF	5 ~ 7 KGF	-
Altura do Calcador	-	5 mm	-
Tipo de Calcador	-	Calcador ajustável	-
Altura do Dente de Transporte	0,8 mm	1,0 mm	1,2 mm
Peso	-	Cabeçote: 45 kg / Caixa de controle: 4,1 kg	-
Dimensões do Cabeçote	-	Comprimento: 460 mm / Altura: 400 mm	-
Dimensões da Mesa	-	605 mm × 1200 mm / 605 mm × 1070 mm	-
Lubrificação	-	Sistema de lubrificação automática	-
Óleo	-	Óleo específico SIRUBA para máquinas de costura	-
Acionamento do Cabeçote	-	Sistema de acionamento direto	-
Motor	-	Saída máxima: 600 W	-
Circuito de Controle	-	Monofásico 220V ±15%	-
Alimentação	-	Monofásico 220V ±15%	-
Potência do Solenóide	-	24V / 30V	-

Tabela 2

IMPORTANTE: INSTRUÇÕES SOBRE ESTA MÁQUINA

1. Transporte (1) A máquina é embalada com duas coberturas - superior e inferior - feitas de poliestireno expandido para protegê-la. (2) Coloque a máquina em uma caixa de papelão. (3) Use um carrinho ou transporte a máquina com a ajuda de duas pessoas.

2. Armazenamento (1) A máquina deve ser coberta com uma capa de proteção quando não estiver em uso. (2) Não armazene a máquina em temperaturas acima de 45°C.






3. Funcionamento A máquina não deve ser operada em temperaturas acima de 40°C.

4. Aviso Preste atenção aos seguintes avisos: (1) A área de trabalho é perigosa. (2) Nunca toque na agulha enquanto a máquina estiver funcionando. (3) Tenha cuidado ao inserir o tecido. (4) Não coloque seu dedo entre a agulha e o rolo durante o transporte do tecido.

Preste atenção ao adesivo de aviso: (1) Partes móveis devem ser protegidas quando em operação. (2) Desligue a máquina durante ajustes, enfiamento, troca da bobina e limpeza da agulha.

INSTALAÇÃO

CUIDADO

-  A instalação da máquina deve ser realizada apenas por um técnico qualificado.
-  Entre em contato com seu revendedor ou um electricista qualificado para qualquer trabalho elétrico que precise ser feito.
-  A máquina de costura pesa 45 kg. A instalação deve ser realizada por duas ou mais pessoas.
-  Não conecte o cabo de força até que a instalação esteja completa. A máquina pode funcionar se o pedal for pressionado por engano, o que pode resultar em ferimentos.
-  Use as duas mãos para segurar o cabeçote da máquina ao incliná-lo para trás ou retorná-lo à sua posição original. Se usar apenas uma mão, o peso do cabeçote pode ser muito pesado para segurar e causar lesões físicas.

1. Antes de instalar a máquina, consulte o desenho do recorte da bancada e os acessórios necessários anexados para fixar a base de amortecimento e o porta-fios.
2. Certifique-se de que a direção de rotação do motor seja no sentido horário e que a tensão da correia do motor possa ser pressionada com o dedo para dentro em cerca de 2 cm. Por razões de segurança, prenda a cobertura da correia. (Fig. 17, 18)

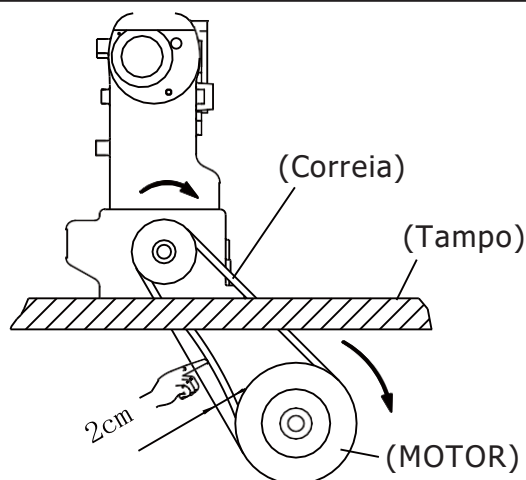


Fig.17

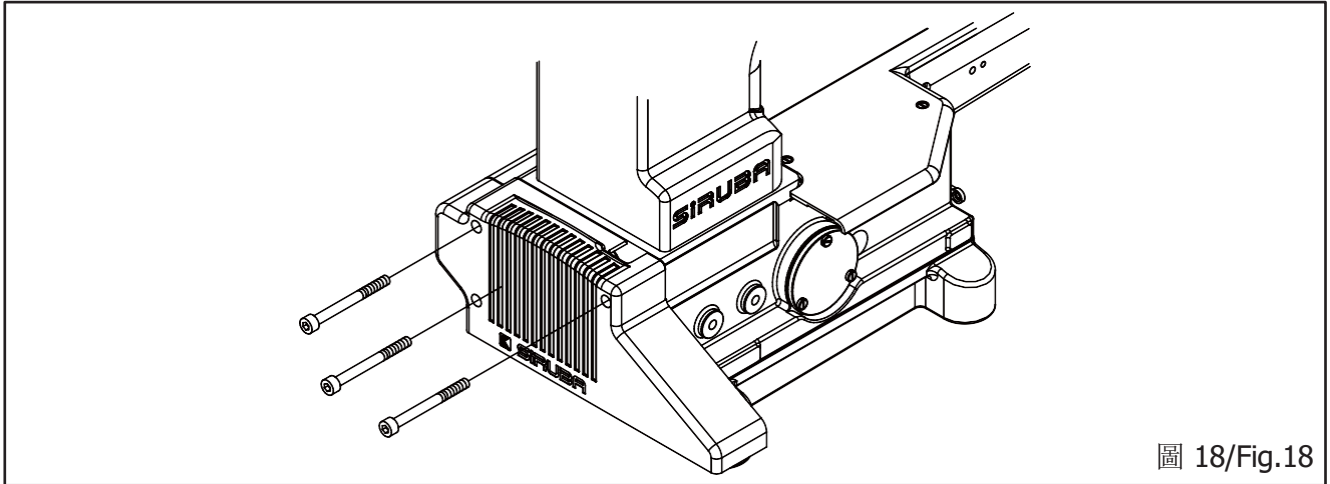


圖 18/Fig.18

3. Em relação à velocidade da máquina e ao diâmetro da polia do motor, consulte a Tabela 3.
Observações:
1. Durante o primeiro mês de uso da máquina, a velocidade máxima de rotação não deve exceder 80% da velocidade indicada na Tabela 1. Certifique-se de escolher o tamanho correto da polia do motor.
2. A espessura padrão da mesa é de aproximadamente 45 mm.
Nota: O tamanho da correia depende do tipo de motor.

Tabela – Velocidade, Polia do Motor e Correia

Rotação (RPM)	Polia do Motor (60Hz)	Polia do Motor (50Hz)	Tamanho da Correia
6000	105	125	36"
5500	95	115	35"
5000	85	105	34"
4500	80	95	34"
4000	70	85	34"

TABELA3

INSTALANDO O MOTOR

PROCEDIMENTO DE INSTALAÇÃO:

1. Fixe o acoplamento (A) ao eixo principal inferior (B) encaixando o primeiro parafuso de fixação (1) na ranhura longa (3) do eixo e, em seguida, aperte-o e o outro parafuso de fixação (2).
2. Fixe a almofada de borracha (C) com o lado de duas projeções (4) ao acoplamento (A) ajustando projeções em entalhes (5).
3. Acople o motor (D) à almofada de borracha (C) ajustando as projeções internas em entalhes (7) sobre a almofada de borracha. Use parafusos (8) e arruelas (9) para apertar o motor (D) no corpo da máquina.

CUIDADO:

Verifique se o "motor e o acoplamento estão instalados corretamente" para evitar que a barra da agulha pare na posição errada. Se o motor estiver instalado corretamente, a distância entre a agulha esquerda na barra da agulha e a placa da agulha será de 7,8 mm quando a barra da agulha estiver em seu ponto morto mais alto.

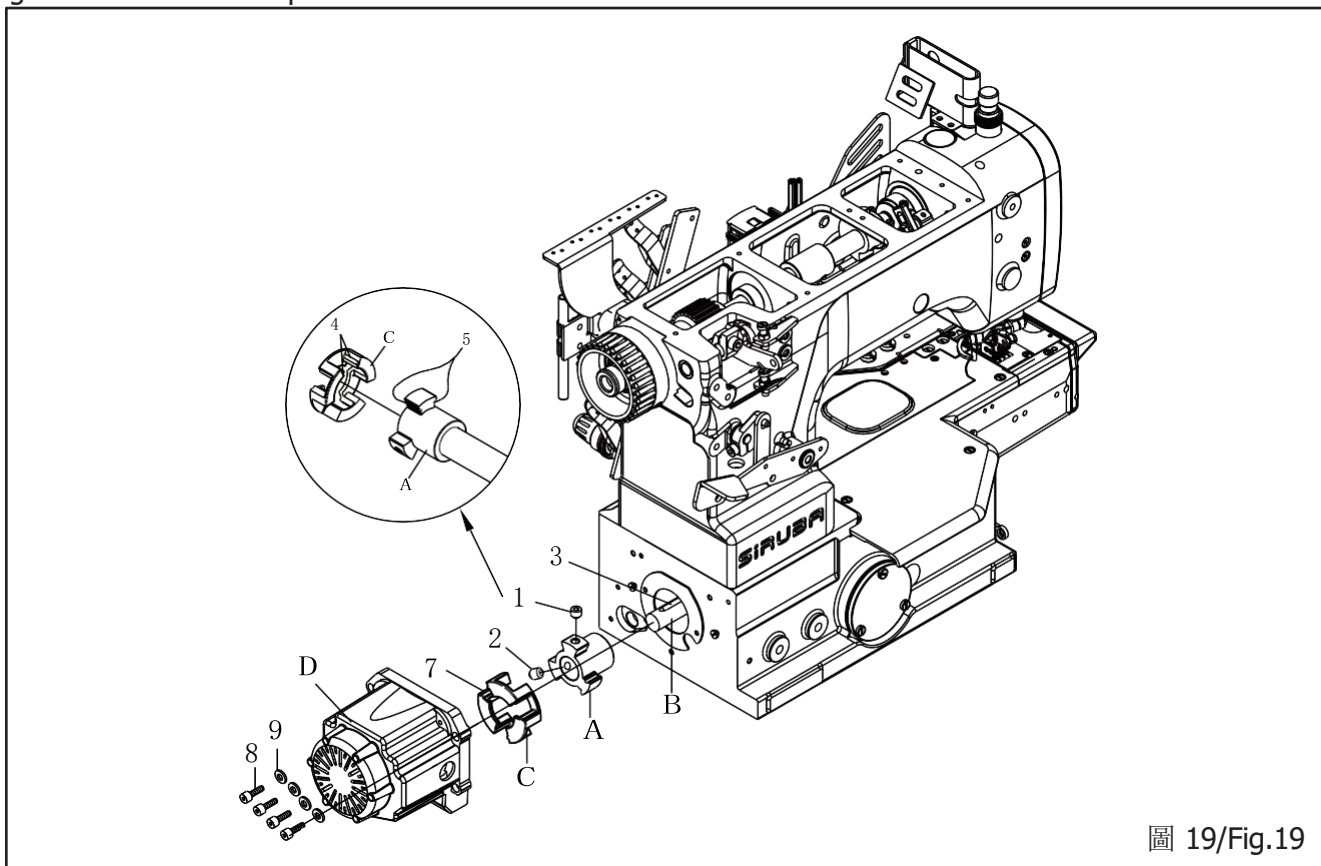


圖 19/Fig.19

MOTOR E CORREIA

1. Motor de embreagem, 1/2 HP (400 W), trifásico, 2 polos, correia em V tipo M.
2. Ao instalar o motor, a linha central das polias do motor e da máquina deve estar alinhada entre si.

Passagem de Linha

Por favor, passe a linha de forma. A falha de enfiamento causará linhas quebradas, pontos saltitantes, defeitos de enrugamento. Consulte as instruções de passagem de linha.

*Tecidos são seguidos até a Fig.20.

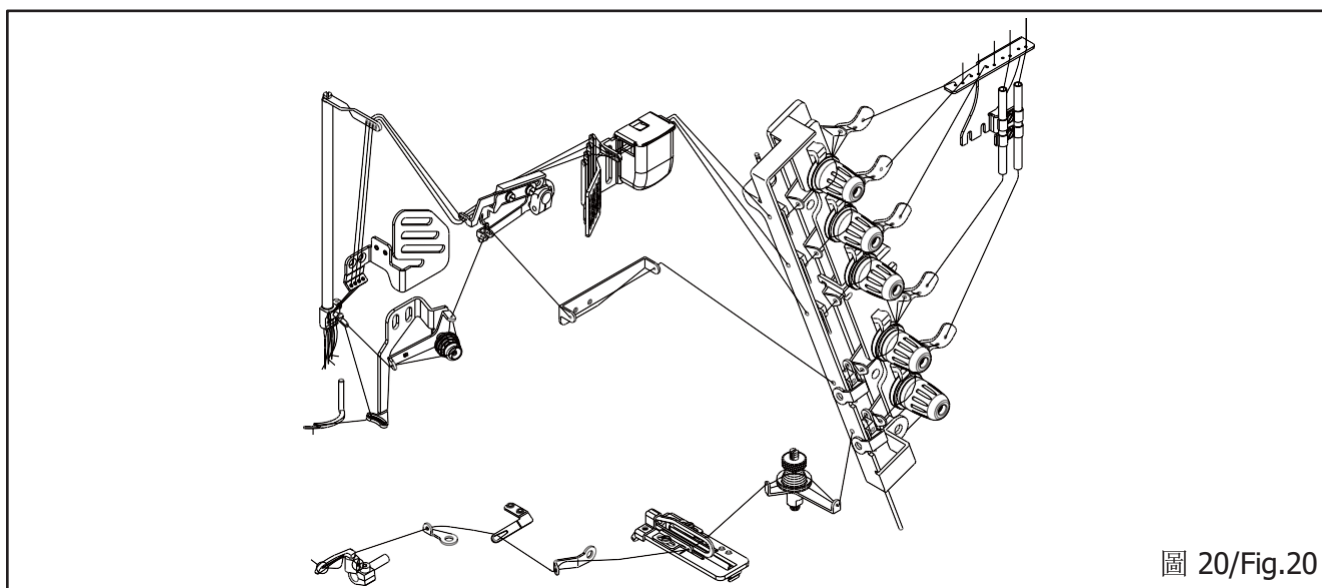


圖 20/Fig.20

AJUSTE TENSÃO DE LINHA

A tensão da LINHA deve ser ajustada de acordo com:

1. O tipo de material de tecido
2. A espessura do tecido costurado
3. O fio;
4. O comprimento do ponto.

Gire o botão de tensão no sentido horário e a linha fica mais apertada. Se você girá-lo no sentido anti-horário, ele se torna mais solto. Fig .20)

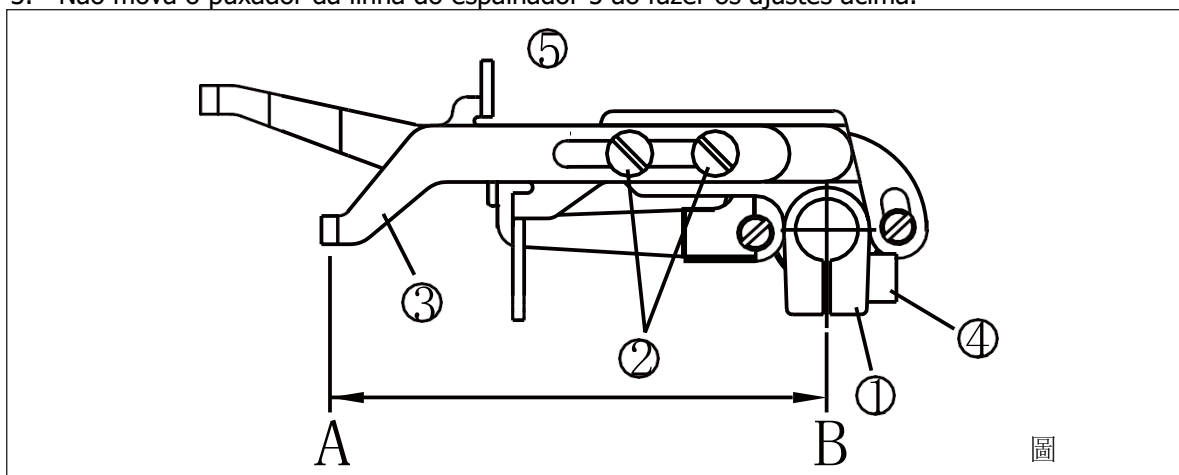
AJUSTE DO ESTICA-FIO

Ajuste da Linha da Agulha

1. Ao girar a polia e posicionar a barra da agulha na posição mais baixa, a borda superior do puxador da linha da agulha 1 deve permanecer horizontal. Para ajustar a posição do puxador, se necessário, afrouxe o parafuso 4 (Fig. 22).
2. Afrouxe o parafuso 2 para ajustar o comprimento entre o ponto A e B para cerca de 75 mm, depois aperte-o bem.

Nota: Para afrouxar a linha da agulha, gire o puxador da linha da agulha 3 para a esquerda. Para apertar a linha da agulha, gire o puxador da linha da agulha 3 para a direita.

3. Não mova o puxador da linha do espalhador 5 ao fazer os ajustes acima.



圖

AJUSTANDO O ESTICA-FIO

Quando o estica-fio ① estiver ajustado na posição superior, o pequeno furo A do outro estica-fio deve ficar no mesmo nível da ranhura longa do estica-fio ① (Fig. 22).

Para o ajuste necessário, afrouxe primeiro os parafusos ③ e ④, mova o estica-fio ② para cima e para baixo e, em seguida, aperte os parafusos novamente.

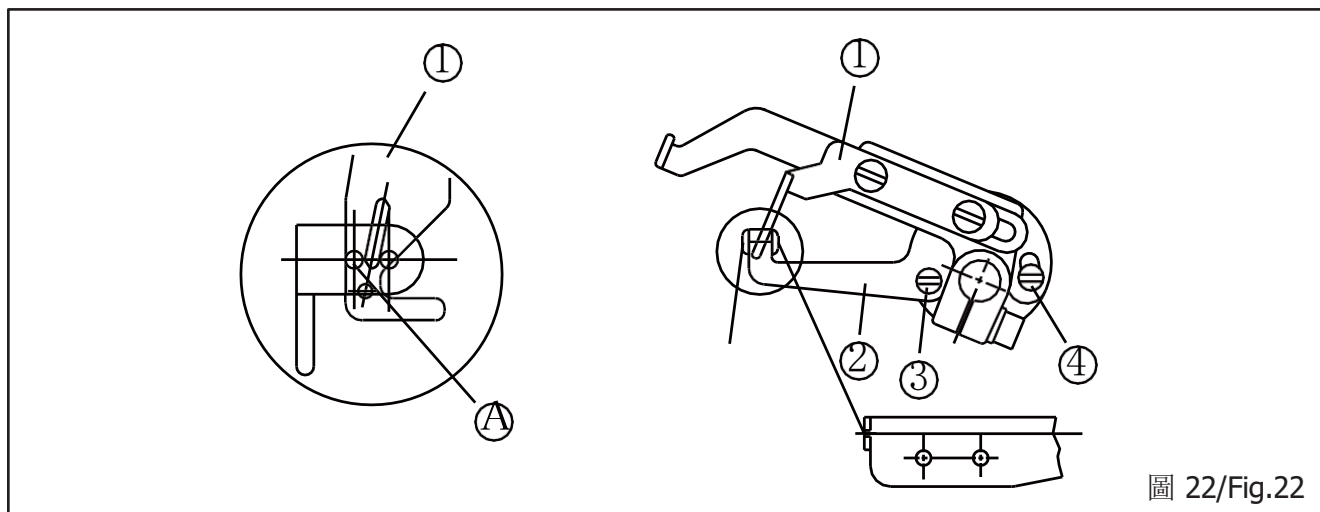


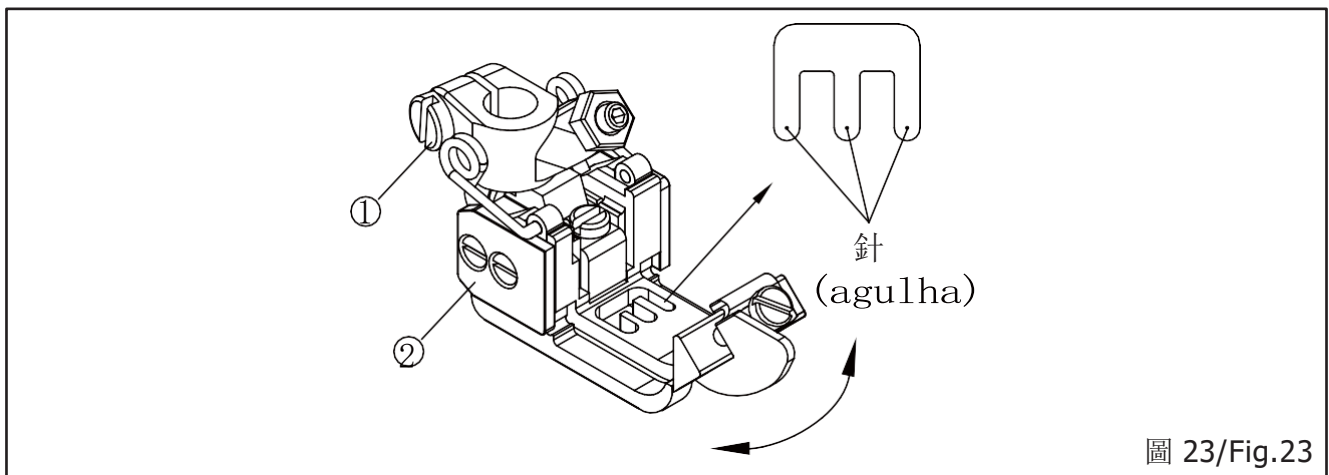
圖 22/Fig.22

AJUSTANDO DO CALCADOR

Ajuste do Calcador

Afrouxe o parafuso 1 e ajuste o calcador 2 para a esquerda e para a direita até uma posição adequada para que a agulha possa entrar no centro do orifício do calcador. Após o ajuste, aperte o parafuso 1. (Fig.23)

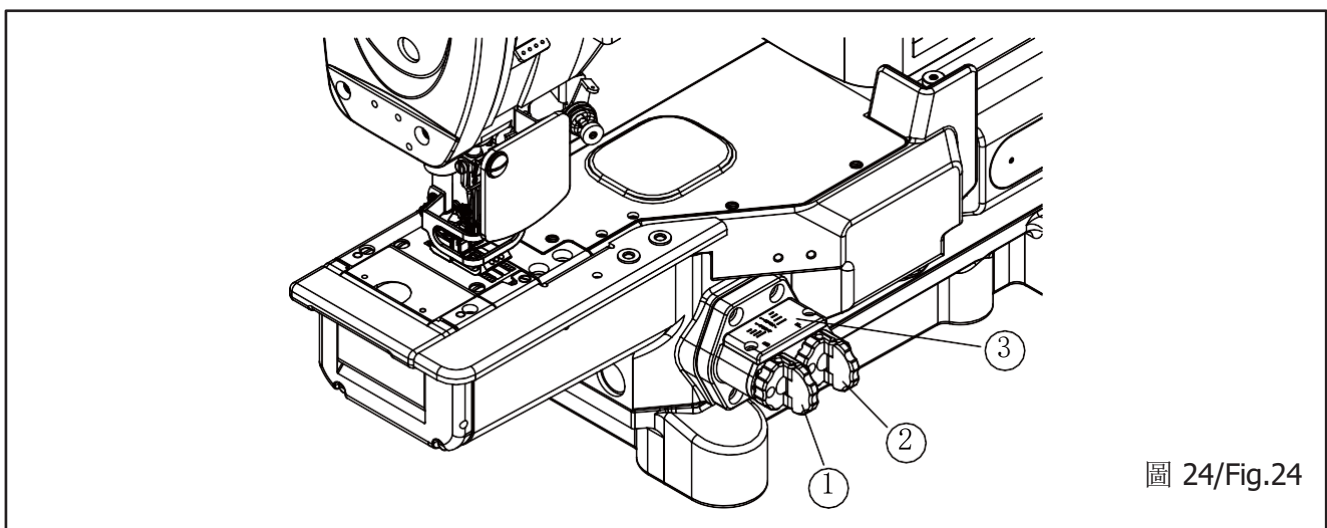
Ajuste da Relação Diferencial 1:0.6 ~ 1:1.1



AJUSTANDO O COMPRIMENTO DO PONTO

O comprimento do ponto pode ser ajustado de forma variável na faixa de 1,4 a 3,6 mm ou de 7 a 18 pontos por polegada (Fig. 24).

1. Ajuste manualmente o botão giratório ① para regular o comprimento do ponto. A faixa ajustável é de 1,4 a 3,6 mm, o que corresponde ao curso máximo de 7 pontos por polegada. O curso mínimo é de 18 pontos por polegada.



Após o ajuste manual do botão giratório ①, a distância de avanço atual pode ser identificada pelo número indicado na placa de escala ③.

Girando o botão ① no sentido horário, o comprimento do ponto aumenta; girando no sentido anti-horário, o comprimento do ponto diminui.

O ajuste do comprimento do ponto pode afetar a relação diferencial; portanto, a relação diferencial deve ser ajustada após o ajuste do comprimento do ponto.

AJUSTANDO O DIFERENCIAL

A relação diferencial = curso do impelente traseiro / curso do impelente dianteiro

1. A relação diferencial pode ser ajustada de 1:0,9 a 1:1,4.
2. Ajuste manualmente o botão giratório ② para regular o curso do impelente de transporte dianteiro (Fig. 24).
3. Após o ajuste manual do botão giratório ②, o curso do impelente de transporte pode ser identificado pelo número indicado na placa de escala ③.
4. Gire o botão ② no sentido horário ao costurar tecido elástico.
5. Gire o botão ② no sentido anti-horário ao costurar tecido que encolhe.

AJUSTANDO A PRESSÃO DO CALCADOR

A pressão do calcador deve ser a mais leve possível, para que o tecido possa ser alimentado e costurado suavemente. (Fig. 25)

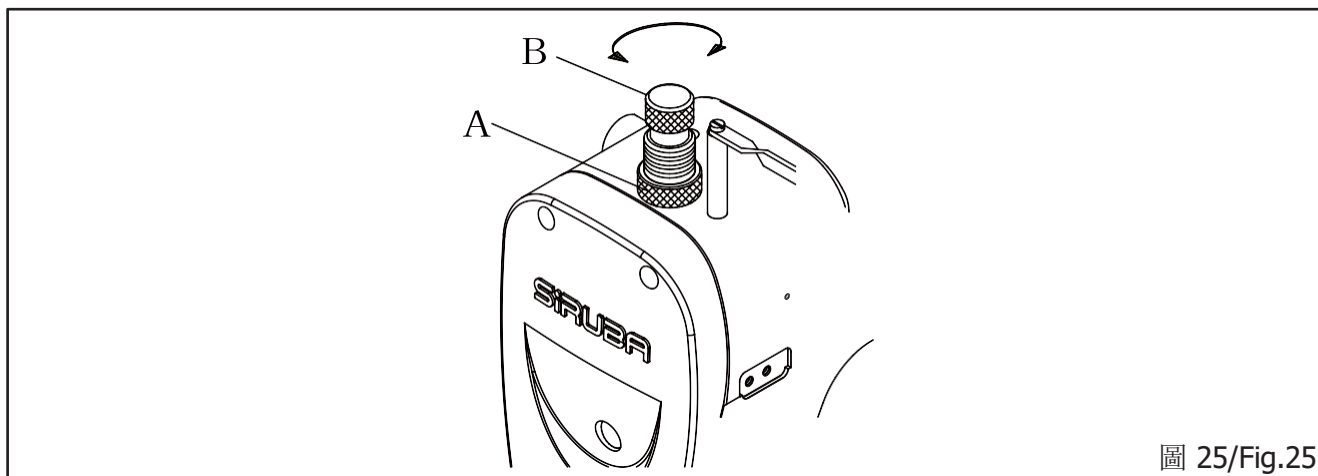


圖 25/Fig.25

LUMINOSIDADE DO AMBIENTE DE TRABALHO

Uma unidade de costura industrial ou sistema de costura deve sempre ser desconectado da iluminação local da área de costura antes da substituição da lâmpada; a indicação da potência máxima nominal de entrada da lâmpada deve ser facilmente visível enquanto a lâmpada estiver sendo instalada no soquete ou próximo a ele, conforme mostrado na Fig. 26.



圖 26/Fig.26

CONDIÇÕES PARA TODOS OPERADORES

Leia e compreenda bem o conteúdo deste manual de instruções.
Conheça as funções das principais partes e entenda os avisos.
Compreenda plenamente o significado de todas as etiquetas de advertência.
Saiba e esteja familiarizado com a operação desta máquina.
Os operadores devem manter um bom estado mental.
Os operadores devem usar vestimentas de trabalho adequadas e apropriadas.
Desenvolva familiaridade com a operação da máquina, se necessário.

Manutenção

Instruções de Segurança

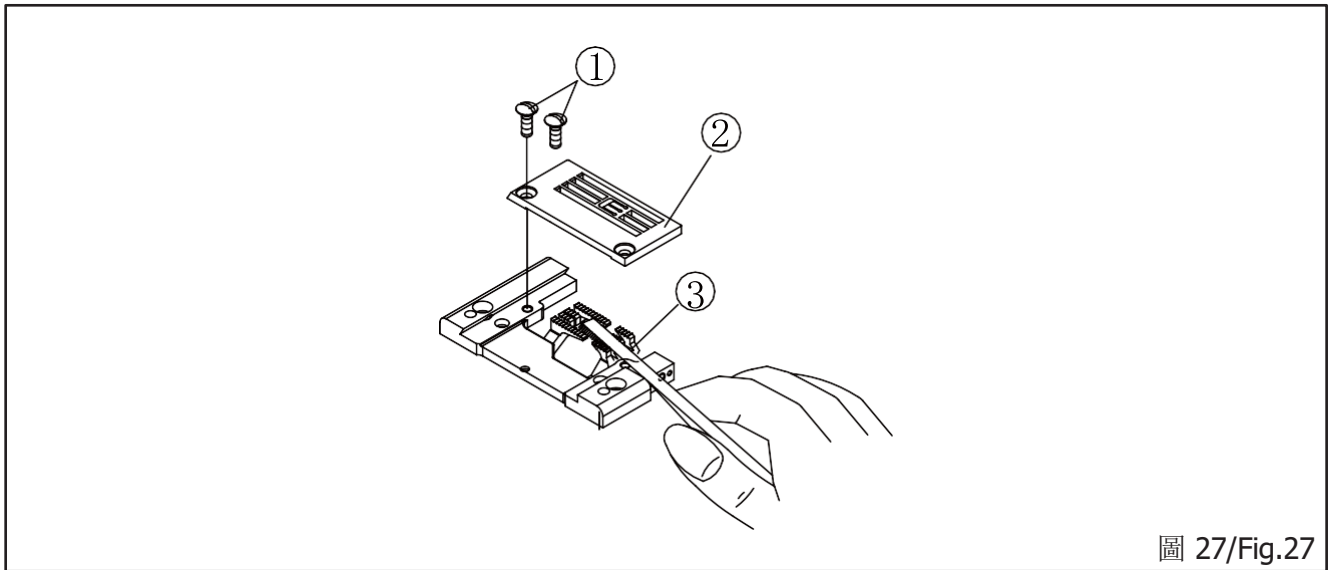
1. **Desligue o interruptor de energia antes de realizar qualquer limpeza.**
A máquina pode entrar em funcionamento se o pedal for acionado acidentalmente, podendo causar ferimentos.
2. **Utilize óculos de proteção e luvas ao manusear óleo lubrificante e graxa.**
Evite o contato com os olhos e a pele, pois pode causar irritações ou inflamações.
3. **Não ingira óleo ou graxa.**
Essas substâncias podem causar vômito e diarreia.
Mantenha sempre fora do alcance de crianças.
4. **Utilize ambas as mãos ao inclinar ou retornar o cabeçote da máquina.**
Isso garante maior segurança durante a operação.
5. **Não mova o cabeçote da máquina utilizando apenas uma mão.**
Devido ao peso, há risco de escorregamento e acidentes.

Manutenção

Para manter a qualidade da máquina e prolongar sua vida útil, realize a manutenção diariamente. Além disso, antes do primeiro uso após um longo período sem utilização, siga os itens de manutenção periódica (Tabela 4).

《Manutenção do dente do impelente》

1. Levante o calcador.
2. Remova os dois parafusos ① e, em seguida, remova a chapa da agulha ②.

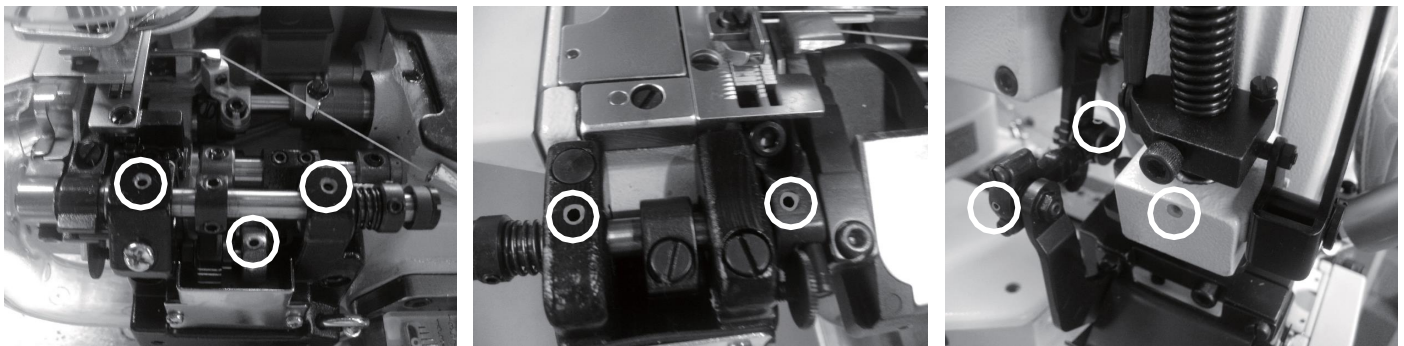


1. Use uma escova macia para limpar poeira e fiapos dos dentes do IMPELENTE ③ (Fig. 27).
2. Instale a chapa da agulha ② após a limpeza acima.

《Manutenção da lubrificação nos orifícios de alimentação》

1. Limpe as fibras e a sujeira.
2. Adicione lubrificante nos orifícios de alimentação de óleo semanalmente.

Os locais que necessitam de lubrificação são os seguintes:



Ciclo de Manutenção | Itens de Manutenção

Diariamente

1. Limpe os fiapos do dente de transporte.
2. Verifique se há óleo suficiente dentro da bandeja de óleo. (A quantidade deve estar entre as marcas vermelhas superior e inferior do indicador de nível de óleo.)
3. Mantenha a máquina e a mesa de operação limpas.

Semanalmente

1. Mantenha os cabos de alimentação limpos e organizados.
2. Mantenha o painel operacional limpo.
3. Verifique se as peças de alimentação estão soltas ou ainda na posição correta.

Trimestralmente

1. Troque o óleo dentro da bandeja de óleo.

Anualmente

1. Verifique a correia de transmissão para ver se está desgastada ou danificada.

Lubrificação

1. Use óleo Mobil #10 ou ESSO #32 ou um equivalente.
2. O óleo lubrificante foi drenado da máquina antes da entrega. Portanto, antes de usar a nova máquina, remova o parafuso (A) e preencha o óleo até que o nível esteja entre as linhas de alta/baixa do indicador de nível de óleo. (Fig.29.30).

LUBRIFICAÇÃO

1. Utilize óleo MOBIL nº 10 ou ESSO nº 32 ou equivalente.
2. O óleo lubrificante foi drenado da máquina antes da entrega. Portanto, antes de usar a nova máquina, remova o parafuso (A) e complete o nível de óleo até que ele esteja entre as linhas indicadoras de nível máximo/mínimo do medidor de nível de óleo (Fig. 28, 29).

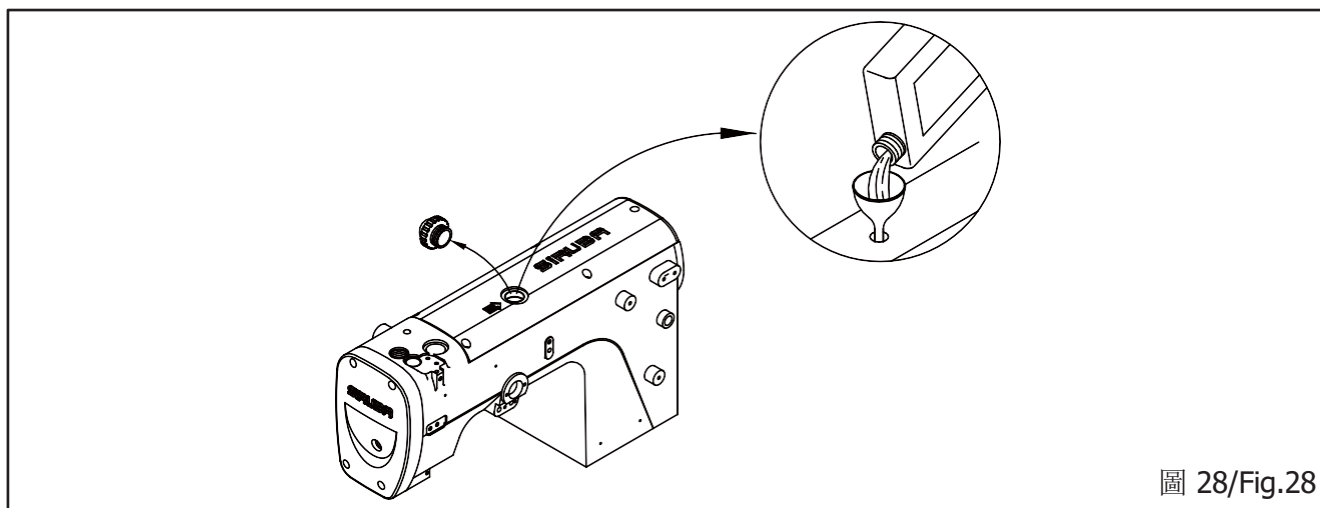


圖 28/Fig.28

3. Certifique-se de verificar diariamente e de completar o óleo se o nível estiver abaixo da linha L do medidor de nível de óleo.

*Antes de ligar uma máquina nova ou uma máquina que não tenha sido usada há mais de algumas semanas, lubrifique a barra da agulha.

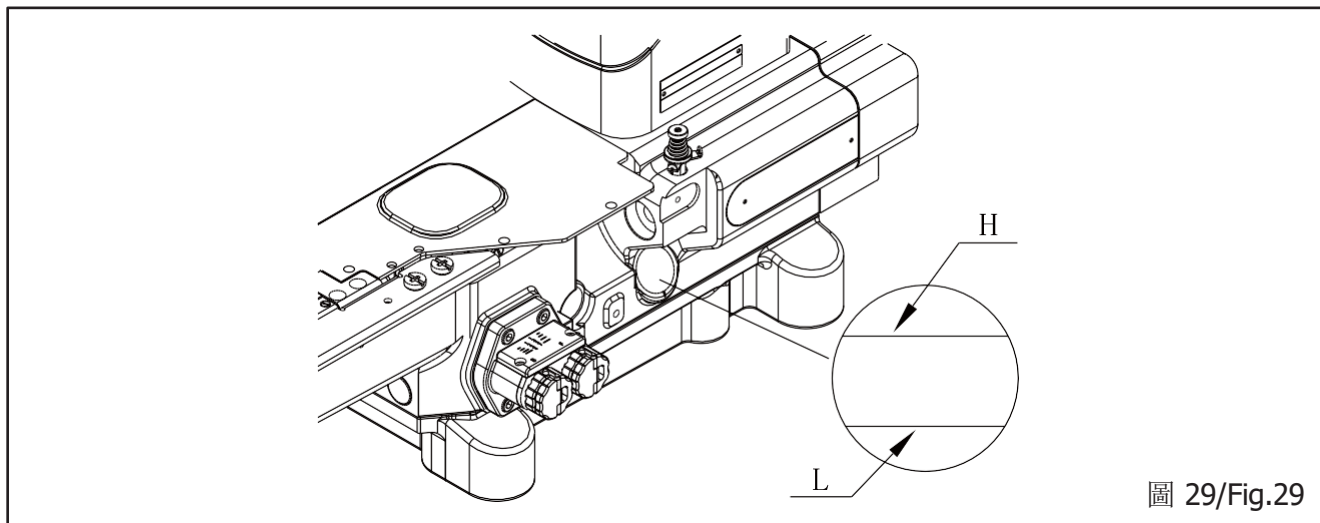


圖 29/Fig.29

LUBRIFICAÇÃO PARA OS FIOS/LINHAS

Encha o reservatório 1 e 2 com óleo de silicone para evitar que a linha se quebre. (Fig.30)

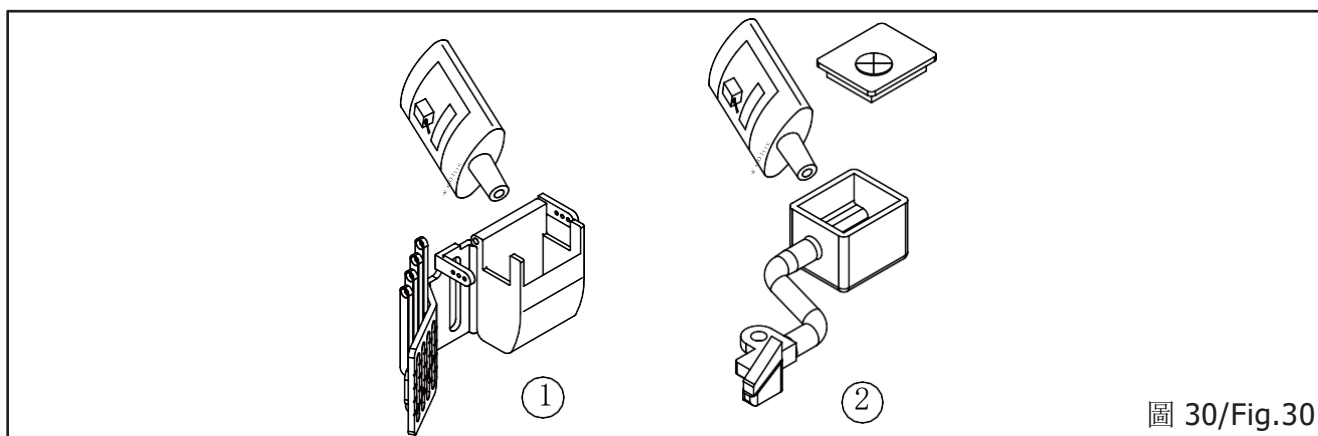


圖 30/Fig.30

TROCA OLEO LUBRIFICANTE

Afrouxe o parafuso D e aperte-o após drenar todo o óleo do tanque. (Fig.31)

Para prolongar a vida útil da máquina, troque o óleo após o primeiro mês de operação. Depois disso, troque o óleo a cada quatro meses

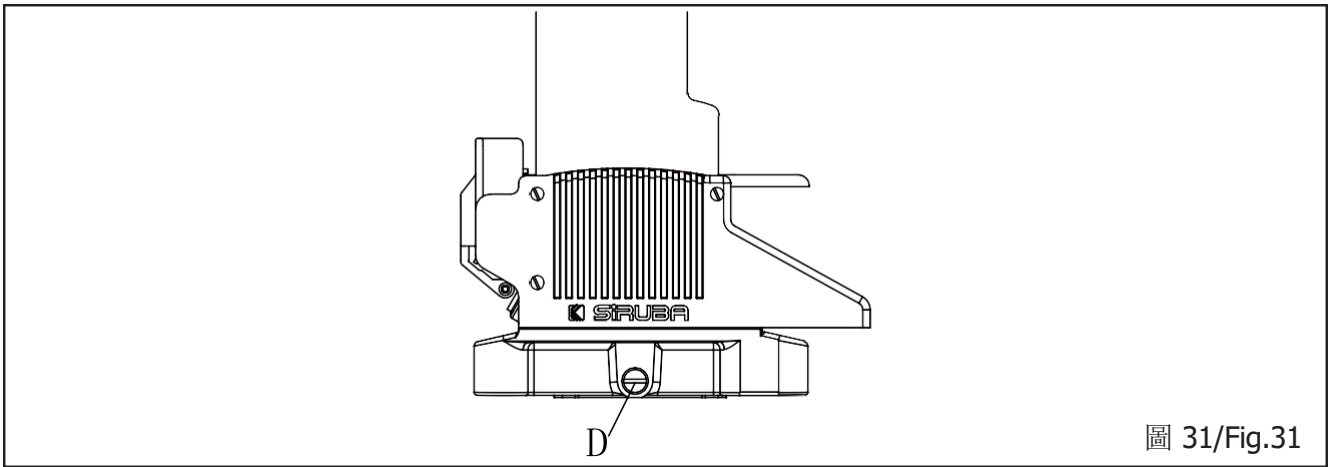


圖 31/Fig.31

TROCA DO FILTRO DE OLEO

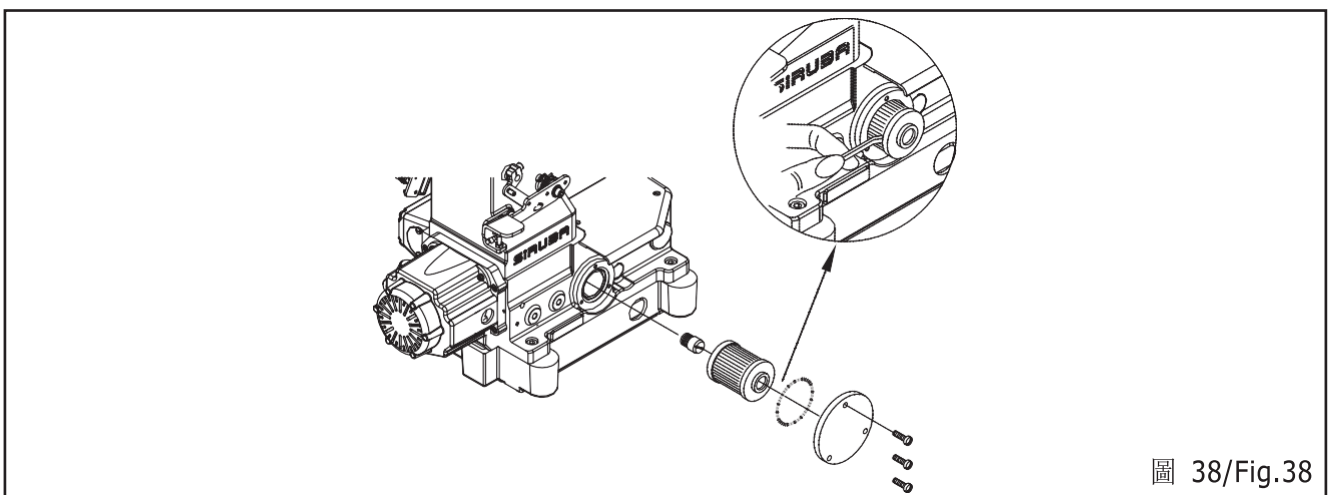


圖 38/Fig.38

Esta máquina está equipada com um filtro de óleo, e o filtro deve ser limpo todos os meses. Substitua o filtro se necessário. (Fig.38)

SUBSTITUINDO A AGULHA

1. Consulte a Tabela 6 para os tamanhos e especificações das agulhas.
 2. Afrouxe o parafuso 1, depois retire as agulhas usadas. Insira as novas agulhas nos orifícios do suporte o máximo que puder, e deixe o sulco longo da agulha voltado para você. (Fig.39)
 3. Aperte o parafuso 1.
- Para o tamanho da agulha de modelo especial, consulte a tabela de conversão.

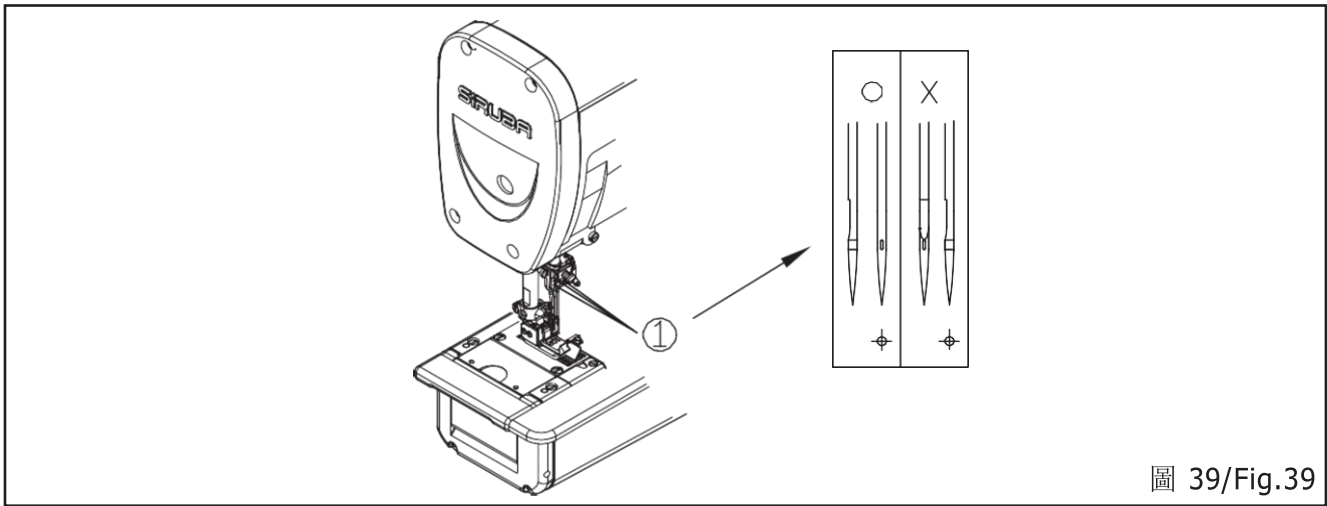


圖 39/Fig.39

TIPO DE AGULHA	TAMANHO AGULHA		
	2針 2 Needles	3針 3 Needles	4針 4 Needles
ORGAN UY128GAS	#10		
ORGAN SM1014B			#10

Solução de Problemas

Aviso de Segurança:

Antes de iniciar qualquer procedimento de solução de problemas, desligue o interruptor de energia e desconecte o cabo eletrônico. Caso contrário, se tocar no interruptor de partida inadvertidamente, a máquina de costura funcionará e provavelmente causará ferimentos aos operadores.

Tabela de Problemas e Soluções:

No.	Problema	Exame e Ajuste
1.	Linha da agulha muito apertada/solta	<ul style="list-style-type: none"> • A tensão da linha da agulha está muito apertada ou muito solta?
 • Ajuste a tensão da linha da agulha.
2.	O ponto da linha da agulha está pulando	<ol style="list-style-type: none"> 1. Escolheu a agulha errada?
 • Selecione a agulha e o número da linha que correspondam aos tecidos.
 2. Agulha ruim?
 • Troque por uma nova agulha.
 3. Enfiamento incorreto.
 • Siga o diagrama de enfiamento.
 4. Instalação incorreta da agulha.
 • Reinstale a agulha para que o lado longo da agulha fique voltado para o operador.
 5. A ponta da agulha está quebrada ou dobrada.
 • Troque por uma nova agulha.
 6. A ponta do looper está cega.
 • Polir com óleo de pedra ou lixa fina, ou substituir por um novo looper.
 7. A tensão do looper está muito apertada ou muito solta.
 • Ajuste a tensão da linha adequadamente.

8. A lançadeira não consegue engatar o laço da linha da agulha direita, causando o ponto de salto da linha da lançadeira direita.

- **Porque o laço da linha da agulha é muito pequeno, aumentando a quantidade de tomada da linha.**
 - 9. A lançadeira não consegue engatar o laço da linha da agulha esquerda, causando o ponto de salto da linha da lançadeira esquerda.
 - **Porque o laço da linha da agulha é muito grande, diminuindo a quantidade de tomada da linha.**
 - 10. A lançadeira não consegue engatar o laço da linha da agulha do meio e da esquerda reta, causando o ponto de salto da linha da lançadeira do meio e da esquerda.
 - **Ajuste a conexão da linha da lançadeira entre a agulha e a lançadeira para fazer o laço da linha da agulha adequado.**
 - 11. A lançadeira não consegue engatar o laço da linha da agulha do meio e da direita reta, causando o ponto de salto da linha da lançadeira do meio e da direita.
 - **Verifique a passagem da linha pelo grampo e a sincronização do came de controle da linha. Ajuste conforme necessário.**
 - 12. A lançadeira e a agulha não cooperam bem.
- Verifique a altura da alavanca da agulha e a sincronização entre a agulha e a lançadeira.**
1. A agulha e a chapa de proteção da agulha não cooperam bem.
 - Verifique a posição da agulha e da chapa de proteção da agulha. Se houver algum problema, ajuste de acordo com o padrão.
 2. A agulha e o looper superior não estão cooperando bem ou a posição incorreta do looper superior causou o salto da agulha.
- Verifique o tamanho da agulha e do looper superior, bem como a quantidade de saída da linha do looper superior. Se houver algum problema, ajuste de acordo com o padrão.**

2. Pontos pulados ou linha desfiada no início da costura

- A agulha é muito grossa.

Tente usar uma agulha com uma numeração menor que a agulha atual.

- A velocidade da costura é muito rápida no início.

Utilize o recurso de início lento.

4. Linha quebrada

1. Passagem de linha incorreto.

Avalie se a passagem de linha da máquina está de acordo com o diagrama de passagem de linha.

2. Instalação incorreta da agulha.

Reinstale a agulha com a face voltada para o operador.

3. A tensão da linha está muito forte.

Ajuste a tensão da linha adequadamente.

4. Má qualidade da linha.

Utilize uma linha adequada.

5. A linha é mais larga que o orifício da agulha.

Utilize uma linha ou agulha adequada.

6. A agulha, lançadeira, chapa da agulha, calcador, dedinho do calcador e a passagem da linha estão cegas ou arranhadas.

- Use olistone ou lixa fina para polir ou substitua as peças.
- 7. Costurar material pesado pode causar o enrolamento da linha.
 - Desacelere a velocidade de rotação da costura e aplique óleo de silicone para reduzir a temperatura de fricção entre a agulha e a linha.

5. Agulha quebrada

1. Escolha de agulha inadequada.

- Use uma agulha mais grossa dentro da faixa onde não haverá nenhum furo no tecido.

2. Montagem inadequada do calcador.

- Durante a montagem, certifique-se de que a agulha possa se inserir no ponto central do calcador.

3. A altura de montagem do dente de transporte está errada.

- Ajuste a altura do dente de transporte para que os dentes do calcador estejam 0,8~1 mm mais altos que a chapa da agulha e mantenha a pressão adequada do calcador.

4. Enfiamento ruim.

- Se houver qualquer parte conectada da linha, ela precisa ser tratada primeiro. Depois, enfie a linha.

5. Instalação inadequada da agulha.
 - Instale a agulha corretamente seguindo o manual de instruções.
6. A agulha está dobrada, a ponta da agulha quebrada ou o orifício da agulha está bloqueado.
 - Substitua a agulha.
7. A pressão do calcador é pequena ou a alimentação do tecido está incorreta.
 - Aumente a pressão do calcador para ajustar a alimentação do tecido corretamente.
8. O looper entra em contato com a agulha.
 - Ajuste a posição da agulha e do looper de acordo com o padrão.
9. O looper superior entra em contato com a agulha.
 - Ajuste a posição do looper superior e da agulha de acordo com o padrão.
10. A agulha e a placa de proteção da agulha não cooperam bem.
 - Ajuste a posição da agulha e da chapa de proteção da agulha de acordo com o padrão.
11. A ponta do looper está cega.
 - Substitua o looper.
12. A alavanca da agulha e a cava da agulha estão desgastadas, fazendo com que a agulha e a cava da agulha fiquem soltas.
 - Substitua a haste da agulha ou a manga da agulha.
13. O orifício da agulha na chapa da agulha é muito pequeno.
 - Substitua a agulha menor ou a chapa da agulha com um orifício maior.
14. A peça está muito solta.
 - Verifique a cooperação e a condição de desgaste entre os mecanismos e ajuste o tamanho de acordo com o padrão. Substitua a peça que está seriamente desgastada.

⚠ **Atenção:** Para evitar que a agulha quebrada fique presa no material e perfure as pessoas, procure a agulha quebrada até encontrar toda a agulha.

6. Ponto irregular

1. A agulha inferior causa um grande laço de linha e faz com que a linha se entrelace.
 - Ajuste a altura da agulha de acordo com o padrão.
2. A língua da chapa da agulha é muito estreita, o que faz com que a agulha se aproxime facilmente e tenha pontos irregulares.
 - Substitua pela nova chapa da agulha.
3. A agulha e o looper não cooperam bem. • Ajuste a posição da agulha e do looper de acordo com o padrão.

7. Costura irregular.

- 1- A pressão do calcador está muito fraca?
 - Ajuste a pressão do calcador.
2. Os dentes do alimentador estão muito baixos.
 - Ajuste a altura dos dentes do alimentador.

8. O tecido está enrugando

- 1- A taxa de alimentação diferencial está incorreta.
 - Ajuste a taxa de alimentação diferencial corretamente.
2. A posição dos dentes do alimentador está incorreta.
 - Ajuste a altura dos dentes do alimentador de acordo com o padrão.
3. A tensão do ponto está muito forte.
 - Ajuste a tensão do ponto corretamente.
4. A pressão do calcador está muito forte ou muito fraca.
 - Ajuste a pressão do calcador adequadamente.
5. A velocidade de costura está muito rápida.
 - Diminua a velocidade de costura.

9. Ponto inadequado

1. A espessura da linha é diferente.

- Troque para uma linha melhor.
- 2. O grampo de linha está anormal.
 - Limpe os resíduos do grampo de linha para que a passagem da linha seja suave.
- 3. A localização da passagem da linha está incorreta.
 - Ajuste a tensão da linha da agulha, linha do looper e linha do grampo.
- 4. O orifício de passagem da linha não está liso.
 - Use lixa ou ferramenta de polimento para polir o orifício de passagem da linha.

10. Há buraco de agulha no tecido

- 1. A ponta da agulha está cega ou desgastada.
 - Substitua a agulha.
- 2. A agulha em comparação com o tecido é muito grossa.
 - Substitua por uma agulha mais fina.
- 3. O orifício da agulha na chapa da agulha é muito pequeno ou está desgastado.
 - Arredonde e alise o orifício da chapa da agulha.

No. 11: O óleo não espirra

- 1. A bomba não sai óleo.
 - Troque as peças inadequadas da bomba.
- 2. O mecanismo superior não espirra óleo.
 - Troque o filtro e use o fio de ferro para limpar o caminho do óleo.

No. 12: Ruído alto, ruído estranho

- 1. A barra da agulha está solta.
 - Troque por uma nova ou polir a superfície de contato para que a folga seja menor.
- 2. A polia tem ruído.
 - Ajuste de acordo com o padrão.

No. 13: A máquina não funciona quando a energia é ligada e o pedal é pressionado.

- 1. O conector de alimentação desconectado da caixa de controle.
 - Insira o conector com segurança.

No. 14: A máquina não opera em alta velocidade.

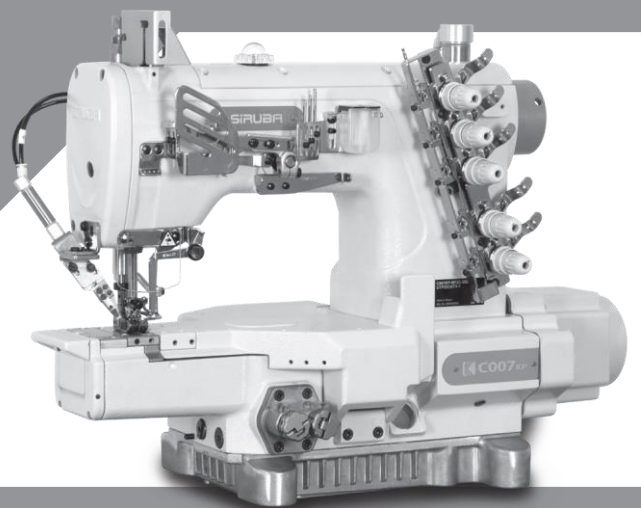
- 1. A velocidade de costura está muito baixa.
 - Redefina a velocidade de rotação da costura.

No. 15: Se a força ou o levantador do calcador for insuficiente ao ser equipado com CL.

- Por favor, implemente o procedimento abaixo:
 - A. Parâmetro No.64, padrão: 40, mude para 100.
 - B. Parâmetro No.65, padrão: 10, mude para 28.

Procedimento de Demolição

1. Quando a máquina precisa 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 divididos de acordo com as seguintes categorias: (1) Todos os revestimentos, mangueiras flexíveis e componentes plásticos ou não metálicos. (2) Componentes elétricos: interruptores ou componentes de iluminação. (3) Materiais de isolamento: lã de rocha e tiras de borracha flexível. (4) Metais: metais ferrosos, cobre, bronze e latão, vários.
3. Desta forma, todos os materiais podem ser eliminados corretamente, reciclados ou 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.

A especificação e/ou aparência dos equipamentos descritos neste manual de instruções e lista de peças estão sujeitas a alterações devido a modificações que serão feitas sem aviso prévio. MY127KP. JAN.2021