



MANUAL DO USÁRIO

Máquina de bordado
automático de quatro cabeças
plana

Máquina de bordado
automático de seis cabeças
plana
SÉRIE SWF/K

1. ESTA É UMA INSTRUÇÃO PARA USO SEGURO DE MÁQUINA DE BORDADO **SWF**.
LEIA BEM ESTE MANUAL ANTES DO USO.
2. O CONTEÚDO DESTA INSTRUÇÃO PODE ALTERAR, SEM AVISO PRÉVIO, PARA MELHORIA DA QUALIDADE DA MÁQUINA, PORTANTO PODE NÃO CORRESPONDER À MÁQUINA QUE VOCÊ COMPROU, OU QUE ESTÁ COMPRANDO. ENTRE EM CONTATO COM A REVENDA AUTORIZADA MAIS PRÓXIMA DA SUA REGIÃO PARA CONSULTAS.
3. ESTE PROJETO É FABRICADO COMO UMA MÁQUINA INDUSTRIAL. NÃO DEVE SER USADO PARA OUTROS FINS QUE NÃO INDUSTRIAIS.

TABELA DE CONTEÚDOS

<u>CAPÍTULO 1</u>	REGRAS DE SEGURANÇA	1-1
	1-1) ENTREGA DE MÁQUINA	1-1
	1-2) INSTALAÇÃO DE MÁQUINAS	1-2
	1-3) OPERAÇÃO DE MÁQUINAS	1-3
	1-4) REPARO	1-3
	1-5) APLICAÇÃO DE ADESIVOS DE AVISO	1-4
	1-6) CONTEÚDO DE ADESIVOS DE AVISO	1-5
<u>CAPÍTULO 2</u>	INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE MÁQUINAS	2-1
	2-1) AMBIENTE	2-1
	2-2) ELETRICIDADE	2-1
	2-3) NIVELAMENTO DA MÁQUINA	2-2
	2-4) MONTAGEM DE DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS	2-3
<u>CAPÍTULO 3</u>	PARTES DA MÁQUINA	3-1
<u>CAPÍTULO 4</u>	FUNÇÕES E CARACTERÍSTICAS	4-1
<u>CAPÍTULO 5</u>	FUNÇÕES PARA OPERAÇÃO DE MÁQUINAS BÁSICAS	5-1
	5-1) ENERGIA DE EMERGÊNCIA E INTERRUPTOR DE PARTIDA/PARADA/ BOTÃO DE BARRA	5-1
	5-2) PARADA DE EMERGÊNCIA	5-3
	5-3) LÂMPADA NA PLACA DE AJUSTE DE TENSÃO DE LINHA	5-4
	5-4) ENGRENAGEM DE PARADA DA AGULHA	5-5
	5-5) AJUSTE DE LINHA SUPERIOR E AJUSTE DE TENSÃO	5-6
	5-6) AJUSTE DE LINHA INFERIOR (BOBINA) E AJUSTE DE TENSÃO	5-9
	5-7) PREENCHEDOR DE LINHA.....	5-10
	5-8) PRECAUÇÕES NO USO DE DISQUETES OU PENDRIVES	5-12
	5-9) INSERÇÃO DE DISQUETES E PENDRIVES	5-13
	5-10) EXCLUINDO DISQUETES E PENDRIVE	5-13
	5-11) LEITURA E ESCRITA DE DESENHOS BORDADOS	5-13
	5-12) RETORNAR AO LOCAL ANTERIOR EM APAGÕES INESPERADOS	5-13
	5-13) CONTROLE DE TEMPO DA LANÇADEIRA PARA AGULHA	5-14
	5-14) MONTAGEM E FUNÇÕES DO DETECTOR DE LINHAS	5-19
<u>CAPÍTULO 6</u>	MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO	6-1
	6-1) VERIFICAR PONTOS PARA INSPEÇÃO REGULAR	6-1
	6-2) LIMPEZA	6-1
	6-3) FORNECIMENTO DE ÓLEO	6-3
	6-4) TENSÃO DA CORRENTE	6-7

<u>CAPÍTULO 7</u>	AJUSTES DA MÁQUINA.....	7-1
	7-1) AJUSTE DOS APARADORES	7-1
	7-2) AJUSTANDO A MOLA DE RETORNO DO APARADOR	7-3
	7-3) AJUSTE DO PICKER	7-4
	7-4) AJUSTE DO SUPORTE DA LINHA SUPERIOR	7-4
	7-5) AJUSTE DA ALTURA DO PÉ DO CALCADOR	7-6
	7-6) POSIÇÃO CORRETA DA AGULHA	7-7
	7-7) AJUSTE DO DISCO DE MEIA VOLTA PARA MUDANÇA DE COR	7-8
	7-8) AJUSTE DO CODIFICADOR	7-8
	7-9) AJUSTE SOLENOIDE DE SALTO	7-9
<u>CAPÍTULO 8</u>	SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	8-1

REGRAS DE SEGURANÇA

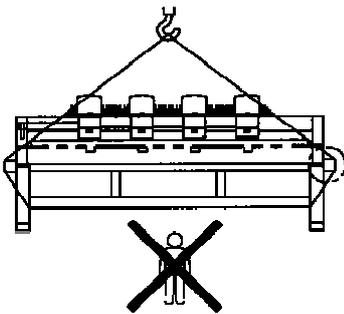
O seguinte conjunto de regras de segurança categorizadas como PERIGO, AVISO e CUIDADO indica possibilidades de danos físicos ou patrimoniais se não forem totalmente observados.

PERIGO : Estas instruções de segurança devem estar a salvo do perigo ao instalar, entregar ou reparar a máquina.

AVISO : Estas instruções de segurança devem ser observadas a salvo de ferimentos na máquina.

ATENÇÃO : Estas instruções de segurança devem ser observadas para evitar erros previsíveis da máquina.

1-1) ENTREGA MÁQUINA

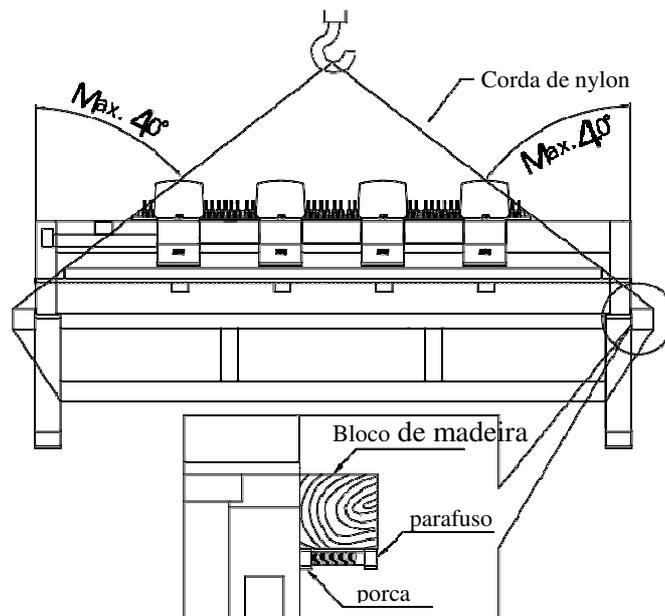


✘ Certifique-se de que todas as pessoas e obstáculos estejam fora do caminho do equipamento em movimento.

APENAS PESSOAS TREINADAS E EXPERIENTES, FAMILIARIZADAS COM AS INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA PERTINENTES, DEVEM MANUSEAR A MÁQUINA. CERTIFIQUE-SE DE OBSERVAR COMPLETAMENTE AS SEGUINTE INSTRUÇÕES.

1) Usando um guindaste

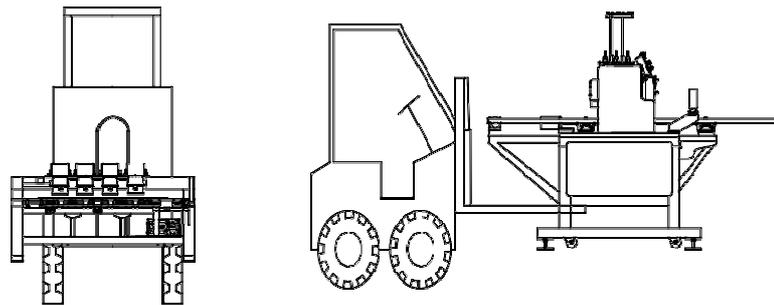
Certifique-se de que o guindaste é grande o suficiente para segurar a máquina. Use uma corda de nylon de força suficiente. Coloque um bloco de madeira em ambos os lados da máquina antes de amarrar uma corda. O ângulo deve ser de 40° ou menos. Certifique-se de que a corda não toque na mesa.



[Fig.1-1]

2) Usando uma empilhadeira

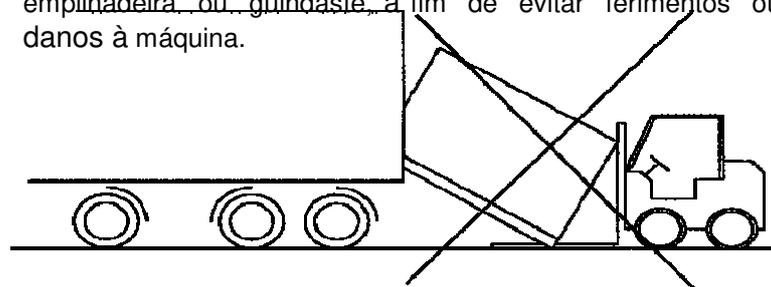
Certifique-se de que o tamanho e o peso da empilhadeira são suficientes para suportar a máquina. Use a paleta para colocar a máquina para que seu centro esteja no braço de empilhadeira (ver [Fig.1-2]). Levante a máquina cuidadosamente para que a máquina não incline para nenhum dos lados.



[Fig.1-2]

[ATENÇÃO]

Certifique-se de manter o equilíbrio de peso nas entregas da máquina, especialmente ao descarregar a máquina de uma empilhadeira ou guindaste, a fim de evitar ferimentos ou danos à máquina.



1-2) INSTALAÇÃO MÁQUINA



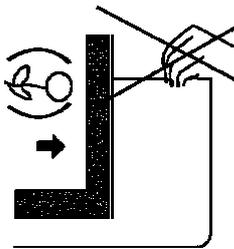
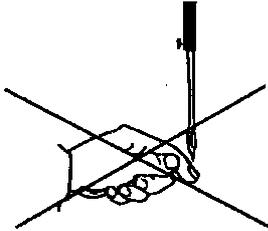
CUIDADO

O ambiente de instalação pode incorrer em mau funcionamento da máquina ou quebra. Certifique-se de atender às seguintes condições.

- 1) A base sob a máquina, ou seja, a mesa, deve ser forte o suficiente para suportar o peso da máquina (aproximadamente 1 tonelada).
- 2) O ar-condicionado pode eliminar poeira e umidade que podem causar poluição e corrosão da máquina. Certifique-se de que sua máquina está limpa regularmente.
- 3) A longa exposição à luz solar direta pode fazer com que a tinta da máquina desapareça ou mude a forma da máquina.
- 4) Permita pelo menos 50 cm de espaço em cada lado da máquina * para uma manutenção conveniente.

Por favor, consulte **2. Instalação e montagem da máquina** para detalhes de instalação.

1-3) OPERAÇÃO MÁQUINA



A Máquina de Bordado Automática SWF foi projetada para aplicar bordados em tecido e outros materiais similares.

Preste atenção aos adesivos **AVISO** e **CUIDADO** em certas partes da máquina. Certifique-se de observar o seguinte ao operar a máquina:

- 1) Leia minuciosamente e compreenda completamente o manual antes de operar a máquina.
- 2) Vista-se com segurança. Cabelos longos e desvinculados, joias como colares, pulseiras e mangas largas podem ficar presos na máquina. Use sapatos com solas antiderrapantes.
- 3) Afaste todas as pessoas da máquina antes de ligar a energia.
- 4) Mantenha as mãos ou a cabeça longe das partes móveis da máquina, como agulha, lançadeira, alavanca do caça linha e polia quando a máquina estiver em operação.
- 5) Não remova a tampa de segurança na polia ou no eixo quando a máquina estiver em funcionamento.
- 6) Certifique-se de que a energia principal está desligada e o interruptor de alimentação está desligado antes de abrir a tampa de qualquer componente elétrico ou caixa de controle.
- 7) Certifique-se de que o interruptor principal está desligado antes de girar manualmente o eixo principal.
- 8) Desligue a máquina ao passar a linha nas agulhas ou inspecione o bordado acabado.
- 9) Não se incline contra o berço ou coloque os dedos perto das ranhuras guia do bastidor.
- 10) O ruído da máquina pode exceder 85db quando é executado a uma velocidade máxima. Não é superior ao nível padrão, mas você pode precisar de protetor de ouvido ou instalações à prova de som para o operador e outros trabalhadores.

1-4) REPARO



Apenas engenheiros de reparo treinados e selecionados pela SWF devem fazer o trabalho de reparo.

- 1) Desligue a energia antes de limpar ou reparar a máquina. Espere 4 minutos para que a eletricidade da máquina seja completamente descarregada.

[ATENÇÃO]

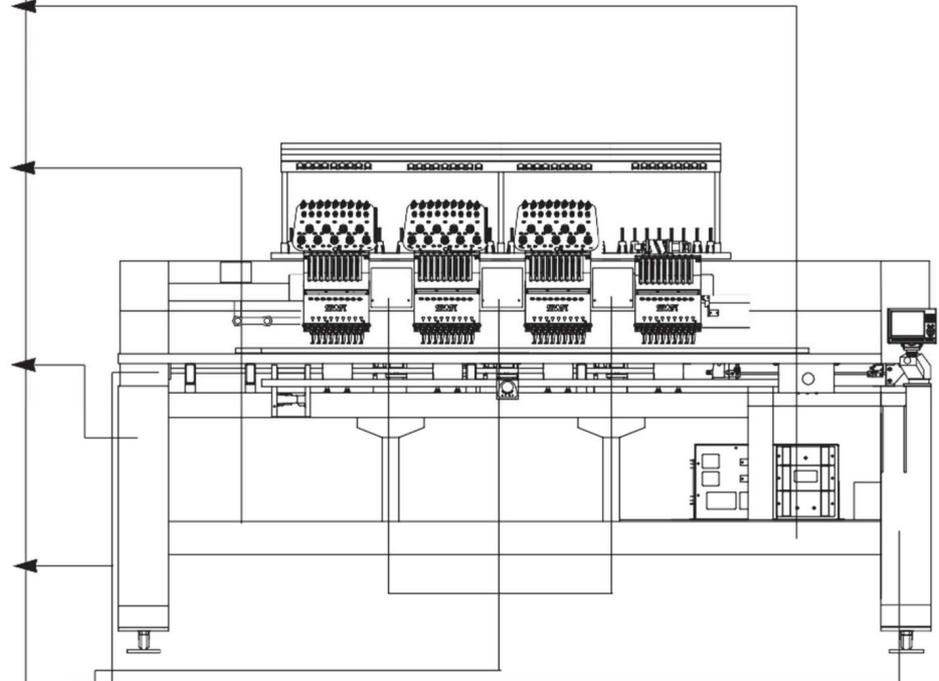
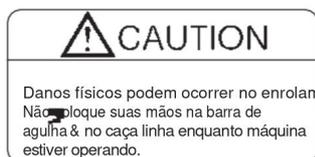
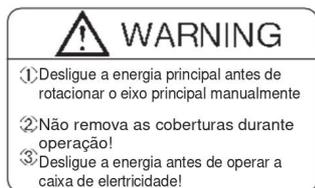
Leva cerca de 10 minutos depois de desligar o interruptor principal antes que a eletricidade seja totalmente descarregada dos eixos principais X/Y e da caixa de acionamento.

- 2) Não altere as configurações ou quaisquer peças da máquina sem confirmação da SWF. Tal mudança pode causar acidentes.
- 3) Use apenas peças SWF ao reparar sua máquina.
- 4) Substitua todas as tampas de segurança quando terminar com o reparo.

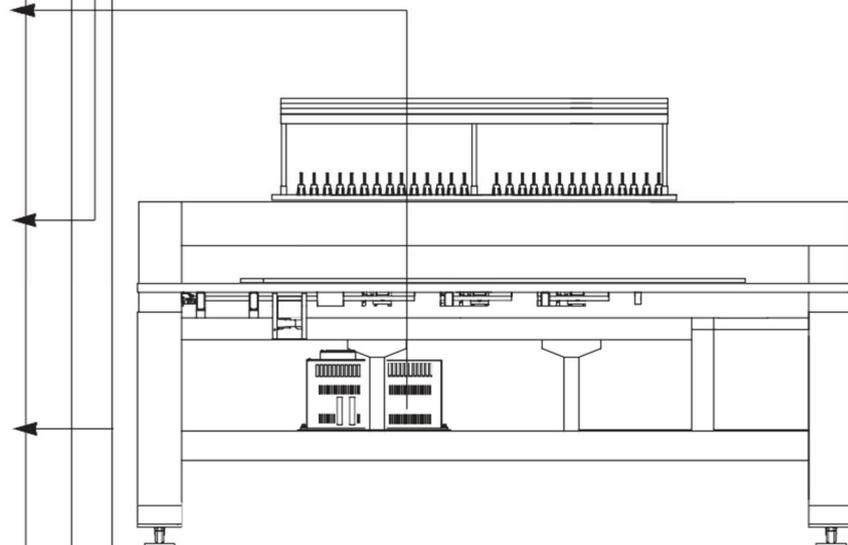
1-5) LOCAL DAS ETIQUETAS DE AVISO

Observe as instruções em TODOS os adesivos de advertência colocados na máquina como lembretes para sua segurança.

1) LOCALIZAÇÃO DAS ETIQUETAS DE AVISO



[Fig.1-3] Frontal



[Fig.1-4] Vista superior

**1-6) CONTEÚDO
DE ADESIVOS
DE AVISO**

1) Aviso

Ⓐ

	AVISO
	A lesão pode ser causada por enrolamento. Certifique-se de desligar a energia antes de limpar, lubrificar, ajustar ou reparar.

[Aviso]

O "AVISO" nas tampas significa que todas as tampas próximas à parte de operação da máquina.

Ⓑ

	AVISO
	A lesão pode ser causada pela agulha em movimento. Certifique-se de que a máquina está em condição de parada antes de mudar, linha ou repor a linha ou trocar de agulhas.

Ⓒ

	AVISO
	Incêndio ou morte pode ser causado por choque elétrico de alta tensão. Não abra a tampa, exceto para o técnico designado pela SWF. Quando abrir a tampa, desligue a energia e espere por 6 minutos.

INSTALAÇÃO E MONTAGEM DE MÁQUINAS

Instale sua máquina em um ambiente adequado e com fornecimento elétrico adequado. A falha ao seguir as instruções pode resultar em mau funcionamento da máquina.

2-1) MEIO AMBIENTE

- 1) Temperatura: (1) 0 ~ 40°C (32 ~ 104°F) quando a máquina estiver em funcionamento
(2) -25 ~ 55°C (-13 ~ 131°F) quando a máquina não estiver em operação
- 2) Umidade: 45 ~ 90% (relativo)

[ATENÇÃO]

- NÃO deixe a umidade cair sobre a máquina.
- Forneça ar-condicionado para controlar a umidade e evitar poeira e corrosão.

- 3) Aterramento: Certifique-se de que a eletricidade está devidamente aterrada.



PERIGO

Aterrar corretamente a máquina para evitar a possibilidade de choque elétrico. Use aterramento de três fios (resistência ao aterramento abaixo de 100 ohms).

- 4) Feche quaisquer portas e janelas perto da máquina para evitar luz direta, poeira e umidade.
- 5) A base sob a máquina deve ser um concreto suficientemente forte e plano para suportar o peso da máquina.

2-2) ELETRICIDADE

Verifique se a tensão de entrada da máquina está na faixa certa do fornecimento de tensão antes de instalar ou operar a máquina. A tensão necessária é a seguinte:

- 1) Tensão de entrada (a ser ajustada na instalação): 100V, 110V, 120V, 200V, 220V, 240V
- 2) Faixa permitida de tensão: dentro de $\pm 10\%$ do conjunto de tensão
- 3) Capacidade elétrica e consumo de tensão: 640VA 440W
- 4) Resistência ao isolamento: mais de 10M ohms (medido com testador de isolamento de 500V)



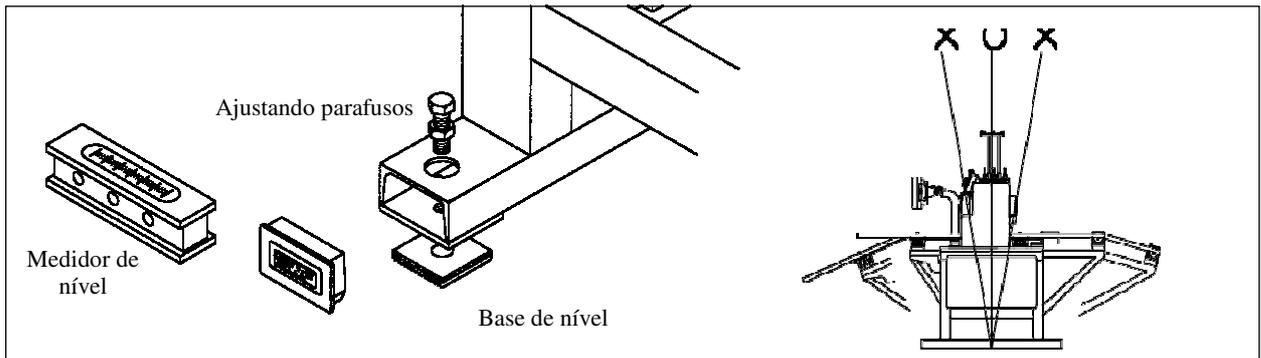
AVISO

- Verifique o fornecimento de tensão onde a máquina será instalada.
- Instale o cabo longe do espaço de trabalho do operador para evitar acidentes ou ferimentos.

2-3) NIVELAMENTO DA MÁQUINA

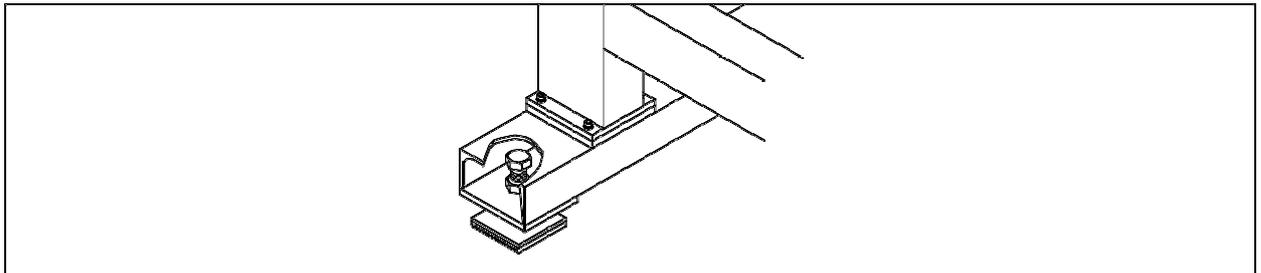
A máquina deve ser nivelada com precisão (especialmente frente e atrás) para evitar que a agulha saia da posição.

- 1) Use os parafusos de ajuste instalados nos quatro estandes para nivelar a máquina (dianteira, traseira, esquerda e direita). Use um medidor de nível.
 - (1) Verifique o fornecimento de tensão onde a máquina será instalada.
 - (2) Instale o cabo longe do espaço do operador para prevenir acidente ou ferimento.
 - (3) Se a diferença nas alturas dos quatro parafusos for superior a 10mm, coloque os espaçadores abaixo dos parafusos de ajuste inferiores para tornar as alturas uniformes.



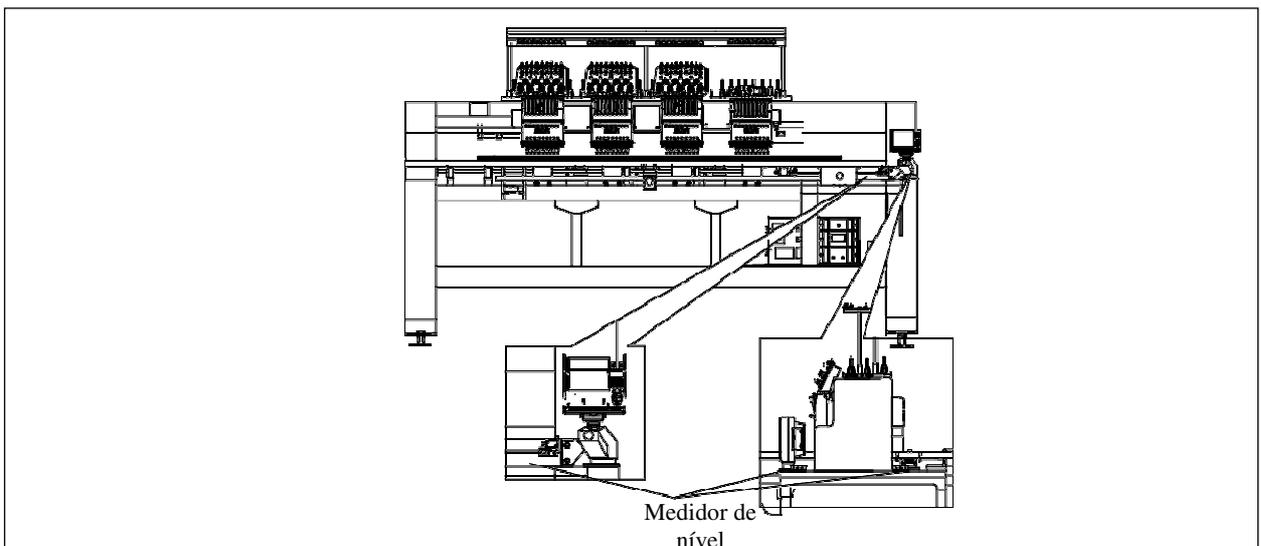
[Fig.2-1]

- 2) Use uma porca para prender os parafusos quando a máquina estiver horizontalmente nivelada.



[Fig.2-2]

- 3) Usando o medidor de nível



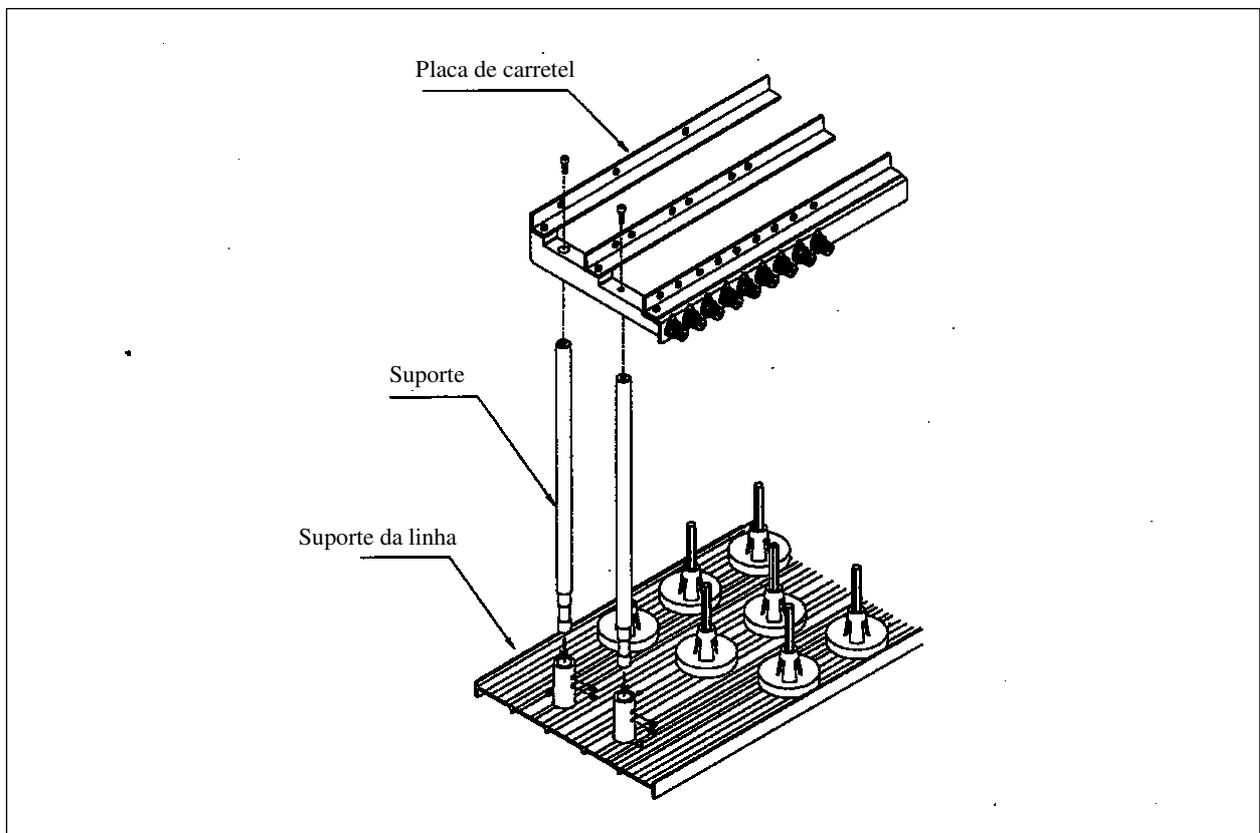
[Fig.2-3]

[ATENÇÃO]

O medidor de nível não mede com precisão em um tubo quadrado ou em uma mesa.

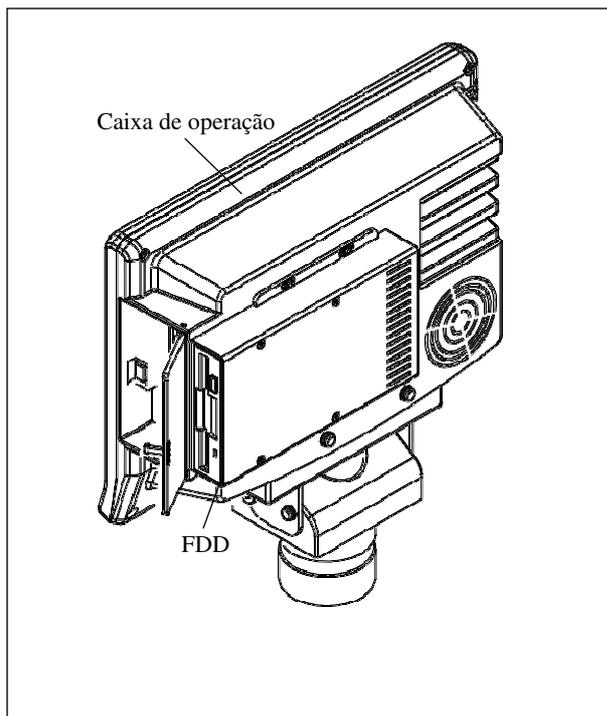
2-4) MONTAGEM DE DISPOSITIVOS PERIFÉRICOS

1) Suporte de linha superior de montagem

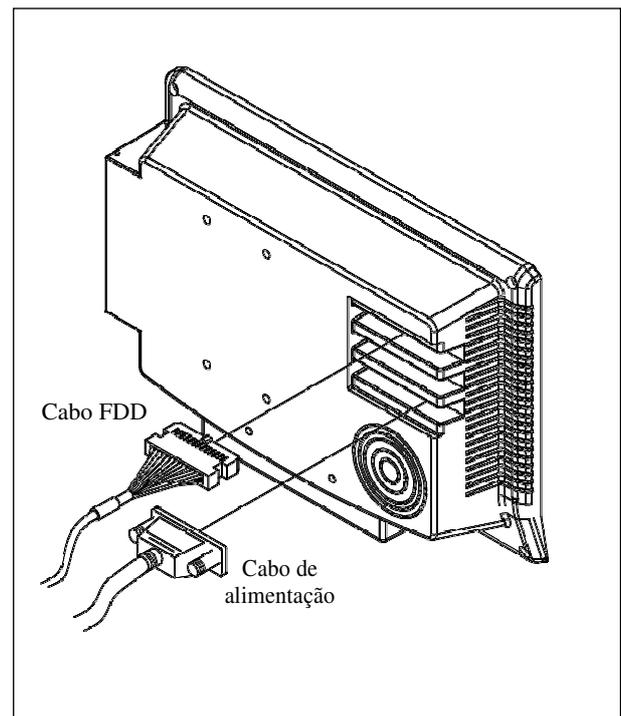


[Fig.2-4]

2) Caixa de Operação de Montagem

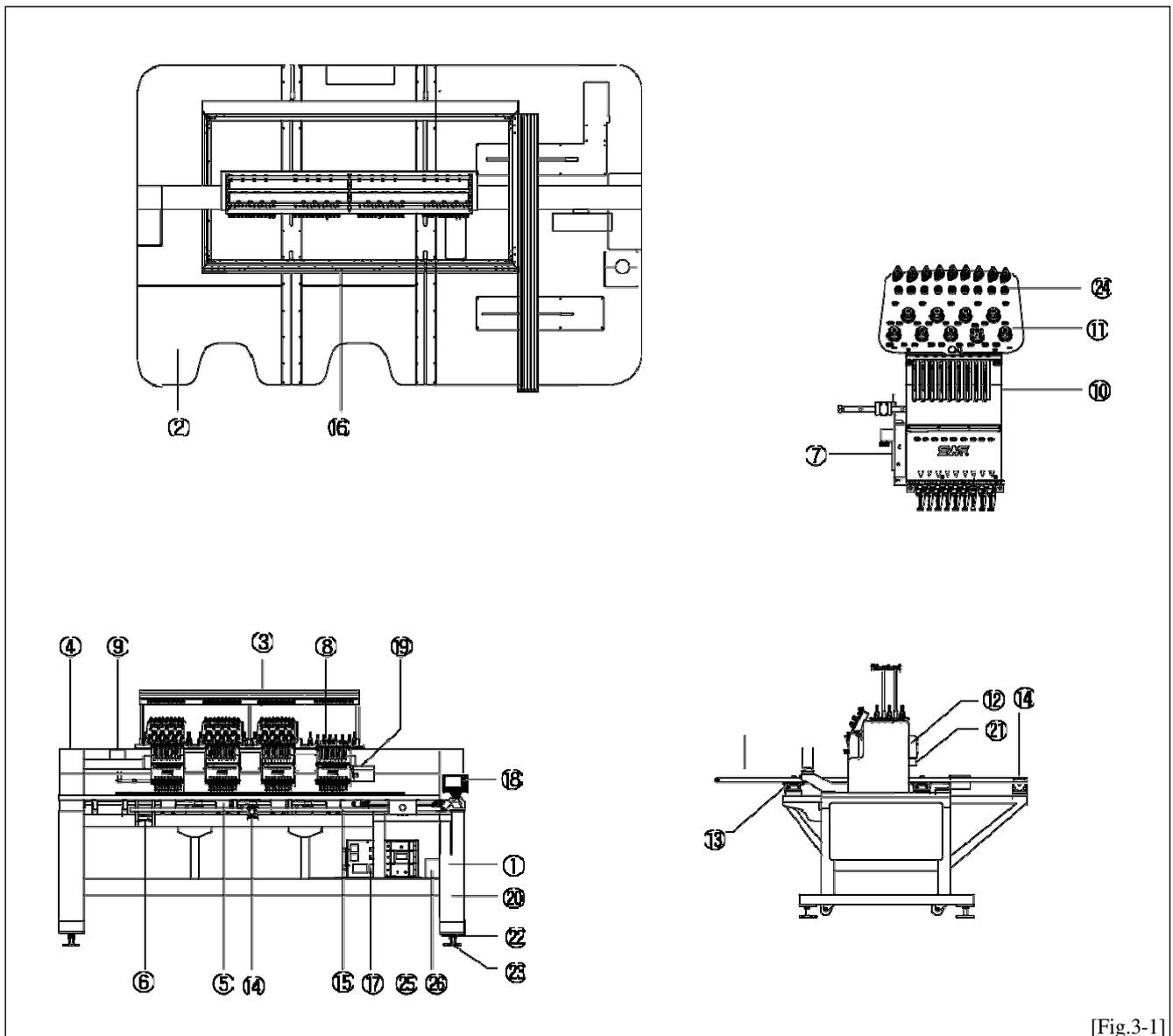


[Fig.2-5]



[Fig.2-6]

PARTES DA MÁQUINA



[Fig.3-1]

- | | | |
|--|---|---|
| (1) Corpo da máquina | (10) Cabeçote | (18) Caixa de operação |
| (2) Mesa | (11) Placa de ajuste de tensão da linha | (19) Encoder |
| (3) Suporte de linha superior | (12) Sub-controlador | (20) Interruptor de alimentação principal |
| (4) Motor de acionamento do eixo principal | (13) Sistema de condução do eixo X | (21) Lâmpada |
| (5) Base da lançadeira rotativa | (14) Sistema de condução do eixo Y | (22) Parafuso de suporte |
| (6) Caixa do came de corte | (15) Interruptor de barra | (23) Base de nivelamento |
| (7) Braço | (16) Bastidor | (24) Detector de linhas |
| (8) Mudança de cor | (17) Caixa principal do controlador | (25) Interruptor de energia de emergência |
| (9) Suporte de linha superior | | (26) Caixa do transformador |

CARACTERÍSTICAS E ESPECIFICAÇÕES

1) TAMANHO EXPANDIDO DA MEMÓRIA

A máquina pode armazenar no máximo 100 projetos. O tamanho básico da memória é de 2 milhões de pontos.

2) CONVERSÃO DE IMAGEM ESPELHADA E DIREÇÃO DE DESIGN

Você pode girar o design de 0° a 359° nos incrementos de 1° e também reverter o design na direção X (imagem espelho).

3) AMPLIAÇÃO E REDUÇÃO DO DESIGN

Você pode reduzir ou ampliar o design de bordado em tamanho de 50% a 200% por 1% ao longo do eixo X e Y.

4) SELEÇÃO AUTOMÁTICA DE BARRA DE AGULHA

Você pode selecionar a ordem das barras de agulha até o 99º bar.

5) TRABALHO DE REPETIÇÃO GERAL

O mesmo design pode ser repetido até 99 vezes ao longo do eixo X e Y.

6) DESLOCAMENTO AUTOMÁTICO

O bastidor retorna automaticamente ao ponto de deslocamento quando o bordado é concluído para facilitar a troca dos bastidores. Você pode selecionar OFFSET AUTOMÁTICO no MODO DE SELEÇÃO DO PARÂMETRO para mover o bastidor automaticamente para o ponto desejado, tornando-o mais importante para fazer apliques e para alternar os bastidores.

7) DESLOCAMENTO MANUAL

Você pode mover manualmente o bastidor para o ponto pré-selecionado para fazer apliques ou alterar os bastidores durante o trabalho de bordado. O bastidor pode ser movido de volta para o seu lugar original simplesmente pressionando os botões corretos.

8) VOLTAR AO INÍCIO

O bastidor pode ser movido de volta para o ponto de partida do design durante o trabalho de bordado.

9) NÃO COSTURANDO

O bastidor e a barra de agulha podem se mover para frente e para trás pelas unidades de 1, 100, 1000 e 10000 pontos e por cor sem costura.

10) INVERSÃO DOS BASTIDORES

Quando a linha quebra ou sai do caminho, você pode mover a barra de agulha de volta para o ponto de partida do projeto nas unidades de um a dez pontos.

11) CORTE AUTOMÁTICO

A função de corte automático, determinada pelo design e pela configuração da máquina, aumenta a produtividade do trabalho e a qualidade do produto acabado.

- 12) DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE QUEBRAS DE LINHA SUPERIOR E INFERIOR
A máquina detecta quando a linha superior quebra ou a linha inferior está fora da agulha e para automaticamente a máquina.
- 13) RETORNO AUTOMÁTICO AO PONTO DE PARADA EM APAGÃO INESPERADO
Quando a potência falha inesperadamente, o bastidor volta para o ponto exato onde a costura parou. Isso ajuda a reduzir o número de defeitos.
- 14) 3.5" DISQUETE DRIVE (INCORPORADO)
Uma unidade de disquete de 3,5" está incorporada no painel de operação para você ler ou armazenar projetos. Ambos os discos 2DD e 2HD podem ser usados.
- 15) EDITANDO
Você pode excluir, alterar ou inserir dados de pontos e códigos de função (salto, acabamento, corte).
- 16) OPERAÇÃO INDIVIDUAL DO CABEÇOTE
Você pode trabalhar no cabeçote específico com a linha quebrada.
- 17) PARALISAÇÃO DA MÁQUINA
A tela indicará porque a máquina parou.
- 18) RPM
A tela indica rpm.
- 19) CONFIGURAÇÃO DE VELOCIDADE DO BASTIDOR
Você pode ajustar a velocidade do bastidor para alta, média ou baixa.
- 20) MEMÓRIA NÃO USADA
A tela indica a memória disponível para uso.
- 21) COMPATIBILIDADE DE CÓDIGO DE DISCO
Códigos de disco 2 binários e 3-binários podem ser editados.
- 22) CÓDIGOS DE OUTRAS MARCAS
A máquina pode ler automaticamente designs de vários formatos armazenados no disquete. Esses formatos incluem SST/ DST, DSB, DSZ/ TAP/ FMC, FDR/ ZSK/ 100/ EXP.
- 23) Unidade de memória USB
Os designs podem ser de entrada, saída e excluídos usando o pendrive.

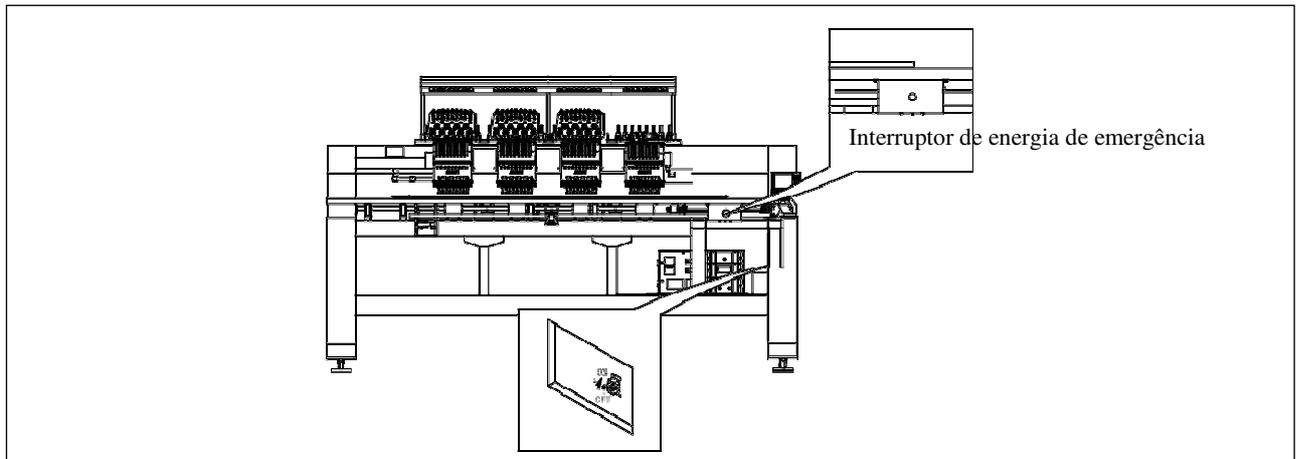
FUNÇÕES PARA OPERAÇÃO BÁSICA DA MÁQUINA

5-1) ENERGIA DE EMERGÊNCIA E INTERRUPTOR DE INICIAR/PARAR/BARRA

5-1-1) Interruptor de energia de emergência

Iniciando a máquina na fase inicial

- (1) Ligue a potência principal ([Fig.5-1]).
- (2) Pressione o interruptor de alimentação de emergência (cor verde).
- ③ O interruptor de emergência não ligará se a energia principal estiver desligada.

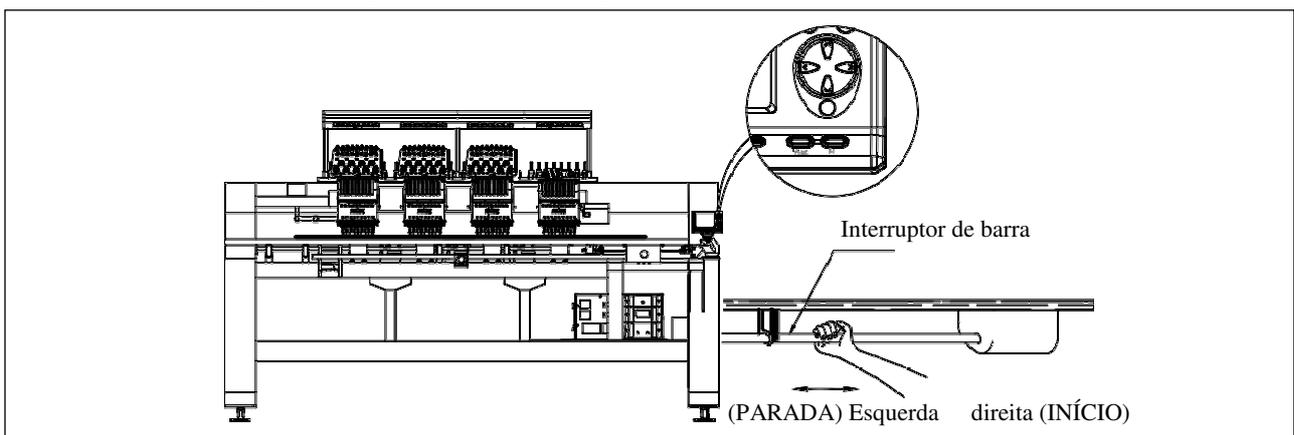


[Fig.5-1]

[NOTA]

O interruptor de energia de emergência detecta falhas de parada de emergência e previne acidentes. A função de energia de emergência detecta a falha da função de parada de emergência e impede que a máquina seja ligada.

5-1-2) Botões de partida/parada e interruptor de barra



[Fig.5-2]

Use os botões INICIAR/PAARAR e o botão de Barra para:

- ② Inicie o trabalho de bordado ou apare a máquina durante uma operação.
- ② Mova um bastidor para trás durante parada da máquina.
- ③ Mova para a frente o design durante parada da máquina (sem costura).
- ④ Mova para trás o desing durante a parada da máquina (sem costura).
- ⑤ Faça um trabalho diferente do bordado.

(1) INICIAR/PARAR para iniciar o bordado e parar a máquina

OPERAÇÃO DE BOTÕES	OPERAÇÃO DA MÁQUINA
Pressione INICIAR	A máquina começa e o trabalho de bordado começa.
Segure INICIAR	Polegadas da máquina (veja Note1) até soltar o botão.
Pressione PARAR	A máquina para.

[NOTA 1]
Você não pode realizar não costura (flutuante) no início do bordado porque a função não está no menu iniciar. Para executar flutuando no início, pressione PARAR para colocar a máquina no MODO PARAR. Em seguida, pressione  botão para selecionar a função de não costura.

(2) INICIAR/PARAR durante a parada da máquina

OPERAÇÃO DE BOTÕES	OPERAÇÃO DA MÁQUINA
Pressione PARAR	O bastidor se move para trás em unidades de movimento selecionadas (ver Nota 2).
Segure PARAR	O bastidor começa a se mover para trás. Se você pressionar PARAR antes que a máquina passe 10 dos pontos selecionados, a máquina parará imediatamente (a máquina se move para trás nas unidades de movimento selecionadas). Se você pressionar PARAR depois que a máquina andou 10 dos pontos selecionados, a máquina continuará a se mover para trás.
Pressione PARAR novamente	Pressione PARAR mais uma vez e a máquina parará de se mover para trás.

(3) INICIAR/PARAR durante a não costura para a frente (durante a parada da máquina)

OPERAÇÃO DE BOTÕES	OPERAÇÃO DA MÁQUINA
Pressione INICIAR	O bastidor avança em unidades de movimento selecionadas (ver Nota 2)
Segure INICIAR	O bastidor começa a avançar. Se você pressionar INICIAR antes que a máquina passe 10 dos pontos selecionados, a máquina parará imediatamente (a máquina se move para trás nas unidades de movimento selecionadas). Se você pressionar INICIAR depois que a máquina andou 10 dos pontos selecionados, a máquina continuará a seguir em frente.
Pressione INICIAR novamente	Pressione INICIAR mais uma vez e a máquina vai parar de avançar.

(4) INICIAR/PARAR durante a não costura para trás (durante a parada da máquina)

Consulte (2) INICIAR/PARAR durante a parada da máquina.

(5) Realizar trabalhos que não sejam bordados

Se você quiser executar um teste de solenoide, sensor de quebra de linha, teste ou corte manual selecione a função e pressione começar.

Selecione função



Pressione INICIAR

[NOTA 1]

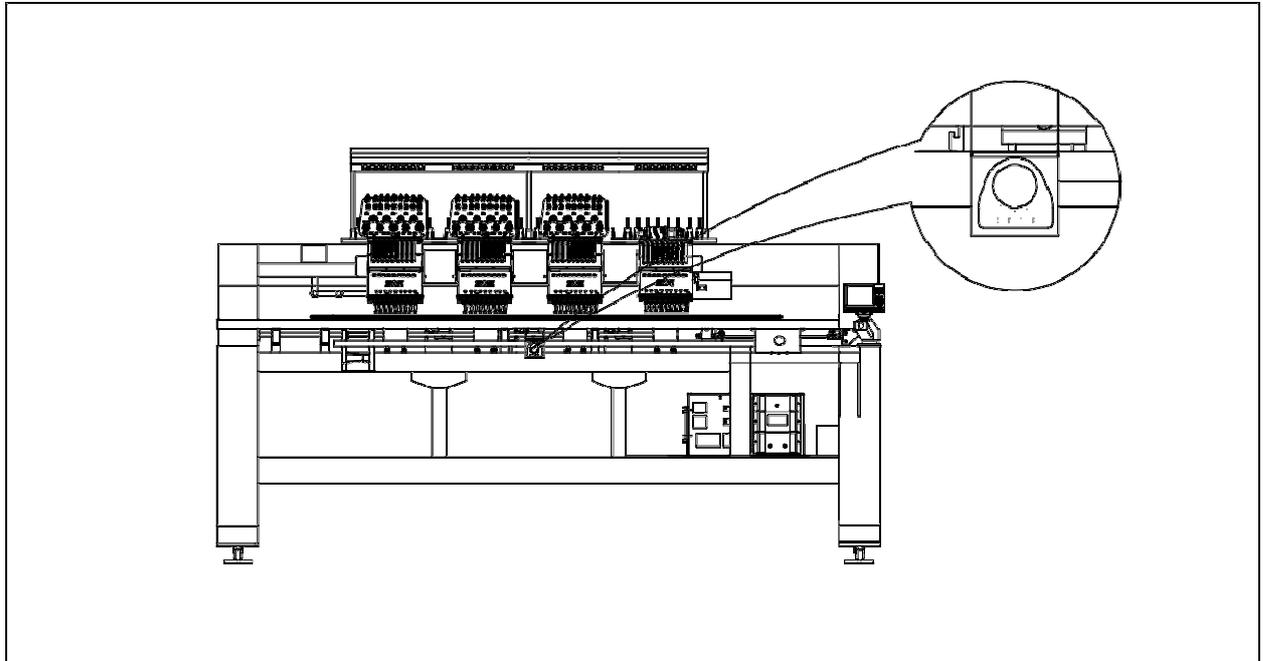
*Avançando refere-se a bordados de baixa velocidade a uma faixa de 100 rpm, realizada para costura estável quando a máquina é reiniciada após a parada.

[NOTA 2]

*A unidade de movimento do bastidor refere-se à unidade BK STITCH na FUNÇÃO EMB. Você pode selecionar de 1 a 10 pontos (por 1 ponto).

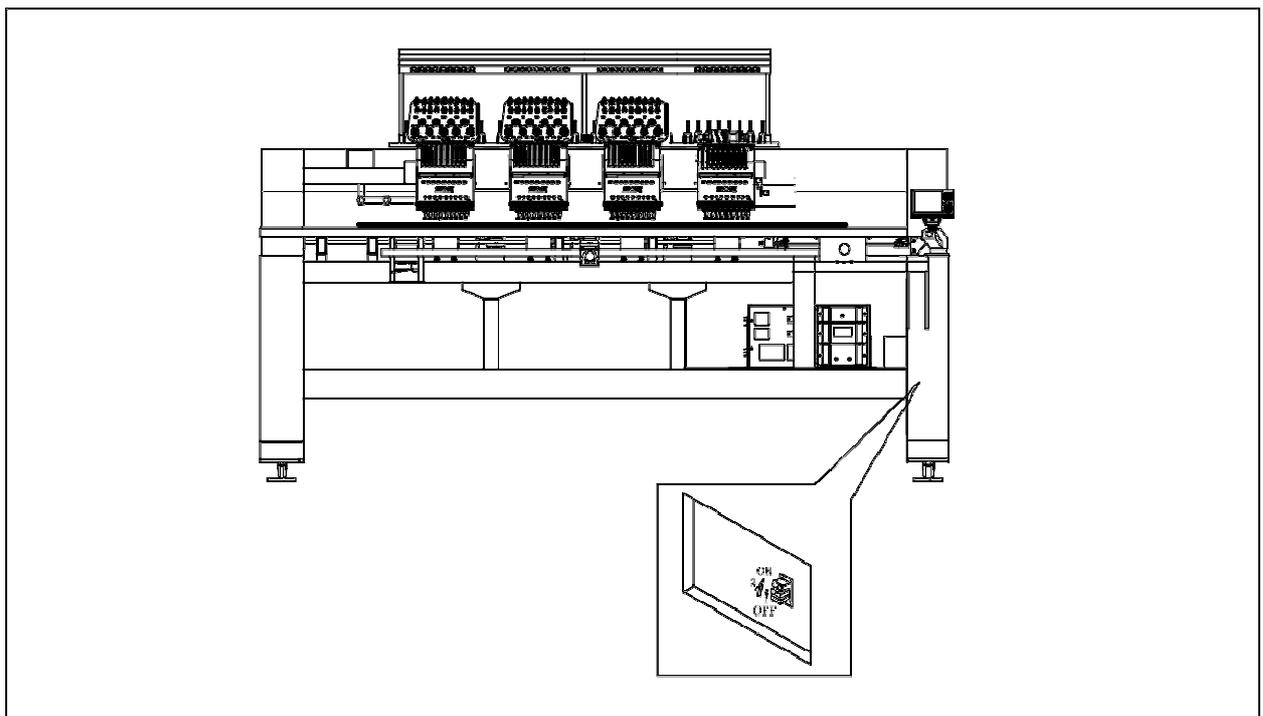
5-2) PARADA DE EMERGÊNCIA

Pressione A PARANDO DE EMERGÊNCIA se tiver que parar a máquina imediatamente, exemplo, erro de máquina.



[Fig.5-3]

- (1) O " PARADA DE EMERGÊNCIA " desligará a máquina.
- (2) Para reiniciar a máquina, gire o eixo principal para 100°
- (3) Desligue o botão "PARADA DE EMERGÊNCIA" e depois ligue novamente.



[Fig.5-4]

5-3) LÂMPADA NA PLACA DE AJUSTE DE TENSÃO DA LINHA

1) Botão

- (1) Para o funcionamento normal, ligue o botão para ligar a lâmpada indicadora.
- (2) Se a máquina parar após detectar uma quebra de linha, mova o bastidor de volta para o local da quebra do segmento usando o botão PARAR e reinicie a máquina para pegar a costura (edição de design).

[NOTA]

Se você quiser mover o bastidor para trás por qualquer razão quando uma quebra de linha NÃO ocorreu, pressione o alternador duas vezes (DESLIGADO e LIGADO novamente).

- (3) Para definir a barra de agulha para que uma cabeça específica que não funcione, desligue o interruptor.

[ATENÇÃO 1]

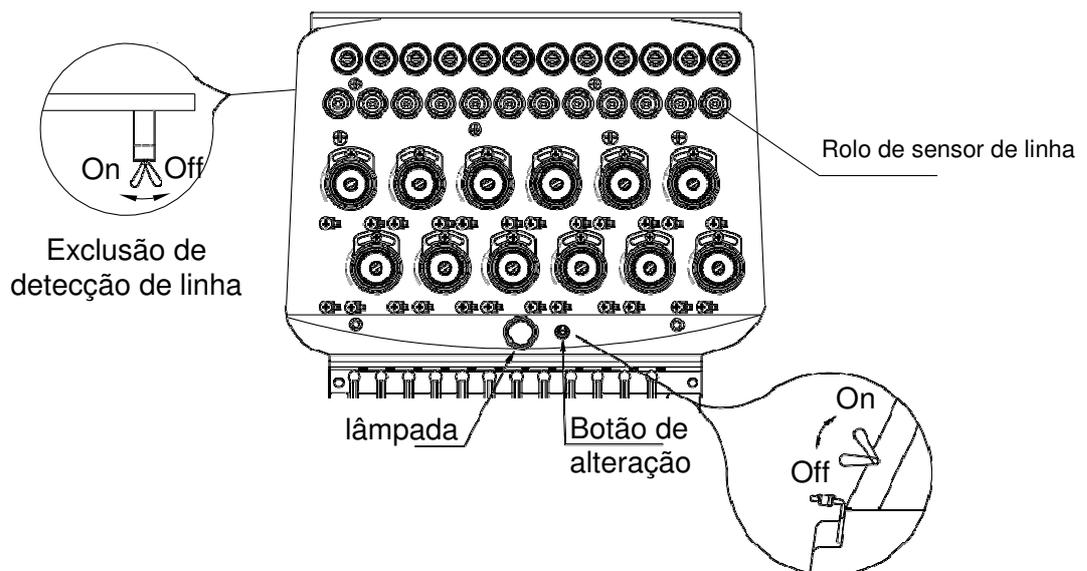
A alavanca de decolagem continua a operar mesmo quando a cabeça está desligada. Esse movimento pode fazer com que a linha superior saia do suporte. Use um ímã de borracha para fixar a linha superior não usada.

2) Lâmpada do detector de quebra de linha

A lâmpada em uma cabeça específica piscará quando a quebra da linha for detectada na cabeça, enquanto as lâmpadas em outras cabeças serão desligadas. Não é possível ligar ou desligar a lâmpada nas outras cabeças usando o interruptor.

[ATENÇÃO 2]

Substâncias estranhas ao redor do rolo do detector de linha podem bloquear a rotação suave do rolo e causar detecção errada de quebra de linha.



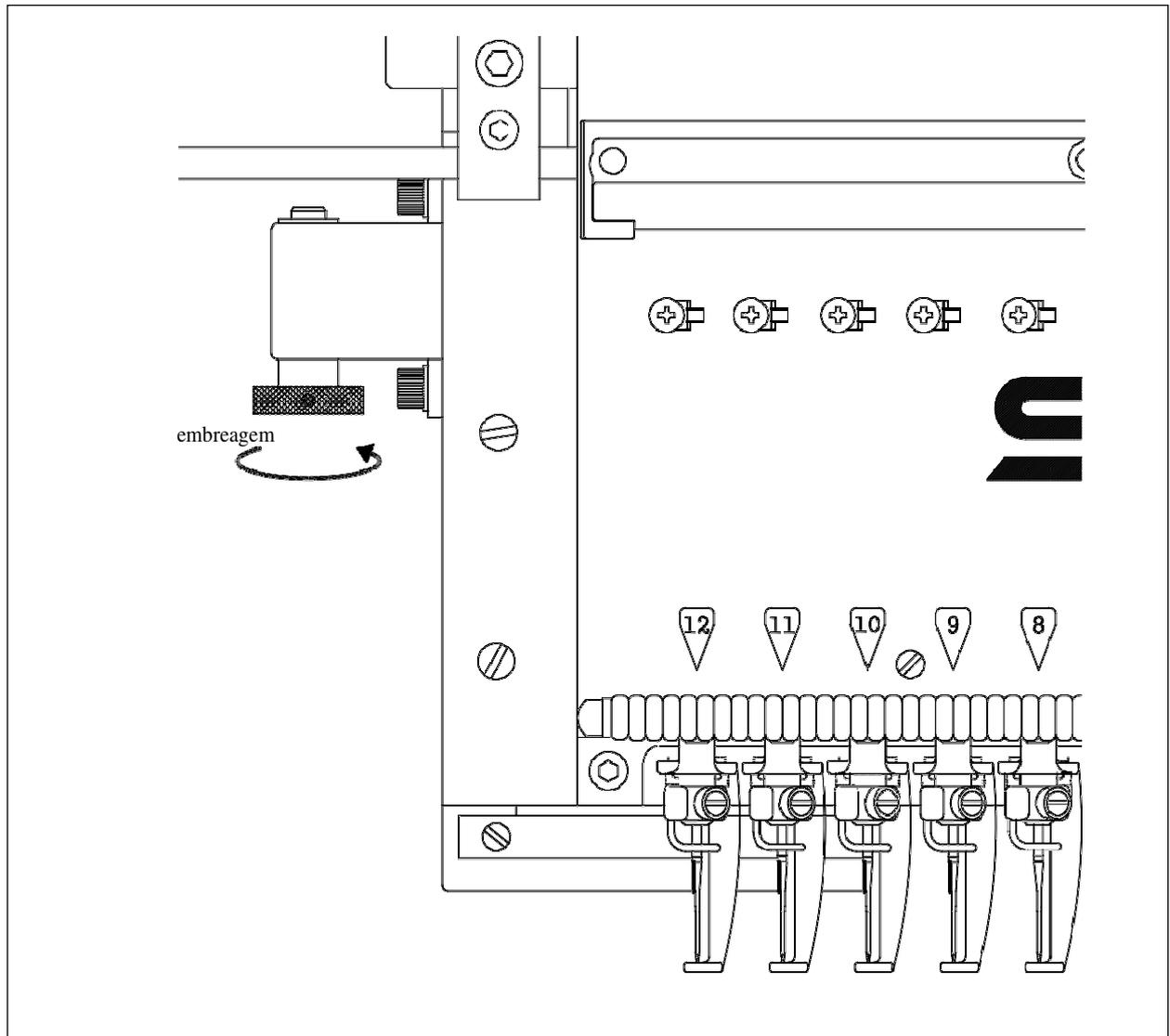
[Fig.5-5]

3) Exclusão da função de detecção de quebra de thread

A má função do rolo de detecção de linha devido a substâncias estranhas ao seu redor pode resultar em detecções erradas e frequentes, causando ineficiência do trabalho. Neste caso, você pode desligar a função de detecção desligando o interruptor de alternância no final da placa de ajuste de tensão do segmento. Isso desligará a função de detecção na cabeça com a que você está trabalhando.

5-4) EMBREAGEM DE PARADA DE AGULHA

A barra de agulha se move quando o sinal vermelho na embreagem está voltado para o operador ([Fig.5-6]). Gire a embreagem 90°na direção da seta para parar a barra de agulha.



[Fig.5-6]

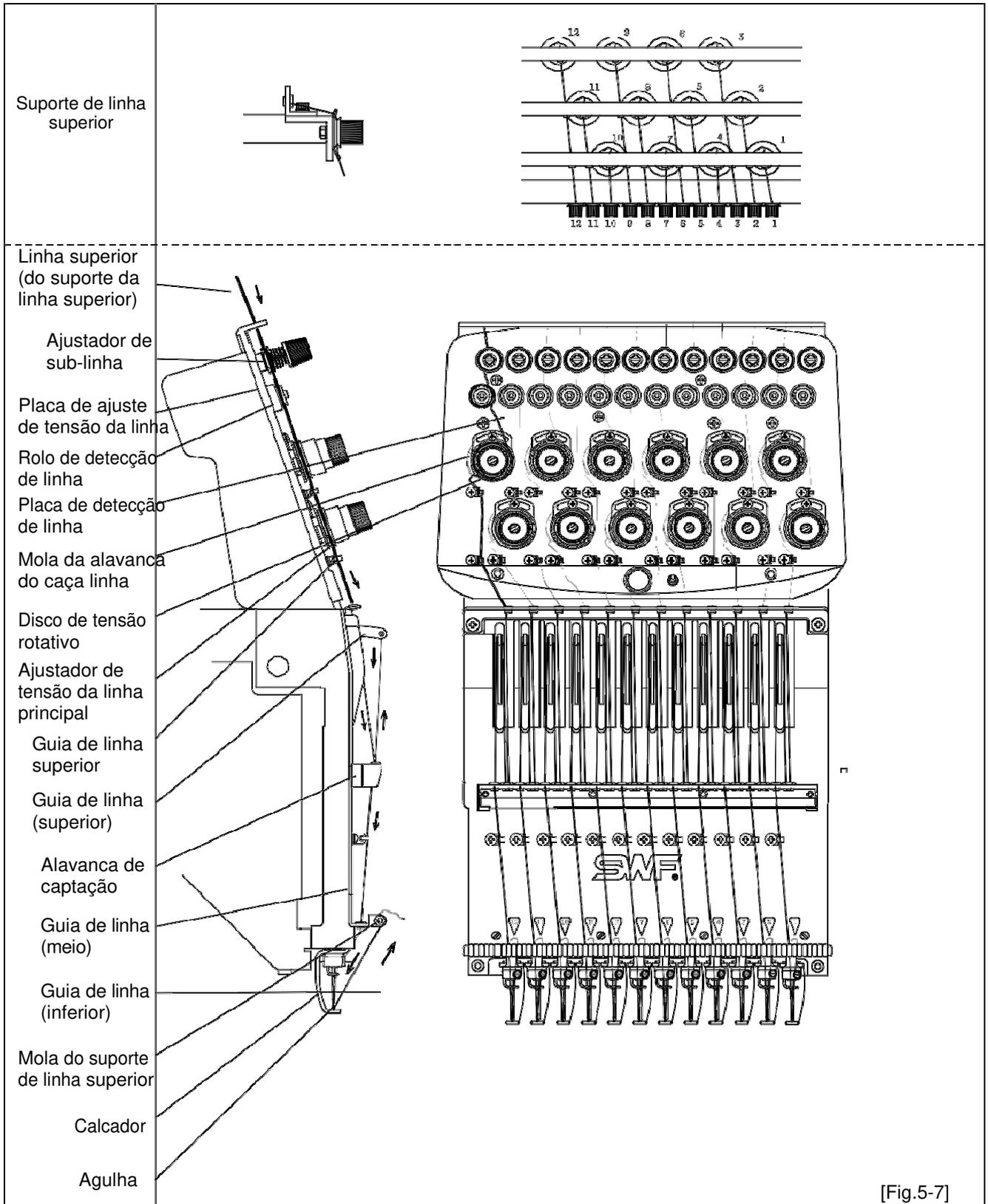


CUIDADO

- O aparador e a alavanca de caça linha continuam a se mover mesmo quando a barra de agulha está parada pela embreagem. Evite qualquer operação, exemplo, passagem de linha ou mudar a linha.
- O funcionamento de longa operação da barra de agulha com o embreagem pode danificar o controlador da barra.

5-5) AJUSTE DE LINHA SUPERIOR E TENSÃO

1) Linha Superior



[Fig.5-7]

[NOTA]

NÃO fique sobre a mesa ao passar a linha no suporte de linha. A mesa pode estar danificada.

Passagem de linha no ajustador de sub tensão	Passagem de linha no rolo detector de linha	Passagem de linha no ajuste de tensão principal	Passagem de linha ao redor da agulha
<p>Disco guia de linha (passe pelo meio do eixo)</p> <p>Enrole a linha no sentido horário em torno do disco de guia de linha.</p>	<p>Rolo sensor de linha</p> <p>Uma volta</p> <p>Enrole a linha ao redor do rolo detector uma vez.</p>	<p>Uma volta e meia</p> <p>Disco de tensão rotativa</p> <p>"</p>	<p>Guia de linha (inferior)</p> <p>Mola do suporte de linha</p> <p>Fixar a linha superior entre a mola do suporte de linha da guia da linha inferior.</p>

[Fig.5-8]

2) Ajuste de tensão da linha superior

O ajuste de tensão de linha é fundamental para produzir alta qualidade do bordado. Um equilíbrio de 2/3 linha superior e 1/3 de linha inferior geralmente indica uma boa tensão. Se uma tensão está muito solta, uma linha superior vai girar, causando emaranhados ou quebras de rosca. Se a tensão estiver muito apertada, pode ocorrer enrugamento, bem como linha e quebra de agulha.

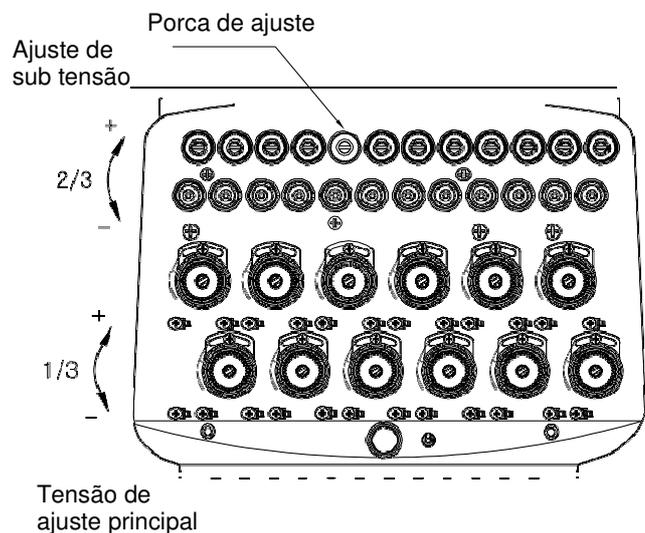
- (1) A tensão da linha superior é controlada pelos ajustes de tensão do sub e da linha principal. Gire no sentido horário para aumentar a tensão e no sentido anti-horário para diminuir a tensão.
- (2) O ajuste de sub tensão devem controlar cerca de 2/3 da tensão da linha, enquanto o ajuste principal deve manusear o outro 1/3. Configure o ajuste de sub tensão para que a linha superior flua suavemente através dos discos de tensão rotativo e nos rolos de ajuste da tensão principal.

[ATENÇÃO]

- Se a tensão sub-ajuste estiver muito frouxa,
 - o rolo detector pode não girar bem e fazer detecções erradas.
- Depois de ajustar a tensão, verifique se a tensão da linha superior é o que pode ser puxado com pouca força de cerca de 100-120g.

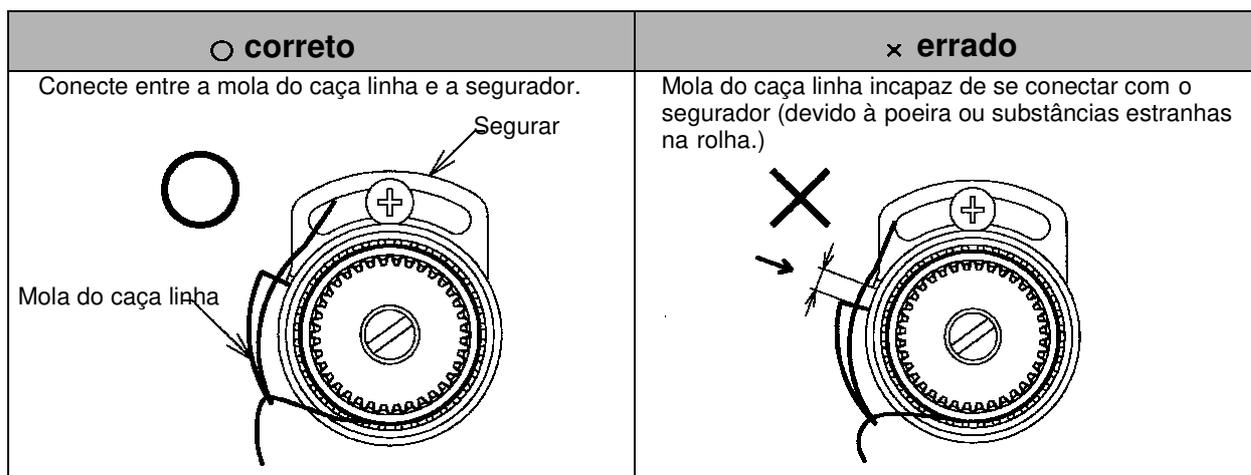
[ATENÇÃO]

- Depois de ajustar a tensão, puxe a linha superior para ver se o rolo do detector gira bem.
- Ajuste a tensão de acordo com o tipo de linha e tecido utilizado.



[Fig.5-9]

3) Mola do Caça linha



[Fig.5-10]

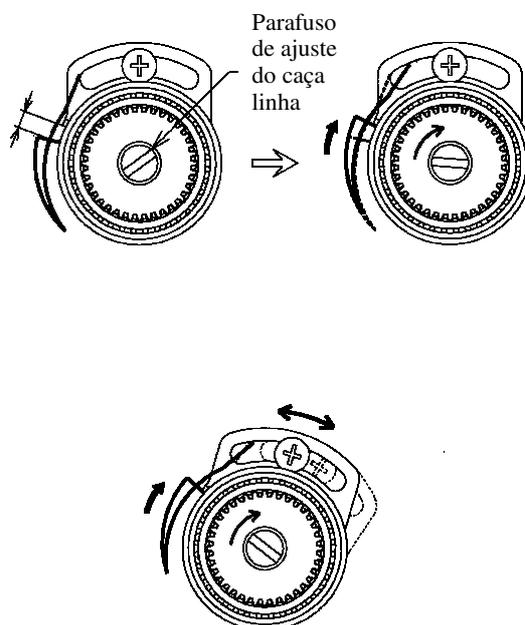
(1) Funções do caça linha

A diferença no comprimento da linha superior puxada pela alavanca do caça linha e puxada pela lançadeira cria tensão ou voltas. Quando a tensão é muito fraca, a mola do caça linha lida com o comprimento restante da linha superior. Aumente a tensão ou o traço da mola para formar pontos apertados no bordado.

② Ajuste do caça linha

(a) A tensão na mola de caça linha afeta a tensão do fio. Gire a tensão ajustando o parafuso no sentido horário para aumentar a tensão e no sentido anti-horário para diminuir a tensão.

(b) Ajuste do curso da mola de caça linha: Para ajustar o troque da mola durante o trabalho de bordado, mova a mola do caça linha para a direita ou para a esquerda, como mostrado em [Fig.5-11].



[Fig.5-11]

5-6) AJUSTE DE LINHA E TENSÃO INFERIOR (BOBINA)

1) Passagem linha inferior

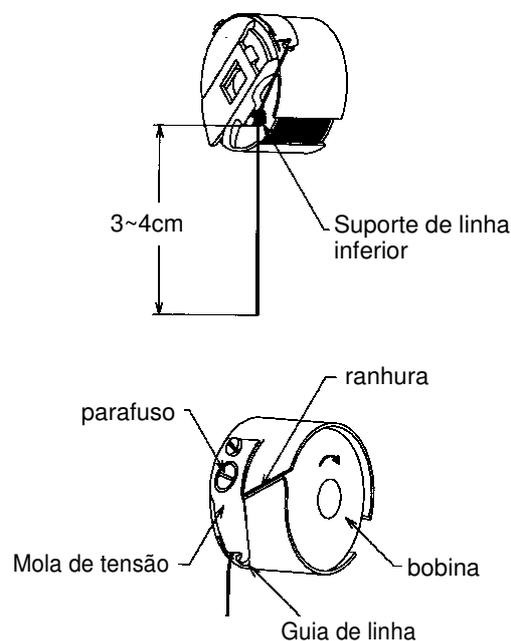
(1) Use fios de algodão (#80-#120) para sua linha inferior.

(2) Passagem de linha na bobina:

- Insira a bobina linhada na caixa de bobina com a linha saindo do slot da caixa. Puxe a linha através do guia de linha. Verifique se a bobina está girando ([Fig.5-12]).
- Passe a linha no suporte da linha inferior e corte a linha em 3-4cm antes de inserir na bobina e na caixa da lançadeira de montagem. A cauda longa pode fazer com que o fio se emaranhe durante a costura.

[ATENÇÃO 1]

Direção da Rotação de Bobina:
Certifique-se de que a bobina gira no sentido horário quando puxar a linha segurando a caixa de bobina na mão esquerda.



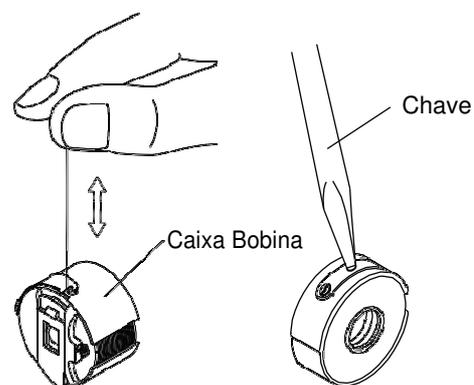
[Fig.5-12]

2) Ajuste de tensão da linha mais baixa

Ajuste a tensão da linha inferior usando a porca na mola de tensão na caixa da bobina. Gire a porca no sentido horário para aumentar a tensão e no sentido anti-horário para diminuir a tensão.

[ATENÇÃO 2]

Para uma tensão adequada do fio de bobina, segure o fio da bobina e balance a caixa da bobina levemente para cima e para baixo. A caixa deve ceder e a tensão deve ser de 25-35g.

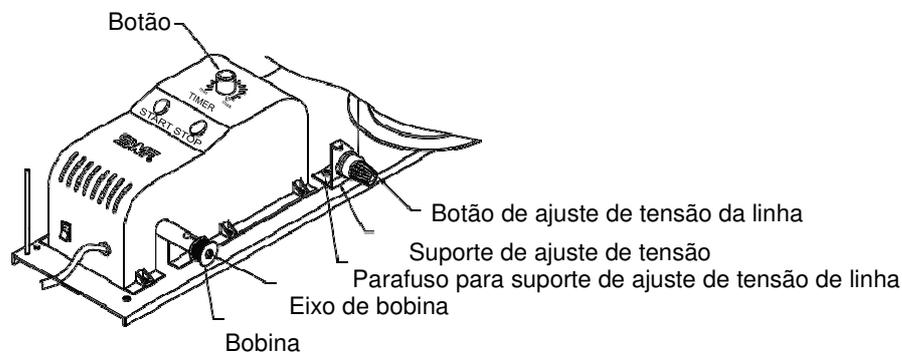


[Fig.5-13]

5-7) ENROLADOR DE LINHA

1) Enrolamento de linha inferior

- (1) Insira a bobina no eixo do enrolamento do fio como na [Fig. 5-14]. Enrole a bobina 5-6 vezes manualmente na direção de enrolar a linha. Em seguida, pressione o botão de partida e o enrolamento da linha começa.



[Fig.5-14]

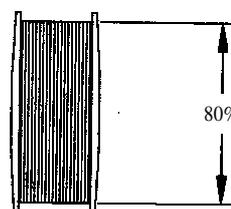
- (2) Se o estado do enrolamento da linha estiver ruim, pressione o botão parar. Então o enrolamento para imediatamente.

2) Ajuste do volume da linha de bobina

- (1) Ao enrolar a linha ao redor da bobina, o volume da linha deve ser de cerca de 80% do tamanho da bobina em termos de diâmetro como na [Fig. 5-15].

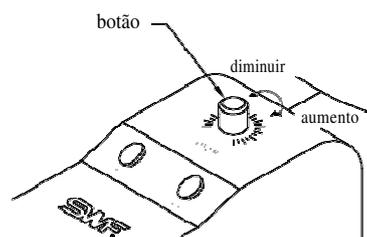
[ATENÇÃO]

1. Se o volume da linha de bobina for muito alto, a linha inferior não será liberada corretamente.
2. Quando uma linha inferior é preenchida em 80% do tamanho padrão da bobina, significa cerca de 80m.



[Fig.5-15]

- (2) O volume da linha de bobina é ajustado pelo botão do enrolador do fio. Quando o botão é virado no sentido horário, o fio de bobina fica mais grosso. Quando o botão é virado no sentido anti-horário, o fio de bobina fica mais fino.

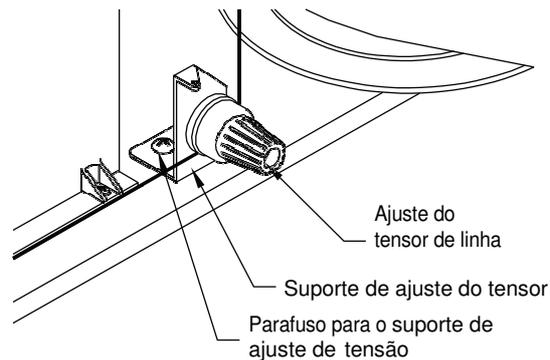


[Fig.5-16]

3) Ajuste do status do segmento de bobina

(1) O fio deve ser enrolado ao redor da bobina em paralelo. Caso contrário, solte o parafuso de aperto para o suporte de ajuste de tensão do enrolamento da linha e mova o corpo guia da linha para a esquerda ou para a direita para ajuste.

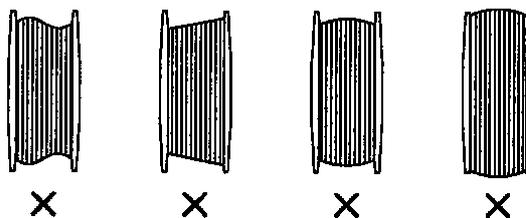
(2) Ajuste a tensão do fio na bobina usando o parafuso do ajustade de tensão.



[Fig.5-17]

[ATENÇÃO 1]

Enrolar a bobina fora do centro ou desigual como exibido abaixo pode causar quebras de linha, pontos falhos ou emaranhados de linha.



[Fig.5-18]

[ATENÇÃO 2]

A tensão muito apertada do fio na bobina pode fazer com que bloqueie o puxar suave da linha e causar quebra de linha ou fio curto.

5-8) PRECAUÇÕES NO USO DE DISQUETES OU PENDRIVES

Certifique-se de atender às seguintes condições ao usar os dispositivos acima.

 CUIDADO	1) Você pode usar disco pré-formatados, mas certifique-se de usar disco de qualidade reconhecida. 2) Você pode usar pendrive FAT 16 (sistema de arquivos). A máquina não acomoda FAT 32.
---	---

► Ao usar disquetes

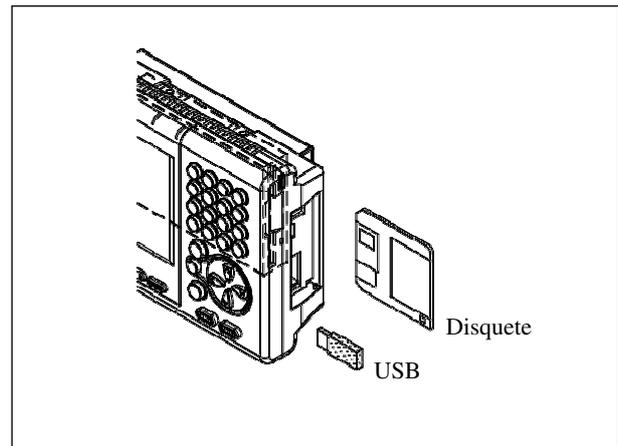
- Mantenha os discos longe de objetos com campos magnéticos, ou seja, televisores, rádios.
- Proteja os discos contra o excesso de calor, umidade e luz solar direta.
- Não coloque objetos pesados nos discos.
- Não remova o disco da unidade durante a formatação, leitura ou escrita do disco.
- Não abra a tampa da unidade de disco.
- Os dados não podem ser gravados nos discos protegidos por gravação.
- A leitura e a escrita repetitivas em um único disco podem causar erros.
- Salve seus dados importantes em mais de um disco para fazer backup.

► Ao usar pendrive

- Não exclua a memória USB da porta USB ao ler e escrever com USB.

5-9) INSERÇÃO DE DISQUETES E PENDRIVES

- Inserindo disquetes
Insira o disco na direção indicada.
- Inserindo pendrive
Insira a memória USB na porta USB.



[Fig.5-19]

5-10) EXCLUINDO DISQUETES E PENDRIVE DE MEMÓRIA

- Para retirar o disco da unidade de disquete, pressione o botão OUT.
- Para USB, feche a janela de entrada/saída e exclua a memória USB.



CUIDADO

Tenha cuidado para não remover o disquete da unidade ao formatar, ler ou escrever para evitar a perda de dados.

5-11) LEITURA E ESCRITA DE DESENHOS DE BORDADOS

Você pode usar dispositivos externos, como disquetes, memória USB, cartões CF e porta serial para ler projetos na caixa de operação. Para escrever os desenhos em disquetes e pendrive estão disponíveis.

5-12) RETORNAR À LOCALIZAÇÃO ANTERIOR EM APAGÕES NÃO ESPERADOS

Sua máquina SWF volta ao local da parada para pegar pontos quando a energia volta após apagões inesperados.

[ATENÇÃO]

Certifique-se de desligar a energia em apagões inesperados até que a energia volte a ligar.

5-13) CONTROLE DE TEMPO ENTRE LANÇADEIRA E AGULGA

1) Agulha

- (1) É muito importante selecionar a agulha certa para o tipo de linha e tecido utilizados.
- (2) Agulha inadequada pode causar bordados ruins, quebras de linha, pontos pulados, etc.
- (3) Para um bordado normal, use uma agulha DB×K5.

[ATENÇÃO]

A agulha DB K5 tem um olho duas vezes maior que o de DB1 (usado para costura normal). Use DB X K5 para bordados normais.

2) Relação entre Agulha e Linha

- (1) A seleção inadequada de linha e agulha pode resultar em quebras de linha, pontos pulados, bem como bordados de má qualidade.
- (2) Consulte a tabela a seguir de linhas e agulhas utilizadas para bordados normais.

Tamanho da agulha			Tamanho da linha			
US	Japão	Alemanha	Algodão	Seda	Náylon	Rayom
0.25	9	65	70~80	100~120	130~150	70~100
0.27	10	70				
0.29	11	75	50~60	80~100	100~130	100~130
0.32	12	80				
0.34	13	85	50~60	60~70	80~100	130~150
0.36	14	90				

[ATENÇÃO]

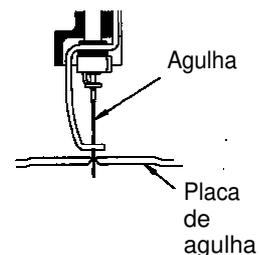
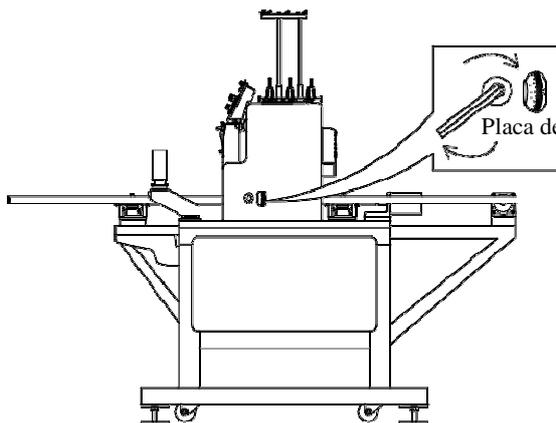
Agulha e linha mais comumente utilizadas em bordados são DB K5 #11 e fios de rayon 120d/2.

3) Mudando a Agulha

- (1) Certifique-se de que a agulha está completamente limpa da placa da agulha antes de tentar mudá-la. Se a agulha não estiver limpa da placa, gire manualmente o eixo principal com uma alavanca de mão para colocar a agulha no local certo para troca.

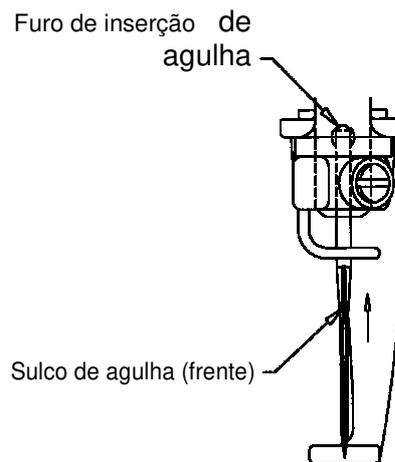


PARE a máquina e desligue a energia antes de girar o eixo manualmente. Remova imediatamente a alavanca depois: é perigoso operar a máquina com a alavanca inserida.



[Fig.5-20]

(2) Ao inserir a agulha, certifique-se de que o sulco da agulha está voltado para a frente. O eixo da agulha deve ser inserido completamente na barra de agulha.



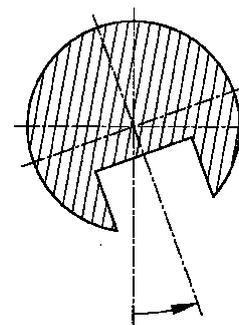
[Fig.5-21]

[ATENÇÃO 1]

Para fios especiais, como seda artificial, gire a agulha ligeiramente para a direita para evitar quebras de linha (ver [Fig.5-22]).

[ATENÇÃO 2]

Se a agulha não for inserida até o topo do buraco da barra de agulha, o tempo da máquina se desligará, causando agulhas quebradas e quebras de linha.

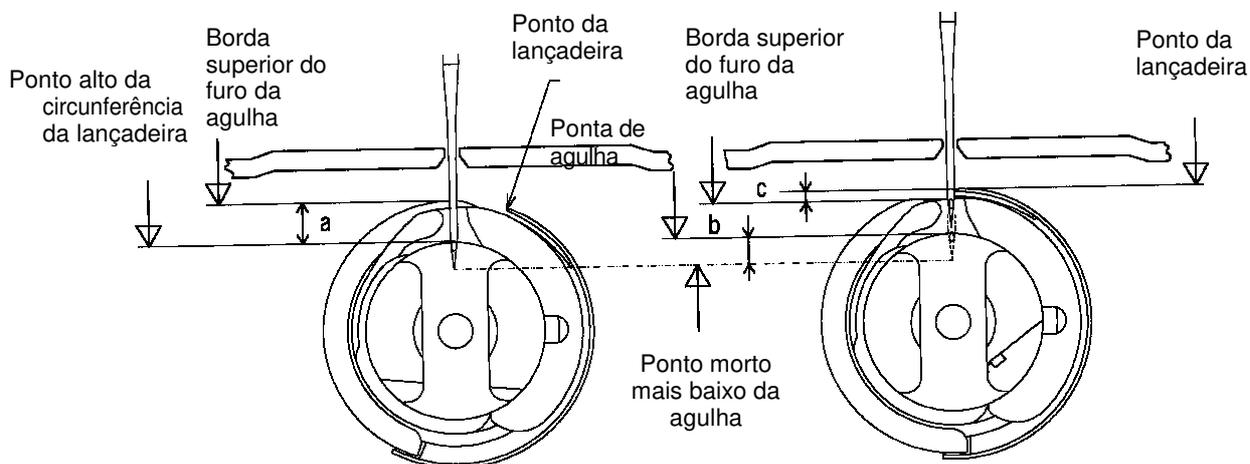


[Fig.5-22]

4) Relação entre Agulha e Lançadeira

(1) Ajuste do tempo entre agulha e lançadeira

O tempo padrão da agulha e da lançadeira é definido pelo ângulo principal do eixo de 201° e varia conforme abaixo.

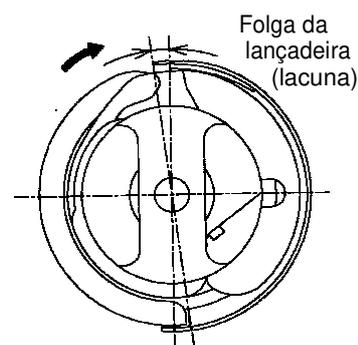


[Fig.5-23]

A. No ponto morta mais baixa da barra de agulhas	2,3 ~3,7 mm	Os números podem mudar de acordo com a especificação/número da agulha.
B. Na cronometragem da lançadeira da agulha	1,8 ~2,2 mm	
c. No tempo agulha-lançadeira	0,5 ~1,5 mm	

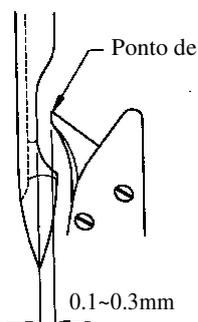
[ATENÇÃO]

A lançadeira pode mover-se para a direita e para a esquerda se houver uma folga na engrenagem inferior do eixo. Elimine a folga (lacuna) girando a lançadeira no sentido horário. Em seguida, ajuste o tempo.



[Fig.5-24]

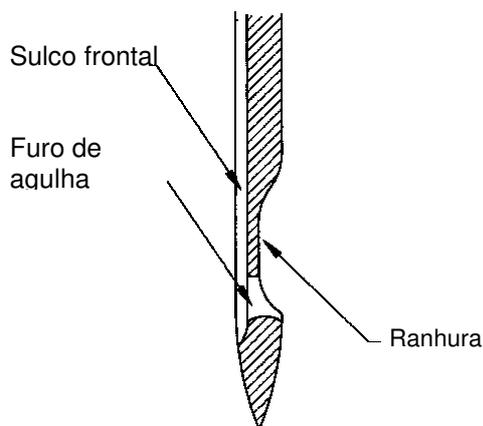
(2) Ajuste da lacuna entre agulha e ponto de gancho



[Fig.5-25]

- Folga entre o ponto da lançadeira e o chanfrado da agulha deve ser 0,1-0,3 mm mínimo.
- O salto de linha ocorre devido a volta da linha ou ao equilíbrio/lacuna inadequado entre a agulha e a lançadeira. Quanto mais perto o ponto da lançadeira estiver para a agulha, o ponto da lançadeira estará dentro do laço e a linha será mais estável.

[CAUTION] Funções pela Forma de Agulha



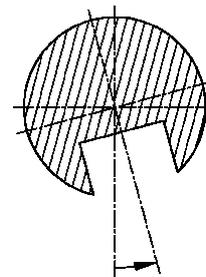
[Fig.5-26]

(1) O tamanho do orifício e da ranhura difere por agulha.

- Ranhura dianteira: protegido a linha do calor do atrito de costura (que pode causar quebras de linha).
- Ranhura traseira: ajuda a regular o ritmo e faz a lançadeira evitar voltas.

A prevenção das voltas é importante para a costura. Ajuste o ponto da lançadeira o mais próximo possível da agulha para alcançar a posição perfeita da linha.

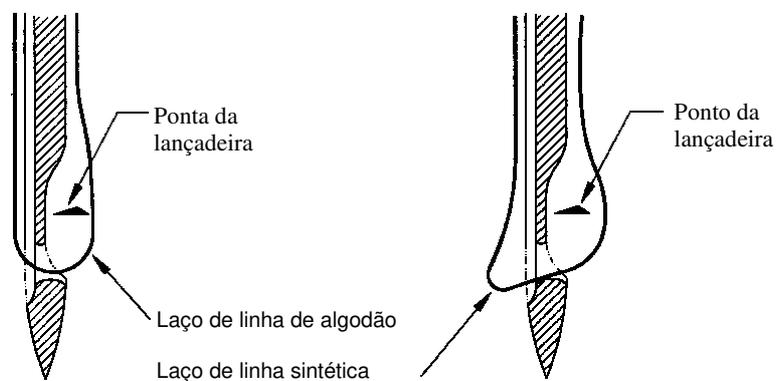
(2) Se a linha quebrar ou os pontos estiverem instáveis, gire a agulha ligeiramente para a direita.



[Fig.5-27]

[NOTA]

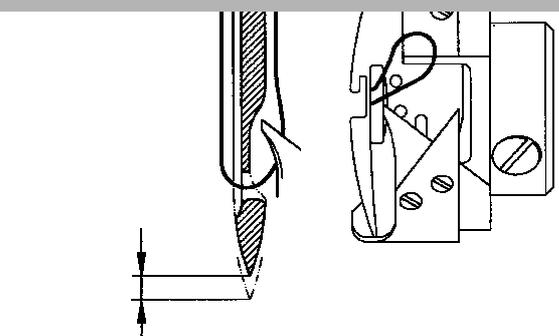
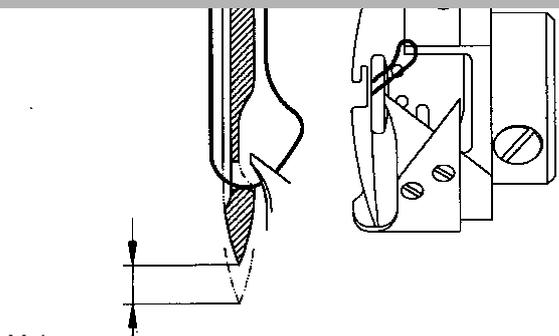
A forma da volta varia de acordo com o tipo de rosca ou tecido. A forma instável do laço pode resultar em pontos ignorados. As imagens a seguir mostram diferentes formas de voltas formadas por diferentes tipos de segmento.



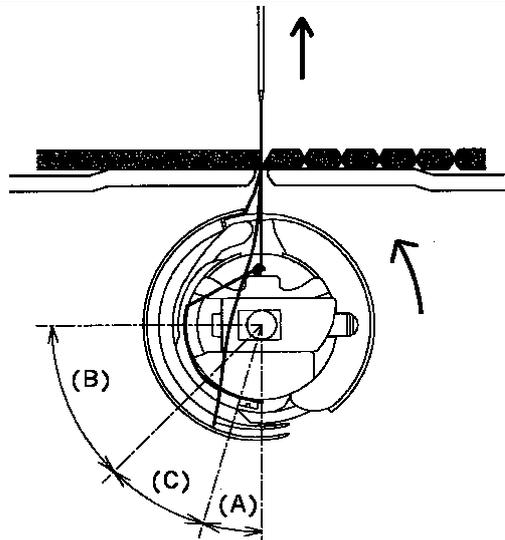
[Fig.5-28]

5) Relação entre a Alavanca do Caça Linha e Lançadeira

O tempo do ponto da lançadeira está diretamente relacionado à tensão do segmento e quebras de linha. As imagens a seguir mostram a localização da lançadeira quando a alavanca do caça linha começa a mover para cima do ponto morto de parada inferior (ângulo de rotação do eixo principal: 292°)

<p style="text-align: center;">Tempo rápido da lançadeira</p>  <p style="text-align: right;">[Fig.5-29]</p>	<p>O sulco da lançadeira está na faixa (A). O ponto da lançadeira ocupará o fio quando a volta for muito pequena. A costura será mais rápida que o movimento do caça linha. Como resultado, a tensão da linha será muito frouxa, o laço da linha superior será muito pequeno, e os pontos pulados ocorrerão.</p>
<p style="text-align: center;">Tempo lento da lançadeira</p>  <p style="text-align: right;">[Fig.5-30]</p>	<p>O sulco da lançadeira está na faixa (B). O ponto da lançadeira ocupará a linha quando o laço for muito grande, de modo que pode não haver pontos ignorados. No entanto, o movimento do caça linha será mais rápido do que a costura e as quebras de linha podem ocorrer.</p>

[ATENÇÃO] Em tempo normal de gancho, o gancho deve estar na faixa (C) na imagem abaixo.



[Fig.5-31]

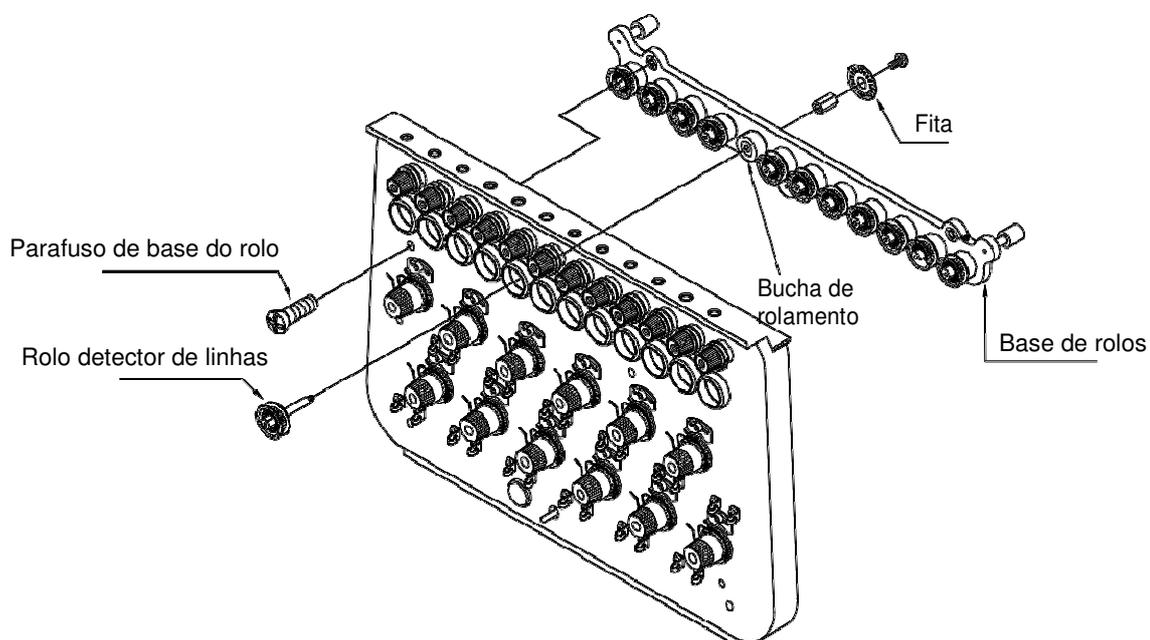
5-14) MONTAGEM E FUNÇÕES DO DETECTOR DE LINHAS

5-14-1) Funções do detector de linhas

A detecção das quebras de linhas superiores ou inferiores previne bordados de qualidade ruim. A unidade do detector de quebra de linha contém rolos que sentem a alimentação suave do fio. Qualquer poeira, restos de linha, etc. interferirá na rotação dos rolos e pode causar detecção errada.

5-14-2) Desmontagem do detector de linha

Você precisará desmontar a unidade do detector de quebra de linha para limpar. Remova a tampa da placa de ajuste da tensão da linha, separe os cabos e afrouxe o parafuso da articulação da base do rolo. Toda a unidade será desmontada, incluindo os rolos e as buchas de rolamento.



[Fig.5-32]

[ATENÇÃO]

Certifique-se de colocar corretamente o rolo de detecção de linha para que uma unidade fazer isso corretamente. Verifique entre o sulco e a fita. Se necessário, solte o parafuso base da placa para ajustar uma placa.

MANUTENÇÃO E INSPEÇÃO

Como peças de consumo não devem ser garantidas mesmo no período de garantia.

6-1) VERIFICAR PONTOS PARA INSPEÇÃO REGULAR



CUIDADO

As regras de segurança devem ser observadas durante a inspeção.

- 1) Limpe, óleo e engraxe as partes do conjunto da máquina regularmente.
- 2) Inspeção a tensão de cada correia do drive.
- 3) A não realização de inspeções regulares pode causar o seguinte:
 - Corrosão da placa do circuito P/C
 - Danos ao semicondutor na placa do circuito P/C
 - Mau funcionamento da unidade de disco disquete
 - Conexão deficiente do conector
 - Desgaste anormal das peças da máquina devido à lubrificação e lubrificação insuficientes

6-2) LIMPEZA



CUIDADO

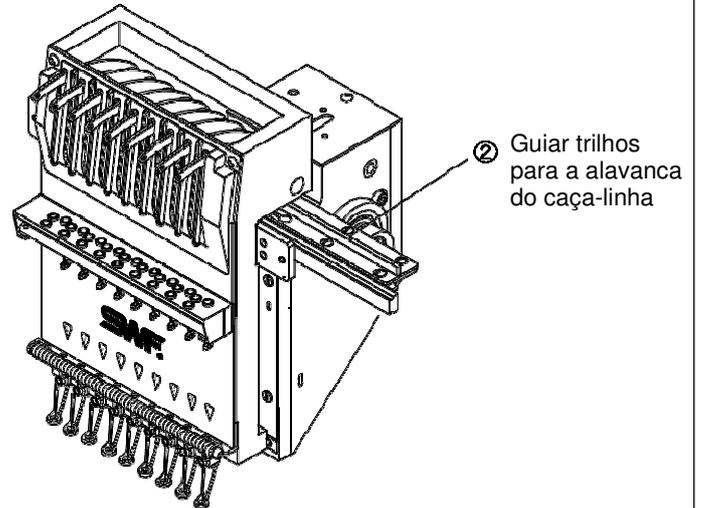
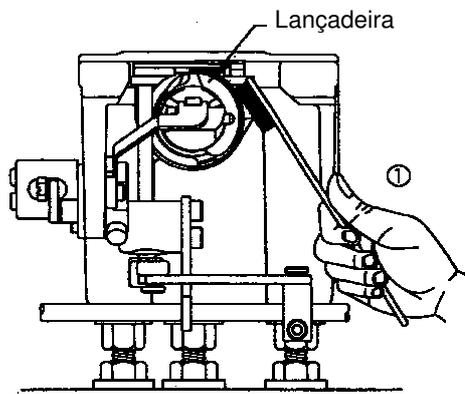
A SWF não é responsável por danos ou defeitos causados pela limpeza ou lubrificação insuficientes.



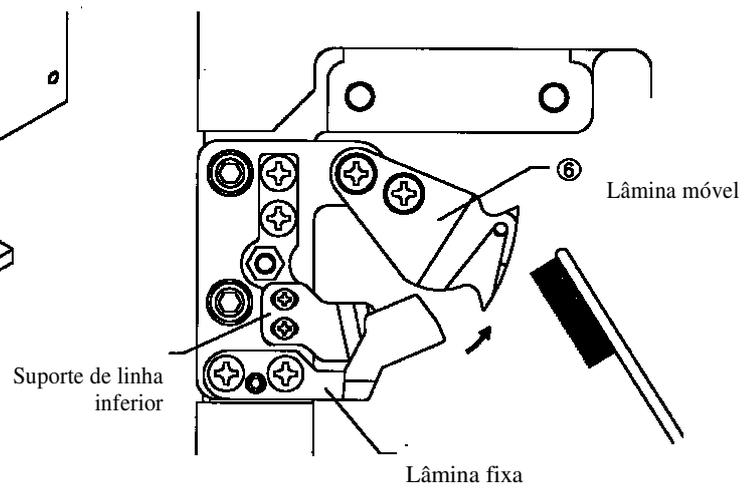
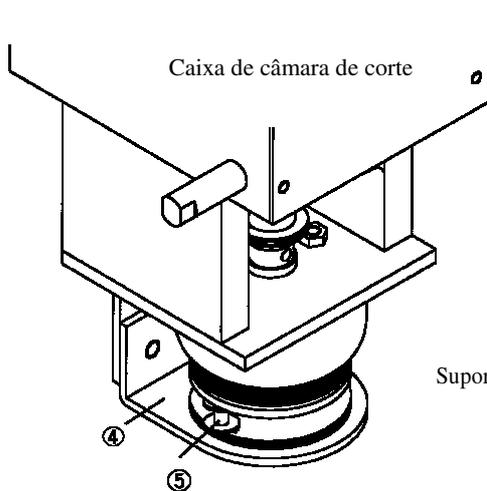
CUIDADO

Desligue a energia principal antes de inspecionar ou limpar as seguintes peças.

No.	Peças importantes para limpeza	Ciclo de limpeza	Fig. de referência.
1	Ao redor da lançadeira	Todos os dias	①
2	Guiar trilhos para a alavanca de decolagem	Uma vez por semana	②
3	Ao redor da lâmina móvel e da lâmina fixa [Como limpar] <ul style="list-style-type: none"> • Retire a placa da agulha e insira a bobina ((5) entre o flange do solenoide de corte e a rolha ((4)). Gire o eixo principal com uma alavanca e a lâmina móvel (6) se moverá (veja a imagem). • Use o pincel SWF para remover sujeira e poeira. 	Uma vez em 3-7 dias	③
4	X-Y unidade dentes de polia e dentes da correia de tempo [Como limpar] <ul style="list-style-type: none"> • Desaparafusar a tampa inoxidável para que o cinto de acionamento X-Y apareça. • Exploda a poeira nos dentes da polia de cronometragem e da correia de cronometragem (vire a polia uma vez). • Feche a tampa após a limpeza. 	Uma vez por mês	



③



[Fig.6-1]

6-3) FORNECIMENTO DE ÓLEO



CUIDAD

Certifique-se de desligar a energia durante a fonte de óleo.



CUIDAD

A Sun Star não é responsável por danos na máquina ou desgastes causados pela lubrificação insuficiente.

1) Fornecimento de óleo

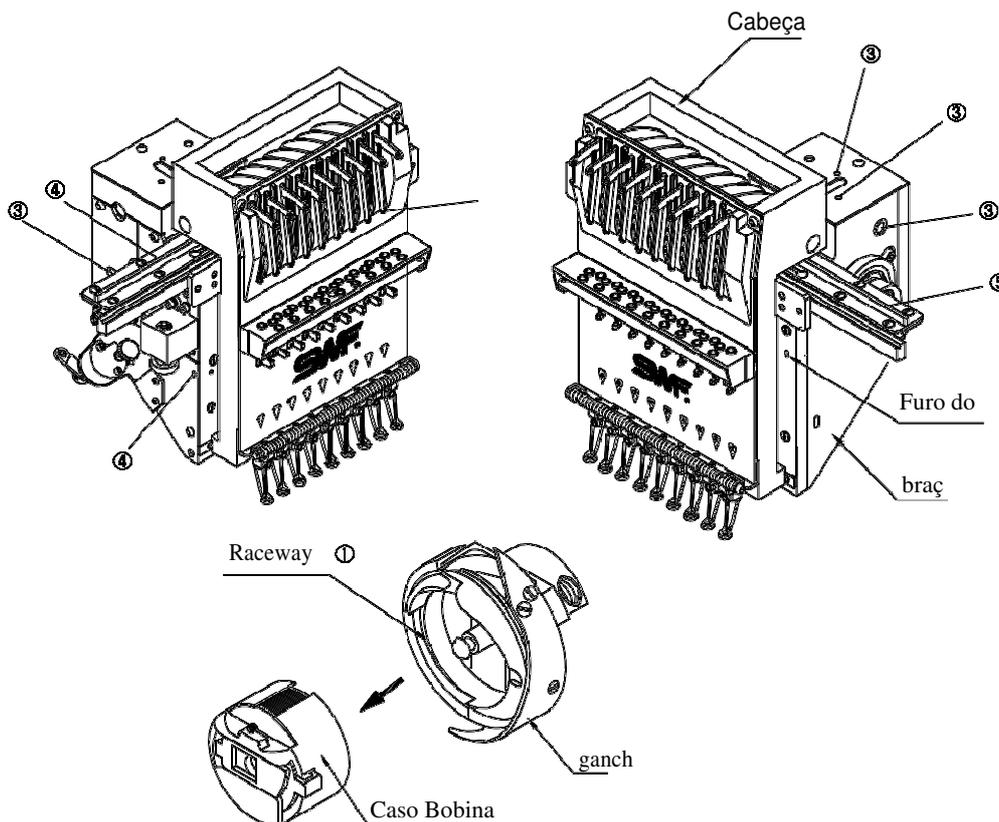
Use o óleo da máquina de costura SWF (Óleo de fuso) ou o VG18 padrão ISO.

2) Fornecimento manual de óleo

No.	Onde lubrificar	Ciclo de lubrificação	Fig. Ref.
1	Tire a caixa de bobina da lançadeira. Alimente uma pequena quantidade de óleo no caminho.	3-4 vezes por dia ✳ Mais de duas vezes por dia durante o primeiro mês	①
2	Barra de agulha e eixo da barra de agulha	Uma vez por semana	②
3	Dentro do braço	Uma vez por semana	③, ④
4	Guiar trilhos para a alavanca do caça-linha	Uma vez por semana	⑤

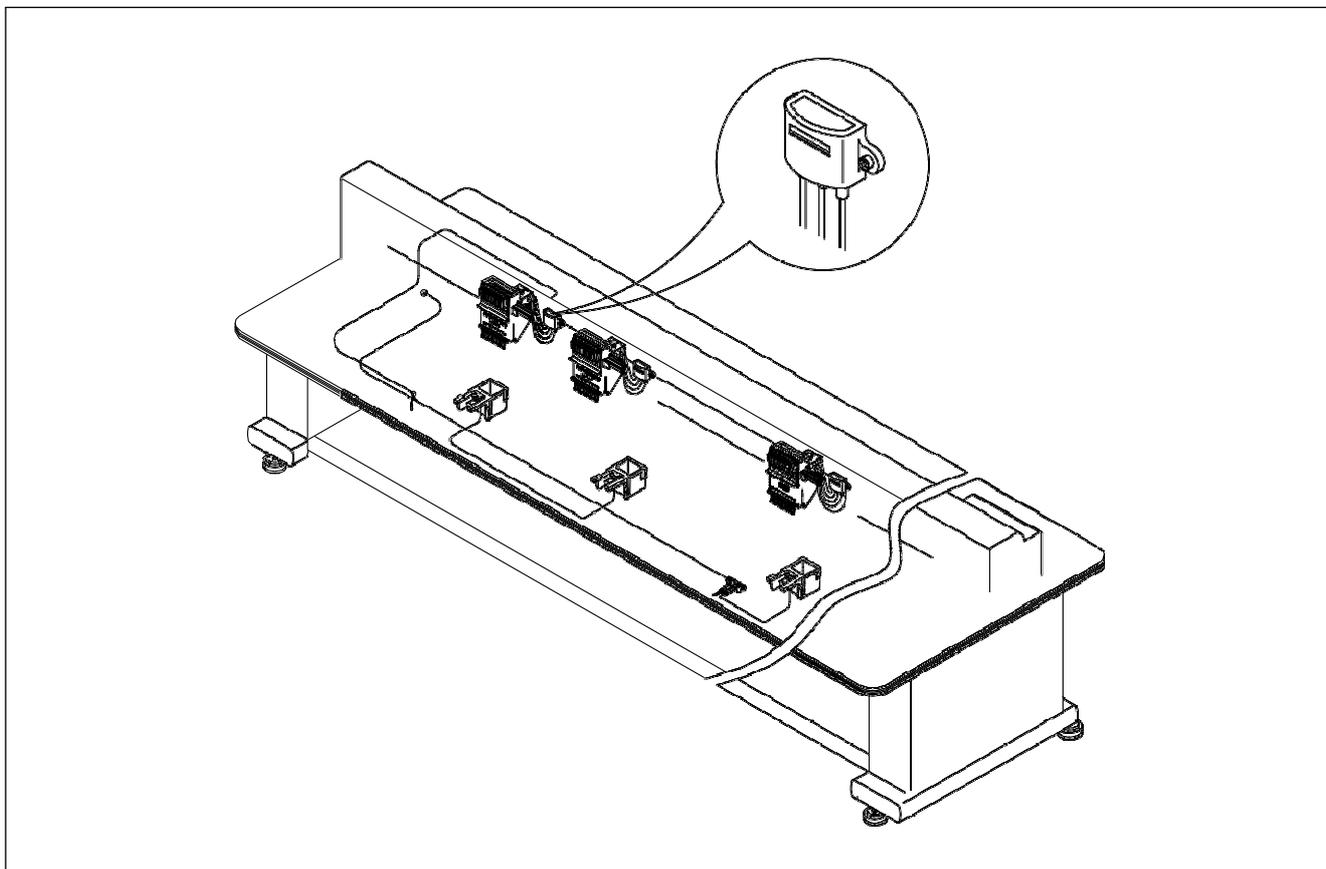
[ATENÇÃO]

1. O excesso de óleo pode manchar o fio e o tecido.
2. Ligue a máquina sem costurar por 2-3 minutos após a lubrificação.
3. A lubrificação excessiva na lançadeira pode causar problemas de corte e quebras de rosca.



3) Lubrificação semiautomática do reservatório de óleo

(1) Ciclo de lubrificação: uma vez em 2-3 dias



[Fig.6-3]

[ATENÇÃO]

- Use o óleo da máquina de bordar SWF (Óleo do fuso) ou o VG18 padrão ISO. Certifique-se de encher o reservatório de óleo até o ponto médio entre ALTA e BAIXA.

(2) Fornecimento de óleo



Certifique-se de desligar a energia principal durante o fornecimento de óleo.

Use óleo de lítio à base mineral de alta qualidade.

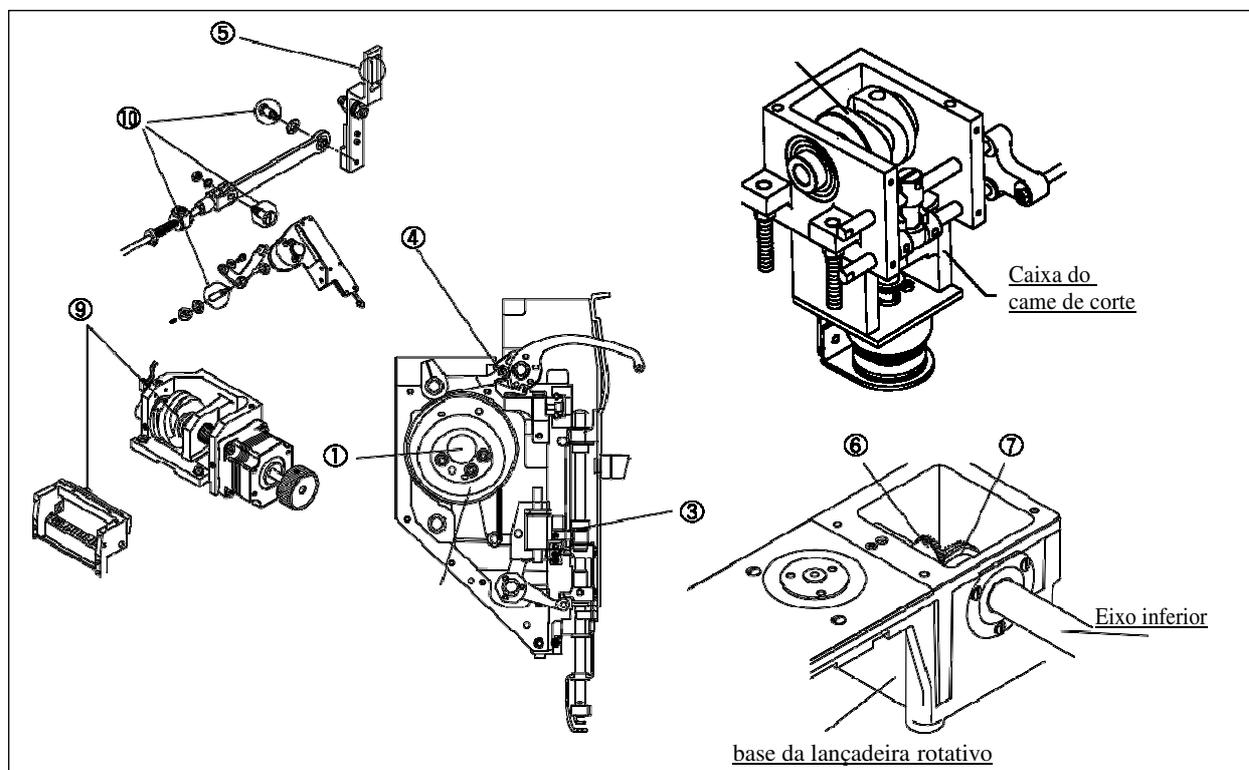
No.	Onde lubrificar	Ciclo de lubrificação	Fig. referência.
1	<ul style="list-style-type: none"> Dentro do braço ┌ Came do drive do caça linha ├ Came do drive da agulha └ Controlador da barra da agulha Rolo do drive da alavanca do caça linha 	Uma vez em 3 meses	① ② ③ ④
2	Placa de condução para o suporte de linha superior	Uma vez em 1 mês	⑤
3	Engrenagem da lançadeira e engrenagem inferior na base da lançadeira rotativa	Uma vez em 3 meses	⑥ ⑦
4	Engrenagens no came da lâmina e caixa do came de corte	Uma vez em 3 meses	⑧

Locais para fornecimento de óleo sintético TM

No.	Onde lubrificar	Ciclo de lubrificação	Fig. referência.
1	Came de mudança de cor, rolo do cabeçote de mudança de cor	Uma vez em 3 meses	⑨
2	Parafuso da dobradiça	Uma vez em 1 mês	⑩

[ATENÇÃO]

A lubrificação regular previne o ruído da máquina e o desgaste anormal.





CUIDADO

Desligue a energia principal durante o fornecimento de óleo.

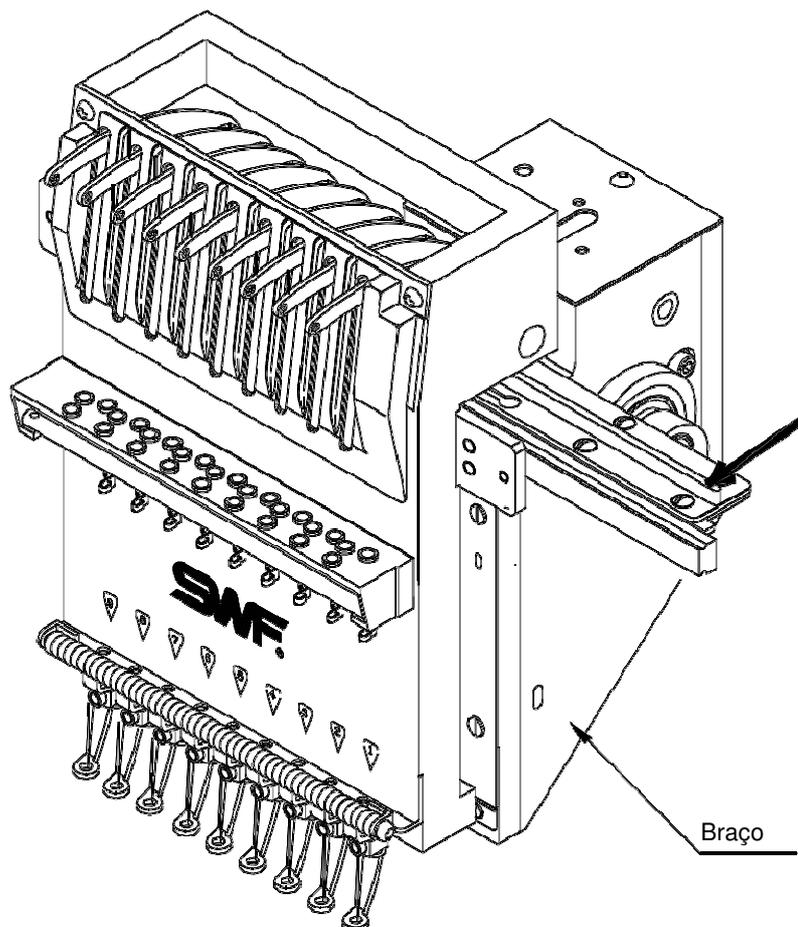
Use lubrificante do tipo lítio (JIS No.2) - Albânia No.2.

Não	Onde lubrificar	Ciclo de lubrificação	Fig. referência
1	Guia LM da unidade de cabeça	Uma vez por mês	①

[CUIDADO]

NÃO lubrifiquee as peças não indicadas (barra de agulha, lançadeira, etc.)

(1) Guia LM da unidade de cabeça (tampa superior aberta)



[Fig.6-5]

6-4) TENSÃO DA CORREIA DE ACIONAMENTO



CUIDADO

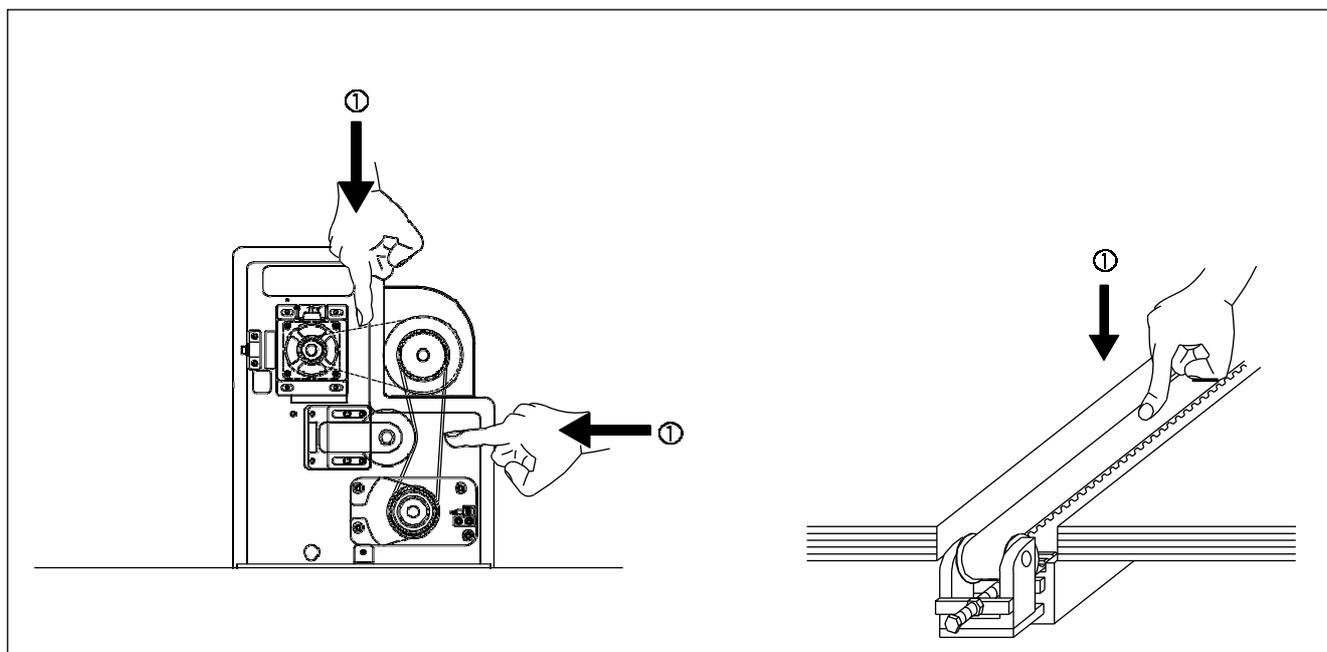
Desligue a potência principal ao inspecionar a tensão da correia de acionamento.

Tensão muito fraca ou muito apertada na correia de acionamento pode causar mau funcionamento da máquina ou danos (desgaste anormal da unidade de acionamento). Inspeção o cinto do motorista regularmente.

No.	Local para inspeção	Ciclo de inspeção	Inspeção	Fig.
1	Correia no motor do eixo principal	Uma vez em 3 meses	① Tensão da correia ② Rachadura da correia ③ Desgaste da correia ④ Danos ao rolamento ⑤ Desgastes de peças rotativas	①
2	Correia do eixo superior e inferior	Uma vez em 3 meses		
3	Correia de tempo do eixo X	Uma vez em 3 meses		
4	Correia de tempo do eixo Y	Uma vez em 3 meses		

[ATENÇÃO]

Inspeção a tensão na direção das setas na imagem abaixo.



[Fig.6-6]

AJUSTES DA MÁQUINA



AVISO

Desligue a energia principal ao ajustar a máquina.

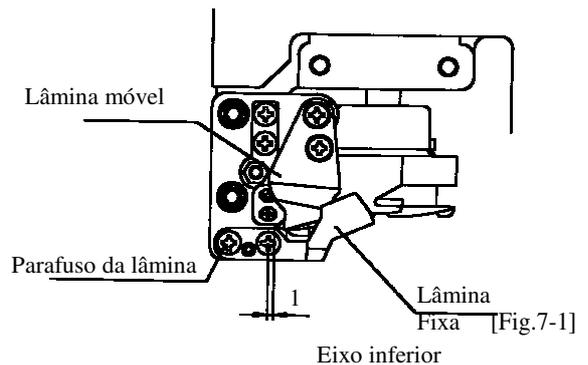
7-1) AJUSTE DOS APARADORES

7-1-1) Ajustando a posição da came de corte (ângulo de inserção da lâmina móvel)

A lâmina móvel é iniciada pelo came de corte no ângulo em que está inserida. Como uma das funções básicas de corte, ele deixa um resto da linha superior na agulha após o corte.

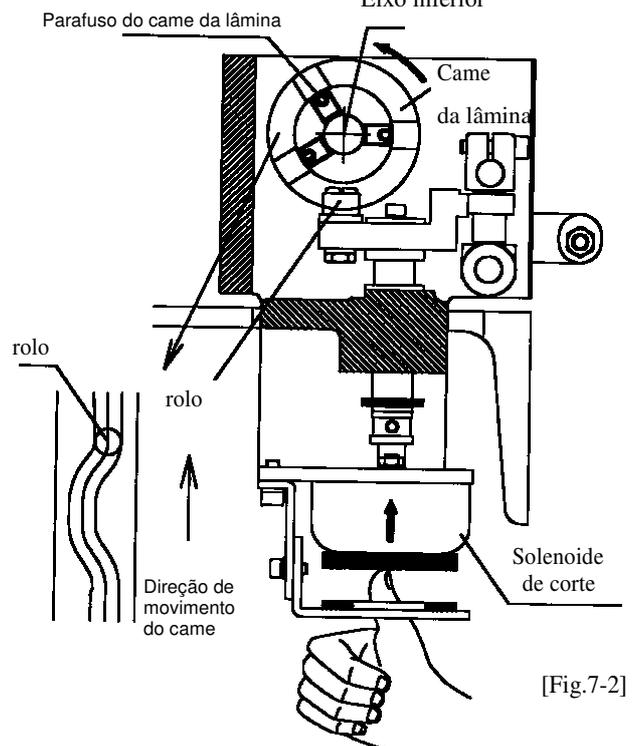
1) Ajustando a posição do móvel lâmina

- (1) Verifique se a lâmina móvel está na posição correta.
- (2) A ponta da lâmina móvel deve estar a cerca de 1mm do centro da lâmina fixa. A posição incorreta da lâmina móvel pode causar erros de corte ou desvio da linha superior.
- (3) Solte o parafuso de manivela para ajustar a localização da lâmina móvel (ver [Fig.7-1]). Aperte os parafusos para trás.



2) Ajustando o ângulo da lâmina móvel

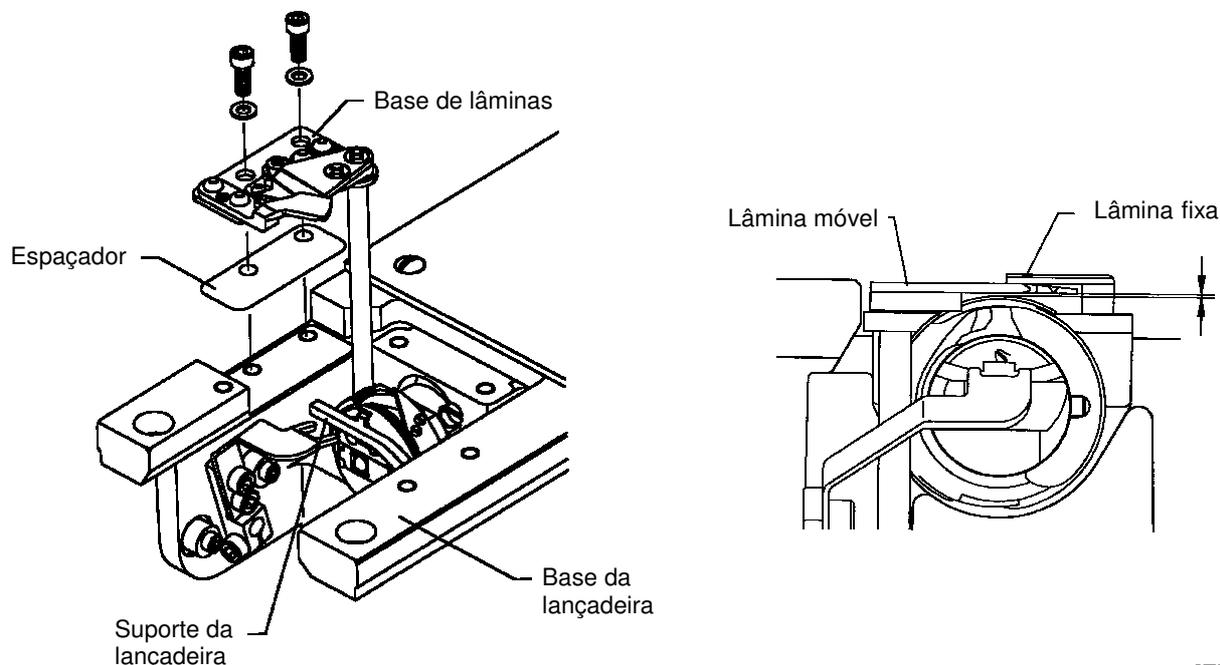
- (1) Solte os parafusos do came da lâmina diretamente ligados ao eixo inferior. Gire a alavanca para ajustar o ângulo principal do eixo rotatório 295°.
- (2) Pressione o solenoide de corte e insira o rolo do came de corte ([Fig.7-2]). Gire o came e quando o rolo se alinhar com a curva do came, aperte os parafusos do came traseiro.
- (3) Execute a pega manual e verifique se o lâmina móvel está bem inserida a 292°. Verifique sempre após o ajuste.



[Fig.7-2]

7-1-2) Ajustando o espaço entre lâmina móvel e lançadeira

Para ajustar um espaço entre a lâmina móvel e a lançadeira, remova ou insira um espaçador (t 0.1) entre a base da lâmina e a base da lançadeira. No caso da remoção do espaçador, certifique-se de verificar se a lançadeira não interfere com a lâmina móvel.



[Fig.7-3]

7-1-3) Ajuste da tensão da lâmina

Certifique-se de verificar e ajustar a tensão cruzada das lâminas móveis e das fixas após a substituição ou reparo.

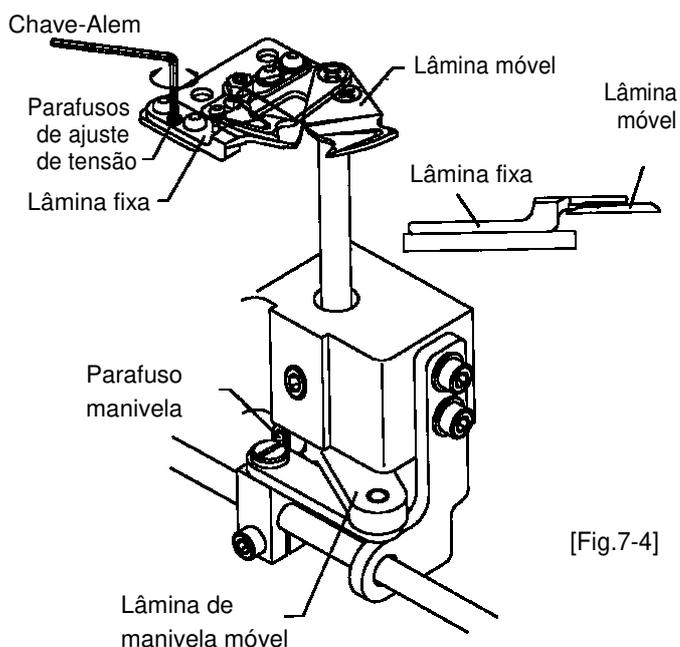
(1) Verificando a tensão cruzada

Mova manualmente a lâmina móvel e corte os fios superior e inferior. Verifique a seção transversal do corte da linha.

(2) Ajuste da tensão cruzada

Ajuste a tensão cruzada usando parafusos de controle de tensão da lâmina fixa (ver [Fig.7-4]).

Mova manualmente a lâmina móvel e ajuste que ela cruza em paralelo com a linha de corte da lâmina fixa de seu ponto de linha para o seu ponto de entrada para o seu ponto de retorno.



[Fig.7-4]

[NOTA]

Evite o excesso de tensão cruzada. Pode fazer com que a lâmina móvel se desgaste da sobrecarga no ponto de entrada ou de retorno.

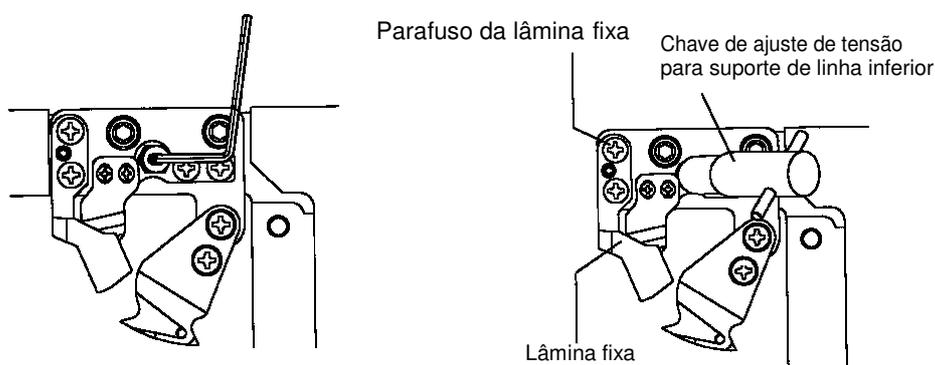
7-1-4) Ajuste da tensão no suporte da linha inferior

Ao segurar uma linha proveniente da caixa de bobina depois do corte, o suporte da linha inferior forma pontos de partida após o corte.

- (1) Desaparafusar a manivela da lâmina móvel. Corte o fio inferior com a lâmina móvel e verifique a seção transversal da linha.
- (2) Se a tensão da linha inferior estiver muito fraca ou muito apertada, use a chave inglesa de controle de tensão (incluída no kit básico SWF) para desaparafusar a porca no suporte da linha inferior. Ajuste a tensão com a chave-de-fenda L.
- (3) Use a chave inglesa para fixar a porca.

[ATENÇÃO]

Limpe os detritos de linha ao redor do suporte da linha inferior regularmente.



[Fig.7-5]

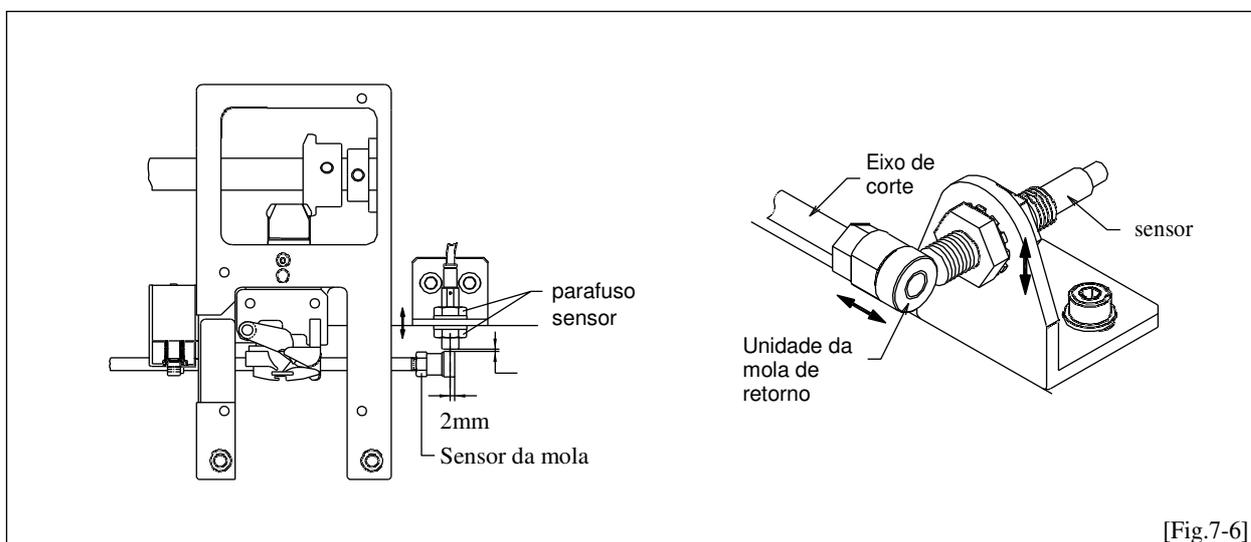
7-2) AJUSTANDO A MOLLA DE RETORNO DO CORTE

1) Função

A mola de retorno do corte detecta se a lâmina móvel retorna à posição correta após o corte. Se a máquina funcionar sem que a lâmina retorne à sua posição correta, a agulha e a lâmina podem ser danificadas. A mola de retorno do aparador detecta e para a máquina se a lâmina não tiver retornado.

2) Ajuste

- (1) Ajuste para que a mola do sensor esteja em torno de 2mm do centro do sensor quando a lâmina móvel estiver na posição correta ([Fig.7-6]).
- (2) Ajuste para que a mola do sensor e o sensor estejam a cerca de 1mm de distância.
- (3) O centro da mola do sensor deve se alinhar com o centro do sensor.



[Fig.7-6]

7-3) AJUSTE DO PICKER

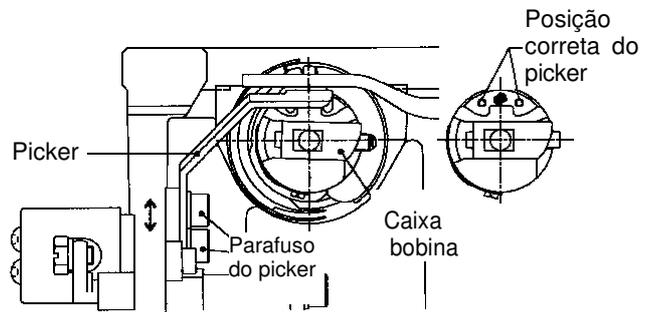
Se a posição ou a altura inicial do picker estiver incorreta, a máquina pode não ser capaz de separar a parte superior e a linha inferior e cortá-las ambas, resultando em uma linha superior curta.

(1) Ajuste da posição do picker

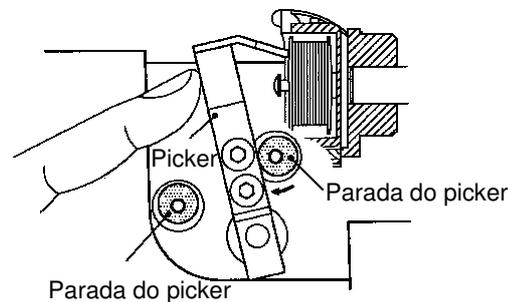
Mova manualmente o picker para que toque na bobina. Usando os parafusos de picker, ajuste para que a ponta do picker esteja na posição correta como em [Fig.7-7].

(2) Ajuste da altura inicial

Solte o parafuso na parada do picker. Ajuste a excentricidade para que o picker toque suavemente na bobina quando pressionado à mão.



[Fig.7-7]



[Fig.7-8]

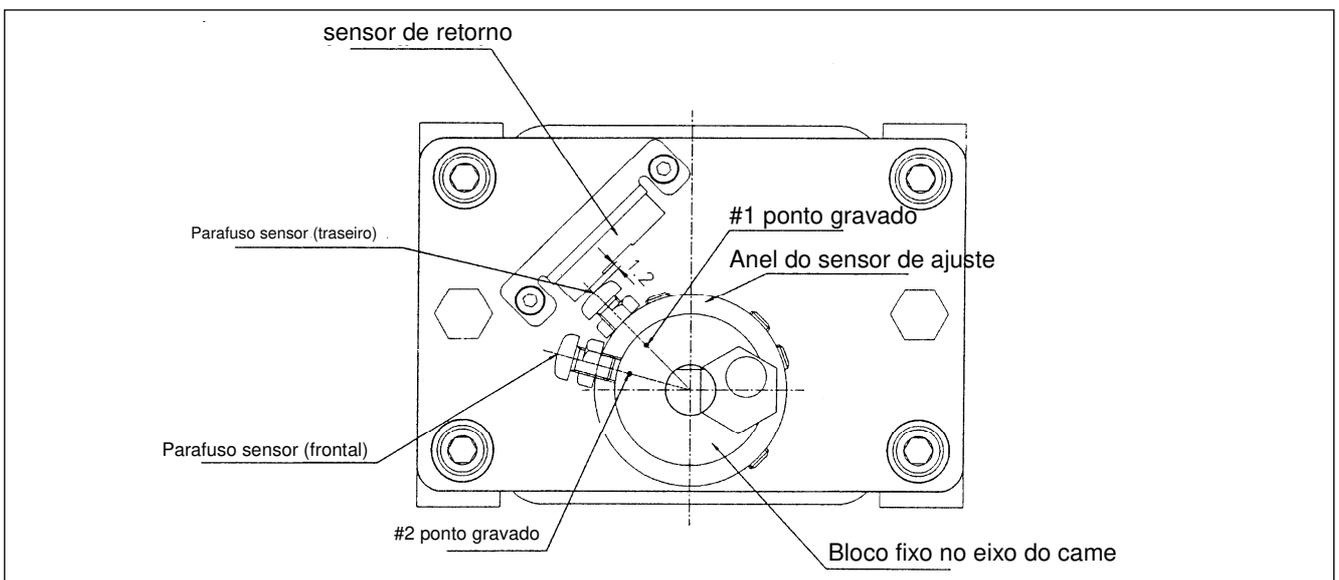
7-4) AJUSTE DO SUPORTE DE LINHA SUPERIOR

(1) Ajustar os anéis de ajuste do sensor

Faça os seguintes ajustes se encontrar erros no sistema de devolução do wiper.

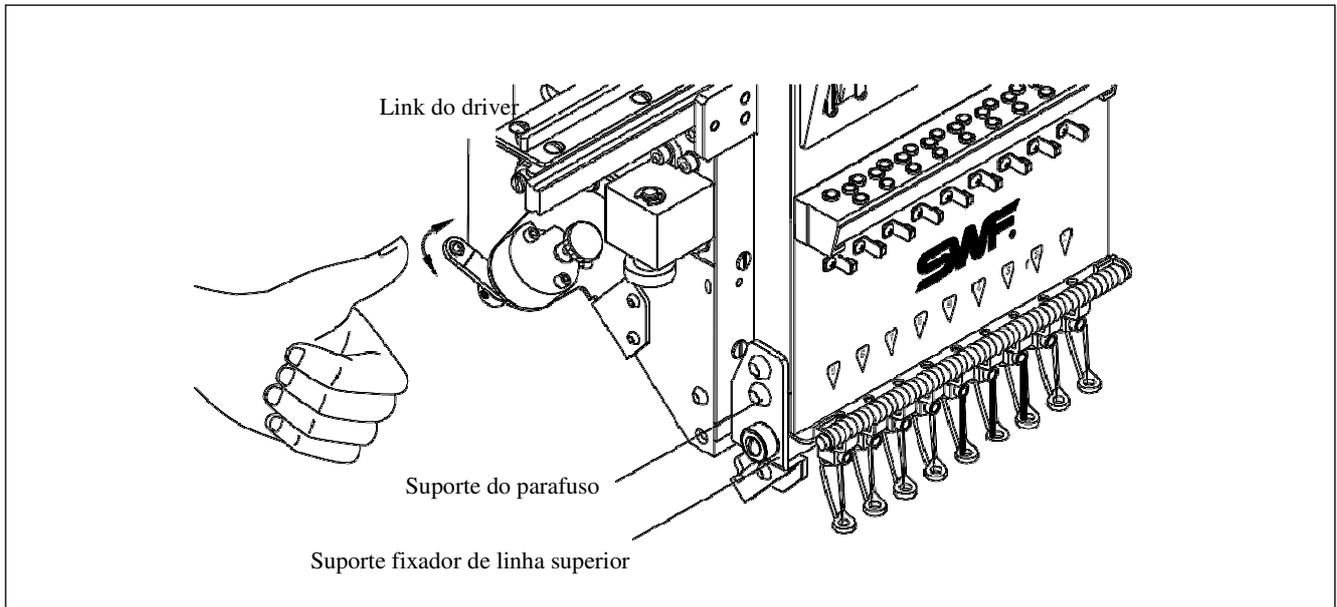
a Abra a tampa do motor do wiper. Dos dois anéis de ajuste do sensor, alinhe o centro do parafuso do sensor no anel traseiro com o #1 ponto gravado no bloco fixo no eixo do came. Alinhe o centro do parafuso do sensor no anel frontal com o ponto gravado #2 no bloco fixo do eixo.

b Ajustar então para que o wiper retorne o sensor é de 1-1.2mm do cabeçote superior do parafuso do sensor. Tenha certeza de verificar se o sensor de retorno do wiper gira.



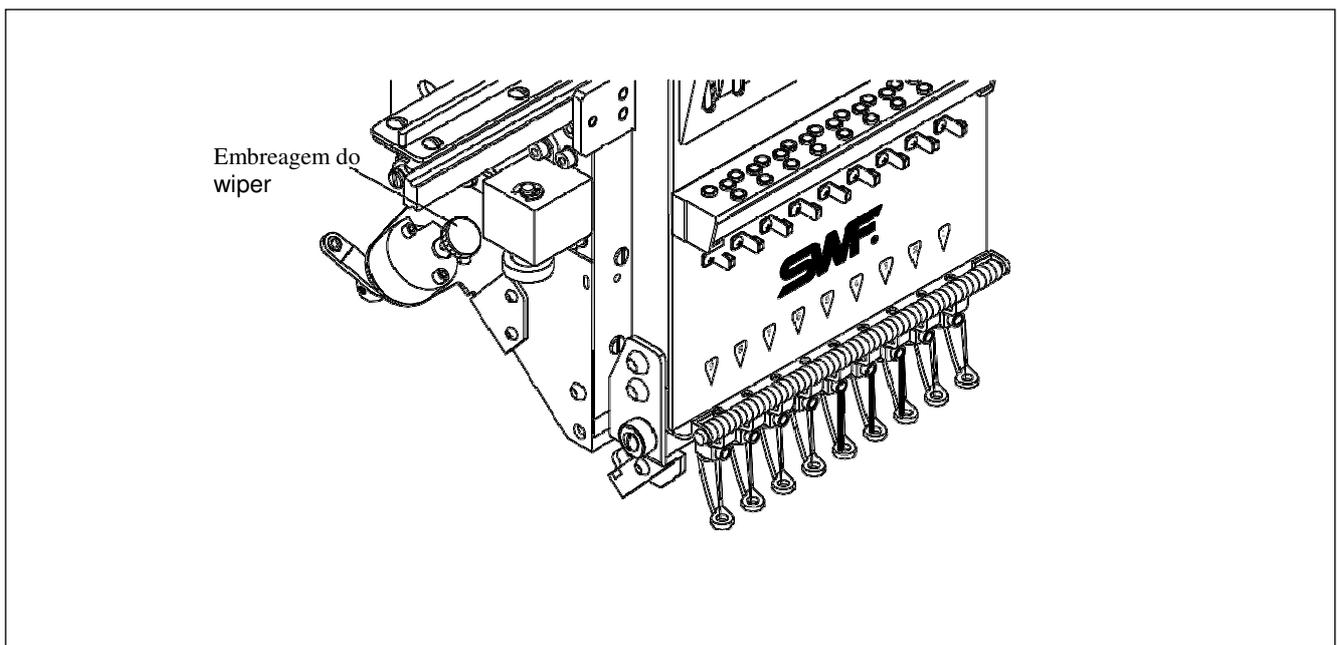
[Fig.7-9]

- (2) Se o wiper não se mover bem, solte o parafuso no link do driver e ajuste a alavanca do wiper para cima e para baixo. Solte o parafuso do suporte para que haja menor sobrecarga do suporte fixador de linha superior. Ajuste e aperte o suporte para trás no ponto onde o wiper se move bem.
- (3) Após o ajuste, execute a mudança de cor para verificar se o wiper funciona bem em cada barra de agulha.



[Fig.7-10]

- (4) Se ocorrer um problema de corte ou salto em uma determinada cabeça durante o bordado, opere a embreagem do wiper para proteger o bordado e o wiper.
- Pressione e gire a embreagem do wiêrr no sentido anti-horário para operar a embreagem do wiper. Pressione e gire para o sentido horário para parar a operação.

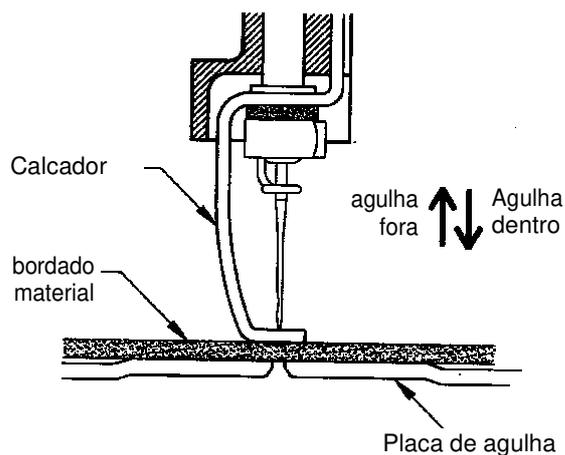


[Fig.7-11]

7-5) AJUSTE DA ALTURA DO CALCADOR

1) Relação entre calcador e Agulha/Material bordado

Para a costura estável, o calcador deve estar pressionando o material bordado antes que a agulha perfure o material. O mesmo acontece para quando a agulha sai do material.



[Fig.7-12]

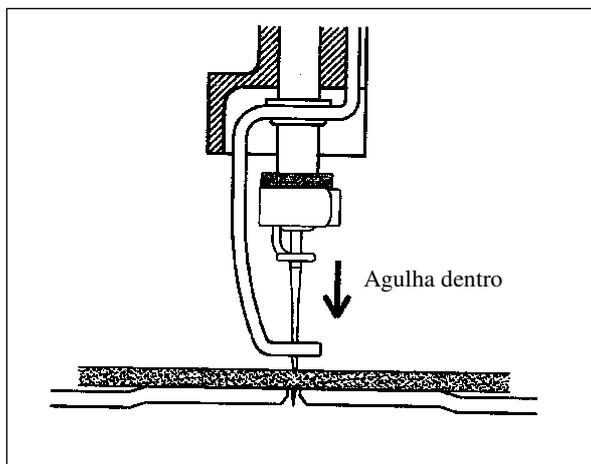
2) Quando o calcador é muito alto

(1) Agulha para dentro

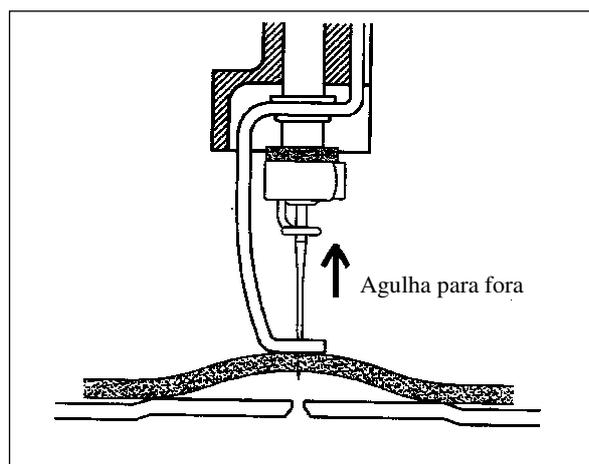
[Fig.7-13] mostra que o calcador não pressiona o material de trabalho quando a agulha perfura o tecido, causando um trabalho instável de agulha.

(2) Agulha para fora

[Fig.7-14] mostra que o calcador não pressiona o material de trabalho quando a agulha sai do tecido. O material bordado é levantado junto com a agulha, fazendo uma lacuna entre o tecido e a placa da agulha. Isso pode causar quebras de linha, pontos pulados ou costuras instáveis.



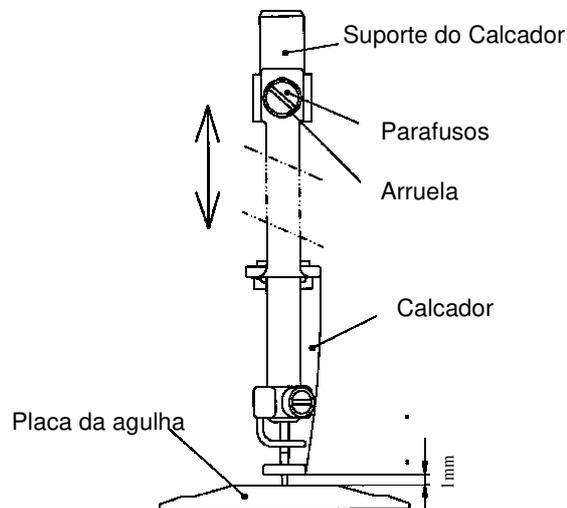
[Fig.7-13]



[Fig.7-14]

3) Ajustando a altura do calcador

Verifique a relação entre o calcador e o material de agulha/bordado. Gire a alavanca do eixo principal para a posição do ponto mais baixo da agulha (178°). Retire a tampa da cabeça e solte os parafusos do calcador para que ele se mova para cima e para baixo ([Fig.7-15]). Coloque um medidor de 1mm de espessura na placa da agulha e pressione levemente o calcador. Aperte os parafusos quando o calcador tocar o medidor.



[Fig.7-15]

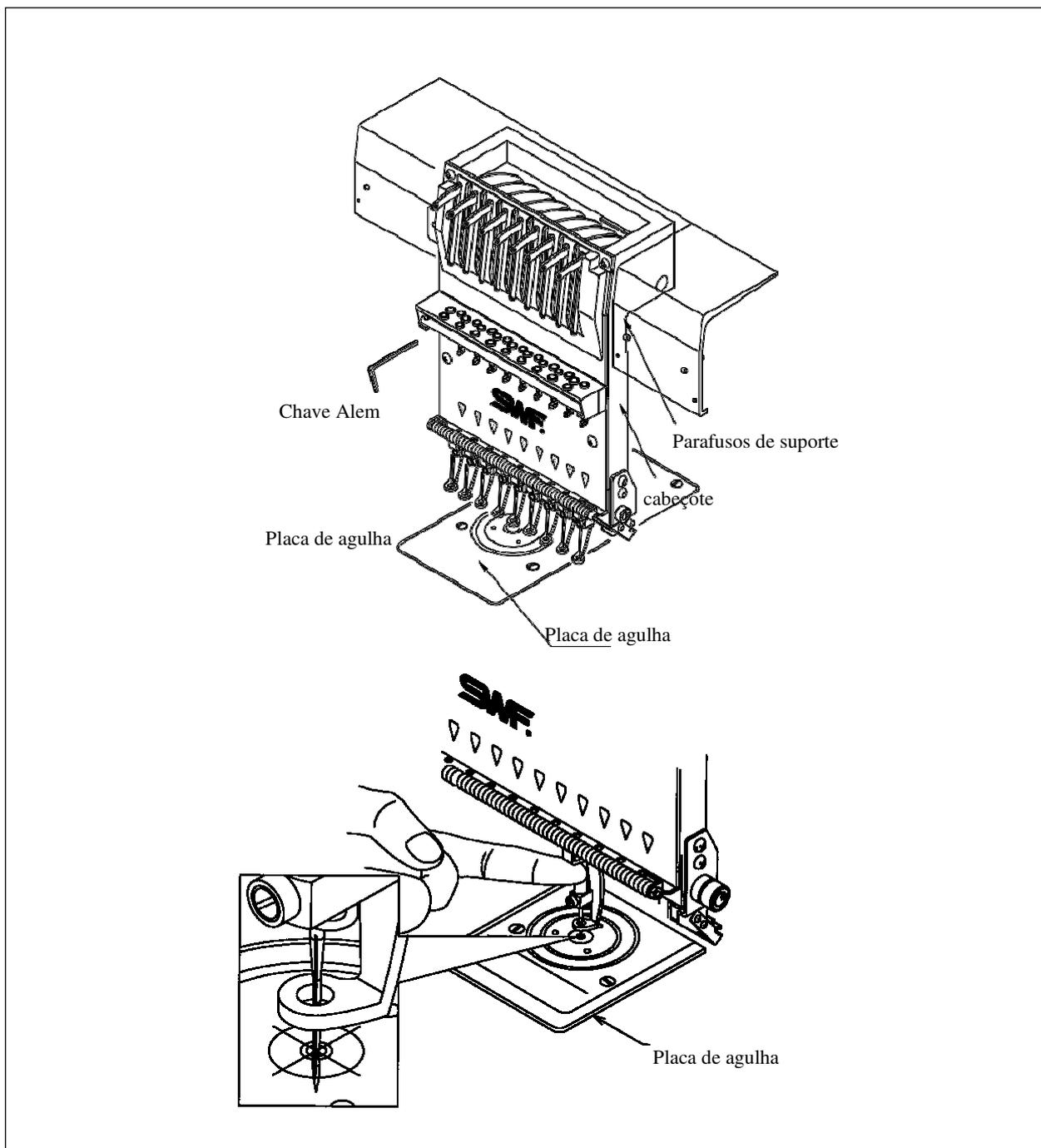
7-6) POSIÇÃO CORRETA DA AGULHA

- (1) Certifique-se de verificar a posição da agulha - ela pode mudar durante a entrega ou nivelamento da máquina. Primeiro verifique se a agulha está dobrada. Em seguida, gire a alavanca do eixo principal para conjunto do eixo em torno de 130°. Posição da agulha no ponto morto inferior e verificar se a agulha está no centro da placa da chapa da agulha.

[ATENÇÃO]

Verifique a posição da agulha em todas as cabeças.

- (2) Se a agulha não estiver na posição correta, solte os suportes (dois parafusos) para ajustar a cabeça e a agulha (ver [Fig.7-16]).

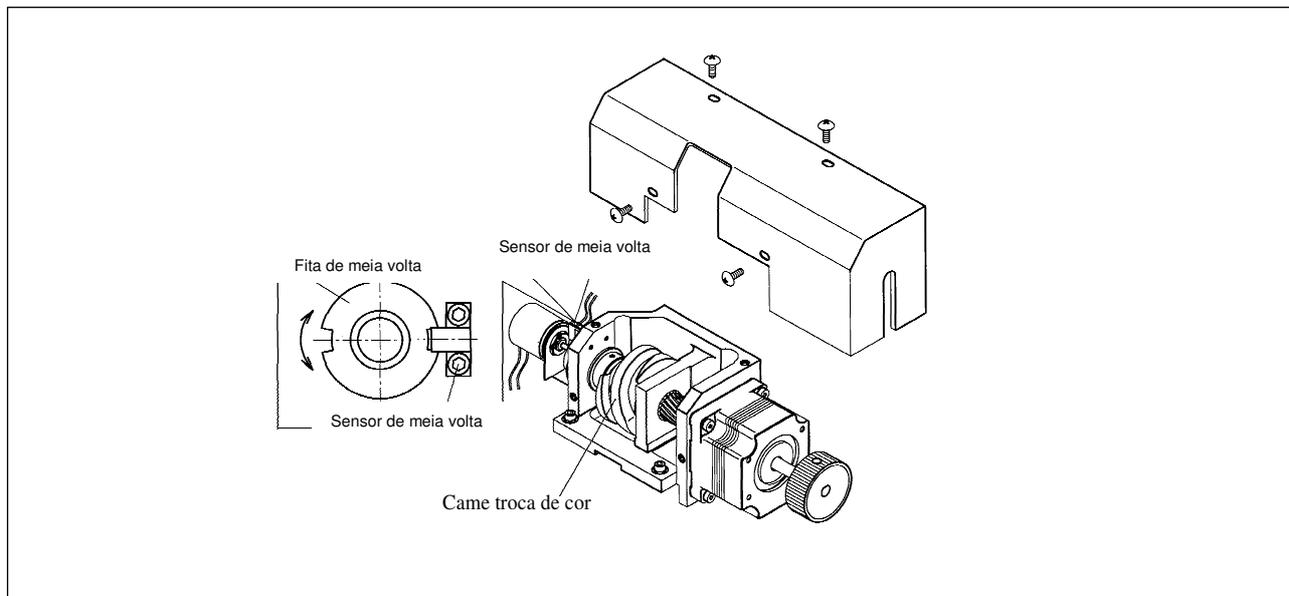


[Fig.7-16]

7-7) AJUSTE DA FITA DE MEIA VOLTA PARA MUDANÇA DE COR

Ajuste a fita de meia volta abaixo para alinhar a agulha ao centro do orifício da agulha na placa para troca automática de cores.

- (1) Gire a alavanca da mão para a mudança de cor e alinhe o rolo no centro da linha reta do came (ver [Fig.7- 17]). Abra a tampa do sensor de meia volta e alinhe o centro do sensor de meia volta com o centro do filme.



[Fig.7-17]

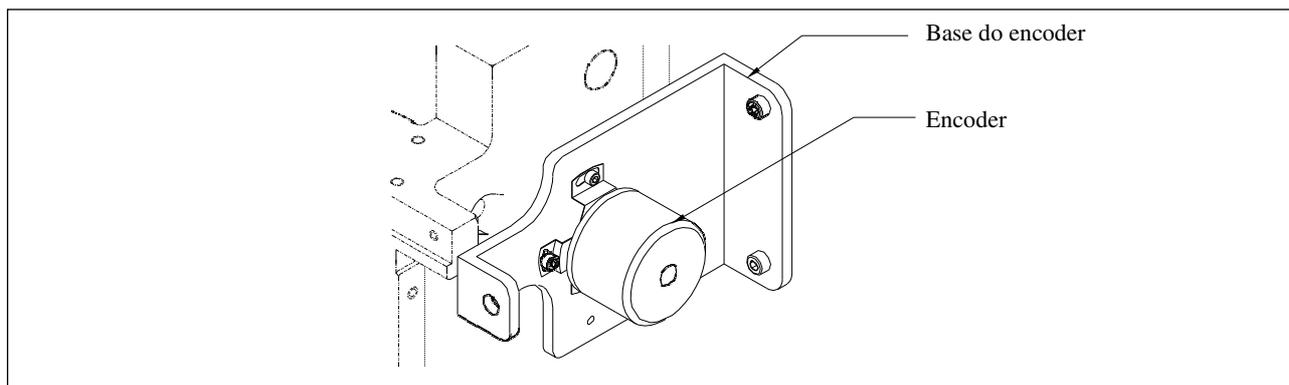
[ATENÇÃO]

- Um manual de mudança de cor deve ser realizado no ângulo superior do eixo de 100.
- A mudança manual de cor nos ângulos superiores do eixo superior, além de 100, pode causar danos no controlador e na unidade de captação.

7-8) AJUSTE DO CODIFICADOR

Ajuste o codificador como abaixo se a barra de agulha parar em uma posição incorreta.

- (1) Solte os dois parafusos de acoplamento do codificador(encoder).
- (2) Gire a alavanca manual, fixe o eixo superior em ângulo em torno de 98° e ajuste o codificador como na [Fig.7-18]. Aperte os parafusos quando a luz FIX POS acender.



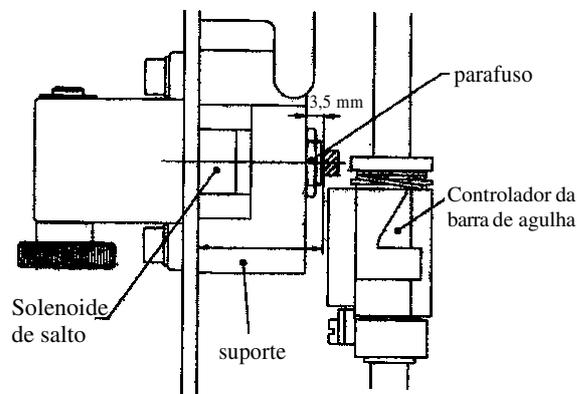
[Fig.7-18]

7-9) AJUSTE SOLENOIDE DE SALTO

Ajuste a posição do solenoide de salto se o solenoide tiver sido substituído ou ele falhar.

1) Ajustar a posição de espera (montagem o solenoide e o suporte)

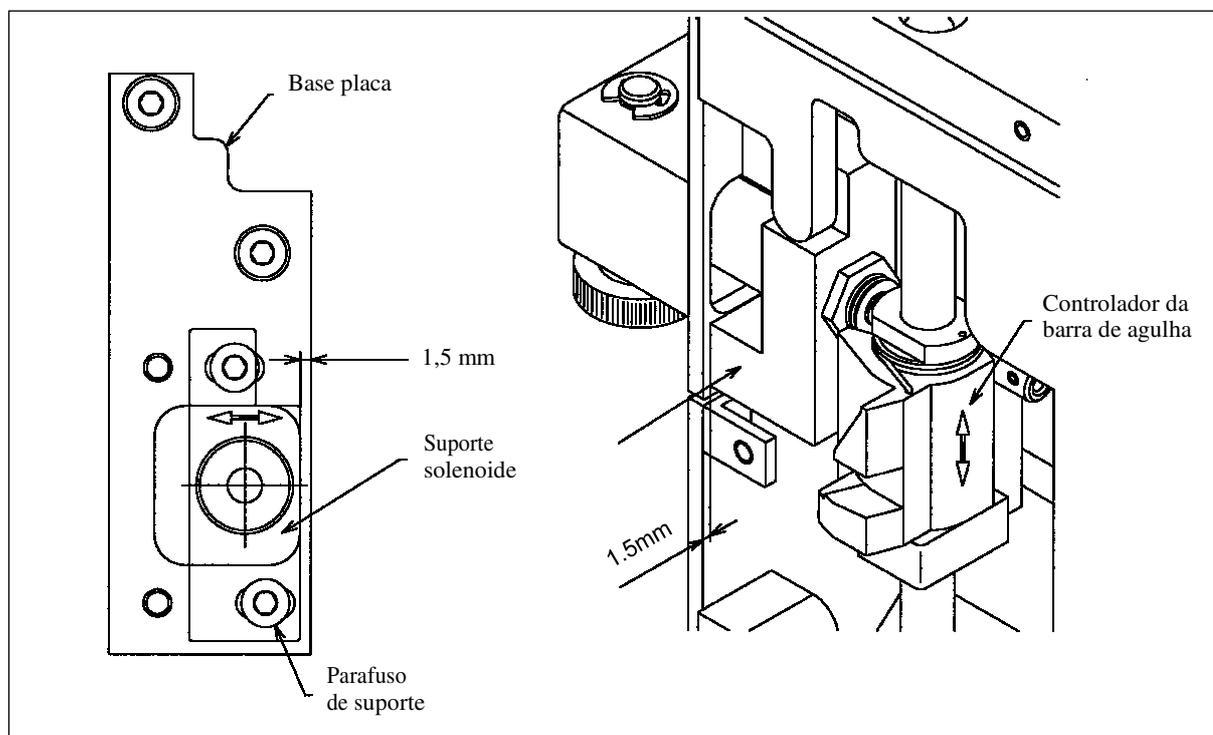
- (1) Use a chave inglesa para ajuste de solenoide de salto (incluído no kit básico SWF) para soltar o solenoide. Aperte a porca com o solenoide a 3,5 mm de distância do suporte.
- (2) Se o espaço for maior que 3,5 mm, o solenoide interferirá na agulha. Se o espaçador for menor que 3,5 mm, o controlador da barra de agulha segurará a agulha no CÓDIGO JUMP.



[Fig.7-19]

2) Ajustando a posição de instalação (montando um suporte instalado com solenoides na placa base)

- (1) Ajuste para que o suporte esteja em torno de 1,5 mm da placa base ([Fig.7-20]). Aperte o parafuso do suporte.
- (2) A posição incorreta do suporte interferirá com o movimento da agulha, pois o controlador da barra de agulha segurará a agulha no CÓDIGO JUMP.



[Fig.7-20]

Solucionando problemas

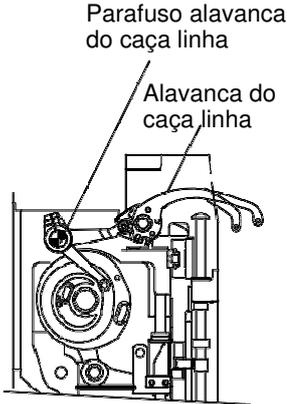


PERIGO

CUIDADO

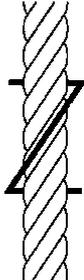
Inspeccione/conserte a máquina pela diretriz quando estiver em falhas na máquina.

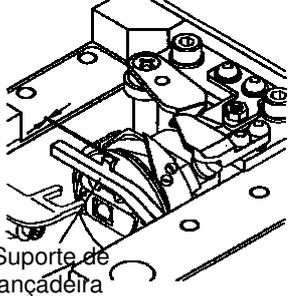
Tipo de erro	Causa	Inspeção e Reparo	Referência
Falha na operação	<p>① Tensão da correia solto / dano na correia</p> <p>② Falha de energia ou curto-circuito do fusível</p> <p>③ Falha no sentido sinais para posição da agulha ou rotação 1</p> <p>④ Luz vermelha na caixa de unidade X/Y</p> <p>⑤ Máquina não começa no INÍCIO</p>	<p>Ajuste a tensão da correia / altere a correia</p> <p>Verifique o fusível no motor do eixo principal e troque o fusível</p> <p>Execute a mudança de cor manual e verifique se as lâmpadas de sinal (lâmpada de conjunto de agulhas e lâmpada de posição da agulha) piscam na posição correta da agulha. Ajuste o filme de meia volta.</p> <p>Dirija-se à causa e pressione RESET. Verifique se a lâmpada fica verde.</p> <p>Verifique a conexão do botão START</p>	
Posição de parada incorreta	<p>① Tensão solta na faixa principal do motorista</p> <p>② Posição incorreta de codificador ou codificador ruim</p>	<p>Ajuste a tensão da correia</p> <p>Ajuste a posição do codificador ou altere o codificador</p>	

Tipo de erro	Causa	Inspeção e Reparo	Referência
<p>Má mudança de cor</p>	<p>① Posição incorreta da parada da agulha</p>	<p>Consulte o manual do usuário</p>	<p>Definir o ângulo do eixo principal de volta em 100, se você moveu manualmente para limpeza, inspeção ou reparo.</p>
	<p>② Falha no sentido sinais para posição da agulha ou rotação 1</p>	<p>Execute a mudança de cor manual e verifique se as lâmpadas de sinal (lâmpada de conjunto de agulhas e lâmpada de posição da agulha) piscam na posição correta da agulha. Ajuste o filme de meia volta.</p>	
	<p>③ Posição incorreta da barra de agulha</p>	<p>Configure-o para a posição correta</p>	
	<p>④ Posição incorreta da alavanca do caça linha</p>	<p>Ajuste para que a alavanca de captação esteja alinhada com outras alavancas na posição de parada (ângulo do eixo superior:100)</p>	<p>Desaparafuse a alavanca e ajustar para que esteja alinhada com as outras no trilho-guia.</p>
	<p>⑤ Falha no fusível para motor de mudança de cor Conexão ruim</p>	<p>Alterar fusível F3 em placa conjunta ou verificar conexão</p>	<p>Parafuso alavanca do caça linha</p> <p>Alavanca do caça linha</p>  <p>※ Verifique a especificação do fusível.</p>

Tipo de erro	Causa	Inspeção e Reparo	Referência
Má detecção de linha superior	① Falha do rolo de detecção de linha ② Conexão ruim e qualidade da placa de ajuste de tensão	Desmonte o rolo e limpe o rolamento do rolo e do arbusto. Verifique a conexão da placa e altere a placa do circuito	
Salto ruim	① Curto-circuito de fusível para circuito de salto ② Solenoide ruim e fiação solenoide ruim ③ Conexão ruim ④ Falha no interruptor na placa de ajuste de tensão e placa de circuito ruim	Mude o fusível dianteiro F3 em placa conjunta Verifique a fiação e mude solenoide Verificar conexão Mudar interruptor e placa de circuito	* Verifique a especificação do fusível
Má qualidade do ponto	① Fita ruim ② Tensão inadequada na correia X-Y ③ Substância estrangeira no trilho X-Y ④ Falha da placa de motorista X/Y ⑤ Carga pesada na estrutura	Fita correta Ajuste a tensão Limpe o trilho Mudar placa de circuito Reduzir a velocidade do eixo principal	

Tipo de erro	Causa	Inspeção e Reparo	Referência
Quebras de linha	① O ponto é muito pequeno/denso para linha	Fita de design furar novamente	Verificar o design
	② Quebra frequente de linha no mesmo local	<ul style="list-style-type: none"> • Furar novamente depois de verificar o design • Corrija os pontos na caixa de operação 	
	③ Tamanho inadequado da agulha para linha	Mudar agulha	
	④ Dano da agulha (dobrado, amassado, desgastado)	Mudar agulha	
	⑤ Instalação incorreta da agulha (altura, direção, etc.)	Agulha de re-instalação	
	⑥ Agulha suja (adesivo, etc.)	Limpe ou troque agulha e gancho	Use adesivo mínimo para aplique

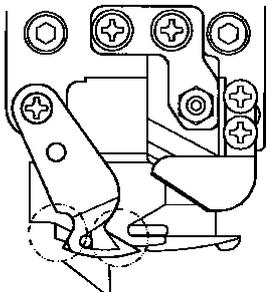
Tipo de erro	Causa	Inspeção e Reparo	Referência
	<p>⑦ Fio ruim (espessura fraca, desigual, mal torcida, velha)</p>	<p>Mudar segmento</p>	<p>Verifique o segmento usado</p> <ul style="list-style-type: none"> ✳ Como selecionar a linha <ul style="list-style-type: none"> ▪ Selecione linha macia com mesma espessura ▪ Escolha fio de torção esquerda
	<p>⑧ Linha retorcido à direita</p>	<p>Mude para fio torcido à esquerda</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">   </div> <ul style="list-style-type: none"> • Sentido Z: direção S • de torção esquerda: torção direita <p>✳ Torção esquerda impede o desenrolar da linha superior na rotação no sentido anti-horário da lançadeira</p>
	<p>⑨ Tensão excessiva do fio</p>	<p>Ajuste a tensão</p>	
	<p>⑩ Desequilíbrio de tensão entre fios superiores e inferiores</p>		
	<p>⑪ Tensão excessiva & curso da mola do caça linha</p>	<p>Ajuste a tensão e o curso</p>	

Tipo de erro	Causa	Inspeção e Reparo	Referência
	<p>12 Amasse no caminho do fio no esguichar e bobina</p> <p>13 Espaço estreito entre o suporte do gancho e a ranhura para o suporte da lançadeira (na lançadeira)</p> <p>14 Óleo insuficiente no gancho</p> <p>15 Mau tempo de agulha e gancho</p> <p>16 Parada morta inferior incorreta</p> <p>17 Amassar no caminho do fio</p> <p>18 O tecido se move na moldura</p> <p>19 Altura inadequada do pé de prensador (Não pressiona o material de trabalho)</p>	<p>Remova o amassado ou mude o caso</p> <p>Ajuste o espaço</p> <p>Óleo a pista de gancho</p> <p>Ajuste o tempo</p> <p>Ajuste a parada morta inferior</p> <p>* Verificar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Caminho da linha no pé da prensa em torno de buraco de agulha na placa de agulha • Guia de linha na cabeça • Caminho da linha no ajustador de tensão <p>Fixar o material com firmeza</p> <p>Ajuste a altura</p>	<p>Coloque-o em 0,5-0,7mm para alimentação suave da linha superior</p>  <p>Suporte de lançadeira</p>

Tipo de erro	Causa	Inspeção e Reparo	Referência
Pontos Ignorados	<p>① Agulha torta</p> <p>② Tamanho inadequado da agulha para linha</p> <p>③ Instalação incorreta da agulha</p> <p>④ Mau tempo de agulha e gancho</p> <p>⑤ Grande distância entre o sulco da agulha e o ponto de gancho</p> <p>⑥ Parada morta inferior incorreta</p> <p>⑦ Ponto de gancho danificado</p> <p>⑧ A alimentação de linha é interferida</p> <p>⑨ Linha inadequada (torção, elasticidade e flexibilidade)</p> <p>⑩ Tensão excessiva ou derrame na mola da alavanca de decolagem</p> <p>⑪ O tecido se move com agulha - pé de prensa fraco ou danificado (mola)</p>	<p>Mudar agulha</p> <p>Ajuste a instalação</p> <p>Ajuste o tempo</p> <p>Ajuste a parada morta inferior</p> <p>Use pedra de amolar para ajustar ponto de gancho ou gancho de mudança</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ajuste a tensão do segmento • Para o segmento superior, troque bobina ou bobina <p>Selecione o fio direito para bordar</p> <p>Ajuste o curso ou a tensão</p> <p>Mudar mola do calcador</p>	

Tipo de erro	Causa	Inspeção e Reparo	Referência
Tensão de ponto ruim	<p>① Tensão fraca do fio superior</p> <p>② Tensão desigual do fio superior devido a substâncias estranhas</p> <p>③ Tensão de linha inferior fraca</p> <p>④ Tensão de linha inferior desigual</p> <p>⑤ Espessura da linha</p> <p>⑥ Mau tempo de agulha e lançadeira</p> <p>⑦ Óleo insuficiente no gancho</p>	<p>Ajuste a tensão</p> <p>Ajustes principais e sub tensões limpos na placa de ajuste de tensão da linha</p> <p>Ajuste a tensão</p> <p>Caixa de bobina limpa e verificar tensão na mola de bobina</p> <p>Mudar para segmento de qualidade</p> <p>Ajuste o tempo</p> <p>Óleo a pista de gancho</p>	
Quebras de agulha	<p>① Agulha torta</p> <p>② Agulha de má qualidade</p> <p>③ A ponta da agulha está gasta OU dobrada</p> <p>④ Agulha toca o ponto da lançadeira</p> <p>⑤ Agulha toca o ponto da lançadeira</p> <p>⑥ Instalação incorreta da agulha</p> <p>⑦ Agulha toca o buraco da agulha na placa</p>	<p>Mudar agulha</p> <p>Espaço a agulha e o ponto de gancho</p> <p>Corrija a instalação</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verifique se a placa da agulha está desparafusada • Ajuste a posição da barra de agulha 	

Tipo de erro	Causa	Inspeção e Reparo	Referência
Puckering	<p>① Tensão excessiva do fio</p> <p>② Pressão excessiva do calcador</p> <p>③ Falha na agulha - ponta de agulha desgastada/danificada agulha é muito grande para fio</p> <p>④ Buraco de agulha é muito grande para agulha</p>	<p>Ajuste a tensão</p> <p>Mudar mola do calcador</p> <p>Mudar agulha</p> <p>Use o tamanho adequado da agulha</p>	<p>※ SWF/□ agulha são 2.0mm</p>
Falha de corte	<p>① Curto-circuito do fusível de corte</p> <p>② Conexão/qualidade ruim de aparar solenoide</p> <p>③ Conexão ruim</p> <p>④ Driver de corte TR danificado</p>	<p>Verifique e troque fusível F1 em placa conjunta</p> <p>Verifique e altere a conexão solenoide e solenoide</p> <p>Verificar conexão</p> <p>Mudar bastidor conjunto</p>	<p>Verifique a especificação do fusível</p>

Tipo de erro	Causa	Inspeção e Reparo	Referência
Falha de retorno do aparador	<p>① Má conexão do sensor</p> <p>② Placa de circuito ruim</p> <p>③ Posição ruim do sensor ou sensor. Área suja ao redor do sensor.</p>	<p>Verificar conexão</p> <p>Mudar placa de circuito</p> <ul style="list-style-type: none"> • mudar sensor • limpar ao redor do sensor • ajustar a localização da unidade do sensor 	
Linha superior curta após o corte devido à falha de separação	<p>① A lâmina móvel é muito rápida ou muito lenta para separar a linha superior</p> <p>② Posição incorreta do picker</p> <p>③ Falha do picker</p>	<p>Ajuste o ângulo de inserção da lâmina móvel (293)</p> <p>Ajustar a posição do picker</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verificar e mudar fusível F1, F3 • Verificar/alterar a conexão solenoide e solenoide • Verifique a conexão e altere a placa conjunta 	<p>* Verifique a especificação do fusível.</p>
Quebra de linha antes de aparar	<p>① A linha superior é</p> <ul style="list-style-type: none"> • muito curta verificar principal e sub-tensão ajustador amassado ou dano à lâmina móvel <p>② O fio inferior é muito</p> <ul style="list-style-type: none"> • curto não descontrai suavemente • muito fraco ou muito elástico 	<p>Ajuste a tensão do fio superior</p> <p>Remover amassado usando pedra de amolar ou lixa ou mudar lâmina móvel</p> <ul style="list-style-type: none"> • ajustar ou mudar a mola caso bobina • limpar/verificar para amassado no guia de linha • na caixa de bobina Mudar linha inferior 	 <p>Verifique se há amassado</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linha inferior muito curta não pode fazer pontos logo após o corte

Tipo de erro	Causa	Inspeção e Reparo	Referência
Linha superior curta após o corte	<p>① O fio superior é aparado muito curto e vem sem leitura</p> <p>② A linha superior é aparada muito longa e a cauda da linha permanece no bordado</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar o conjunto de tensão da linha superior COMPRIMENTO LONGO ou MÉDIO de linha aparada na configuração de dados • definir comprimento MÉDIO ou CURTO de linha aparada na configuração de dados • se a linha superior for mantida devido ao espaço estreito do velcro no suporte da linha superior, limpe o velcro 	O padrão é MEDIUM.
O segmento não é cortado (na cabeça específica)	<p>① Falha de lâminas móveis e fixas</p> <p>② Tensão cruzada solta das lâminas</p> <p>③ Lâmina móvel danificada</p> <p>④ Posição de retorno incorreta da lâmina móvel</p>	<p>Verifique parafusos e parafusos do grampo do grampo da lâmina móvel</p> <p>Verifique a tensão da lâmina fixa</p> <p>Mudar lâmina móvel</p> <p>Ajuste a posição da lâmina móvel</p>	
Falha do motor do suporte da linha superior	<p>① Fusível ruim no motor para suporte de linha superior e erro no conector</p> <p>② Placa de circuito de má qualidade</p>	<p>Verifique e substitua F1, FF2 e F3 no bastidor conjunto</p> <p>Substitua a placa conjunta</p>	✖ Verifique a especificação do fusível
Falha no suporte da linha superior	<p>① Traços curtos de parte superior do suporte de linha</p> <p>② Suporte de linha superior sobrecarregado</p>	<p>Ajuste o curso</p> <p>Ajuste a carga de trabalho</p>	

