

SIRUBA®

銀箭牌工業用縫紉機
MÁQUINA DE COSTURA INDUSTRIAL

BT290



FOLHETO DE INSTRUÇÕES



CE

 高林股份有限公司
KAULIN MFG. CO., LTD.

Explicação do nível de perigo

 Perigo	Não ignore os sinais de aviso e não proceda com operações incorretas. Caso o contrário, a pessoa ou terceiro correrá risco de morte ou sérios ferimentos durante a manutenção.
 Cuidado	Ignorar os sinais de aviso e proceder com a operação incorreta durante a manutenção poderá causar ferimentos à pessoa envolvida ou a terceiros e danos ao equipamento.

Explicação dos Sinais de aviso e Etiquetas

Sinal de aviso		Peça em movimento, tenha cuidado com o risco de acidente industrial
		Alta voltagem, tenha cuidado com choques elétricos
		Alta temperatura, tenha cuidado com queimaduras
Etiqueta de instruções		Proibido
		Indicação de aterramento

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA GERAL	1
INSTRUÇÃO DE SEGURANÇA IMPORTANTE	3
AVISO	7
ETIQUETA DE AVISO	7
ILUSTRAÇÃO DE SEGURANÇA DO PROTETOR DA AGULHA	8
MOVIMENTAÇÃO DA MÁQUINA DE COSTURA	9
A POSIÇÃO DE INSTALAÇÃO DA MÁQUINA COSTURA	9
NOMES DAS PEÇAS PRINCIPAIS	10
ESPECIFICAÇÕES	11
INSTRUÇÃO DE SEGURANÇA IMPORTANTE DESTA MÁQUINA	17
INSTALAÇÃO	18
LUBRIFICAÇÃO	30
APLIQUE A GRAXA	31
REGULAGEM	33
ILUMINAÇÃO DO AMBIENTE DE OPERAÇÕES	34
CONDIÇÃO DE TODOS OS OPERADORES	34
OPERAÇÃO	35
DESCRIÇÃO DE OPERAÇÕES BÁSICAS DA MÁQUINA DE COSTURA	37
CONFIGURE O CALÇADOR	41
TABELA DO CALÇADOR	43
ENROLAMENTO DO FIO NA BOBINA	45
ABAIXAR O DISPOSITIVO PREDEDOR DE LINHA	46
PARÂMETRO F NA CHAVE DE REGISTRO DE ITEM	48
CHAVE P DE REGISTRO DO DESENHO	49
OPERAÇÃO DE COSTURA DO DESENHO	51
CHAVE DE REGISTRO	

REGISTRO CÍCLICO DO DESENHO C	52
OPERE A COSTURA CÍCLICA DE DESENHO	53
COSTURA DO "CONTADOR RECÍPROCO"	54
COMO USAR A DETECÇÃO DE QUEBRA DE LINHA	55
COMO USAR A PARADA DE EMERGÊNCIA	56
COMO USAR O COMUTADOR DE MEMÓRIA	58
SELECIONE AS CONFIGURAÇÕES DE DADOS DE DESENHO	61
MANUTENÇÃO	68
REGULAGENS E MANUTENÇÃO SIMPLES	69
BT290-A1 PONTO FIXO ELETRÔNICO DE ALTA VELOCIDADE	76
BOTÃO PLANO DA MÁQUINA DE COSTURA	
LISTA DE ERROS	85
SOLUÇÃO DE PROBLEMAS	88
TABELA DE CORTES DA BT290	92
PROCEDIMENTO DE DEMOLIÇÃO	93
ANEXO 1 - FLUXOGRAMA DE OPERAÇÕES SIMPLES	
ANEXO 2- FLUXOGRAMA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DA BT290	

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA GERAL

Aviso!

Ao usar esta máquina, precauções básicas de segurança devem ser sempre seguidas para reduzir riscos de incêndio, choque elétrico, ferimentos pessoais, incluindo os que seguem. Leia todas estas instruções antes de operar este produto e guarde estas instruções.










1. **Mantenha a área de trabalho limpa** Bancadas e áreas congestionadas podem causar ferimentos.
2. **Considere o ambiente da área de trabalho**
Não exponha a energia à chuva. Não use ferramentas de máquinas em locais úmidos ou molhados. Mantenha a área de trabalho bem iluminada. Não use ferramentas elétricas onde há risco de incêndio ou explosão.
3. **Proteja-se contra choques elétricos** Evite contato corporal com superfícies aterradas (por exemplo, canos, radiadores, áreas de refrigeração).
4. **Mantenha fora do alcance de crianças**
Não permita que visitantes toquem as ferramentas ou códigos de extensão.
5. **Vista-se apropriadamente**
Não use roupas soltas ou bijuterias, elas podem ficar presas nas peças móveis. Use a touca de proteção para prender cabelos compridos.
6. **Não estenda o cabo elétrico**
Nunca puxe a máquina pelo cabo elétrico ou puxe-o com força para desconectá-lo da tomada. Mantenha o fio longe do calor, óleo e pontas afiadas.
7. **Faça a manutenção da máquina com cuidado**
Siga as instruções para lubrificar e substituir acessórios. Inspeção o cabo elétrico da ferramenta periodicamente. Se danificado, leve-o para uma assistência técnica autorizada para reparos.
8. **Desconecte a máquina**
Quando ela não estiver em uso, antes de realizar manutenções ou ao substituir acessórios.
9. **Evite o início não intencional**
Não mova a ferramenta de conexão com os dedos no interruptor. Garanta que a energia esteja desligada quando for conectar.
10. **Verifique as peças danificadas**
Antes de continuar usando a ferramenta, o protetor ou outras peças que estiverem danificadas devem ser inspecionadas cuidadosamente para determinar se elas estão aptas a operar de forma apropriada e realizar a função esperada.
11. **Aviso**
O uso de qualquer acessório ou aparelho auxiliar, que não seja o recomendado por este manual de instruções, pode apresentar riscos de ferimentos pessoais.
12. **Realize a manutenção de sua ferramenta com pessoal qualificado**
Reparos devem ser realizados por pessoal qualificado usando peças de reposição originais.

AVISO ESPECIAL PARA CONEXÕES ELÉTRICAS!

1. Anexe esta máquina apenas com o certificado “CE” de dispositivo de controle.
2. Siga o manual de instruções do dispositivo para instalar o dispositivo de controle.
3. Aterre a máquina apropriadamente durante a operação.
4. Antes de realizar regulagens, substituição de peças ou manutenções, certifique-se de tirar o plugue da tomada para prevenir o início não intencional da máquina.

INSTRUÇÃO DE SEGURANÇA IMPORTANTE

Para operar a máquina com segurança e obtendo suas melhores funções, é necessário operá-la corretamente. Por favor, leia e siga as instruções deste manual, e mantenha-o à mão para futuras consultas. Esperamos que você aproveite esta máquina o tanto quanto aproveitamos fabricá-la.

-  1. No lugar das seguintes instruções, quando usar esta máquina, tome cuidado com as medidas de segurança básicas.
-  2. Antes de usar esta máquina, leia este manual e todas as instruções relacionadas. Além disso, guarde este manual para futuras necessidades.
-  3. Antes de usar esta máquina, certifique-se de que ela está de acordo com os padrões de segurança e regulamentos de seu país.
-  4. Quando a máquina estiver pronta para operação, todos os equipamentos de segurança devem estar prontos. A operação desta máquina sem os dispositivos de proteção especificados não é permitido.
-  5. Esta máquina deve ser operada por operadores treinados apropriadamente.
-  6. Para sua segurança, sugerimos o uso de óculos de proteção.
-  7. Desligue o interruptor de energia ou desconecte-o em qualquer das circunstâncias a seguir:
 - (1) Quando a passar a linha na(s) agulha(s), ajustar o(s) estica fios, o(s) guia(s) de linha, e/ou substituir a(s) bobina(s).
 - (2) Ao substituir agulhas, calcador, placas de agulhas, arrastadores, protetores de agulhas, guias de tecidos e outras peças e acessórios.
 - (3) Ao efetuar os reparos.
 - (4) Quando o operador deixar o ambiente de trabalho ou se a máquina estiver desacompanhada.
- 
 8. Se, por qualquer razão, óleo ou qualquer fluido entrar em contato com sua pele ou olhos, lave a área atingida com água corrente e procure um médico. Caso haja ingestão por engano de fluido, procure um médico imediatamente.



9. Não toque nenhuma peça em funcionamento ou dispositivos. Fique sempre atento se o interruptor de energia está ligado ou desligado antes da operação para prevenir acidentes.



10. Para realizar regulagens, modificações e reparos, são necessários técnicos qualificados. Use apenas as peças determinadas na substituição.



11. A manutenção de rotina e os reparos devem ser realizados por pessoal treinado ou técnicos qualificados.



12. A manutenção e inspeção das peças elétricas devem ser feitas por eletricitas qualificados ou pessoal treinado. Caso haja alguma peça eletrônica danificada ou em mau-funcionamento, pare a máquina imediatamente.



13. A mangueira de ar deve ser destacada da máquina e o compressor ou fornecimento de ar devem ser desligados antes do reparo ou manutenção da máquina equipada com peças pneumáticas tais como cilindros de ar. Para realizar regulagens e reparos, solicite técnicos qualificados ou pessoal treinado.



14. Para garantir a melhor performance, é necessária a limpeza periódica da máquina.



15. Para operar a máquina apropriadamente e reduzir o barulho, posicione a máquina em solo plano e nivelado. Evite operar a máquina de costura em ambientes barulhentos.



16. Selecione um plugue elétrico apropriado e instale-o com a ajuda de um eletricitista. Conecte o plugue elétrico em uma tomada aterrada.



17. Esta máquina pode ser usada apenas para os propósitos designados. Não são permitidos outros usos desta máquina.



18. Qualquer modificação ou conversão realizada nesta máquina deve estar de acordo com os padrões e regulamentos de segurança. É necessário ter precaução. Nossa empresa não se responsabiliza por danos causados por qualquer modificação ou conversão desta máquina sem prévia permissão.

19. São usados dois sinais como sinais de aviso:



(1) Para a segurança dos operadores e pessoal de serviço, não abra a tampa de qualquer caixa de controle elétrica ou do motor ou de outros dispositivos e não toque qualquer componente na parte interior para evitar perigos de choque elétrico.



(2) Sempre tenha em mente:

a. Nunca opere esta máquina sem a cobertura externa, protetor de dedos ou qualquer dispositivo de segurança que evite ferimentos.



b. Mantenha o cabelo, dedos e roupas longe da roda de mão enquanto a máquina estiver em operação, bem como nunca coloque nenhum objeto próximo destas peças, prevenindo que eles se enroscuem nelas e causando ferimentos.



c. Nunca coloque seus dedos sob a agulha ou na proteção do estica fios, prevenindo ferimentos ao ligar o interruptor da máquina ou operar a máquina.



d. Enquanto a máquina está operando, o gancho gira em alta velocidade. Mantenha as mãos longe da área do gancho para prevenir qualquer ferimento às suas mãos. Além disso, certifique-se de que a energia da máquina esteja desligada enquanto as bobinas estão sendo substituídas.



e. Tome cuidado e não coloque seus dedos dentro da máquina quando posicionar ou levantar a cabeça da máquina para prevenir possíveis ferimentos.



f. Desligue a energia das máquinas antes de incliná-la para evitar possíveis acidentes devido ao início inesperado da máquina.



g. Para máquinas equipadas com motores servo, os motores não produzem barulho enquanto as máquinas estão descansando. Portanto desligue a energia das máquinas para evitar possíveis acidentes devido ao início inesperado da máquina.









h. Nunca opere a máquina de costura depois que o aterramento for removido para evitar choques elétricos.




i. Desligue a energia antes de conectar ou desconectar o plugue de energia para prevenir possíveis acidentes devido ao choque elétrico ou danos aos componentes elétricos.

AVISO

Confirme a seguir para evitar mau funcionamento ou dano a esta máquina.

-  1. Depois de instalar a máquina e antes de sua primeira operação, limpe-a completamente.
-  2. Limpe toda a poeira e óleo transbordado durante o transporte.
-  3. Confirme se a voltagem e a fase (única ou trifásica) do motor estão configuradas corretamente.
-  4. Confirme se o plugue de energia está conectado corretamente ao fornecimento de energia.
-  5. Nunca use a máquina quando o tipo de voltagem local é diferente da voltagem marcada na etiqueta da máquina.
-  6. Confirme se a direção rotacional da polia da máquina está correta.

-  **Aviso:**
Antes de realizar qualquer operação ou qualquer regulagem descrita neste manual, desligue a energia e previna acidentes causados pelo início abrupto da máquina de costura.

ETIQUETA DE AVISO

- A seguinte etiqueta de aviso estará afixada 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.

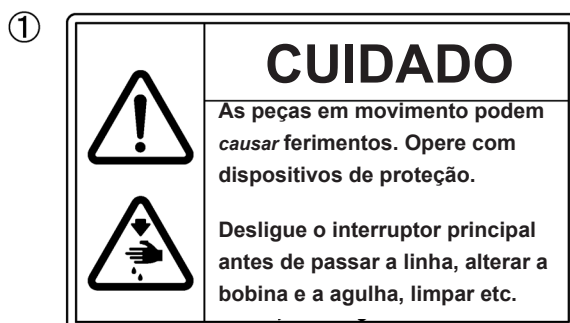



Fig. 1

②  deve ter fio de aterramento.

Um fio frouxo mau aterrado ou que não foi bem conectado é a razão da causa de um choque elétrico ou mau funcionamento.

Dispositivo de proteção de segurança (Fig. 2)

(A) Protetor de dedos

(B) Óculos de segurança

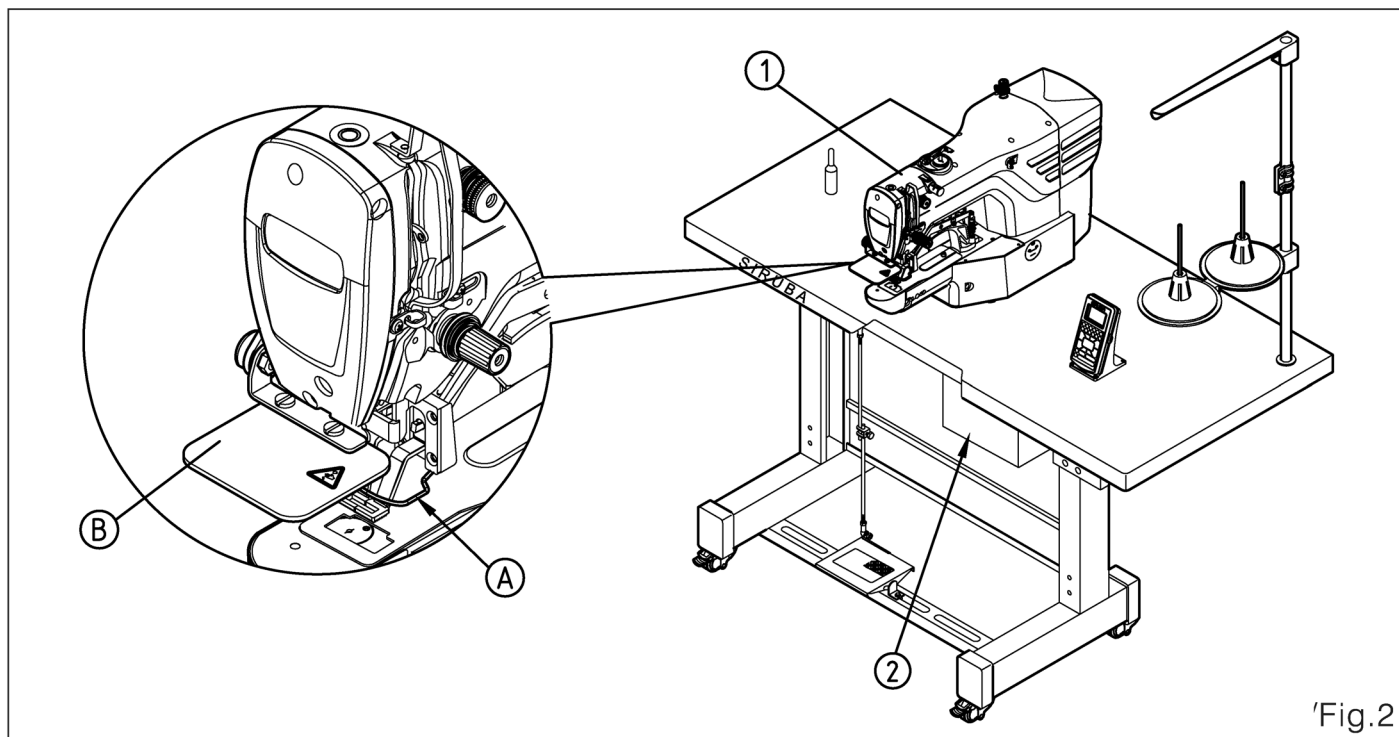
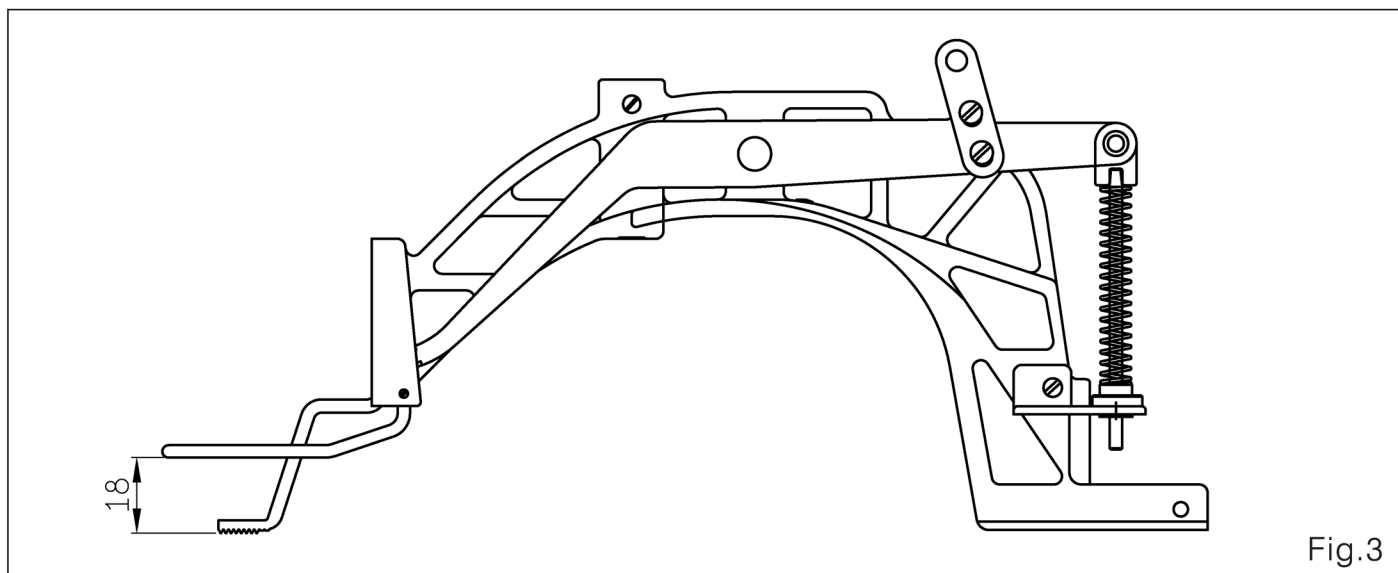


Fig.2

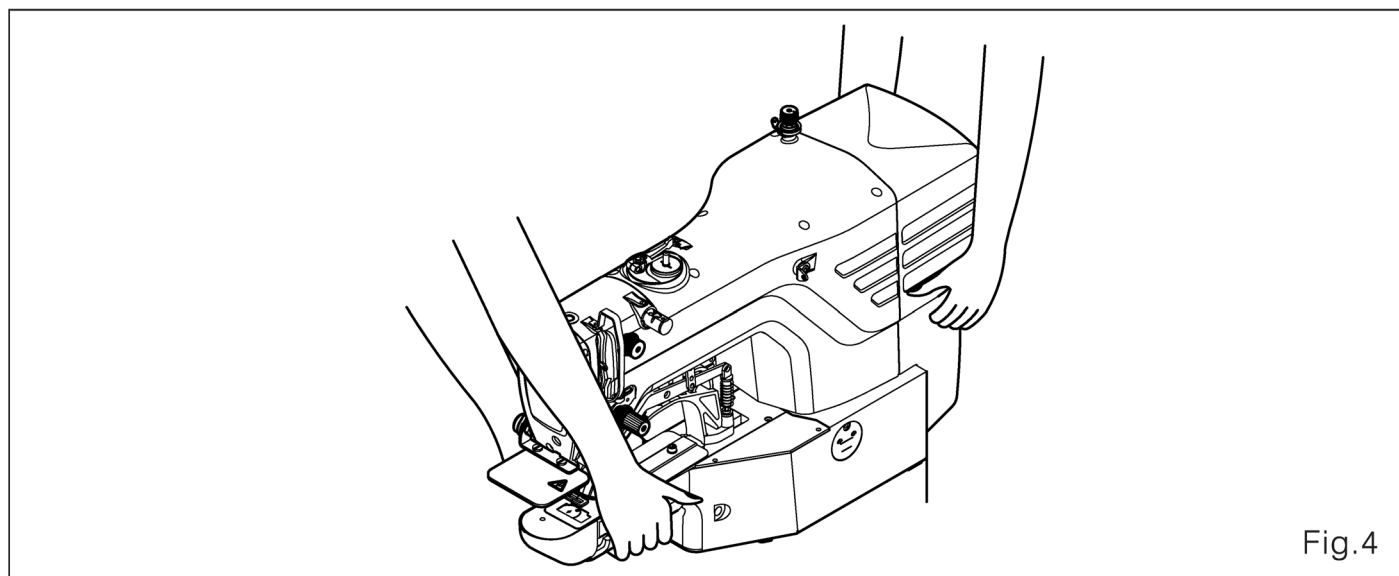
ILUSTRAÇÃO DE SEGURANÇA DO PROTETOR DA AGULHA

Este dispositivo de proteção do calcador é conforme apresentado na figura 3. Para segurança de todos os operadores, este dispositivo não deve ser desmontado. (Fig.3)



MOVIMENTAÇÃO DA MÁQUINA DE COSTURA

1. A máquina deve ser carregada por duas pessoas, conforme apresentado na imagem.
2. Segure a tampa do motor firmemente.
3. Use sapatos antiderrapantes enquanto movimenta a máquina de costura. (Fig.4)



A POSIÇÃO DE INSTALAÇÃO DA MÁQUINA COSTURA

1. Não instale a máquina de costura próxima a equipamentos tais como televisão, rádio ou telefones sem fio. Caso o contrário, estes equipamentos sofrerão interferência elétrica. (Fig.5)
2. Os fios devem ser inseridos na tomada AC diretamente. Se houver uso de cabos de extensão, pode haver mau funcionamento.

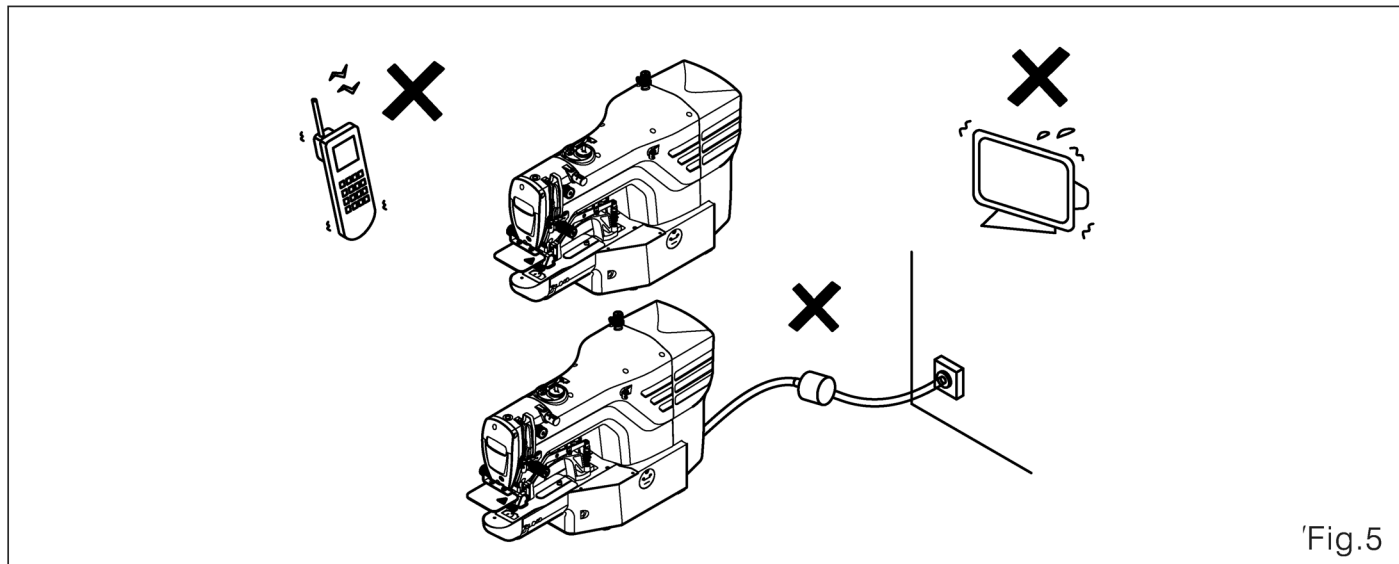


Fig.5

NOMES DAS PEÇAS PRINCIPAIS

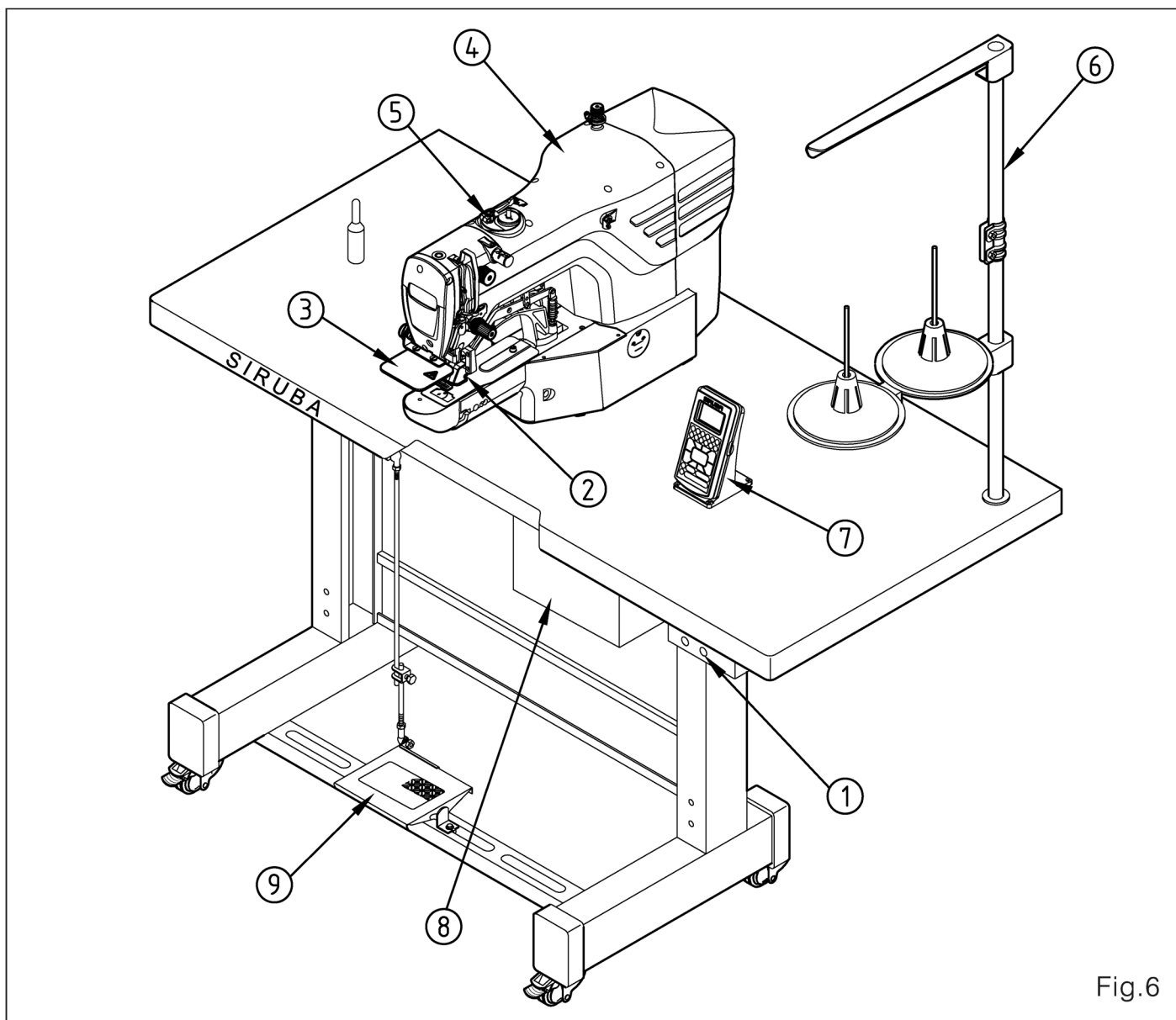


Fig.6

- ① Interruptor de energia
- ② Chapa protetora da agulha
- ③ Óculos de proteção
- ④ Cabeçote da máquina de costura
- ⑤ Enchedor de linha
- ⑥ Estante portafios
- ⑦ Painel de operações
- ⑧ Caixa de controle
- ⑨ Pedal

ESPECIFICAÇÕES

Especificações da categoria da máquina

1. Descrição do nome da máquina

B T 2 9 0 E - D S

① ② ③ ④

① representa o tipo da máquina:

Máquina de travete em barras de ponto fixo elétrica de alta velocidade

② representa a aparência aperfeiçoada da máquina que estão organizadas na letra D, na letra E, F etc.

③ na função de desenho de costura (Tabela 1)

Modelo	Função
D	Costura travete
A1	Botão plano de costura

Tabela 1

④ Aplicações: (Tabela 2)

Tipo	Aplicação
S	Roupas em geral, camisetas, tecido de tricotar
J	Jeans, bolsos, sapatos.
F	Roupa de baixo feminina, tecido elástico.

Tabela 2

2. Especificações (Tabela 3)

Nome	Item	BT290-DX	BT290-A1
Aplicação		Travete	Botão plano do ponto fixo
Limite de costura		X (Horizontal) Direção: 40mm, Y (Vertical) Direção: 30mm	
Tamanho do botão		<i>Tipo:</i> Botão plano redondo	
		----	Tamanho:8-20mm Padrão: (8-20mm)

Nome	BT290-DX	BT290-A1
Item		
Velocidade máxima de costura	3000 spm	2700 spm
Comprimento do ponto	0,1 mm-10 mm (0,1mm /Unidade)	
Alimentação do tecido	Alimentação indireta do tecido (Acionado por 2 motores de pulsação do eixo)	
Curso da barra de agulha	46 mm	
Agulha	DP*5#14/DPx17#19	DP*17#14
Acionador de levantamento do calcador	Motor de passo	
Altura de levantamento do calcador	Padrão: 4mm Máximo: 17mm Giro reverso e agulha de levantamento)	Máximo: 13mm
Tipos de desenho padrão	41 Tipos	38 Tipos
Método de limpeza	Motor de pulsação de levantamento do calcador	
Prendedor da linha	Padrão: Geralmente 1	Padrão: Proibido 0(Nota 1)
Gancho	Gancho padrão meio rotatório	
Lubrificação	Gancho: Encha com pouco óleo	
Óleo	Óleo mineral branco nº 10	
graxa	A graxa do mancal silencioso de alta velocidade	
	EE-PROM (128 Kbyte)	
Capacidade da memória	E-PROM (128 Kbyte)	
Função de aumento e redução	Direção X:-20-+20mm, Direção Y:-20- + 10mm	
Método de aumento e redução	Depende do tamanho do desenho configurado pelo usuário para aumentar/diminuir o comprimento do ponto.	
Limite de velocidade de costura	400-3000 spm	400-2700 spm
Comprimento do empurrador do tecido	Máximo: 3mm	
Função de seleção de desenho	A forma de indicar o número do desenho (1 -200)	

Nome	BT290-DX	BT290-A1
Item		
Número de contagem da linha de base.	A forma de carregar e baixar (0 -9999)	
Motor	450W Motor servo AC pequeno (Acionamento direto)	
Forma e tamanho	L:1200mm, C:660mm, A:1100mm (Use a placa de suporte da máquina padrão)	
Peso	Cabeçote da máquina (equipado com motor): 45kg, caixa de operação: 16,5 kg.	
Consumo de energia	320W	
Faixa de temperatura	5°C-45°C	
Faixa de temperatura	35%-85% (Sem umidade)	
Voltagem da alimentação	Fase simples 220V-240V, Resfriado $\pm 20\%$ 50/60Hz	

Tabela 3











※ De acordo com o status da costura para ajustar a velocidade máxima de costura.

NOTA:

1. O prendedor de linha é proibido na operação através do parâmetro de comutador de memória H7 quando o BT290-A1 está na entrega padrão da fábrica.

3. Lista de desenho padrão

	Nº	Desenho	Número da agulha	Medida da costura (mm)		Número do calcador.	Ponto Comprimento
				X	Y		
Travete pequeno	1		28	6	2.5	5	0.8
Travete grande	2		34	16	2.5	1,2	1.5
	3		38		2.0	1,2	1.3
	4		36	24	3.0	4	2.1
	5		73			4	0.8
Travete de tricô	6		21	8	2.0	3	2.0
	7		23				1.6
	8		29				1.0
	9						
Travete reto	10		21	10	0	1,2	2.5
	11		28				1.7
	12		42	25		4	4.2
	13						3.1
	14		44	35		※註3	2.8
	15						3.5
Travete vertical	16		29	4.0	20	6	2.5
	17		32				2.1
	18		38				1.6
	19		46				1.2

	Nº	Desenho	Número da agulha	Medida da costura (mm)		Número do calcador.	Ponto Comprimento
				X	Y		
Travete reto	20		21	0	20	7	2.0
	21				10		2.5
	22		26		20		2.2
	23		35		20		3.3
Travete vertical	24		29	2.5	20	8	2.5
	25		37		25		2.6
	26		42		2.0		
	27		51		1.8		
	28		64		30		1.3
	29		40		3.4		

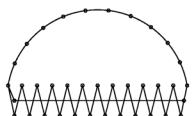
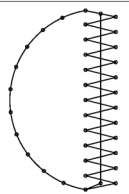
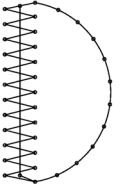
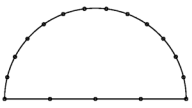
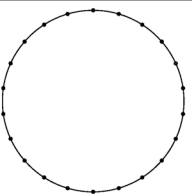
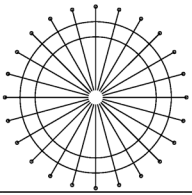
	Nº	Desenho	Número da agulha	Medida da costura (mm)		Número do calcador.	Ponto Comprimento
				X	Y		
Travete meia lua	30		70	10	7	9	0.7
	31		82	12			
	32		61	7	10	12	
	33						
Travete redondo	34		24	10	6	9	0
	35		31	12			
Ilhó em margarida	36		28	12		12	0
	37		48				
	38		91	8		11	0
	39		99				
	40		148				
41	164						

Tabela 1

NOTA:

1. O tamanho da costura é o tamanho do desenho original.
2. Consulte a “tabela do calcador” em anexo para verificar o calcador U23 correspondente.
3. O desenho com a marca * é para costura em brim.
É possível usar o calcador 15 U23 para esta costura.

INSTRUÇÃO DE SEGURANÇA IMPORTANTE DESTA MÁQUINA

1 . Transporte

- (1) A máquina embalada com duas partes cobertas que fazem que o poliestireno se expandir para protegê-la.
- (2) Coloque a máquina em uma caixa de papelão.
- (3) Use um carrinho ou dois homens para movimentá-la.

2 Armazenamento

- (1) A máquina deve usar a cobertura contra poeira para cobri-la quando ela não estiver funcionando.
- (2) Não armazene a máquina em temperaturas acima de 45°C.

3. Funcionamento

A máquina não trabalha acima de 40°C 4.

4. Aviso: Atenção com os seguintes avisos:






- (1) A área de trabalho é perigosa.
- (2) Nunca toque a agulha caso a máquina ainda esteja funcionando.
- (3) Tenha cuidado caso o tecido seja inserido da alimentação.
- (4) Não insira seus dedos entre a agulha e o rolete para transporte do tecido.

Tenha atenção no adesivo de aviso.

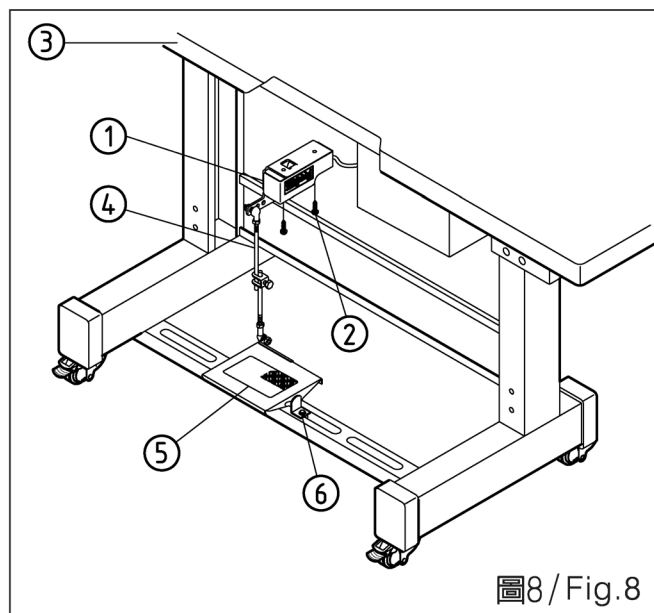
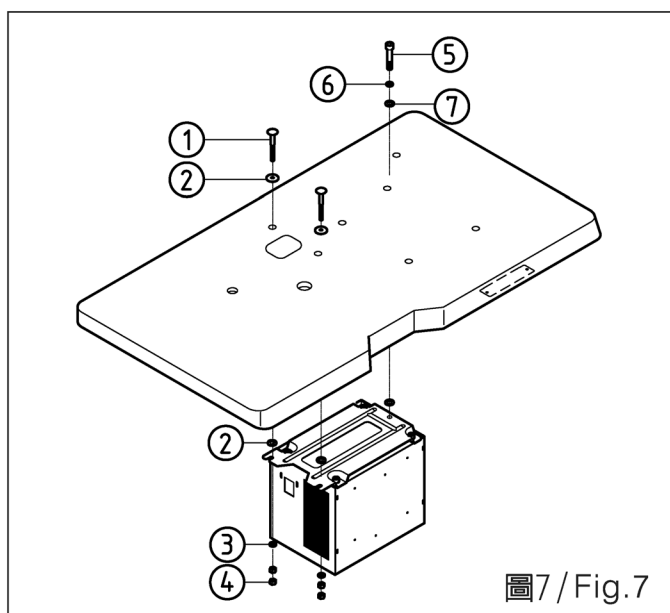
- (1) Peças móveis devem estar fechadas com protetores durante sua operação.
- (2) Desligue a energia durante regulagens, enfiamentos, alteração de bobina e limpeza da agulha.

INSTALAÇÃO

CUIDADO

	A instalação da máquina deve ser realizada por um técnico qualificado.
	Entre em contato com o seu revendedor ou eletricista qualificado para qualquer trabalho elétrico que precise ser realizado.
	A máquina de costura pesa 45 kg. A instalação deve ser realizada por duas ou mais pessoas.
	Não conecte o fio de energia até que a instalação esteja completa. A máquina pode entrar em operação caso o pedal seja inadvertidamente pressionado, o que pode causar ferimentos.
	Use ambas as mãos para segurar o cabeçote da máquina quando incliná-la para trás ou voltá-la para sua posição original. Não use apenas uma mão para mover a máquina, por conta de seu peso, o cabeçote da máquina pode escorregar e causar ferimentos.

1. Instale a caixa elétrica (Fig.7) Instale o parafuso redondo fixado ① e a arruela ②, arruela elástica ③, porca ④ na mesa da máquina de costura seguindo a posição apresentada na figura. Monte o parafuso do soquete hexagonal ⑤, arruela elástica ⑥ e a arruela ⑦ seguindo as posições apresentadas na figura.



2. Instale o comutador do pedal (Fig.8)

- (1) Fixe o comutador ① na mesa ③ com o parafuso ② e então aperte as duas extremidades da haste de conexão ④ no comutador do pedal ① e do pedal ⑤ separadamente.
- (2) Ajuste o pedal ⑤ para que ele esteja na posição correta. Depois que o pedal estiver alinhado verticalmente, aperte os dois lados do parafuso ⑥.

3. Instale a barra de suporte do cabeçote da máquina. (Fig.9)

Coloque a barra de suporte do cabeçote da máquina ① no buraco da mesa ②.

4. Instale e conecte o interruptor de energia

- (1) Instale o interruptor de energia (Fig.10) Fixe o interruptor de energia ① sob a mesa pelo parafuso para madeira ② . Use o encaixe fixo ③ para fixar o cabo baseando-se no uso.

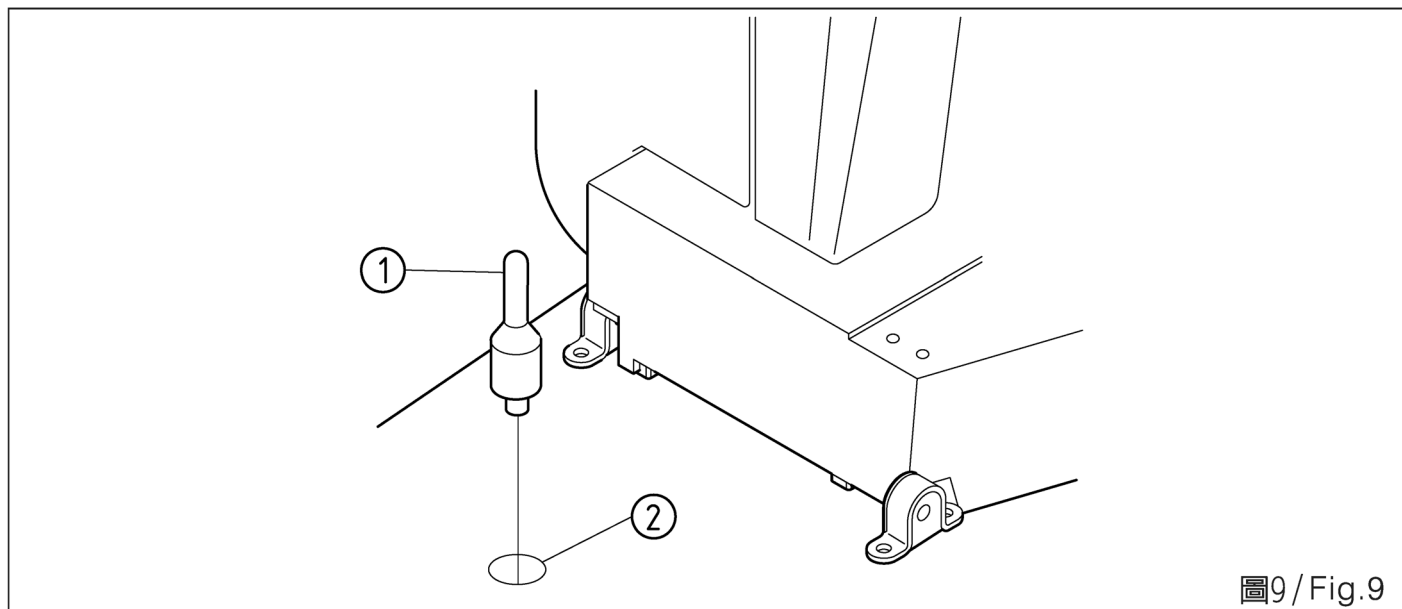
* O encaixe ③ fixa 5 coisas que incluem a operação fixa do cabo do painel.

- (2) Conecte o fio (Fig.11)

As especificações do fio estão indicadas na etiqueta de voltagem; consulte as especificações para selecionar a voltagem correta.

NOTA:

A máquina não trabalhará caso a especificação de voltagem seja diferente.



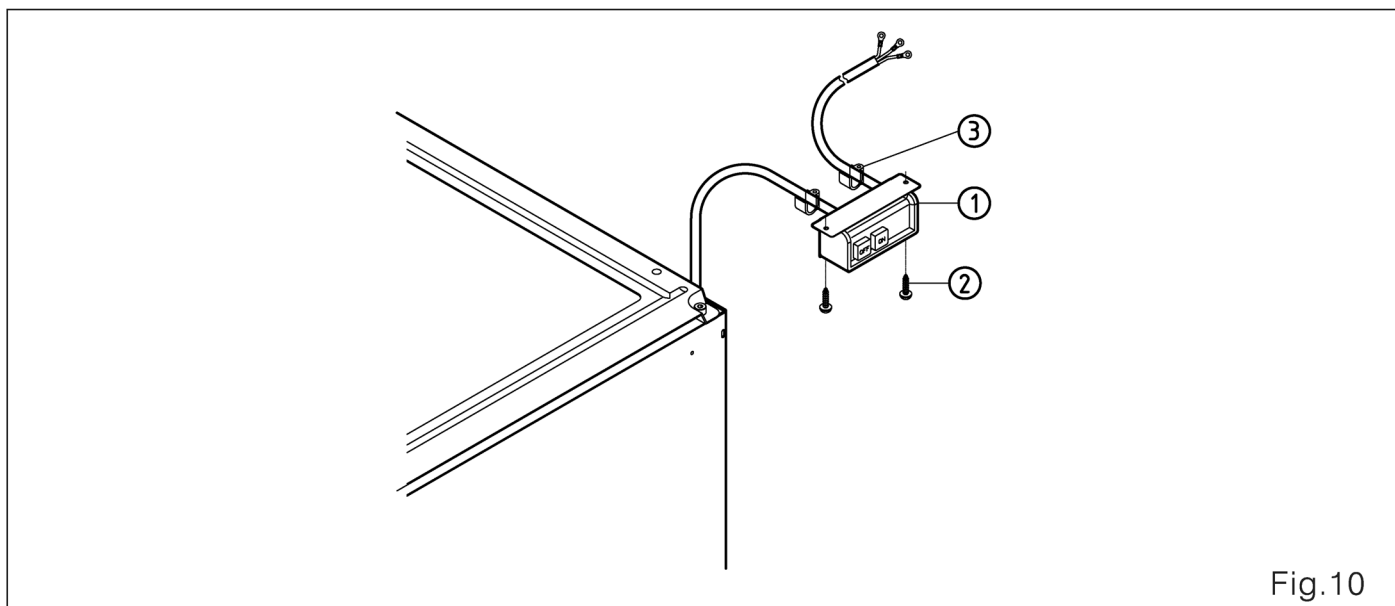


Fig.10

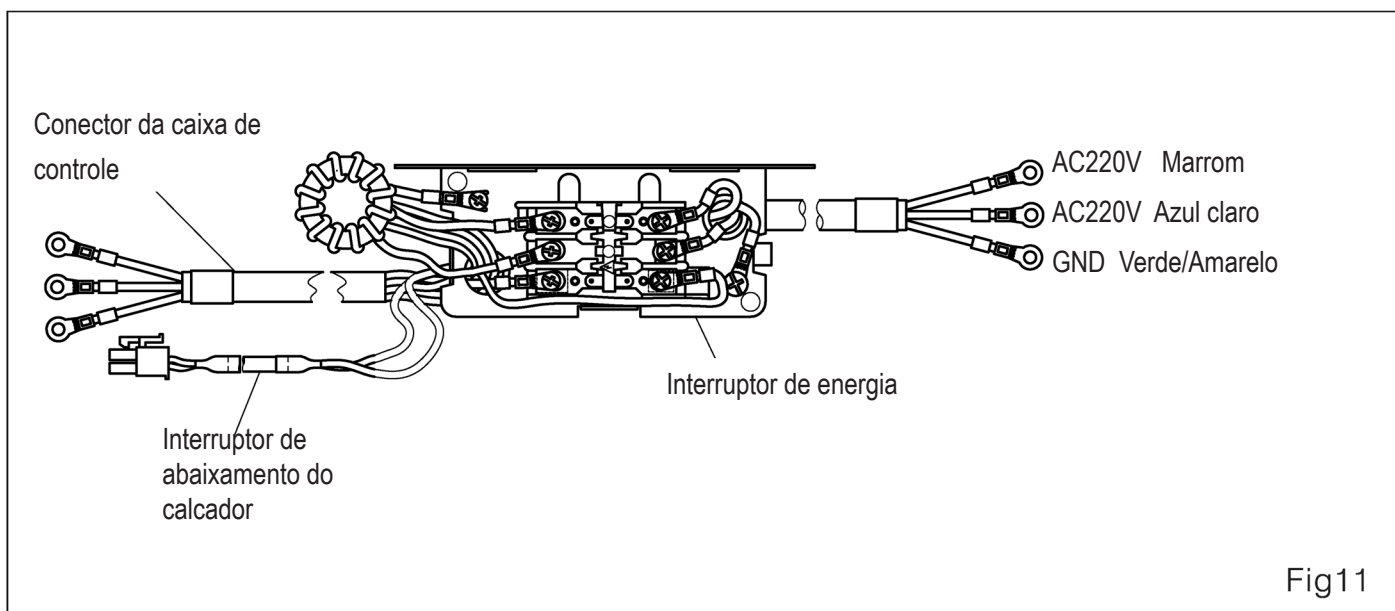


Fig11

5. Instale o cabeçote da máquina (Fig. 12)

- (1) Insira o eixo ① no corpo da máquina e aperte o parafuso ② .
- (2) Insira a arruela atenuadora de borracha ③ no eixo ①.
- (3) Coloque a dobradiça de borracha ④ no buraco da mesa e coloque a porca ⑤ através do assento fixo ⑥. Aperte a dobradiça de borracha ④ pela porca ⑦ conforme apresentado pela figura B.

NOTA:

1. Se a dobradiça de borracha ① for apertada muito justa, irá obstruir a dobradiça de borracha em operação.
2. Segure (A) com as mãos quando movimentar a máquina de costura.

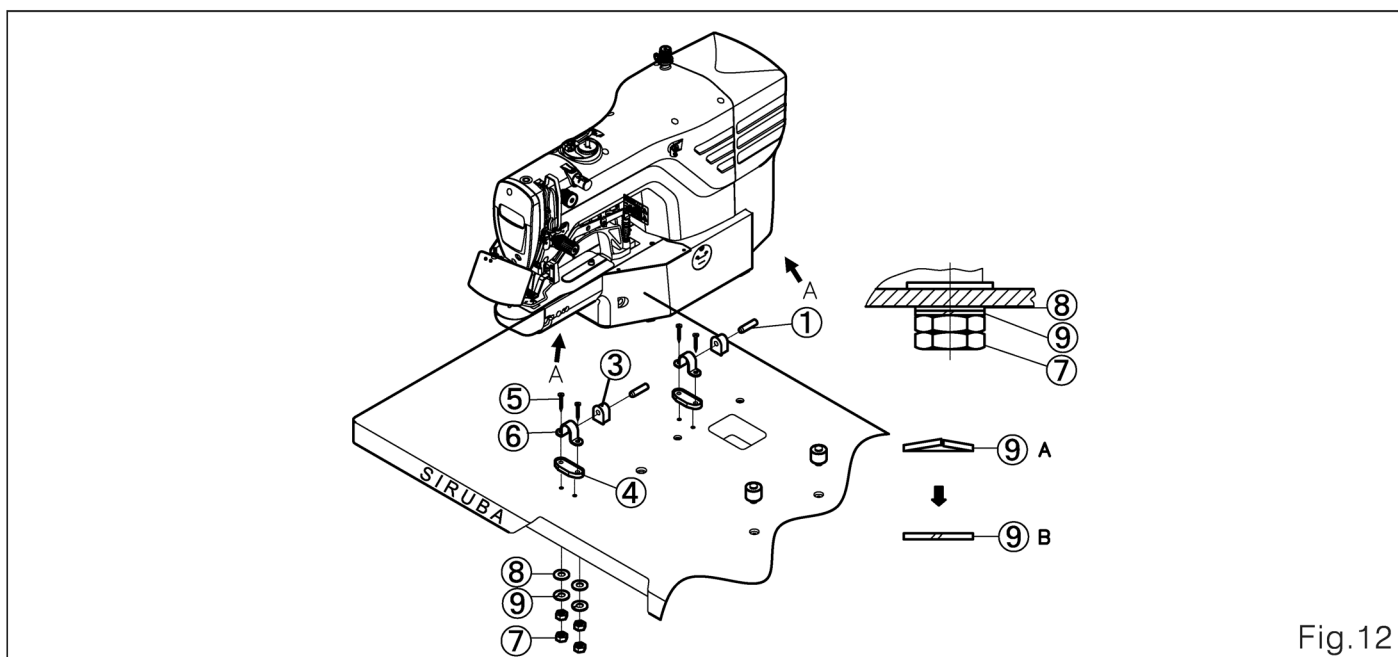


Fig.12

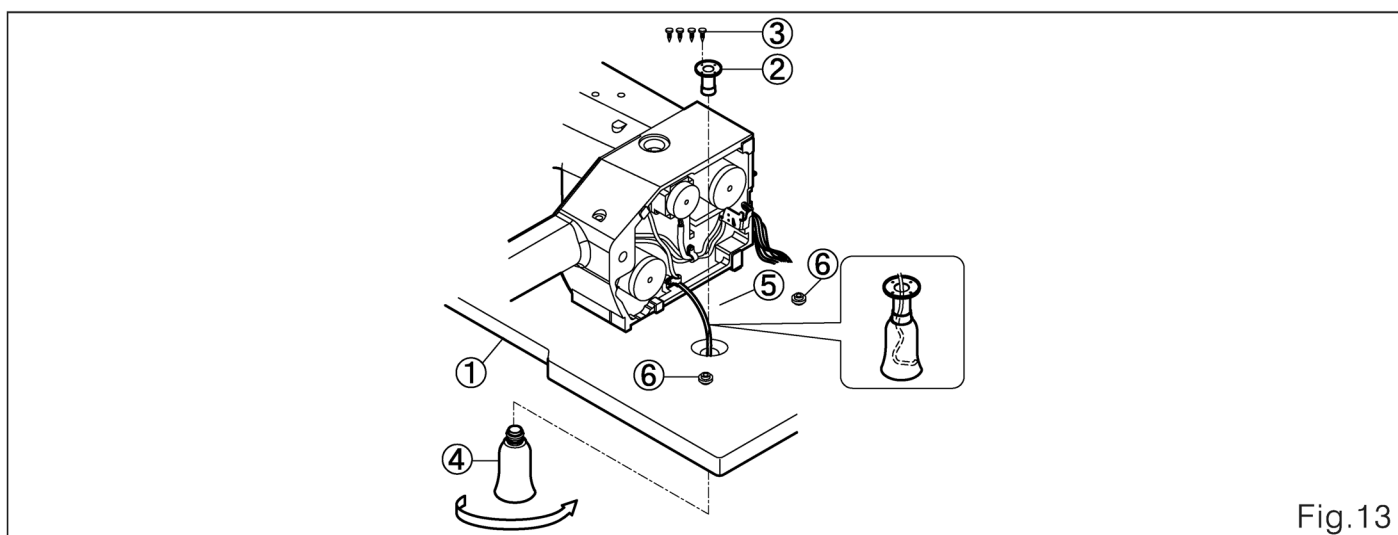


Fig.13

6. Instale o reservatório de óleo de refugio e a borracha do suporte do cabeçote da máquina.
Fig.13

- (1) Fixe a almofada lubrificadora fixa ② no buraco de instalação da mesa ① pelos 4 parafusos de fixação ③.
- (2) Fixe o lubrificador 4 na almofada lubrificadora fixa ②.
- (3) Insira o tubo de óleo 5 dentro lubrificador ②.
- (4) Insira a borracha do suporte do cabeçote da máquina ⑥ na mesa ① .

NOTA:

- 1 . Depois de inclinar a máquina, o tubo de óleo ⑤ deve ser firmemente inserido profundamente no interior ao invés de longe do lubrificador ④.
2. Retire a tira que fixa o tubo de óleo ⑤.

7. Interruptor de segurança (Fig. 14) Rasgue a fita ① na barra de contato que fixa o interruptor de segurança ②

NOTA:

1. É muito perigoso operar com a fita ① ligada. Pois a máquina de costura continuará funcionando mesmo se você inclinar a máquina.
2. Depois da instalação, caso tenha ocorrido o erro E37 durante a operação da máquina, aperte o parafuso ③ no interruptor de segurança com a chave de fenda e então ajuste a posição do interruptor de segurança ② na base da máquina de costura.

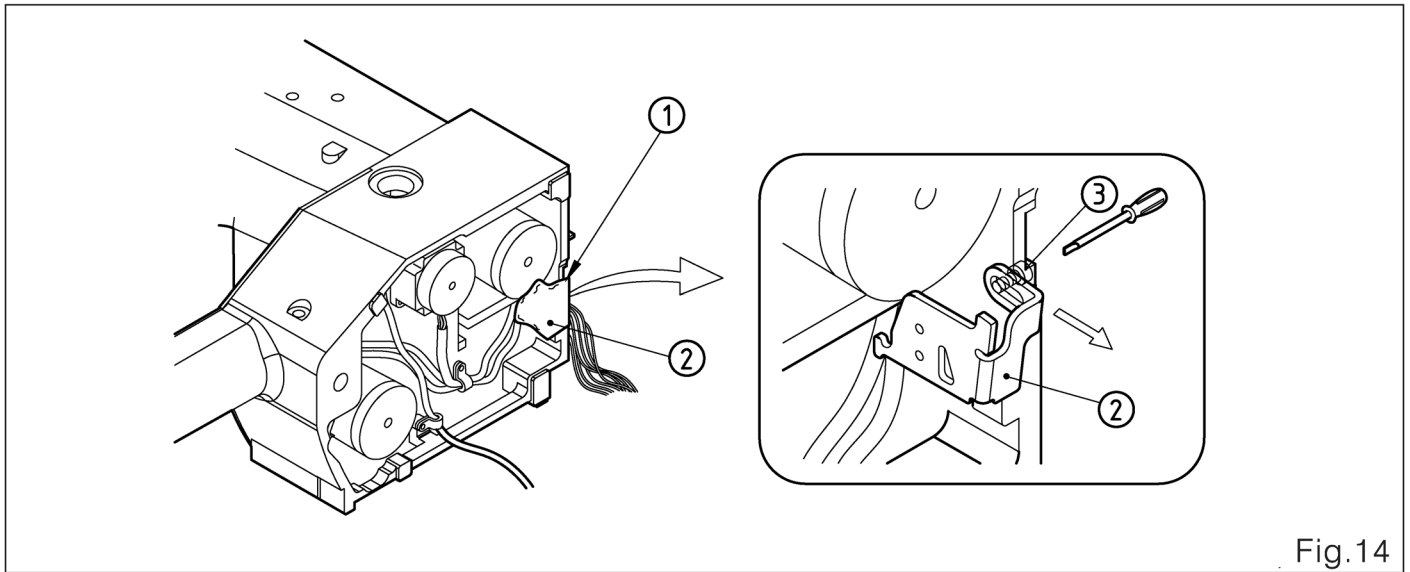


Fig.14

8. Como inclinar a máquina de costura (Fig. 15)

NOTA:

Tenha cuidado para não prender os dedos na máquina quando inclinar ou levantar a máquina de costura. Neste ínterim, desligue a energia das máquinas antes da operação para evitar possíveis acidentes devido ao início inesperado da máquina.

- (1) Incline a máquina de costura levemente para baixo ②, então coloque a máquina de costura ② na barra de suporte do cabeçote da máquina ①.

NOTA:

1. Antes de inclinar a máquina de costura, certifique-se de que a barra de suporte da máquina de costura ① está instalada na mesa da máquina.
2. Não remova a tampa do motor para levantar a máquina de costura, prevenindo danos na tampa do motor,
3. Para que a máquina não gire, incline-a em um local plano.

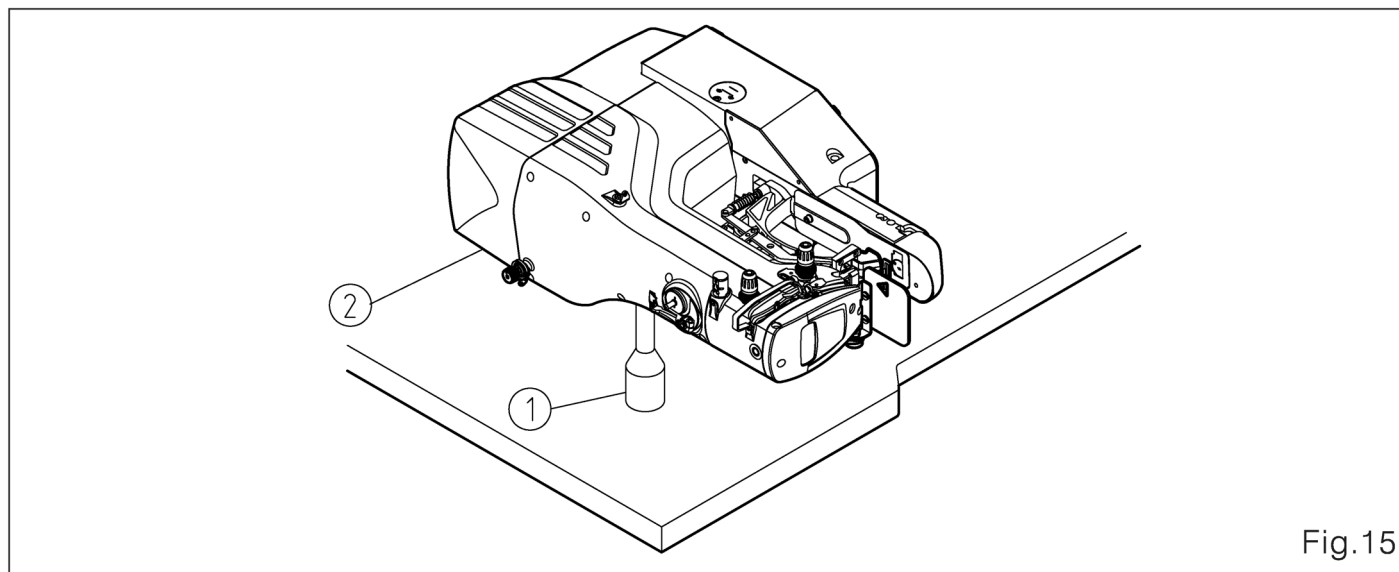


Fig.15

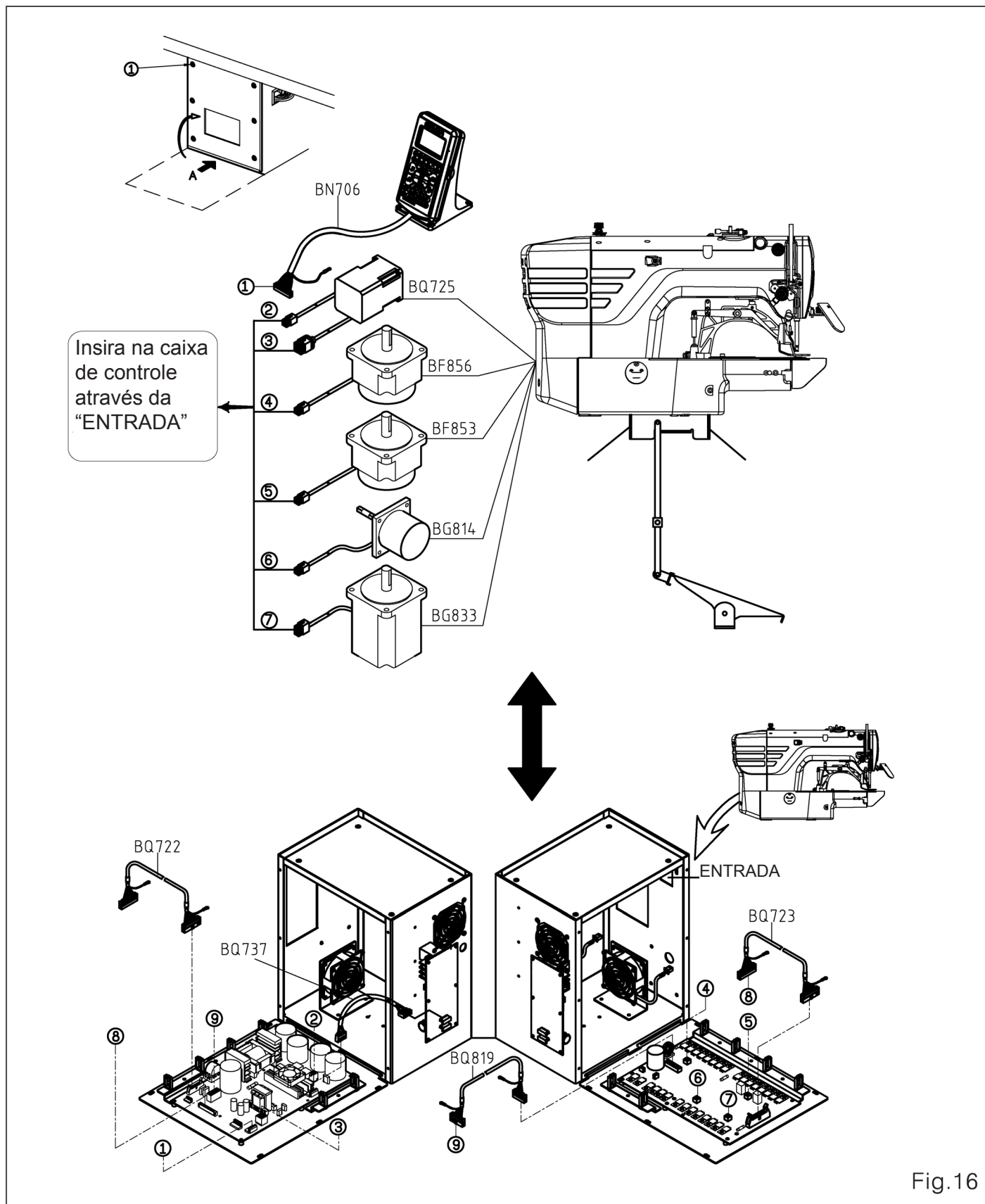
9. Conecte o cabo (Fig. 16)

Afrouxe os 6 parafusos ① que fixam a tampa lateral da caixa elétrica. Ao abrir a tampa lateral, pressione e abra-a em aproximadamente 90 graus manualmente até que ela não possa mais ser aberta.

NOTA:

1. Para prevenir que a lateral caia, ela deve ser pressionada manualmente. Além disso, pressione a tampa lateral aberta levemente.
2. Tenha cuidado para não fazer com que o cabo da tampa lateral e da caixa elétrica sejam presos de forma errada. Pressione e desligue a base A da tampa lateral, então aperte os 6 parafusos ①. (Fig.17)

3. Abaixando a posição, pressione o cabo na lateral da caixa elétrica então pressione a placa do cabo C do buraco da prensa B. Pressione o cabo e aperte o parafuso ②. (Fig.17)



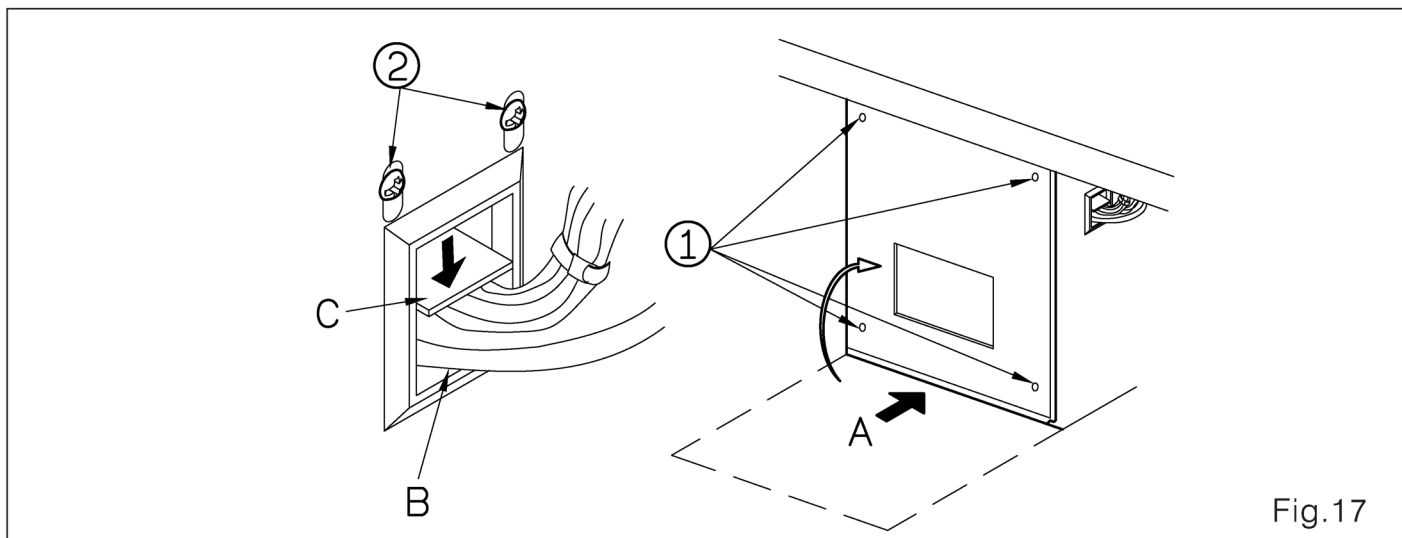


Fig.17

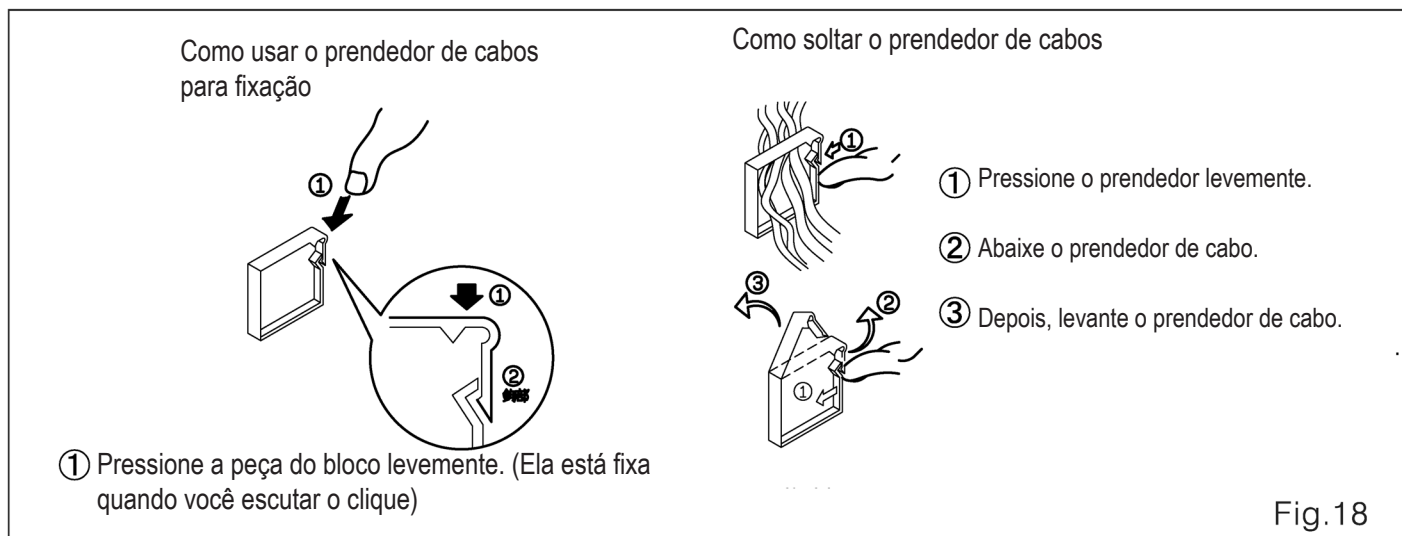


Fig.18

10. Instale o painel de operação (Fig. 19)

Fixe a braçadeira do painel de operação ① na mesa pelo parafuso de madeira ②, então passe o cabo através do buraco da mesa 3. Coloque o painel de operação na braçadeira no suporte do painel de operação ①.

11. Junte e mantenha os cabos fixos. (Fig. 20)

- (1) Quando a máquina de costura é inclinada, conecte os cabos e então amarre-os com o fixador de cabos ①.
- (2) Dobre os cabos levemente e então fixe-os pela placa fixa de cabos ②.

NOTA:

Ao inclinar a máquina de costura para baixo, confirme se a barra do suporte do cabeçote da máquina ③ está instalado.

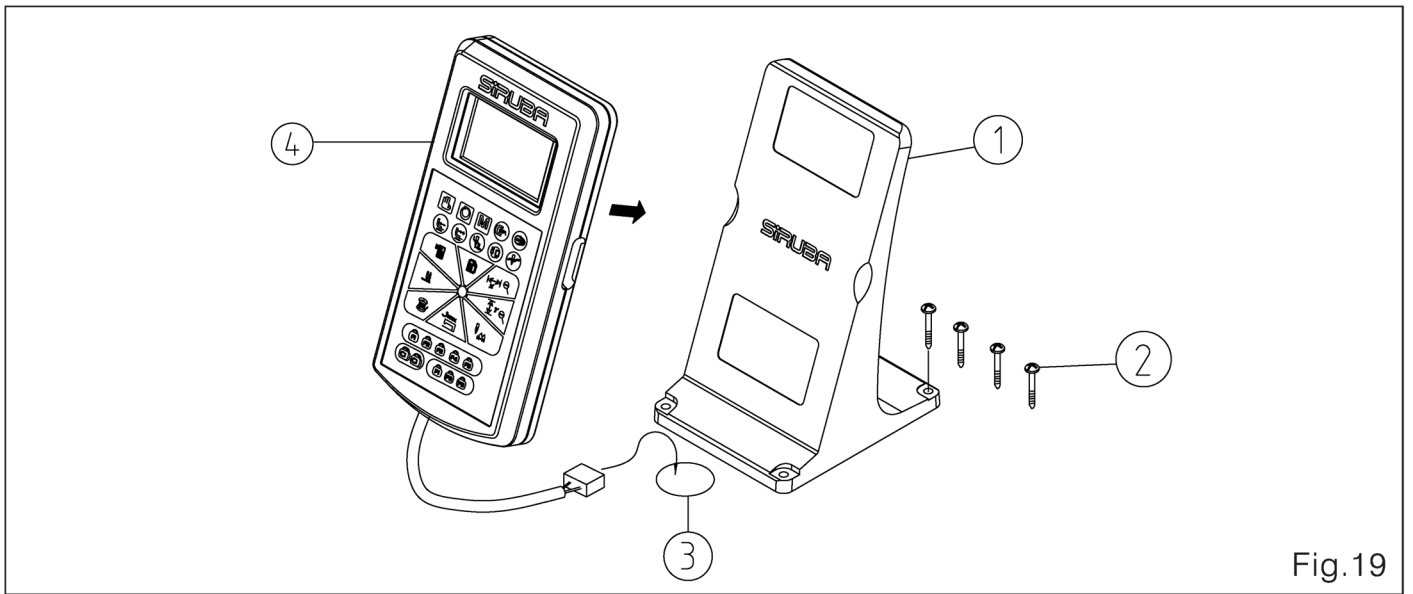


Fig.19

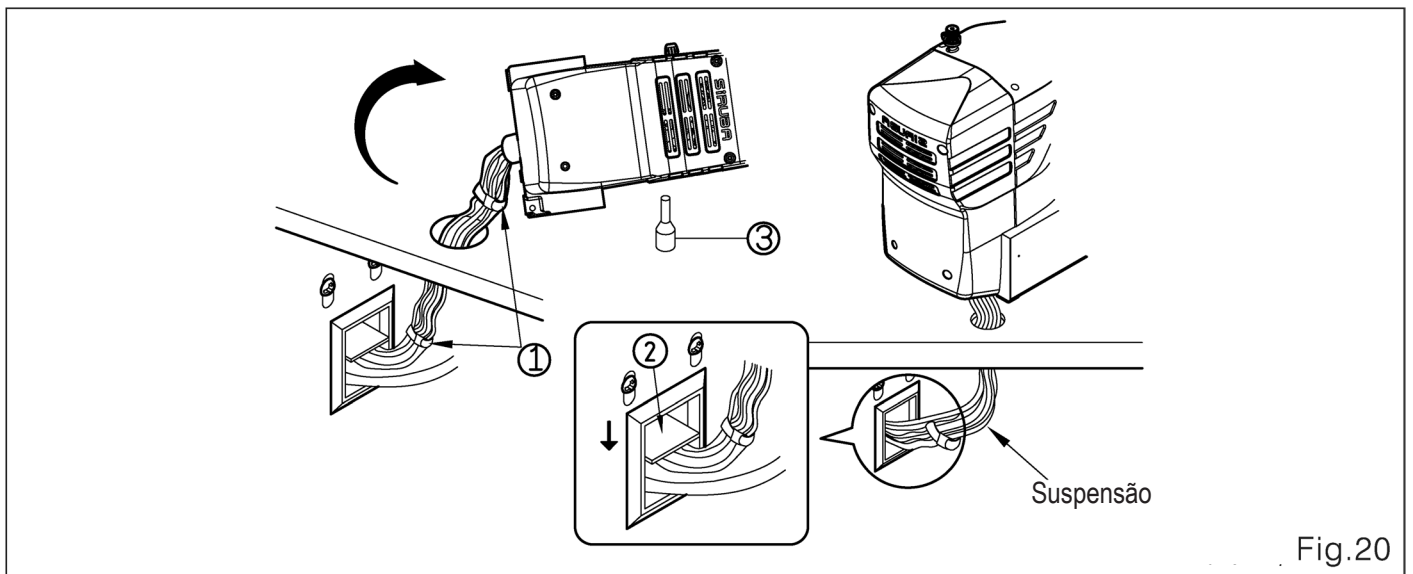


Fig.20

12. Use os óculos de proteção (Fig. 21)

Para proteger os olhos de agulhas quebradas que possam voar, é necessário usar os óculos de proteção ①.

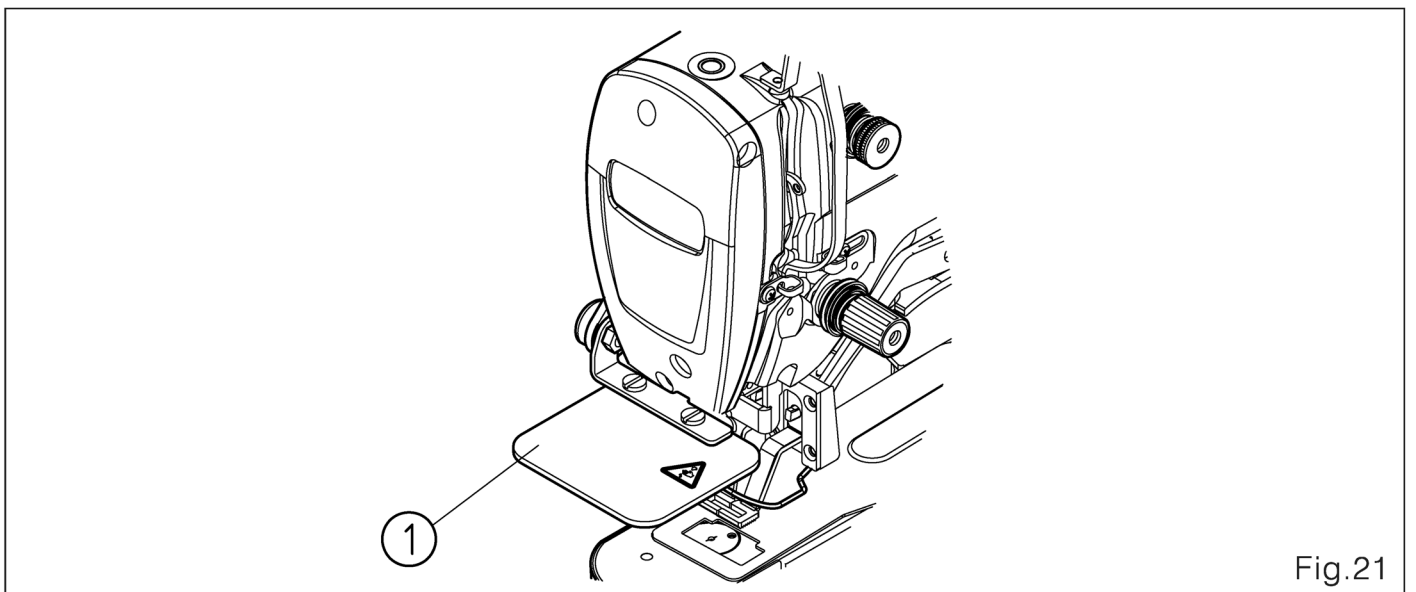


Fig.21

13. Instale a estante portafios (Fig. 22)

- (1) Instale a estante portafios no buraco da mesa.
- (2) Fixe a estante portafios com a porca de fixação ①
- (3) Quando cabear a linha superior, insira o cabo de energia através da haste do estande portafios ②.

14. Instale a agulha (Fig. 23)

Cuidado: Para prevenir danos físicos provenientes de acidentes, desligue a energia antes da instalação.

Ao instalar a agulha, aperte o parafuso de fixação ① e faça com que a ranhura comprida ② da agulha esteja voltado para frente. Insira a agulha o mais fundo possível na barra de agulha e aperte o parafuso de fixação ①.

NOTA:

Caso os pontos se pareçam com A, mova levemente a agulha na direção de B e então instale-a.

15. Passe a linha superior (Fig. 24)

Cuidado: Para prevenir danos físicos provenientes de acidentes, desligue a energia antes da instalação. A linha deve ter um espaçamento de aproximadamente 40 mm depois da agulha.

NOTA:

1. A BT290-DJ deve usar óleo de silicone, passe a linha através da guia de linha lubrificada ①.
2. Caso a linha seja grossa, enfie a linha na agulha conforme a figura A.
3. Caso a linha seja fina, enfie a linha na agulha conforme a figura B.

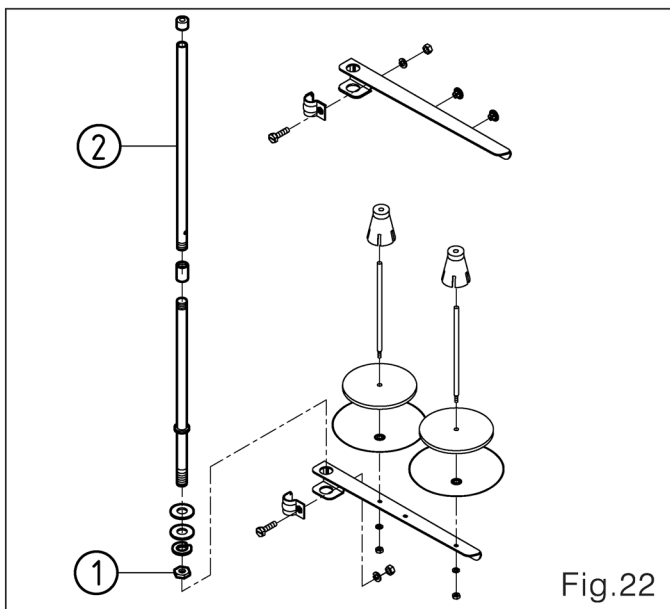


Fig.22

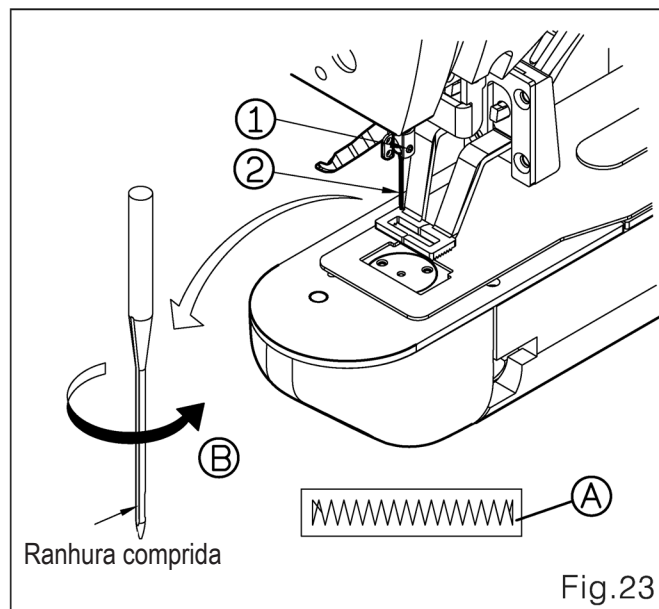


Fig.23

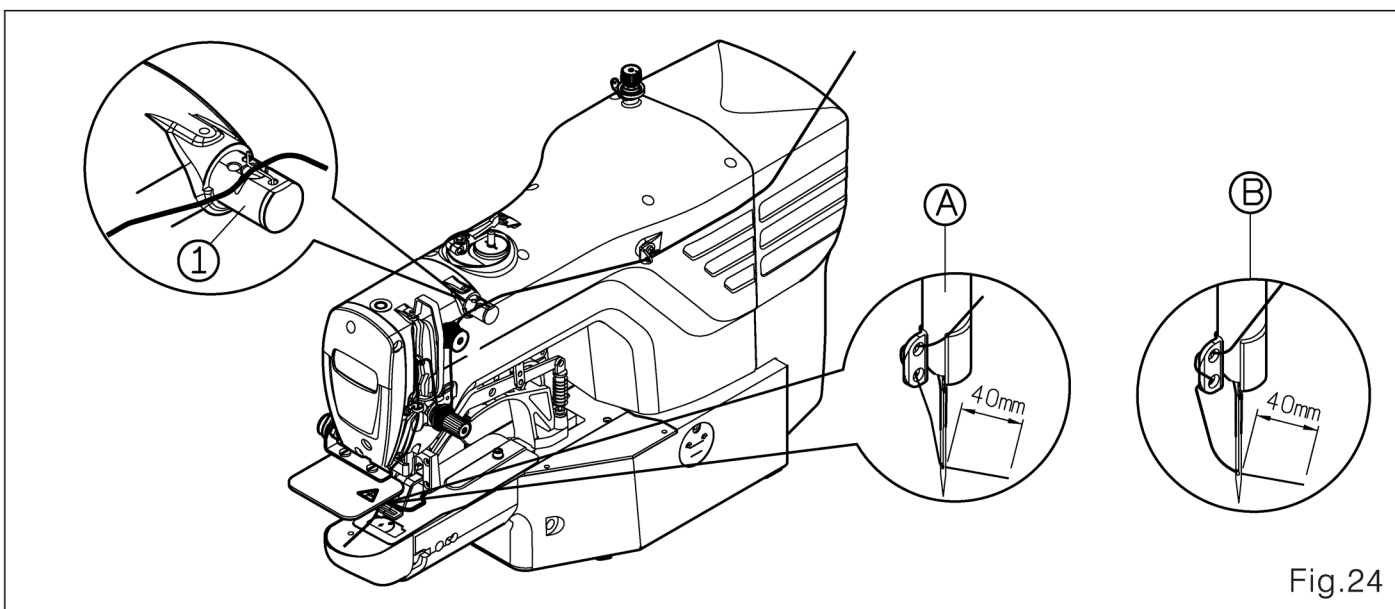


Fig.24

16. Remova e insira a capa do gancho (Fig. 25)

(1) Abra a capa do gancho ①.

(2) Levante a tampa da bobina ②, pegue o calcador e retire a tampa da bobina ②.

(3) Durante a colocação, insira a tampa da bobina ② no eixo do gancho ③ profundamente e feche o calcador.

NOTA:

Caso a cápsula da bobina não seja inserida no fundo, a bobina pode sair durante a costura.

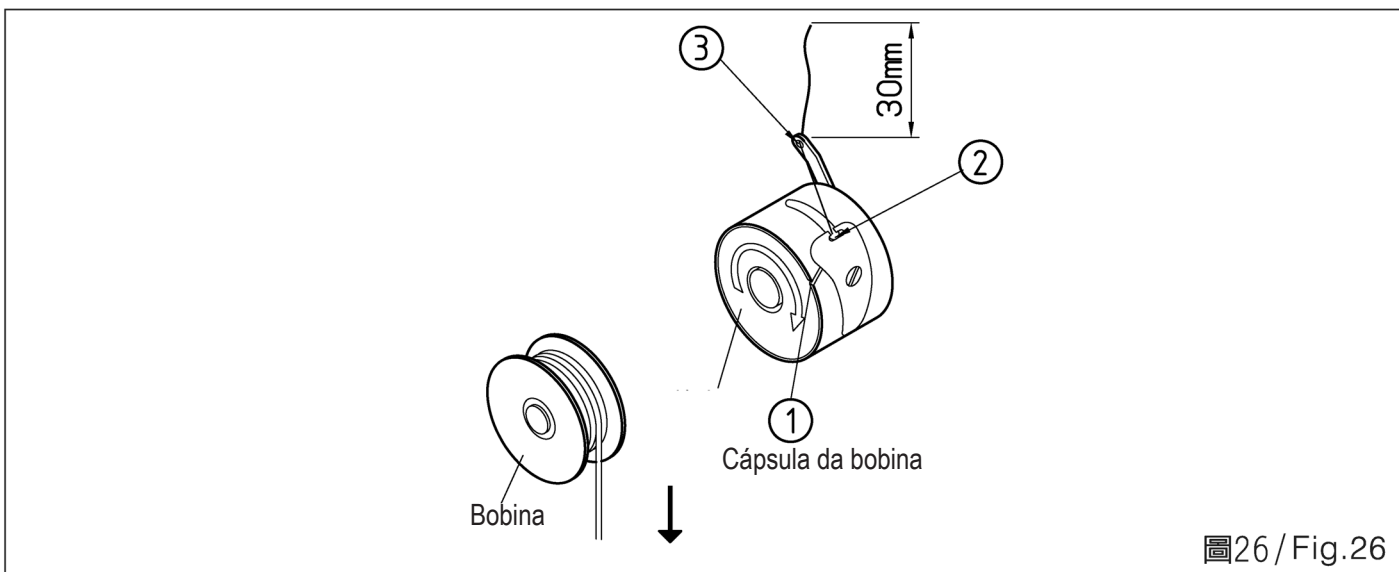
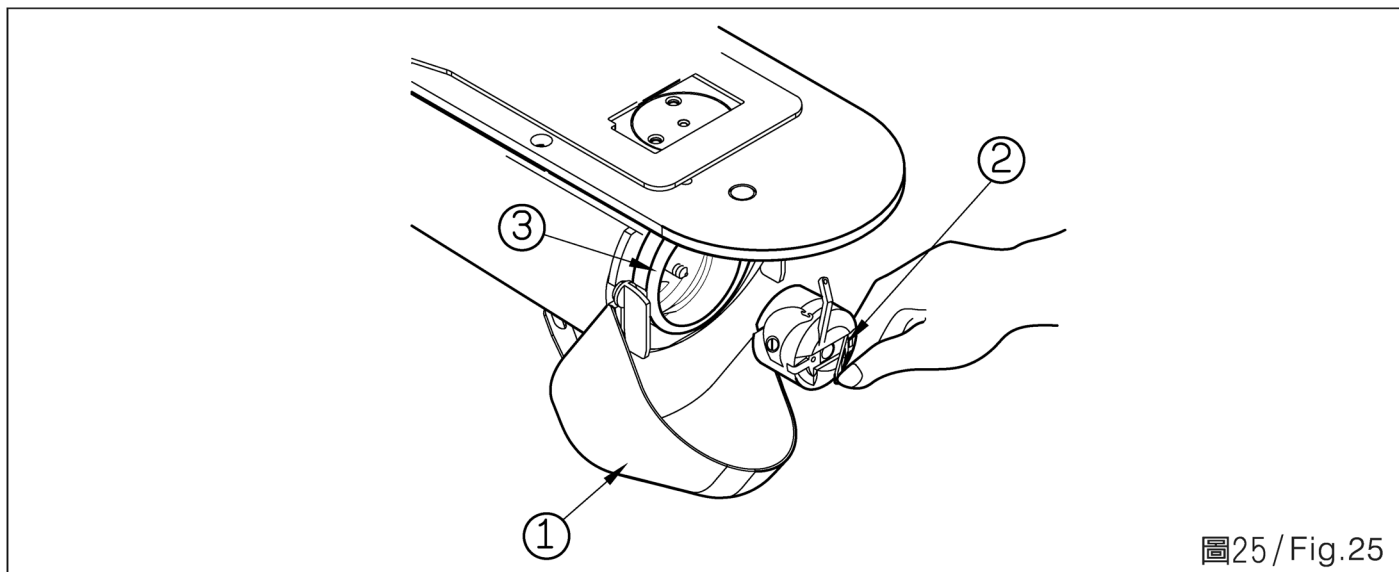
17. Enfiamento na cápsula da bobina (Fig.26)

(1) Siga a direção da seta para inserir a bobina dentro da cápsula da bobina.

- (2) Passe a linha através do buraco de enfiamento da cápsula da bobina ① e então retire a linha do buraco da linha ② da mola de tensão. Ao retirar a linha, verifique se a bobina está virando para a direção da seta.
- (3) Passe a linha da agulha através do buraco da haste ③ e então puxe aproximadamente 30mm.

NOTA:

Se a direção rotativa do gancho estiver no reverso, a parte de baixo da linha será puxada para fora imediatamente.



LUBRIFICAÇÃO

1. Lubrificação (Fig.27)

Cuidado: Para prevenir danos físicos provenientes de acidentes, desligue a energia antes da instalação.

- (1) Certifique-se de que o óleo da máquina está entre a linha inferior ② e a linha superior ①. Caso haja pouco óleo na máquina, use o enchedor de óleo anexo para lubrificar.
- (2) O tanque de óleo é apenas para lubrificar o gancho. Quando a velocidade rotacional está baixa, é possível reduzir a quantidade de óleo caso haja muito óleo no gancho. (Consulte a pág P.76 “Ajuste da quantidade de lubrificante no gancho”.)

NOTA:

1. Cuidado para não lubrificar a outra parte, exceto o reservatório de óleo e o gancho mencionado na nota 2, de outra forma, as peças podem sofrer avarias.
2. Caso a máquina de costura não seja usada por longos períodos ou seja a primeira vez que é usada, lubrifique o gancho com uma pequena quantidade de óleo antes de operá-la.

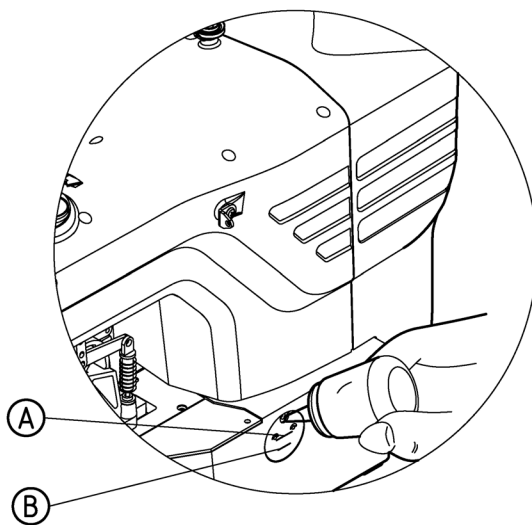


圖27/ Fig.27

APLIQUE A GRAXA

1. Aplique graxa na peça específica. Depois de operar a máquina de costura por um período de tempo, o erro do cabo E24 será visualizado no painel de operações para lembrar que o operador deve aplicar a graxa na peça específica. Selecione o comutador de memória H29 e pressione a tecla reiniciar para voltar a 0. Depois do erro E24 ter sido visualizado, pressione a tecla reiniciar para resolver o erro, contudo, o erro E24 será visualizado novamente ao ligar a energia. Além disso, caso a máquina de costura continue funcionando mesmo depois da visualização do erro E24, o erro E23 será visualizado, e não poderá ser resolvido mesmo depois de pressionada a tecla reiniciar, então a máquina de costura irá parar a operação. Portanto, aplique a graxa nas peças específicas mencionadas abaixo depois do erro E23 ser visualizado, e então ligue o comutador de memória H29 e pressione a tecla reiniciar para voltar para 0.

NOTA:

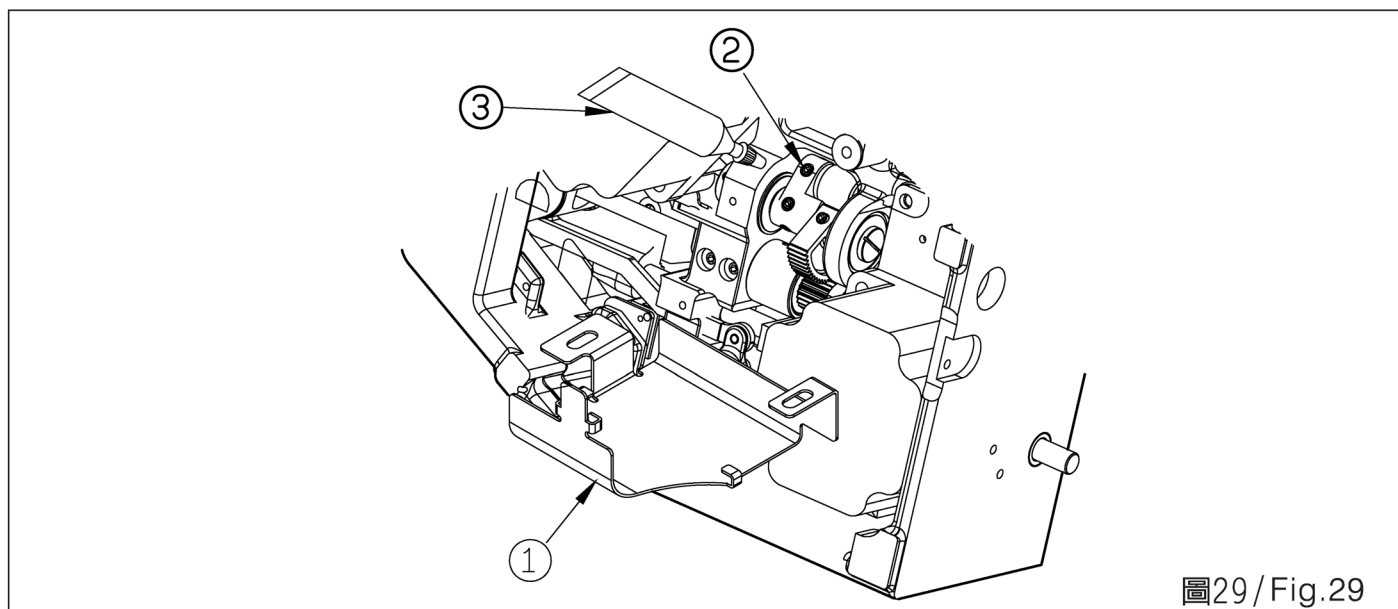
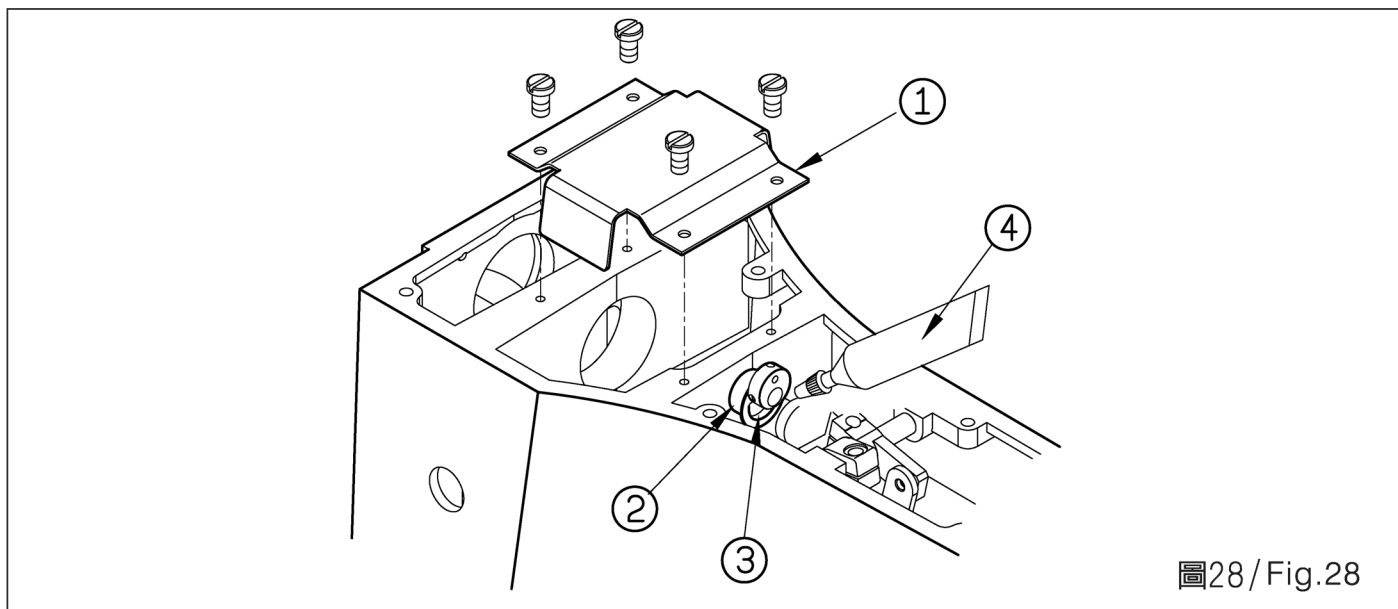
1. Se o comutador de memória H29 não for alterado para "0" depois da aplicação de graxa, o erro E24 e E23 serão visualizados novamente.
2. Use o tubo de graxa anexado para aplicar graxa nas peças específicas que são mencionadas abaixo. As peças podem quebrar caso a graxa seja aplicada em peças não especificadas.

(1) Aplique a graxa especificada no excêntrico(Fig.28)

1. Abra a tampa superior e remova a tampa protetora ①.
2. Remova a tampa de borracha ③ na lado do excêntrico ② e então aplique a graxa especificada ④.

(2) Aplique a graxa no pino de balanço largo (Fig.29)

1. Incline a máquina de costura para baixo e remova a tampa de proteção da graxa ①.
2. Afrouxe o parafuso de fixação ② do balanço largo engraxado. Passe a graxa ③ em volta do buraco do parafuso e então aplique a graxa.
3. Depois de aplicar a graxa, aperte e fixe o parafuso de fixação removido.



REGULAGEM

1. Ajuste a tensão da linha (Fig. 30)

Gire o botão de tensão ① para a direita e a linha que permanecer na ponta da agulha diminuirá. Gire o botão de tensão para a esquerda e a linha remanescente ficará mais longa. Não deixe a linha escorregar quando estiver diminuindo o tamanho da linha remanescente.

2. Ajuste a mola do estica fios

O movimento padrão da mola do estica fios ② é de 8~10 mm. A rigidez inicial da tensão da linha é de 0,1-0,3N.

(1) Ajuste a quantidade do movimento. Afrouxe o parafuso de fixação ③ e então gire a haste de tensão da linha ④. Depois de girá-la para a direita, o movimento se tornará grande e haverá mais linha para ser puxada.

(2) Ajuste a rigidez

Para mudar a mola do estica fios, insira a chave de fenda na ranhura da haste de tensão de linha ④ quando o parafuso ③ for apertado. A força da mola do estica fios fica forte quando girada para a direita; a força diminui quando ela é girada para a esquerda.

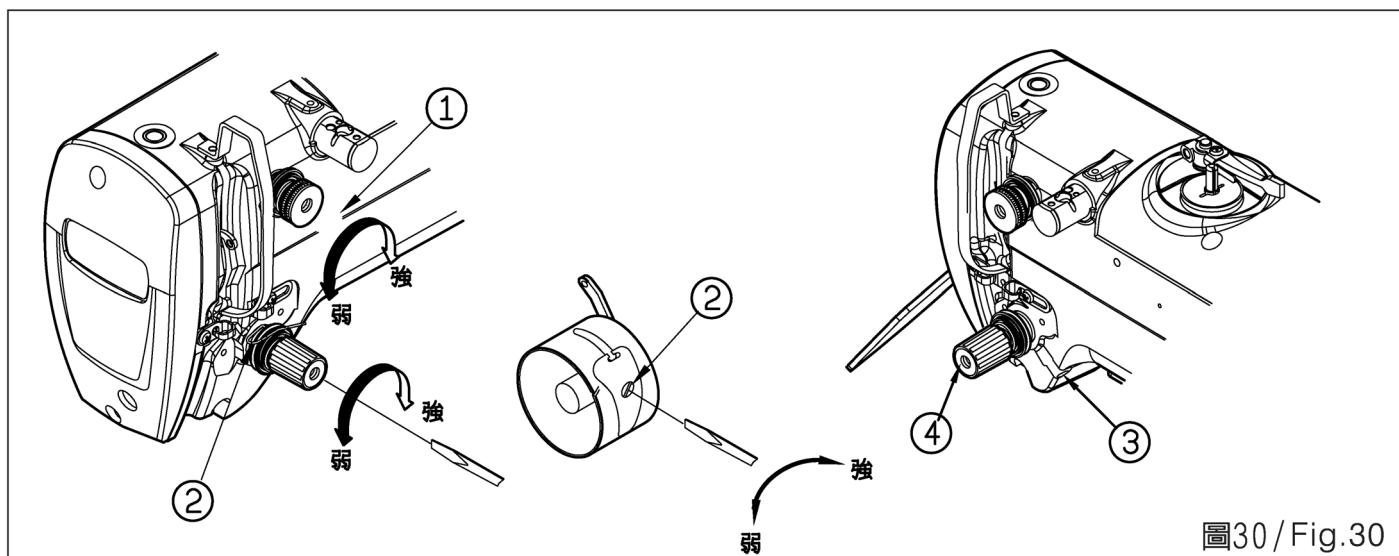
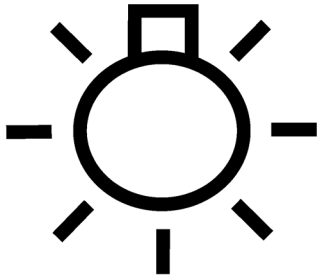


圖30/ Fig.30

ILUMINAÇÃO DO AMBIENTE DE OPERAÇÕES

Disponibilize avisos que uma unidade de costura industrial ou o sistema de costura deve estar sempre desligado da iluminação local na área de costura antes de iluminá-la novamente, a marca do limite máximo da entrada de uma lâmpada deve ser facilmente discernida enquanto a lâmpada estiver sendo substituída, no soquete ou próximo a ele, como indicado de acordo com a Fig. 31.



Máximo.....510 Lum
Mínimo.....430 Lum

31/Fig.31

CONDIÇÃO DE TODOS OS OPERADORES

1. Leia e compreenda o conteúdo deste folheto de instruções.
2. Conheça a função das peças principais e entenda os avisos.
3. Compreenda o significado de todas as etiquetas de avisos.
4. Esteja familiarizado e conheça como operar esta máquina.
5. Os operadores devem manter a boa saúde mental.
6. Os operadores devem usar trajes de trabalho apropriados.
7. Esteja familiarizado com a operação da máquina caso haja necessidade.

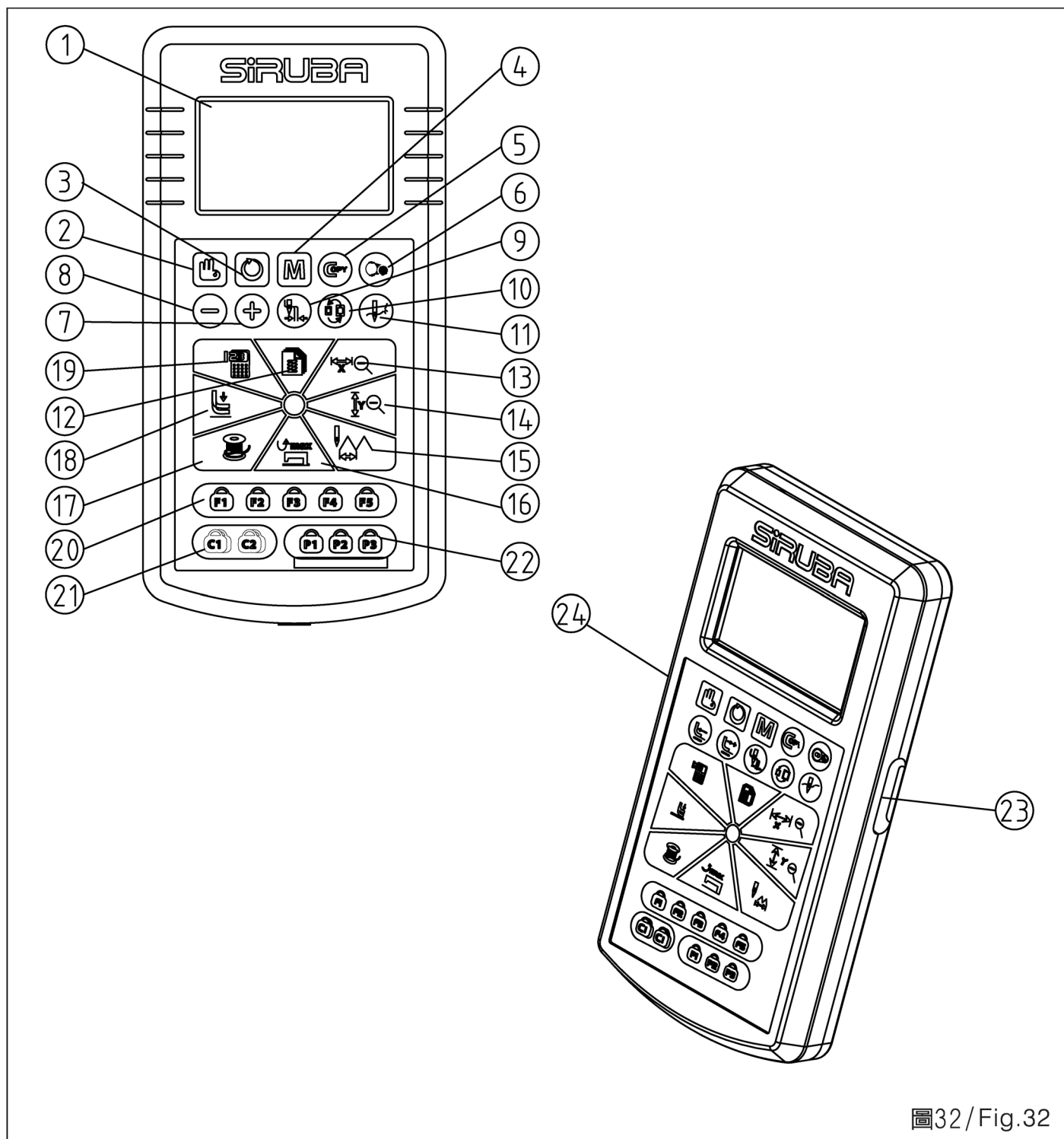
OPERAÇÃO

1. Descrição do painel de operação (Fig.32) Luzes de fundo diferentes significam status diferentes:




















(1) Azul: Modo de ENTRADA → os DADOS podem ser alterados.




(2) Verde: Modo de COSTURA → Pronto para costurar.

(3) Amarelo: Status de ERRO → Algum erro ocorreu.



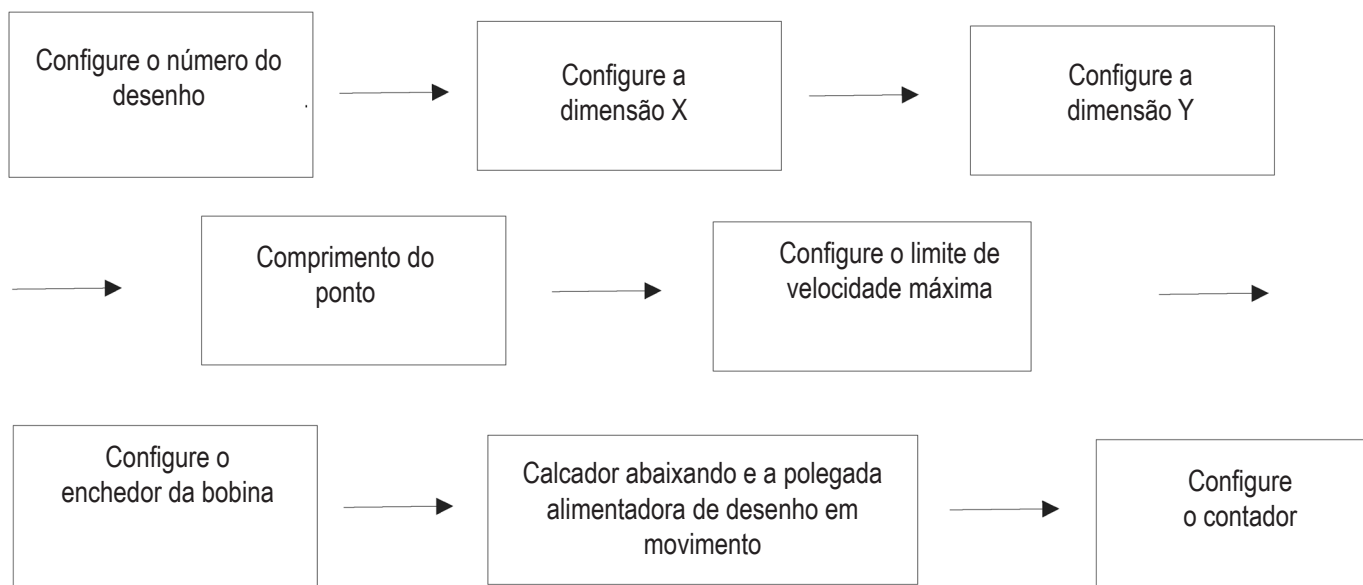
2. Lista de funções do painel operacional. (Tabela2)

Nº	Nome	Função	Nº	Nome	Função
1.	Tela LCD 	Mostra vários dados, como os desenhos, números ou formas, etc.	10.	Tecla Seleção do calcador 	Seleciona o tipo do calcador.
2.	Tecla Pronto 	Pressione esta tecla quando começar a costurar. Cada vez que o botão é pressionado, ele alternará entre o status pronto para costura e o status de configuração de dados.	11.	Tecla Detecção de quebra de linha 	Configura com/sem a detecção da quebra de linha.
			12.	Tecla número do desenho 	Seleciona o número do desenho
3.	Tecla Reiniciar 	Para liberação de erro, movimentação do mecanismo alimentador para a posição inicial e zerar o contador, pressione esta tecla.	13.	x Tecla Limite do comprimento do ponto 	Configura a dimensão x do desenho.
4.	Tecla Modo 	Pressione esta tecla para mudar os dados do comutador de memória.	14.	Tecla Limite do comprimento do ponto Y 	Configura a dimensão Y do desenho.
5.	Tecla Atalho da configuração do desenho 	Pressione a tecla de atalho para registrar as configurações do desenho.	15.	Tecla Ajuste de passo 	Configura o comprimento do passo.
6.	Tecla Seleção de barulho 	Configura com/sem a tecla pressionada/aviso sonoro.	16.	Tecla ajuste de velocidade Máxima 	Configura a velocidade da costura.
7.	Tecla Seleção de item / Alteração de dados 	Seleciona o item de configuração, altera cada valor e polegada do movimento frontal;	17.	Tecla Enrolamento 	Pressione esta tecla para alternar o modo de enrolamento.
8.	Tecla Seleção de item / Alteração de dados 	Seleciona o item de configuração, altera cada valor e polegada do movimento para trás;	18.	Tecla Calcador 	Controla o abaixamento/levantamento, para frente/para trás da alimentação do calcador.
9.	Tecla Prendedor da linha 	Configura com/sem o prendedor de linha.	19.	Tecla Contagem 	Seleciona o visor de contagem.

Nº	Nome	Função	Nº.	Nome	Função
20.	Tecla Função de item 	Tecla de atalho para registrar parâmetros. Desenhos opcionais, parâmetros de costura ou regulagem de dados estão disponíveis quando esta tecla de atalho é configurada.	22.	Tecla Atalho de registro do desenho 	Atalho para seleção dos desenhos. Qualquer tela de desenho opcional está disponível quando configurada com uma tecla de atalho.
21.	Tecla Desenho cíclico 	Tecla Seleção do desenho cíclico	23.	Botão de regulagem do LCD	Pressione este botão para ajustar o brilho do LCD.
			24.	Tecla Ajuste de velocidade	Aumenta a velocidade levantando, e diminui a velocidade descendo.

DESCRIÇÕES DA OPERAÇÃO BÁSICA DA MÁQUINA DE COSTURA

1. Configure os dados do item da tecla de seleção



1. Ligue o interruptor de energia
Primeiramente, confirme se o calcador correspondente no canto inferior direito da tela principal é exatamente igual ao instalado no calcador. Consulte a página 42 “Entrada do tipo de calcador” para confirmar e aprender como configurá-lo.
 2. Selecione o desenho da costura (Fig. 33)
 - (1) Depois de ligar a energia, o desenho selecionado será visualizado na tela.
 - (2) Para alterar o desenho, pressione a tecla de seleção $\oplus \ominus$ para selecionar o desenho desejado.
- ※ Nota:
Consulte o anexo 1 para verificar o número do desenho.

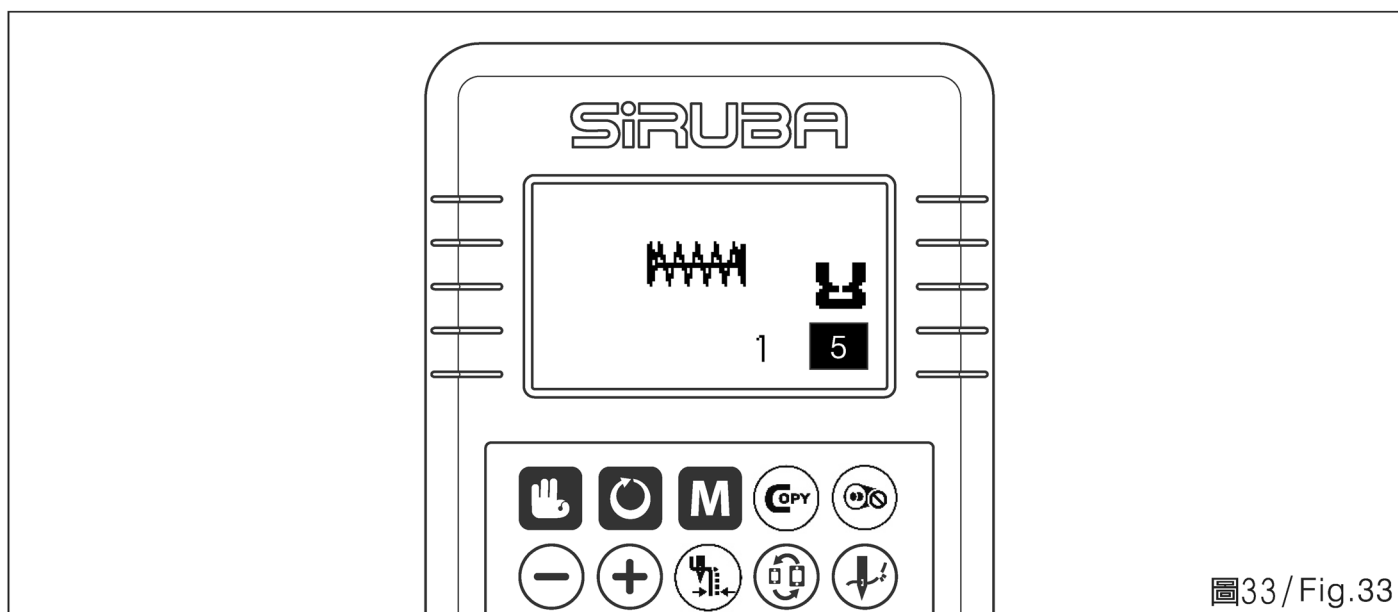


Fig.33/ Fig.33

3. Configure o limite de comprimento X (Fig. 34)
 - (1) Pressione a tecla X , e o limite de comprimento “X” irá piscar.
 - (2) Pressione a tecla de seleção de item $\oplus \ominus$ para selecionar o limite de comprimento do ponto X.
- ※ Nota:

Configure o comprimento do ponto processado. Se a configuração for maior que o calcador correspondente, a agulha colidirá com o calcador, o que poderá resultar na quebra da agulha de forma perigosa.

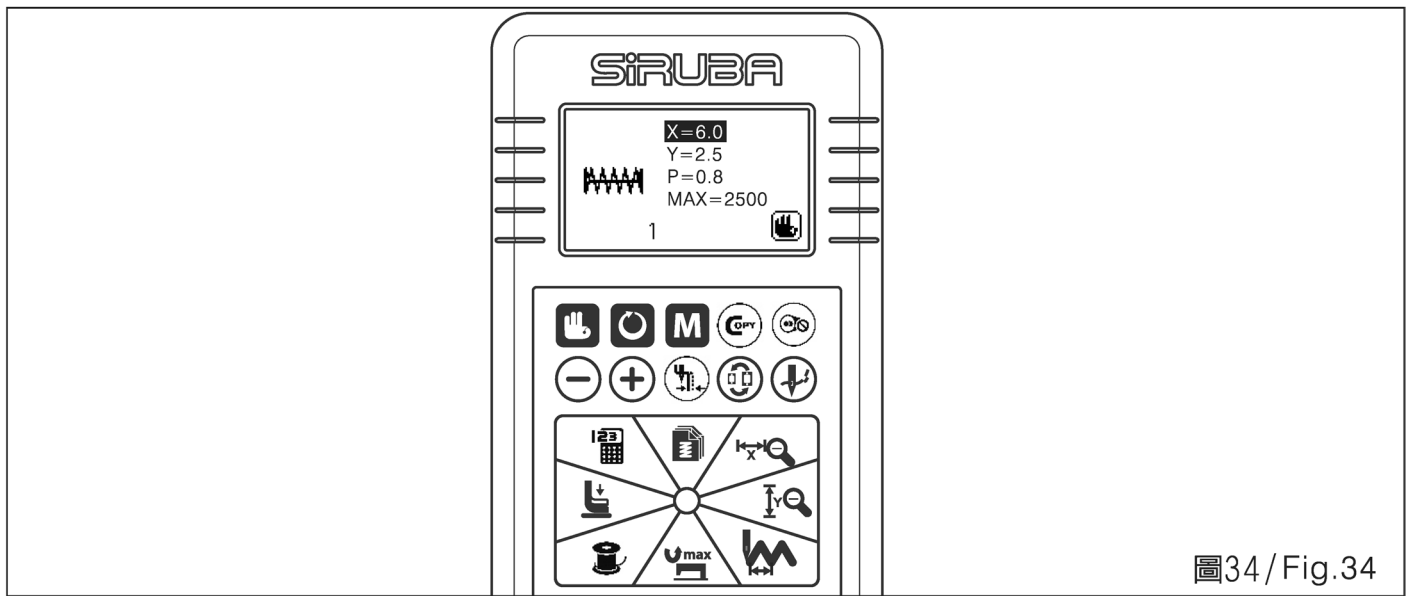


Fig.34/ Fig.34

4. Configure o limite da largura de Y (Fig. 35)

- (1) Pressione a tecla $I \rightarrow Q$, e o limite de comprimento “Y” irá piscar.
- (2) Pressione a tecla de seleção de item $\oplus \ominus$ para seleciona o limite de comprimento do ponto Y.

※ Nota:

Configure o comprimento do ponto processado. Se a configuração for maior que o calcador correspondente, a agulha colidirá com o calcador, o que poderá resultar na quebra da agulha de forma perigosa.

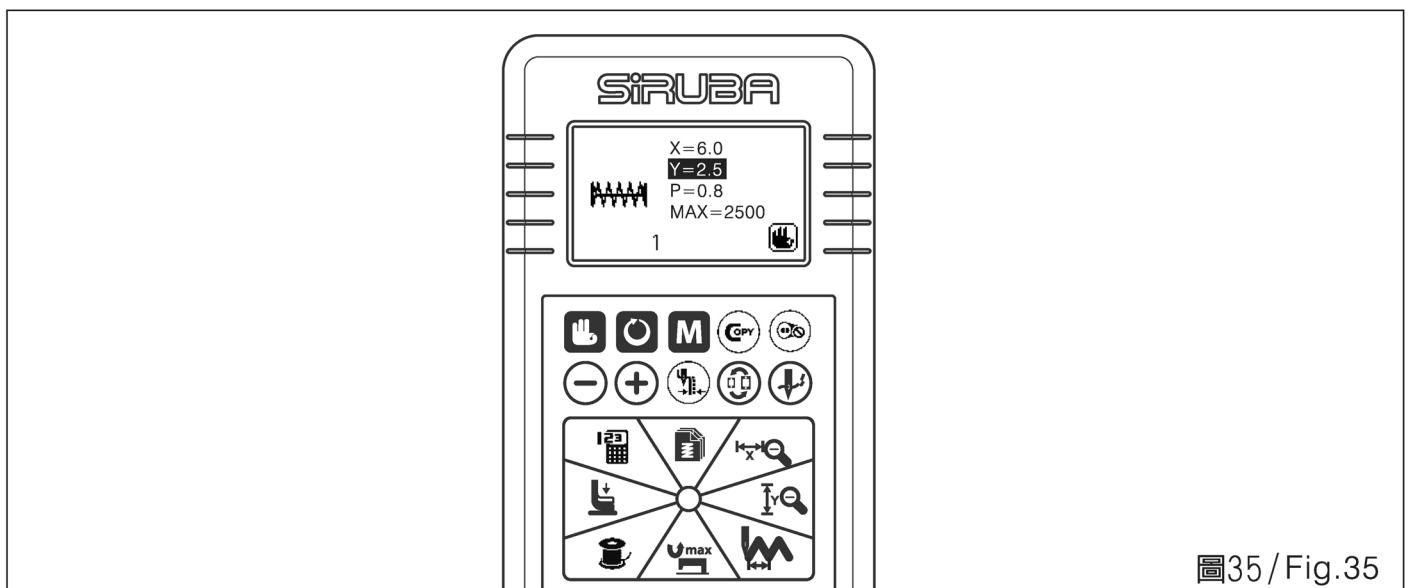


Fig.35/ Fig.35

5. Configure a folga (Fig. 36)

- (1) Pressione a tecla \wedge , e o item ‘folga’ irá piscar.
- (2) Pressione a tecla de seleção de item $\oplus \ominus$ e comece a configuração entre a faixa 0,5—5 mm de acordo com o comprimento do fio.

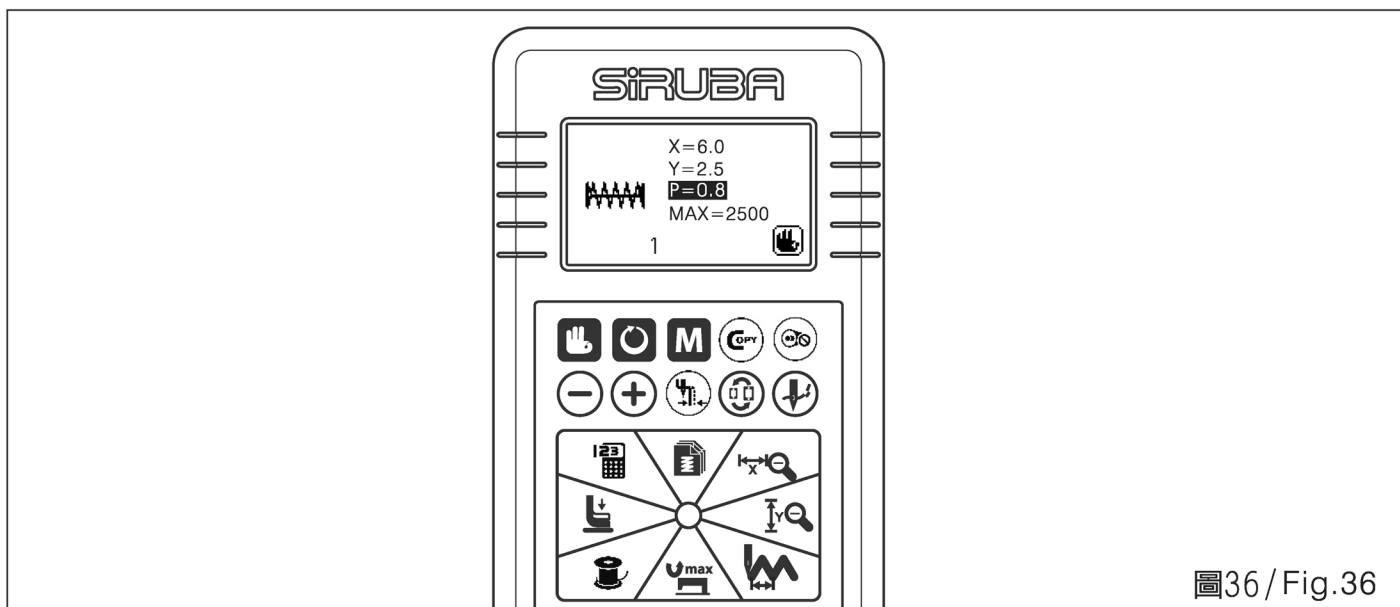


Fig.36 / Fig.36

6. Configure o limite da velocidade máxima de rotação (Fig. 37)

- (1) Pressione a tecla U_{max} , e irá piscar “velocidade de rotação da costura”.
- (2) Pressione a tecla de seleção de item $\oplus \ominus$ para selecionar a velocidade rotacional de costura. (400spm~3000spm)
- (3) Durante a costura, a velocidade de rotação pode ser configurada movendo o botão de ajuste da velocidade para cima e para baixo.

※ Nota:

1. Ajuste a velocidade máxima de rotação para 3000spm através do parâmetro U1.
2. A velocidade de rotação máxima do botão de desenho de costura é 2700spm.

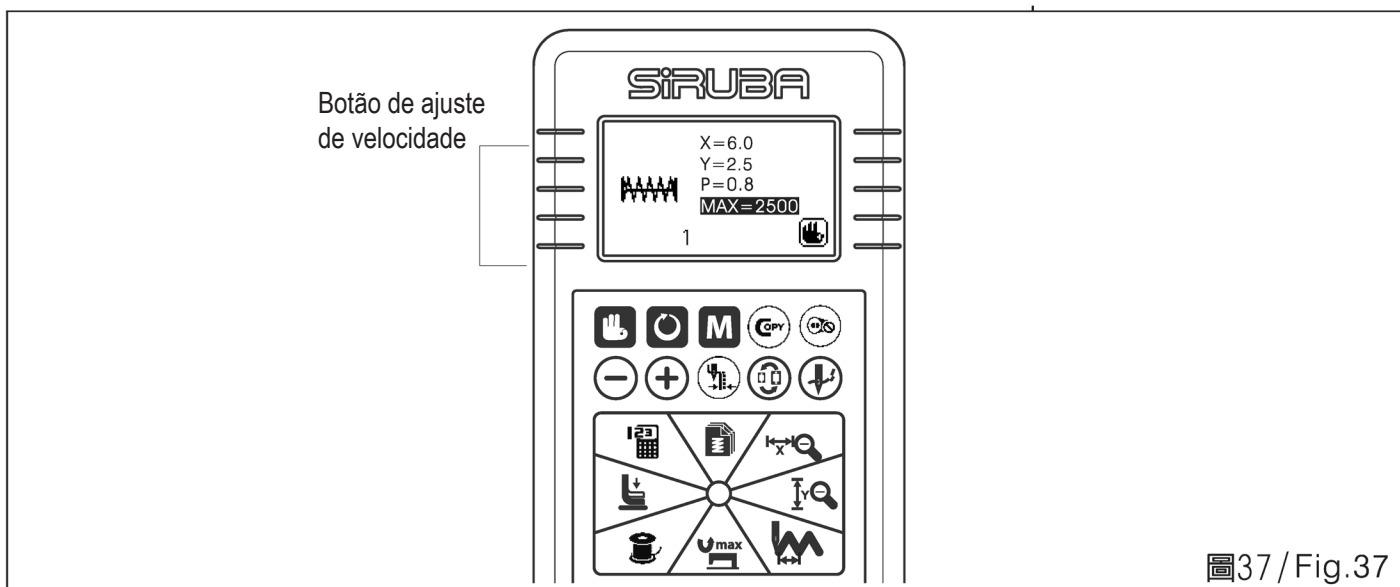



Fig.37 / Fig.37


7. Status pronto para costurar

Depois de pressionar a tecla Pronto , a luz de fundo da tela mudará de azul para verde e ficará com o status pronto para costurar.

8. Inicie a costura


Coloque o material sob o calcador, e pise no pedal para começar a costura.

※ Nota:

Não pressione  para salvar as configurações depois de finalizá-las. Depois de desligar a energia, a configuração do número do desenho, o limite do comprimento do ponto X/Y e a velocidade máxima de rotação não podem ser gravadas.

CONFIGURE O CALCADOR

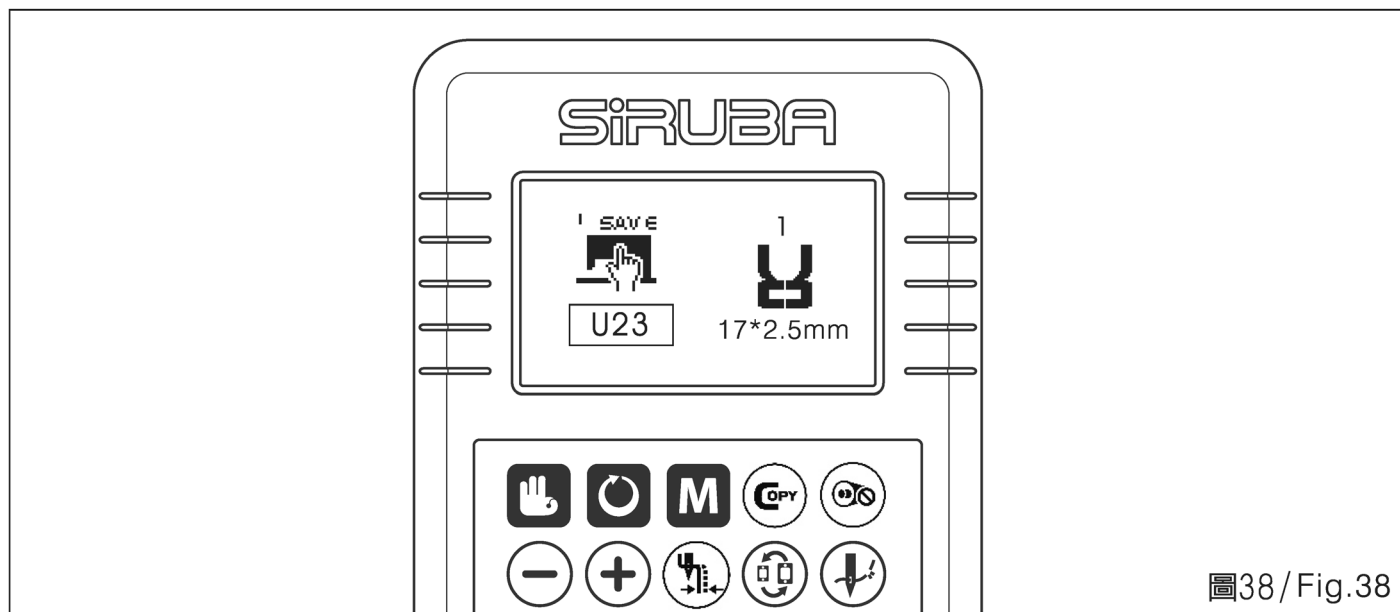
※ Nota:

Para alterar o tipo de calcador, pressione a tecla **M** por 5 segundos para entrar nas configurações de memória H e selecione o comutador H26 como  → estado ligado.




1. Escolha o tipo do calcador (Fig.38)

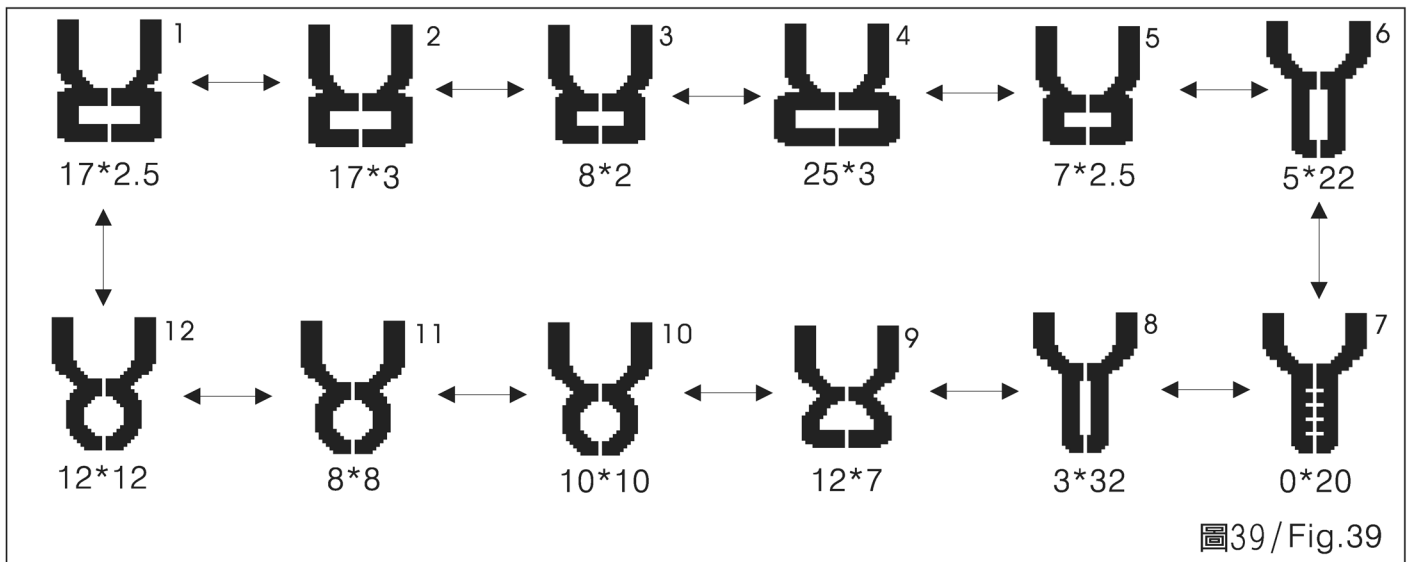
(1) Selecione o parâmetro para configurar o tipo do calcador.

Pressione a Tecla Seleção do calcador  para entrar nas configurações do calcador.



(2) Selecione o tipo do calcador

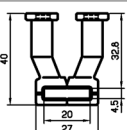
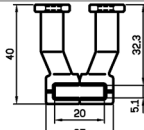
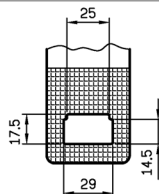
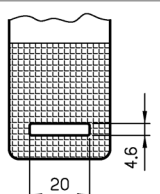
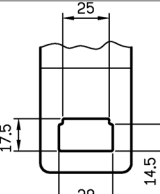
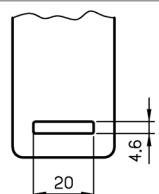
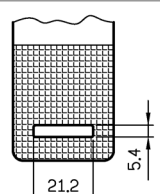
- Depois de pressionar a tecla  , a tela será alterada conforme a figura 39.
- Consulte a Tabela 3 para configurar tipo de calcador instalado na máquina de costura e o tamanho da costura.
- Pressione  para confirmar depois da seleção.

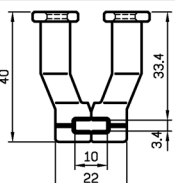
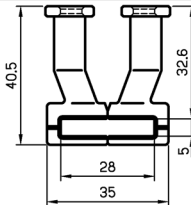
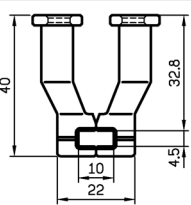
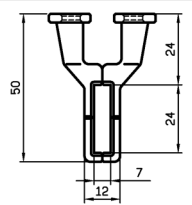
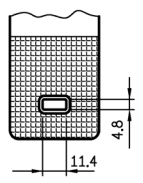
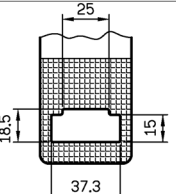
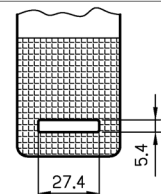
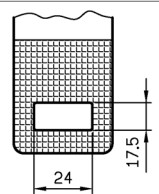
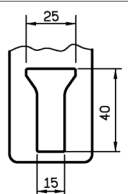


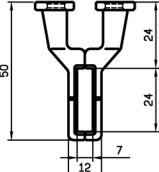
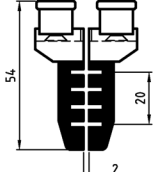
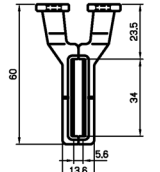
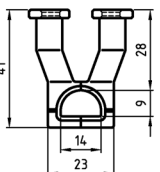
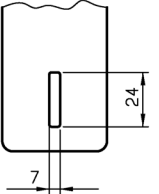
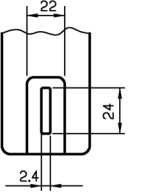
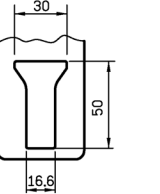
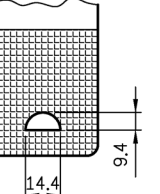
Item	Tamanho da costura do calcador (limite de segurança)	Tipo de costura	Desenho do calcador
1	17*2.5	X	
2	17*3	X	
3	8*2	X	
4	25*3	X	
5	7*2.5	X	
6	5*22	Y	
7	0*20	Y	
8	3*32	Y	
9	12*7	Meia lua	
10	10*10	Redondo	
11	8*8	Redondo	
12	12*12	Redondo	

Tabela 3

TABELA DO CALCADOR

	1	2	3	4	5
Calçador	P801				P802
					
Placa móvel	Com dentes	Com dentes	Sem dentes	Sem dentes	Com dentes
	D801	D831	D811	D821	D802
					
Tipo	S	S	F	F	J
Modelo da máquina	BT290-DS	BT290-DS	—	BT290-DF	—
Nota	Especificações padrão Mesma entrega da máquina	Especificações padrão Mesma entrega da máquina	Especificações para roupa de baixo Aparelho auxiliar opcional	Especificações para roupa de baixo Mesma entrega da máquina	Especificação de material pesado Aparelho auxiliar opcional

	6	7	8	9	10
Calçador	P803	P804		P805	P806
					
Placa móvel	Com dentes	Com dentes	Com dentes	Com dentes	Sem dentes
	D803	D804	D814	D805	D836
					
Tipo	S	S	J	S	F
Modelo da máquina	BT290-DS	—	BT290-DJ	—	—
Nota	Especificação para tricotar Aparelho auxiliar opcional	Especificações padrão Aparelho auxiliar opcional	Especificação de material pesado Mesma entrega da máquina	Especificações padrão Travete pequeno Aparelho auxiliar opcional	Especificações para roupa de baixo Travete vertical Aparelho auxiliar opcional

	11	12	13	14
	P806	P807	P808	P810
Calcador				
	Sem dentes	Sem dentes	Sem dentes	Com dentes
	D816	D817	D808	D827
Placa móvel				
Tipo	F	F	F	S
Modelo da máquina	—	—	—	—
Nota	Especificações para rouba de baixo Travete vertical Aparelho auxiliar opcional	Especificações para rouba de baixo Travete vertical Aparelho auxiliar opcional	Especificações para rouba de baixo Travete vertical Aparelho auxiliar opcional	Especificações padrão Travete meia lua Aparelho auxiliar opcional

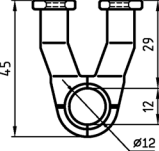
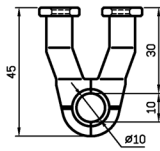
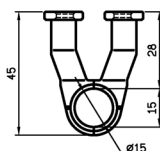
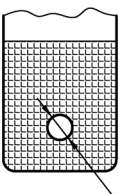
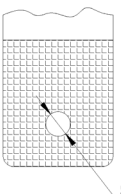
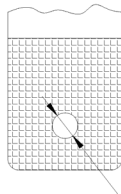
	15	16	17
	P811	P812	P813
Calcador			
	Com dentes	Com dentes	Com dentes
	D828	D829	D830
Placa móvel			
Tipo	S	S	S
Modelo da máquina	—	—	—
Nota	Especificações padrão Travete redondo Aparelho auxiliar opcional	Especificações padrão Travete redondo Aparelho auxiliar opcional	Especificações padrão Travete redondo Aparelho auxiliar opcional

Tabela 4






※ Quando substituir o calcador, reinstale o protetor de dedos.

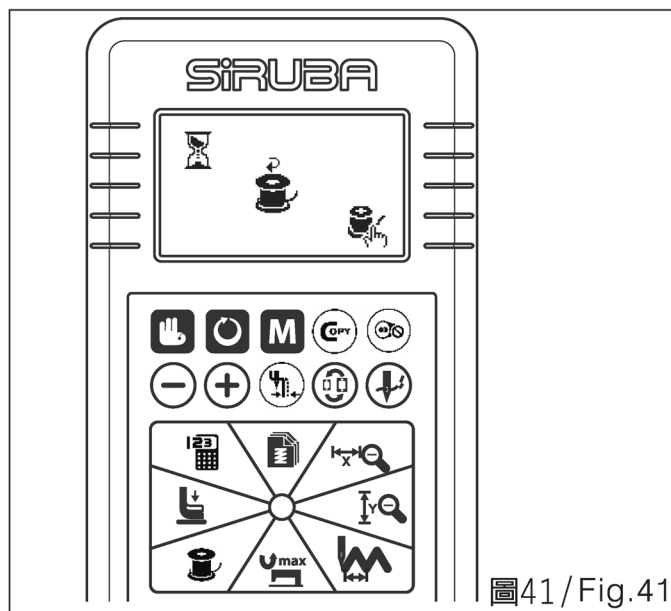
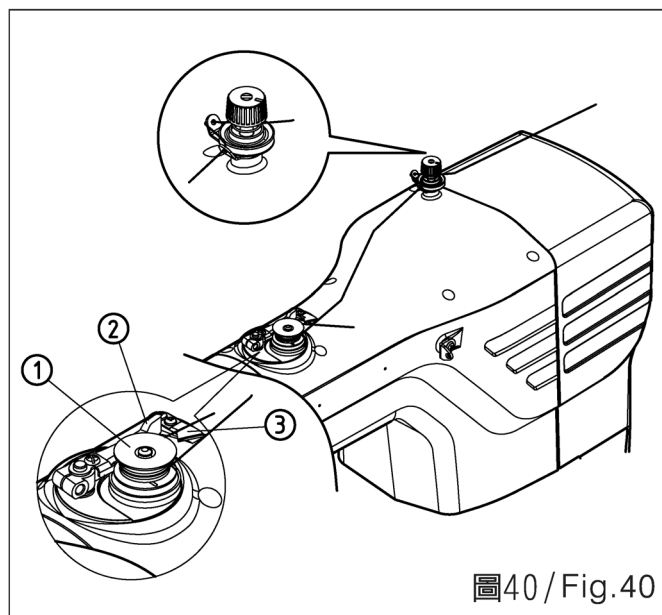
ENROLAMENTO DO FIO NA BOBINA

1. Costura e enrolamento da linha na bobina (Fig. 40)


- (1) Insira a bobina dentro do eixo de enrolamento ①, e passe a linha na agulha na sequência apresentada na figura. Então, pressione a guia de linha da bobina ②.
- (2) Depois de terminar o enrolamento, a guia de linha da bobina ② será liberada.
- (3) Remova a bobina e corte a linha pela placa retentora do cortafio ③.

2. Enrole a linha da bobina sozinha (Fig.41)







- (1) Pressione a tecla de enrolamento  depois que a energia estiver ligada.
- (2) Depois de pisar no pedal, a máquina de costura inicia a operação.
- (3) Depois de pisar novamente no pedal  ou pressionar a tecla , a máquina de costura irá parar a operação.
- (4) Pressione a tecla  e  para sair do enrolamento da linha na bobina.





ABAIXAR O DISPOSITIVO PREDEDOR DE LINHA

O dispositivo prendedor de linha pode prevenir a costura inapropriada (a linha escorregar, pular pontos e a linha superior manchada) enquanto a máquina começa a girar na velocidade alta. Para alterar o movimento LIGADO/DESLIGADO da presilha da linha movimente a tecla . Quando o dispositivo da presilha da linha estiver desligado, ela começará a operação na velocidade baixa automaticamente.

NOTA:

1. Quando a tecla de atalho do prendedor da linha  estiver em DESLIGADO , a presilha da linha não funcionará.
2. Caso um dos sensores esteja quebrado, use a tecla de atalho  para configurar a não-operação (?):
3. Não importa qual é a tecla de atalho, todas elas entrarão na interface de configuração diretamente. Selecione a tecla por   diretamente, e pressione  para salvar a configuração.

* Notificação de operação da presilha de linha superior

1. Enquanto prende a linha, diminua o comprimento da linha superior. Se a agulha for muito longa, a linha no avesso do tecido sairá e será fácil costurar a ponta da linha no dispositivo superior em pontos. (Fig. 42)
 - (1) O comprimento da linha presa é de aproximadamente 30-40 mm.
 - (2) Depois de mudar a linha, espere até que ela esteja longa o suficiente ou costure manualmente, selecione a tecla presilha da linha  para DESLIGADO .
 - (3) Caso a linha superior que está presa pelo prendedor de linha seja costurada em pontos, não puxe o tecido com força, contudo, corte a linha superior, que está costurada no tecido, com tesouras. Depois disso, a linha superior não será costurada em pontos no início da costura.

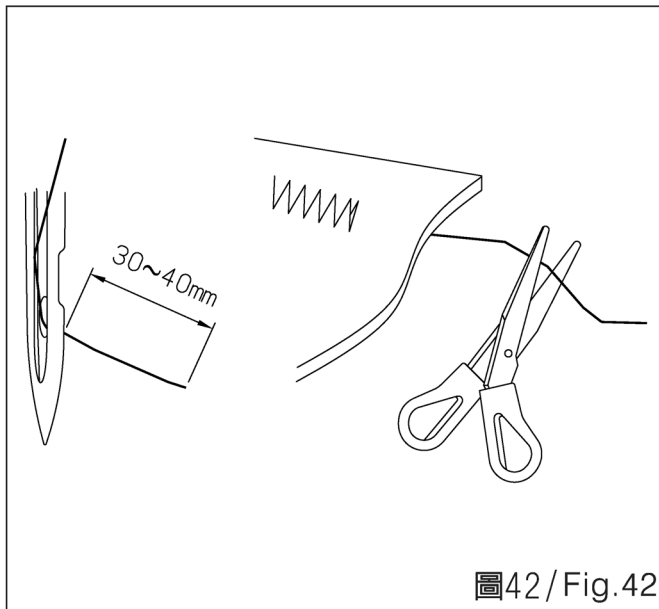


Fig. 42/ Fig.42

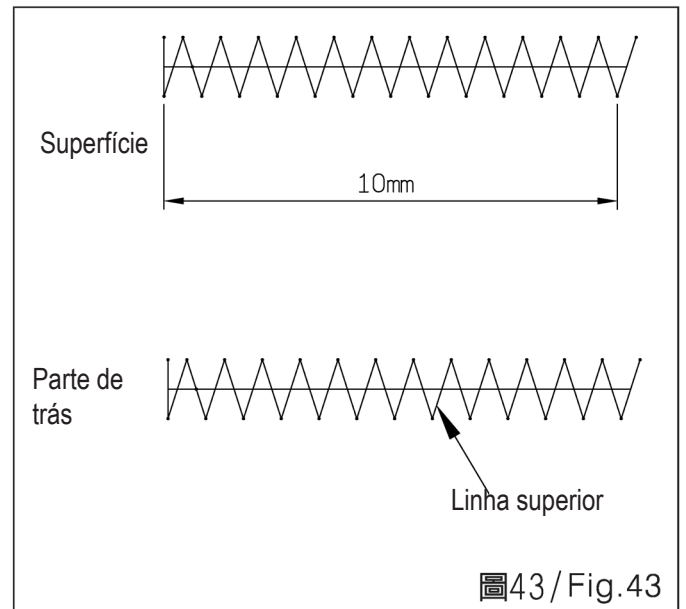


Fig. 43/ Fig.43

2. Depois de encurtar a agulha, a linha superior deformada no tecido é reduzida, e mantenha a operação da presilha estável. O desenho está enrolado perfeitamente na linha superior, mas o comprimento do ponto não é suficiente e o resultado no avesso do tecido pegou a linha superior. Consulte as informações que seguem para selecionar a função com ou sem presilha da agulha. (Fig. 43)

(1) Se o comprimento da costura for curto (menor que 10 mm), os pontos desfiados podem ocorrer depois de encurtar a linha.

3. Use a placa inferior ① que não está próxima ao tecido e a placa da agulha ② pode deixar a linha superior frouxa. Não importa o quão longa a linha é, o avesso do tecido enrolará na linha superior (Fig. 44).

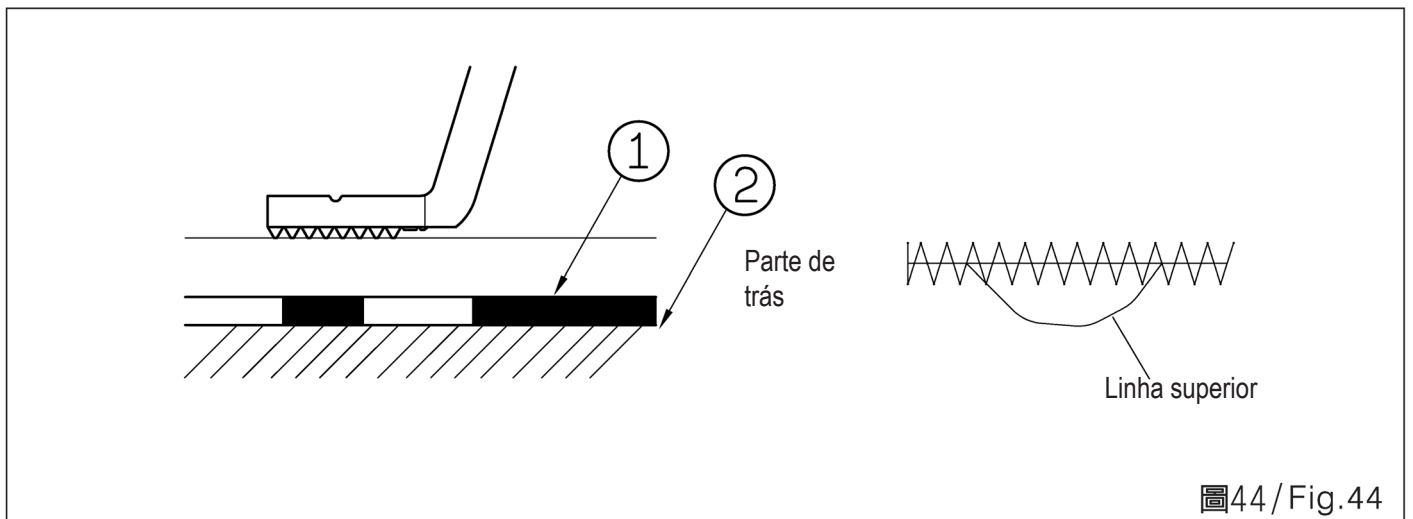


Fig. 44/ Fig.44


4. Por conta das razões acima (2), (3), o botão da máquina de costura BT290-A1 não pode prender a linha sob o status de entrega padrão do produto.

PARÂMETRO F NA CHAVE DE REGISTRO DE ITEM

Os itens de parâmetros frequentemente usados podem ser registrados na tecla de Registro do item do parâmetro. O parâmetro de registro pode ser selecionado ao pressionar a tecla de registro do item de parâmetro sob o modo de entrada.







Esta tecla pode não apenas configurar os parâmetros, mas também pode registrar o número comum do desenho.

1. Configure para ser o modo de entrada (Fig 45)



- (1) Quando a luz de fundo da tela LCD for azul (no modo de Entrada), isso significa que os dados de costura são editáveis.
- (2) Quando a luz de fundo da tela LCD for verde (no modo de Costura), pressione a Tecla Pronto  para transferir para o modo de entrada.

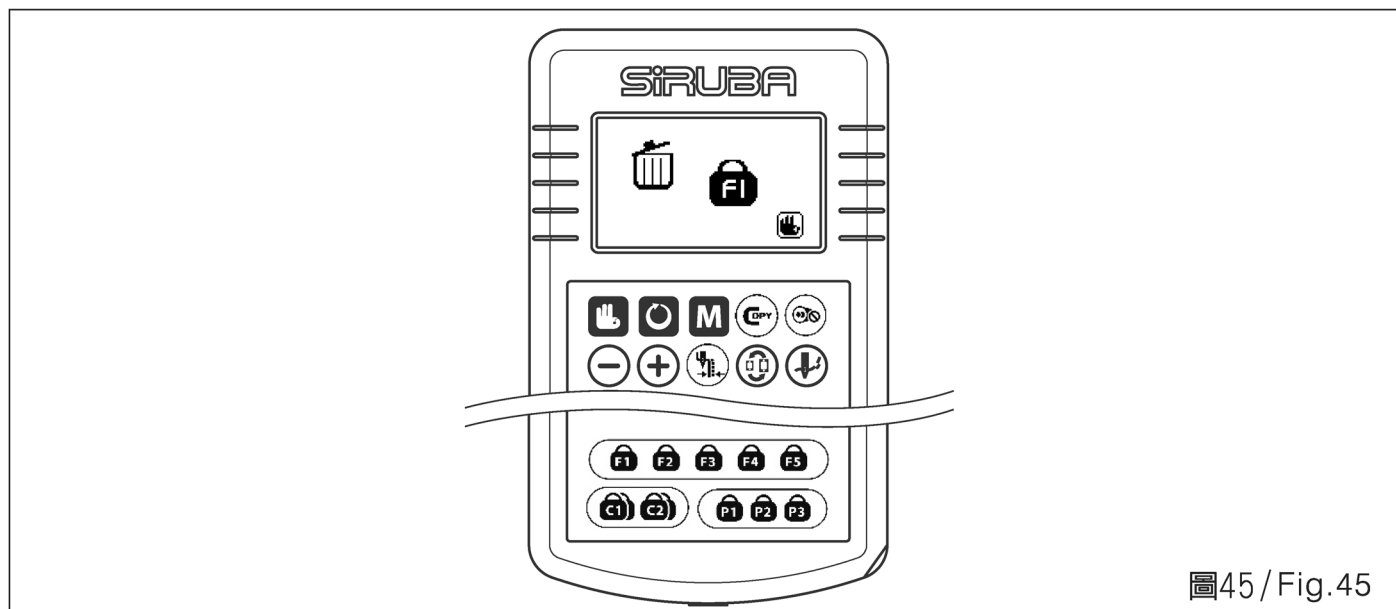
2. Selecione a tela de registro dos parâmetros para registrar os parâmetros desejados, pressione a tecla de registro de itens de parâmetros (F1~F5) por 3 segundos e será visualizada a tela de registro de parâmetros.

3. Selecione o parâmetro.

- (1) Desta vez o desenho e parâmetro selecionados irão piscar. Pressione a tecla   para selecionar o parâmetro que você deseja registrar.
 - (2) Os itens registráveis são dados de costura, parâmetros do comutador de memória e números de desenhos.
- ※ Para apagar os parâmetros ou desenho, entre na tela de parâmetros e então pressione as teclas   para selecionar o ícone da lixeira  e então pressione a tecla  para apagar completamente.






4. Inicie o registro









- (1) Pressione a Tecla Pronto  para começar o registro na tecla de registro do item do parâmetro. O modo retornará para o modo de entrada depois de 2 segundos.
- (2) Se não estiver no registro, pressione a tecla Reiniciar , e ele voltará para o modo original.






45 / Fig.45

TECLA P DE REGISTRO DO DESENHO

1. Use a tecla de Registro do desenho (P1 ~P3 ) para iniciar a costura
Os desenhos embutidos (Nº1 —93) podem ser registrados no P1~P50. O limite de comprimento do ponto registrado, o limite de velocidade de rotação máximo, passo e posição de costura são alteráveis.
2. Exemplo de configuração: A configuração do desenho nº3, reduzindo 2mm do comprimento do ponto X, aumentado 0,5mm do comprimento do ponto Y, com limitação de velocidade máxima a 2000 spm pode ser registrada no P1.
3. Ligue a energia, pressione a tecla **M** para entrar nas configurações do comutador da memória. (Fig. 46)
4. Pressione a tecla  para visualizar o modo de registro do desenho U24 .
5. Pressione a tecla  para inserir o modo de registro do desenho.
6. Pressione a tecla  para selecionar o P1 registrado.

7. Pressione a tecla  para ativar a seleção do desenho. Use a tecla $\oplus \ominus$ para configurar o desenho "3".
8. Pressione a tecla . Use a tecla $\oplus \ominus$ para configurar o limite de velocidade máxima em 2000spm.
9. Depois de pressionar a tecla , será visualizado o "limite de pontos X" 16.0. Use a tecla $\oplus \ominus$ e coloque 0.1mm como a unidade básica para configurar o comprimento de movimento da direção X em 14mm.
10. Depois de pressionar a tecla , será visualizado "limite de pontos Y" 2.0. Use a tecla $\oplus \ominus$ e coloque 0,1 mm como a unidade básica para configurar o comprimento de movimento da direção Y em 2,5mm.
 (Pressione a tecla $\oplus \ominus$ diretamente, o comprimento do movimento será 0,1 mm como unidade básica.
11. Depois de pressionar a tecla , as configurações são finalizadas e os parâmetros são salvos.
12. Pressione a tecla  para finalizar o registro do desenho.
13. Pressione a tecla  para finalizar o método de configuração e voltar ao modo de desenho P1.
14. Pressione a tecla de desenho  para voltar para a tela principal.

※ NOTA:

- (1) Use a tecla  diretamente para inserir o registro de desenho comum no P1~P50. Para deletar o desenho, pressione a tecla  depois de confirmar o desenho.
- (2) Use a tecla  diretamente para registrar no lugar não registrado P1~P50. Se necessário, pressione a tecla $\oplus \ominus$ para selecionar a sequência de registro.

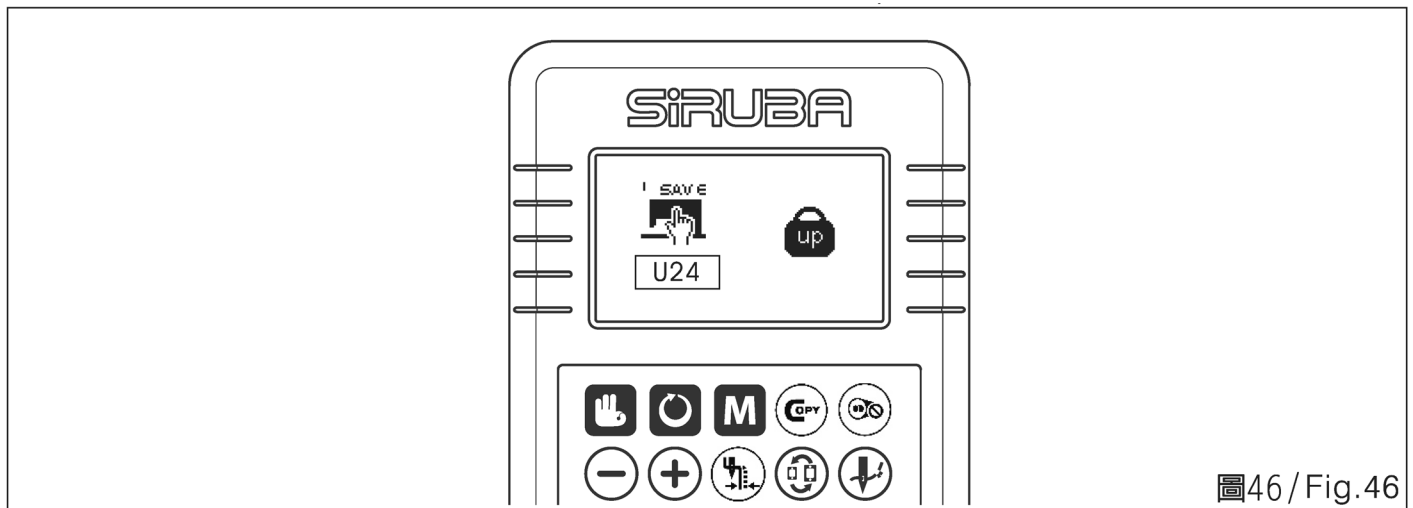






圖46 / Fig.46

OPERAÇÃO DE COSTURA DA TECLA DE REGISTRO DO DESENHO

Exemplo de operação: De acordo com o conteúdo do P1 registrado para realizar a costura. (Fig.47)

1. Ligue a energia
2. Pressione diretamente a tecla . (Pressione X, Y, P, MAX para confirmar o tamanho do desenho e a velocidade de costura.)
3. Pressione tecla , o calcador se moverá para cima e entrará no modo de costura. (A luz de fundo atual será verde.)
4. Confirme a forma do desenho e o calcador correspondente. (Consulte a P.27 “Configurando o desenho do calcador”.)
5. Se a forma do desenho e o calcador correspondente estiverem corretos, a costura pode ser iniciada.
6. Quando a tecla P no modo de costura do desenho P1~P50 puder ser alterada, pressione a tecla  .

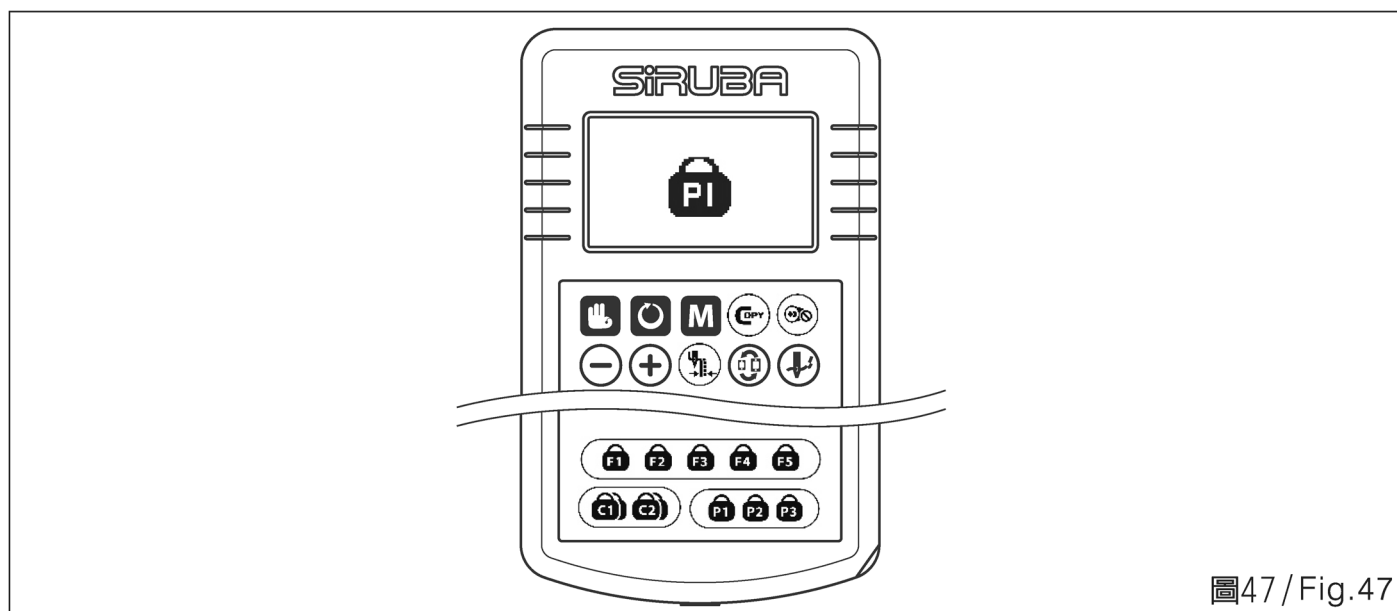


Fig.47 / Fig.47

REGISTRO CÍCLICO DO DESENHO C

Selecione o desenho registrado (P1~P50) para 20 ciclos de C1 ~C20 na sequência. Mude o desenho registrado na ordem durante a costura. O desenho registrado de um conjunto de número é o 20.

1. Registre a combinação cíclica (Fig. 48)

Configure o exemplo: Registre as combinações P1, P2 e P3 na sequência.

- (1) Ligue a energia. Pressione a tecla **M** para ativar a configuração do comutador de memória do parâmetro U.
- (2) Use a tecla **⊖** para selecionar o modo combinado **UPC** de U25. Pressione **☞** para entrar no modo de configuração.
- (3) C1 ~C20 podem ser selecionados pressionando a tecla **⊕ ⊖**. Pressione qualquer tecla de P1~P3 para ativar o modo de combinação.
- (4) Pressione a tecla pronto **☞** para configurar C01.01 seguramente, então pressione a tecla Pronto **☞** para configurar P1 como o primeiro desenho de C1. (P1~P50 podem ser selecionados pressionando a tecla **⊕ ⊖**.)
- (5) Pressione a tecla **⊕ ⊖** para selecionar P2 e então pressione a tecla Pronto **☞** para configurar P2 como o segundo desenho de C1.
- (6) Pressione a tecla **⊕ ⊖** para selecionar P3 e então pressione a tecla Pronto **☞** para configurar P3 como o terceiro desenho de C1.
- (7) Pressione a tecla **M** para finalizar e salvar os registros.
- (8) Pressione a tecla **M** para finalizar o modo de registro de combinação.
- (9) Pressione a tecla **M** para finalizar o modo de configuração e voltar para a tela principal.

NOTA:

- (1) Pressione a tecla **M** para voltar para o passo anterior.
- (2) Quando entrar na configuração UPC, pressione a tecla **⊖** para deletar as configurações anteriores de C1 ~ C20. Se não quiser deletar, pressione **⊖** novamente para voltar.
- (3) Pressione a tecla **UPC** por 3 segundos diretamente para entrar no modo de combinação cíclica C e iniciar as configurações. Siga a sequência de (3)~(9) para operar.

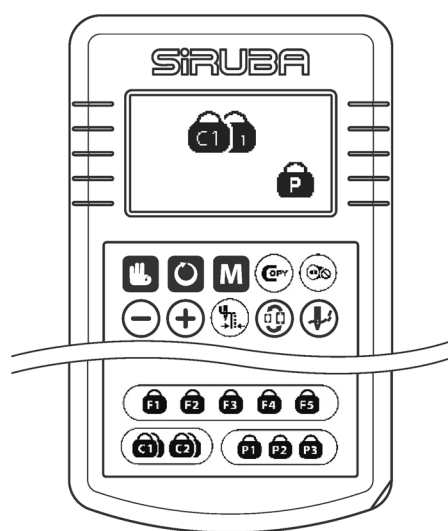




Fig.48 / Fig.48


OPERE A COSTURA CÍCLICA DE DESENHO

Exemplo de operação: Realize a costura de acordo com o conteúdo registrado no C1.

1. Ligue a energia (Fig.49)
2. Pressione diretamente a tecla .
3. Pressione a tecla , o calcador se move para cima.
4. Se a forma do desenho se encaixar com o calcador correspondente, a costura pode ser iniciada.
5. Siga a sequência da combinação de costura para iniciar o procedimento. Depois que o primeiro ciclo tiver finalizado, volte para o procedimento normal e a costura poderá ser realizada repetidamente.



NOTA:

- (1) Depois de costurar, pressione a tecla reiniciar  sob o status de costura para voltar para o desenho anterior. O padrão é alterado e o calcador se move para o ponto de início da costura.
- (2) Depois de registrar C1 ~C20 , o conteúdo do P1 ~P50 que foi registrado no C1 ~C20 será alterado bem como o conteúdo alterado do P1 ~P50.

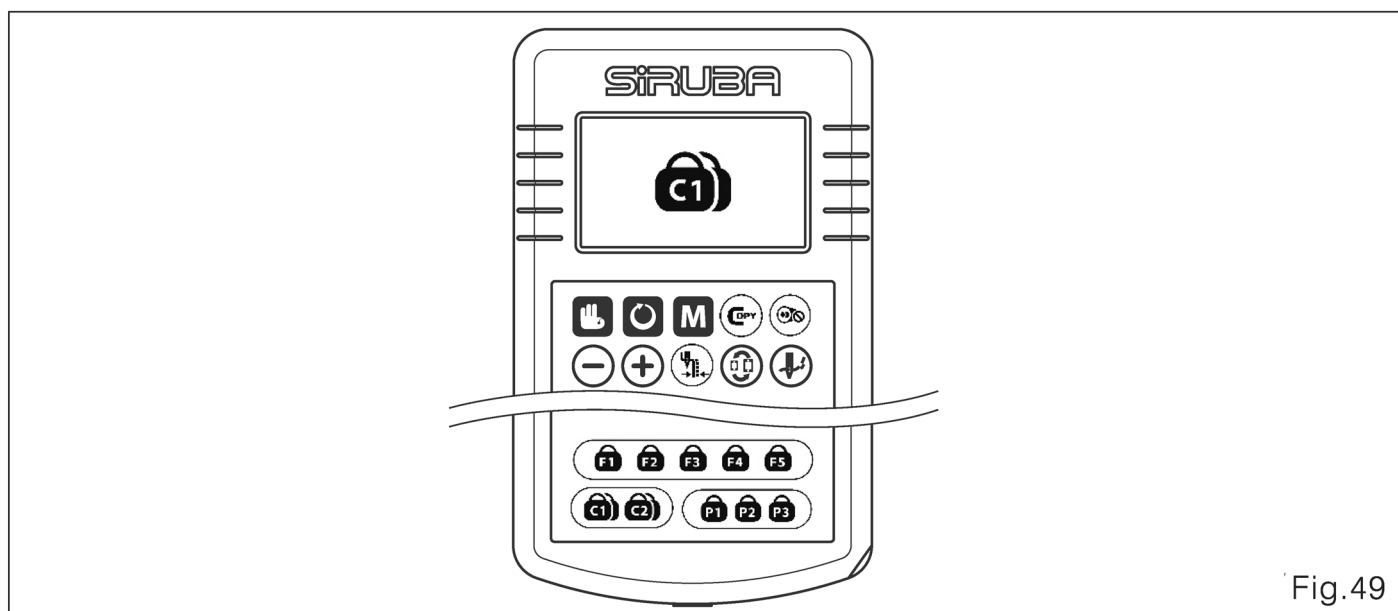













Fig.49

COSTURA DO “CONTADOR RECÍPROCO”



NOTA:

Sob o status de entrega do produto, configure o contador conforme a produção é contada (contagem MAIS). Caso o contador seja usado como a contagem da base do fio, o parâmetro do comutador de memória deve ser alterado para U8. (Consulte a pág.58 “Como usar o comutador de memória”.)

Este contador negativo pode ser usado como contador de peças recíprocas. Ao costurar o mesmo desenho repetidamente, a máquina de costura irá parar a costura depois que uma bobina terminar seu valor de costura máximo (valor Configurado), e será necessário pressionar  para resolver o problema.

1. Ligue a energia, pressione a tecla **M** para entrar nas configurações do comutador da memória. (Fig.50)
2. Use a tecla  para selecionar o contador U8.
3. Pressione a tecla , use as teclas  para configurar para MENOS o contador e a visualize  .
4. Pressione a tecla Pronto  para entrar nas configurações e então pressione a tecla  para configurar tempos de costura disponíveis. (Pressione a tecla  para voltar para 0.)
5. O contador de menos um durante cada costura.
6. Depois de terminar a costura do número configurado, haverá um bipe duplo, e será visualizado na tela que as partes da costura estão completas. Neste ínterim, a máquina de costura para a operação até mesmo do pedal de passo. Pressione a tecla  para limpar a tela.
7. Pressione a tecla  para alterar o valor da configuração. O contador volta para 0.
8. Repita o procedimento 5-6.

※ NOTA:

Não importa em qual modo, pressione  para entrar na tela do contador, pressione a tecla  por 3 segundos e o contador voltará para 0.

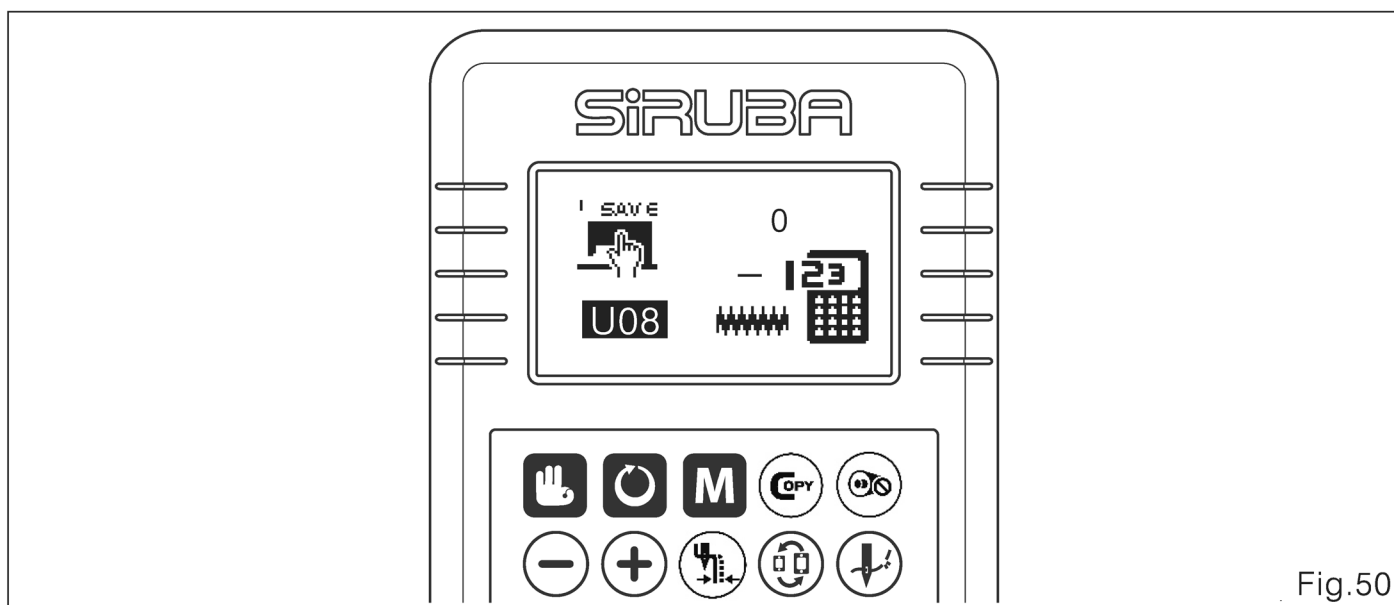

















Fig.50

DETECÇÃO DE QUEBRA DE LINHA

1. Durante a costura, a máquina de costurar para a operação quando a máquina detecta que a linha está quebrada em 3 agulhas. O número de pontos é visualizado na tela.
2. Há 3 operações depois da parada por quebra de linha.
 - (1) Ligue a energia novamente para reiniciar a costura.
 - (2) Pressione a tecla  para resolver o problema e então ajuste o número da agulha pressionando a tecla  . Pise no pedal para reiniciar a costura.
 - (3) Pressione a tecla  para finalizar a tela de quebra de linha. Pressione a tecla  novamente para voltar para a tela do menu principal.
3. Nota
 - (1) Depois de visualizar a detecção de quebra de linha, confirme o problema e então resolva-o.
 - (2) Não puxe o tecido durante a costura, pois isto pode envergar a posição da agulha. Caso a posição da agulha seja envergada, pressione  suas vezes para voltar para a posição original.
 - (3) Não desligue a energia quando a agulha estiver para baixo. Quando o calcador estiver para baixo, a alavanca do estica fios pode colidir com a agulha e causar a quebra da agulha.

COMO USAR A PARADA DE EMERGÊNCIA

1. Depois de pressionar a tecla **M** por 3 segundos configure o parâmetro do comutador de memória H6 para
 - 1: permita  e pressione a tecla  a tecla pode ser usado como uma tecla de pausa.
 - (1) Durante a costura, pressione a tecla , a máquina de costura irá interromper a operação e será visualizada a parada de emergência E36.
 - (2) Há 3 operações depois da parada da máquina de costura.
 1. Ligue a energia novamente para reiniciar a costura.
 2. Pressione a tecla . Depois de ajustar a posição pela tecla  , pise no pedal para reiniciar a costura.
 3. Pressione a tecla  para finalizar a tela de erro E36. Pressione a tecla  para voltar para a tela do menu principal.
2. Cuidado na operação
 - (1) Depois de visualizar o erro, confirme o problema e então resolva-o.
 - (2) Não puxe o tecido durante a costura, pois isto pode envergar a posição da agulha. Caso a posição da agulha seja envergada, pressione a tecla  duas vezes para voltar para a posição original.
 - (3) Não desligue a energia quando a agulha estiver para baixo.

Quando o calcador estiver para baixo, a alavanca do estica fios pode colidir com a agulha e causar a quebra da agulha.

A velocidade de costura aproximada (Tabela 4)

Material de costura / Linha da bobina / Linha	Especificação do cabeçote da máquina Velocidade de costura
8 camadas de brim/ Linha de algodão #50DP*5#16	S (Padrão)/3000spm
8 camadas de lã/ Linha de fibra de poliéster #50DPx5#14	S (Padrão)/2300spm
8 camadas de brim/ Fibra de algodão #20/DPx5#14	J (Material pesado)/3000spm
6x12 camadas de costura em zigue zague no brim	J (Material pesado)/3000spm
Material de tricô +3 + 1 camada de correia de botão de ombros/ Fibra de algodão #20/DPX17#1 9	F (Roupa de baixo)/2000spm

Tabela4

- ✘ Para prevenir a quebra da linha da agulha quente, siga as costuras acima para configurar a velocidade da costura.
- ✘ Para prevenir saltos nos pontos da costura da roupa de baixo, mova a barra de agulha para baixo no uso. (Consulte a pág. 69 “Ajuste da altura da barra de agulha”.)

COMO USAR O COMUTADOR DE MEMÓRIA

Mude o movimento da máquina de costura alterando as configurações do comutador de memória.

1. Inicie e altere o comutador de memória (Fig.51)

- (1) Ligue a energia, pressione a tecla **M** para entrar nas configurações do comutador da memória quando a luz de fundo estiver azul.
 - (2) O número do comutador de memória pode ser alterado para a tecla **+ -**.
 - (3) Pressione a tecla **☞** para entrar no número do comutador de memória que você deseja alterar.
 - (4) Quando o parâmetro piscar, pressione a tecla **+ -** para alterar o conteúdo do comutador de memória.
 - (5) Pressione a tecla **☞** para salvar o conteúdo de alterações registrado. Volte para o status de seleção do número do comutador de memória.
 - (6) Pressione a tecla **M** para finalizar o comutador de memória e voltar para a tela principal.
- ※ O parâmetro que está sendo selecionado é indiferente, pressione a tecla **⏪** para voltar para o valor inicial.

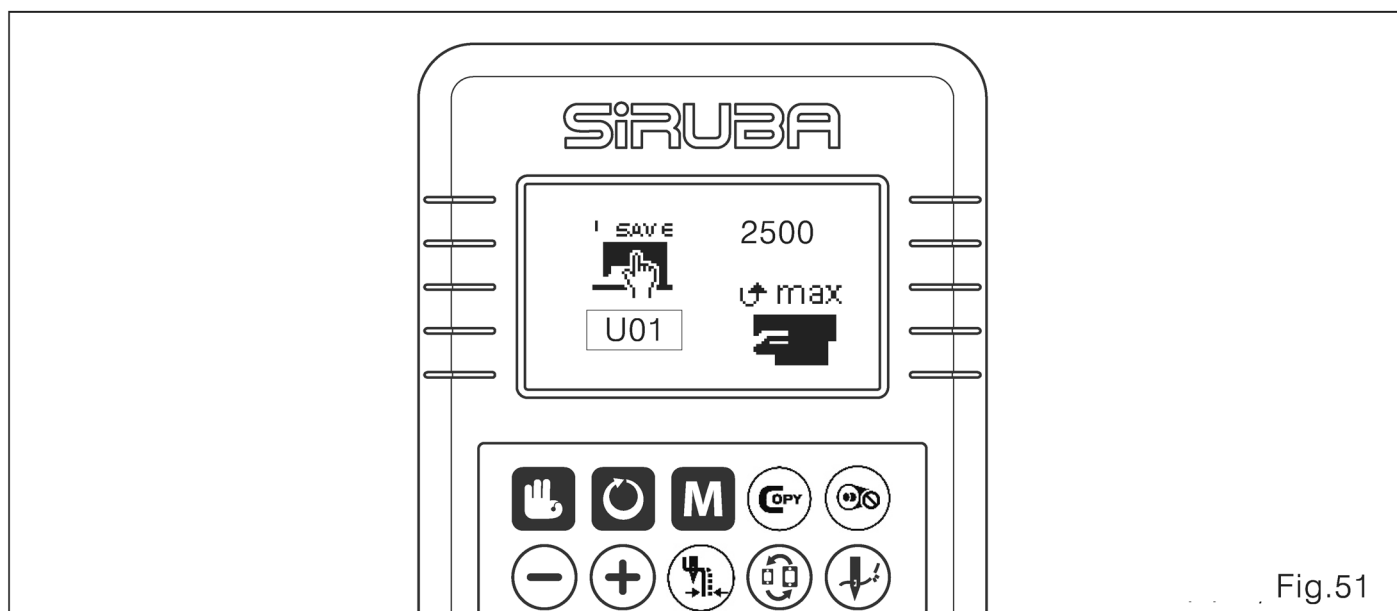




Fig.51

2. Exemplo de configuração do comutador de memória

- (1) Por exemplo, configure a velocidade máxima de costura: Configure a velocidade máxima de costura em 1800spm.
- (2) Quando a cor da luz de fundo for azul, pressione a tecla **M** para entrar no conteúdo do parâmetro do comutador de memória.
- (3) Sob o status dos parâmetros do comutador de memória U1, pressione a tecla  para entrar no conteúdo do comutador de memória U1 (O imite máximo de velocidade de costura) na visualização.
- (4) Use as teclas para configurar como “1800”.
- (5) Pressione a tecla  para salvar o registro.
- (6) Pressione a tecla **M** para voltar à tela principal.

NOTA:

Em condições normais, a velocidade máxima da máquina de costura não pode exceder o valor de configuração.

3. Ajuste a velocidade de início da costura. Do 1º até o 3º ponto do começo da velocidade de costura podem ser configurados pela unidade de 100spm. Ele pode ser configurado com ou sem a presilha da linha. (Consulte a tabela de função do comutador de memória.)

NOTA:

A velocidade de rotação máxima está no comutador de memória U1. (Limite de velocidade máxima)

	Status de entrega do produto	Ajuste do Limite
O 1º ponto	800	400-1000
O 2º ponto	1000	400-2500
O 3º ponto	1500	400-3000

Tabela 5

Exemplo de configuração: Quando há a presilha da linha, altere o primeiro ponto de 150spm para 1000spm e altere o 2º ponto de 2500spm para 2000spm.

- (1) No modo de saída, pressione a tecla **M** (Fig.52)
- (2) Use as teclas **+** **-** para visualizar o comutador de memória U2. Configure a velocidade de costura do 1º ponto.
- (3) Pressione a tecla **☞**, o valor de configuração de velocidade de rotação do primeiro ponto será visualizado.

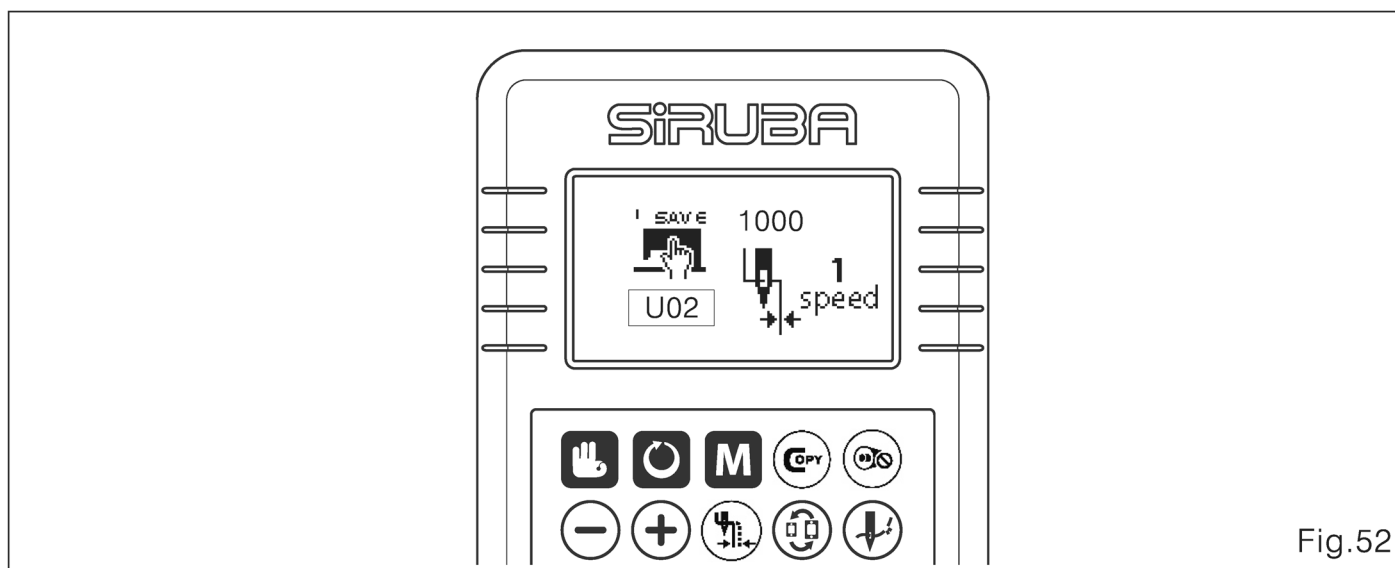


Fig.52

- (4) Use as teclas **+** **-** para visualizar "1000". (Pressione a tecla **⏪** para voltar para o valor inicial da entrega de produtos.)
- (5) Pressione a tecla **☞**, o valor de configuração de velocidade de costura do primeiro ponto será salvo e registrado.
- (6) Use as teclas **+** **-** para visualizar o comutador de memória U3. Configure a velocidade de costura do 2º ponto.
- (7) Pressione a tecla **☞**, o valor de configuração de velocidade de costura do segundo ponto será visualizado.
- (8) Use as teclas **+** **-** para visualizar "2000". Pressione a tecla **⏪** para voltar ao valor inicial.
Depois de pressionar a tecla **M**, a operação pré-configurada é cancelada e volta para o status 6.
- (9) Pressione a tecla **☞**, o valor de configuração da velocidade de costura do segundo ponto é salva.
- (10) Pressione a tecla **M** para finalizar o comutador de memória e voltar para a tela principal.

SELECIONE A CONFIGURAÇÃO DE DADOS DOS DESENHOS

Configurar o desenho indesejado não pode ser selecionado e previne que o desenho incorreto seja selecionado. Além disso, é possível selecionar o desenho disponível desejado.

Exemplo de configuração: Configuração nº 2 não pode ser selecionada. (Fig.53)

1. Sob o modo de entrada, pressione a tecla **M** por 5 segundos para entrara na configuração do comutador de memória H.
2. Use as teclas **+** **-** para visualizar o comutador de memória H23.
3. Pressione a tecla **☞**, os valores de configuração nº 1 podem ser visualizados. Valor de configuração 1 **☞**: pode ser lido; 0 **☞**: não pode ser lido.
4. Use a tecla **+** **-** para configurar conforme o desenho nº 2. Depois que o desenho for confirmado, pressione a tecla **☞** para confirmar.
5. Pressione a tecla **+** **-** para ajustar o valor de configuração como **☞**.
6. Pressione a tecla **☞** para salvar o valor da configuração.
7. Pressione a tecla **M** para finalizar o comutador de memória e voltar para a tela principal.

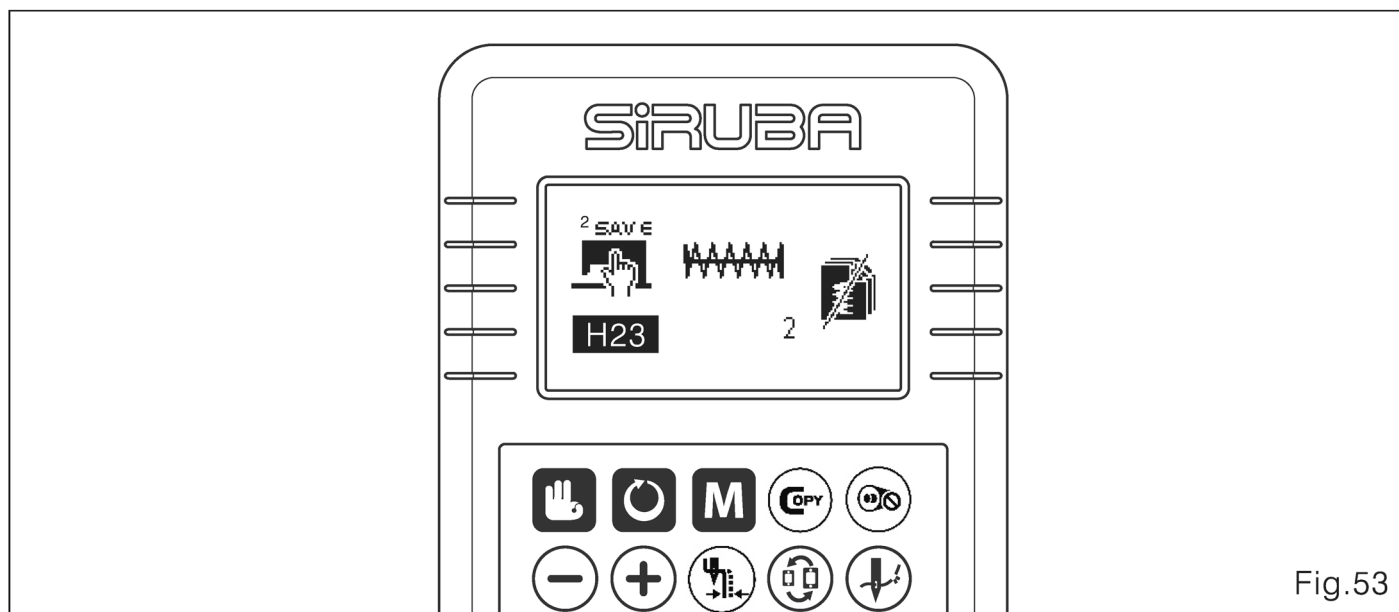


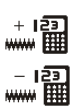














Fig.53

1. Lista de função do comutador de memória

Usar o comutador de memória pode configurar cada ação da máquina de costura por procedimento. A máquina diferente tem itens de configuração diferentes do valor inicial quando entrega os produtos.
















Parâmetro U(M): os dados do comutador de memória - Nível 1 (Pressione a tecla **M** para acessar o parâmetro U) (Tabela 5)




















Item do parâmetro	Função	Ajuste do limite	Mini unidade	Valor de entrega	Nota
U01	Configure a velocidade máxima de costura (Depois que a velocidade máxima de costura estiver configurada em 3000spm por U1, a tecla de seleção de velocidade máxima pode ser ajustada para 3000 spm)	Função de travete: 400-3000rpm Função do botão plano: 400-2700rpm função 2 - em - 1 400-2700 spm	100 spm	Travete: 2500 spm Botão plano: 100 2100spm 2 - em - 1 2500 spm	O desenho selecionado pelo usuário pode ajustar a velocidade de acordo com o limite.
U02	A velocidade de costura do 1º ponto (Com presilha de linha)	400-1000	100 spm	800	
U03	A velocidade de costura do 2º ponto (Com presilha de linha)	400-2500	100 spm	1000	
U04	A velocidade de costura do 3º ponto (Com presilha de linha)	400-3000	100 spm	1500	
U05	velocidade A velocidade de costura do 1º ponto (Sem presilha de linha)	400-1000	100 spm	600	
U06	A velocidade de costura do 2º ponto (Sem presilha de linha)	400-2500	100 spm	1000	
U07	A velocidade de costura do 3º ponto (Sem presilha de linha)	400-3000	100 spm	1500	















Item do parâmetro	Função	Ajuste do limite	Mini unidade	Valor de entrega	Nota
U08	Operação do contador 	0: Contador do produto (Mais)  1: Contador de linha da base (Menos) 	--	0	Selecione 0: Contador de produto; pode ser usado como contador de itens a mais.  Selecione 1: O contador de linha da base pode ser usado como contador de itens recíprocos. (Quando este item estiver terminado, a costura irá parar com o alarme sonoro) 
U10	Posição de costura	Origem da máquina  Ponto de início de costura 	--	0	
U11	Alarme	Painel de operações não tem som de operação + Som de aviso de erro  Coloque o painel de operações em funcionamento 	—	1	
U12	O ponto de liberação do prendedor de linha. 	1-7 1-7 pontos	1 Ponto	0	
U14	Selecione o status do calcador depois de finalizar a costura.	O calcador levanta imediatamente após o fim da costura.  Depois do início do movimento da costura, o calcador que é operado pelo pedal começa a levantar. 	--	0	
U15	Configure o retorno original depois que a costura cíclica estiver terminada	Sem retorno original  Comece o retorno original depois de terminar um desenho.  Comece o retorno original depois de terminar um cíclico. 	--	0	

Item do parâmetro	Função	Ajuste do limite	Mini unidade	Valor de entrega	Nota
U16	Selecione o status da prensa quando os dados do parâmetro param no meio do caminho.	O calcador está para cima. 	100 spm	Travete 2500 spm Plano 100 botão: spm 2100 spm 2 - em - 1 2500 spm	A velocidade do desenho selecionado pode ser ajustada de acordo com a faixa.
	O calcador está para cima sob a operação do pedal. 				
	O calcador levantado é proibido. 				
U18	Quebra da linha e retorno da agulha automático	Proibição 	-	1	
		Permissão 			
		Retorno reto 			
U19	O circuito pode voltar para a origem pela tecla Reiniciar	Retorno do desenho reverso 	-	0	
U20	Velocidade do enrolamento	800-2000	100 spm	1600 spm	16 representa 1600spm
U21	Operação do dispositivo retira linha	A faca mediana não tem o dispositivo retira linha 	-	1	
		A faca mediana tem o dispositivo retira linha 			
U22	A costura fixa no início da costura de botão	0 : Proibição 	-	1	Visualização apenas da costura apenas do botão plano
		1 : Permissão 			
U23	Selecione o comprimento/largura do calcador	Para o travete 	-	1	Configure como o mesmo tamanho de XY. Caso contrário, a mensagem de erro do calcador (E38) será visualizada. (Consulte a tabela de comparação para inspecionar o tamanho do calcador.)
		Para botões pequenos 			
		Para cúpula do botão 			
PARA CIMA	Registre o desenho (P1-P50)	Registre o desenho.	-	-	Pressione a tecla de desenho para registrar rapidamente
UPC	Registre a costura cíclica (C1-C20)	Registre a costura cíclica.	-	-	Pressione a tecla por 3 segundos para acessar diretamente a costura cíclica.

Parâmetro H: Os dados do comutador de memória do nível 2 (Pressione a tecla **M** por 3 segundos sob o modo de tela principal para acessar o parâmetro H.) (Tabela 6)

Item do parâmetro	Função	Ajuste do limite	Mini unidade	Valor de entrega	Nota
H01	Tecla de travamento do teclado	Proibição  Permissão 	-	1	Restaurar: Antes de ligar novamente a energia, pressione a tecla M por 3 segundos e ele entrará no H1 para modificações.
H03	A velocidade de abaixamento do calcador  enquanto é operado pelo pedal	1-2-3	-	3	
H04	A velocidade de levantamento do calcador  enquanto é operado pelo pedal	1-2-3	--	3	
H06	Pare a máquina pressionando a tecla reiniciar no painel de operações.	Indisponível  Disponível 	--	0	
H07	Controle do prendedor da linha	0: Proibição  1: Permissão  2: Não-operação 	-	1	Somente a máquina de alinhavo em barra tem a função de presilha.
H09	Realize o retraimento original toda vez, quando terminar a costura.	Sem retorno original  1 Com retorno original 	-	0	
H10	Selecione o número de rotação  durante o aparo da linha.	0:400 spm  1:800 spm 	-	1	O cortafio é a velocidade de rotação na última marcha.
H14	Faixa de limite de movimento da direção X (eixo cruzado), 	0,1~40mm	-	40	Selecione U23, e o calcador 15 para serem visualizados.
H15	Faixa de limite de movimento da direção Y (eixo vertical),	0,1~30mm	-	30	Selecione U23, e o calcador 15 para serem visualizados.

Item do parâmetro	Função	Ajuste do limite	Mini unidade	Valor de entrega	Nota
H18	velocidade de movimentação XY. 	400-6000 pps	100 PPS	6000	
H19	Velocidade XY se movimentando para frente/ para trás 	400-3000 pps	100 pps	3000	Velocidade de movimentação de passo único.
H20	Depois de ligar a energia, mesmo sem pressionar a tecla Pronto, pode começar a preparar o movimento automaticamente.	Proibição  Permissão 	—	0	Insira o movimento da costura diretamente depois do início da máquina.
H21	Uma vez que o motor principal tem corrente circulando quando a agulha está no ponto mais alto da alavanca do estica fios, a barra de agulha não pode se mover para baixo.	Sem controle de corrente eletrônica  Com controle de corrente eletrônica 	—	0	
H22	O cabeçote está virando O interruptor de segurança.	Proibição  Permissão 	—	1	
H23	Quando os dados do desenho podem ser lidos ou não.	Proibição  Permissão 	—	1	
H24	Valor padrão de especificação da máquina	Travete  Botão plano  Cúpula do botão 	—	0	Será visualizado após a seleção de 1: Permissão do H34 mudar o modelo da máquina
H25	Detecção de quebra de linha.	Proibição  Permissão 	—	1	A máquina de costura de botão plano não tem a função de detecção de quebra de linha.
H26	Selecione o tamanho e o tipo do calcador.	Proibição  Permissão 	—	0	
H27	Correção da origem do eixo X. 	-100-100	1 pulso 0,4 mm	0	
H28	Correção da origem do eixo Y. 	-200-200	1 pulso 0,2 mm	0	

Item do parâmetro	Função	Ajuste do limite	Mini unidade	Valor de entrega	Nota
H29	Erro de engrenagem insuficiente. 	O contador contínuo durante a operação da máquina	---	---	Pressionar a tecla Reiniciar pode resolver o problema temporariamente. Depois de aplicar a engrenagem, o valor deve mudar de 1 para 0 e o problema pode ser resolvido completamente.
H30	Examina o sinal de entrada. (Sinal do sensor)	Sensor de motor dos eixos X, Y, U, V, Z (A luz está acesa sem tampa)	---	---	Visualiza a entrada do status do sensor por ligar/desligar a luz.
H31	Examine o movimento do motor X/Y, 	O eixo X (Se movimenta para a esquerda e para a direita) O eixo Y (Se movimenta para trás e para frente)	---	---	Pressione a tecla +, avançando um passo. Pressione a tecla -, voltando para o ponto de início da costura.
H32	Examine a função do dispositivo 4 - em - 1.	Ponto de início  Verifique  Calcador abaixado  Verifique  Liberação da linha  Verifique Cortafio Levantador do calcador + retira linha  Verifique Ponto de início	---	---	Processo cíclico baseado na sequência 0~5 (Pressione a Tecla Reiniciar para voltar para 0.) Depois do primeiro funcionamento de 0~5, ele se torna cíclico de 1 ~5, e pressione a tecla Reiniciar para ser 0.
H33	Examine a função da presilha e libere o dispositivo.	Ponto de início  Verifique  Prendedor da linha Verifique +1+ verifique  Liberação da linha Ponto de início  Verifique	---	---	Processo cíclico baseado na sequência 0~3 (Pressione a tecla Reiniciar para voltar para 0). Depois da primeira execução de 0—3, ela se tornará cíclica 1 ~3, e pressione a tecla Reiniciar para ser 0.
H34	Alteração do modelo da máquina	Proibição  !:fT-qJ Permissão 	---	0	

MANUTENÇÃO



CUIDADO

	Desligue a energia antes de realizar a limpeza. A máquina pode entrar em operação caso o pedal seja inadvertidamente pressionado, o que pode causar ferimentos.
	Certifique-se de usar óculos de proteção e luvas quando manusear o óleo lubrificante e a graxa, para que não haja contato com a pele ou olhos, caso o contrário, pode haver danos.
	Além disso, não ingira o óleo ou a graxa pois há perigo de vômitos e diarreia. Mantenha o óleo longe do alcance das crianças.
	Use ambas as mãos para segurar o cabeçote da máquina quando incliná-la ou voltá-la para sua posição original.
	Não use apenas uma mão para mover a máquina, por conta de seu peso, o cabeçote da máquina pode escorregar e causar ferimentos.

1. Para manter a qualidade e prolongar os termos de uso da máquina de costura, realize a manutenção diariamente.
2. Além disso, consulte a tabela 6 para manutenção periódica.

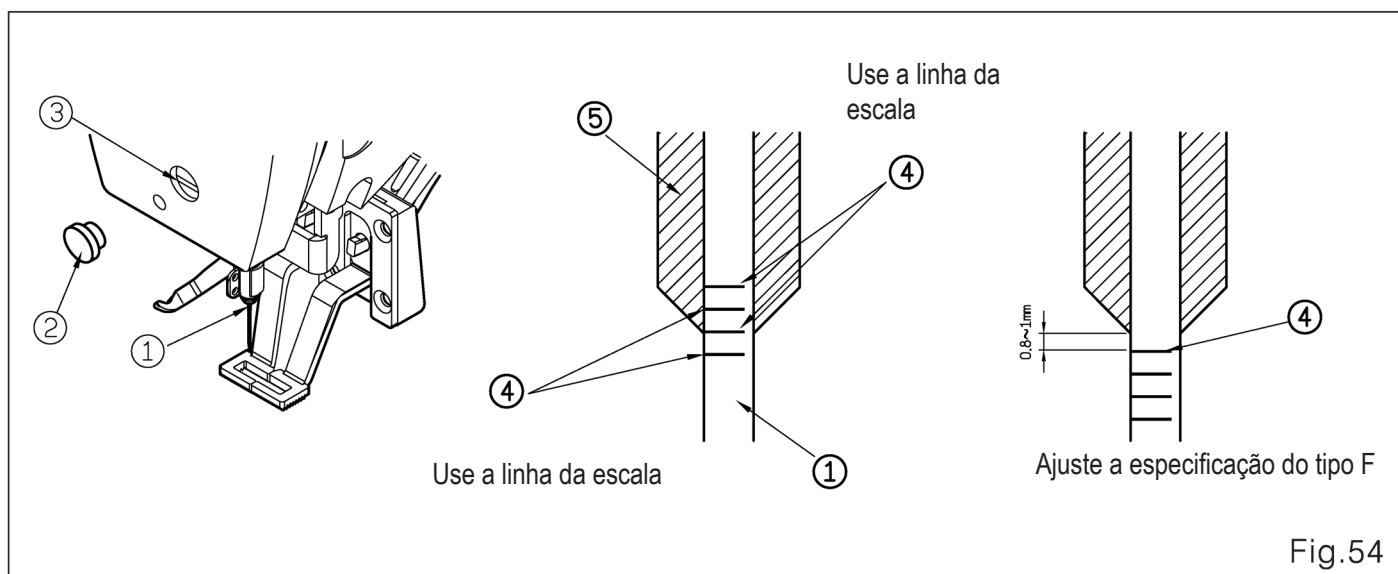
Ciclo de manutenção	Itens de manutenção
Diário	1. Limpe o fio no arrastador
	2. Verifique se há óleo líquido o suficiente dentro do coletor de óleo. (A quantia deve estar entre a marca vermelha acima e abaixo do nível de óleo no contador.)
	3. Mantenha a máquina e a mesa de operações limpas.
Semanalmente	1. Mantenha os cabos elétricos limpos e organizados.
	2. Mantenha o painel de operações limpo.
	3. Verifique se as peças elétricas estão frouxas ou se permanecem na posição correta
Trimestralmente	1. Troque o óleo líquido dentro do coletor de óleo.

REGULAGENS E MANUTENÇÃO SIMPLES

1. Ajuste a altura da haste da agulha (Fig.54) Gire a roda manual para configurar a barra de agulha ① para que ela esteja no ponto mais baixo e remova o plugue de borracha ②. Afrouxe o parafuso de fixação da barra da agulha ③ e mova a barra da agulha para cima e para baixo para fazer com que a linha de referência mais alta ④ da barra da agulha se alinhe com a extremidade mais baixa do embuchamento do eixo da barra da agulha ⑤.

NOTA:

- (1) Cerifique-se de que ele está fixo antes de ajustá-lo. Se houver falha da agulha, abaixe a linha da escala superior da barra de agulha 0,5 - 1mm.
- (2) Abaix 0,8—1 mm para o centro da linha de escala crescente da barra de agulha apenas para a especificação F.
- (3) Ajuste a linha de referência como a Fig.54 quando usar agulhas diferentes.

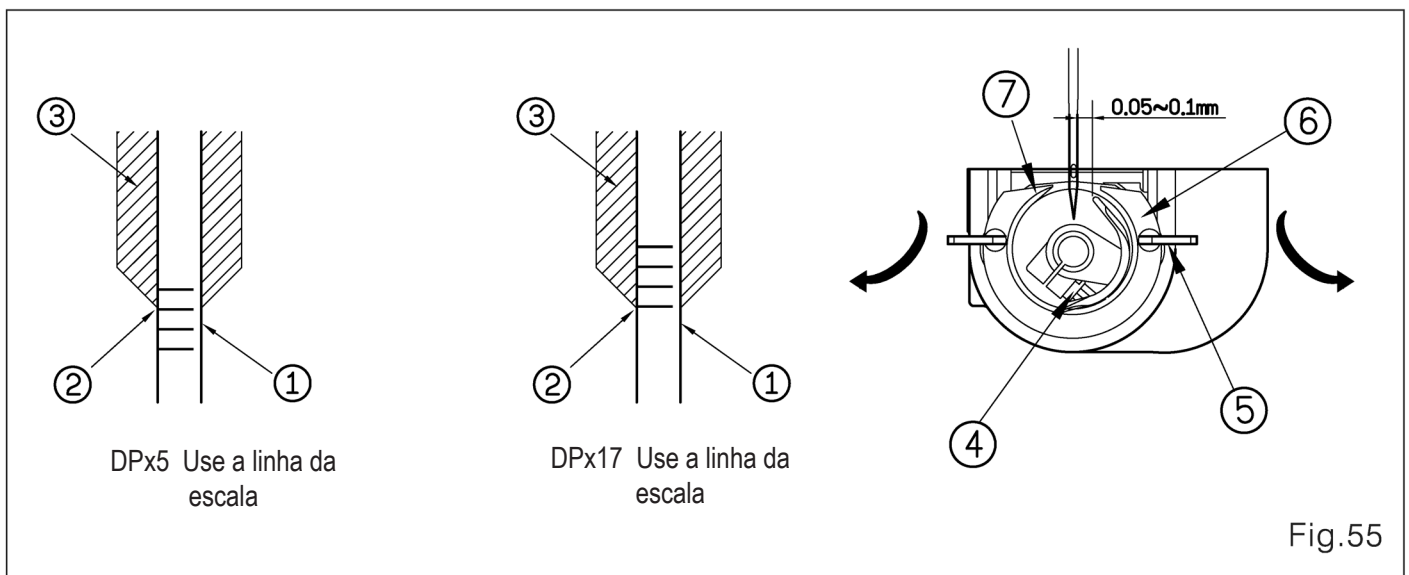


2. Ajuste a sincronização da agulha (Fig. 55)

- (1) Gire a roda de mão da máquina manualmente. Quando a barra da agulha ① estiver subindo, alinhe a linha de escala inferior ② com a extremidade inferior do embuchamento do eixo da barra de agulha ③.
- (2) Afrouxe o parafuso de fixação ④ do acionador. Abra a placa de pressão do gancho do meio direito e esquerdo ⑤ para remover o calcador do meio ⑥.
- (3) Ajuste a distância entre o gancho e a agulha para 2,5 mm e fixe o parafuso de fixação acionador ④.

NOTA:

Cuidado para o gancho do meio ⑦ não sair.



3. Ajuste o guia da linha e as peças de acionamento (Fig.56)

Gire a roda manual para alinhar a ponta do gancho do meio ⑦ com o centro da agulha ⑧. Ajuste a folga entre a parte frontal do acionador e a agulha para 0mm, então ajuste o eixo do excêntrico e aperte o parafuso de fixação ①.

4. Ajuste a folga da agulha (Fig.57)

- (1) Afrouxe o parafuso de fixação ① do ancho largo e gire o eixo de ajuste do gancho largo ② para ajustar sua posição. Ajuste a folga entre a agulha ③ e a ponta do gancho do meio ④ para 0,05 - 0,1mm
- (2) Depois de ajustar a posição frontal e traseira do gancho largo, a folga entre a agulha e o gancho largo deve ser 7,5mm. Então, aperte o parafuso de fixação ① do gancho largo.

NOTA:

Caso a máquina de costurar não seja usado por um longo período ou depois da limpeza do gancho, aplique óleo na rota ⑤ e lubrifique o centro ⑥ antes de colocar em operação.

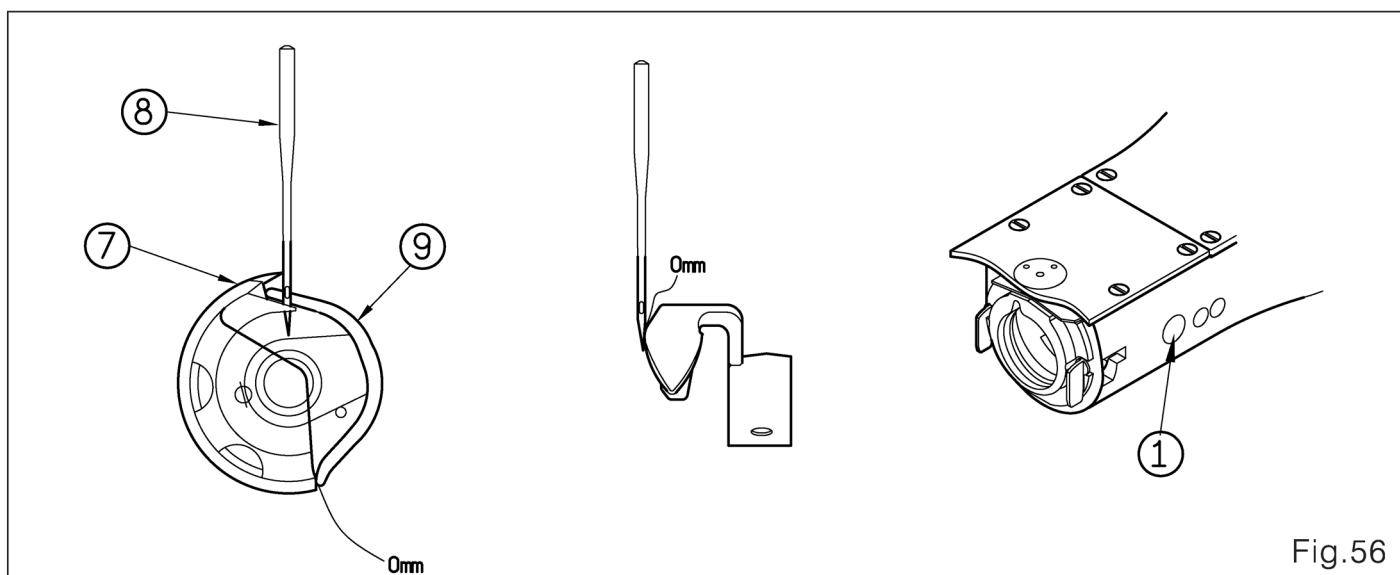


Fig.56

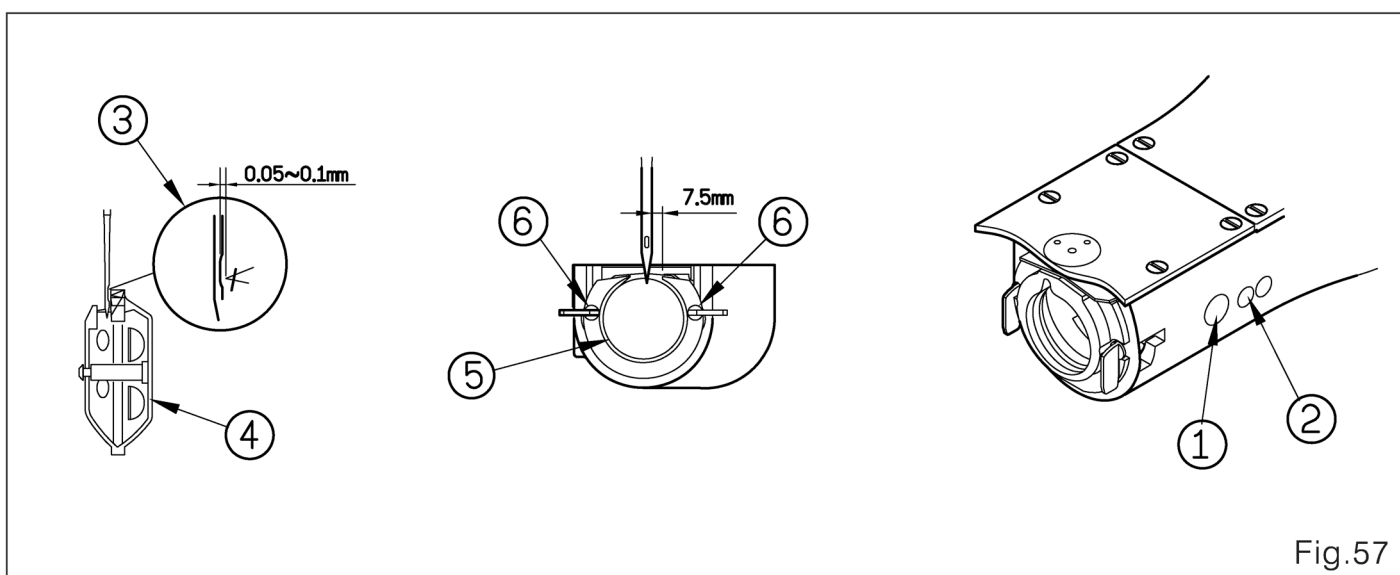


Fig.57

3. Ajuste a altura do calcador (Fig.58)

- (1) Afrouxe o parafuso de fixação da tampa superior e então remova o parafuso ② da tampa superior do grampo de fixação do calcador.
- (2) Afrouxe a alavanca em forma de L ①.
- (3) Ajuste a altura do calcador.

NOTA:

Pressionar a alavanca em forma de L ① para baixo pode levantar o calcador; levantar a alavanca em forma de L1 pode abaixar o calcador. Dependendo da sua necessidade de ajuste, a altura máxima é de 17mm.

- (4) Depois de ajustar, aperte o parafuso ② ou a braçadeira de fixação do calcador.
- (5) Se o calcador direito e esquerdo não estiverem na mesma altura, afrouxe o parafuso de fixação ④ e ajuste a haste de retirada da saia ③ do calcador para ajustar a altura.

NOTA:

Não permita que a haste de retirada da saia ④ do calcador colida com a mesa de alimentação de tecido ⑤. Caso haja colisão com a haste do dispositivo retira linha ⑥ ajuste sua altura pelo parafuso de fixação ⑦ na mesa de instalação da haste do dispositivo retira linha;

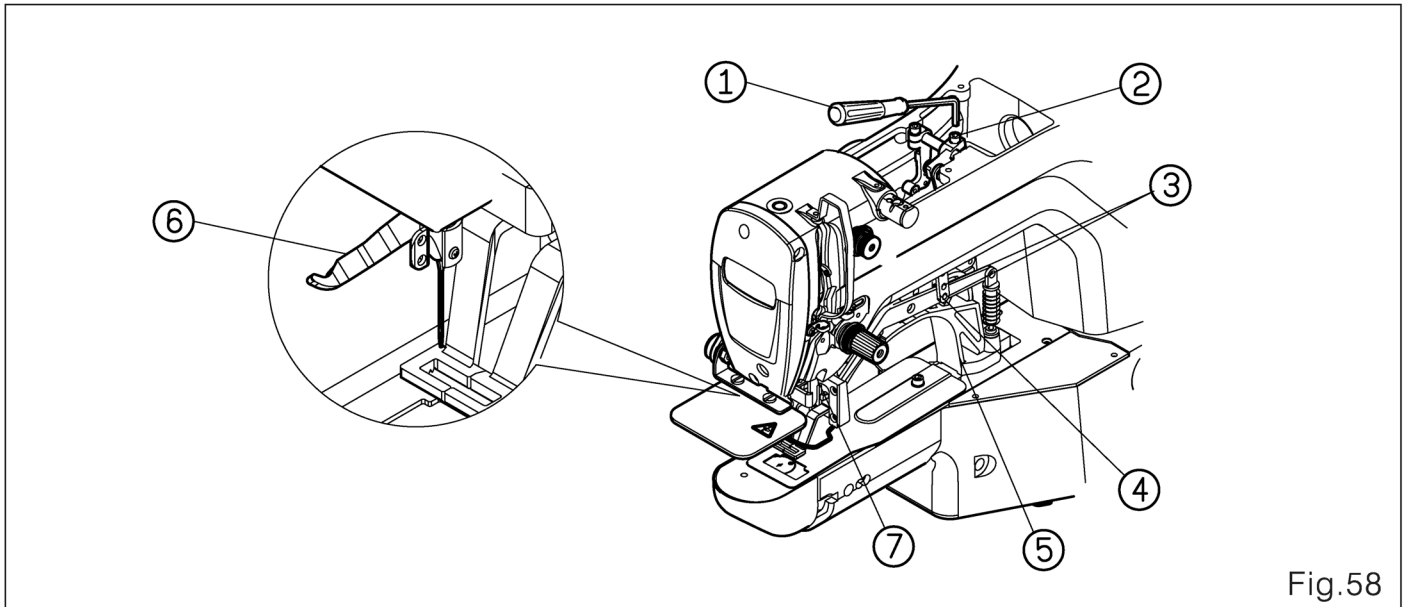


Fig.58

4. Ajuste a faca móvel e fixa (Fig.59)

- (1) Afrouxe o parafuso de ajuste ① e mova a faca móvel ② na direção da seta. Ajuste a distância entre a parte frontal da placa da agulha e da barra do pequeno retira linha do cortafio ③ para 18,5mm.
- (2) Afrouxe o parafuso de fixação ④, e mova a faca fixa ⑤. Ajuste a folga entre a guia da linha do buraco da agulha ⑥ e a faca fixa ⑤ para 0,5mm.

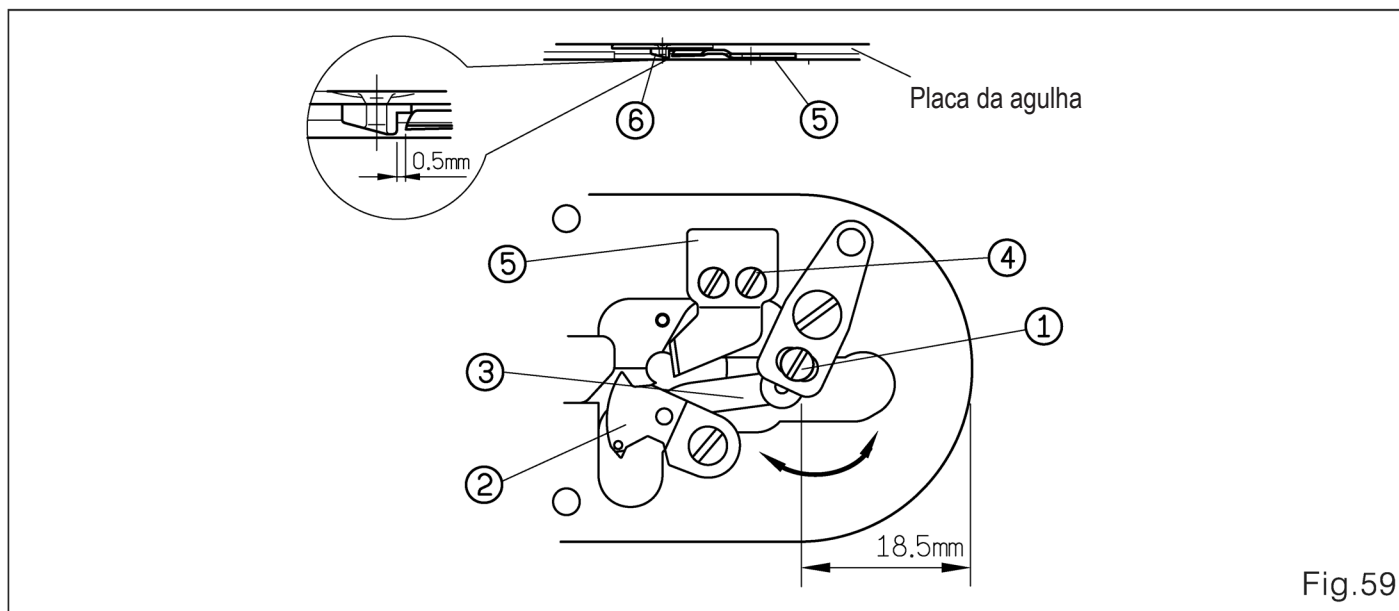


Fig.59

7. Abaixo o dispositivo de prender a linha (Fig.60)

- (1) Se a linha estiver presa na parte frontal da pinça da linha ①, a pinça da linha será inapropriada e irá falhar no começo da costura. Retire a linha com pinças ou outra ferramenta.
- (2) Remova a placa da agulha antes de começar a limpar os restos de linha e a poeira do dispositivo prendedor da linha.

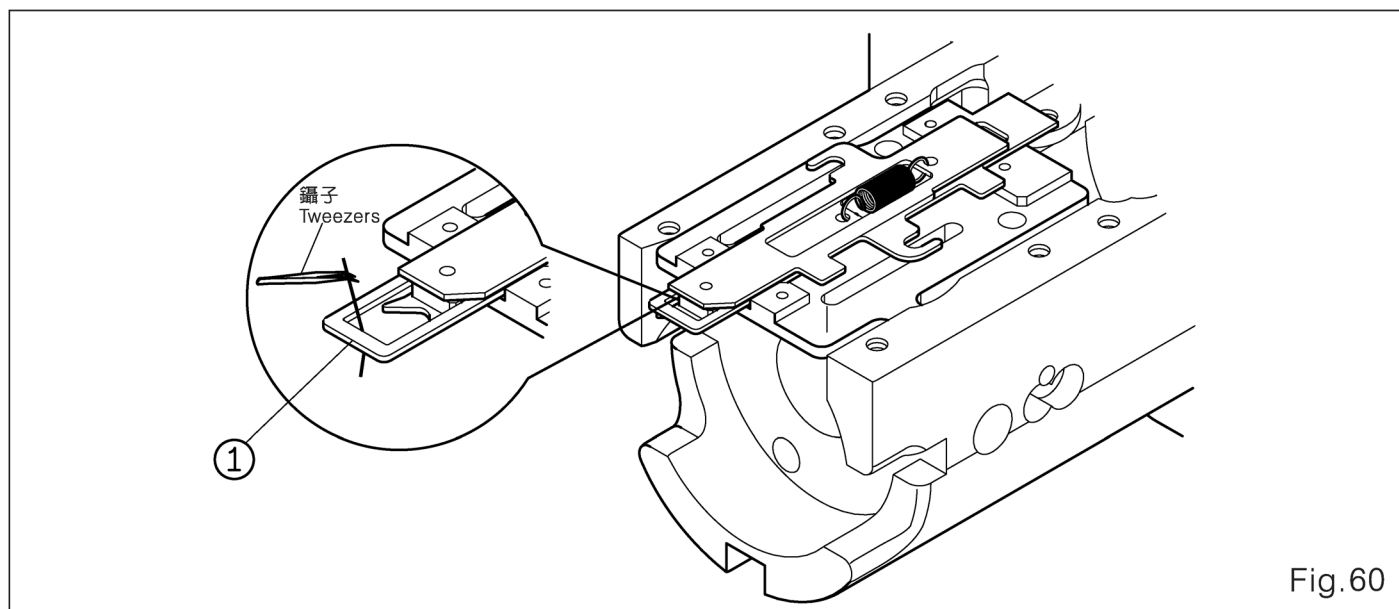


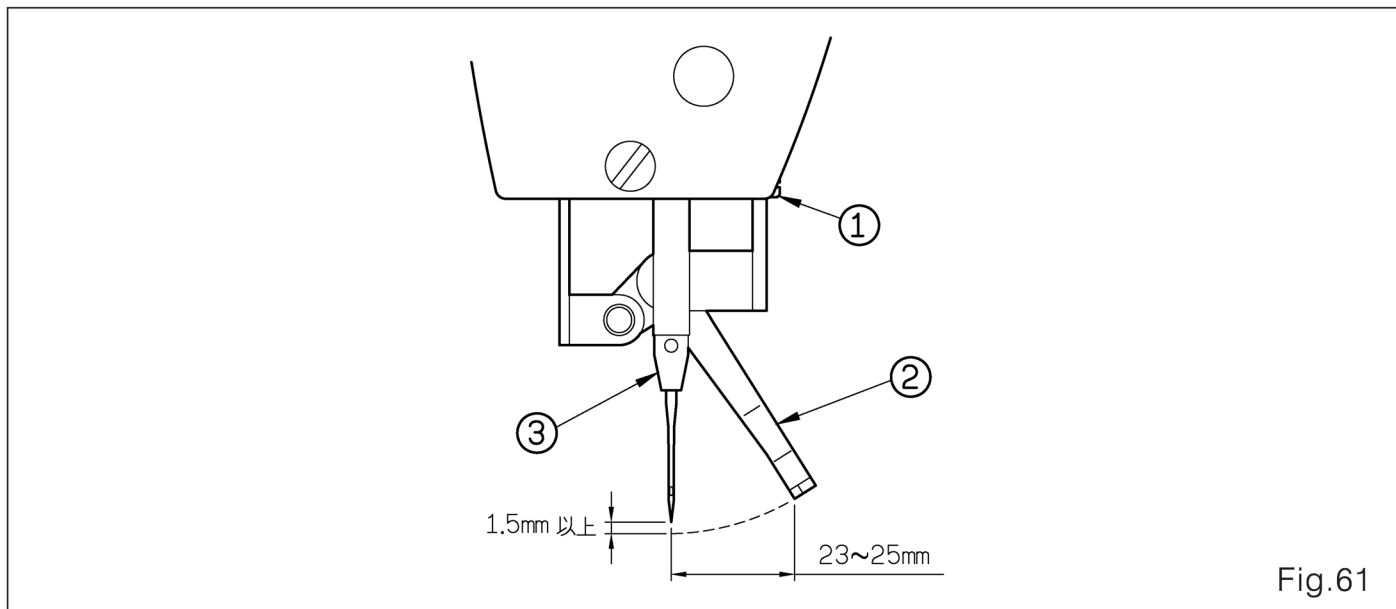
Fig.60

6. Ajuste a haste de enrolamento da linha (Fig.61)

- (1) Afrouxe o parafuso ① para ajustar a folga entre a haste do retira linha ② e a agulha ③ acima de 1,5mm.

A distância entre a haste do dispositivo retira linha ② e a agulha ③ é aproximadamente 2325 mm. Depois de ajustar o comprimento, o calcador inferior pode prevenir que a linha seja pressionada. Especialmente quando usando a agulha fina, amplie a largura para aproximadamente 23~25mm.

※ Esta distância é a posição da agulha quando a costura parar.

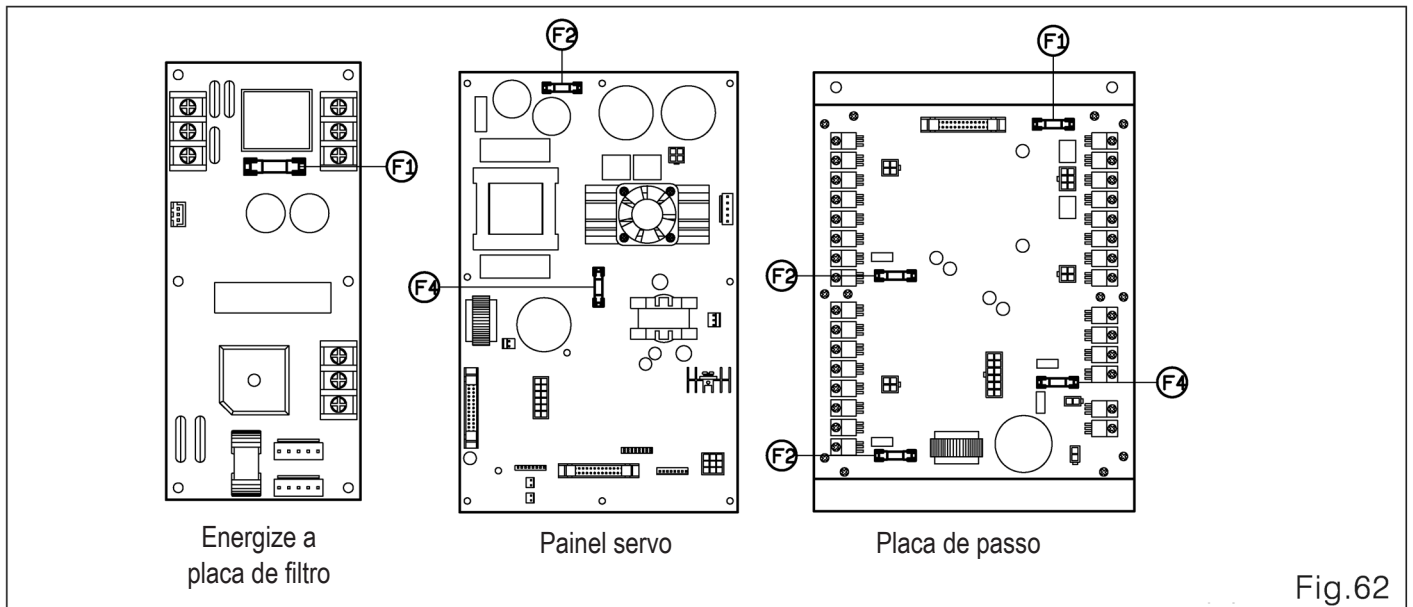


9. Substitua o fusível (Fig.62)

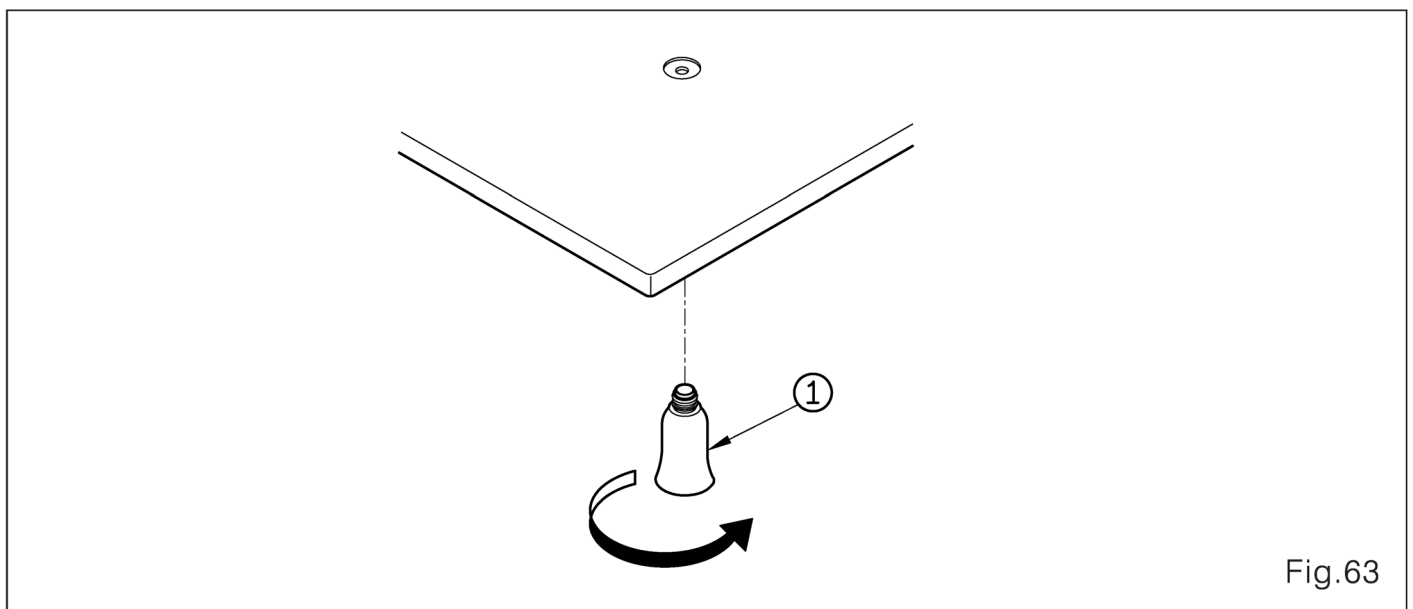
Aviso:

1. Para prevenir o choque elétrico, desligue a energia por 5 minutos e então abra a tampa da caixa de controle.
2. Desligue o interruptor de energia e então abra novamente a tampa da caixa de controle para substituir o fusível especificado.

- (1) Energize a placa de filtro: F1: Fusível de energia de entrada.
- (2) Painel servo: F2: Fusível de alta pressão do circuito DC48V
F4: Fusível de energia do sensor de entrada e ventilador DC24V
- (3) Painel de passo: F1: O circuito do motor de passo do prendedor de fios inferior
F2: Circuito do motor de passo do eixo X
F3: Circuito do motor de passo do eixo Y
F4: Circuito do motor de passo 4 - em - 1



8. Limpe o refugo de óleo (Fig.63) Remova o lubrificador ① para drenar o óleo de refugo quando o lubrificador ① estiver cheio de óleo.



9. Ajuste a lubrificação do gancho (Fig. 64)

- (1) Afrouxe e remova o parafuso de fixação ① .
- (2) Depois de apertar o parafuso de fixação ②, a quantia de óleo no tubo de lubrificação ③ será pequena.
- (3) Depois de ajustar, aperte o parafuso de fixação ① e fixe-o.

NOTA:

1. Aperte ③ no sentido anti-horário em 4 círculos no status de entrega de produto padrão.
2. Não aperte muito quando reduzir a quantia de lubrificante. Aperte ③ no sentido anti-horário em 2 círculos. Observe-o depois de meio dia. O parafuso pode estar muito apertado, o que pode desgastar o gancho.

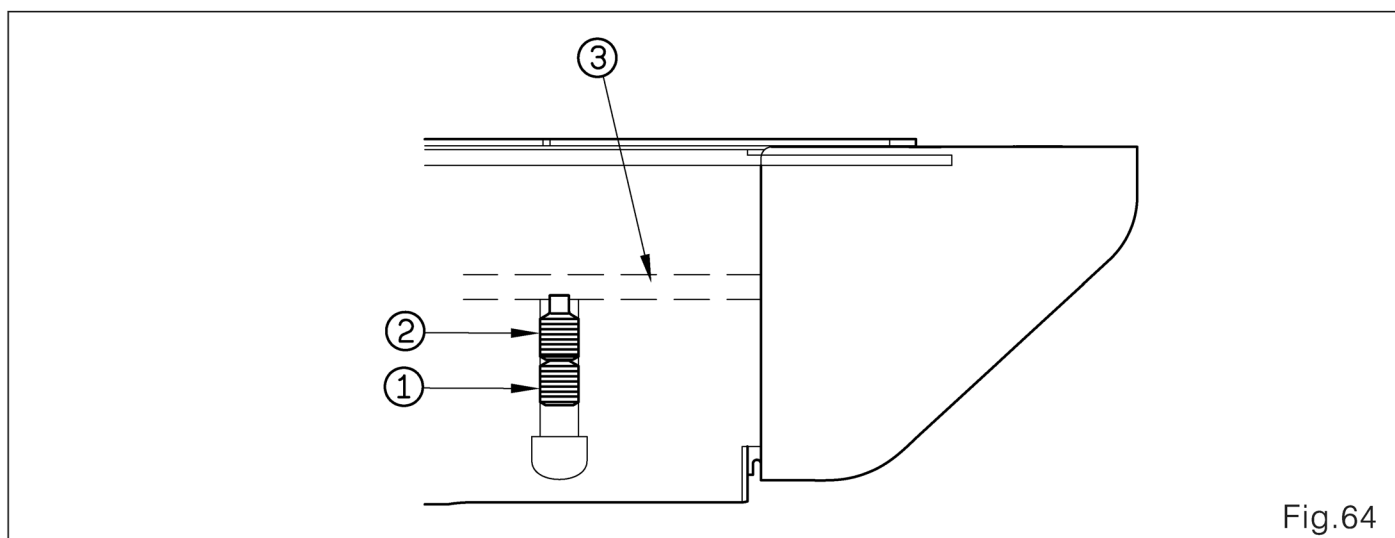


Fig.64

BT290-A1 MÁQUINA DE COSTURA COM BOTÃO PLANO FIXO ELETRÔNICO, ALTAMENTE RÁPIDO

1. Especificação

Velocidade de costura	Velocidade máxima: 2700 spm
Agulha	DPX17,#14
Levantamento do calcador	Motor de passo
Altura de levantamento do calcador	Máximo: 13mm
Qualidade dos dados de memória	38 tipos
método de retira linha	Exercício de levantamento do calcador pelo motor de passo.

O botão chato da máquina de costura não tem dispositivo de prender linha. O comutador de memória H7 está configurado para ser proibido.

2. Instalação (Fig.65)

- (1) A instalação do cabeçote da máquina e da caixa elétrica são os mesmos da BT290DX. Consulte o livro de instruções BT290DX.
- (2) Instale o suporte da placa do botão fixado ① em uma posição que seja fácil operá-la.
- (3) O método de operação é o mesmo que o da BT290DX.

NOTA:

Gire a roda manual para certificar-se de que a agulha não irá colidir com o botão antes da operação.

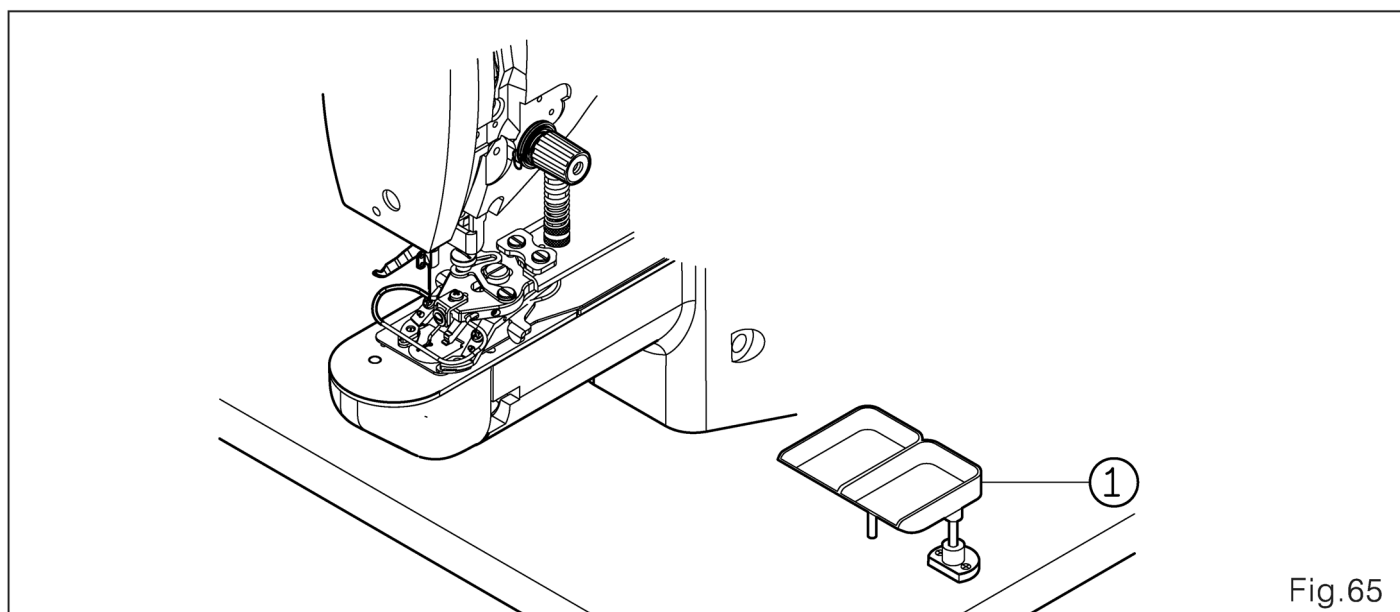


Fig.65

3. A especificação da linha e da agulha (Tabela 7)

As diferentes condições de costura precisarão de agulhas e linhas diferentes. Consulte a tabela 7 para selecionar. A melhor escolha é linha de algodão e linha de fibra de poliéster.

Agulha	Linha superior	Linha inferior
DP*17#14	#50	#50

Tabela 7

4. Tabela de desenhos de costura

O número do ponto e o comprimento do desenho X e Y de costura é visualizado na tabela 7.

Tabela de procedimento de costura

Nº	Desenho	Ponto MR Número	Comprimento	Largura	Nº	Desenho	Número do ponto	Comprimento	Largura
42 • 75		6-6	3.4	3.4	61		10	3.4	3.4
43 • 76		8-8	3.4	3.4	62		12	3.4	3.4
44		10-10	3.4	3.4	63		16	3.4	3.4
45		12-12	3.4	3.4	64 • 87		6	0	3.4
50 • 79		6-6	3.4	3.4	65		10	0	3.4
51 • 80		8-8	3.4	3.4	66		12	0	3.4
52		10-10	3.4	3.4	67 • 88		6-6	3.4	3.4
53 • 81		6-6	3.4	3.4	68		10-10	3.4	3.4
54 • 82		8-8	3.4	3.4	69 • 89		6-6	3.4	3.4
55		10-10	3.4	3.4	70 • 79		10-10	3.4	3.4
59 • 85		6	3.4	3.4	71 • 90		5-5-5	3.0	2.5
60 • 86		8	3.4	3.4	72		8-8-8	3.0	2.5

Nº	Desenho	Ponto MR Número	Comprimento	Largura	Nº	Desenho	Número do ponto	Comprimento	Largura
73 • 91		5-5-5	3.0	2.5	92		5-5-5	3.4	3.4
74		8-8-8	3.0	2.5	93		8-8-8	3.4	3.4

Tabela 7

(1) O tamanho da costura é o tamanho do desenho original. Se a casa para botão for pequena (Abaixo de Ø 2 mm) use Nº.76—91.

※ NOTA:

Selecione o 13º calcador do parâmetro U23 ara o desenho pequeno do botão.

(2) O ponto preto do desenho é o começo do ponto de costura. Consulte o parâmetro U10 do comutador de memória para selecionar.

5. Seleção do desenho da costura e a largura da costura


(1) A seleção do desenho da costura é o mesmo que o de BT290-DX.

(2) Quando o comprimento da costura padrão não se encaixar com a casa para o botão, use a distância entre o centro das casas de botão para ajustar X, Y o método de ajuste é o mesmo que da BT290DX.


(3) Confirme a posição do conta-gotas depois de mudar o nº do desenho da costura e a largura da costura. Consulte a Fig.66, a posição do botão e do conta-gotas.

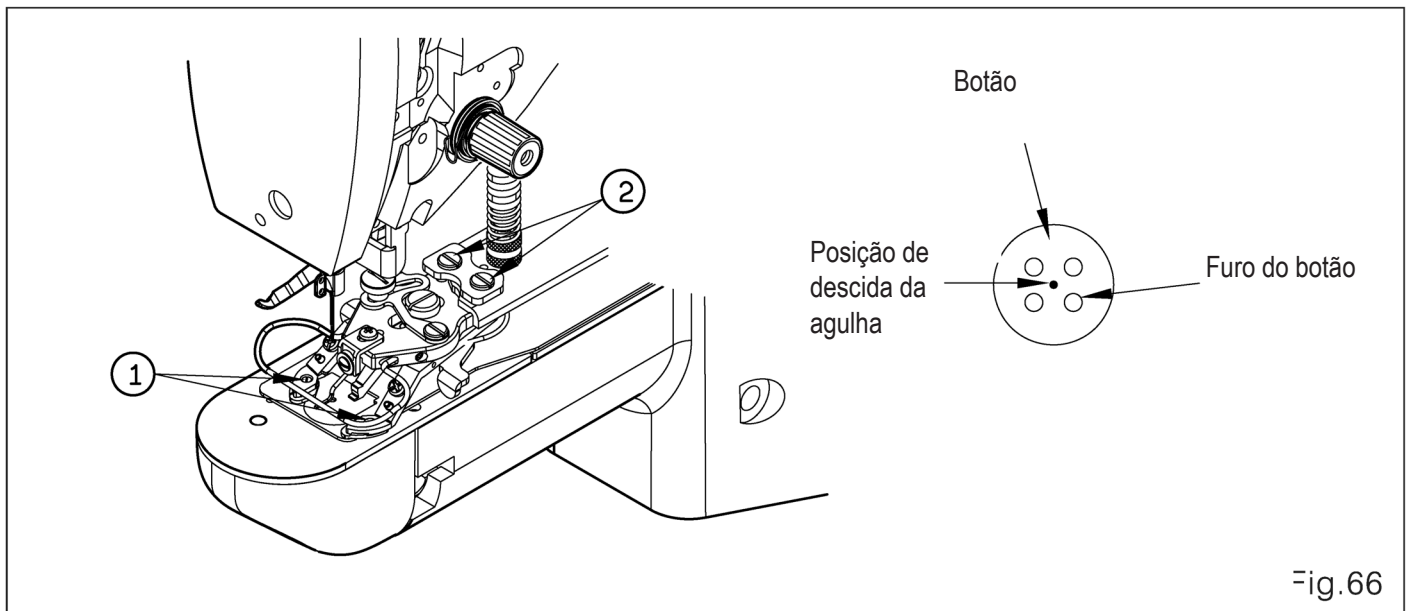
6. A posição do calcador do botão (Fig.66)

(1) Ligue a energia.

(2) Pressione a tecla , e o dispositivo do calcador volta para a posição original e então se levanta.

(3) Coloque o botão na posição do calcador do botão ①.


- (4) Pise no pedal com meio pé. Depois do calcador baixar, pressione a tecla  para fazer com que o dispositivo calcador seja fixado em baixo e então comece o ajuste.
- (5) Gire a roda manual para confirmar se a agulha central está no centro do botão. Confirme a posição original.
- (6) Se a agulha não estiver no centro do botão, afrouxe o parafuso de fixação ② na tabela de montagem do calcador de botão para ajustes.
- (7) Depois dos ajustes, confirme a forma do desenho. Use a função de simulação de passo único para verificar se a agulha desce de forma apropriada dentro do buraco do botão. (Consulte o apêndice 1 - Fluxograma de operações simples nº 9 para operar.)



7. Ajuste a placa da base do calcador de tecido (Fig.67)

NOTA:

Assim que a largura da costura for alterada pela forma do botão, os desenhos ou ajuste de X; comprimento de Y e o limite de largura, confirme se a posição de descida é o centro do botão. Se o calcador de tecido colidir com a guia do buraco da agulha, a agulha será quebrada. Além disso, se você acidentalmente pisar no pedal durante um ajuste, tenha cuidado com o perigo causado pelo movimento do calcador para cima e para baixo.

- (1) Ligue a energia.
- (2) Pressione a tecla . O dispositivo calcador volta para a posição original e então se levanta.
- (3) Ajuste a placa da base do calcador de pano ① para fazer com que o buraco da agulha guie a placa na peça central da placa da base do calcador de tecido ②.

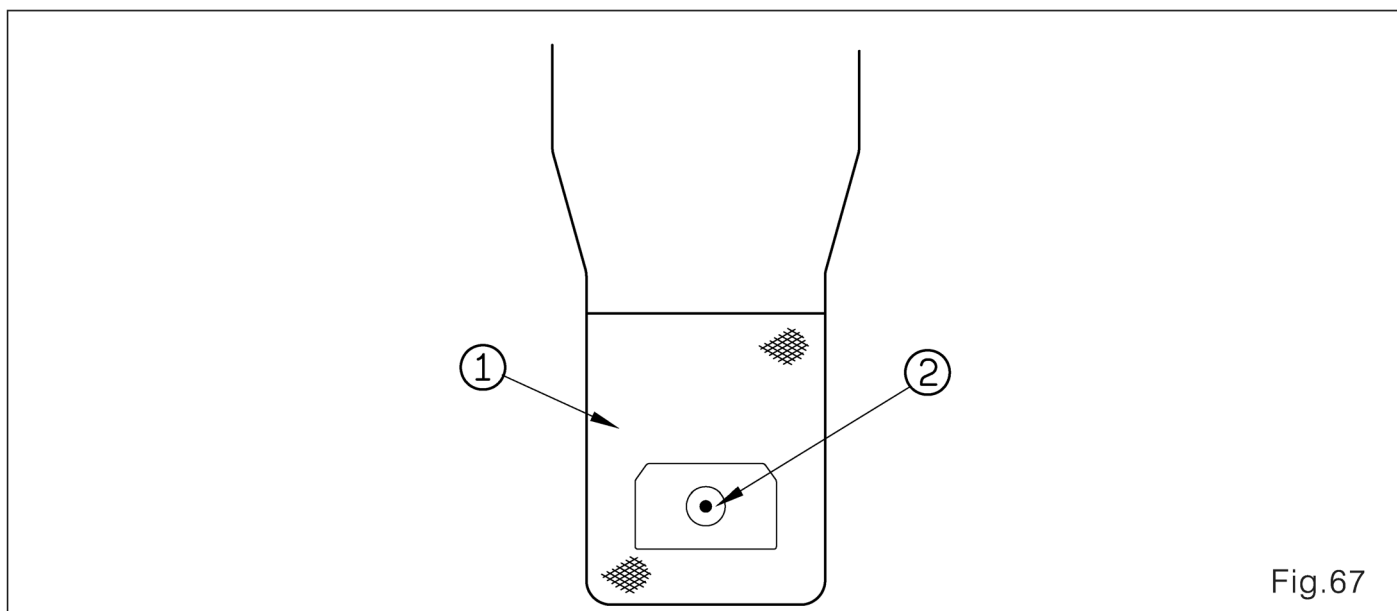


Fig.67

8. Ajuste o grampo fixo da base (Fig.68)

- (1) Coloque o botão no grampo de fixação e certifique-se de que ele está fixo pelo grampo de fixação.
- (2) Quando o botão estiver fixado pelo grampo de fixação, solte o parafuso de fixação ① e mova a placa de ajuste ② para fazer com que a folga entre a placa de ajuste ② e o parafuso ③ estejam em 0.5—0.1 mm.

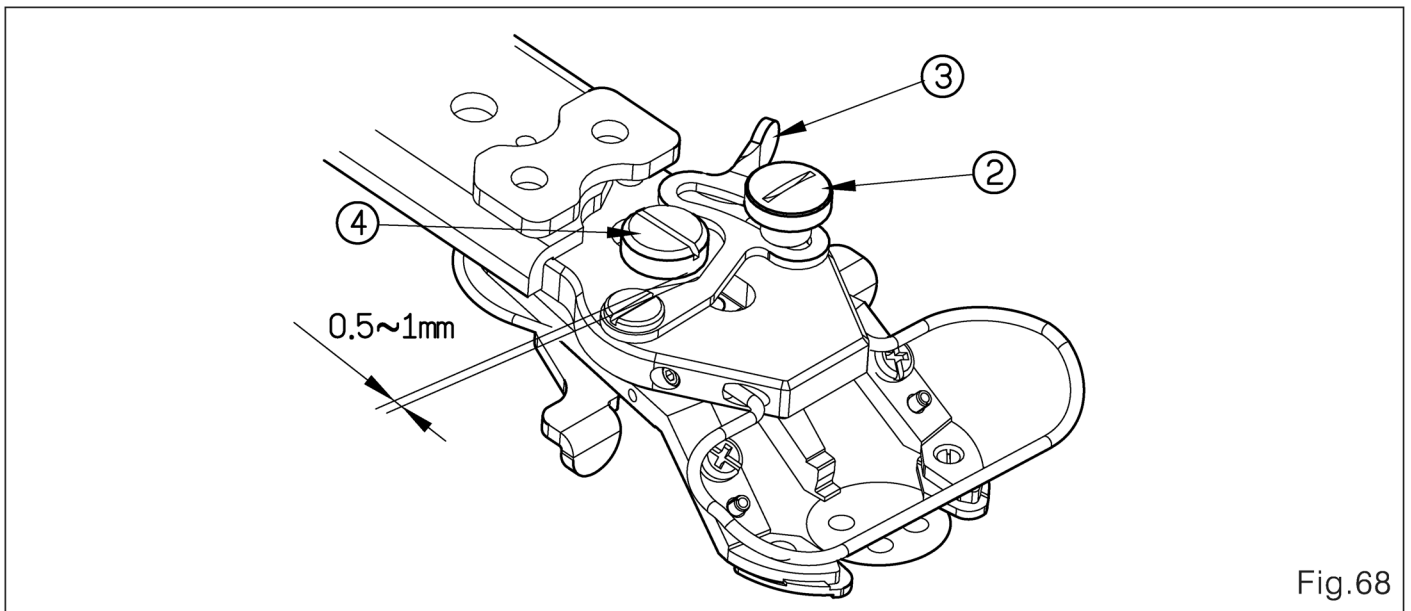


Fig.68

9. Ajuste a altura de levantamento do calcador de base (Fig.69)

Afrouxe o parafuso ①, e mova o calcador levantando a placa fixa ② para levantar a altura do calcador. (Ajuste a altura de levantamento do calcador em demanda. A altura máxima é de 13mm.)

NOTA:

Quando a placa fixa de levantamento do calcador ② move o A, a altura de levantamento fica menor; movendo-se para B, a altura de levantamento fica maior.

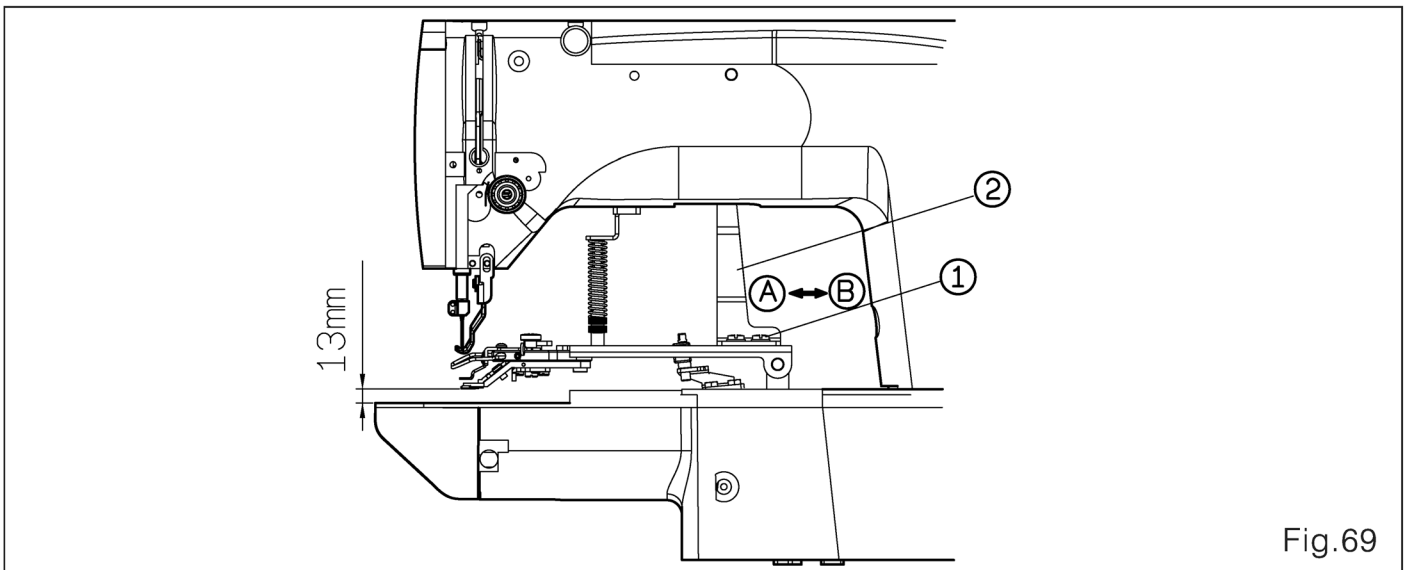


Fig.69

10. Ajuste a pressão do calcador (Fig.70) Aperte o parafuso de fixação ① e gire o parafuso ② para manter o tecido reto durante a costura.

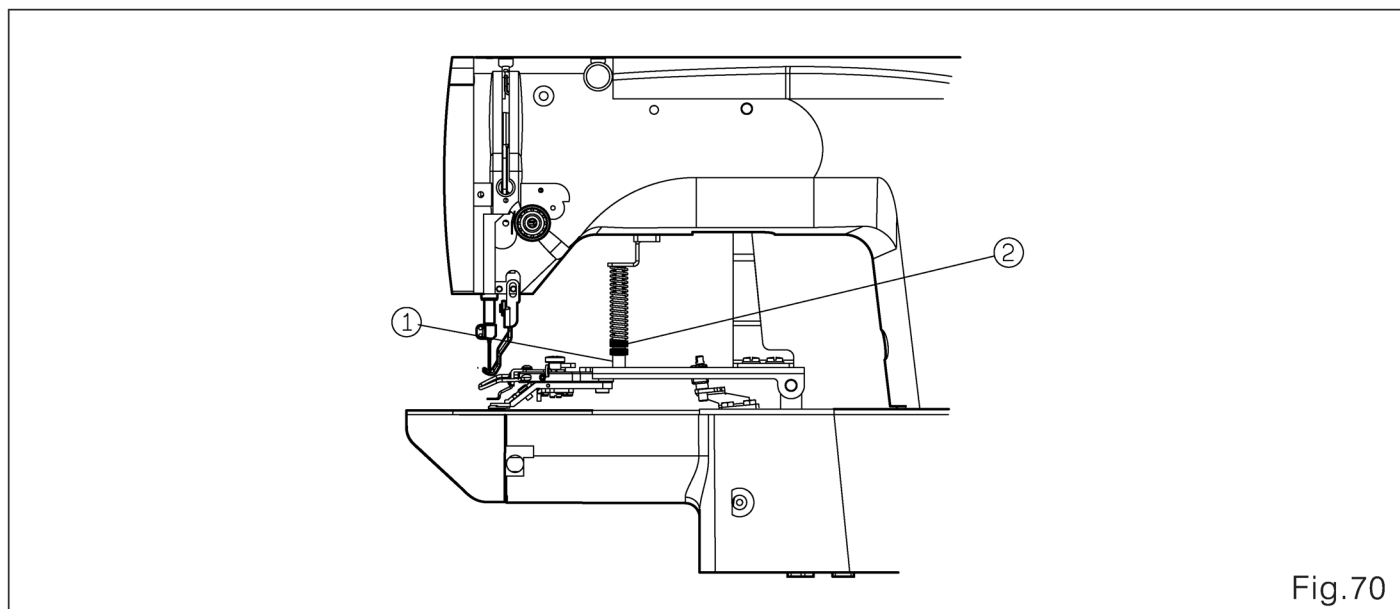


Fig.70

11. Ajuste a mola de tensão do dispositivo retira linha (Fig.71)

Ajuste a mola da haste do cortafio 1 para manter a linha superior entre a haste do dispositivo corta linha ② depois do cortafio. A força pré determinada é de 20 - 30 g (O fio inferior é mais forte que a linha que sai da cápsula da bobina.)

NOTA:

Se a força for muito forte, a linha do gancho sairá.

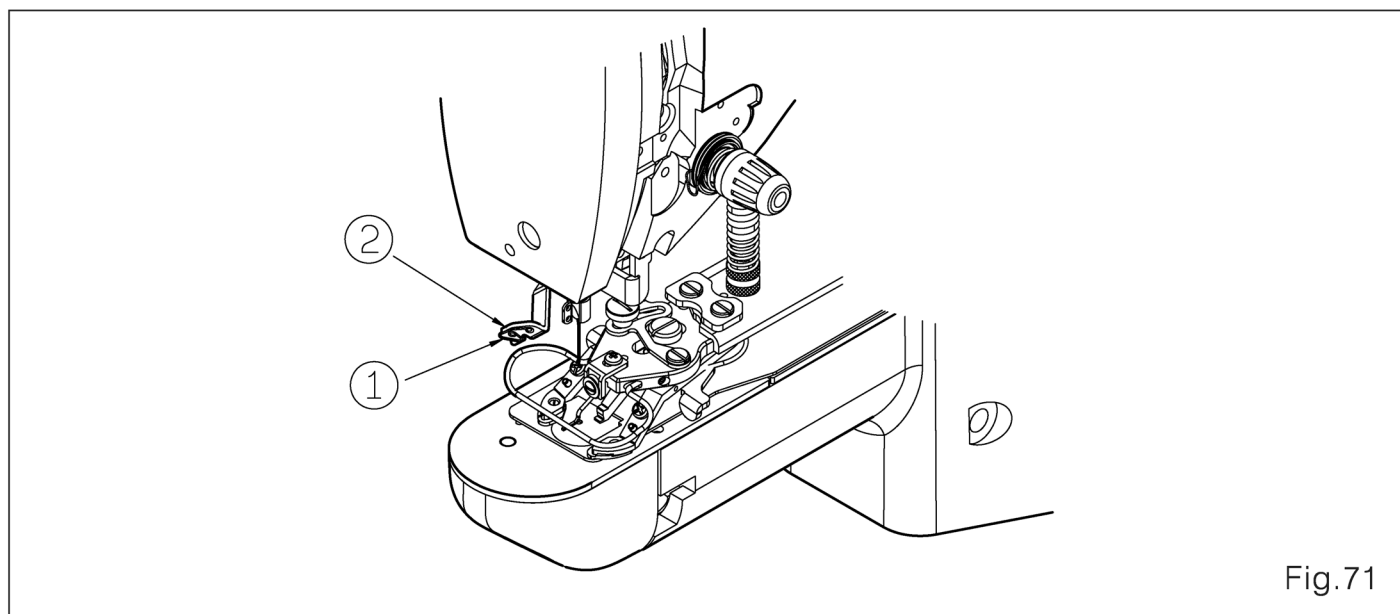


Fig.71

12. Ajuste a mola auxiliar (Fig.72)

Se o botão tiver que ser mais alto que o material, a mola auxiliar deve ser instalada.

(1) Fixe a braçadeira da mola ① e o parafuso ②.

(2) Então instale a mola ③, arruela ④ e o parafuso ⑤.

(3) Mova a mola 3 para o centro do botão para fazer com que a distância entre o centro do botão e a parte frontal da haste do estica fios seja 3,5~4mm.

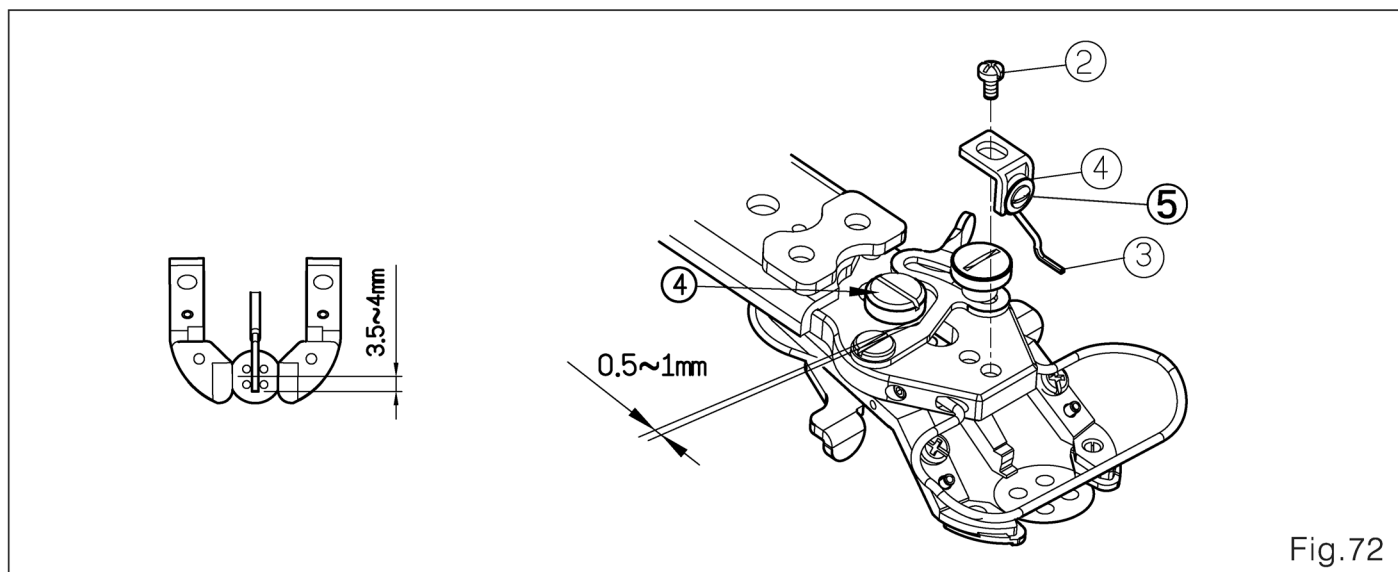


Fig.72

LISTA DE ERROS

Código do erro	Nome do erro	Como voltar	Solução
1	Baixa voltagem	Sem energia	Verifique se a voltagem de entrada de energia é menor que AC180V
2	Sobrevoltagem	Sem energia	Verifique se a voltagem de entrada de energia é maior que AC250V
3	O eixo principal do motor está travado	Sem energia	A bobina do motor servo está com problemas no IPM no painel de circuitos e ela não funciona
4	O eixo principal do motor IPM está anormal	Sem energia	A bobina do motor servo está com problemas no IPM no painel de circuitos e ela não funciona
5	O sensor do eixo principal do motor é inapropriado	Sem energia	O motor servo tem problemas com o codificador ou com a cablagem.
6	Tempo de resposta esgotado	Sem energia	O circuito do painel servo está quebrado.
7	Parâmetros incorretos: O limite da engrenagem eletrônica não cai para 0,02-50	Sem energia	Os parâmetros do motor servo estão incorretos.
10	A corrente do motor do eixo principal foi excedida.	Sem energia	A bobina do motor servo está com problemas ou o codificador está quebrado.
11	A variação está fora do limite.	Sem energia	O tempo Acc/Dec é curto e a bobina do motor servo está com problemas ou o IPM no painel de circuitos está quebrado
12	Excesso de velocidade	Sem energia	A velocidade da rotação no motor servo é muito rápida.
13	Pulso de entrada imediato em excesso	Sem energia	A velocidade da rotação no motor servo é muito rápida.
16	Erro ao ler o valor da corrente do motor	Sem energia	O circuito sensor atual no painel servo está quebrado.
20	Comunicação anormal entre a caixa de operações e a CPU	Sem energia	O circuito sensor atual no painel servo está quebrado.
21	Entrada flash imprópria	Sem energia	O circuito da caixa de operação está quebrado
22	Entrada EEPROM imprópria	Sem energia	O circuito da caixa de operação está quebrado.
24	Notificação de início de engrenagem	Pressione a tecla reiniciar	Tempo para iniciar a engrenagem.

Código do erro	Nome do erro	Como voltar	Solução
25	Posição superior incorreta da barra de agulha.	Pressione a tecla reiniciar	Pressione a tecla pronto para voltar para a posição superior da barra de agulha. O sensor da barra de agulha , a bobina do motor servo ou o painel servo de circuito estão quebrados
26	Erro de retorno da fase Z	Pressione a tecla reiniciar	Fase Z de processamento do circuito no codificador do painel servo está com problemas.
27	Erro de retorno de origem do eixo Z	Pressione a tecla reiniciar	O sensor da origem Z ou o circuito do painel servo está quebrado.
28	Erro de retorno de origem do eixo X	Pressione a tecla reiniciar	Sensor de origem X, motor de passo X ou circuito do motor de passo está quebrado.
29	Erro de retorno de origem do eixo Y	Pressione a tecla reiniciar	Sensor de origem Y, motor de passo Y ou circuito do motor de passo está quebrado.
30	Erro de retorno de origem do dispositivo 4 - em - 1	Pressione a tecla reiniciar	Sensor de origem 4-em-1, motor de passo ou painel de circuito de passo está quebrado.
31	Erro de retorno de origem do prendedor de linha	Pressione a tecla reiniciar	Sensor de origem do prendedor de linha, motor de passo do prendedor de linha ou painel de circuito de passo está quebrado.
32	Posição incorreta da faca	Pressione a tecla reiniciar	Sensor da faca está quebrado.
33	Posição do prendedor de linha incorreta	Pressione a tecla reiniciar	Sensor do prendedor de linha está quebrado.
34	Posição de liberação do prendedor de linha	Pressione a tecla reiniciar	Sensor do liberador de linha está quebrado.
35	Erro na detecção do quebra linha	Pressione a tecla reiniciar	O sensor está quebrado.
36	Parada de emergência	Pressione a tecla reiniciar	A parada de emergência foi acionada.
37	Erro de inclinação do cabeçote da máquina	Pressione a tecla reiniciar	Inclinar o cabeçote da máquina faz com que o sensor seja tocado ou quebrado.
38	Tamanho do calcador incorreto	Pressione a tecla reiniciar	Os parâmetros do tamanho do calcador estão incorretos.
39	Erro de alargamento	Pressione a tecla reiniciar	Os parâmetros de alargamento estão incorretos

Tabela 8

SOLUÇÃO DE PROBLEMAS



CUIDADO



Antes de iniciar a solução de problemas, desligue a alimentação e desconecte o fio elétrico da tomada. Caso o contrário, se o interruptor de início for pressionado, a máquina de costura entrará em funcionamento e poderá causar ferimentos aos operadores.

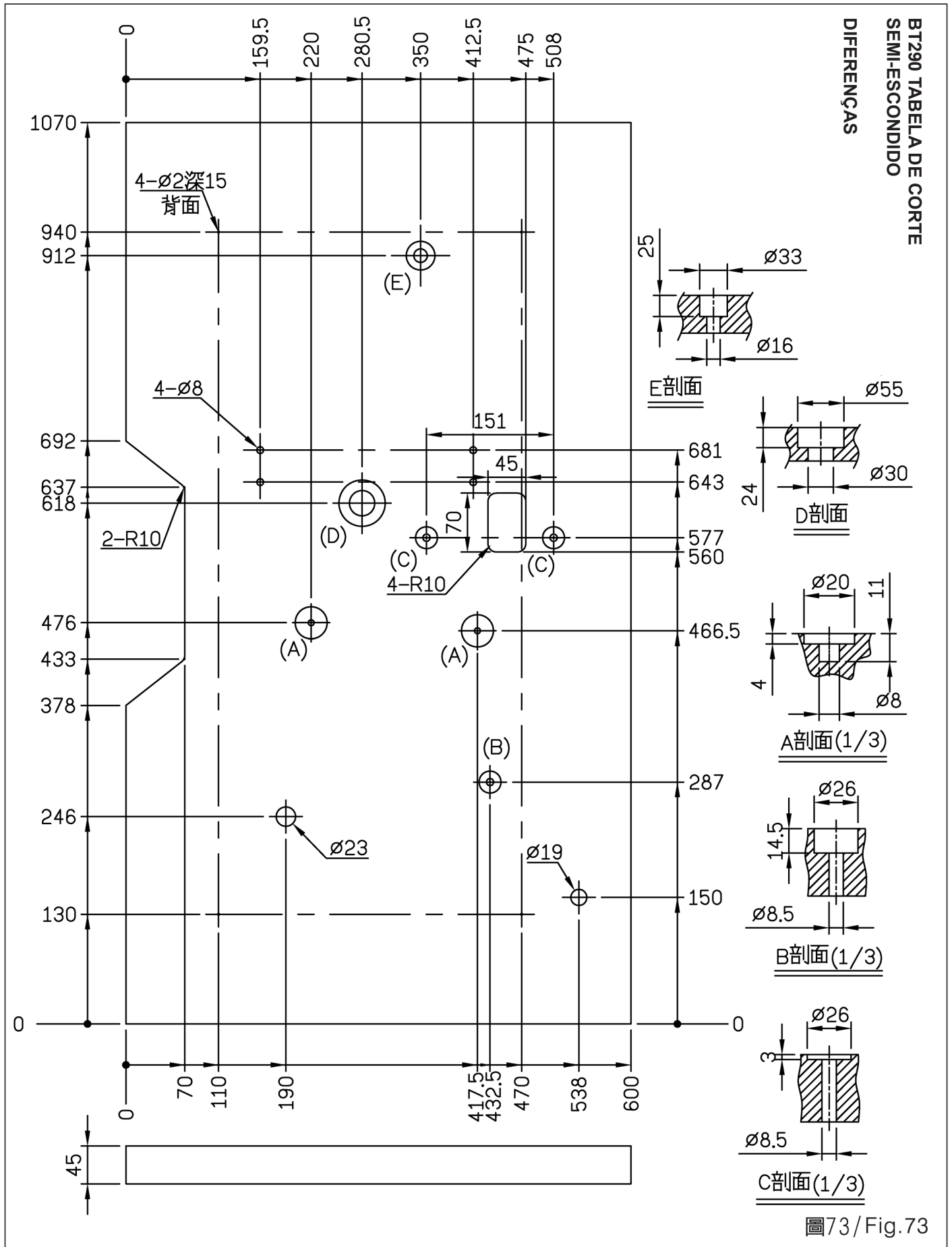
Problema	Razão	Solução
1. A linha escapa quando a costura inicia	<ol style="list-style-type: none">1. A linha escapa quando a costura é iniciada.2. A linha superior fica menor depois que a linha é cortada. A linha inferior é muito curta.3. Há muita tensão no primeiro ponto da linha superior.4. A linha presa é instável. (O tecido é de fácil alongamento, a agulha não é suave, e a linha é grossa, etc.)5. A folga do primeiro ponto é curta.	<ul style="list-style-type: none"><input type="radio"/> Ajuste a folga entre a agulha e o gancho em 0,05-0,1 mm.<input type="radio"/> Configure o início da baixa velocidade no começo da costura.<input type="radio"/> Ajuste a quantia de fios soltos do segundo tensor de linha.<input type="radio"/> Aperte a mola do estica fios ou solte a tensão do segundo disco da tensão da linha.<input type="radio"/> Diminua a tensão da linha inferior.<input type="radio"/> Aumente a folga entre a guia do buraco da agulha e a lâmina fixa.<input type="radio"/> Diminua a tensão do primeiro ponto. (600- 1000spm)<input type="radio"/> Diminua a tensão do primeiro ponto. No começo da costura. (Aproximadamente 600-1000 spm)<input type="radio"/> Aumente 3-4 pontos da linha presa.<input type="radio"/> Diminua a folga do primeiro ponto.<input type="radio"/> Diminua o primeiro ponto da linha superior.

Problema	Razão	Solução
2. A linha se quebra quando é cortada.	1. A posição da faca está inapropriada.	○ Ajuste a posição da faca.
3. A linha de poliéster quebrou.	1. A gancho e o acionador estão gastos. 2. A guia do buraco da agulha está gasta. 3. A agulha colide com o calcador de tecido. 4. O fio cai dentro da ranhura grande do gancho. 5. A tensão da linha superior está muito forte. 6. A mola do estica fio é muito forte. 7. O aquecimento causado pela fricção causa a quebra da linha de poliéster.	○ Remova e realize o polimento levemente com uma lima. ○ Realize o polimento com uma lima ou substitua por uma nova. ○ Ajuste a posição do calcador. ○ Remova o gancho central e limpe o fio. ○ Diminua a tensão da linha superior. ○ Solte a mola do estica fios. ○ Use óleo.
4. Agulha quebrada	1. A agulha está torta. 2. A agulha colide com o calcador. 3. A agulha é muito grossa. 4. O acionador faz com que a agulha entorte 5. O calcador pressiona a linha de costura no começo da costura. (Agulha torta)	○ Remova a agulha. ○ Ajuste o calcador. ○ Selecione uma agulha apropriada de acordo com o material de costura. ○ Ajuste a posição da agulha e do gancho. ○ Diminua a folga entre a agulha e a alavanca do estica fios. (23-25 mm)
5. A base da linha não pode ser cortada.	1. A faca fixa é devagar. 2. A diferença entre a altura da guia de linha do buraco da agulha e a lâmina fixa é pequena. 3. A posição da faca móvel é inapropriada. 4. O ponto final foi pulado. 5. A tensão da base da linha está muito fraca.	○ Mude a faca fixa. ○ Faça mais curvas na faca fixa. ○ Ajuste a posição da faca móvel. ○ Ajuste a sincronização da agulha e o gancho. ○ Aumente a tensão na base da linha.

Problema	Razão	Solução
6. Intermitência na linha	<ol style="list-style-type: none"> 1. A linha e a agulha não estão ajustadas apropriadamente. 2. A folga entre a agulha e o gancho central é muito grande. 3. Agulha torta. 4. Acionador faz com que a agulha entorte. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Ajuste a posição da agulha e do gancho. <input type="radio"/> Substitua a agulha <input type="radio"/> Ajuste a posição do acionador.
7. A linha superior aparece no interior do tecido	<ol style="list-style-type: none"> 1. O aperto da linha superior é inapropriado. 2. A função solta do disco de tensão da linha não funciona. 3. A linha superior é muito comprida depois do cortafio. 4. Pouco número de pontos. 5. Quando o comprimento da costura é pequeno, aparece o fio da costura na parte posterior. 6. Número de pontos pequenos. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Aumente a tensão da linha superior. <input type="radio"/> Verifique se o segundo disco de tensão da linha está frouxo durante a costura. <input type="radio"/> Aumente a tensão da primeira linha. <input type="radio"/> Use a placa inferior de ponto invisível.
8. O emaranhado de linhas superior no dispositivo de prender a linha	<ol style="list-style-type: none"> 1. A linha superior no começo da costura é longa. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Aperte a primeira tensão da linha e ajuste o comprimento da linha que deve ser 3336mm.
9. O comprimento da linha é diferente	<ol style="list-style-type: none"> 1. A mola do estica fio está fraca. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Aumente a tensão da mola do estica fio.
10. Não é possível diminuir o comprimento da linha	<ol style="list-style-type: none"> 1. A tensão da primeira linha é fraca. 2. A tensão da mola do estica fio é muito forte. 3. A tensão da mola do estica fio é muito fraca, então o movimento é instável. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Aumente a tensão da primeira linha. <input type="radio"/> Diminua a tensão da mola do estica fios. <input type="radio"/> Reforce a tensão da mola do estica fios e o percurso será maior.

Problema	Razão	Solução
11. A base da linha do segundo ponto no começo da costura aparece na superfície.	<ol style="list-style-type: none"> 1. A bobina de funcionamento da marcha lenta é larga. 2. A tensão da base da linha está muito fraca. 3. Há muita tensão no primeiro ponto da linha superior. 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Ajuste a posição da faca móvel. <input type="radio"/> Aumente a tensão da base da linha <input type="radio"/> Diminua a tensão da base da linha do primeiro ponto. <input type="radio"/> Configure o dispositivo de prender a linha para DESLIGADO.

TABELA DE CORTE BT290-T1



PROCEDIMENTO DE DEMOLIÇÃO

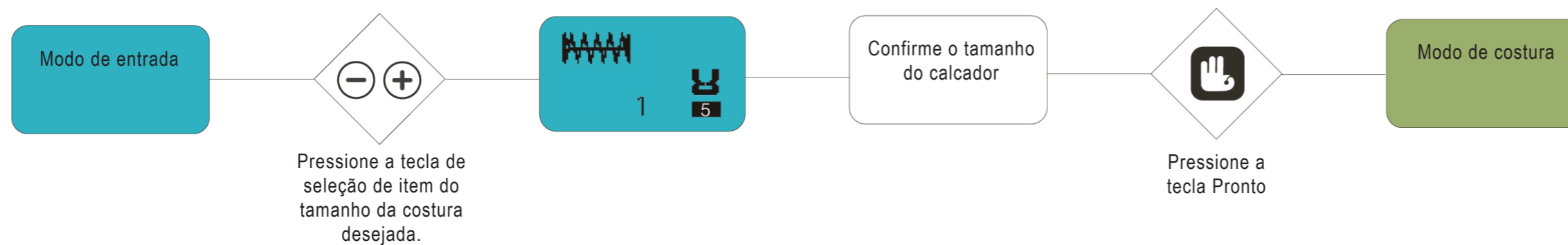
1. Quando a máquina precisa ser eliminada e destruída, alguns cuidados devem ser observados para proteger o meio ambiente e a saúde pública.
2. TODOS os componentes devem ser divididos de acordo com a categoria a seguir:
 - (1) Todos os revestimentos, mangueiras flexíveis, e componentes plásticos ou que não sejam de metal.
 - (2) Componentes elétricos: interruptores ou componentes de iluminação.
 - (3) Materiais de isolamento: lã de rocha, tiras de borracha flexíveis.
 - (4) Metais: metais ferrosos, cobre, bronze e latão, entre outros.
3. Desta forma, todos os materiais poderão ser eliminados corretamente, reciclados ou derretidos para reuso ou descarte, e desta forma não haverá danos ao meio ambiente.

ANEXO 1 - FLUXOGRAMA DE OPERAÇÕES SIMPLES

1. Modos de troca



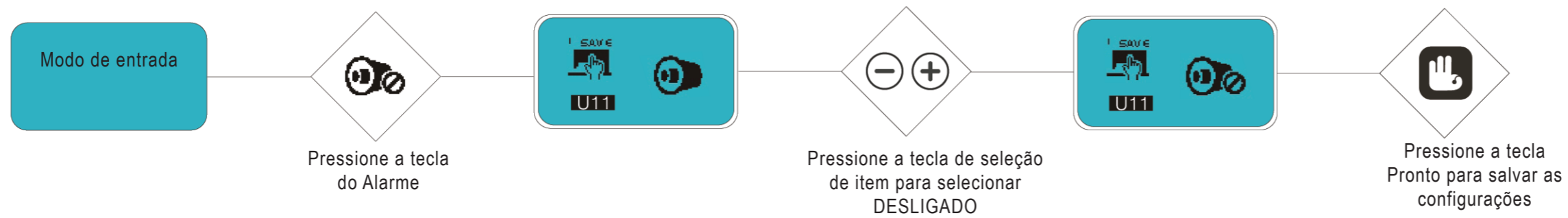
2. Selecione os desenhos da costura (Os desenhos pré-configurados têm 41 travetes, 52 botões.)



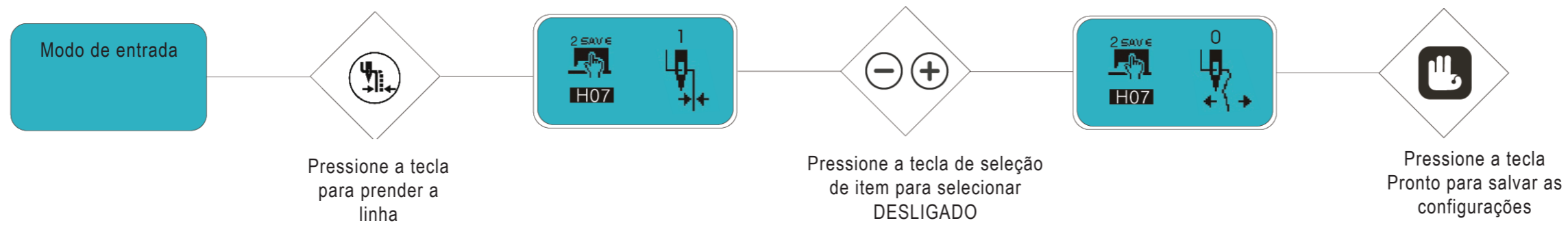
3. Configure a tecla de Registro de desenho



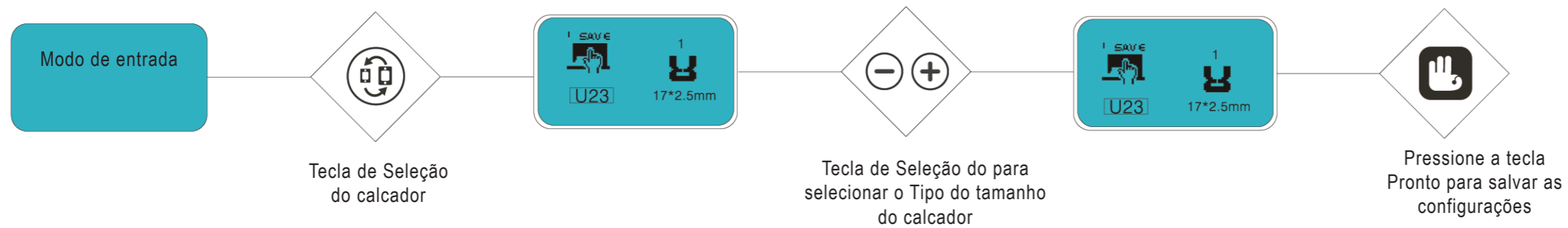
4. Configure o som do alarme



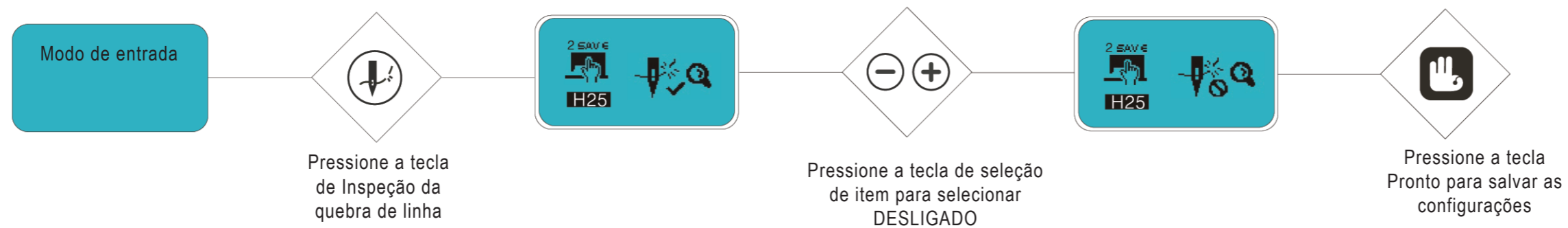
5. Selecione o dispositivo prendedor de linha



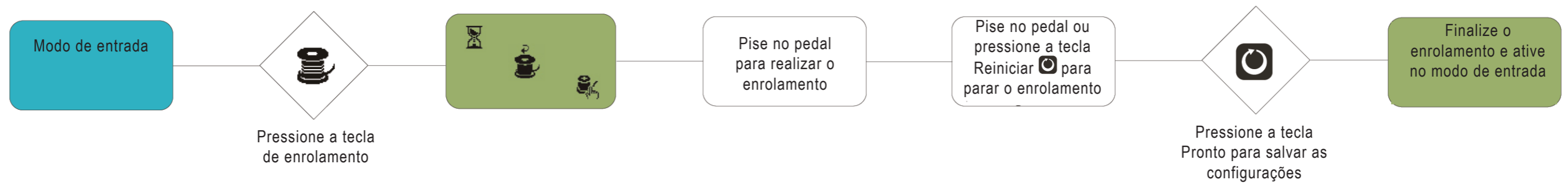
6. Configure a seleção do calcador



7. Configure a Inspeção da quebra de linha



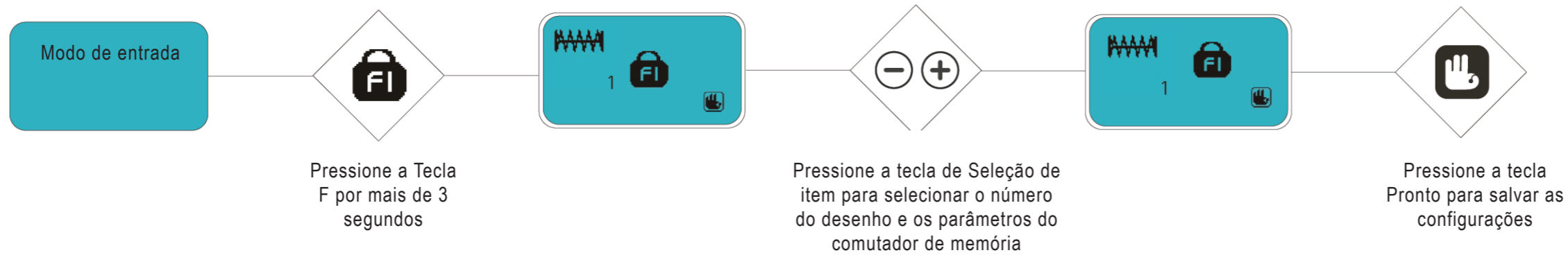
8. Execute a função de enrolar



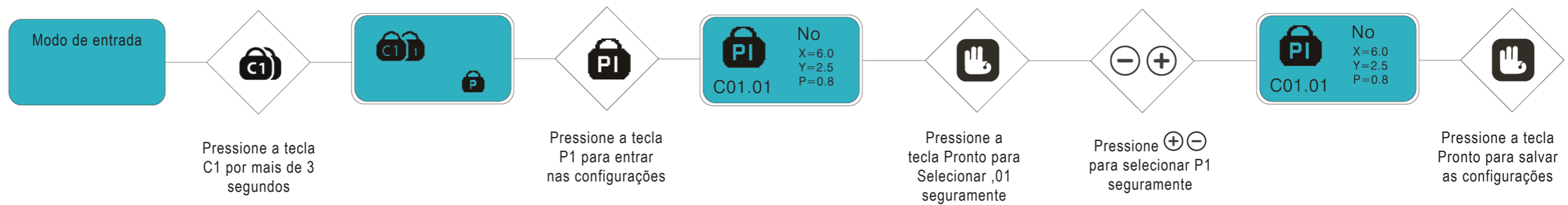
9. Execute a Função de simulação do passo-único do desenho



10. Configure os parâmetros da tecla de Função

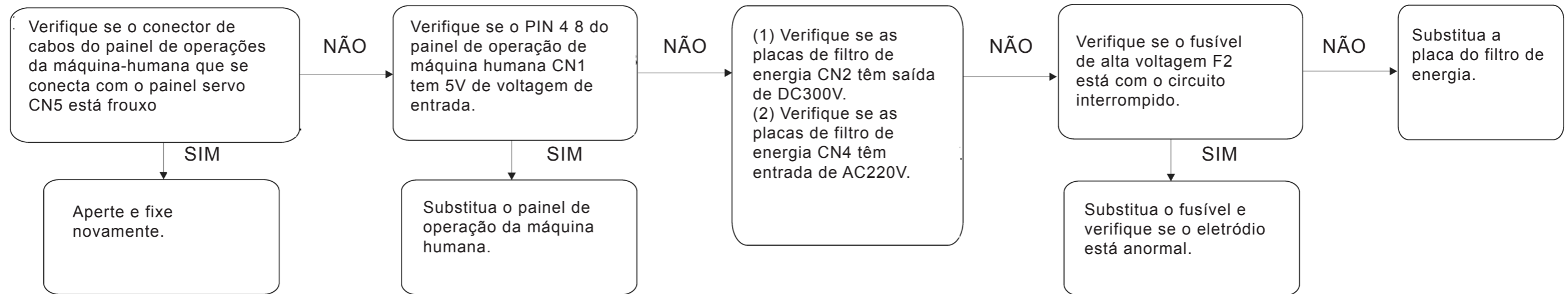


11. Configure a função cíclica

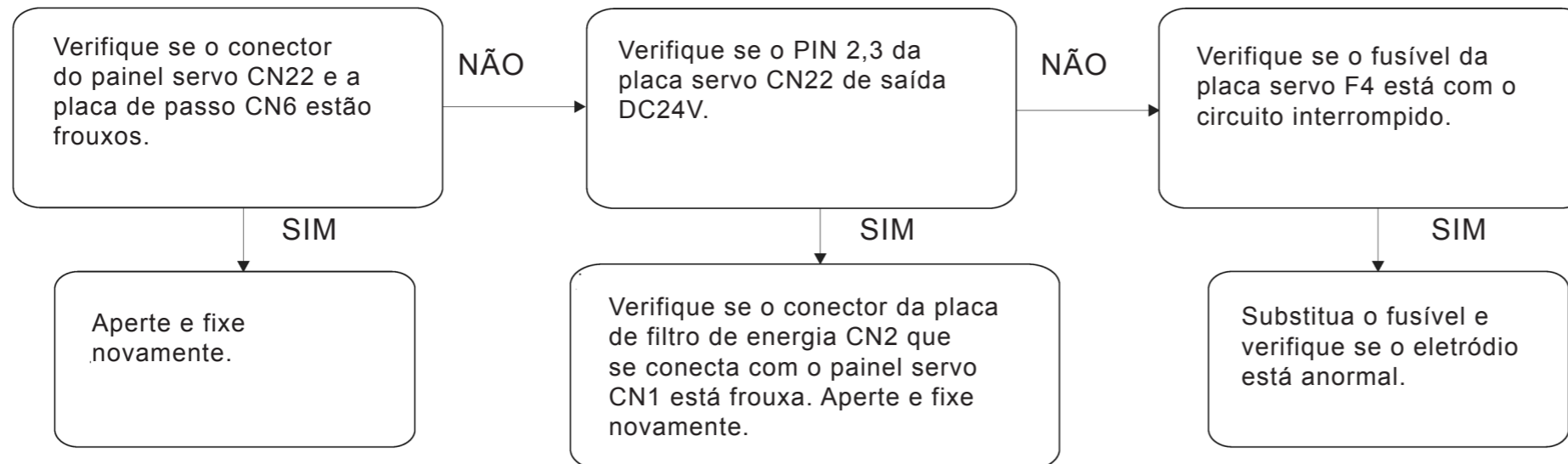


ANEXO 2 - FLUXOGRAMA DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DO BT290

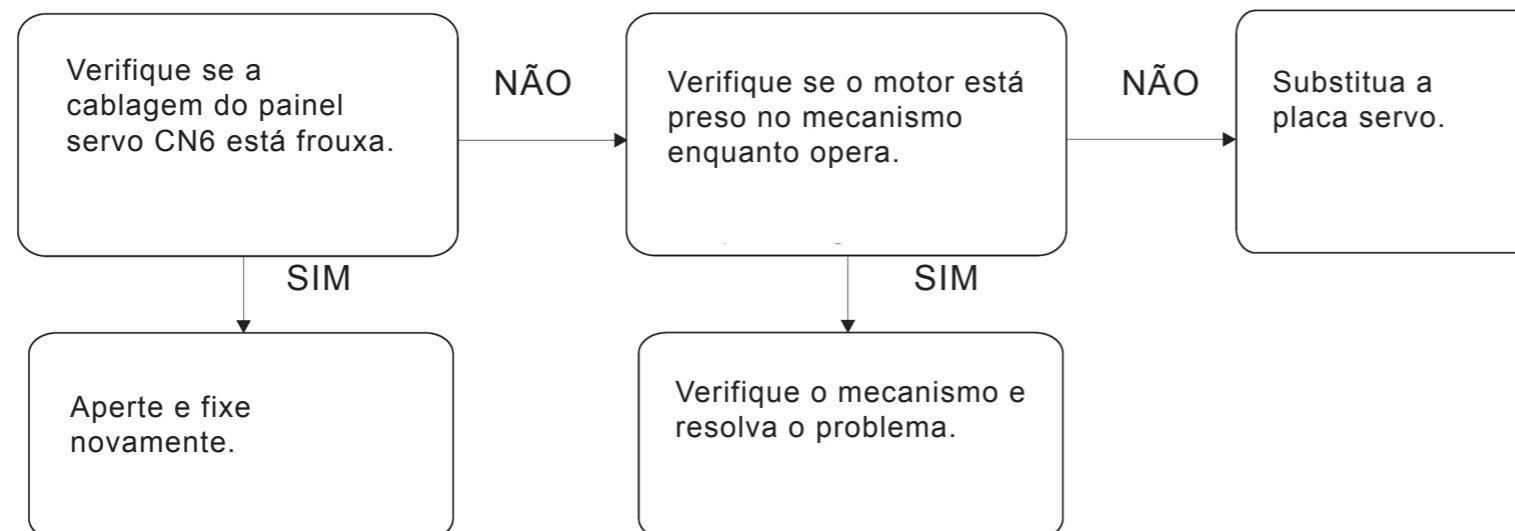
1. Sem energia e com a tela desligada quando liga a máquina



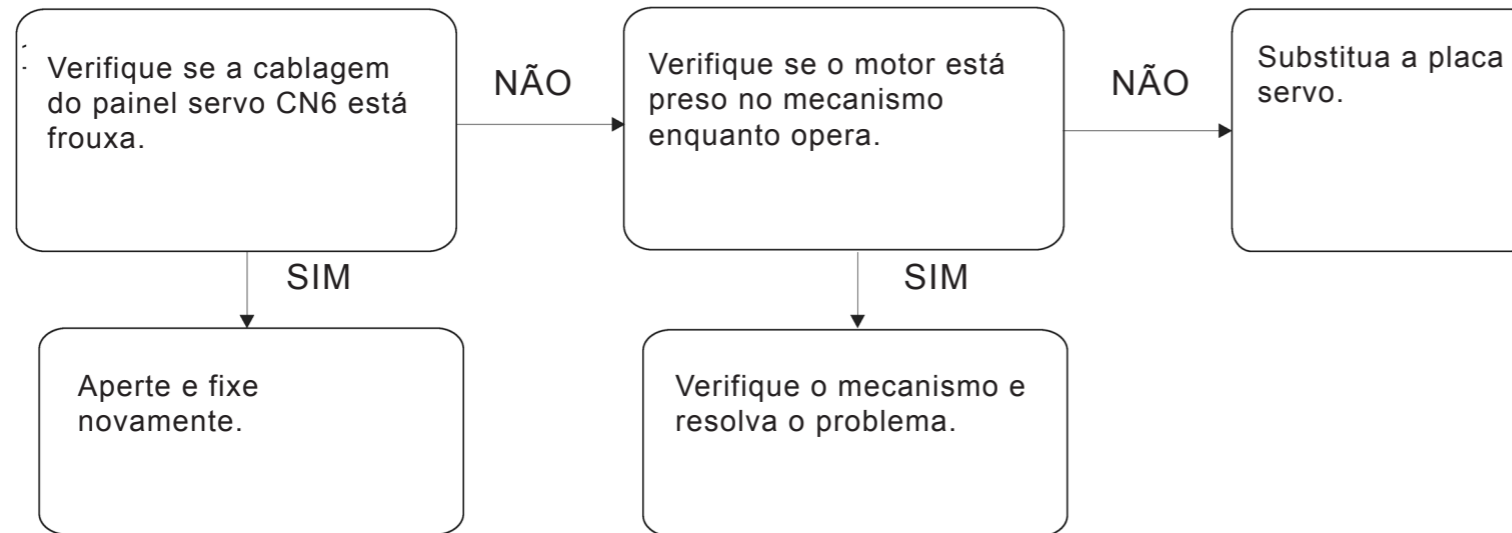
2. Não pode iniciar a máquina



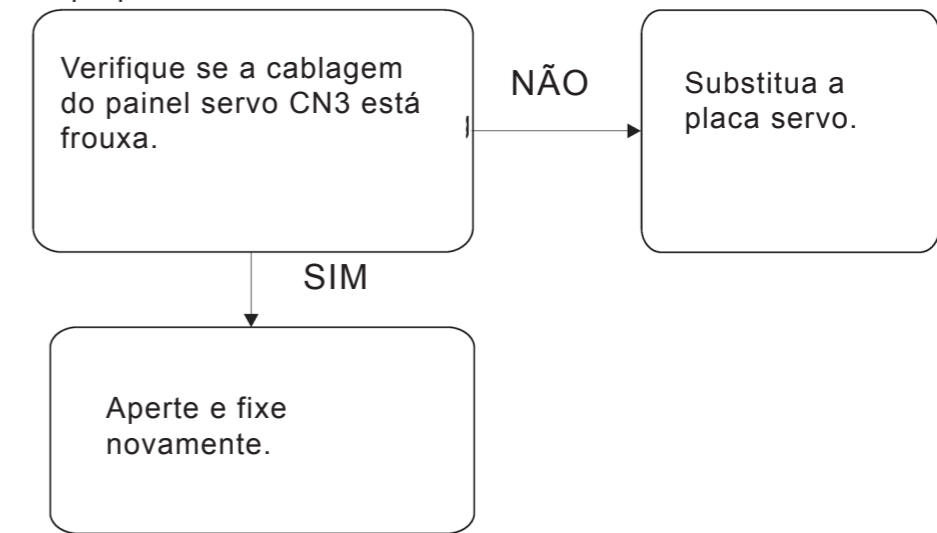
3. Código de erro E3: O eixo principal do motor está travado



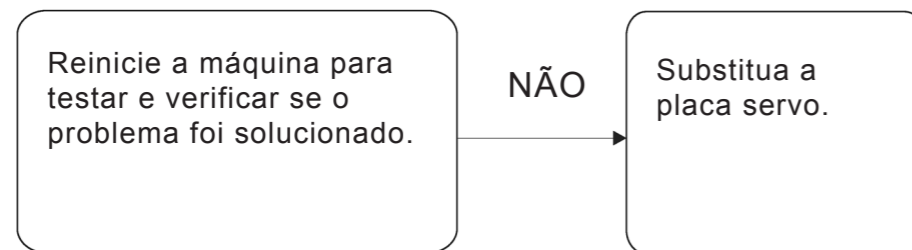
4. Código de erro E4: O eixo principal IPM está anormal



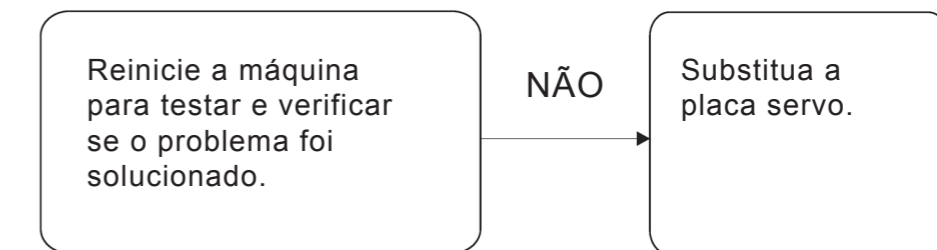
5. Código de erro E5: O decodificador do eixo principal do motor é inapropriado



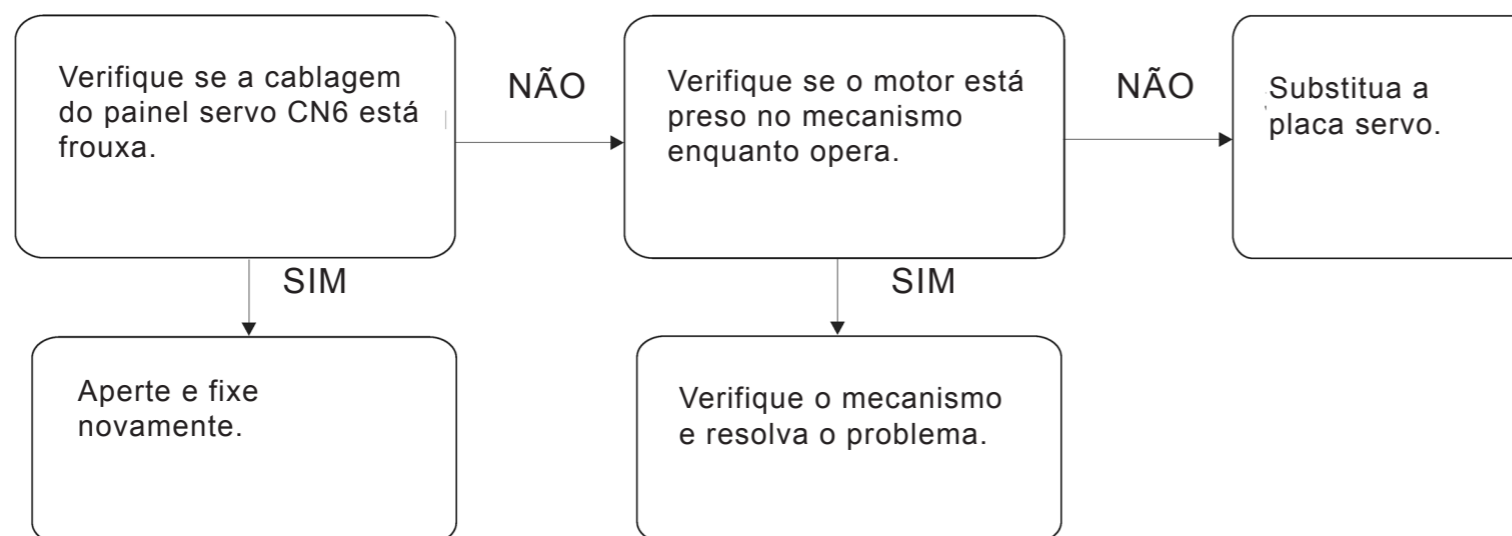
6. Código de erro E6: Tempo de resposta esgotado



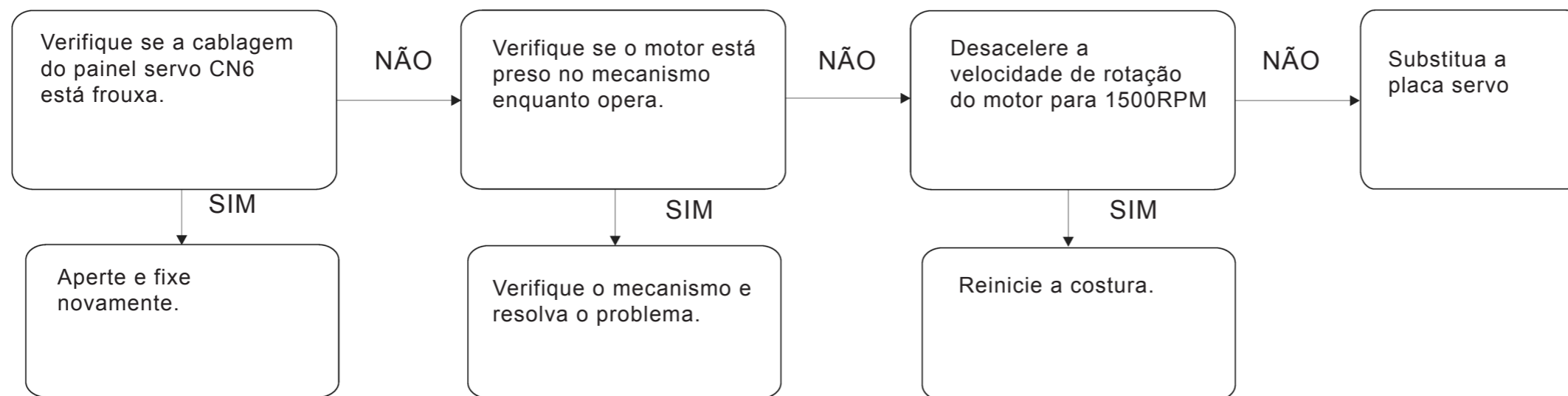
7. Código de erro E7: Parâmetros incorretos - O limite da engrenagem elétrica não está em 0,02-50.



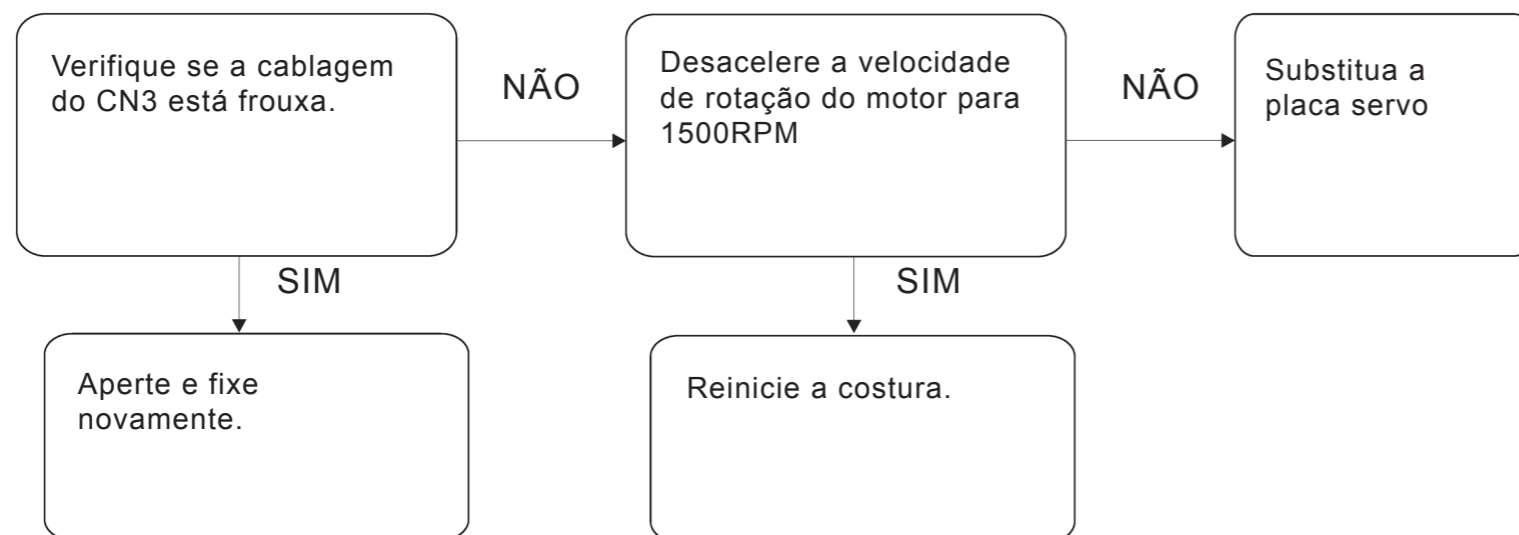
10. Código de erro E10: A corrente do motor do eixo principal foi excedida.



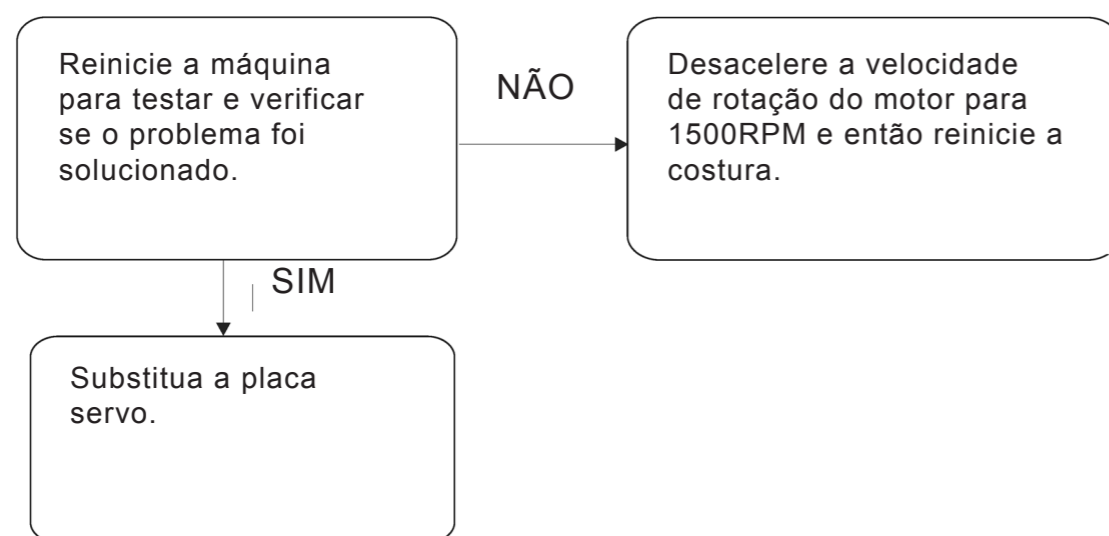
11. Código de erro E11: A variação está fora do limite.



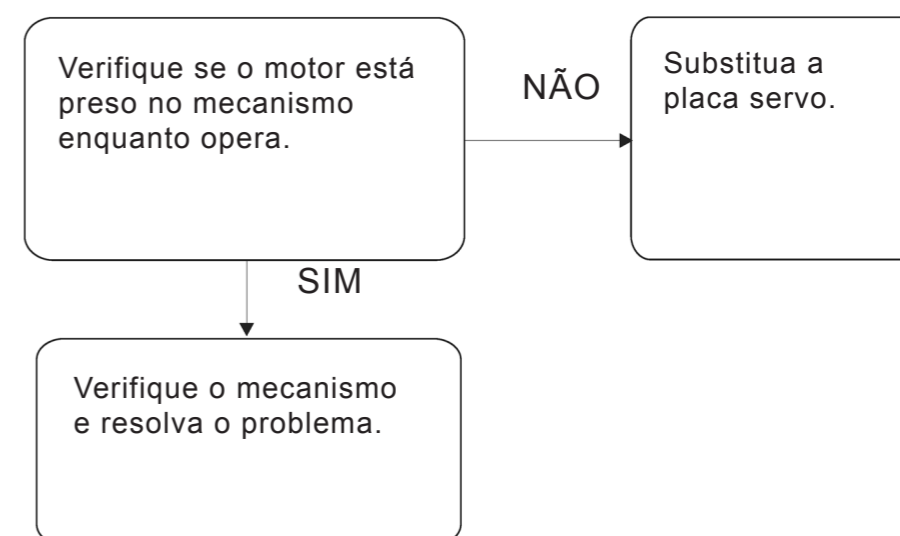
12. Código de erro E12: O motor servo está com excesso de velocidade



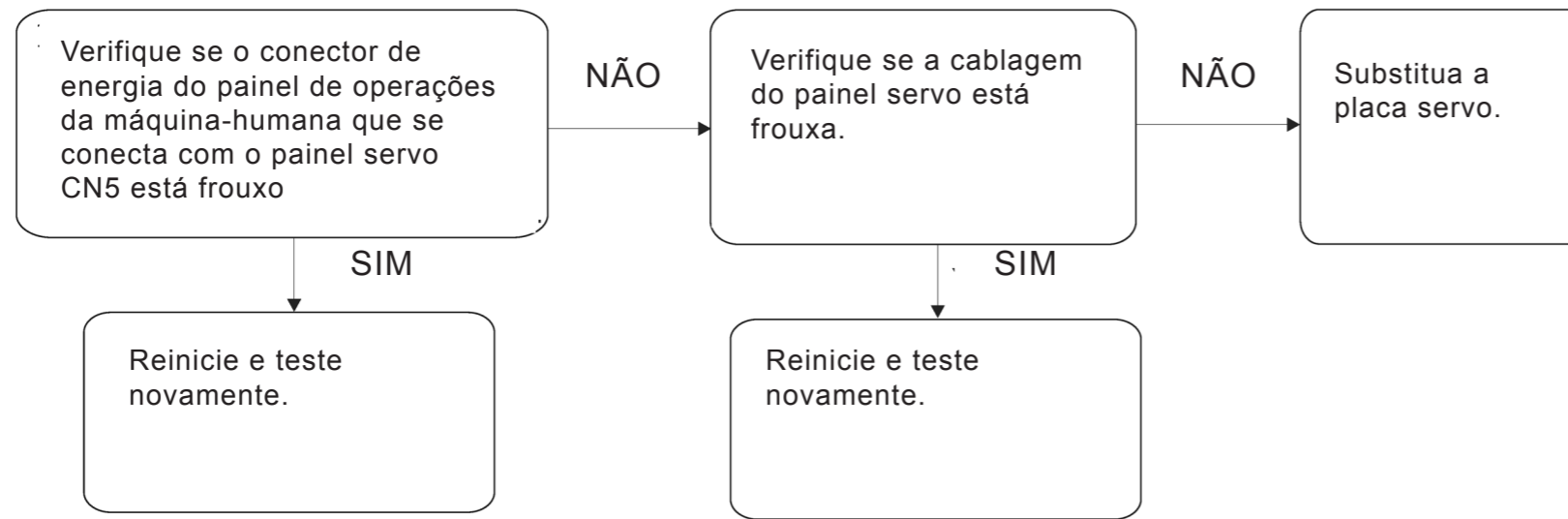
13. Código de erro E13: Pulso de entrada imediato em excesso



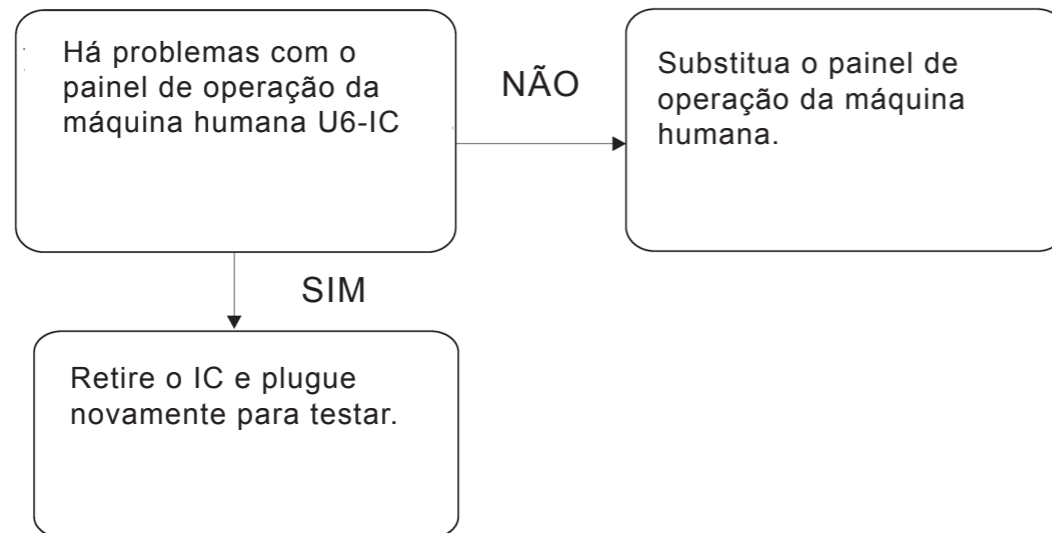
16. Código de erro E16: Erro ao ler o valor da corrente do motor



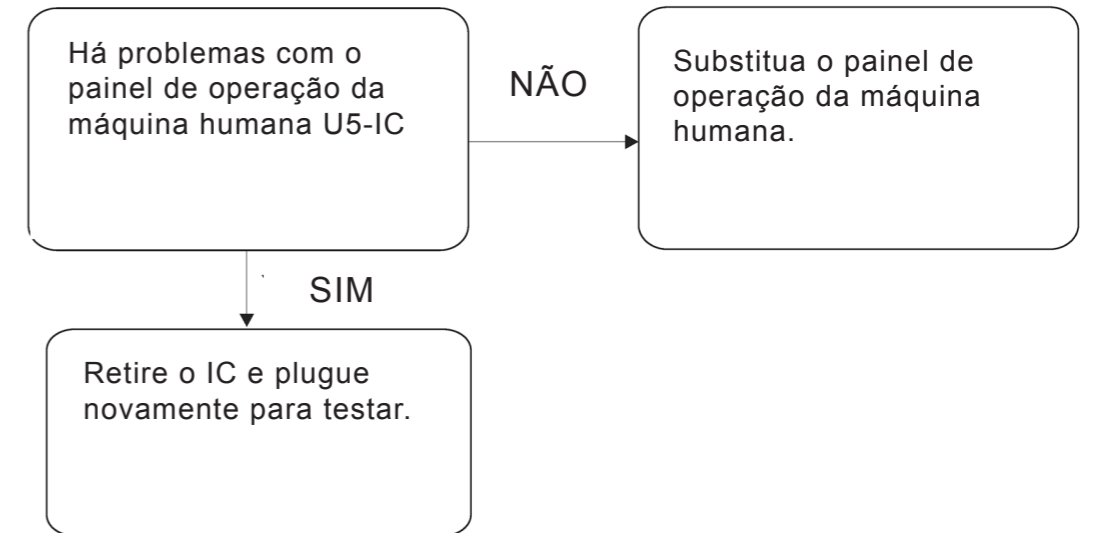
20. Código de erro E20: Comunicação anormal entre o painel de operações e a CPU



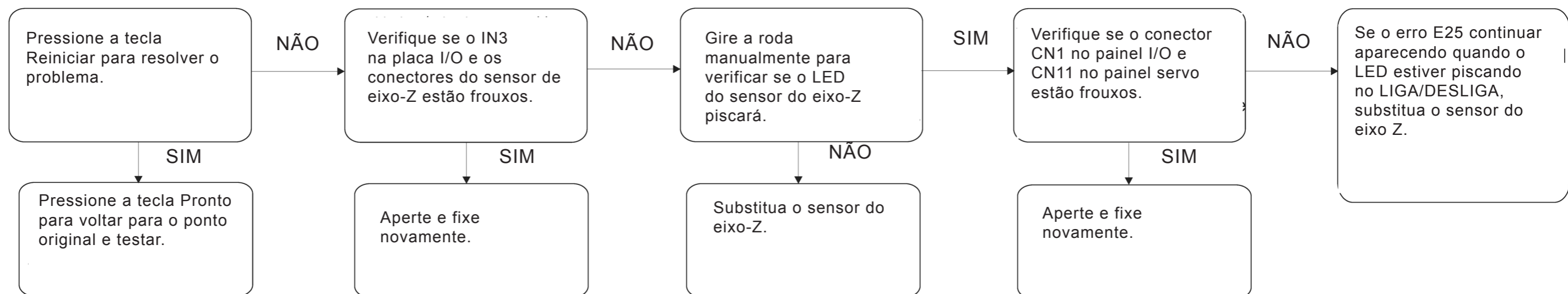
21. Código de erro E21 comunicação inapropriada com FLASH



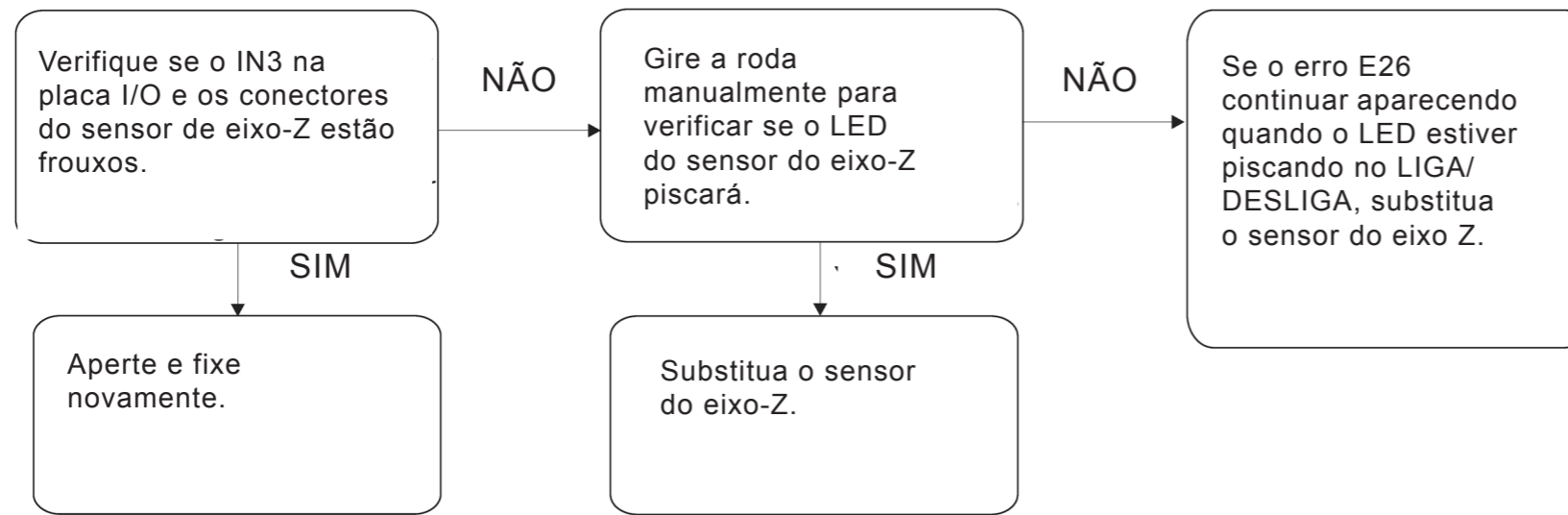
22. Código de erro E22: Entrada EEPROM imprópria



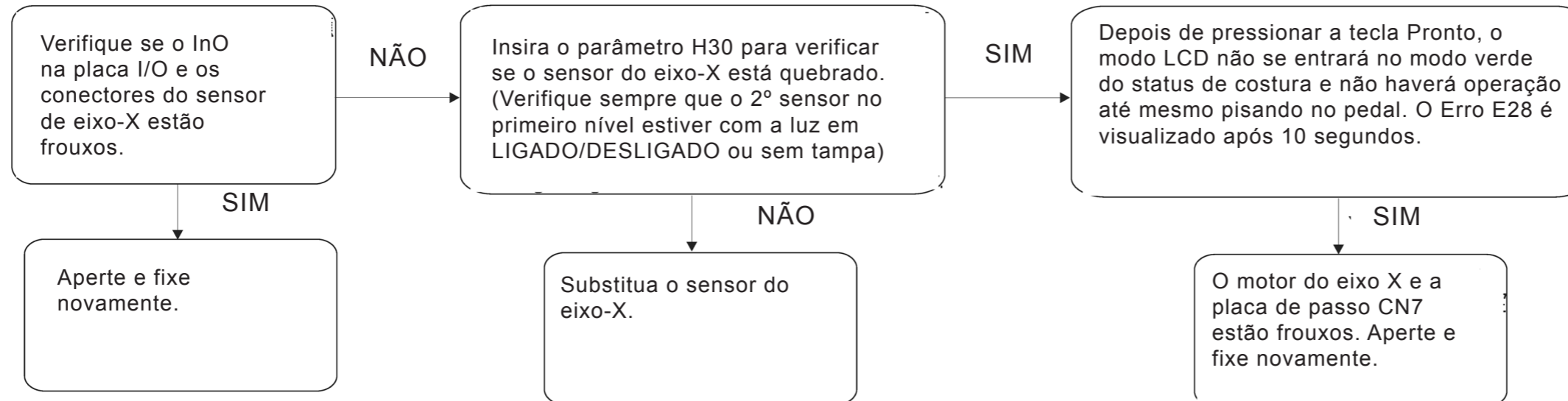
25. Código de erro E25: Posição superior incorreta da barra de agulha



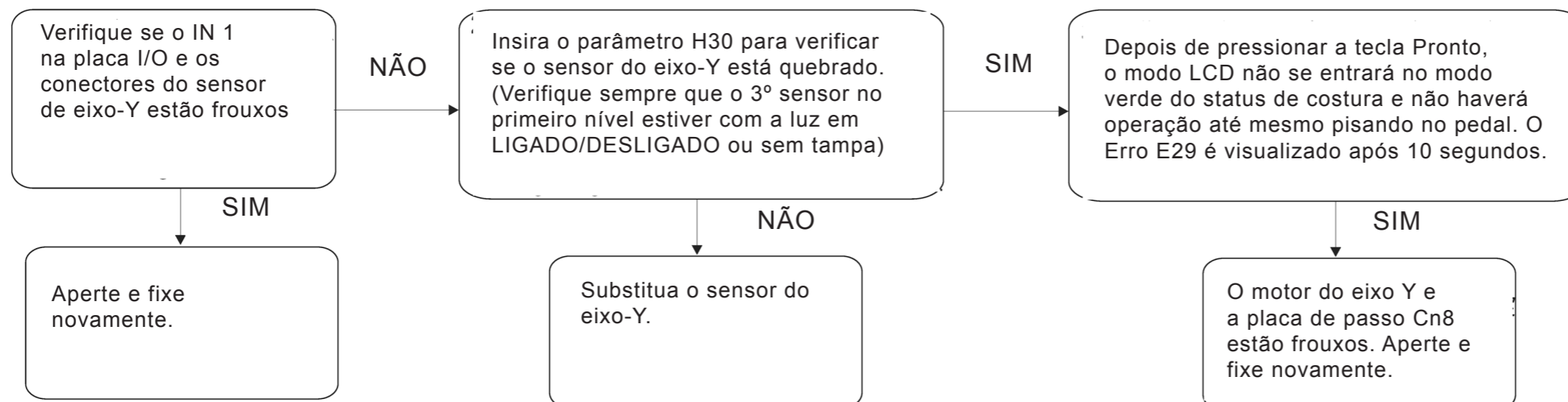
26. Código de erro E26: Detecção de Fase Z incorreta



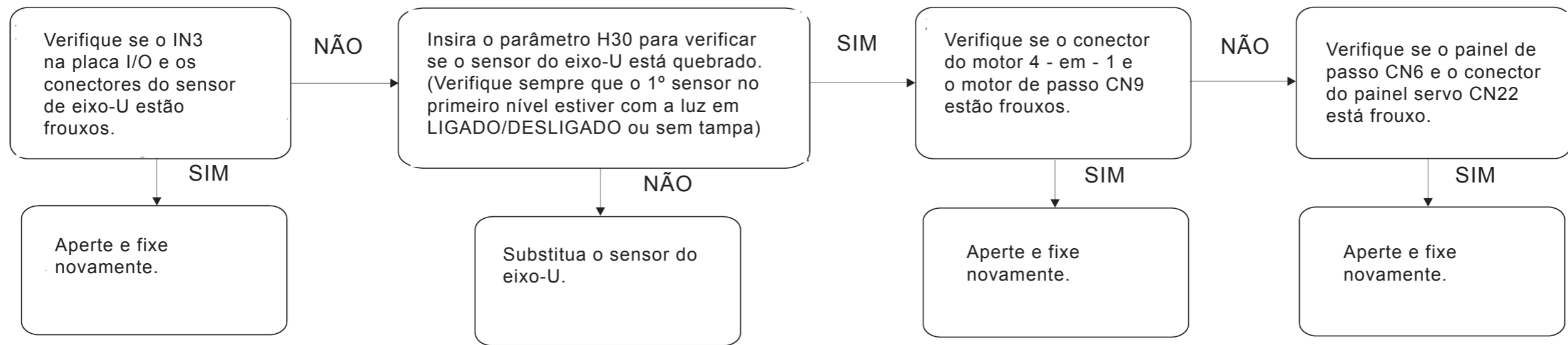
28. Código de erro E28: Erro de retorno de origem do eixo X



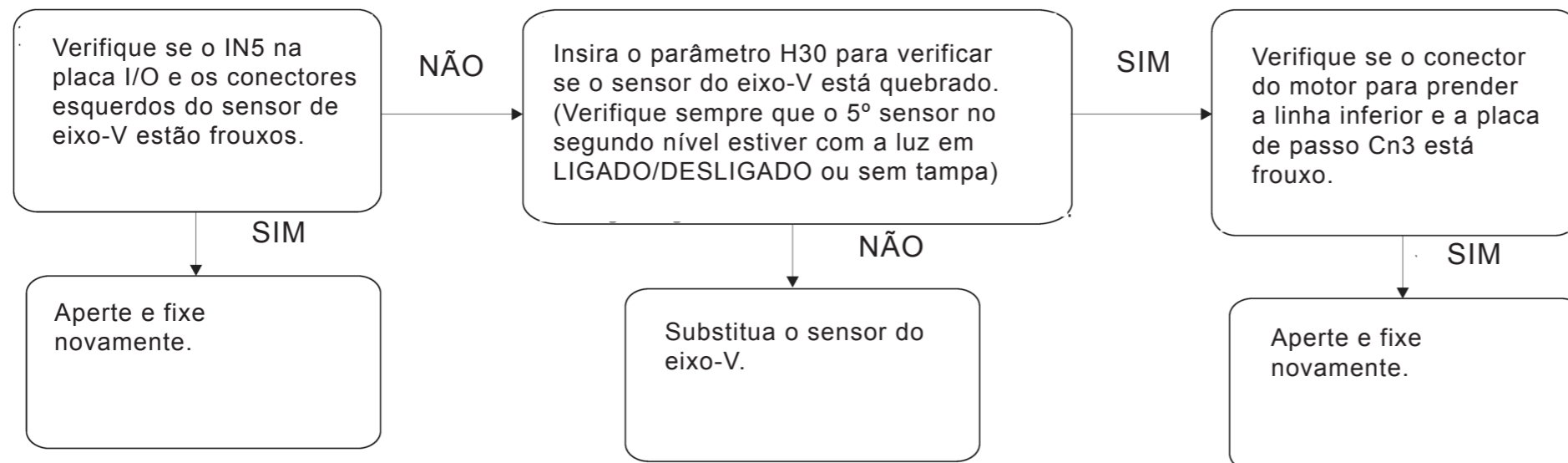
29. Código de erro E29: Erro de retorno de origem do eixo Y



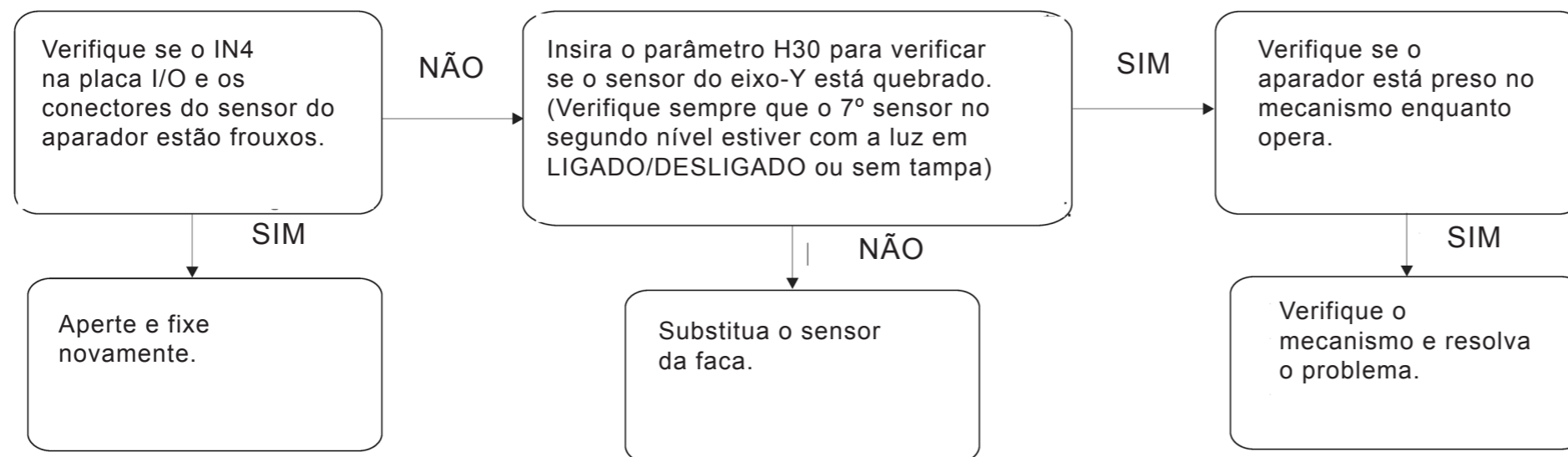
30. Código de erro E30: Erro de retorno de origem do dispositivo 4 - em - 1



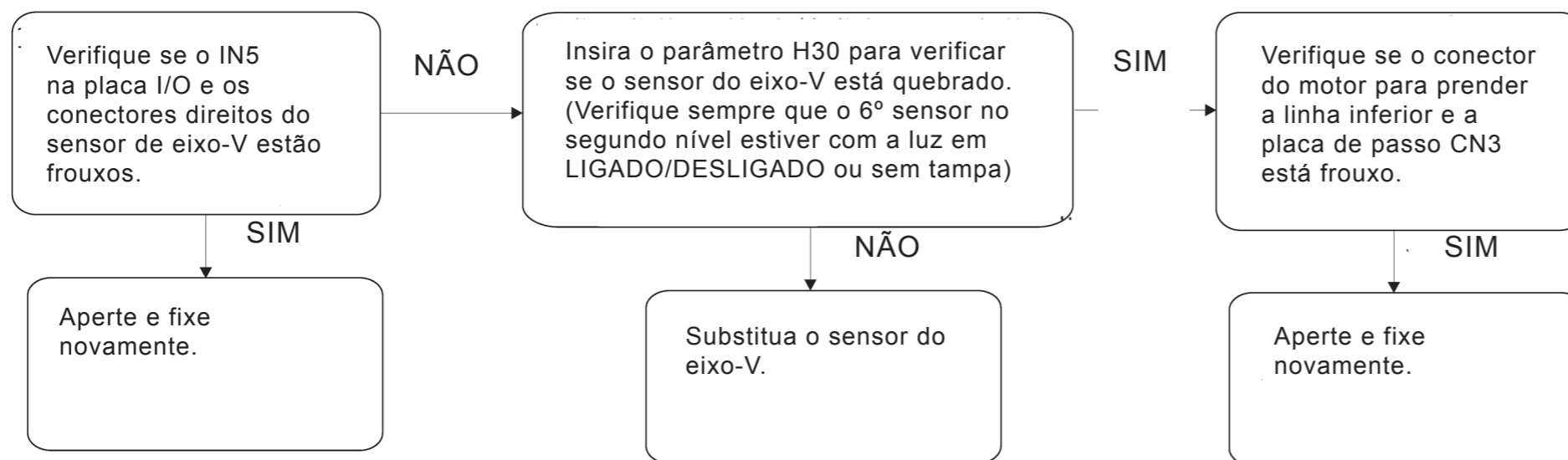
31. Código de erro E31: Erro de retorno da origem da presilha da linha



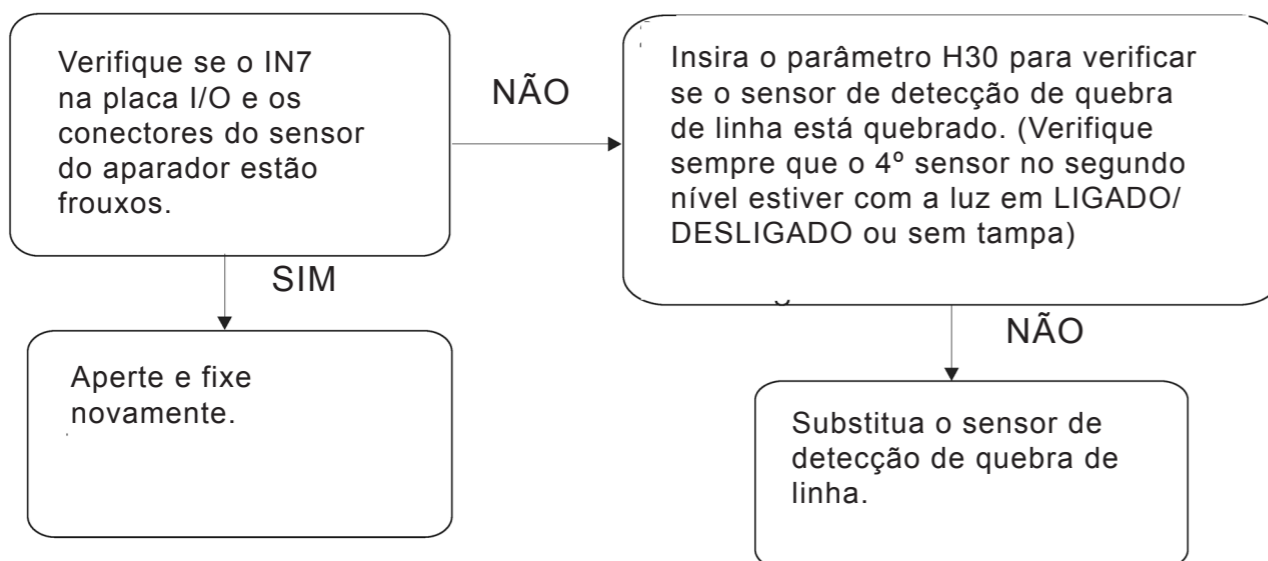
32. Código de erro E32: Erro de retorno da posição da faca



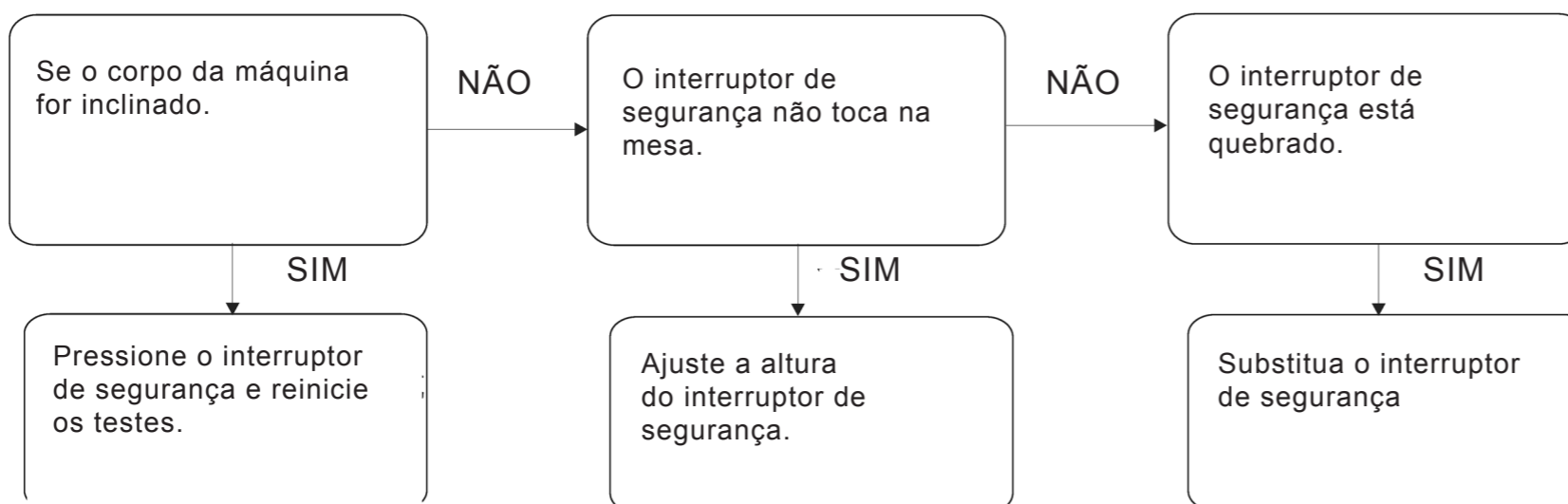
34. Código de erro E34: Erro de retorno da posição de liberação do fio



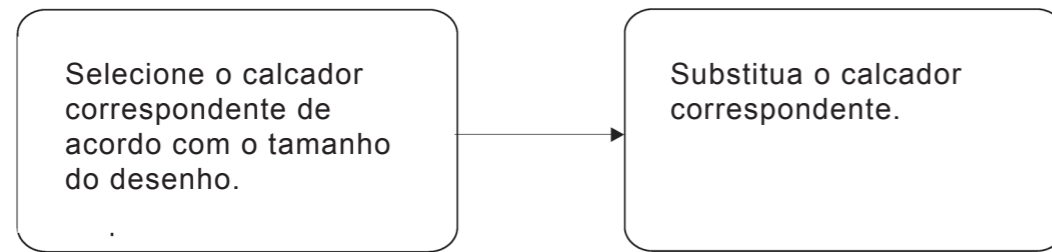
35. Código de erro E35: Erro de detecção de quebra de linha



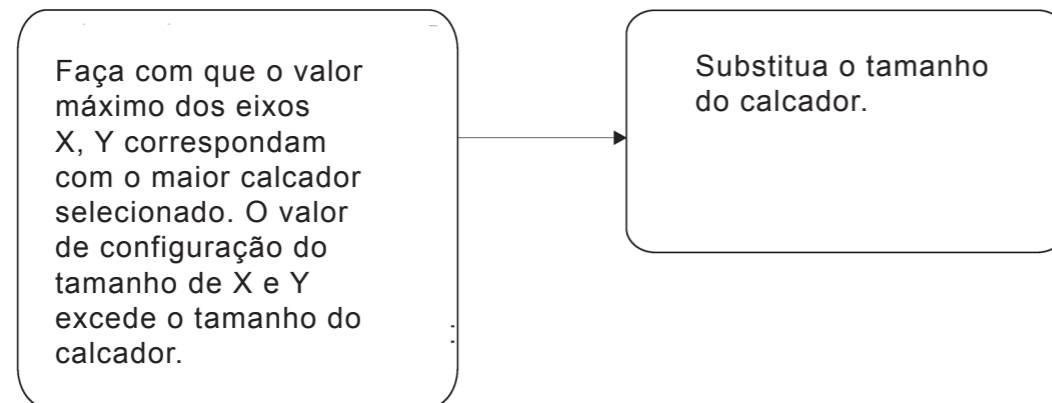
37. Código de erro E37: Erro de inclinação para baixo do cabeçote da máquina



38. Código de erro E38: Tamanho do calcador incorreto



39. Código de erro E39: Erro de alargamento





BT290

高林股份有限公司 KAULIN MFG. CO., LTD.