

MANUAL DO USUÁRIO MS-1190D

ESTE MANUAL É UMA DESCRIÇÃO DO MÉTODO DE OPERAÇÃO, INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO, ENTRE OUTROS DETALHES. POR FAVOR LEIA O MANUAL COMPLETAMENTE ANTES DE OPERAR.

ATENÇÃO: NÃO USE ESTA MÁQUINA PARA OUTROS USOS QUE NÃO ESTÃO DESCRITOS NESTE MANUAL. A SILMAQ NÃO SE RESPONSABILIZA POR DANOS E/OU ACIDENTES DEVIDO AO NÃO CUMPRIMENTO DAS REGRAS.

The logo for SILMAQ, featuring the brand name in a bold, white, italicized sans-serif font. A registered trademark symbol (®) is located at the bottom right of the text. The logo is positioned on a red triangular background element within a white geometric network pattern.

Informações Gerais

Nós da Silmaq, agradecemos a aquisição deste produto e a confiança com a nossa empresa, queremos desejar muito sucesso para com o uso deste produto e esperamos que você possa o aproveitar completamente, trazendo melhores resultados para você.

Apresentação

A Silmaq importa e comercializa máquinas de costura e bordado, equipamentos têxteis e produtos associados, sendo uma das maiores fornecedoras de equipamentos para a indústria têxtil da América Latina. A empresa também distribui e presta serviços de assistência técnica para as marcas Juki, Siruba, Sunstar, SWF, Bullmer, Kornit, M&R, entre outras.

Com uma sede na cidade de Blumenau, a Silmaq também possui filiais nas cidades de Maringá (PR), Recife (PE) e São Paulo. Em todas as suas unidades, a empresa mantém os projetos de conscientização ecológica, visando promover e difundir a responsabilidade junto à comunidade.

Manual Juki

Este manual foi reconstituído para fins de seus usuários poderem ter melhor entendimento, na língua de nossa origem, o português. Lembrando que a Juki é de origem japonesa e seu manual original, apresenta-se em inglês e japonês.

Sendo assim, deixamos todas as informações do fabricante de acordo, para que o usuário tenha toda a disponibilidade de ampliar seus conhecimentos e sanar suas dúvidas através do mesmo. Em caso de dúvidas contínuas sobre os equipamentos, solicitamos que entre em contato com nossos serviços para realizar treinamento dos mesmos.

O manual está pronto para seu maior uso e lembre-se, todas as máquinas requerem conhecimento e orientação quanto as regras e normas, siga-as, pois elas tem o único objetivo de lhe ajudar e preservar sua saúde, local de trabalho e o meio ambiente.

A Silmaq deseja muito sucesso!

PARA GARANTIR O USO SEGURO DA SUA MÁQUINA DE COSTURA

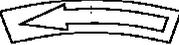
Para a máquina de costura, máquina automática e dispositivos auxiliares (além de referido coletivamente como "máquina", é inevitável conduzir um trabalho de costura próximo das partes móveis da máquina. Isto significa que existe sempre uma possibilidade de contato sem intenção com as partes móveis. Operadores que atualmente operem a máquina e o pessoal da manutenção, que estão envolvidos na manutenção e reparo da máquina, são fortemente recomendados a ler cuidadosamente, para compreensão total das **Precauções de Segurança** antes, usando/mantendo a máquina. O conteúdo das **Precauções de Segurança**, inclui itens que não estão contidos nas especificações do produto.

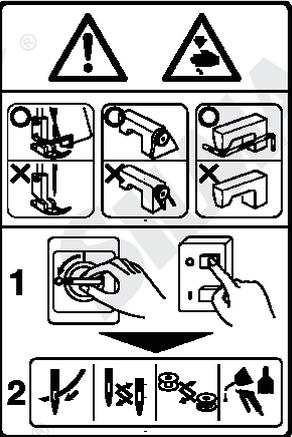
As indicações de risco são classificadas como a seguir, em três diferentes categorias, para ajudar a entender o significado das tabelas. Tenha certeza de entender completamente as descrições seguintes e observar estritamente as instruções.

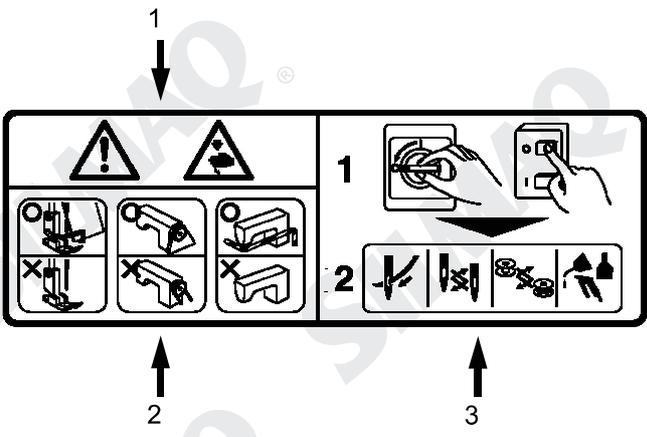
(I) Explicação dos níveis de risco

	PERIGO : Esta indicação é dada, onde existe um perigo eminente de morte ou ferimentos sérios, se o pessoal no comando ou terceiros manuseiem erroneamente a máquina ou não evita as situações de perigo, quando operando ou mantendo a máquina
	AVISO : Esta indicação é dada onde existe um potencialidade de morte ou ferimentos sérios se o pessoal no comando ou terceiros manuseiem erroneamente a máquina ou não evite as situações de perigo, quando operando ou mantendo a máquina.
	CUIDADO: Esta indicação é dada onde existe um perigo de médio para menor ferimento, se o pessoal no comando ou terceiros manuseiem erroneamente a máquina ou não evite as situações de perigo, quando operando ou mantendo a máquina.
	Itens que requer uma atenção especial

(II) Explicação de indicação de símbolos de aviso e etiquetas de aviso

Símbolos de indicação de aviso		Existe um risco de contato de seções móveis.	Indicação de etiqueta		Existe um risco de enredamento na correia resultante em ferimento.
		Existe um risco de choque elétrico se entrar em contato com a seção de alta voltagem.			A direção correta é indicada.
		Existe um risco de queimadura por contato com seção de alta temperatura.			Conexão de aterramento de cabo é indicado.





- 1 • Existe uma possibilidade leve para ferimentos sérios ou morte pode ser causada.
• Existe uma possibilidade de ferimento que pode ser causada ao tocar nas partes móveis.
- 2 • Para realizar trabalho de costura com a proteção de segurança.
• Para realizar trabalho de costura com a cobertura de segurança.
• Para realizar trabalho de costura com dispositivo de proteção de segurança.
- 3 • Tenha certeza de DESLIGAR a energia antes de realizar "passagem de linha," "troca de agulha," "troca de bobina" ou "passagem de óleo e limpeza."

PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

Acidentes significam "causar ferimento pessoa, morte ou dano para com propriedade."



PERIGO

1. Quando for necessário abrir as peças eletrônicas da caixa de controle, tenha certeza de desligar e esperar por cinco minutos ou mais antes de abrir a cobertura, de maneira a prevenir acidentes levando a choques elétricos.



PERIGO

Precauções Básicas

1. Tenha certeza de ler as instruções do manual e outros documentos explicatório, fornecidos com acessórios da máquina. Mantenha cuidadosamente o manual de instrução e documentos explicatórios a mão para rápidas referências.
2. O conteúdo desta seção inclui itens os quais são contidos nas especificações do seu produto.
3. Tenha certeza de usar óculos de segurança, para proteger contra acidentes causados por quebra de agulha.
4. Aqueles que tem marca passo tem que usar a máquina depois de consultar com um médico especialista.

Dispositivos de segurança e etiquetas de aviso

1. Tenha certeza de operar a máquina depois de verificar que o(s) dispositivo(s) de segurança está corretamente instalado no lugar e funciona normalmente, de maneira a prevenir acidentes causados por falta do(s) dispositivo(s).
2. Se qualquer dos dispositivos de segurança for removido, tenha certeza de substituí-lo e verificar se funciona normalmente, de maneira a prevenir acidente que possam resultar em ferimentos pessoais ou morte.
3. Tenha certeza de manter as etiquetas de aviso aderidas na máquina claramente visível, de maneira a prevenir acidente que possam resultar em ferimento pessoal ou morte. Se qualquer das etiquetas tiverem ficado ou estiver deslocando, tenha certeza de mudar-la por uma nova.

Aplicações e modificações

1. Nunca use a máquina para qualquer aplicação que não outra que está destinada e em qualquer maneira outra do que o prescrito neste manual de instrução, de maneira a prevenir acidente que possam resultar em ferimento pessoal ou morte. A JUKI não assume nenhuma responsabilidade para danos ou pessoais ou de morte, resultantes do uso da máquina para qualquer aplicação diferente que seja o destinado.
2. Nunca modifique e altere a máquina, de maneira a prevenir acidente que possa resultar em ferimento ou morte. A JUKI não assume nenhuma responsabilidade para danos ou pessoais ou de morte, resultantes do uso da máquina da qual foi modificada ou alterada.

Educação e treinamento

1. De maneira a prevenir acidentes resultantes de falta de familiaridade com a máquina, a máquina tem que ser usada somente pelo operador, que foi treinado/educado, pelo empregador com respeito a operação da máquina e como operar a máquina com segurança, para obter conhecimento e habilidade de operação. Para garantir acima, o empregador tem que estabelecer um plano de educação/treinamento para os operadores e educa-los/treina-los previamente.

Itens para o quais a máquina deve ser desligada

Desligando a máquina: Desligando através do interruptor, então removendo o cabo da tomada. Isto se aplica para as situações seguintes.

1. Tenha certeza de imediatamente desligar a energia, se qualquer anormalidade ou falha é encontrada no caso de falha de energia, de maneira a proteger contra acidente que possa resultar em ferimento pessoal ou morte.
2. Para proteger contra acidente resultante de início brusco da máquina, tenha certeza de realizar as seguintes operações, depois de desligar a energia. Para uma máquina incorporada com um motor convencional, em particular, tenha certeza de realizar as seguintes operações depois de desligar a energia e verificar que as máquinas pararam completamente.

- 2-1. Por exemplo, passagem da linha nas peças como, agulha, looper, espalhador, etc., dos quais tem que ser passado a linha, ou trocar a bobina.
- 2-2. Por exemplo, mudando ou ajustando todas as partes componentes da máquina.
- 2-3. Por exemplo, quando inspecionar, reparar ou limpar a máquina, ou deixar a máquina.
3. Tenha certeza de remover o cabo de energia por segurar na seção do plugue ao invés da seção do cabo, de maneira a prevenir choque elétrico, vazamento de aterramento ou acidente de fogo.
4. Tenha certeza de desligar a energia, sempre que a máquina é deixada desatenta entre os trabalhos.
5. Tenha certeza de desligar a energia no caso de falha de energia, de maneira a prevenir acidente resultante de quebra dos componentes eletrônicos.

PRECAUÇÕES PARA SER TIDAS EM VÁRIOS ESTÁGIOS OPERACIONAIS

Transporte

1. Tenha certeza de elevar e mover a máquina de uma maneira segura, levando o peso da máquina em consideração. Consulte o texto do manual de instrução para a massa da máquina.
2. Tenha certeza de ter medidas de segurança suficiente para prevenir a falha ou queda antes de elevar ou mover a máquina, de maneira a proteger contra acidentes que possam resultar em ferimentos ou morte.
3. Uma vez que a máquina tiver sido desembalada, nunca re-emba-le-a, para transporte, para proteger a máquina contra quebra resultante de acidente inesperado ou queda.

Desembalando

1. Tenha certeza de desembalar a máquina na ordem prescrita, para prevenir acidentes que possam resultar em ferimento ou morte. No caso a máquina é encaixotada, em particular, tenha certeza de cuidadosamente verificar pregos. Os pregos devem ser removidos.
2. Tenha certeza de verificar a máquina para a posição do seu centro de gravidade e tire-a fora da embalagem cuidadosamente de maneira a prevenir acidente que possam resultar no ferimento pessoal ou morte.

Instalação

^(I) Mesa e suporte de mesa

1. Tenha certeza de usar mesa genuína JUKI e suporte de mesa, de maneira a prevenir acidentes que possa resultar em ferimento pessoal ou morte. Se for inevitável para o usar uma mesa e suporte de mesa, que não são genuínas da JUKI, selecione a mesa e suporte de mesa que são possíveis de suportar o peso da máquina e reações da força durante operação.
2. Se as rodas são equipadas para o suporte de mesa, tenha certeza de usar rodas com mecanismo de trava e trave-as para segurar a máquina durante a operação, manutenção, inspeção e reparo, de maneira a prevenir acidente que possa resultar em ferimento pessoal ou morte.

^(II) Cabo e fiação

1. Tenha certeza de prevenir uma força extra de ser aplicada para o cabo durante o uso de maneira a prevenir choque elétrico, vazamento de terra ou acidente de incêndio. Além disso, se for necessário para o cabo estar próximo da seção de operação, como a correia-V, tenha certeza de fornecer um espaço de 30 mm ou mais entre a seção de operação e o cabo.
2. Tenha certeza de evitar início brusco da conexão de maneira a evitar choque elétrico, vazamento de aterramento ou acidente de incêndio.
3. Tenha certeza de conectar seguramente os conectores de maneira a prevenir o choque elétrico, vazamento de aterramento ou acidente de incêndio. Além disso, tenha certeza de remover o conector enquanto segurar sua seção de conexão.

^(III) Aterramento

1. Tenha certeza de ter um especialista em eletricidade para instalar uma tomada apropriada, de maneira a prevenir acidente causado por vazamento de aterramento ou força dielétrica por falha de voltagem. Além disso, tenha certeza de conectar o plugue de energia com tomada aterrada sem as especificações.
2. Tenha certeza de aterrar o cabo, de maneira a prevenir acidente causado por vazamento de aterragem.

^(IV) Motor

1. Tenha certeza de especificar a tensão do motor (produtos genuínos da JUKI), de maneira a prevenir acidente causado por queima.
2. Se comercialmente avaliado um motor convencional for usado com a máquina, tenha certeza de selecionar um com prevenção de enredamento, cobertura de polia, de maneira a prevenir contra ficar preso (agarrado) pela correia V.

Antes da operação

1. Tenha certeza que os conectores e cabos estão livres de dano, cair fora e soltar-se, antes de ligar a energia, de maneira a prevenir acidentes resultantes de ferimento pessoal ou morte.
2. Nunca coloque sua mão nas seções móveis da máquina de maneira a prevenir acidente que possa resultar em ferimento pessoal ou morte. Além disso, verifique para ter certeza que a direção da rotação da polia concorda com a seta mostrada na polia.
3. Se o suporte de mesa com rodas é usado, tenha certeza de assegurar a mesa de estar com as rodas travadas ou com reguladores, se fornecidos, de maneira a proteger contra acidentes causado por início brusco da máquina.

Durante operação

1. Tenha certeza de não colocar seus dedos, cabelo ou roupas, próximas das partes móveis, como o volante, polia de mão e motor ou coloque algo próximo destas seções enquanto a máquina estiver em operação, de maneira a prevenir acidente causado pelo enredamento, que possam resultar em ferimento pessoal ou morte.
2. Tenha certeza de não colocar seus dedos próximos aos arredores da agulha ou dentro da cobertura da alavanca do caça linha, quando ligar a energia ou enquanto a máquina estiver em operação, de maneira a prevenir acidente que possam resultar em ferimento pessoal ou morte.
3. A máquina roda em uma alta velocidade. Nunca leve suas mãos próximas das seções móveis como o looper, espalhador, barra da agulha, lançadeira e faca de corte de tecido, durante a operação de maneira a prevenir contra ferimentos. Além disso, tenha certeza de desligar a energia e verificar para ter certeza que a máquina está completamente parada, antes de trocar a linha.
4. Tenha cuidado de não permitir que seus dedos ou qualquer outra parte do seu corpo seja pego entre a máquina e a mesa, quando removendo a máquina de um ou trocando-a na mesa, de maneira a prevenir acidente que possa resultar em ferimento pessoal ou morte.
5. Tenha certeza de desligar a energia e verificar para ter certeza que a máquina e o motor pararam completamente, antes de remover a cobertura e correia V, de maneira a prevenir acidente causado por início brusco da máquina ou motor.
6. Se um motor servo é usado com a máquina, o motor não produz ruído enquanto a máquina estiver em repouso. Tenha certeza para não esquecer de desligar a energia, de maneira a prevenir acidente causado por início brusco do motor.
7. Nunca use a máquina com o resfriamento abertura da caixa de energia do motor, de maneira a prevenir acidente de incêndio por superaquecimento.

Lubrificação

1. Tenha certeza de usar óleo genuíno da JUKI e graxa genuína da JUKI para as partes que serão lubrificadas.
2. Se o óleo aderir nos seus olhos ou corpo, tenha certeza de imediatamente lava-lo de maneira a prevenir inflamação e irritação.
3. Se o óleo é engolido sem intenção, tenha certeza de imediatamente consultar um médico, de maneira a prevenir vômito ou diarreia.

Manutenção

1. Na prevenção de acidente causado por falta de familiaridade com a máquina, reparo e ajuste, deve ser realizado por um serviço técnico que é completamente familiarizado com a máquina, dentro do escopo especificado neste manual de instruções. Tenha certeza de usar peças originais da JUKI, quando trocar qualquer das peças da máquina. A JUKI não assume nenhuma responsabilidade para qualquer acidente causado por reparo inapropriado ou ajuste ou uso de qualquer peça outra que a original JUKI.
2. Na prevenção de acidentes causados por falta de familiaridade com a máquina ou acidente de choque elétrico, tenha certeza de perguntar por um técnico elétrico de sua empresa, ou JUKI, ou distribuidor na sua região, para reparo e manutenção (incluindo escrita) dos componentes elétricos.
3. Quando realizar o reparo ou manutenção da máquina que usa peças movida a ar, como um cilindro de ar, tenha certeza de remover o cano de fornecimento de ar para expelir o ar remanescente na máquina previamente, de maneira a prevenir acidente causado pelo início brusco das peças movidas a ar.
4. Tenha certeza de verificar que os parafusos e porcas estão livres de se soltarem, depois de reparo completo, ajuste e substituição de peças.
5. Tenha certeza de periodicamente limpar a máquina durante seu uso. Tenha certeza de desligar a energia e verificar que a máquina e o motor, pararam completamente, antes de limpar a máquina, de maneira de prevenir acidente causado por início brusco da máquina ou motor.
6. Tenha certeza de desligar a energia e verificar que a máquina e o motor, pararam completamente antes de realizar a manutenção, inspeção ou reparo da máquina. (Para a máquina com motor convencional, o motor irá continuar a rodar por um período devido a inércia, mesmo depois de desligada. Então tenha cuidado.)

1. Se a máquina não pode operar normalmente depois de reparo ou ajuste, imediatamente pare a operação e contate a JUKI, ou o distribuidor da sua região para reparo, de maneira a prevenir acidente que pode resultar em ferimento pessoal ou morte.
2. Se o fuso tiver queimado, tenha certeza de desligar a energia e eliminar a causa de o fusível ter queimado e substitua o queimado por um novo, de maneira a prevenir acidente que possa ser resultado de ferimento pessoal ou morte.
3. Tenha certeza de limpar periodicamente a ventilação de ar da ventilação e inspecione a área ao redor da fiação, de maneira a prevenir acidente de incêndio do motor.

Ambiente operacional

1. Tenha certeza de usar a máquina sob o ambiente o qual não é afetado por fonte de ruído muito forte (ondas eletromagnéticas), como soldador alta frequência, de maneira a prevenir acidente causado pelo mau funcionamento da máquina.
2. Nunca opere a máquina em um lugar onde a tensão flutua mais que “taxa de tensão $\pm 10\%$ ”, de maneira a prevenir acidente causado por mau funcionamento da máquina.
3. Tenha certeza de verificar que o dispositivo movido a ar, como um cilindro de ar opere em uma pressão de ar específica, antes de usá-la, de maneira a prevenir acidente causada por mau funcionamento da máquina.
4. Para usar a máquina com segurança, tenha certeza de usá-la em um ambiente no qual satisfaz as seguintes condições:

Temperatura ambiente durante operação:	5° C para 35° C
Humidade relativa durante operação:	35 % para 85 %
5. Condensação de água pode ocorrer se a máquina de repente sair de um ambiente frio para um mais quente. Então, tenha certeza de ligar a energia depois de ter esperado por um período suficiente de tempo, até não ter mais sinal de gotas de água, de maneira a prevenir acidentes causados por quebra ou mau funcionamento dos componentes eletrônicos.
6. Tenha certeza de parar a operação, quando houver relâmpagos (tempestades) para o bem e da segurança e remova o cabo de energia da tomada para prevenir acidente causado por quebra ou mau funcionamento dos componentes eletrônicos.
7. Dependendo da condição do sinal de onda de rádio, a máquina pode gerar ruído pela TV ou rádio. Se isto ocorrer, use a TV ou o rádio longe da máquina, para mantê-los bem.
8. Para o trabalhador que estiver envolvido no trabalho a ser realizado, no ambiente relevante para “montante de ruído no ambiente de trabalho é de 85 dB ou mais ou menos que 90dB”, tenha certeza de fazer a mensuração apropriada, como solicitada, como o uso de protetores auriculares ou similar para proteger contra os perigos à saúde. Além disso, para o trabalhador que estiver envolvido no trabalho a ser realizado no ambiente relevante para “nível de ruído no ambiente de trabalho é de 90dB ou mais”, tenha certeza de instruí-los a usar protetor auricular sem exceção, de maneira a proteger contra perigos à saúde e coloque uma placa de aviso explicando como usar o protetor auricular em um local de fácil visibilidade para o trabalhador.
9. Dispositivo apropriado de embalagens da máquina de costura e use óleo lubrificante de acordo com óleo nacional relevante pelas leis de seu país.

PARA OPERAÇÕES SEGURAS

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantenha suas mãos longe da agulha quando você LIGAR o interruptor de energia ou enquanto estiver operando. 2. Não coloque seus dedos na cobertura do caça linhas, enquanto a máquina estiver operando. 3. Mantenha seus dedos, cabelos ou roupas, longe da proximidade do volante e alavanca do caça linha ou mantenha limpa estas áreas enquanto a máquina de costura estiver rodando. 4. Não opere a máquina de costura com suas, cobertura de correia e proteção de dedo removidas.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Para alcançar, segurança, tenha certeza que o fornecimento de energia está aterrado e foi conectado antes de operar a máquina. 2. Antes de iniciar/remover o plugue de energia, o interruptor de energia tem que ser DESLIGADO antecipadamente. 3. No tempo de trovoadas e relâmpagos, pare o seu trabalho e desconecte o cabo de energia da tomada para então garantir a segurança. 4. Quando você mover a unidade de um lugar frio diretamente para um local mais quente, condensação de água pode ser resultante. Ligue a energia para a unidade depois que você tiver confirmado que não existe receio da condensação de água. 5. Para prevenir incêndios, periodicamente retire o cabo de energia da tomada e limpe a fonte dos pinos e o espaço entre os pinos. 6. O looper oscilante em uma alta velocidade enquanto você estiver operando a máquina de costura. Para proteger suas mãos, mantenha suas mãos longe da proximidade com o looper. Além disso, tenha certeza de DESLIGAR a energia antes de passar a linha pela cabeça da máquina. 7. Para evitar possíveis acidentes devido a início brusco da máquina, tenha certeza de DESLIGAR a energia da máquina. 8. Tenha certeza de manusear este produto, para que não despeje água ou óleo, choque por queda, como sendo este produto um instrumento de precisão.
	<p>CUIDADO: Note que os dispositivos de segurança como “proteção de olhos”, etc. pode ser omitido da ilustração, neste Manual de Instruções para explicação mais fácil. Quando operar a máquina, tenha certeza de não remover os dispositivos de segurança.</p>

ANTES DA OPERAÇÃO

CUIDADO:

Verifique o seguinte, para então prevenir má operação e dano para a máquina.

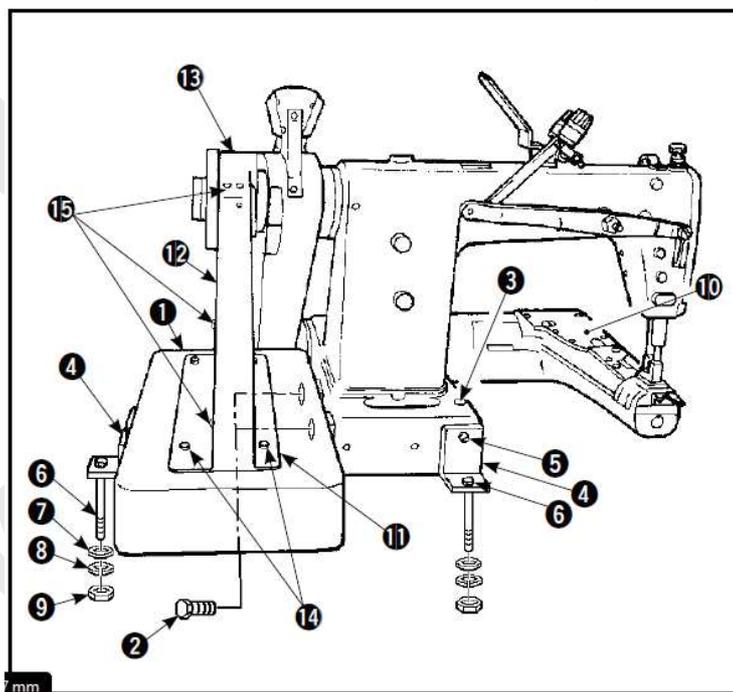
- Antes de você colocar a máquina em operação pela primeira vez, antes de configura-la, limpe-a completamente. Remova toda poeira remanescente durante o transporte e lubrifique-a bem.
- Confirme que a tensão foi configurada corretamente.
 Confirme que o cabo de energia foi conectado apropriada na rede de energia.
- Nunca use a máquina no estado onde o tipo de tensão é diferente do designado.
- A direção da rotação normal da máquina é no sentido anti-horário, como observado no lado da polia. Tenha cuidado para não permitir a máquina de ser rotacionada na direção reversa.
- Nunca opere a máquina de costura, a não ser que a máquina esteja suficientemente lubrificada.
- Para operar a máquina de costura, tenha certeza de instalar a máquina de costura na mesa. Então, LIGUE o interruptor de energia.
- Tenha certeza de remover a linha da cabeça da máquina e looper ante de iniciar um teste experimental.
- Tenha certeza de usar a máquina de costura com a velocidade de costura abaixo de 2,800 pts/min ou menos pelos primeiros meses depois da instalação.
- Opere o volante depois que a máquina tiver totalmente parado.

Conteúdo

Especificações.....	1
1. Configurando a máquina de costura.....	1
2. Ajuste a tensão da correia	2
3. Instalação do suporte de linha	2
4. Instalando o levantador de Joelho	2
5. Lubrificação	3
6. Instalando a agulha.....	3
7. Passagem de linha.....	4
8. Tensão da linha.....	6
9. Ajustando a pressão do calcador.....	6
10. Ajustando o comprimento do ponto	7
11. Ajuste do came looper	7
12. Altura do impelente	8
13. Tempo para liberar a tensão da linha da agulha	8
14. Ajustando a posição da agulha do guia da alavanca do caça linha (MS-1190).....	8
15. Ajustando o guia da linha intermédia (MS-1190M)	9
16. Polia do motor e Velocidade de costura.....	9
17. Tabela de medidores substituíveis para MS-1190 e MS-1190M.....	10

ESPECIFICAÇÕES		
Modelo	MS-1190	MS1190M
Aplicação	Para materiais leves	Para materiais médio
Número de Agulhas	2	
Velocidade de Costura	Máx. 4000 pts-min (normal 3.500 pts-min)	
Agulha	ORGAN TV x 64 NY #8 a #14 (padrão #12)	ORGAN TV x 64 NY #12 a #19 (padrão #16)
	SCHMETZ B-64 Nm60 – Nm90 (padrão Nm80)	SCHMETZ B-64 Nm80 – Nm120 (padrão Nm100)
Altura do Calcador	10 mm	
Comprimento do Ponto	1.2 a 3.2 mm	
Calibre da Agulha	3.2, 4.0, 4.8, 5.6, 6,4 mm (1-8´´, 5-32´´, 3-16´´, 7-32´´, 1,4´´)	
Circunferência do Cilindro	171 mm	
Óleo Lubrificante	JUKI NOVA DEFRIX óleo No 1	
Ruído	<ul style="list-style-type: none"> - Emissão contínua equivalente nível de pressão do som (LpA) na estação de trabalho: um valor ponderado de 82,5 dB; (Inclui KpA = 2,5 dB); de acordo com a norma ISO 10821- C.6.2 -ISO 11204 GR2 em 4.000 pts/min. - Nível de potência sonora (LWA); um valor ponderado de 90,5 dB; (Inclui KWA = 2,5 dB); de acordo com a norma ISO 10821- C.6.2 -ISO 3744 GR2 em 4.000 pts/min. 	

1. Configurando a máquina de costura

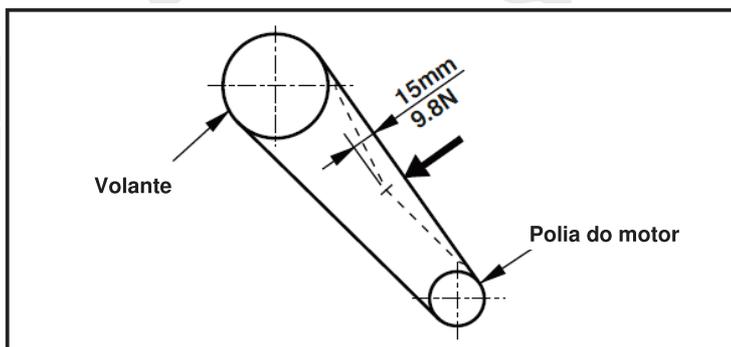


- 1) Ao transportar a máquina de costura, certifique-se de realizar com duas pessoas.
(Cuidado) Não segure pela polia.
- 2) Não coloque um objeto saliente, como uma chave de fenda, em um lugar onde a máquina de costura deve ser instalada.
- 3) Fixe a base da correia **1** para a máquina de costura com um parafuso de cabeça sextavada **2**.
- 4) Coloque a máquina de costura sobre a mesa e determine a sua posição (ranhura da correia e através do orifício **3** para passar a barra do calcador elevador da correia).
- 5) Fixe duas chapas de suporte na cabeça da cabeça da máquina de costura **4**, com o parafuso **5**. Fixe as placas na mesa por meio de parafuso de cabeça sextavada **6**, arruela **7**, arruela de pressão **8** e porca **9**.
- 6) Coloque um nível na chapa lateral da base **10** em direção lateral e longitudinal, para verificar se a máquina de costura está disposta corretamente na posição horizontal.
- 7) Instale a cobertura da correia **11**, correia V, cobertura da correia **12** e cobertura superior **13** na máquina de costura e fixe-a com os parafusos **14** e **15**.
Ao instalar a cobertura da correia, temporariamente aperte o parafuso. Em seguida, aperte firmemente os parafusos após a instalação de todas as peças.

2. Ajuste a tensão da correia

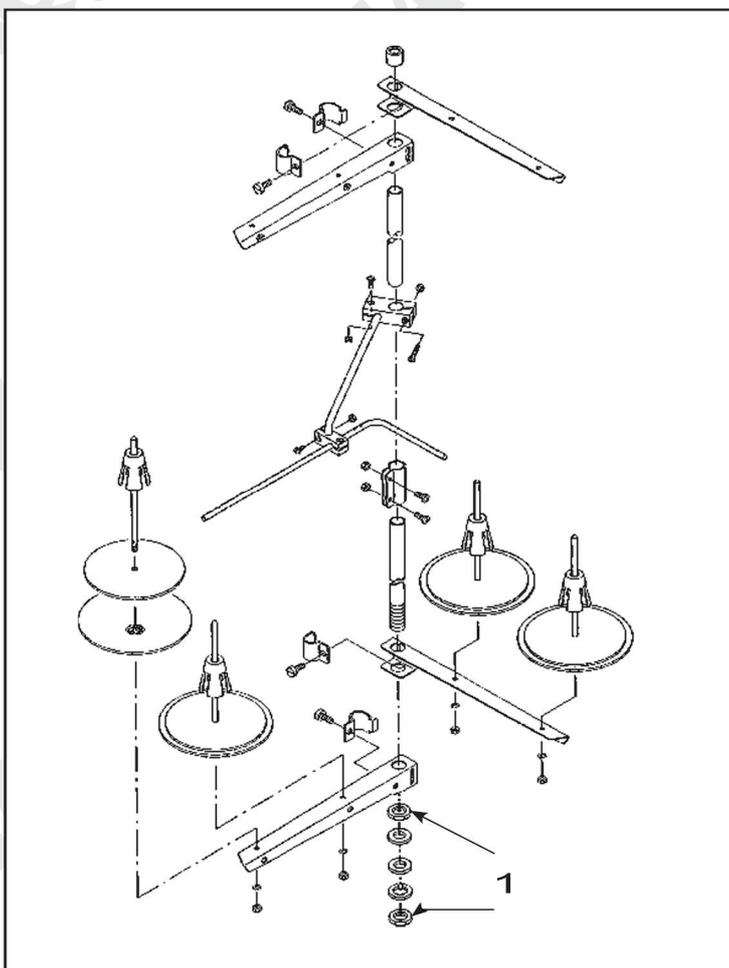


Aviso: Para proteger contra possíveis ferimentos devido ao início abrupto da máquina, certifique-se de iniciar o seguinte trabalho depois de ligar a energia e verificar se o motor está em repouso.



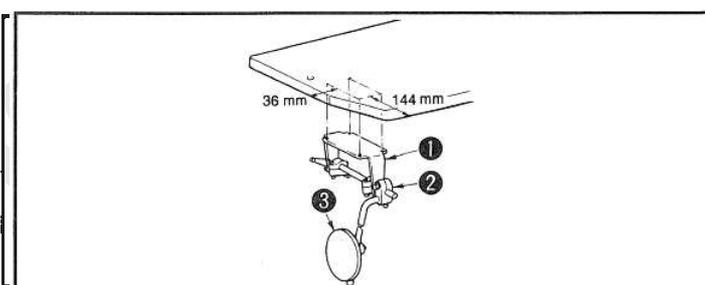
Ajuste a tensão da correia com a altura do motor, de modo que o cinto ceda 15 mm quando o centro da correia em V é aplicada com uma carga 9.8N.

3. Instalação do suporte de linha



Monte o dispositivo de suporte de linha. Encaixe no furo da mesa. Aperte a contra porca de **1** modo que o suporte de linha não fique solto.

4. Instalando o levantador de Joelho



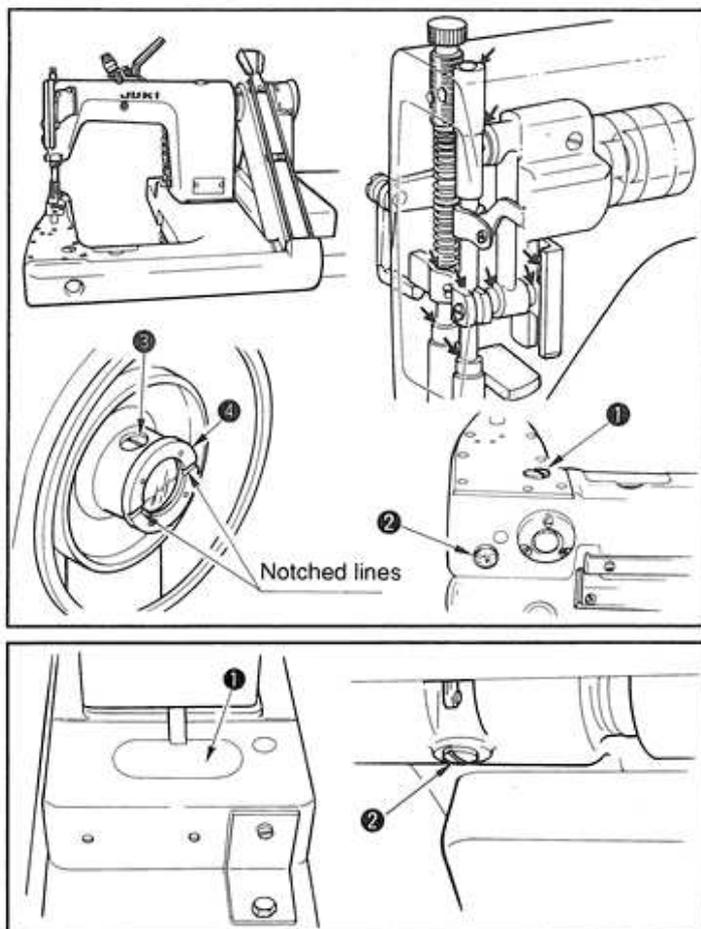
1. Fixe o levantador de Joelho na base da mesa (mont.) **1** na parte de baixo da mesa usando parafusos de madeira.

2. Monte o eixo do Joelho verticalmente (mont.) **3** para o braço do eixo vertical do Joelho **2**. Então fixe-o na posição que você poderá operar o Joelho com facilidade.

5. Lubrificação



Aviso: Para proteger contra possíveis ferimentos devido ao início abrupto da máquina, certifique-se de iniciar o seguinte trabalho, depois de ligar a alimentação e verificar se o motor está em repouso.



* Antes de operar a máquina de costura

- 1) Remova o parafuso 1 do furo de lubrificação. Despeje o Novo Defrix óleo No. 1 no furo até óleo atingir a marca no visor de óleo 2.
- 2) Abaixe o volante até que as linhas gravadas no recipiente de óleo 4 estejam niveladas. Agora, remova o parafuso 3 do furo de lubrificação e derrame o óleo até atingir as linhas gravadas no recipiente de óleo (aprox. metade da capacidade do recipiente).
- 3) Rode a máquina de costura por alguns minutos, depois verifique a quantidade de óleo novamente. Se a quantidade de óleo é insuficiente, despeje o óleo até que a máquina seja preenchida com uma quantidade adequada de óleo.
- 4) Se a máquina de costura não for utilizada há muito tempo, lubrifique a seção marcada com uma seta (↔) com algumas gotas de óleo.

(Cuidado) Ao operar a máquina de costura pela primeira vez após a configuração da máquina ou depois de não ter sido usada por muito tempo, encha o recipiente de óleo completamente com o óleo. Verifique se o nível de óleo é sempre mantido dentro da área marcada em vermelho no visor de óleo.



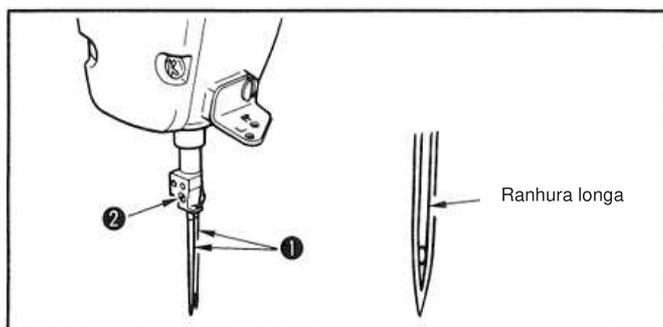
Drenagem de óleo

- 1) Se o óleo se acumulou na ranhura 1 do reservatório, limpe-o com panos.
- 2) Extraia o óleo que se acumulou, de tempos em tempos, removendo a tampa 2 do furo de drenagem no eixo de acionamento da lançadeira.

6. Instalando a agulha



Aviso: Para proteger contra possíveis ferimentos devido ao início abrupto da máquina, certifique-se de iniciar o seguinte trabalho depois de ligar a alimentação e verificar se o motor está em repouso.



Escolha a contagem da agulha de acordo com a espessura da linha e o tipo de material a ser usado.

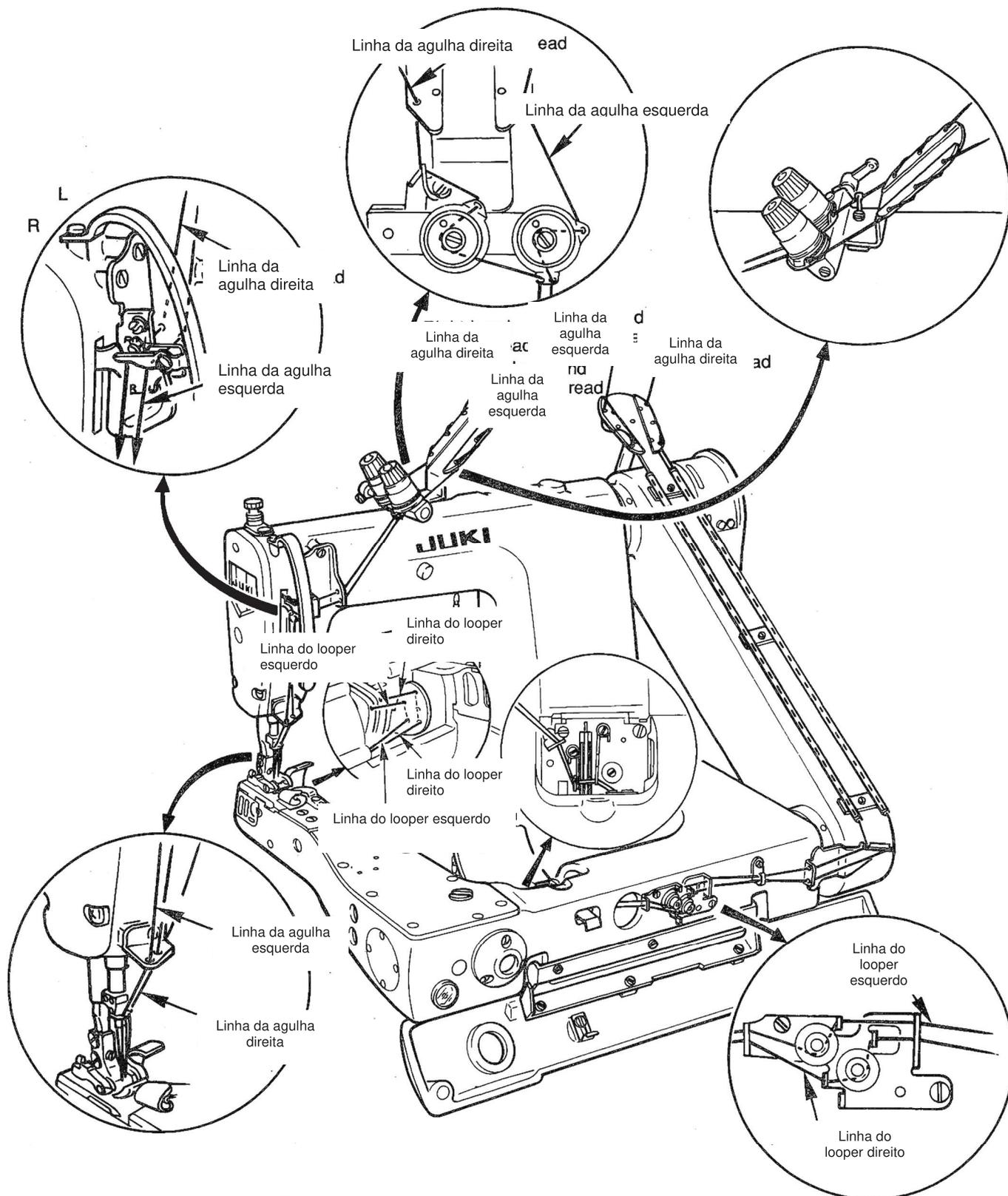
- 1) Abaixe o volante até que a barra da agulha atinja a posição mais alta do seu curso.
- 2) Afrouxe o parafuso 2 na trava da agulha e gire as agulhas 1 de modo que a ranhura longa das respectivas agulhas seja trazida à sua frente.
- 3) Insira as agulhas no orifício da agulha até que elas não vão mais.
- 4) Aperte com firmeza o parafuso de fixação da agulha 2.

7. Passagem de Linha na Máquina



Aviso: Para proteger contra possíveis ferimentos devido ao início abrupto da máquina, certifique-se de iniciar o seguinte trabalho, depois de ligar a alimentação e verificar se o motor está em repouso.

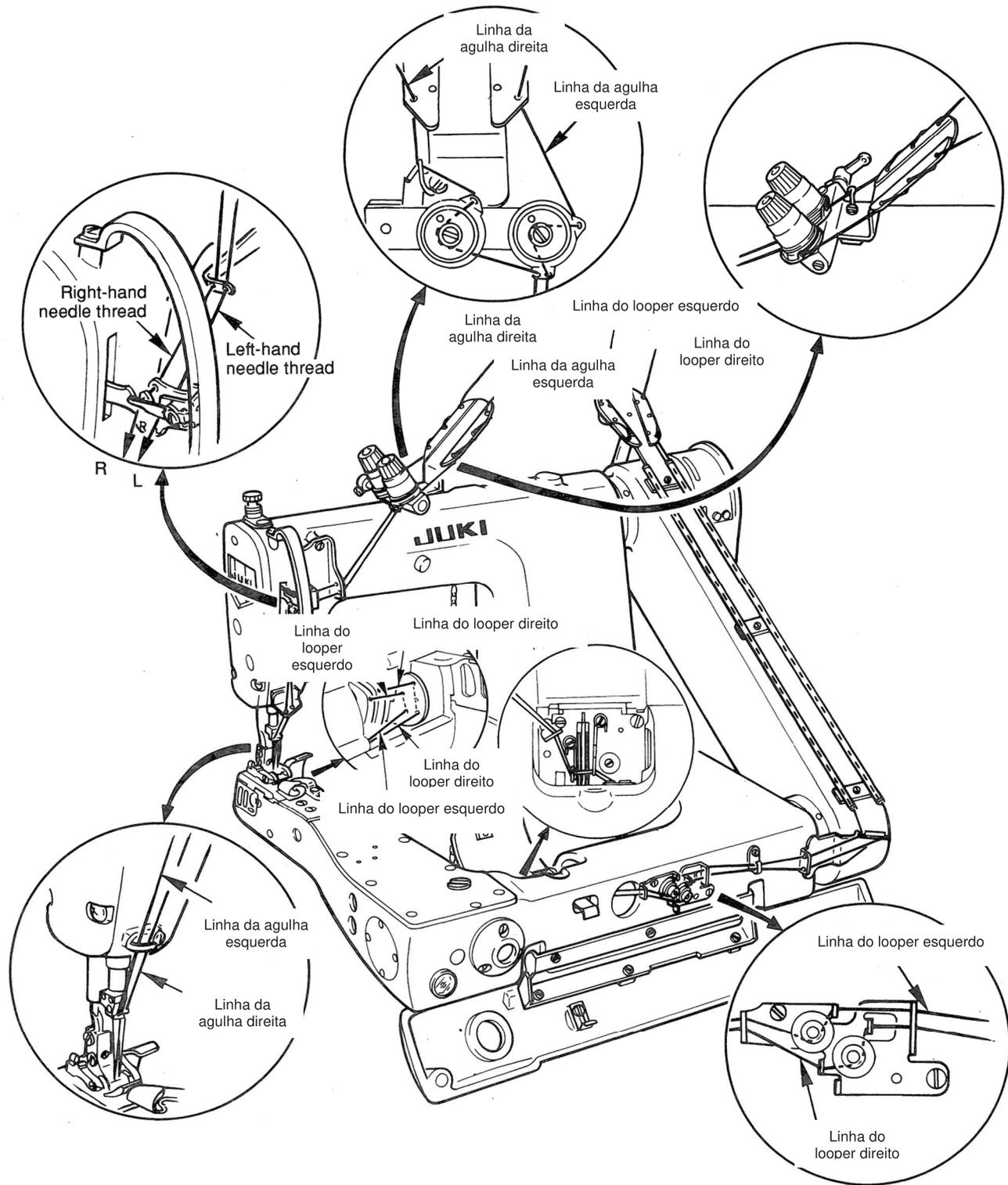
MS-1190



Passa a linha na máquina na ordem exibida na figura.

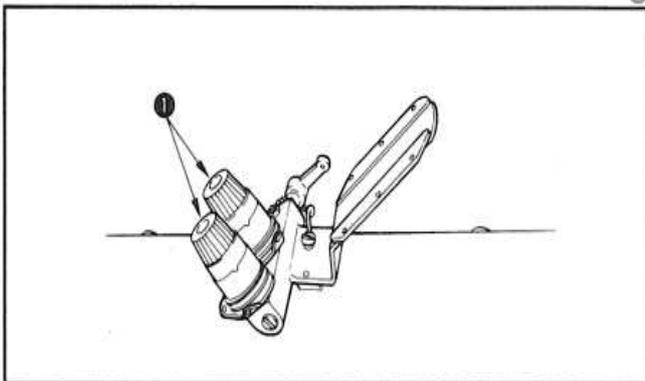
* Passa a linha na agulha ao longo das marcas L e R.

L- Linha da agulha esquerda R - Linha da agulha direita



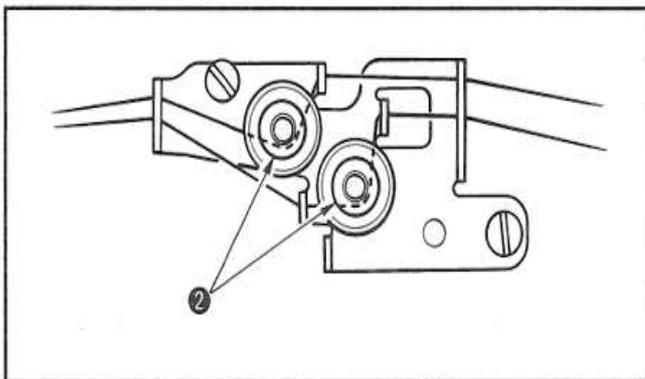
Passe a linha na máquina na ordem exibida na figura .
 * Passe a linha na agulha ao longo das marcas L e R .
 L- Linha da agulha esquerda R – Linha da agulha direita

8. Tensão da Linha



1) Ajustando a tensão da linha na agulha

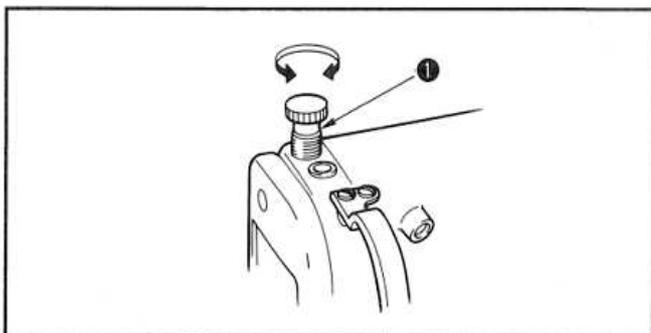
Girando a tensão das porcas **1** no sentido horário aumenta a tensão da linha da agulha. Girar no sentido anti-horário diminui a tensão da linha da agulha.



2) Ajuste da tensão da linha do looper

Girar os botões de ajuste de tensão da linha do looper **2** no sentido dos horários do relógio que aumenta a tensão da linha do looper. Girar no sentido anti-horário diminui a tensão da linha do looper.

9. Ajustar a pressão do calcador

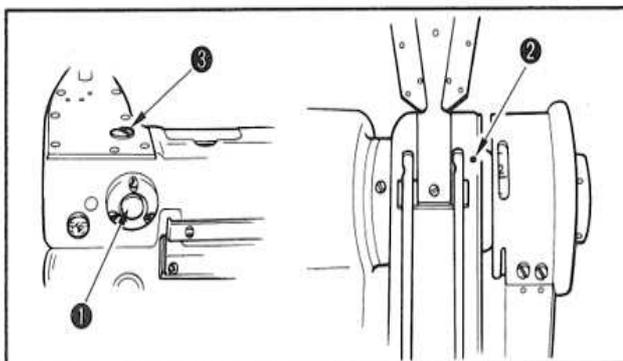


Girando o regulador da mola do calcador **1** no sentido horário aumenta a pressão do calcador. Girar no sentido anti-horário diminui a pressão.

10. Ajustando o comprimento do ponto



Aviso: Para proteger contra possíveis ferimentos devido ao início abrupto da máquina, certifique-se de iniciar o seguinte trabalho, depois de ligar a alimentação e verificar se o motor está em repouso.



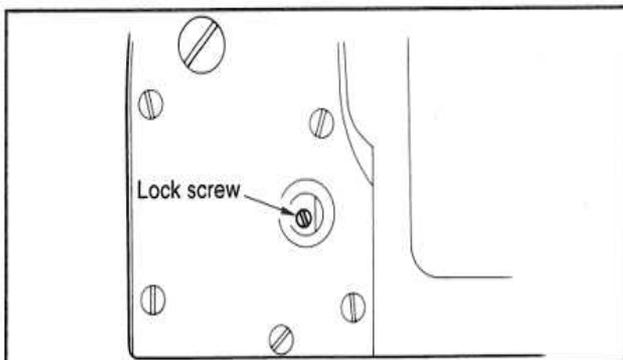
- 1) Remova o parafuso 2 e solte o parafuso de fixação no came de alimentação.
- 2) Pressionando levemente o botão 1, gira o volante com a mão.
- 3) Quando o botão apertar, o volante não se moverá mais.
- 4) No estado acima mencionado, pressionando ainda mais o botão, gire o volante manualmente.
- 5) Alinhe a divisão (indicando o valor desejado) com o ponto de marcação 2 gravado na cobertura da engrenagem. Em seguida, solte o botão de pressão.
- 6) Aperte o parafuso de fixação no came de alimentação.
- 7) Anexe o parafuso 3 no lugar.

(Cuidado)

Nunca pressione o botão enquanto a máquina de costura estiver em operação.

Certifique-se de operar a máquina de costura após apertar o parafuso de fixação.

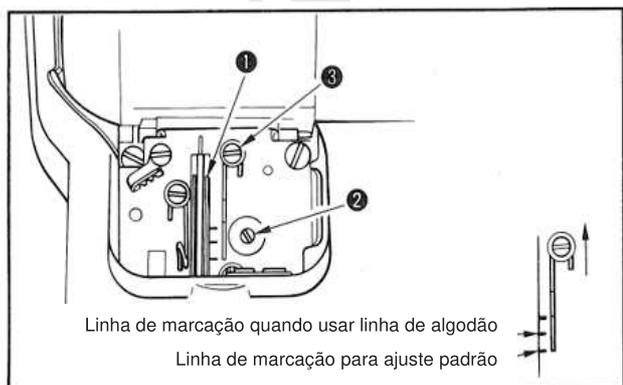
Nunca opere a máquina com o parafuso 3 removido.



11. Ajustando o came do looper



Aviso: Para proteger contra possíveis ferimentos devido ao início abrupto da máquina, certifique-se de iniciar o seguinte trabalho, depois de ligar a alimentação e verificar se o motor está em repouso.



Afrouxe o parafuso 2 e ajuste a came do looper 1 de modo que ele puxe a linha quando o looper começar a retornar à sua posição inicial após ter projetado mais.

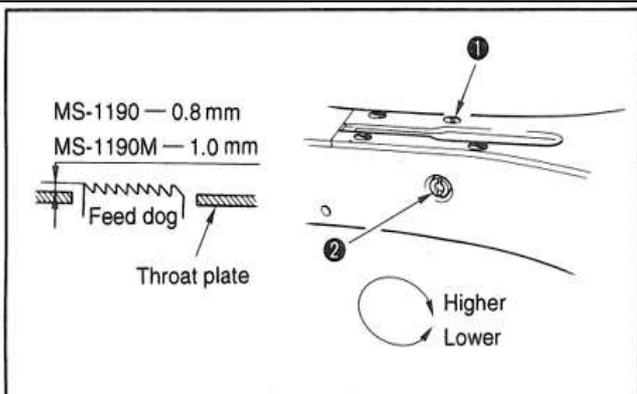
(1) Ajustando a guia de linha do came da linha do looprt. Ajuste a extremidade superior da guia de linha para a linha do marcador. A posição padrão da guia de linha é obtida ajustando a extremidade superior da guia de linha à linha de marcação localizada neste lado.

Se a linha de algodão for usada, afrouxe o parafuso 3 e ajuste a extremidade superior da guia de linha à linha de marcação central. Neste momento, não é necessário reajustar o came da linha do looper.

12. Altura do impelente



Aviso: Para proteger contra possíveis ferimentos devido ao início abrupto da máquina, certifique-se de iniciar o seguinte trabalho, depois de ligar a alimentação e verificar se o motor está em repouso.



A parte superior do impelente deve subir 0,8 mm acima da superfície da chapa (MS-1190) ou 1,0 mm acima (MS-1190M) quando o impelente estiver na posição mais alta do seu curso.

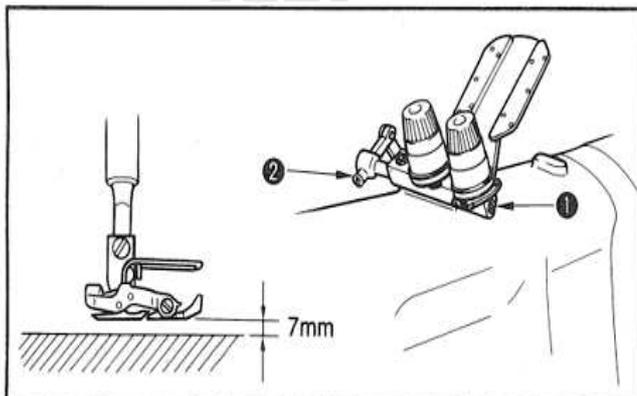
(1) Ajustando a altura do impelente

- 1) Solte o parafuso 1 na placa lateral da base e remova-o.
 - 2) Retire o parafuso, e você encontra um parafuso sextavado embaixo do parafuso. Solte-o com uma chave hexagonal em forma de L.
 - 3) Ajuste a altura do impelente ao girar o eixo de ajuste da quantidade de direção do impelente 2.
 - 4) Fixe o eixo com o parafuso sextavado interno e aperte o parafuso 1.
- (Cuidado)** Não é necessário fixar firmemente o eixo de ajuste da quantidade de movimento do impelente.

13. Tempo para liberar a tensão da linha da agulha



Aviso : Para proteger contra possíveis ferimentos devido ao início abrupto da máquina, certifique-se de iniciar o seguinte trabalho, depois de ligar a alimentação e verificar se o motor está em repouso.

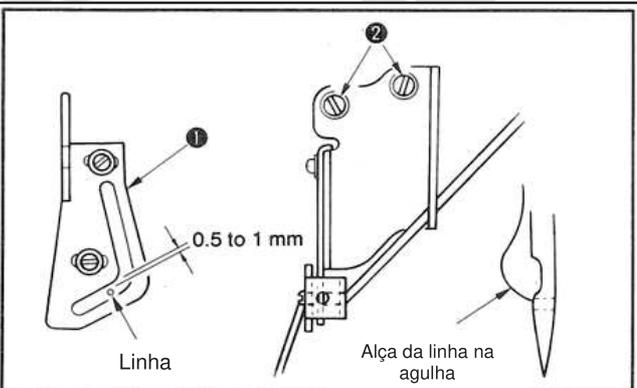


Ajuste de forma que a tensão da linha da agulha seja liberada quando o calcador for levantado 7 mm acima da superfície do chapa. Afrouxe o parafuso 1 no eixo de liberação de tensão 1 e ajuste o tempo para liberar a tensão da linha da agulha girando o eixo no sentido horário ou anti-horário.

14. Ajustar a posição da agulha do guia da alavanca do caça linha (MS-1190)



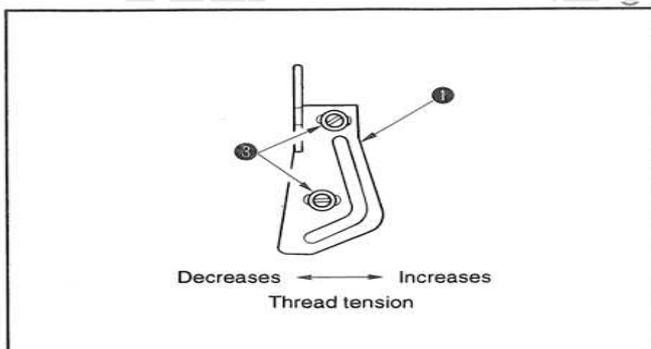
Aviso: Para proteger contra possíveis ferimentos devido ao início abrupto da máquina, certifique-se de iniciar o seguinte trabalho, depois de ligar a alimentação e verificar se o motor está em repouso.



O tamanho do laço da linha da agulha é determinado ajustando a posição da guia da alavanca do fio 1.

O tamanho do laço da linha da agulha muda de acordo com a linha e o material usado. Então, ajuste o tamanho do loop da linha de vez em quando.

- 1) Solte os dois parafusos 2 e ajuste a posição da guia da alavanca de coleta de linha movendo-a para cima ou para baixo.
- 2) Ajuste de forma que uma folga de 0,5 a 1 mm seja fornecida entre a linha da agulha e a guia da alavanca da linha 1 quando a barra da agulha estiver em seu ponto morto mais baixo.
- 3) Abaixar o guia da alavanca de avanço da linha diminui o tamanho do loop. Levantar o guia aumenta-o.



• **Tipo de linha (ajuste a ser exigido pelo tipo de linha, como tipo de fio retorcida e fio de algodão)**

A tensão da linha da agulha pode ser ajustada alterando a posição longitudinal da guia do caça linha 1. Solte os parafusos 3 e mova a guia para trás e para frente.

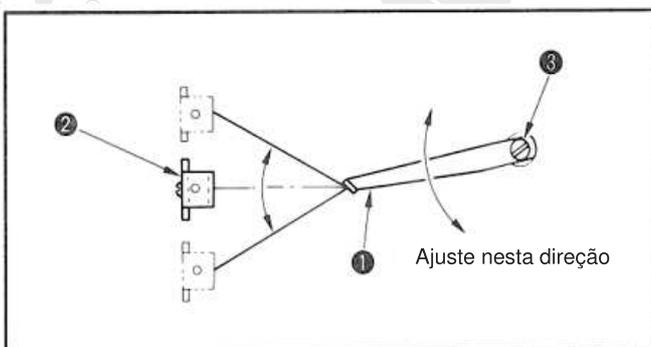
Mova a guia para frente ao usar uma linha elástica (tipo de linha retorcida, tipo linha de tetron) para aumentar a tensão da linha. Mova-o para trás ao usar um fio (fio de algodão, etc.) que não seja muito elástico, para diminuí-lo.

Se a tensão da linha da agulha estiver excessivamente aumentada, a quebra da linha ou outros problemas de costura ocorrerão. Portanto, ajuste com cuidado a tensão da linha da agulha.

15. Ajustar a guia da linha intermédia (MS-1190M)



Aviso: Para proteger contra possíveis ferimentos devido ao início abrupto da máquina, certifique-se de iniciar o seguinte trabalho, depois de ligar a alimentação e verificar se o motor está em repouso.



Afrouxe o parafuso 3 e ajuste a posição da guia intermediária da linha 1 de forma que a linha se incline em graus iguais à horizontal quando a alavanca do caça linha 2 estiver em sua posição mais alta e mais baixa de seu curso.

16. Polia do motor e velocidade de costura

1) Use um motor convencional de 3 fases 300 W (1/3 HP)

Para um motor servo, uma base de montagem de sincronizador é disponível opcionalmente.

2) Use uma correia M tipo correia V.

3) A relação entre a polia do motor, a velocidade de costura máquina de costura é como exibido na tabela abaixo:

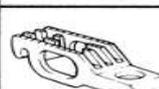
Modelo	Número de revolução de máquina de costura	Diâmetro efetivo do volante	Número de pólos do motor	Freqüência.	Número de revolução do motor	Diâmetro efetivo da polia do motor
MS-1190 MS-1190M	4.000 pts/min	67.4mm	2	50Hz	2.865 rpm	95mm
				60Hz	3.430 rpm	80mm
	3.600 pts/min			50Hz	2.865 rpm	85mm
				60Hz	3.430 rpm	70mm

* O diâmetro efetivo da polia do motor é obtido pela subtração de 5 mm do seu diâmetro externo.

* O motor deve girar no sentido anti-horário, conforme observado no lado do volante. Tenha cuidado para não permitir que o motor gire no sentido inverso.

17. Tabela de medidores substituíveis para MS-1190 e MS-1190M

				1	2	3	4
Part name				Gauge set (with finger guard)	Throat plate	Needle clamp (asm.)	Presser foot (asm.) (with finger guard)
Needle gauge							
Code	(Inch)	mm					
MS-1190	B	1/8	3.2	12923561	12923504	12926051	12927869
	C	5/32	4.0	12923660	12923603	12926150	12927968
	D	3/16	4.8	12923462	12923405	12925954	12927760
	E	7/32	5.6	12923769	12923702	12926259	12928065
	F	1/4	6.4	12923868	12923801	12926358	12928164
MS-1190M	B	1/8	3.2	12980561	12980504	12926051	12982666
	C	5/32	4.0	12980660	12980603	12926150	12982765
	D	3/16	4.8	12980462	12980405	12925954	12982567
	E	7/32	5.6	12980769	12980702	12926259	12982864
	F	1/4	6.4	12980868	12980801	12926358	12982963

				5	6	7
Part name				Feed dog	Looper (L asm.)	Looper (R asm.)
Needle gauge						
Code	(Inch)	mm				
MS-1190	B	1/8	3.2	12932307	12941555	12940656
	C	5/32	4.0	↑	12941654	12940755
	D	3/16	4.8	↑	12941456	12940557
	E	7/32	5.6	↑	12941753	12940854
	F	1/4	6.4	12932406	12941852	12940953
MS-1190M	B	1/8	3.2	12983508	12941555	12940656
	C	5/32	4.0	↑	12941654	12940755
	D	3/16	4.8	↑	12941456	12940557
	E	7/32	5.6	↑	12941753	12940854
	F	1/4	6.4	12983607	12941852	12940953

				8	9	10
Part name				Folder (asm.)		
Needle gauge				M295	M296	M297
						
Code	(Inch)	mm				
B	1/8	3.2	MAM2950AAAA	MAM2960AAAA	MAM2970AAAA	
C	5/32	4.0	MAM2950BBAA	MAM2960BBAA	MAM2970BBAA	
D	3/16	4.8	MAM2950CCAA	MAM2960CCAA	MAM2970CCAA	
E	7/32	5.6	MAM2950DDAA	MAM2960DDAA	MAM2970DDAA	
F	1/4	6.4	MAM2950EEAA	MAM2960EEAA	MAM2970EEAA	

Para imprimir este arquivo corretamente certifique-se de que a opção "ajustar" no dimensionamento de páginas & manuseio do seu gerenciador de impressão está ativada.



INFORMAÇÕES GERAIS

SILMAQ[®]

PARA INFORMAÇÕES SOBRE COMO ADQUIRIR
ESTE EQUIPAMENTO ENTRE EM CONTATO
COM A EQUIPE DE VENDAS DA SILMAQ

BLUMENAU - SC
Rua República Argentina, 2025
Ponta Aguda - 89050-173
Fone: (47) 3321-4444

MARINGÁ - PR
Av. Américo Belay, 1508
Jardim Imperial - 87023-000
Fone: (44) 3268-4111

SÃO PAULO - SP
Rua Mamoré, 632
Bom Retiro - 01128-020
Fone: (11) 3331-0335

RECIFE - PE
Rodovia BR 101 Sul, 1532
Jaboatão dos Guararapes - 54335-000
Fone: (81) 2126-0260

MANUAIS DISPONÍVEIS EM
WWW.SILMAQ.COM.BR

Para informações sobre a operação deste equipamento, consulte o Manual do Usuário.
Para informações sobre eventuais trocas de peças, consulte a Lista de Peças.