

METALÚRGICA SKYMESEN LTDA.
Rodovia Ivo Silveira, nº 9525 - Volta Grande
88355-202 - Brusque - Santa Catarina
Fone: +55 47 3211 6000 - Fax: +55 47 3211 6020
www.skymesen.com - comercial@skymesen.com

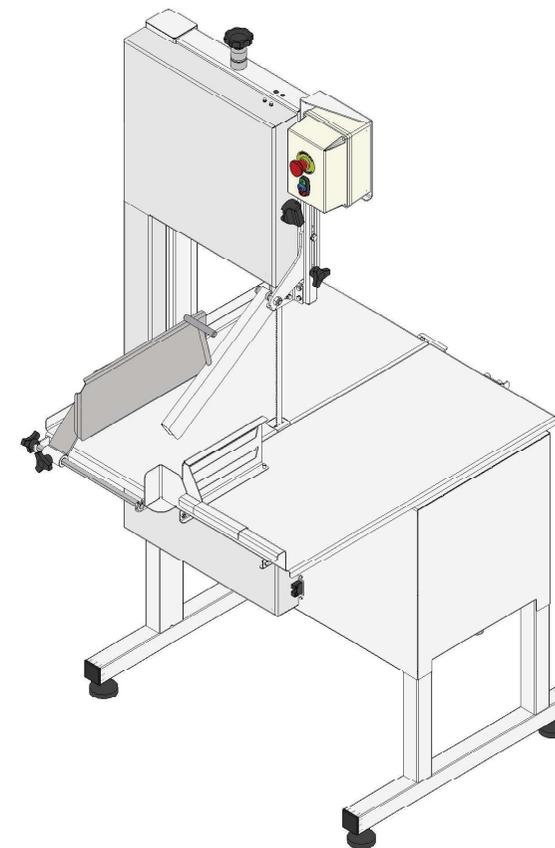
66901.6 - PORTUGUÊS

Data de Revisão: 28/10/2020

- ALÉM DESTES EQUIPAMENTOS, FABRICAMOS UMA LINHA COMPLETA DE EQUIPAMENTOS. CONSULTE SEU REVENDEDOR.
- DEVIDO À CONSTANTE EVOLUÇÃO DOS NOSSOS PRODUTOS, AS INFORMAÇÕES AQUI CONTIDAS PODEM SER MODIFICADAS SEM AVISO PRÉVIO.

WWW.SKYMESEN.COM

MANUAL DE INSTRUÇÕES



SERRA-FITA PARA OSSOS INOX, COM EMPURRADOR, MESA MÓVEL,
REGULADOR DE CORTE

MODELOS

SFL-282HD
SFL-315HD

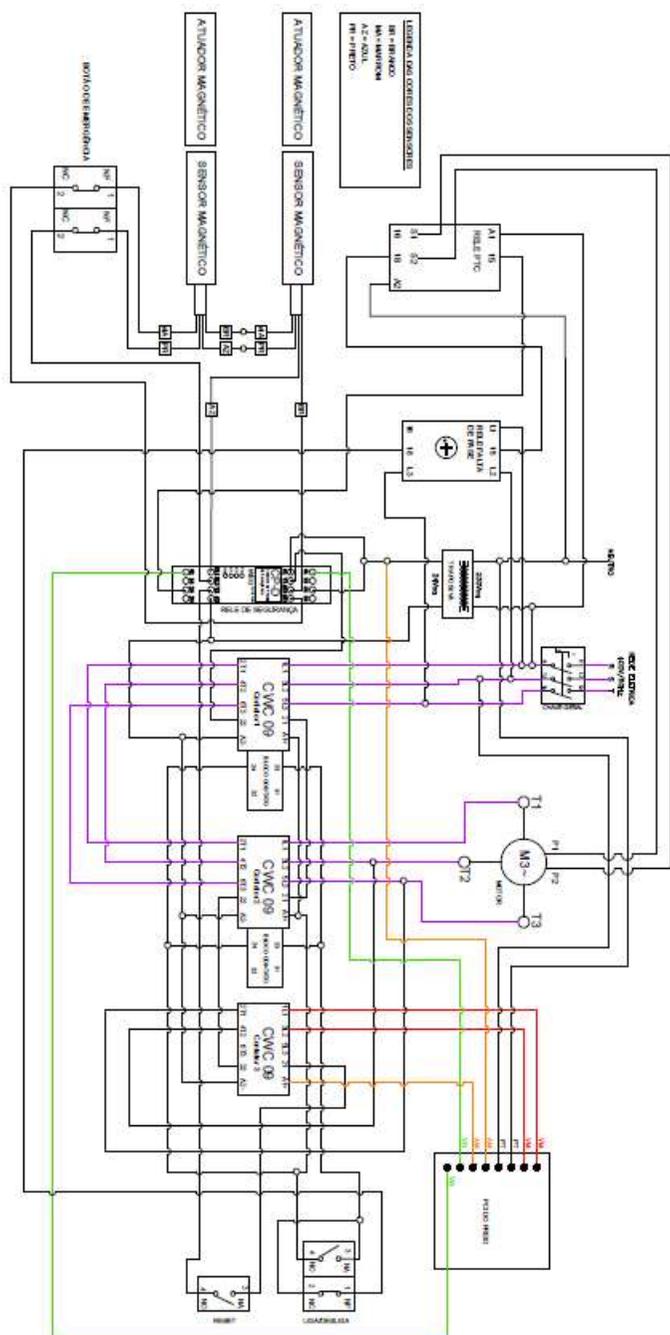
ÍNDICE

PORTUGUÊS.....	6
INGLÊS.....	X
ESPAÑHOL.....	X

SUMÁRIO

1. Introdução	6
1.1 Uso e conservação do manual.....	6
1.2 Segurança.....	6
1.3 Garantia.....	9
1.4 Descrição da máquina.....	9
1.5 Utilizações permitidas.....	10
1.6 Utilizações proibidas do produto	10
1.7 Identificação	11
1.8 Dispositivos de Segurança.....	12
1.9 WEE Resíduos de equipamento elétrico e eletrônicos	13
1.10 Sinalização de alerta e perigo.....	13
1.11 Posição de trabalho	15
1.12 Condições de trabalho	15
1.13 Iluminação.....	15
1.14 Vibrações.....	15
1.15 Nível de Ruído	15
1.16 Principais Componentes.....	16
1.17 Características Técnicas.....	17
1.18 Dimensões máximas de corte.....	18
1.19 Dimensões da máquina e peso.....	18
2. Transporte, entrega e instalação	20
2.1 Entrega e manuseio	20
2.2 Lista de itens fornecidos	20
2.3 Instalação	20
2.4 Eliminação da embalagem	22
2.5 Manuseamento da máquina	23
2.6 Instalação Elétrica.....	24
2.7 Ligação ao sistema elétrico	24
3. Painel de Comando	26
4. Pré-Operação	27
4.1 Acionamento e verificação da correta ligação elétrica.....	27
4.2 Verificação do sentido de giro da lâmina.....	27

SFL-315HD 400V/50Hz TRIFÁSICO/CERTIFICAÇÃO CE				
COMPONENTES	QNTD. (PQ)	FABRICANTE	MODELO/CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	CERTIFICAÇÕES
MOTOR	1	WEG	14751451 / 3CV / 400V / 50Hz / 1.425 RPM / 5,56A	CE
CORDÃO DE ALIMENTAÇÃO	1	CAROL BRAND	SJ00W 5X14AWG; 16A / 600V	UL; CSA; MSHA; ROHS
BOTÃO DE EMERGÊNCIA	1	WEG	BESP020000+BC01 / REDONDO DE PRESSÃO; COR VERMELHO	CE, UL, BV, IRAM, PCT, RCC, ICONTEC
BOTÃO TRÍPLIO (LIGA/DESLIGA/RESET)	1	SCHMERSAL	CLE240+2CIP+2NF / REDONDO DE PRESSÃO; COR VERMELHO	CE, UL, IEC 947
SENSOR MAGNÉTICO	1	WEG	CSW2-BTS241OR-21000000-3VF	CE, UL, BV, IRAM, PCT, RCC, ICONTEC
ATUADOR MAGNÉTICO	2	WEG	SSM5-30R1P2A	TUV; CE
RELE PTC	2	WEG	ASSM5-30R1P	TUV; CE
INTERRUPTOR GERAL	1	WEG	24-240V; 50-60Hz	CE, UL, BV, IRAM, PCT
RELE DE SEGURANÇA	1	SCHMERSAL	LB225B3YR / IP65; 25A	CE; UL; CSA
PLUGUE INDUSTRIAL	1	SCHMERSAL	SRB 2011C	TUV, UL, BG
TOMADA INDUSTRIAL	1	WEG	CPD	TUV
CONATATOR	3	WEG	3P+N+T 32A 380-440V / 12821020	
PLACA DE FREIO	1	WEG	3P+N+T 32A 380-400V / N-5276	
RELE FALTA E SEQUÊNCIA DE FASES	1	WEG	3P+N+T 32A 380-440V / 12822110	
		WEG	3P+N+T 32A 380-400V / N-5206	
		WEG	CWCO9.01 1NF 24Vca 50/60Hz	UL; CE; IRAM; BV
		SOLUTRON	Sistema de frenagem ajustável	Em conformidade com Rohs
		WEG	RELE RPW FSF 380-415V 50-60Hz (10047120)	CE; UL; BV; IRAM; PCT



4.3 Verificando a presença e eficiência dos dispositivos de segurança	28
5. Usando a Serra	29
5.1 Procedimentos preliminares	29
5.2 Operando a Serra.....	31
6. Manutenções.....	33
6.1 Introdução	33
6.2 Verificações efetuadas na fábrica	33
6.3 Verificações a serem efetuadas na instalação	34
6.4 Intervenções que EXIGEM conhecimento técnico	34
6.5 Verificações periódicas	34
6.6 Intervenções que NÃO EXIGEM conhecimento técnico.....	35
6.7 Regulagem da tensão da lâmina.....	36
6.8 Substituição da lâmina.....	36
6.9 Tipos de lâminas	38
6.10 Manusear a Lâmina.....	39
7. Limpeza e Higienização	41
7.1 Cuidados com os aços inoxidáveis	42
7.2 Ao limpar a máquina	42
7.3 Limpeza dos Componentes	47
8. Análise e Resolução de Problemas	48
8.1 Problemas, Causas e Soluções.....	48
9. Normas Observadas.....	50
10. Desenhos de Explosão e Lista de Componentes.....	51
11. Diagramas Elétricos	52
SFL-282HD - monofásica - 230V/50Hz	52
SFL-315HD - monofásica - 230V/50Hz	54
SFL-315HD - trifásica - 400V/50Hz	56

1. Introdução

IMPORTANTE

As partes indicadas com “IMPORTANTE” servem para chamar a atenção do operador para operações e procedimentos que podem comprometer sua segurança ou danificar o equipamento. Não opere o equipamento antes de ter lido e compreendido todos os avisos neste manual.

IMPORTANTE

Para facilitar a compreensão, algumas ilustrações deste manual representam o equipamento sem todos os componentes de segurança e etiquetas. JAMAIS opere o equipamento nessas condições, para operá-lo certifique-se de que TODOS os componentes de segurança estão montados e funcionando perfeitamente e que TODAS as etiquetas estejam posicionadas em seus devidos lugares.

1.1 Uso e conservação do manual

O objetivo deste manual é informar o cliente, através de textos e ilustrações, os procedimentos de transporte, manuseio, operação e manutenção da serra-fita. Antes de utilizar o equipamento, leia esse manual atentamente e sempre o mantenha em um local próximo e de fácil acesso para consultas futuras.

O manual reflete o estado do equipamento no momento em que foi vendido e portanto não pode ser considerado inadequado caso o produto sofra futuras melhorias ou modificações.

Se o manual estiver danificado ou ilegível, solicite uma nova cópia do fornecedor.

A máquina é entregue ao operador nas condições de garantia em vigor no momento de compra.

Em caso de dúvidas, consulte o representante ou a fabricante do equipamento.

1.2 Segurança

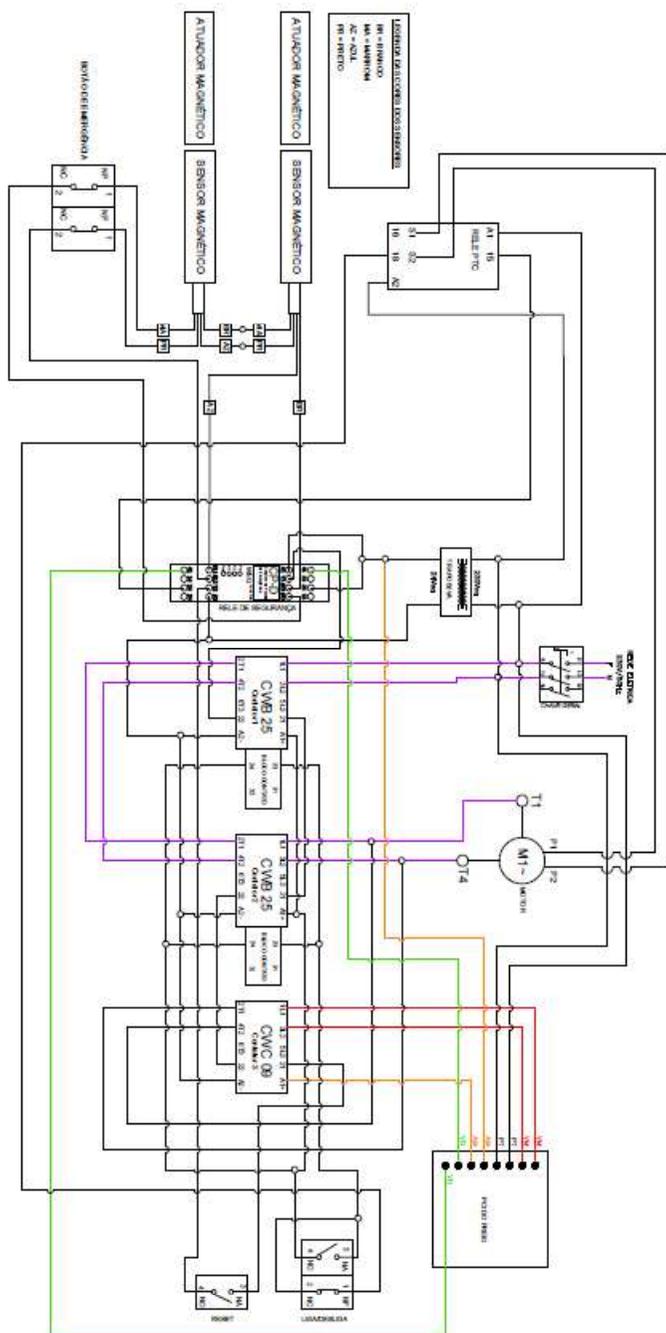
Este equipamento é potencialmente PERIGOSO quando utilizado incorretamente. É necessário realizar a manutenção, limpeza e qualquer serviço por uma pessoa qualificada e com o equipamento desconectado da rede elétrica.

As instruções abaixo deverão ser seguidas para evitar acidentes. Leia todas as instruções:

1.2.1 Nunca utilize o equipamento com roupas ou pés molhados ou em superfície úmida ou molhada.

1.2.2 Deve ser sempre supervisionada a utilização de qualquer equipamento, principalmente quando estiver sendo utilizado próximo à crianças.

SFL-315HD 230V/50Hz MONOFÁSICO/CERTIFICAÇÃO CE				
COMPONENTES	QNTD. (PQ)	FABRICANTE	MODELO/CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	CERTIFICAÇÕES
MOTOR	1	WEG	14751425 / 3CV / 230V / 50Hz / 1.400 RPM / 14,8A	CE
CORDÃO DE ALIMENTAÇÃO	1	CAROL BRAND	S100W 3x14AWG; 16A / 300V	UL; CSA
BOTÃO DE EMERGÊNCIA	1	WEG	BESP020000+8C01 / REDONDO DE PRESSÃO; COR VERMELHO	CE; UL; BV; IRAM, PCT, RCC, ICONTEC
		SCHMERSAL	CLE240+2CLP+2NF / REDONDO DE PRESSÃO; COR VERMELHO	CE; UL; IEC 947
BOTÃO TRÍPLIO (LIGA/DESLIGA/RESET)	1	WEG	CSW2-BTS241OR-21000000-3VF	CE; UL; BV; IRAM, PCT, RCC, ICONTEC
SENSOR MAGNÉTICO	2	WEG	S5M5-30R1P2A	TUV; CE
ATUADOR MAGNÉTICO	2	WEG	ASSM5-30R1P	TUV; CE
RELE PTC	1	WEG	24-240V; 50-60Hz	CE; UL; BV; IRAM, PCT
INTERRUPTOR GERAL	1	SCHMERSAL	LB225B33YR / IP65; 25A	CE; UL; CSA
RELE DE SEGURANÇA	1	SCHMERSAL	SRB 2011C	TUV; UL; BG
		WEG	CPD	TUV
CONTATOR	2	WEG	CWC25; 00 24Vca 50/60Hz	UL; CE; IRAM; BV
CONTATOR	1	WEG	CWC09.01 1NF 24Vca 50/60Hz	UL; CE; IRAM; BV
PLACA DE FREIO	1	SOLUTRON	Sistema de frenagem ajustável	Em conformidade com Rohs



1.2.3 Desligue o equipamento da tomada quando: o equipamento não estiver em uso, antes de limpá-lo ou de inserir ou remover acessórios, e quando estiver em manutenção ou qualquer outro tipo de serviço.

1.2.4 Caso o equipamento não estiver funcionando corretamente ou tenha sido entregue com alguma avaria, leve-o à Assistência Técnica mais próxima para revisão, reparo e ajuste mecânico ou elétrico.

1.2.5 A utilização de acessórios não recomendados pelo fabricante pode ocasionar lesões pessoais.

1.2.6 Mantenha as mãos e qualquer utensílio afastados das partes em movimento do aparelho para evitar lesões pessoais ou danos ao equipamento.

1.2.7 Nunca use roupas com mangas largas, principalmente nos punhos, durante a operação.

1.2.8 Certifique-se que a tensão da máquina e da rede elétrica sejam as mesmas, e que a rede elétrica esteja devidamente ligada a um sistema de aterramento.

1.2.9 Nunca regule o Guia da Lâmina, ou o Regulador de Corte com a máquina em movimento.

1.2.10 Este produto foi desenvolvido para o uso em cozinhas comerciais. É utilizado, por exemplo, em açougues, cantinas, hospitais, restaurantes, e similares.

O uso deste equipamento não é recomendado quando:

- O processo de produção seja de forma contínua em escala industrial;
- O local de trabalho seja um ambiente com atmosfera corrosiva, explosiva, contaminada com vapor, poeira ou gás.

SFL-2821HD 230V/50Hz MONOFÁSICO/CERTIFICAÇÃO CE					
COMPONENTES	QNTD. (PÇ)	FABRICANTE	MODELO/CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS	CERTIFICAÇÕES	
MOTOR	1	WEG	14960637 / 2CV / 230V / 50Hz / 1.380 RPM / 13,4A	CE	
CORDÃO DE ALIMENTAÇÃO	1	CAROL BRAND	SIOOW 3x14AWG; 16A / 300V	UL; CSA	
BOTÃO DE EMERGÊNCIA	1	WEG	BESP020000+BC01 / REDONDO DE PRESSÃO; COR VERMELHO	CE; UL; BV; IRAM, PCT, RCC, ICONTEC	
		SCHMERSAL	CLE240+2CLP+2NF / REDONDO DE PRESSÃO; COR VERMELHO	CE; UL; IEC 947	
BOTÃO TRIPLO (LIGA/DESLIGA/RESET)	1	WEG	CSW2-BTS2411OR-21000000-3VF	CE, UL, BV, IRAM, PCT, RCC, ICONTEC	
SENSOR MAGNÉTICO	2	WEG	SSM5-30R1P2A	TUV; CE	
ATUADOR MAGNÉTICO	2	WEG	ASSM5-30R1P	TUV; CE	
RELE PTC	1	WEG	24-240V; 50-60Hz	CE, UL, BV, IRAM, PCT	
INTERRUPTOR GERAL	1	SCHMERSAL	LB225B33YR / IP65; 25A	CE; UL; CSA	
RELE DE SEGURANÇA	1	SCHMERSAL	SRB 2011C	TUV, UL, BG	
		WEG	CPD	TUV	
CONTATOR	2	WEG	CWC25.00 24Vca 50/60Hz	UL; CE; IRAM; BV	
CONTATOR	1	WEG	CWC09.01 1NF 24Vca 50/60Hz	UL; CE; IRAM; BV	
PLACA DE FREIO	1	SOLUTRON	Sistema de frenagem ajustável	Em conformidade com Rohs	

IMPORTANTE

Para maior segurança do usuário esta máquina está equipada com um sistema de segurança que impede seu acionamento involuntário após eventual falta de energia elétrica.

IMPORTANTE

Recomendamos que o local/estabelecimento onde for instalado/usado este equipamento esteja equipado com EXTINTORES classe E ou de acordo com as normas e exigências da legislação local.

IMPORTANTE

Certifique-se de que o cabo de alimentação esteja em perfeita condição de uso. Caso não esteja, faça a substituição por outro que atenda as especificações técnicas. Esta substituição deverá ser realizada por um profissional qualificado e deverá atender as normas de segurança locais.

IMPORTANTE

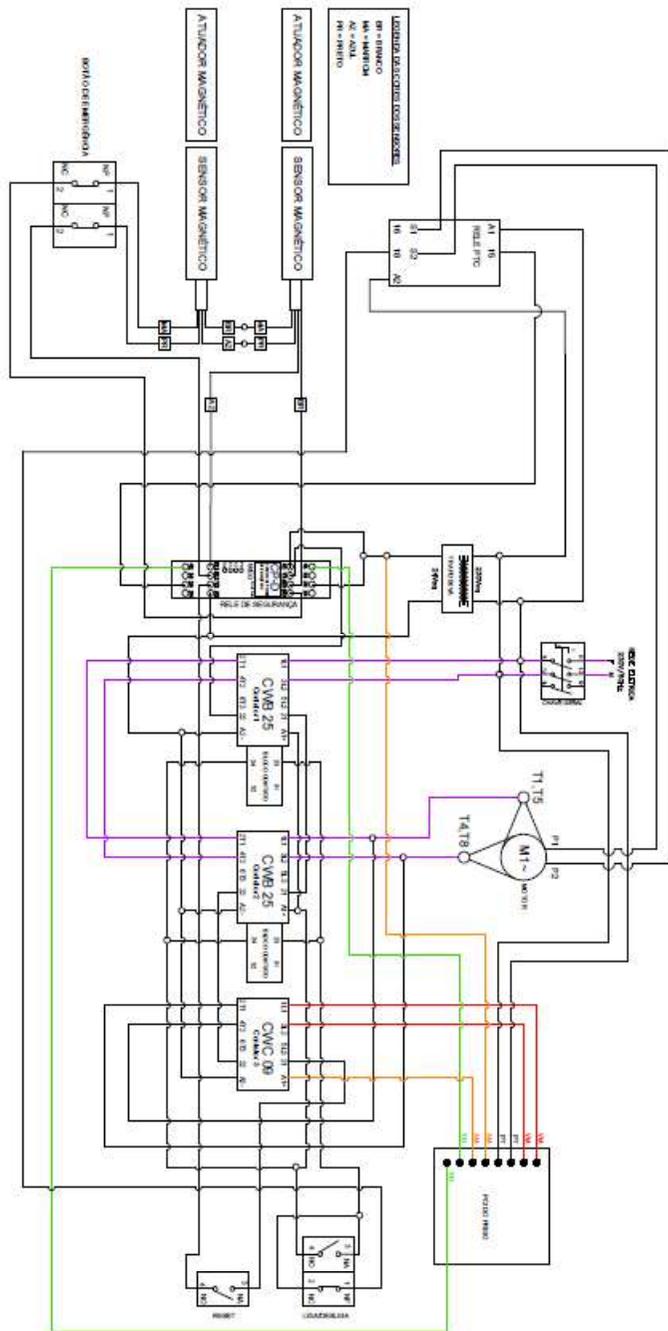
Este equipamento não se destina a utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenha recebido instruções referentes à utilização do equipamento ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.

IMPORTANTE

Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o equipamento.

11. Diagramas Elétricos

SFL-282HD - monofásica - 230V/50Hz



1.3 Garantia

O utilizador não está autorizado a realizar quaisquer alterações na máquina. Se ocorrer uma avaria ou se o equipamento sofrer uma queda, contate o fabricante.

Qualquer tentativa de modificação geral do equipamento ou adulteração de qualquer componente pelo utilizador ou por pessoal não autorizado anulará a garantia e isentará o fabricante de qualquer responsabilidade por qualquer dano que possa ocorrer.

O fabricante está igualmente isento de qualquer responsabilidade nos seguintes casos:

1. Instalação incorreta;
2. Utilização inadequada da máquina por pessoal não-capacitado;
3. Descomprimento das normas e regulamentações em vigor no país em que a máquina é utilizada;
3. Falta de manutenção;
4. Utilização de peças não originais do equipamento e peças não concebidas especificamente para o modelo;
5. Falha total ou parcial no cumprimento das instruções.

1.4 Descrição da máquina

A serra que você adquiriu é uma máquina segura e de fácil utilização. As polias são fabricadas em aço inoxidável AISI 304.

O corpo da máquina e as portas são feitos de aço inoxidável AISI 430 e os acessórios são fabricados em aço inoxidável AISI 304.

A máquina é equipada com proteções mecânicas (invólucro, portas, etc...) e dispositivos de segurança elétrica (micro interruptor, botão de parada de emergência, sistema de frenagem do motor, etc.) de modo a reduzir ao máximo os riscos ao operador.

A lâmina pode ser ajustada verticalmente por meio de um mecanismo tensionador, de modo a garantir o máximo contato com as polias.

O motor é auto arrefecido. O painel de botoeiras está localizado em uma posição facilmente acessível com os comandos alimentados em extra baixa tensão (24 volts).

A máquina foi projetada para facilitar as operações de limpeza, devido às seguintes características:

1. Fácil remoção da lâmina e das polias superior e inferior sem a utilização de ferramentas. Uma vez removida as polias, a máquina possui uma superfície lisa, facilitando as operações de limpeza.
2. Todas as Botoeiras de acionamento estão protegidas com grau de proteção IP 65.
3. A mesa fixa, mesa móvel e as portas de proteção das polias podem ser removidas para facilitar a limpeza do equipamento.

1.5 Utilizações permitidas

A serra-fita foi projetada para cortar carnes, ossos e peixe congelado.

A máquina foi projetada para uso profissional e, portanto, deve ser operada por uma pessoa qualificada que deve obrigatoriamente ler este manual antes da operação.

Este equipamento foi projetado seguindo a diretiva DIN EN 12268.

A lâmina da serra, e todas as partes que podem entrar em contato com o produto a ser cortado, foram fabricados com materiais cuidadosamente selecionados.

Este equipamento não requer condições ambientais específicas, mas é aconselhável que ela seja mantida em local fechado, protegida contra o mau tempo e mudanças repentinas de temperatura.

1.6 Utilizações proibidas do produto

A serra precisa ser utilizada para os propósitos expressamente pretendidos pelo fabricante. Em especial:

- **Não** utilize o equipamento a menos que tenha instalado corretamente todas as proteções em seus devidos lugares para evitar possíveis ferimentos graves.
- **Não** utilize o equipamento se a lâmina não estiver em perfeitas condições de uso e corretamente afiada para evitar seu rompimento.
- **Não** suba nem se apoie sobre a serra, mesmo que ela não esteja em funcionamento. Além do risco de cair, o equipamento pode ser danificado.
- **Não** encoste nos componentes elétricos a menos que tenha desligado o equipamento da rede elétrica: risco de descarga elétrica.
- **Não utilize o equipamento para cortar outros produtos que não sejam carnes, ossos, peixes e similares.**
- **Não** tente parar a lâmina usando suas mãos; desligue o equipamento e espere ela parar para evitar o risco de ferimento grave.
- **Não** use anéis, pulseiras, joias, roupas soltas ou penduradas tais como lenços, gravatas, roupas rasgadas, casacos desbotados ou aventais com zíper aberto que possam se prender nas partes móveis do equipamento. Utilize roupas de segurança adequadas: sapatos antiderrapantes, óculos de segurança, luvas de trabalho, protetores auriculares e máscara de segurança. Consulte seu empregador sobre as regulações de segurança locais e sobre os dispositivos de segurança requeridos.
- **Não** utilize o equipamento se ele não estiver funcionando corretamente. Antes de utilizar o equipamento, assegure-se de que quaisquer condições perigosas foram eliminadas apropriadamente. Se alguma falha ocorrer, pare o equipamento imediatamente e notifique o pessoal de manutenção.
- **Não** permita que pessoal não-autorizado opere o equipamento. Na ocorrência de um acidente de descarga elétrica, primeiramente remova a vítima do condutor (como ela geralmente estará inconsciente). Essa operação é perigosa pois a vítima também é uma condutora de eletricidade, nesse caso encostar nela poderá causar choque elétrico. Portanto, você deve desligar o equipamento diretamente do fornecimento de energia elétrica ou, se não for possível, distanciar a vítima usando algum material isolante elétrico (bastões de madeira ou PVC, tecido, couro, etc.). Um médico deve ser chamado imediatamente e a vítima conduzida para o hospital.
- **Não** faça nenhuma intervenção no equipamento sem autorização do fabricante.
- **Siga** os procedimentos fornecidos para fazer a manutenção e assistência técnica.

10. Desenhos de Explosão e Lista de Componentes

Os desenhos de explosão e a lista de componentes das Serras podem ser acessados na seção de **COMPONENTES DE REPOSIÇÃO** do site www.skymsen.com

Para encontrar o modelo da sua Serra, digite no campo de busca **CÓDIGO DO PRODUTO / ACESSÓRIO** o **CÓDIGO DO EQUIPAMENTO**, sem ponto, que é informado na etiqueta de identificação "FIGURA 43 - CÓDIGO DO EQUIPAMENTO E NÚMERO DE SÉRIE" e pressione Enter.

Para selecionar o desenho de explosão correspondente à versão do seu equipamento, clique em **+ VER DESENHOS** e procure pela versão que abrange o **NÚMERO DE SÉRIE** informado na etiqueta de identificação de seu equipamento. Clique em **+ DESENHO DISPONÍVEL** para abrir o desenho de explosão.

FIGURA 43 - CÓDIGO DO EQUIPAMENTO E NÚMERO DE SÉRIE



FIGURA 44 - POSIÇÃO DA ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO



9. Normas Observadas

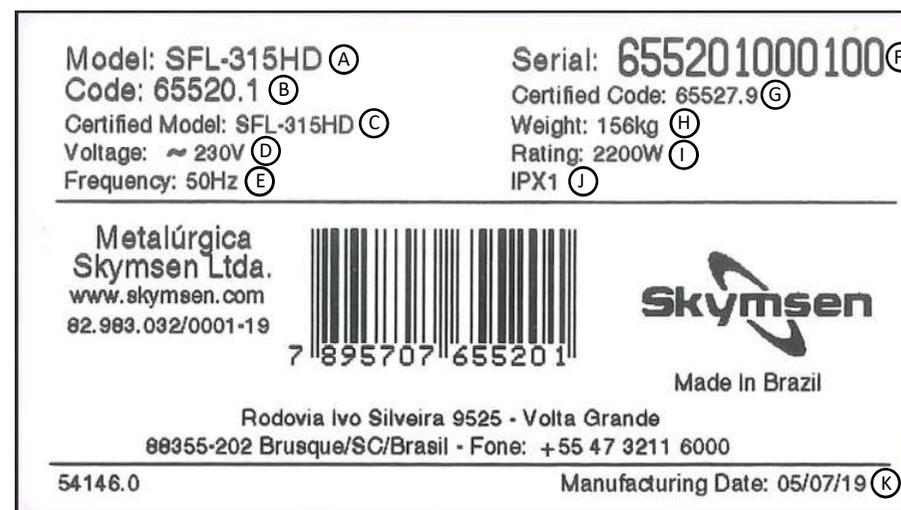
DIN EN 12268 – Food processing machinery - Band saw machines - Safety and hygiene requirements.

1.7 Identificação

Especificar o “Modelo” (A), “Número de Série” (F) e “Data de Fabricação” (K) auxiliará o departamento de manutenção do fabricante a fornecer uma resposta de forma mais rápida e eficiente. Sempre que entrar em contato com a assistência técnica ou for solicitar algum componente de reposição, cite essas informações.

IMPORTANTE
Nunca altere por qualquer motivo as informações contidas na etiqueta de identificação do equipamento.

FIGURA 01 - ETIQUETA DE IDENTIFICAÇÃO

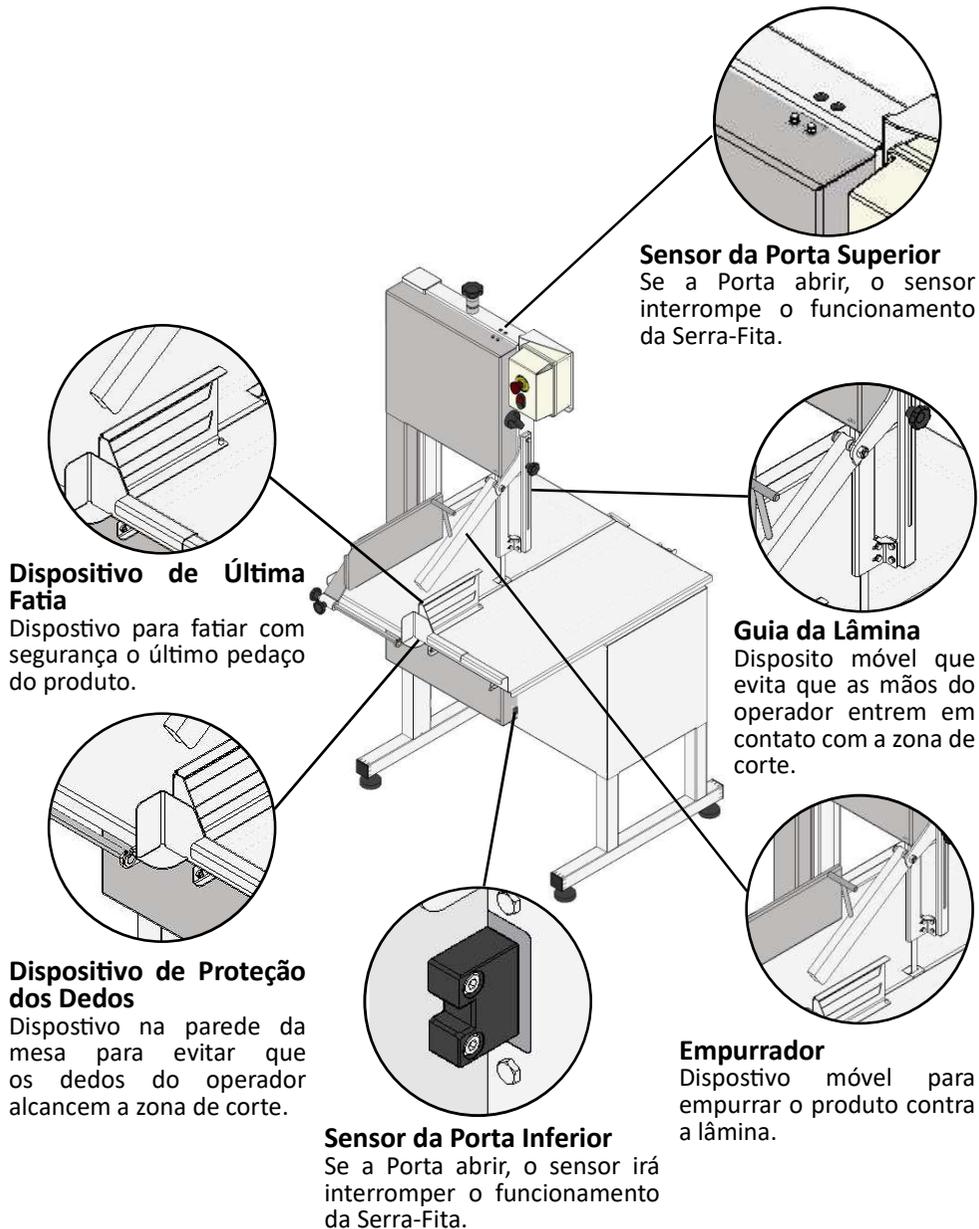


- A - Modelo do Equipamento
- B - Código do Equipamento
- C - Modelo Certificado
- D - Tensão do Equipamento
- E - Frequência do Motor
- F - Número de Série
- G - Código Certificado
- H - Peso do Equipamento
- I - Potência do Motor
- J - Proteção contra pingos verticais de água
- K - Data de Fabricação do Equipamento

1.8 Dispositivos de Segurança

Antes de acionar o equipamento, certifique-se de que todos os dispositivos de segurança estejam posicionados no lugar correto e em perfeitas condições de funcionamento.

FIGURA 02 - DISPOSITIVOS DE SEGURANÇA



QUADRO 07 - SOLUÇÕES DE PROBLEMAS

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
- O equipamento não liga.	- Falta de energia elétrica. - Problema no circuito elétrico interno ou externo do equipamento.	- Verifique se existe Energia Elétrica. - Chame a Assistência Técnica Autorizada (ATA).
- Cheiro de queimado e/ou fumaça.	- Problema no circuito elétrico interno ou externo do equipamento.	- Chame a Assistência Técnica Autorizada (ATA).
- O equipamento liga, mas quando o produto é colocado no equipamento, o mesmo para ou gira em baixa rotação.	- Correia patinando. - Problemas com o Motor Elétrico. - Lâmina mal tensionada.	- Chame a Assistência Técnica Autorizada (ATA). - Chame a Assistência Técnica Autorizada (ATA). - Verifique a tensão da lâmina conforme item "6.7 Regulagem da tensão da lâmina" na página 34
- Cabo elétrico danificado	- Falha no transporte do produto	- Chame a Assistência Técnica Autorizada (ATA).
- Ruídos estranhos	- Rolamentos defeituosos - Polias desalinhados	- Chame a Assistência Técnica Autorizada (ATA). - Chame a Assistência Técnica Autorizada (ATA).

8. Análise e Resolução de Problemas

8.1 Problemas, Causas e Soluções

Este equipamento foi projetado para necessitar do mínimo de manutenção. Entretanto, podem ocorrer algumas irregularidades no seu funcionamento, devido ao desgaste natural causado pelo seu uso.

Caso haja algum problema com o seu equipamento, verifique a tabela a seguir, onde estão descritas algumas possíveis soluções recomendadas.

1.9 WEE Resíduos de equipamento elétrico e eletrônicos

Este símbolo significa que o equipamento não pode ser descartado em um lixo domiciliar comum. O descarte deve ser realizado conforme as regulações locais.

Este equipamento está em conformidade com os requerimentos da Diretriz 2002/96/EC (WEEE) e Diretriz 2002/95/EC (RoHS).

A coleta seletiva de resíduos desse equipamento é organizada e gerenciada pelo fabricante. É de responsabilidade do usuário entrar em contato com o fabricante e proceder conforme o seu sistema adotado para tratamento e coletas seletiva de resíduos.

FIGURA 03 - WEEE



1.10 Sinalização de alerta e perigo

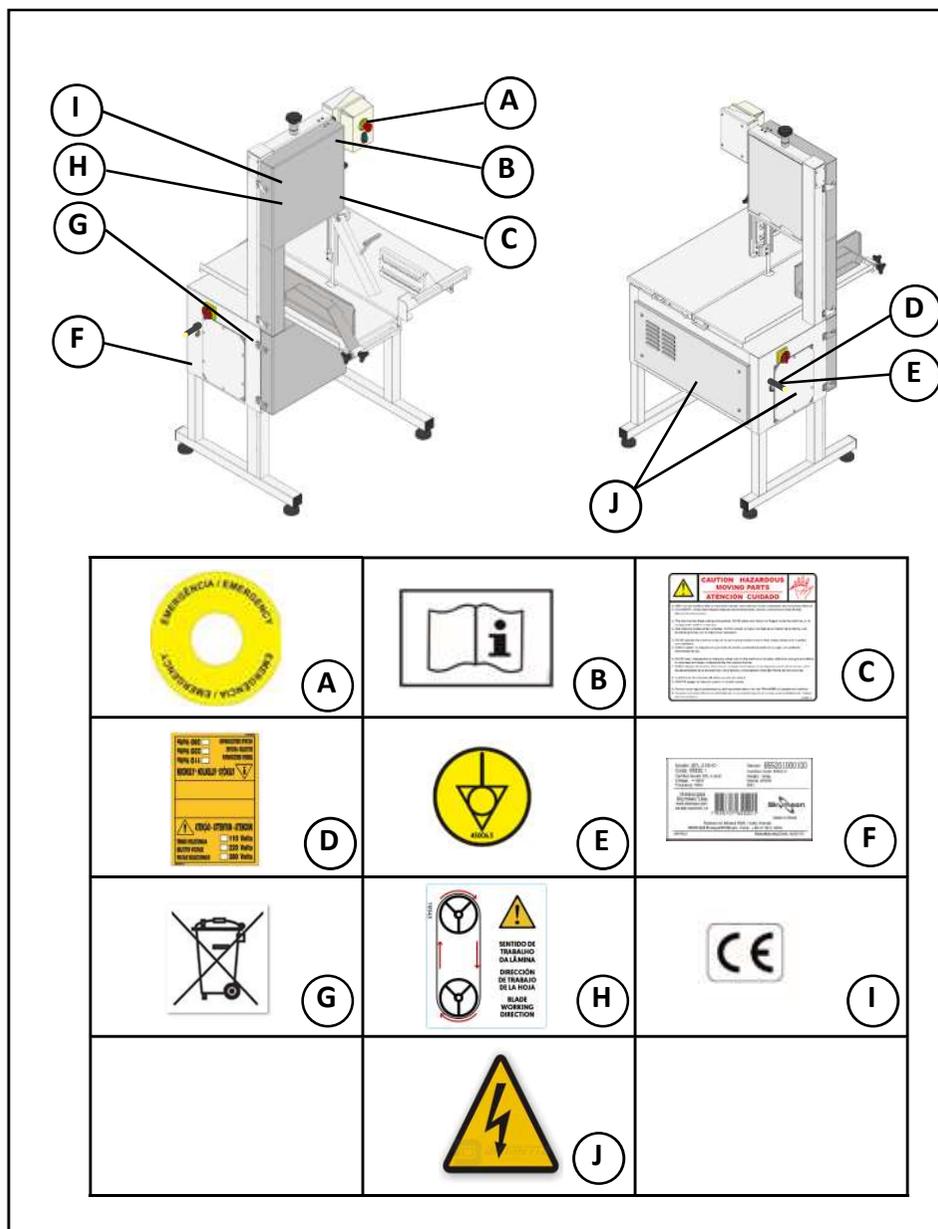
IMPORTANTE
Não aproxime as mãos da lâmina, principalmente quando ela estiver em movimento.
Risco de ferimento grave.

IMPORTANTE
Não execute trabalhos em componentes elétricos com a máquina ligada, pois há risco de choque elétrico.

IMPORTANTE
Observe os avisos indicados na Sinalização. A não observação pode causar ferimentos graves e até mesmo a morte.

IMPORTANTE
Certifique-se que as etiquetas estejam sempre visíveis e legíveis. Caso contrário, fixe-o ou providencie a sua substituição.

FIGURA 04 - LOCALIZAÇÃO DAS ETIQUETAS



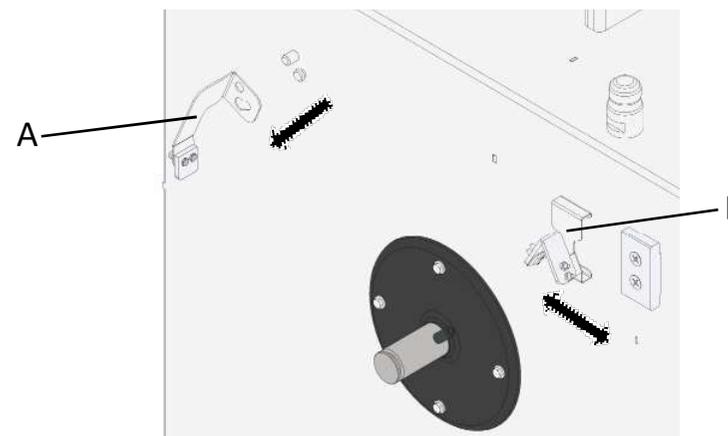
7.2.6 Raspadores

Após remover o volante inferior e a lâmina é possível remover os raspadores da seguinte forma:

O raspador do volante inferior “A” pode ser removido girando no sentido anti-horário e puxando para frente.

Os raspadores da lâmina “B” podem ser removidos após a remoção da lâmina, deslizando-o para direita ou esquerda.

FIGURA 42 - REMOÇÃO DOS RASPADORES



7.3 Limpeza dos Componentes

IMPORTANTE
Nunca utilize jato de água diretamente nos mancais, painel de controle e principalmente nos pontos de ventilações.

Após removido todas as partes da máquina. Utilize água corrente sem pressão, uma escova macia para remover os resíduos, detergente neutro pH7 recomendados.

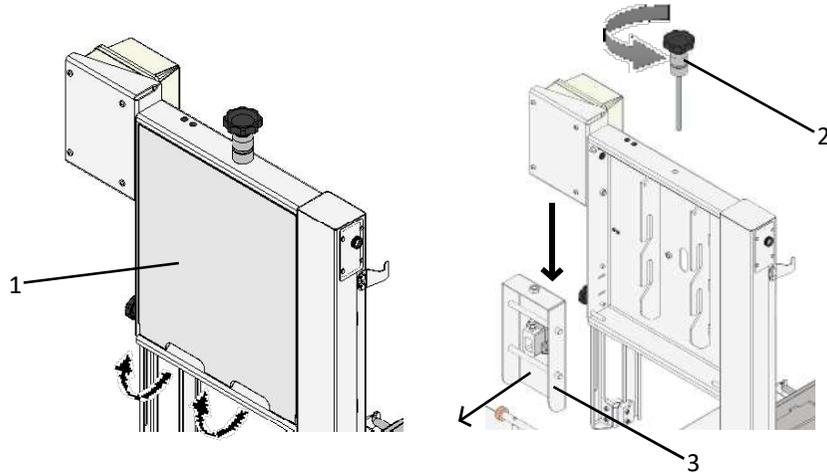
Lave, higienize, enxague todos os componentes para eliminar qualquer detergente residual e faça a secagem de todas as peças.

Monte todos os componentes na ordem inversa da desmontagem, confirmando se todos as partes da máquina foram montadas adequadamente.

7.4.5.2 Sistema tensionador da Lâmina

Posicione-se atrás da serra, remova a tampa superior "1" puxando na região indicada na "FIGURA 39 - REMOÇÃO DO TENSIONADOR DA LÂMINA". Em seguida gire o manípulo tensionador "2" no sentido anti-horário, remova-o juntamente com o sistema de regulagem de tensão "3". Deslize o sistema de tensão "3" verticalmente para baixo, em seguida puxe-o.

FIGURA 39 - REMOÇÃO DO TENSIONADOR DA LÂMINA



7.4.5.3 Polia Inferior

Remova a presilha "P" "FIGURA 40 - REMOÇÃO DA PRESILHA", segure firmemente o volante inferior e puxe-o para frente da máquina conforme mostra a "FIGURA 41 - REMOÇÃO DA POLIA INFERIOR".

FIGURA 40 - REMOÇÃO DA PRESILHA

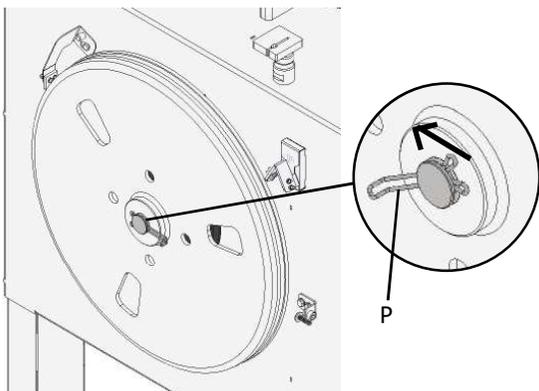
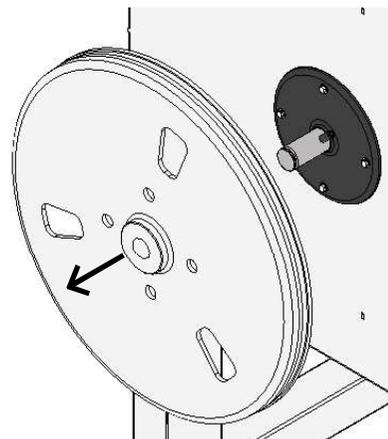


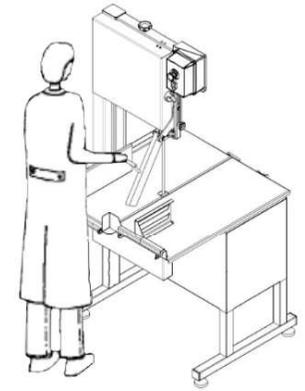
FIGURA 41 - REMOÇÃO DA POLIA INFERIOR



1.11 Posição de trabalho

A posição correta de trabalho é mostrada na "FIGURA 05 - POSIÇÃO DE TRABALHO".

FIGURA 05 - POSIÇÃO DE TRABALHO



1.12 Condições de trabalho

O equipamento foi projetado para trabalhar nas seguintes condições ambientais:

- temperatura ambiente máxima: +40 °C
- umidade relativa da sala: 50 a 40%
- altitude de trabalho: até 1000 m

1.13 Iluminação

Iluminação adequada deve ser providenciada ao redor do equipamento para garantir visibilidade correta ao operador. A metalúrgica Skymssen recomenda que a iluminação ambiente no local de trabalho seja entre 500 a 750 lux, ou conforme a iluminação indicada nas regulações e leis vigentes do país de destino. A luz ambiente não pode causar reflexos ou brilhos que possam prejudicar a visão do operador e deve ser suficiente para permitir leitura fácil do painel de controle, botão de emergência e etiquetas.

1.14 Vibrações

As vibrações geradas pelo equipamento não são significantes.

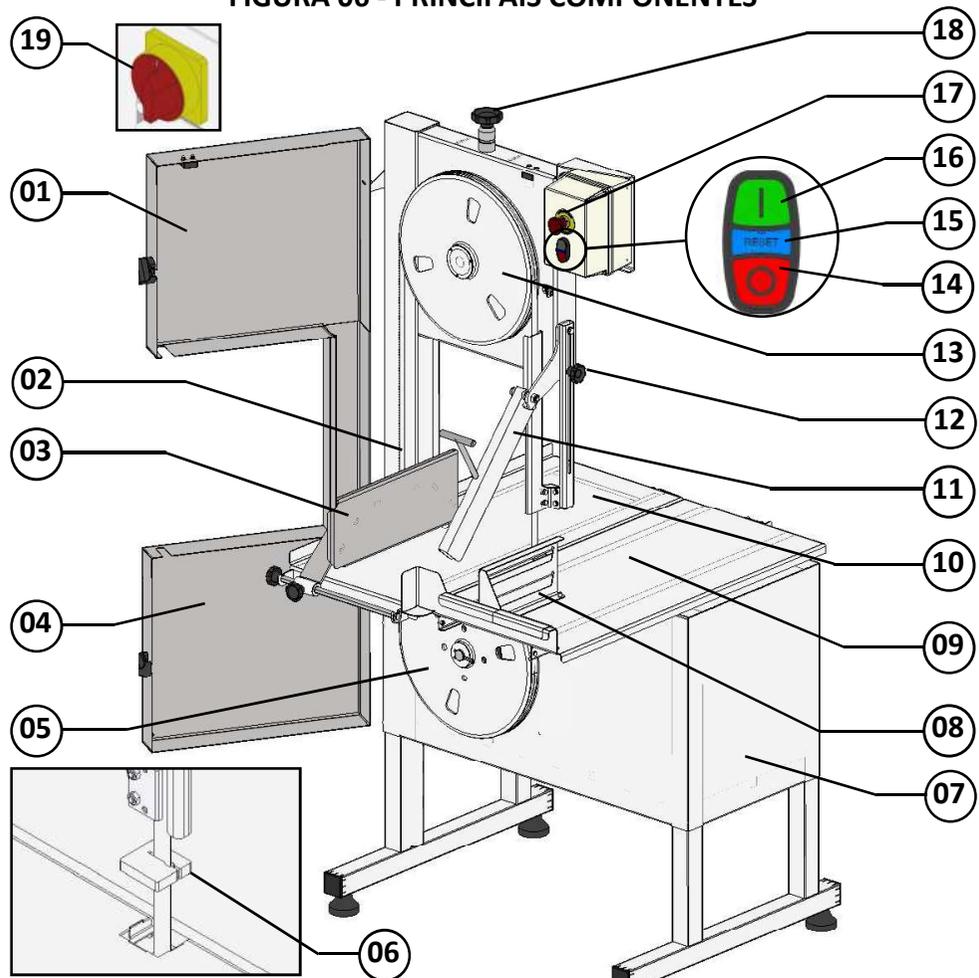
1.15 Nível de Ruído

Ensaio de ruído emitidos pelo equipamento indicam que o nível de ruído é equivalente a XX dB(A). Recomendamos que o operador da serra utilize protetores auriculares ao operar o equipamento.

1.16 Principais Componentes

Todos os componentes que incorporam a máquina são construídos com materiais criteriosamente seleccionados para cada função, dentro dos padrões de testes e da experiência Skymesen.

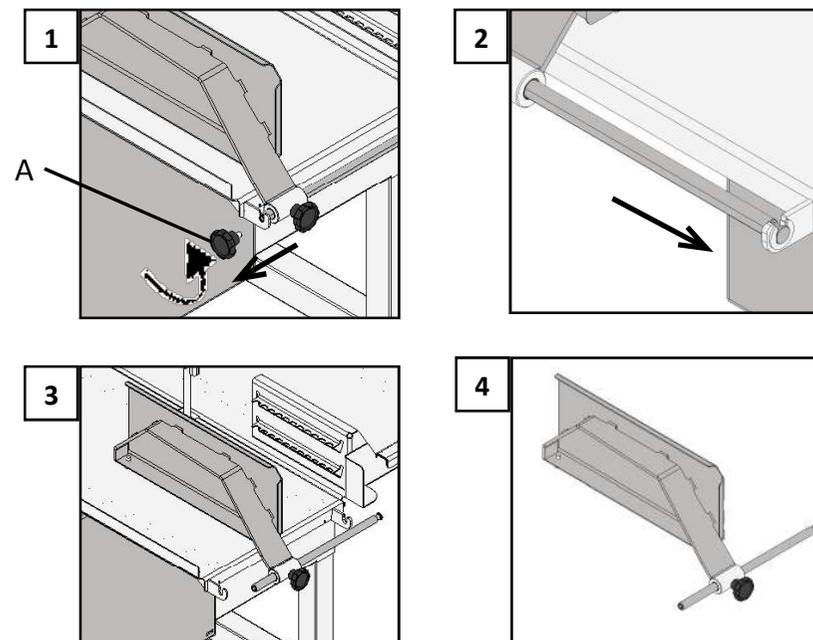
FIGURA 06 - PRINCIPAIS COMPONENTES



- 01 - Porta Superior
- 02 - Lâmina
- 03 - Regulador de Corte
- 04 - Porta Inferior
- 05 - Polia Inferior
- 06 - Taco da Mesa
- 07 - Estrutura
- 08 - Empurrador da Última Fatia
- 09 - Mesa Móvel
- 10 - Mesa Fixa

- 11 - Empurrador Vertical
- 12 - Guia da Lâmina
- 13 - Polia Superior
- 14 - Botão Liga
- 15 - Botão Reset
- 16 - Botão Desliga
- 17 - Botão de Emergência
- 18 - Tensionador da Lâmina
- 19 - Chave Geral

FIGURA 37 - REMOÇÃO DO REGULADOR DE CORTE

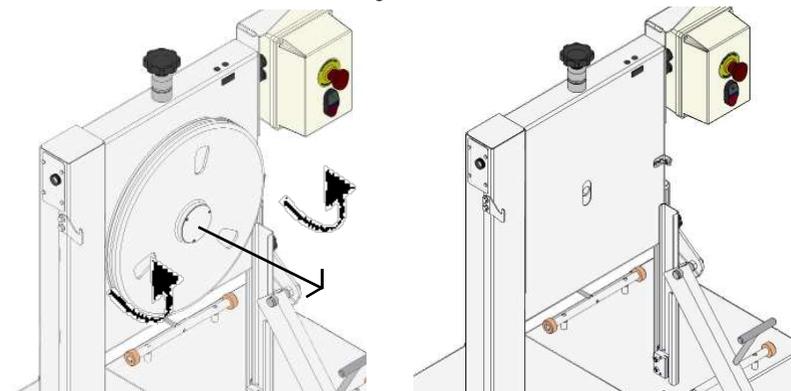


7.4.5 Polias

7.4.5.1 Polia Superior

Após remover a Lâmina, segure firmemente a Polia Superior conforme a “FIGURA 38 - REMOÇÃO DA POLIA SUPERIOR”, empurre-a verticalmente para cima para liberar da trava, em seguida puxe-o para frente da máquina.

FIGURA 38 - REMOÇÃO DA POLIA SUPERIOR

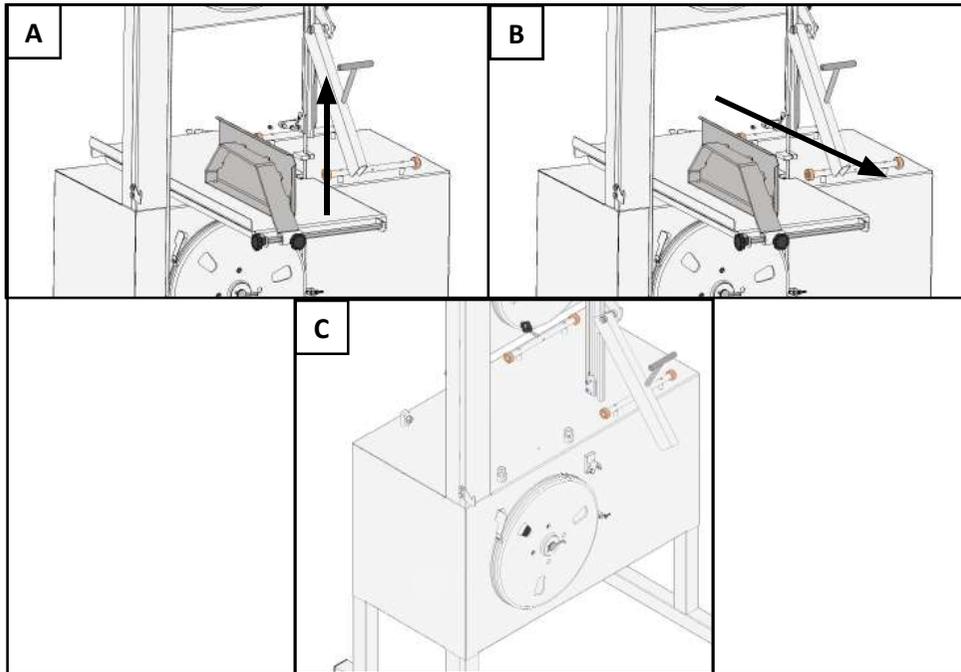


7.2.3 Mesa Fixa

Para facilitar a limpeza, também é possível remover a mesa fixa. Seguindo os seguintes procedimentos:

Levante a Mesa Fixa “1” verticalmente na parte frontal, como mostrado na “FIGURA 36 - REMOÇÃO DA MESA FIXA” etapa A (veja as setas), até afrouxar o gatilho inferior. Então puxe a Mesa Fixa para a frente conforme a etapa B (veja a seta) até ela ser completamente removida conforme a etapa C.

FIGURA 36 - REMOÇÃO DA MESA FIXA



7.2.4 Regulador de Corte

O regulador de corte pode ser removido da mesa fixa para facilitar a limpeza.

- Remova o manipulador “A” girando no sentido anti-horário. Conforme etapa 1 da “FIGURA 37 - REMOÇÃO DO REGULADOR DE CORTE”.
- Mova o eixo para direita até desencaixar do suporte conforme etapa 2.
- Em seguida remova o regulador de corte com o eixo.

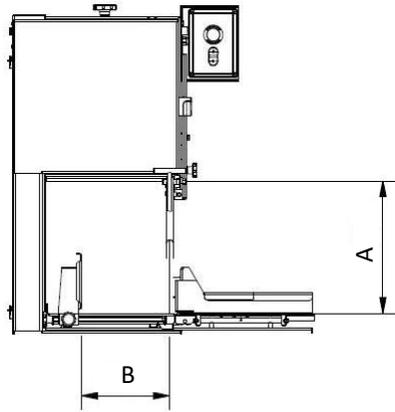
1.17 Características Técnicas

QUADRO 01 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

CARACTERÍSTICAS	UNIDADE	SFL-282HD	SFL-315HD	SFL-315HD
Comprimento da Lâmina	mm	2.820	3.150	3.150
Largura da Lâmina	pol.	3/4”	3/4”	3/4”
Dentes Por Polegada*	DPP	4	4	4
Potência	CV	2	3	3
Alimentação Elétrica	-	Monofásica	Monofásica	Trifásica
Tensão Elétrica	V	230	230	400
Frequência	Hz	50	50	50
Altura	m	1,87	1,935	1,935
Largura	m	0,9	0,97	0,97
Profundidade	m	1,015	1,055	1,055
Peso Líquido	kg	140	156	156
Peso Bruto	kg	195	216	216
Altura Máxima de Corte	mm	315	350	350
Largura Máxima de Corte	mm	235	286	286
Diâmetro das Polias	mm	350	400	400

1.18 Dimensões máximas de corte

FIGURA 07 - DIMENSÕES DA ÁREA DE CORTE



1.19 Dimensões da máquina e peso

FIGURA 08 - DIMENSÕES GERAIS DO EQUIPAMENTO

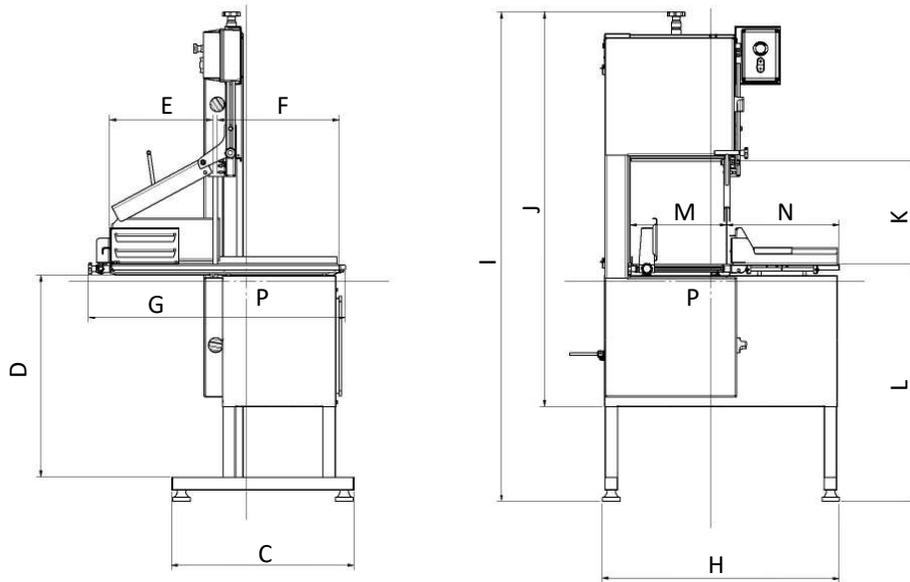


FIGURA 32 - REMOÇÃO DAS PORTAS

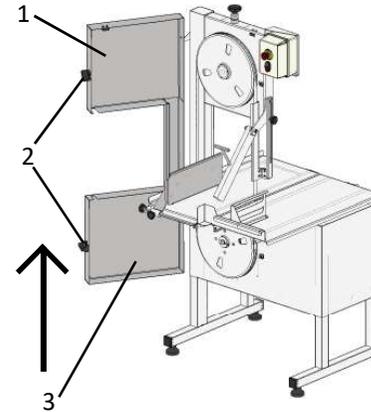
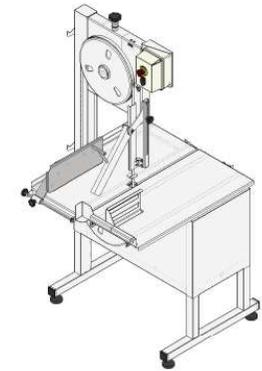


FIGURA 33 - PORTAS REMOVIDAS



7.2.2 Lâmina e Mesa Móvel

- Libere a tensão da lâmina girando o manípulo "1" no sentido anti-horário, conforme "FIGURA 34 - DESTRAVAR MESA MÓVEL".
- Destrave a mesa móvel girando o item "4" no sentido horário;
- Libere a remoção da mesa móvel "2" girando a trava "3" no sentido horário;
- Desloque a mesa móvel "2", deslizando-a na direção mostrada na "FIGURA 35 - REMOÇÃO DA MESA MÓVEL E DA LÂMINA" até sua completa remoção.
- Remova o Taco da mesa "5";
- Remova a lâmina das polias.

FIGURA 34 - DESTRAVAR MESA MÓVEL

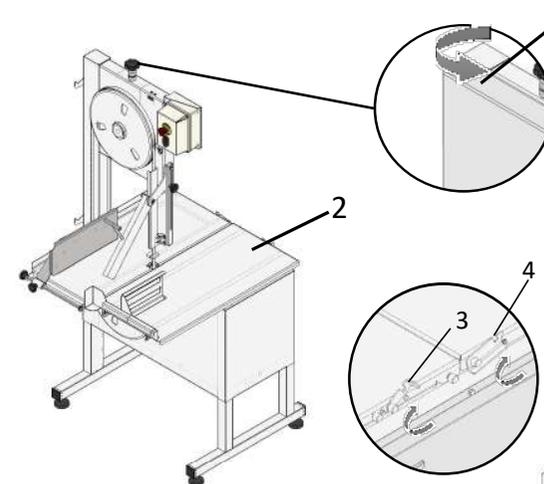
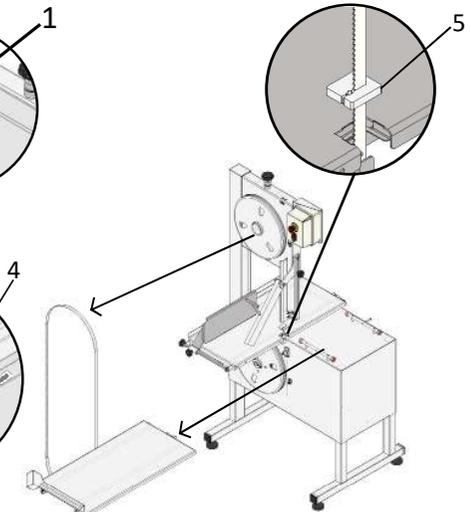


FIGURA 35 - REMOÇÃO DA MESA MÓVEL E DA LÂMINA



7.1 Cuidados com os aços inoxidáveis

Os aços inoxidáveis podem apresentar pontos de “ferrugem”, que SEMPRE SÃO PROVOCADOS POR AGENTES EXTERNOS, principalmente quando o cuidado com a limpeza ou higienização não for constante e adequada.

A resistência à corrosão do aço inoxidável se deve principalmente a presença do cromo, que em contato com o oxigênio, permite a formação de uma finíssima camada protetora. Esta camada protetora se forma sobre toda a superfície do aço, bloqueando a ação dos agentes externos que provocam a corrosão.

Quando a camada protetora é rompida, o processo de corrosão é iniciado, podendo ser evitado através da limpeza constante e adequada.

Imediatamente após a utilização do equipamento, deve-se promover a limpeza, utilizando água, sabão ou detergentes neutros, aplicados com um pano macio e/ou esponja de nylon.

Em seguida, somente com água corrente, deve-se enxaguar e imediatamente secar, com um pano macio, evitando a permanência de umidade nas superfícies e principalmente nas frestas. O enxague e a secagem, são extremamente importantes para evitar o aparecimento de manchas e corrosão.

Uso de abrasivos:

Esponjas ou palhas de aço e escovas de aço carbono, além de arranhar a superfície e comprometer a proteção do aço inoxidável, deixam partículas que enferrujam e reagem contaminando o aço inoxidável. Por isso, tais produtos não devem ser usados na limpeza e higienização. Raspagens feitas com instrumentos pontiagudos ou similares também deverão ser evitadas.

Principais substâncias que causam a corrosão dos aços inoxidáveis:

Poeiras, graxas, soluções ácidas como o vinagre, sucos de frutas e demais ácidos, soluções salinas (salmoura), sangue, detergentes (exceto os neutros), partículas de aços comuns, resíduos de esponjas ou palhas de aço comum, além de outros tipos de abrasivos.

7.2 Ao limpar a máquina

Algumas partes da máquina podem ser removidas sem auxílio de ferramentas para facilitar o procedimento de limpeza.

Com o equipamento desligado e desconectado da rede elétrica proceda da seguinte forma:

7.2.1 Portas

Gire os dois manípulos “2” das porta superior “1” e inferior “3” no sentido anti-horário para abri-las. Em seguida, segure firmemente a porta superior “1” e levante-a até que saia dos articuladores. Repita este procedimento para remover a porta inferior “3”.

QUADRO 02 - DIMENSÕES GERAIS DO EQUIPAMENTO

	SFL-282HD	SFL-315HD
	(mm)	(mm)
A	373	407
B	323	383
C	725	725
D	895	797
E	368	408
F	483	483
G	979	1020
H	874	940
I	1871	1935
J	1442	1556
K	373	407
L	938	938
M	323	383
N	447	447
P	Centro de Gravidade	

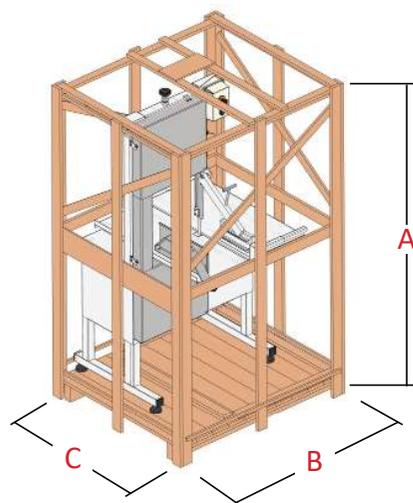
2. Transporte, entrega e instalação

2.1 Entrega e manuseio

Todo equipamento é cuidadosamente embalado com pacote de material PEDB - Polietileno de Baixa Densidade e com placas de paletts tratada pelo processo de fumigação, eliminando possíveis pragas e que elas contaminem outros locais.

As dimensões e pesos de cada equipamento embalado estão descritos no “QUADRO 03 - DIMENSÕES DAS EMBALAGENS”. Ao receber o equipamento, verifique se a embalagem está intacta. Se, ao abrir a embalagem, for verificado alguma avaria ou componente danificado, comunicar o fato ao distribuidor no prazo de três dias a contar da data especificada nos documentos.

FIGURA 09 - DIMENSÕES DA EMBALAGEM



QUADRO 03 - DIMENSÕES DAS EMBALAGENS

	Unid.	SFL-282HD	SFL-315HD MONOF.	SFL-315HD TRIF.
Peso	kg	195	216	216
A	mm	1970	2050	2050
B	mm	1230	1270	1270
C	mm	1040	1110	1110

2.2 Lista de itens fornecidos

Os seguintes itens são incluídos na embalagem da máquina:

- Manual de Instruções

2.3 Instalação

IMPORTANTE
A área de instalação deve ser nivelada e firme. A superfície de apoio deve fornecer uma base completamente segura.

A área ao redor do equipamento deve ser grande para garantir a manobrabilidade do operador e proporcionar acesso à futuras operações de manutenção conforme recomendado na “FIGURA 10 - ÁREA PARA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO”.

7. Limpeza e Higienização

IMPORTANTE
Retire o plugue da tomada antes de iniciar o processo de limpeza.

O equipamento deve ser totalmente limpo e higienizado nas seguintes ocasiões:

- Antes de ser utilizá-lo pela primeira vez;
- Diariamente, ao final do turno de trabalho;
- Antes de deixá-lo em inatividade por um tempo prolongado;
- Antes de colocá-lo em operação após um tempo de inatividade prolongado.

Cuidados durante a limpeza:

- Limpe sempre com precisão e minuciosamente todas as partes da serra-fita que entram em contato direto ou indireto com o produto alimentar;
- Nunca limpe a máquina com jatos de água;
- Use sempre detergentes neutros (pH 7);

IMPORTANTE
É estritamente proibido o uso de outros tipos de detergente.

- A metalúrgica Skymesen recomenda a utilização dos seguintes detergentes neutros:

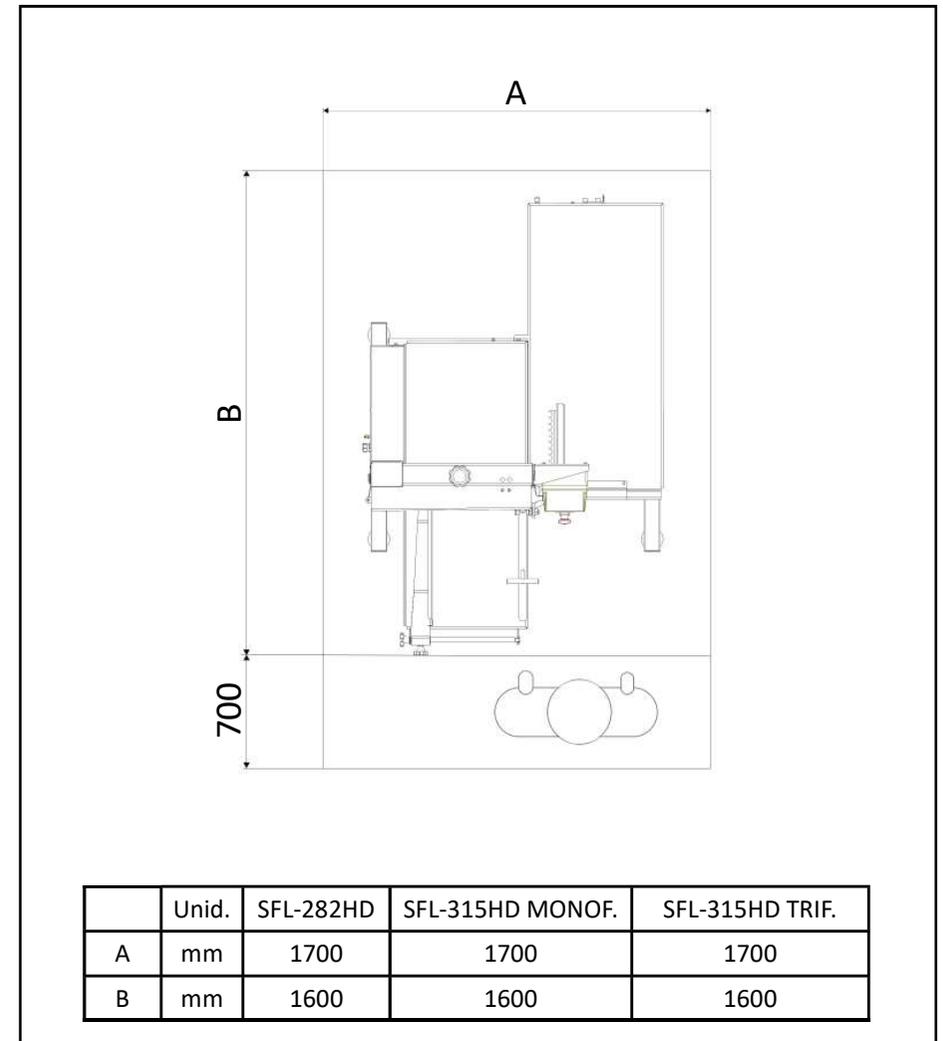
QUADRO 06 - DETERGENTES RECOMENDADOS

Descrição	Fabricante
Procter & Gamble	Ariel
Brilhante	Unilever

IMPORTANTE
Ao limpar, preste atenção aos perigos de cortes criados por superfícies ou peças pontiagudas.
Use sempre luvas de segurança adequadas para manusear objetos cortantes.

FIGURA 10 - ÁREA PARA OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

6	Pegue novamente a lâmina com as mãos.		
7	Com a outra mão, retire a outra fixação		
8	Com ambas as mãos, estenda a lamina sobre a mesa		
9	Agora que as lâminas estão completamente livres, pegue uma lâmina pelo centro e deslize-a sobre a mesa. Em seguida, segure as extremidades e dobre-as em direção ao centro. Após isso, levante a lâmina.		
10	Após levantar a lâmina, abra-a usando as duas mãos. A lâmina estará pronta para montar na serra para ossos.		As lâminas de reposição devem ser amarradas e guardadas. Para isso, siga o processo inverso a partir do procedimento 8. Recomenda-se não remover as luvas até completar todos os procedimentos.



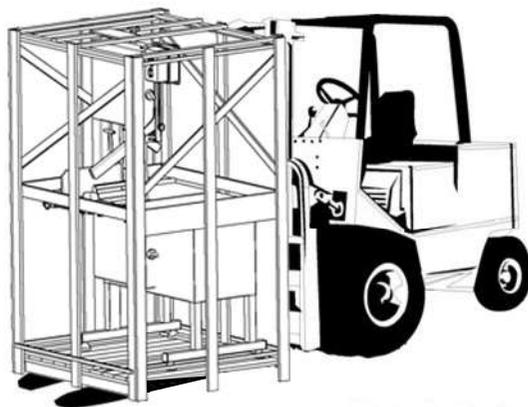
IMPORTANTE
Nunca mova o equipamento manualmente.

Mova o equipamento com a empilhadeira ou equipamento similar, conforme “FIGURA 11 - MOVIMENTAÇÃO ATRAVÉS DE EMPILHADEIRA”.

Verifique antes se o equipamento suporta os pesos informados na “FIGURA 12 - PONTOS PARA MOVIMENTAÇÃO DA SERRA”.

Desmonte as placas de pallets e remova a embalagem e o pacote de polietileno do seu interior.

FIGURA 11 - MOVIMENTAÇÃO ATRAVÉS DE EMPILHADEIRA



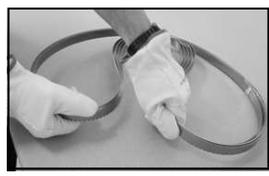
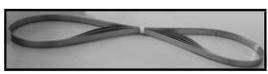
2.4 Eliminação da embalagem

Os componentes da embalagem podem ser considerados resíduos sólidos urbanos e podem, portanto, ser eliminados normalmente. Se a máquina for entregue a países com regulamentação especial, a embalagem deve ser eliminada de acordo com as leis em vigor.

6.10 Manusear a Lâmina

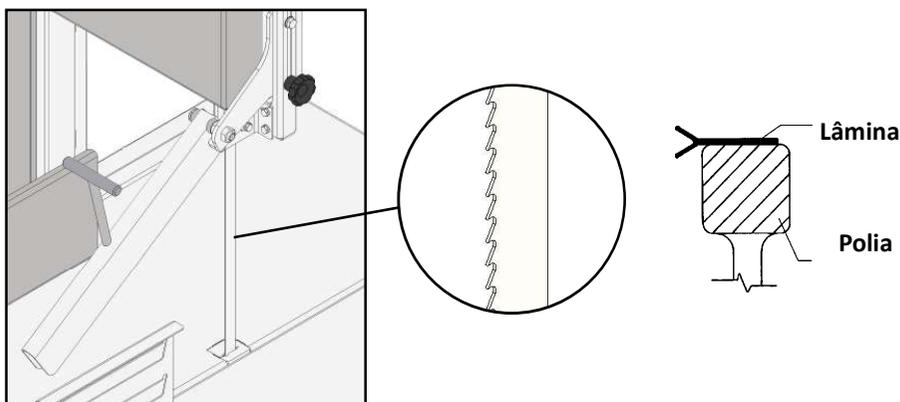
O “QUADRO 05 - PROCEDIMENTOS PARA SUBSTITUIÇÃO DA LÂMINA” descreve os procedimentos para manusear a Lâmina sem se cortar:

QUADRO 05 - PROCEDIMENTOS PARA SUBSTITUIÇÃO DA LÂMINA

1	Use um par de luvas adequadas para manusear objetos afiados.		
2	Retire o pacote de lâminas da caixa e posicione-a em cima de uma superfície de trabalho. Certifique-se de que os dentes estejam posicionados para baixo.		
3	Segure as lâminas com uma mão, sempre usando luvas adequadas, como ilustrado na foto.		
4	Com a outra mão, sempre usando luvas adequadas, desaperte e retire o fixador.		
5	Usando ambas as mãos, segure as lâminas e abra a embalagem até que as lâminas fiquem esticadas.		

- Tensione a lâmina seguindo as orientação do item “6.7 Regulagem da tensão da lâmina”;
- Verifique o posicionamento da lâmina nas polias; a lâmina deve apoiar-se nas polias com os dentes voltados para frente da máquina e apontados para baixo conforme “FIGURA 31 - POSIÇÃO DA LÂMINA”;
- Monte novamente o taco da mesa “7” da “FIGURA 30 - REMOÇÃO DA LÂMINA”;
- Monte a mesa móvel “6” na ordem reversa da desmontagem
- Gire a trava da mesa móvel “4” no anti-horário para impedir a remoção da mesa móvel;
- Gire as polias manualmente para verificar o posicionamento correto da lâmina;
- Feche as portas “1” e “8” e trave os fechos “2” da “FIGURA 29 - DESTRAVAR MESA MÓVEL”;
- Ligue a máquina conectando o plugue na rede elétrica;
- Inicie e pare o funcionamento da máquina para verificar se a lâmina permanece na posição correta, e alinhada com as polias, conforme “FIGURA 31 - POSIÇÃO DA LÂMINA”;
- Em caso de alguma avaria, favor entrar em contato com assistência técnica.

FIGURA 31 - POSIÇÃO DA LÂMINA



6.9 Tipos de lâminas

Existem várias lâminas no mercado com diferentes materiais, dentes de corte, espessura de lâmina e materiais.

Recomentamos para a nossa serra, o uso de lâminas conforme especificado no “QUADRO 04 - ESPECIFICAÇÕES DAS LÂMINAS”.

QUADRO 04 - ESPECIFICAÇÕES DAS LÂMINAS

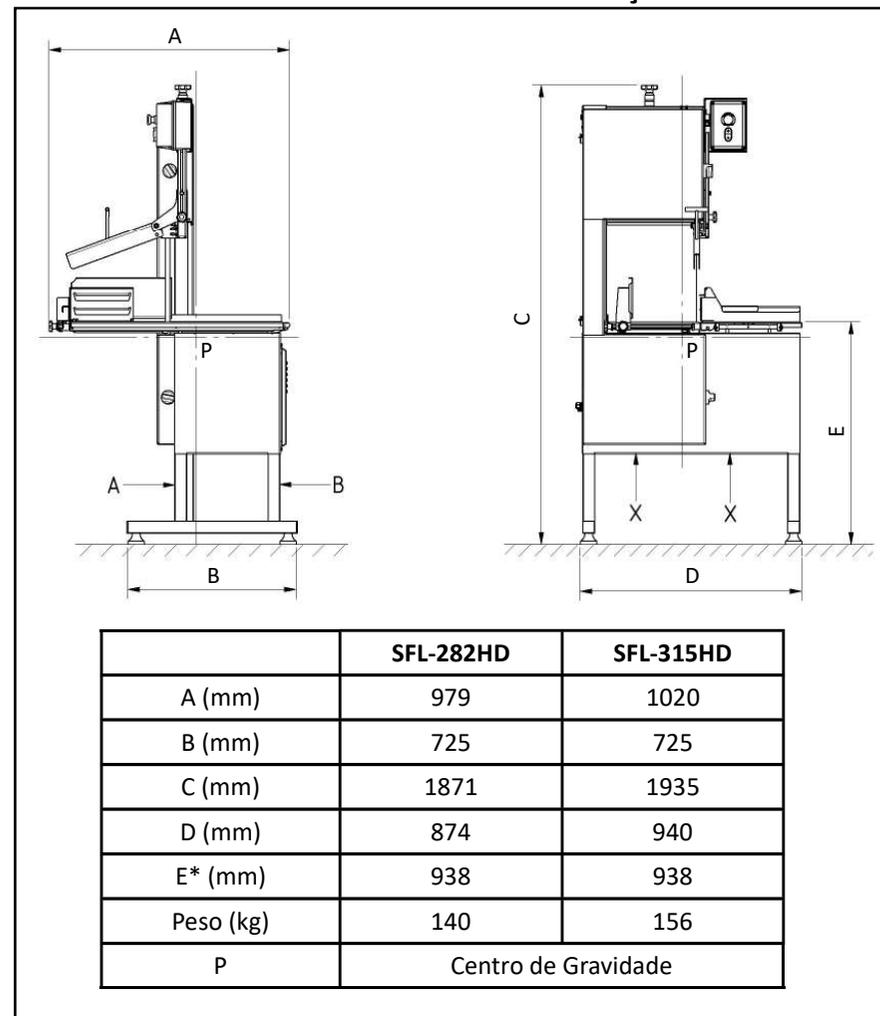
	SFL-282HD	SFL-315HD
Comprimento da Lâmina	2820mm	3150mm
Largura da Lâmina	3/4”(19,05mm)	3/4”(19,05mm)
Material	Aço carbono temperado	
Quantidade de Dentes	4 dentes por polegada	

2.5 Manuseamento da máquina

Utilize uma empilhadeira ou máquina semelhante para mover a serra para ossos, verifique a capacidade do equipamento.

Para levantar e movimentar a serra, posicione a empilhadeira pelos lados A e B e o posicionamento da carga dos garfos nos pontos de apoio indicados pelas setas X-X, como indicado na “FIGURA 12 - PONTOS PARA MOVIMENTAÇÃO DA SERRA”. Verifique a estabilidade. Enquanto a máquina estiver sendo movida mantenha a carga o mais baixo possível para garantir uma maior estabilidade e visibilidade.

FIGURA 12 - PONTOS PARA MOVIMENTAÇÃO DA SERRA

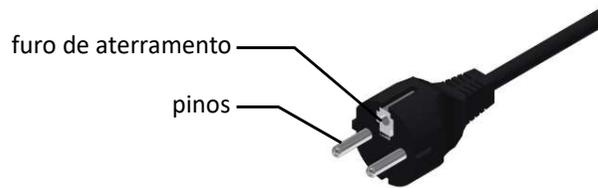


(*) A altura do plano de trabalho da mesa (E) deve estar compreendida entre 900 mm e 1000 mm em relação ao piso.

2.6 Instalação Elétrica

As máquinas monofásicas possuem o cabo de alimentação com plugue tipo F. Este plugue possui dois pinos para alimentação e um furo para aterramento. É obrigatório que os três pontos estejam devidamente conectados antes de ligar este equipamento.

FIGURA 13 - CABO DE ALIMENTAÇÃO TIPO F



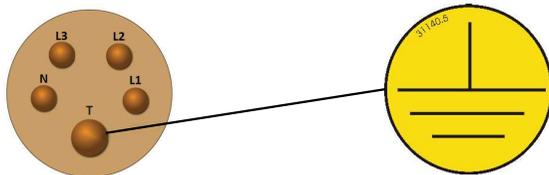
As máquinas trifásicas possuem cabo de alimentação com plugue padrão industrial 3P+N+T 32A 400V.

Juntamente com este produto é fornecido a tomada padrão industrial 3P+N+T 32A 400V (sobrepôr), a qual deverá ser instalada por um profissional qualificado, conforme as normas vigentes.

2.7 Ligação ao sistema elétrico

Este equipamento foi projetado para operar nas tensões 230 ou 400 V (tensão única conforme modelo de máquina comprado). Ao receber o equipamento, certifique-se de que a tensão da rede elétrica onde o equipamento será instalado é compatível com a tensão indicada na etiqueta existente no cabo elétrico.

FIGURA 14 - SIMBOLO FIO TERRA



O aterramento das instalações elétricas é obrigatório. Verifique se todos os pinos estão devidamente conectados antes de acionar o equipamento.

FIGURA 29 - DESTRAVAR MESA MÓVEL

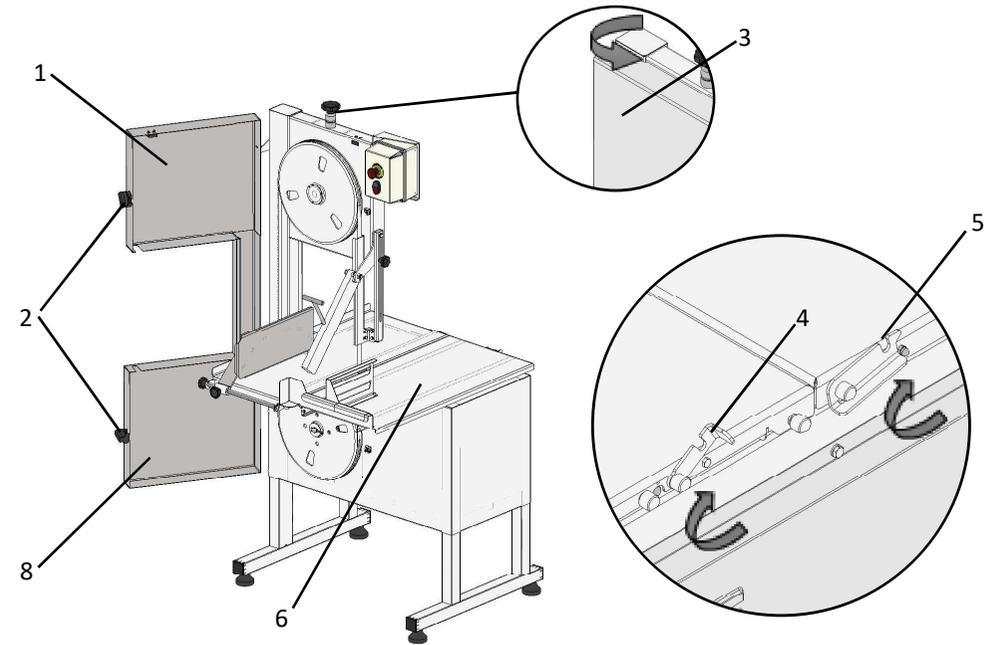
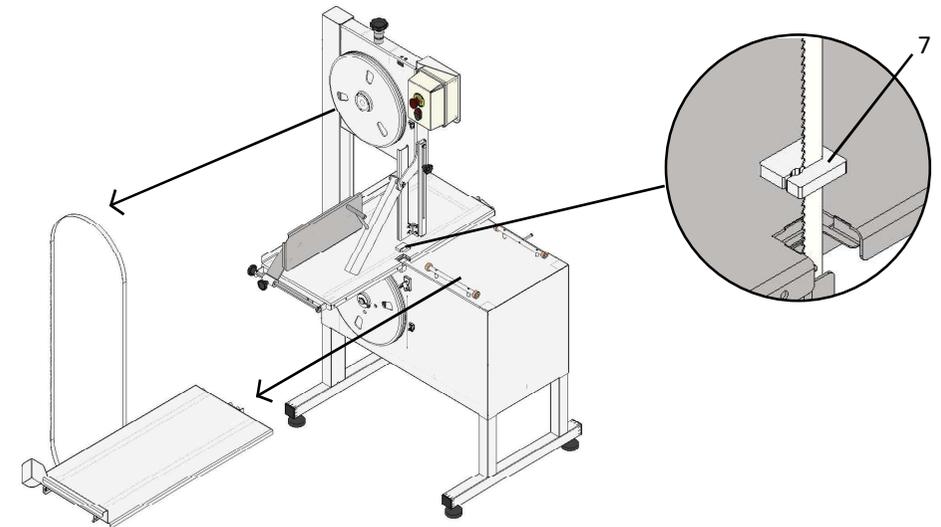


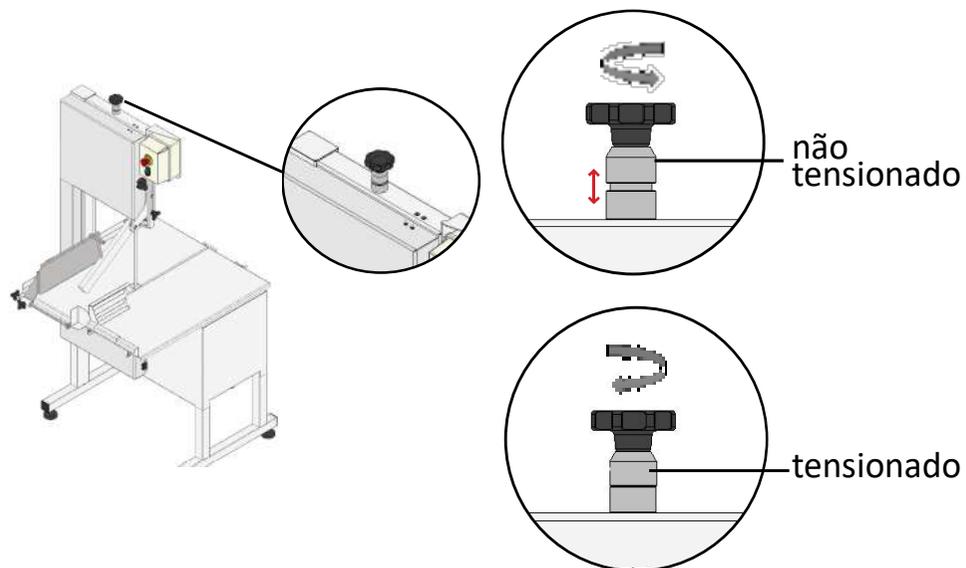
FIGURA 30 - REMOÇÃO DA LÂMINA



- Antes de montar a nova lâmina, limpe cuidadosamente as polias e o guia da lâmina;
- Monte a nova lâmina;

6.7 Regulagem da tensão da lâmina

FIGURA 28 - TENSIONADOR DA LÂMINA



A tensão da lâmina pode ser ajustada mecanicamente através do dispositivo tensionador da lâmina ("FIGURA 28 - TENSIONADOR DA LÂMINA"). Girar o manípulo no sentido horário até a marcação limite, a tensão lâmina estará correta para o uso. Girar no sentido anti-horário reduzirá a tensão.

IMPORTANTE

O manuseio das lâminas é um procedimento muito perigoso e delicado, deve ser realizado exclusivamente por pessoal qualificado e autorizado.

6.8 Substituição da lâmina

- Desligue completamente a máquina removendo o plugue da rede elétrica;
- Destrave os fechos "2" para abrir as portas "1" e "8" conforme "FIGURA 29 - DESTRAVAR MESA MÓVEL";
- Gire o manípulo do tensionador "3" no sentido anti-horário até liberar a lâmina;
- Destrave a mesa móvel girando o item "4" no sentido horário conforme "FIGURA 29 - DESTRAVAR MESA MÓVEL";
- Libere a remoção da mesa móvel "6" girando a trava "5" no sentido horário;
- Remova a mesa móvel "6", deslizando na direção mostrada na "FIGURA 30 - REMOÇÃO DA LÂMINA" até sua completa remoção;
- Remova o Taco da mesa "7";
- Remova a lâmina das polias.

A figura abaixo indica o terminal de ligação equipotencial externo.

Este deve ser utilizado para garantir que não haja diferença de potencial entre diferentes equipamentos ligados à rede elétrica, diminuindo ao máximo riscos de choques elétricos.

Os distintos equipamentos devem ser ligados um ao outro pelos seus respectivos terminais de ligação equipotencial.

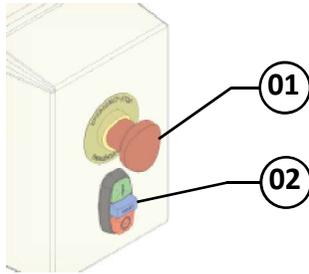
FIGURA 15 - SIMBOLOGIA TERMINAL EQUIPOTENCIAL



3. Painel de Comando

Na imagem abaixo está descrito a função das botoeiras de comando:

FIGURA 16 - BOTOEIRAS DE COMANDO

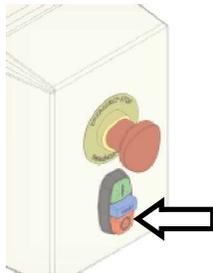


A botoeira Nº 1 (“FIGURA 16 - BOTOEIRAS DE COMANDO”) é o botão de emergência, responsável por fazer a parada/desligamento da máquina em caso de emergência.

A botoeira Nº 2 (“FIGURA 16 - BOTOEIRAS DE COMANDO”) é o botão liga/desliga/reset responsável por ligar (tecla verde), desligar (tecla vermelha) ou reiniciar (tecla azul) a máquina em operação normal de uso.

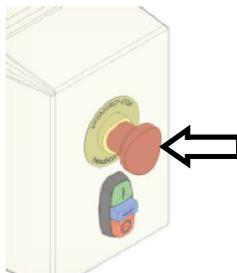
Para fazer a parada/desligamento da máquina em operação normal de uso, basta pressionar o botão desliga conforme a “FIGURA 17 - BOTÃO DESLIGA”:

FIGURA 17 - BOTÃO DESLIGA



Em caso de emergência, para fazer a parada/desligamento da máquina, basta pressionar o botão de emergência conforme a “FIGURA 18 - BOTÃO DE EMERGÊNCIA”:

FIGURA 18 - BOTÃO DE EMERGÊNCIA



em pelo menos 8 mm, ou apertar o botão de emergência a máquina tem de parar em 4 (quatro) segundos; Caso contrário, entrar em contato com assistência técnica

- Verifique o cabo de alimentação, se apresenta algum dano ou desgaste; apresentando algum defeito, entre em contato com a assistência técnica.
- Verifique o estado da lâmina. Se não estiver afiada ou em perfeitas condições substitua seguindo orientações do “6.8 Substituição da lâmina”.

6.6 Intervenções que NÃO EXIGEM conhecimento técnico

Antes de iniciar cada turno de trabalho.

- Verifique a eficiência dos dispositivos de segurança e emergência. Ao abrir a porta em pelo menos 8 mm, ou apertar o botão de emergência a máquina tem de parar em 4 (quatro) segundos; Caso contrário, entrar em contato com a assistência técnica
- Verifique o cabo de alimentação, se apresenta algum dano ou desgaste; apresentando algum defeito, entre em contato com a assistência técnica.
- Verifique o estado da lâmina. Se não estiver afiada ou em perfeitas condições de uso substitua seguindo orientações do item “6.8 Substituição da lâmina”
- Verifique a tensão da lâmina conforme orientações do item “6.7 Regulagem da tensão da lâmina”
- Verifique o alinhamento da lâmina em relação as polias.

Após o término de cada turno de trabalho.

- Desligue completamente a máquina removendo o Plug da rede elétrica.
- Limpe a máquina removendo os resíduos e seguindo as orientações limpeza do item “7. Limpeza e Higienização”.

6.3 Verificações a serem efetuadas na instalação

Para garantir que a máquina não tenha sido danificada durante o transporte ou a instalação, devem ser cuidadosamente efetuadas as seguintes verificações:

- Verifique se a tensão de alimentação corresponde a tensão indicada na placa e identificação e requisitos do comprador.
- Verifique se as etiquetas de advertência e perigo estão presentes e em perfeitas condições.
- Verifique a tensão da lâmina.
- Verifique a presença, eficiência das proteções e dispositivos de segurança para garantir que não foram danificados durante o transporte.
- Verifique o alinhamento da lâmina. Efetue alguns testes de corte com peças do mesmo tamanho que serão cortadas pelo utilizador do equipamento.

6.4 Intervenções que EXIGEM conhecimento técnico

As manutenções elétricas e ou mecânica, devem ser realizadas por pessoas com conhecimento técnico especializado.

A pessoa encarregada pela manutenção deve certificar-se que a máquina trabalha sob condições totais de segurança, e sua instalação está conforme o item 2.3 deste manual.

6.5 Verificações periódicas

Itens a verificar e executar mensalmente:

- Verificar as instalações elétricas;
- Verificar a tensão da tomada;
- Medir a corrente de funcionamento e comparar com a nominal;
- Verifique o aperto dos terminais elétricos para evitar possíveis maus contatos;
- Verifique possíveis folgas no eixo do motor elétrico;
- Verificar a fiação e cabos elétricos quanto a sinais de super aquecimento, isolamento deficiente ou problemas mecânicos.
- Verifique a eficiência dos dispositivos de segurança e emergência. Ao abrir a porta em pelo menos 8 mm, ou apertar o botão de emergência a máquina tem de parar em 4 (quatro) segundos;

Itens a verificar e executar a cada 3 meses:

- Verifique chave liga/desliga, botão de emergência e circuito eletrônico;
- Verificar a fiação e cabos elétricos quanto a sinais de super aquecimento, isolamento deficiente ou problemas mecânicos;
- Verificar possíveis folgas nos mancais e rolamentos;
- Verificar a eficiência dos componentes de vedações, retentores e anéis V'rings;
- Verifique a eficiência dos dispositivos de segurança e emergência. Ao abrir a porta

IMPORTANTE
As Serras-fitas SFL-282HD e SFL-315HD atendem um Nível de Desempenho (Performance Level) "C", conforme a norma DIN EN 12268.

4. Pré-Operação

Verifique se o equipamento está firme em sua posição.

Lave todas as partes que entram em contato com os alimentos, conforme o item "7. Limpeza e Higienização".

4.1 Acionamento e verificação da correta ligação elétrica

Para ligar o equipamento, siga as instruções abaixo:

- 1 - Verifique se todas as proteções e as portas estão em seus devidos lugares e se as portas estão fechadas;
- 2 - Certifique-se que a tensão da rede elétrica é a mesma tensão do equipamento;
- 3 - Conecte o plugue da máquina na tomada;
- 4 - Gire a chave geral 90 graus no sentido horário (posição ON);
- 5 - Verifique se o botão de emergência está desacionado;

Caso o botão de emergência esteja acionado, desacione-o puxando para trás.

- 6 - Pressione o Botão Reset;
- 7 - Para ligar, pressione o botão Liga;

Se o equipamento NÃO ligar, isso indica que a sequência das fases da rede elétrica NÃO está igual a configuração da fábrica. (SOMENTE PARA EQUIPAMENTO TRIFÁSICO).

Este equipamento é fornecido com sistema de segurança que impede o motor de girar no sentido contrário ao especificado pela fábrica (SOMENTE PARA EQUIPAMENTO TRIFÁSICO).

Para encontrar manualmente a sequência correta das fases, desconecte o equipamento da rede elétrica e troque duas fases quaisquer de posição, ou seja, fase R, S ou T no plugue de alimentação. Após a troca, reconecte novamente o equipamento a rede elétrica e execute os procedimentos descritos para ligá-lo conforme o item "4.1 Acionamento e verificação da correta ligação elétrica".

IMPORTANTE
Este procedimento da troca de fases só é necessário fazer na instalação de um equipamento com alimentação trifásica ou se caso for alterado o leiaute do estabelecimento e este equipamento for alimentado por uma outra tomada.

8 - Para desligar, pressione o botão Desliga;
Em caso de emergência, para fazer a parada/desligamento da máquina, basta pressionar o botão de emergência;

9- Após o acionamento do botão de emergência, puxe-o para trás para desacioná-lo;

10 - Para religar o equipamento, pressione o botão reset, e em seguida pressione o botão liga.

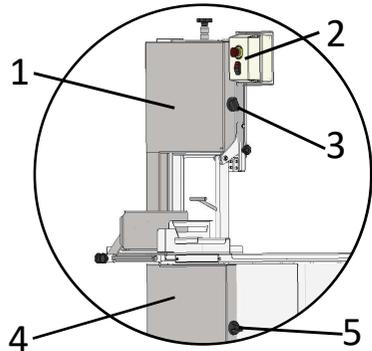
4.2 Verificação do sentido de giro da lâmina

Nas serras monofásicas, verifique se o sentido da lâmina está conforme o indicado na etiqueta "H" da "FIGURA 04 - LOCALIZAÇÃO DAS ETIQUETAS".

4.3 Verificando a presença e eficiência dos dispositivos de segurança

4.3.1 Verificando a presença e eficiência dos sensores

FIGURA 19 - VERIFICAÇÃO DOS SENSORES

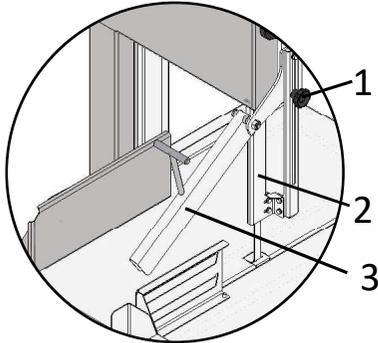


Com a máquina ligada à rede elétrica e a lâmina funcionando, abra o fecho “3” indicado na “FIGURA 19 - VERIFICAÇÃO DOS SENSORES”, liberando a porta “1”. Abra a porta “1” até que o sensor interrompa o seu funcionamento. Efetue os mesmos procedimentos na porta inferior “4” destravando o fecho “5”. Esse sistema de segurança evita que objetos ou as mãos do operador entrem em contato com as polias e lâminas em movimento. Feche as portas “1” e “4” e tranque os fechos “3” e “5”.

A máquina não deve reiniciar enquanto a porta estiver aberta. O botão ligar “1” posição “2” deve ser pressionado para ativar o reinício. No caso de funcionamento defeituoso, desligue a máquina e ligue para o serviço de assistência técnica.

4.3.2 Empurrador e Proteção da Lâmina

FIGURA 20 - VERIFICAÇÃO DO EMPURRADOR E PROTEÇÃO DA LÂMINA

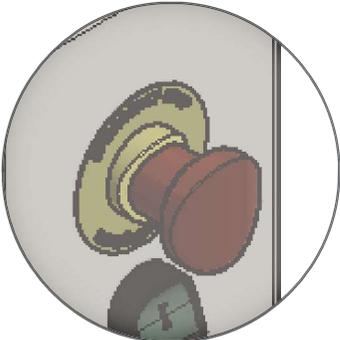


Verifique se os dispositivos de proteção da lâmina “2” e “3” (“FIGURA 20 - VERIFICAÇÃO DO EMPURRADOR E PROTEÇÃO DA LÂMINA”) que impedem o contato do operador com a lâmina estão instalados. Libere o manípulo “1” e verifique se o guia da lâmina “2” desliza livremente na vertical permitindo seu correto posicionamento para o uso. Aperte o manípulo novamente.

Verifique se o empurrador “3” está em perfeito condições de uso e corretamente posicionado.

4.3.3 Botão de Emergência

FIGURA 21 - VERIFICAÇÃO DO BOTÃO DE EMERGÊNCIA



Com a máquina ligada, verifique se ao pressionar o Botão de Emergência o equipamento desliga completamente em 4 (quatro) segundos.

6. Manutenções

Quaisquer operações de manutenção e limpeza devem ser executadas com a máquina parada e desconectada da fonte de alimentação. A área onde as operações de manutenção serão realizadas deve ser sempre mantida limpa e seca.

Não permita que pessoal não autorizado trabalhe na máquina.

Não utilize gasolina, solventes ou outro líquido inflamável para limpeza da máquina. Não usar ar comprimido para limpar a máquina. Se realmente necessário, use óculos com proteções laterais e limite a pressão a um máximo de 2 atm. (1,9 bar).

Não utilizar chamas como meio de iluminação durante a realização de operações de verificação e manutenção. Não lubrificar a máquina durante o funcionamento.

Não toque nas aberturas, articulações ou partes afiadas sem proteções adequadas.

6.1 Introdução

A manutenção deve ser considerada um conjunto de procedimentos que visa a manter o equipamento nas melhores condições de funcionamento, propiciando aumento da vida útil e da segurança.

Para garantir um ótimo desempenho e evitar a perda da garantia, todas as peças devem ser substituídas por peças de reposição originais e por pessoas de competências técnicas e especializadas.

6.2 Verificações efetuadas na fábrica

Sua máquina foi submetida a testes e ensaios para garantir seu funcionamento correto. Em especial, foram realizadas as seguintes verificações:

6.2.1 Antes de ligar a máquina:

1. Verificamos a tensão de funcionamento da máquina: deve corresponder aos requisitos do comprador.
2. Verificamos se estão instalados todos os sinais de advertência e perigo e etiqueta de classificação com especificações técnicas e número de série.
3. Verificamos o aperto de todos os parafusos.
4. Verificamos a tensão da lâmina de corte.
5. Verificamos se a máquina cumpre as normas em vigor e as anteriores deste manual.

6.2.2 Com a máquina ligada:

1. Verificamos a eficiência dos dispositivos de segurança. Ao abrir as portas ou a bandeja de repouso em pelo menos 8 mm, a máquina tem de parar em 4 (quatro) segundos.
2. Verificamos o alinhamento correto das polias de acionamento da lâmina.
3. Fizemos uma verificação geral de operação.
4. Realizamos ensaios de corte repetidos para verificar a configuração correta da máquina de acordo com o tipo de trabalho necessário.
5. Verificamos se a lâmina para em 4 segundos.

Usando a mesa móvel “C”

É necessário abrir a trava “D” girando no sentido anti-horário conforme detalhe da “FIGURA 26 - TRAVA DA MESA MÓVEL” (“A”).

Deixando a mesa móvel fixa

Puxe a mesa móvel “C” até a sua posição inicial, alinhando com a mesa ao lado, gire o a trava “D” sentido anti-horário conforme mostra detalhe da “FIGURA 26 - TRAVA DA MESA MÓVEL” (“B”).

5.2.2 Procedimento para Cortar o Produto

Após as definições preliminares descritas no “5.1 Procedimentos preliminares”, a máquina está pronta para ser utilizada.

1 - Com a serra desligada, coloque o produto a ser cortado “1” na mesa móvel “5”, levante o empurrador “3” e encoste a peça no regulador de corte “2”.

2 - Posicione a Guia da Lâmina “6” deixando livre apenas a área de corte, em uma altura um pouco maior do que a altura da peça a ser cortada. Retire as mãos sobre a máquina.

3 - Ligue o equipamento pressionando o botão reset e em seguida o botão liga.

4 - Segure com a mão esquerda a alavanca do empurrador “3” posicionando o sobre a peça a ser cortada.

5 - Com a mão direita deslize a mesa móvel “5” contra a lâmina, cortando o produto em uma velocidade constante.

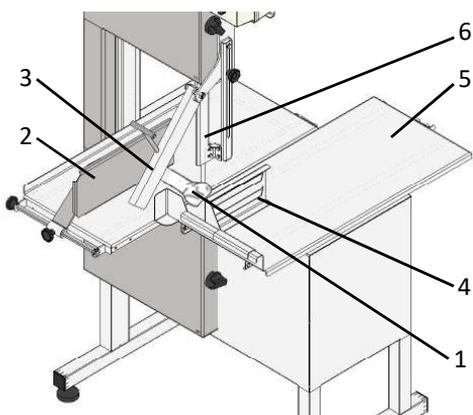
6 - Após cortar a fatia, utilize a sua mão direita para removê-la.

7 - Para finalizar o corte das últimas fatias utilize a face dentada do Empurrador da Última Fatia “4”, evitando assim riscos de acidentes.

8 - Ao término desligue a máquina pressionando o botão desliga.

A utilização da mesa móvel reduz significativamente a adesão da carne sobre a mesa. No caso de não precisar utilizar a mesa móvel é possível deixá-la fixa, acionando a trava conforme descrito no item “5.2.1 Usando a Mesa Móvel” na página 31.

FIGURA 27 - PROCEDIMENTOS DE CORTE



5. Usando a Serra

Somente pessoal habilitado e autorizado pode usar esta máquina. Antes de iniciar o trabalho, o operador deve se certificar de que todos os dispositivos de segurança estão instalados e em perfeitas condições de funcionamento. Caso contrário, desligue a máquina e contate a Assistência Técnica. Efetue várias operações de corte vazias com operadores especializados para que eles adquiram a sensibilidade necessária para o trabalho com total segurança.

IMPORTANTE
Outros procedimentos para operar este equipamento, não mencionados neste manual, são inseguros, o equipamento não deve ser operado nestas condições.

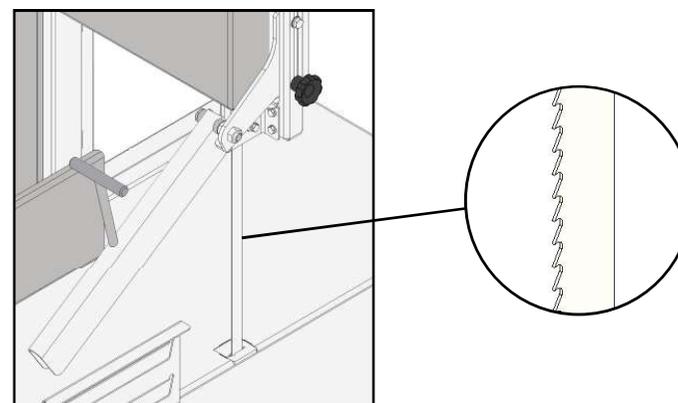
5.1 Procedimentos preliminares

IMPORTANTE
As portas devem permanecer FECHADAS enquanto a máquina estiver em uso.

5.1.1 Antes de Ligar a Máquina

Verifique se a lâmina está instalada com os dentes direcionados para a frente da máquina e apontados para baixo conforme representado na “FIGURA 22 - POSICIONAMENTO DA LÂMINA”. Caso não esteja conforme, favor consultar o item “6.8 Substituição da lâmina” (pág. 36).

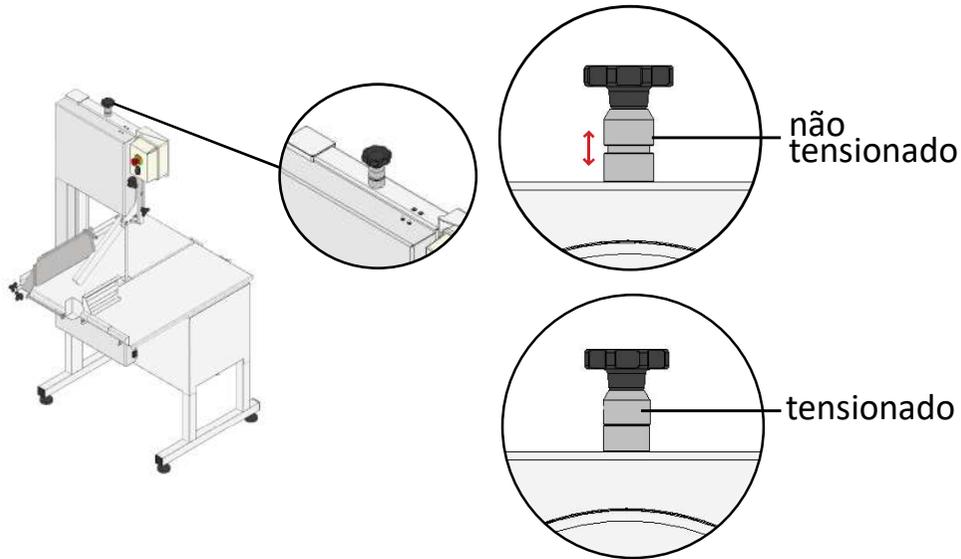
FIGURA 22 - POSICIONAMENTO DA LÂMINA



5.1.2 Tensão da lâmina

Verifique a tensão da lâmina, conforme a “FIGURA 23 - TENSIONAMENTO DA LÂMINA”.

FIGURA 23 - TENSIONAMENTO DA LÂMINA

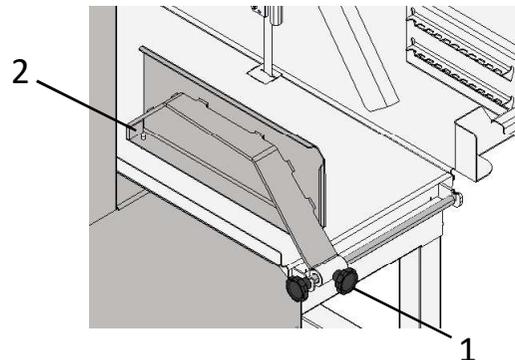


A tensão da lâmina pode ser ajustada mecanicamente através do dispositivo tensionador da lâmina (“FIGURA 23 - TENSIONAMENTO DA LÂMINA”). Girar o manípulo no sentido horário até a marcação limite, a tensão lâmina estará correta para o uso. Girar no sentido anti-horário reduzirá a tensão.

5.1.3 Regulador de Corte

O Regulador de Corte “2” (“FIGURA 24 - REGULADOR DE CORTE”) deve ser ajustado de acordo com o tamanho da peça a cortar, a fim de manter uma espessura constante em vários cortes. Para isso gire o manípulo “1” no sentido anti-horário, liberando a trava para sua movimentação. Posicione o regulador de corte na espessura desejada, gire o manípulo “1” no sentido horário retomando o seu travamento no eixo.

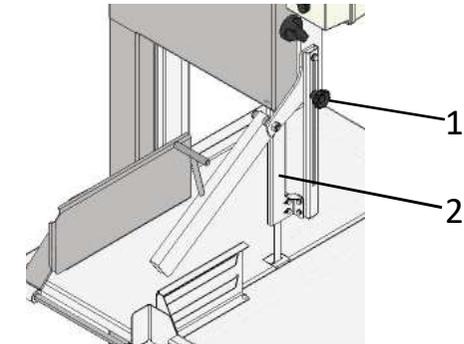
FIGURA 24 - REGULADOR DE CORTE



5.1.4 Guia da Lâmina

A altura do Guia da Lâmina deve ser ajustada para que a zona de corte (área exposta da Lâmina) tenha pouco mais do que a altura da peça a ser cortada, aumentando assim a estabilidade da lâmina e a segurança do operador. Para efetuar a regulagem, com o equipamento desligado, afrouxe o Manípulo do Guia da Lâmina “1”, posicione o Guia da Lâmina “2” na altura ideal e aperte novamente o Manípulo.

FIGURA 25 - GUIA DA LÂMINA



5.2 Operando a Serra

5.2.1 Usando a Mesa Móvel

É possível trabalhar com a Mesa Móvel “C” (“FIGURA 26 - TRAVA DA MESA MÓVEL”) fixa ou móvel.

FIGURA 26 - TRAVA DA MESA MÓVEL

