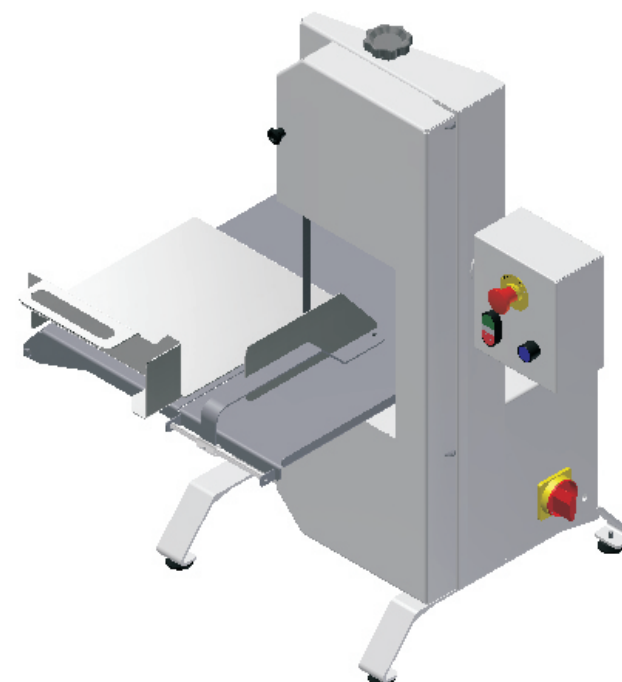




Manual de Instruções



Modelo: MSKL-N MINI SERRA-FITA PARA OSSOS



METALÚRGICA SIEMSEN LTDA.
CNPJ: 82.983.032/0001-19

Rua Anita Garibaldi, nº 262 – Bairro: São Luiz – CEP: 88351-410
Brusque – Santa Catarina – Brasil
Fone: +55 47 3211 6000 – Fax: +55 47 3211 6020
www.siemsen.com.br - comercial@siemsen.com.br



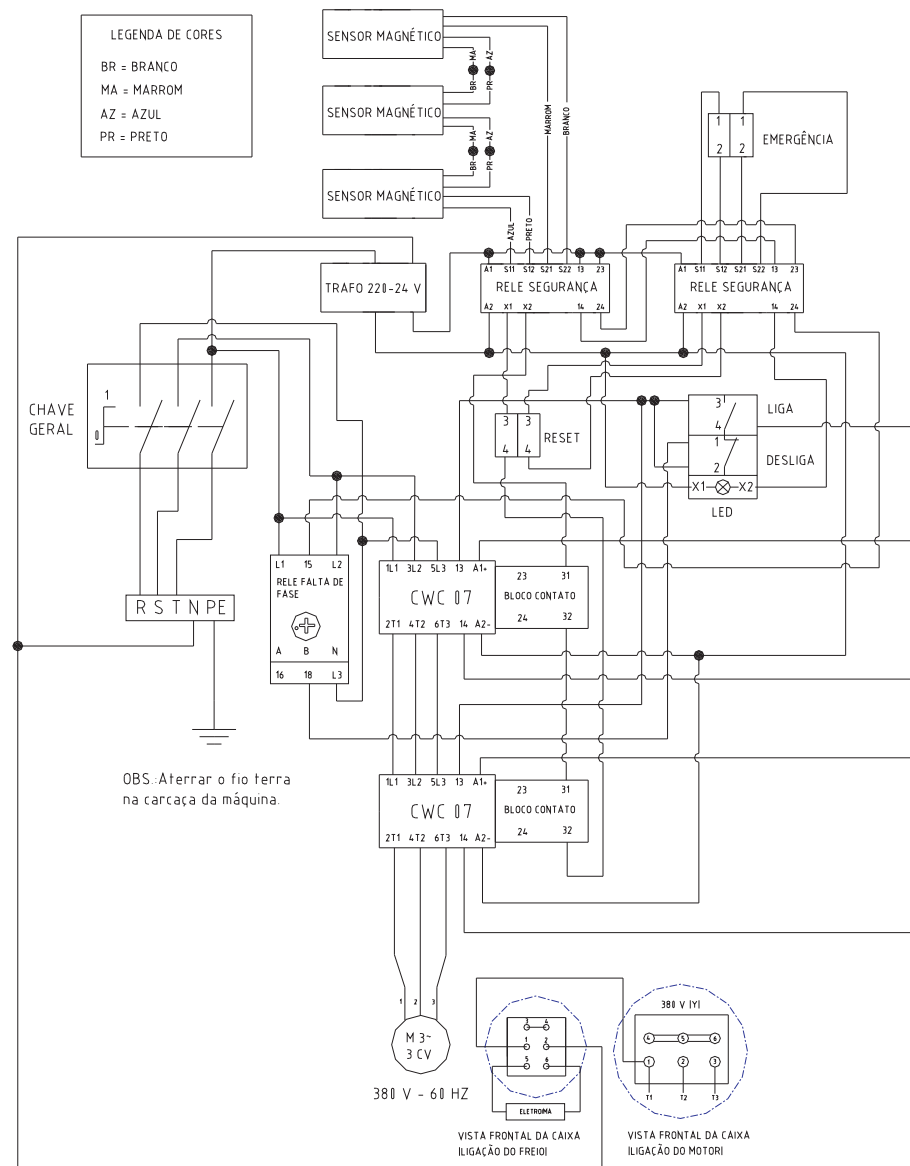
E-mail: at@siemsen.com.br

- ALÉM DESTAS MÁQUINAS, FABRICAMOS UMA LINHA COMPLETA DE EQUIPAMENTOS. CONSULTE SEU REVENDEDOR.
- ESTE PRODUTO CONTA COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA, REPRESENTANTES E REVENDEDORES EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL.
DEVIDO À CONSTANTE EVOLUÇÃO DOS NOSSOS PRODUTOS, AS INFORMAÇÕES AQUI CONTIDAS PODEM SER MODIFICADAS SEM AVISO PRÉVIO.

Sumário

1. Introdução	02
1.1 Segurança	02
1.2 Principais Componentes	02
1.3 Características Técnicas	04
2. Instalação e Pré-Operação	04
2.1 Instalação	04
2.2 Pré-Operação	05
3. Operação	05
3.1 Acionamento	05
3.2 Limpeza	06
4. Noções de Segurança - Genéricas	07
4.1 Práticas Básicas de Operação	07
4.2 Cuidados e Observações Antes de Ligar a Máquina	08
4.3 Inspeção de Rotina	09
4.4 Operação	09
4.5 Após Terminar o Trabalho	09
4.6 Operação de Manutenção	09
4.7 Avisos	10
5. Análise e Resolução de Problemas	10
5.1 Problemas, Causas e Soluções	12
5.2 Ajuste e Substituição de Componentes	12
5.3 Diagrama Elétrico	14
6. Normas Observadas	14

5.3 Diagrama Elétrico



6. Normas Observadas

- NR-12
- NT-94

* Ruídos estranhos.	* Lâmina patinando sobre os Volantes. * Lâmina soldada incorretamente	* Gire o manípulo N°01 (Fig. 01) para aumentar a pressão entre a Lâmina e os Volantes, ver descrição 5.2.2. * Trocar a Lâmina.
*Lâmina arrebenta c/ frequência	* Sujeira na Lâmina ou nos Volantes. * Volantes defeituosos.	* Fazer limpeza conforme item 3.2. * Trocar os Volantes.
* Dificuldade de corte do produto	* Sujeira na Lâmina ou nos Volantes. * Lâmina mal tensionada. * Lâmina fora do centro dos volantes. * Lâmina sem corte.	* Fazer limpeza conforme 3.2. * Fazer a calibração da Lâmina conforme descrito em 5.2.2. * Fazer ajuste do volante superior conforme descrito no item 5.2.5 deste manual, ou em casos mais graves, chame a Assistência Técnica Autorizada SKYMSSEN. * Substituir a Lâmina.

1. Introdução

1.1 Segurança

Quando usada incorretamente, a Serra-Fita para Ossos , é uma máquina potencialmente **PERIGOSA**. Limpeza ou qualquer outro serviço de manutenção, somente deverão ser feitos por pessoas devidamente treinadas e com o plug da máquina desconectada da rede elétrica. Para evitar **ACIDENTES**, siga as instruções abaixo.

- 1.1.1 Leia Todas as instruções contidas neste manual.
- 1.1.2 Nunca utilize instrumentos que não fazem parte da máquina para auxiliar no corte.
- 1.1.3 Nunca toque na Lâmina , mesmo com a máquina desligada, pois a mesma possui arestas cortantes.
- 1.1.4 Nunca regule o Guia da Lâmina , ou o Regulador de Corte com a máquina em movimento.
- 1.1.5 Nunca utilize roupas com mangas largas principalmente nos punhos durante a operação de corte.
- 1.1.6 Utilize luvas de aço durante a operação de corte.
- 1.1.7 Mantenha as mãos afastadas das partes móveis.
- 1.1.8 Sempre desligue a máquina da rede elétrica quando desejar retirar quaisquer das partes móveis, fazer limpeza, ou qualquer tipo de manutenção.
- 1.1.9 Nunca ligue a máquina com roupas ou pés molhados.
- 1.1.10 Nunca utilize jatos d'água diretamente sobre a máquina. Para limpar as partes não removíveis, utilize um pano úmido.
- 1.1.11 Para evitar risco de choque elétrico, e danos ao equipamento, nunca utilize o mesmo sobre uma superfície úmida ou molhada, nem tampouco mergulhe-o em água ou outro líquido.
- 1.1.12 Deve ser sempre supervisionada a utilização de qualquer equipamento quando estiver sendo utilizado próximo a crianças.
- 1.1.13 Desconecte o aparelho da rede elétrica quando não estiver em uso.
- 1.1.14 Não utilize nenhum equipamento que possua cabo ou plugue danificado.
- 1.1.15 Tampouco faça-o quando o aparelho não estiver funcionando corretamente ou quando este sofrer uma queda ou tenha sido danificado de alguma forma. Se isto acontecer, leve seu aparelho a Assistência Técnica mais próxima para revisão, reparo, ajuste mecânico ou elétrico.
- 1.1.16 A utilização de acessórios não recomendados pelo fabricante pode ocasionar lesões pessoais.
- 1.1.17 Mantenha as mãos e qualquer utensílio afastados do aparelho enquanto está em funcionamento para evitar lesões pessoais ou danos ao equipamento.
- 1.1.18 Não permita que o cabo de força permaneça na borda da mesa, balcão ou toque superfícies quentes.
- 1.1.19 Não deixe seu equipamento funcionando sem supervisão.

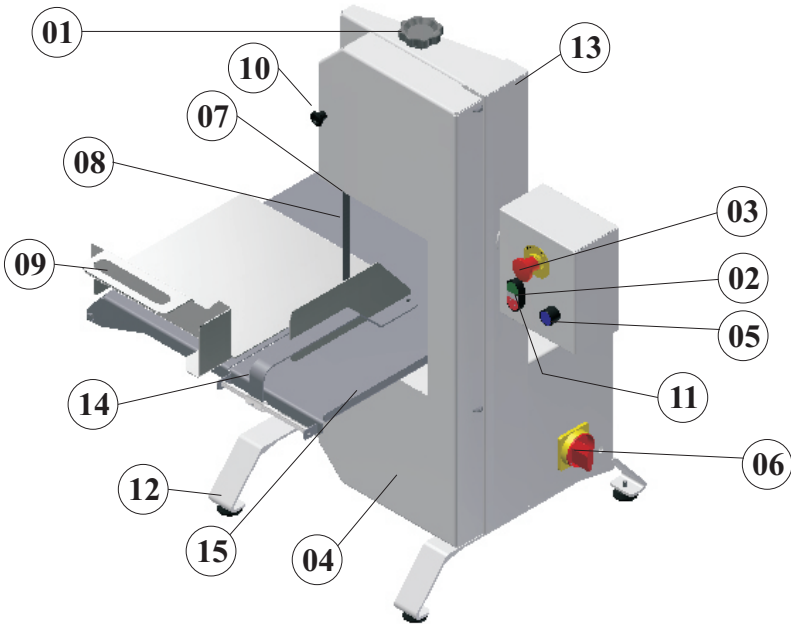
IMPORTANTE

Este equipamento não é para ser utilizado por pessoas (incluindo crianças) c/ capacidades físicas ou mentais reduzidas, ou por falta de experiência ou conhecimento, a menos que tenham recebido supervisão ou instrução referente o uso deste equipamento por uma pessoa responsável pela segurança dos mesmos.

1.2 Principais Componentes

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

Figura - 01



01. Manípulo com haste M12x154mm.

02. Chave Liga/Desliga.

03. Botão de Emergência.

04. Porta

05. Botão Reset.

06. Chave Geral.

07. Guia da Lâmina.

08. Lâmina.(Largura 3/4")
9. Mesa Móvel.

10. Puxador

11. Sinaleira.

12. Pé.

13. CS Estrutura.

14. Regulador de Corte.

15. Mesa Fixa.

IMPORTANTE

A Metalúrgica SIEMSEN Ltda. **NÃO SE RESPONSABILIZA** por danos causados ao equipamento pela utilização de componentes **NÃO ORIGINAIS**.

Figura - 02

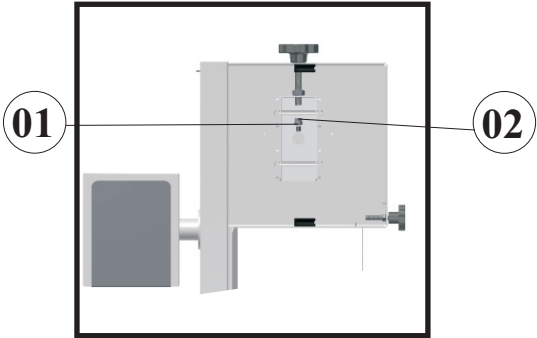


Tabela - 02

Problemas	Causas	Soluções
* A máquina não liga.	* A máquina está desligada da tomada. * Botão de Emergência Travado. * Falta de energia elétrica. * Problema com o circuito Interno ou Externo da máquina.	* Ligue o Cabo Elétrico da máquina na tomada. * Destruar o Botão de Emergência. * Verifique se existe Energia Elétrica * Chame a Assistencia Técnica Autorizada SKYMSSEN.
* Cheiro de queimado e/ou fumaça.	* Problema no circuito interno ou externo da máquina.	* Chame a Assistencia Técnica Autorizada
* A máquina liga, porém mas quando o produto entra em contato com a lâmina Nº 08 (fig 01), a mesma para ou gira em baixa rotação.	* Correia patinando. * Capacitor de partida do Motor defeituoso.	* Ajuste a tensão da Correia conforme o item 5.2.1. * Chame a Assistencia Técnica Autorizada SKYMSSEN.

5.2.2 Calibração da Lâmina
Com o uso diário da Serra-Fita para Ossos , a sua lâmina de serra pode sofrer dilatação devido sua estrutura ser elástica. Verifique a tensão da lâmina ao iniciar o expediente de trabalho. Gire o manípulo N°01 (Fig.01) no sentido horário, até obter a tensão desejada.

5.2.3 Ajuste do regulador de corte
O regulador de corte N°15 (Fig.01), é um acessório desenvolvido para auxiliar, o corte, e na segurança do operador. Sua principal função é proporcionar cortes com espessuras iguais. Para ajustar o regulador, deve-se proceder conforme descrito a seguir:
Gire o manípulo que trava o guia no sentido anti-horário para proporcionar o movimento do regulador de corte.
Girar o manípulo no sentido horário para travar o regulador de corte na posição desejada.

5.2.4 Ajuste do guia da lâmina
O guia da lâmina N°07 (Fig.01) é ajustado de acordo com a altura do produto a ser cortado. Tem como função manter durante o corte a lâmina perpendicular a mesa e inflexível. Para ajustar o guia da lâmina N°07 (Fig.01), proceda conforme descrito a seguir, mas com a máquina parada.:
Gire o manípulo no sentido anti-horário para proporcionar o movimento vertical. Ajustar de maneira que se aproxime o máximo do produto a ser cortado, porém tendo-se o cuidado para que não impeça o livre movimento do mesmo.
Para finalizar gire o manípulo no sentido horário para travar o guia da lâmina na posição desejada.

5.2.5 Ajuste do Volante Superior
O ajuste do Volante Superior tem como objetivo centralizar a lâmina no volante e evitar a queda da mesma.
Para ajustar o Volante Superior proceder conforme descrito abaixo, com a máquina desconectada da rede elétrica:
Afrouxe a Lâmina N°08 (Fig. 01) através do manípulo N°01 (Fig.01), conforme descrito em 3.2.3.
Retire a Tampa traseira da estrutura.
Afrouxe a Porca N°01 (Fig. 02) com uma chave fixa de 13mm (chave de boca de 13mm).
Com uma chave fixa 13mm gire no sentido anti-horário o parafuso N°02 (Fig04) se a lâmina estiver deslocada para trás N°08 (Fig.01) ou, gire o parafuso no sentido horário, se ela estiver deslocada para frente N°08 (Fig.01).
Aperte a porca N°01 (Fig.02) com a referida chave.
Calibre a lâmina conforme descrito em 5.2.2.
Gire manualmente o volante e verifique se a lâmina está centralizada no mesmo. Proceda assim até que a lâmina fique centralizada.

1.3 Características Técnicas

Tabela - 01

Características	Unidade	MSKL-N
Tensão	V	220 Mon..
Frequência	Hz	60
Potência	CV	0,5
Consumo	kW/h	0,36
Altura	mm	952
Largura	mm	810
Profundidade	mm	600
Peso Líquido	kg	35,5
Peso Bruto	kg	56
Largura Máx. de Corte	mm	250
Altura Máx. de Corte	mm	215

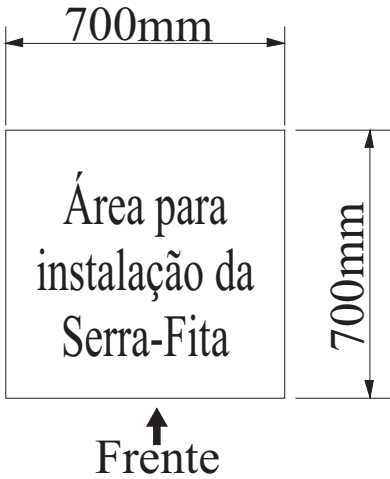
2. Instalação e Pré-Operação

2.1 Instalação

A Serra-Fita para Ossos deve ser instalada sobre uma superfície de trabalho estável. Verifique a tensão da rede elétrica a qual será ligada a Serra-Fita para Ossos, se é 220 Volts.
O cabo de alimentação, possui um fio de aterramento - (fio terra). É obrigatório que os quatro pontos quando trifásica estejam devidamente ligados antes de utilizar o equipamento.

IMPORTANTE

Se o cabo de alimentação não estiver em boas condições de uso, deverá ser substituído pelo fabricante, seu assistente técnico autorizado ou pessoa qualificada para que sejam evitados acidentes.



2.2 Pré-Operação

IMPORTANTE

Certifique-se de que a Lâmina Nº08 (Fig.01) esteja com a tensão correta antes de operá-la, girando no Sentido-Horário o Manípulo Nº 01 (Fig.01).

Primeiro verifique se a máquina está firme na sua posição. Antes de usá-la, deve-se limpar a Lâmina, Volantes e Portas com água e sabão neutro.

Para calibrar (esticar) a Lâmina Nº08 (Fig.01), deve-se girar o manípulo Nº01 (Fig.01) no sentido HORÁRIO.

3. Operação

3.1 Acionamento

IMPORTANTE

Sobre nenhuma circunstância coloque sua mão na direção da lâmina para empurrar o produto a ser cortado.

IMPORTANTE

EM CASO DE EMERGÊNCIA DESLIGUE A MÁQUINA ATRAVÉS DO BOTÃO DE EMERGÊNCIA E DESCONECTE A MÁQUINA DA TOMADA.

Com a máquina desligada, regule o Guia da Lâmina Nº 07 (Fig. 01) e o Regulador de Corte Nº14 (Fig. 01).

Ao fazer o recuo da CARNE cuide para que a mesma não encoste na parte traseira (lisa) da Lâmina Nº08 (Fig.01) evitando assim que a mesma salte dos Volantes.

Os componentes elétricos foram projetados de forma a atender as exigências da NR-12 e NT-94.

A parte de comando que o usuário tem acesso, isto é Chave liga / desliga, Botão reset e Chave de emergência são alimentados com 24V conforme exigência da NR-12 e NT-94.

Este equipamento possui os componentes elétricos de segurança abaixo:

- Rele de segurança	01pç
- Sensor magnético + Sensor atuador	01pç
- Chave liga/desliga (dois botões de impulso + sinaleiro)	01pç
- Chave Reset (botão de impulso)	01pç
- Chave Geral	01pç
- Contatora 24V	02pç
- Botão de Emergência	01pç
- Trafo de comando 24V	01pç
- Rele de Falta e Sequência de Fase	01pç

IMPORTANTE

Sempre retire o plug da tomada em qualquer caso de emergência.

4.7 Avisos

A manutenção elétrica e/ou mecânica, deve ser feita por pessoas qualificadas para realizar o trabalho.

A pessoa encarregada pela manutenção deve certificar-se de que a máquina trabalha sob condições TOTAIS DE SEGURANÇA.

5. Análise e Resolução de Problemas

5.1 Problemas, Causas e Soluções

A Serra-Fita para Ossos foi projetada para necessitar do mínimo de manutenção, entretanto, podem ocorrer algumas irregularidades no seu funcionamento, devido ao desgaste natural, causado pelo uso do equipamento.

Caso haja algum problema com a sua Serra-Fita para Ossos, verifique a Tabela-02 a seguir, onde estão descritos algumas possíveis soluções recomendadas.

Além disso, a Empresa coloca a disposição toda a sua rede de Assistentes Técnicos Autorizados, que terão o máximo prazer em atendê-lo (Vide Relação de Assistentes Técnicos Autorizados anexa SKYMSSEN.

5.2 Ajustes e Substituições de Componentes

5.2.1 Correias de Transmissão

Para o bom funcionamento da máquina e durabilidade das correias, as mesmas, devem estar perfeitamente reguladas. Caso estejam frouxas, as correias irão patinar durante a operação.

Deve-se ter cuidado para não tensioná-las demasiadamente, pois desta forma causará desgastes prematuros nos rolamentos.

Para ajustar a correia deve-se proceder conforme descrito a seguir:

Retirar a Tampa Traseira Inferior afrouxando o Parafuso com uma chave fixa de 10mm (chave de boca de 10mm).

Afrouxar as porcas que fixam o motor com uma chave fixa de 13mm (Chave de boca de 13mm).

Utilizando uma alavanca de madeira, desloque o motor no sentido de esticar a correia, mantendo-o nesta posição e em seguida aperte as porcas.

4.2.3 Cuidados
O cabo de energia elétrica, responsável pela alimentação da máquina, deve ter secção suficiente para suportar a potência elétrica consumida.
Os cabos elétricos que ficarem no solo ou junto a máquina, precisam ser protegidos para evitar curto-circuito.

4.3 Inspeção de Rotina

4.3.1 Aviso
Ao verificar a tensão da(s) correia(s) / corrente(s), NÃO coloque os dedos entre a(s) correia(s) a(s) corrente(s) e nem na(s) engrenagem(ns).

4.3.2 Cuidados
Verifique o(s) motor(es) e as partes deslizantes e girantes da máquina, quando há ruídos anormais.
Verifique a tensão da(s) correia(s) / corrente(s) e substitua o conjunto, caso alguma correia / corrente / engrenagem apresente desgaste.
Ao verificar a tensão da(s) correia(s) / corrente(s), NÃO coloque os dedos entre a correia(s) e as polia(s) e nem entre as corrente(s) e a(s) engrenagem(ns).
Verifique as proteções e os dispositivos de segurança para que sempre funcionem adequadamente.

4.4 Operação

4.4.1 Avisos
Não trabalhe com cabelos compridos, que possam tocar qualquer parte da máquina, pois os mesmos poderão causar sérios acidentes. Amarre-os para cima e para trás, ou cubra-os com um lenço.
Somente usuários treinados e qualificados podem operar a máquina.
JAMAIS opere a máquina, sem algum(ns) de seu(s) acessórios(s) de segurança.

4.5 Após Terminar o Trabalho

4.5.1 Cuidados
Sempre limpe a máquina, para tanto DESLIGUE-A FISICAMENTE DA TOMADA.
Nunca limpe a máquina antes de sua PARADA COMPLETA.
Recoloque todos os componentes da máquina em seus lugares, antes de ligá-la novamente.
Verifique os níveis de fluídos.
Ao verificar a tensão da(s) correia(s) / corrente(s), NÃO coloque os dedos entre a correia(s) e a(s) e nem entre a corrente(s) e a(s) engrenagem(ns).

4.6 Operação de Manutenção

4.6.1 Perigos
Com a máquina ligada, qualquer operação de manutenção é perigosa.
DESLIGUE-A FISICAMENTE DA REDE ELÉTRICA, DURANTE TODA A OPERAÇÃO DE MANUTENÇÃO.

A operação da máquina é iniciada posicionando a chave geral na condição ON (liga) e em seguida acionando a chave reset acendendo assim o sinaleiro localizado na chave liga / desliga indicando que o equipamento está apto a ser ligado. Se isto não acontecer indica que não há energia disponível no momento na rede ou o Relé de segurança detectou alguma não conformidade impedindo o uso do equipamento.

A não conformidade detectada pelo Relé de segurança pode ser o Botão de emergência acionado ou algum dos sensores que monitoram portas, barreiras ou tampas com defeito ou ainda alguma porta, barreira ou tampa posicionados de forma a provocar acidente ao usuário.

Uma vez que se estabeleça a condição de segurança a chave reset deverá ser acionada, acendendo assim o sinaleiro localizado na chave liga / desliga indicando que o equipamento está apto a ser ligado.

Após os passos acima, para dar partida ao equipamento basta ligar o botão verde da chave liga / desliga.

Para desligar o equipamento em operação normal basta acionar o botão vermelho da chave liga / desliga.

Se durante o processamento a máquina parar por falta de energia na rede elétrica e retornar momentaneamente, o equipamento não ligará.

Para voltar a condição de uso o botão reset deverá ser acionado.

3.2 Limpeza

Para fazer a limpeza da máquina, primeiro desligue-a da rede elétrica. Todas as partes que entram em contato com a carne, devem ser limpas.

A seguir descreveremos o procedimento para a remoção das partes móveis.

- 3.2.1

Retire a Porta N°04(Fig. 01). Para tanto, levante a porta verticalmente.
- 3.2.2

Afrouxe a Lâmina, girando o manípulo N°01 (Fig.01) no sentido Anti-Horário e retire-a dos Volantes .
- 3.2.3

Afrouxe a porca N°01 (Fig. 02) com uma chave fixa de 13mm (chave de boca) . Com a mesma chave, gire no sentido anti-horário o parafuso N° 02 (Fig. 02) até que o mesmo saia do canal existente no Eixo do Volante. Retire o Volante Superior N°05 (Fig.01) puxando-o para frente.
- 3.2.4

Retire a Presilha que fixa o Volante Inferior e puxe-o para frente.
- 3.2.5

Lave todas as partes com água e sabão neutro, secando-as em seguida.
- 3.2.6

Nunca use objetos duros, cortantes, tais como: FACAS, GANCHOS e outros, para limpar pedaços de carnes presos nas Portas da máquina. Utilize uma escova plástica para fazer a referida remoção e limpeza.
- 3.2.8

Para fazer a montagem das partes anteriormente retiradas, proceda de maneira inversa ao descrito acima.



IMPORTANTE

Coloque vaselina no furo dos Volantes a cada 15 dias. Observe a posição da Lâmina N°08 para não haver inversão, os dentes deverão ficar para frente da máquina com a inclinação dos mesmos para baixo.

4. Noções de Segurança - Genéricas

IMPORTANTE:

Caso algum item das NOÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA, não se aplique
Ao seu produto, favor desconsiderar.

As noções de segurança foram elaboradas para orientar e instruir adequadamente os usuários das máquinas e aqueles que serão responsáveis pela sua manutenção.

A máquina só deve ser entregue ao usuário em boas condições de uso, sendo que este deve ser orientado quanto ao uso e a segurança da máquina pelo Revendedor. O usuário somente deve utilizar a máquina após conhecimento completo dos cuidados que devem ser tomados, LENDO ATENTAMENTE TODO ESTE MANUAL.

4.1 Práticas Básicas de Operação

4.1.1 Perigos

Algumas partes dos acionamentos elétricos, apresentam pontos ou terminais com presença de tensão elevadas. Estes quando tocados, podem ocasionar graves choques elétricos ou até mesmo MORTE do usuário.

Nunca mexa em um comando manual (botão, teclas, chaves elétricas, etc.) com as mãos, sapatos ou roupas molhadas. A não observância dessa recomendação, também poderá provocar choque elétrico ou até a MORTE do usuário.

4.1.2

Advertências

A localização da chave Liga/Desliga deve ser bem conhecida, para que possa ser acionada a qualquer momento sem necessidade de procurá-la.

Antes de qualquer tipo de manutenção, desligue fisicamente a máquina da rede elétrica.

Proporcione espaço de trabalho suficiente para evitar quedas perigosas.

Água ou óleo poderão tornar o piso escorregadio e perigoso. Para evitar acidentes, o piso deve estar seco e limpo.

Nunca toque ou acione em um comando manual (botão, teclas, chaves elétricas, alavancas, etc.) por acaso.

Se um trabalho tiver que ser feito por duas ou mais pessoas, sinais de coordenação devem ser dados a cada etapa da operação. A etapa seguinte não deve ser iniciada a menos que um sinal seja dado e respondido.

4.1.3

Avisos

No caso de falta de energia elétrica, desligue imediatamente a chave Liga/Desliga.

Use os óleos lubrificantes e graxas recomendadas ou equivalentes.

Evite choques mecânicos, uma vez que poderão causar falhas ou mau funcionamento.

Evite que a água, sujeira ou pó entrem nos componentes mecânicos e elétricos da máquina.

NÃO ALTERE as características originais da máquina.

NÃO SUJE, RASGUE OU RETIRE QUALQUER ETIQUETA DE SEGURANÇA OU IDENTIFICAÇÃO. Caso alguma esteja ilegível ou extraviada, solicite outra etiqueta ao Assistente Técnico mais próximo.

4.2 Cuidados e Observações Antes de Ligar a Máquina

IMPORTANTE

Leia atenta e cuidadosamente as INSTRUÇÕES contidas neste manual antes de ligar a máquina. Certifique-se de que entendeu corretamente todas as informações. Em caso de dúvida(s), consulte o seu superior e/ou o Revendedor.

4.2.1

Perigo

Cabo ou fio elétrico cuja isolamento esteja danificada, pode produzir fuga de corrente elétrica e provocar choques elétricos. Antes de usá-los verifique suas condições.

4.2.2

Avisos

Certifique-se que as INSTRUÇÕES contidas neste manual, estejam completamente entendidas. Cada função ou procedimento de operação e manutenção deve estar inteiramente claro.

O acionamento de um comando manual (botão, teclas, chave elétrica, alavanca, etc.) deve ser feito sempre que se tenha a certeza, de que se trata do comando correto.