PRODUTOS
POLI®
METALÚRGICA SIEMSEN LTDA.
Rua Anita Garibaldi, nº 262 – Bairro: São Luiz – CEP: 88351-410
Brusque – Santa Catarina – Brasil
Fone: +55 47 3255 2000 – Fax: +55 47 3255 2020
www.siemsen.com.br - comercial@siemsen.com.br

LINHA DIRETA POLI
Ramais 2011 2012 2013

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.

POLI®

O PREÇO ALIADO A QUALIDADE.

Manual de Instruções

Mini Serra-Fitas para Ossos Modelos

MP
MPL

18578.7 - Novembro/2010

SUMÁRIO

1. Introdução — 2

1.1 Segurança — 2
1.2 Principais Componentes — 2
1.3 Características Técnicas — 4

2. Instalação e Pré-Operação — 4

2.1 Instalação — 4
2.2 Pré-Operação — 5

3. Operação — 5

3.1 Procedimento para Operação — 5
3.2 Limpeza — 6

4. Noções de Segurança - Genéricas — 8

4.1 Práticas Básicas de Operação — 8
4.2 Cuidados e Observações Antes de Ligar a Máquina — 9
4.3 Inspeção de Rotina — 10
4.4 Operação — 10
4.5 Após Terminar o Trabalho — 10
4.6 Operação de Manutenção — 11
4.7 Avisos — 11

5. Análise e Resolução de Problemas — 11

5.1 Problemas, Causas e Soluções — 11
5.2 Ajuste e Substituição de Componentes — 12
5.3 Diagrama de Ligações Mod. MP e MPL — 14

5.2.3 Ajuste do regulador de corte

O regulador de corte (Opcional) Nº12 (Fig.01) é um acessório desenvolvido para auxiliar o corte e na segurança do operador. Sua principal função é proporcionar cortes com espessuras iguais.

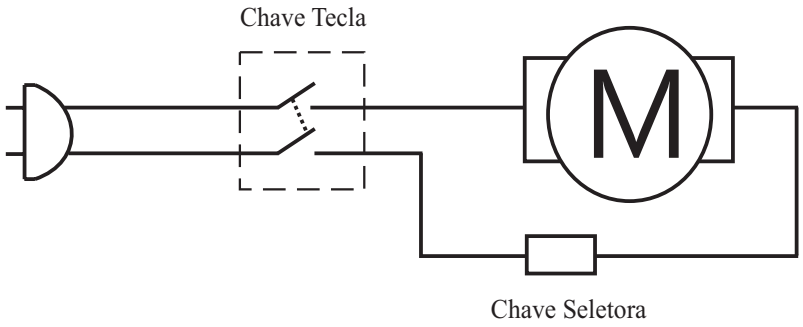
Para ajustar o Regulador de Corte, proceda da seguinte forma:

Gire o Manípulo Nº16 (Fig.01) no sentido anti-horário para proporcionar o movimento do Regulador de Corte.

Através do Manípulo esférico Nº17 (Fig.01), movimente o Regulador de Corte horizontalmente sobre a Mesa Fixa Nº07 (Fig.01), aumentando ou diminuindo a distância entre o Regulador e a Lâmina conforme sua necessidade.

Gire o Manípulo Nº16 (Fig.01) no sentido horário para travar o Regulador de

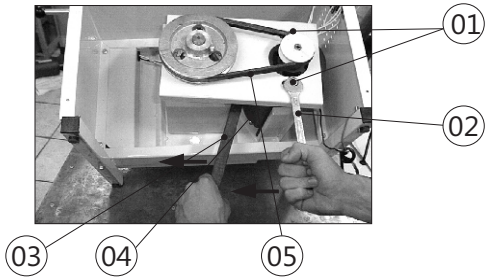
5.3 Diagrama de Ligações Mod. MP e MPL



OBSERVAÇÃO
Ao ajustar a correia, verifique o alinhamento das polias.

Com o auxílio de uma Chave de Fenda, remova os Parafusos e retire a Tampa Traseira Inferior para ter acesso as Polias. Usando uma Chave Fixa (Chave de Bocas de 9/16“) Nº02 (Fig. 05) afrouxe os parafusos Nº01 (Fig. 05) girando-os em sentido anti-horário. Em seguida, com o auxílio de uma alavanca de madeira Nº03 (Fig. 05), empurre o Motor Nº04 (Fig. 05) em sentido de esticar as Correias Nº05 (Fig. 05) e reapertando os Parafusos Nº01 (Fig. 05).

Figura - 05



5.2.2 Ajuste do Mancal Superior

O ajuste do Mancal Superior Nº03 (Fig.06) tem como objetivo centralizar a Lâmina no volante e evitar que a mesma salte dos volantes.

Para ajustar o Mancal Superior, proceda conforme descrito abaixo, com a máquina desconectada da rede elétrica:

Afrouxe a Lâmina Nº06 (Fig.01) girando o Manípulo Nº01 (Fig.01) em sentido anti-horário.

Retire a Tampa Traseira Superior (12965.8), removendo os Parafusos com auxílio de uma Chave de Fendas.

Afrouxe as três Porcas Nº01 (Fig.06) com uma Chave fixa de 10mm (Chave de boca 10mm)

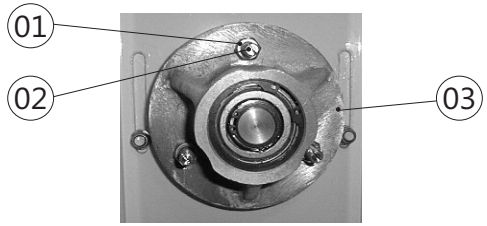
Com uma chave de fenda, gire 1/4 de volta no sentido Anti-Horário o parafuso Nº02 (Fig.06), se ela estiver deslocada para frente ou gire o Parafuso 1/4 de volta no sentido Horário, se ela estiver deslocada para trás.

Aperte as três porcas Nº01 (Fig.06) anteriormente afrouxadas.

Calibre a lâmina conforme descrito em 2.2 Pré-Operação (Pág.05).

Gire manualmente o Volante e verifique se a Lâmina está centralizada no mesmo. Proceda assim até que a Lâmina fique centralizada.

Figura - 06



Todos os códigos citados acima, estão localizados no(S) desenho(S) em Explosão Mod. MSK (Pag.14) e/ou MSKL (Pág. 17)

1. Introdução

1.1 Segurança

Quando usadas incorretamente, as Mini Serra-Fitas para ossos Mod. MP e MPL são máquinas potencialmente PERIGOSAS. Manutenção limpeza ou qualquer outro serviço na máquina, somente deverão ser feitos por pessoas devidamente treinadas e com a máquina desconectada da rede elétrica. Para evitar acidentes, siga as instruções abaixo.

1.1.1 Desconecte a máquina da rede elétrica, quando desejar retirar quaisquer partes móveis, para fazer limpeza, manutenção ou qualquer outro tipo de serviço.

1.1.2 Nunca utilize instrumentos que não fazem parte da máquina para auxiliar no corte.

1.1.3 Nunca toque na Lâmina Nº06 (Fig.01), mesmo com a máquina desligada, pois a mesma possui arestas cortantes.

1.1.4 Nunca ajuste o Regulador de Corte Nº12 (Fig.01) com a lâmina em movimento.

1.1.5 Nunca utilize jatos d'água diretamente sobre a máquina.

1.1.6 Nunca utilize roupas com mangas largas principalmente nos punhos durante a operação de corte.

1.1.7 Utilize luvas de aço durante a operação de corte.

1.1.8 Mantenha as mãos afastadas das partes móveis.

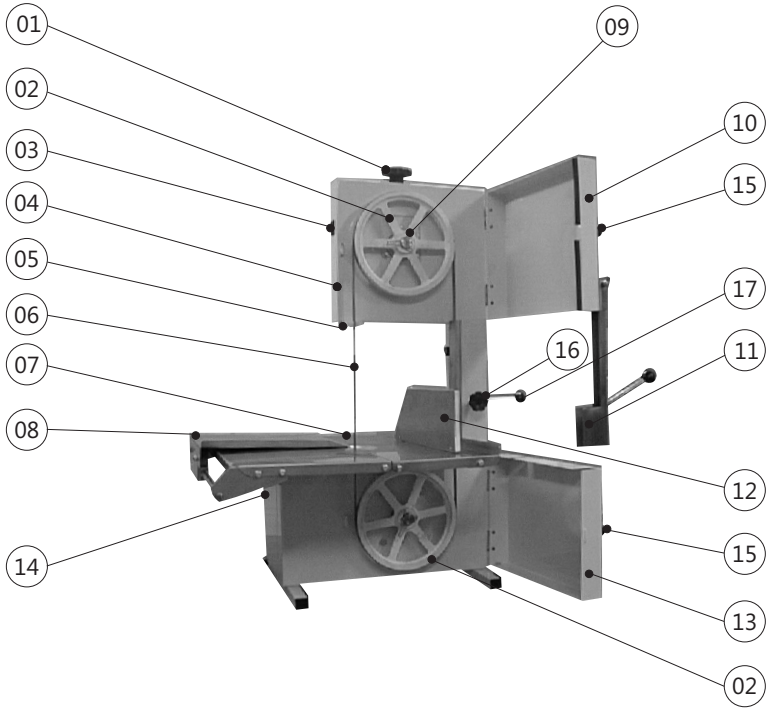
1.1.9 Nunca ligue a máquina com alguma de suas portas abertas.

1.1.10 Ao Instalar a máquina ligue o fio terra.

1.2 Principais Componentes

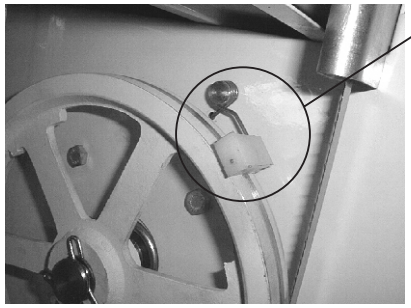
Todos os componentes que incorporam a máquina são construídos com materiais criteriosamente selecionados para cada função, dentro dos padrões de testes e da experiência Siemsen.

Figura - 01



01- Manípulo de controle de tensão da lâmina WK2100/508-CRW.
02- Volantes .
03- Chave Elétrica.
04- Estrutura.
05- Guia da Lâmina.
06- Lâmina. (largura ½")
07- Mesa Fixa.
08- Mesa Móvel Completa (Opcional).
09- Presilha.
10- Porta Superior .
11- Empurrador Completo (Opcional).
12- Regulador de Corte Completo (Opcional).
13- Porta Inferior.
14- Chave Seletora
15- Manípulo Recartilhado
16- Manípulo M8x30mm inox
17- Manípulo Esférico

Figura - 02



Problemas	Causas	Soluções
* A máquina liga, mas quando o produto entra em contato com a lâmina, a mesma pára ou gira em baixa rotação.	* Correia patinando. * Lâmina com baixa tensão.	* Ajuste a tensão da Correia conforme o item 5.2.1 Pág.11. * Fazer a calibração da Lâmina conforme descrito em 2.2 Pré-Operação Pág. 05).
* Ruídos estranhos.	* Lâmina patinando sobre o volante. * Rolamentos defeituosos. * Lâmina soldada incorretamente.	* Fazer a calibração da Lâmina conforme descrito em 2.2 Pré-Operação Pág. 05). * Chame a Assistência Técnica Autorizada SKYMSEN. * Trocar a lâmina.
*Lâmina arrebenta c/ freqüência.	* Sujeira na lâmina ou nos Volantes. * Volantes defeituosos.	* Fazer limpeza conforme item (3.2 Limpeza Pág. 06). * 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 item (3.2 Limpeza Pág.06). * Fazer a calibração da Lâmina conforme descrito em 2.2 Pré-Operação Pág. 05). * Fazer ajuste do Mancal Superior conforme descrito no item 5.2.2 deste manual ou, em casos mais graves, chame a Assistência Técnica Autorizada SKYMSEN. * Substituir a Lâmina.

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:

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.

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

As Mini Serra-Fitas para Ossos foram projetados para necessitarem o 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 Mini Serra-Fitas para Ossos, verifique a Tabela-02 a seguir, onde estão descritas algumas possíveis soluções recomendadas.

Além disso, a Metalúrgica Siemsen coloca à disposição toda a sua rede de Assistentes Técnicos Autorizados para atendê-lo (Vide Relação de Assistentes Técnicos Autorizados anexa SKYMSEN).

Tabela - 02

Problemas	Causas	Soluções
* A máquina não liga.	* A máquina está desconectada da tomada. * Falta de energia elétrica.	* Ligue o cabo elétrico da máquina na tomada. * Verifique se existe energia elétrica.
* Cheiro de queimado e/ou fumaça.	* Problema com o circuito elétrico interno ou externo da máquina.	* Chame a Assistência Técnica Autorizada SKYMSEN.

1.3 Características Técnicas

Tabela - 01

Características	Unidade	MP (Pintada)	MPL (Inox)
Tensão	[V]	110 / 220	110 / 220
Freqüência	[Hz]	50 ou 60 (*)	50 ou 60 (*)
Potência	[CV]	0,33 ou 0,5	0,33 ou 0,5
Consumo	[kW/h]	0,26 ou 0,4	0,26 ou 0,4
Altura	[mm]	850	850
Largura	[mm]	530	530
Profundidade	[mm]	530	530
Peso Líquido	[kg]	25,5	25,5
Peso Bruto	[kg]	36	36
Largura Máx. de Corte	[mm]	210	210
Altura Máx. de Corte	[mm]	230	230

(*) A frequência será única, de acordo com o motor que a máquina estiver equipada.

2. Instalação e Pré-Operação

2.1 Instalação

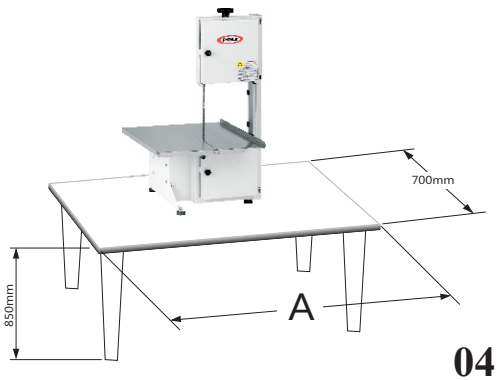
As Mini Serra-Fitas para ossos devem ser instaladas sobre uma superfície de trabalho estável com preferencialmente 850mm de altura. Verifique a tensão da rede elétrica a qual será ligada à máquina, se é 110 ou 220 Volts. Em seguida, ajuste a tensão da mesma com a encontrada na rede elétrica através da chave seletora Nº14 (Fig. 01)

O cabo de alimentação possui 3 pinos redondos sendo um deles o pino de aterramento - fio terra. É obrigatório que os três pontos estejam devidamente ligados antes de acionar o equipamento.

Figura - 03

A = 1200mm (com regulador de corte)

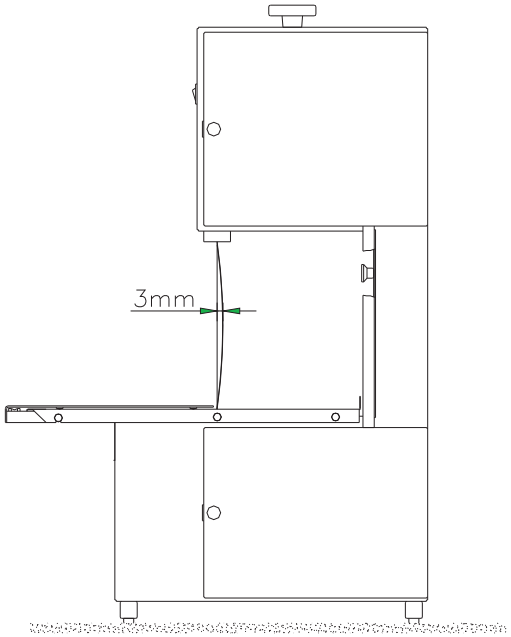
A = 700mm (sem regulador de corte)

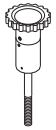


2.2 Pré-Operação

IMPORTANTE
Certifique-se de que a Lâmina esteja com a tensão correta antes de operá-la, girando o Manípulo Nº01 (Fig.01) no sentido-horário. Utilize o desenho abaixo para identificar aparentemente a tensão correta da Lâmina.

Figura - 04





Caso a Máquina venha equipada com o Calibrador Tensão Lâmina Código - 13259.4 (Opcional), gire o mesmo até que comece a escapar. Assim, a tensão da Lâmina será a ideal,

Verifique se a Mini Serra-Fitas para Ossos está firme na sua posição. Antes de usá-la, deve-se limpar a lâmina, volantes e portas com água e sabão neutro. Para auxiliar o usuário a retirar as partes móveis, leia atenciosamente o item (3.2 Limpeza Pág.6).

3. Operação

3.1 Procedimento para Operação

IMPORTANTE
Sob nenhuma circunstância coloque sua mão na direção da lâmina para empurrar o produto a ser cortado. Para sua maior segurança utilize luvas de aço.

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), corrente(s) nem na(s) engrenagem(ns).

4.3.2 Cuidados

Verifique o motor e as partes deslizantes e girantes da máquina, quando a 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), polia(s) 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 soltos, que possam tocar qualquer parte da máquina, pois 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

Mantenha a máquina sempre limpa. 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 fluidos.

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

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, consulte o seu superior e/ou o Revendedor.

4.2.1 Perigo

Cabo ou fio elétrico cuja isolação esteja danificada, podem 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 devem estar inteiramente claros.

O acionamento de um comando manual (botões, teclas, chaves elétricas, alavancas etc.) deve ser feito sempre que se tenha a certeza de que se trata do comando correto.

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.

Com a máquina desligada ajuste o Regulador de Corte (Opcional) Nº12 (Fig. 01). Para operar a Mini Serra-Fitas para Ossos, acione a Chave Liga/Desliga Nº03 (Fig. 01). Coloque o produto a ser processado sobre a Mesa Fixa Nº07 (Fig. 01) ou sobre a Mesa Móvel (opcional) Nº08 (Fig. 01), empurrando-a em direção a Lâmina Nº06 (Fig. 01) encostando a mesma no Regulador de Corte Nº12 (Fig. 01) (opcional), conservando a espessura da fatia desejada. Ao fazer o recuo do produto cuide para que o mesmo não encoste na parte traseira (lisa) da lâmina, evitando que a mesma saia dos Volantes. É possível fazer o corte utilizando somente a mesa fixa.

DICA SKYMSEN

Para facilitar o deslizamento do produto a ser cortado usando somente a mesa fixa, borrife uma fina camada de água sobre a mesma.

3.2 Limpeza

Para fazer a limpeza da máquina, inicialmente 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 Abra a Porta Superior Nº10 (Fig. 01) e a Porta Inferior Nº13 (Fig. 01), puxando o Manípulo Nº15 (Fig. 01) horizontalmente.

3.2.2 Afrouxe a lâmina Nº06 (Fig. 01), girando o Calibrador (Opcional) usando o Manípulo Nº01 (Fig. 01) no sentido anti-horário e retire-a dos Volantes Inferior e Superior Nº02 (Fig. 01).

3.2.3 Retire as presilhas Nº09 (Fig. 01) que fixam os Volantes e retire os volantes puxando-os para frente.

3.2.4 Lave todas as partes com água quente e sabão, secando-as em seguida.

3.2.5 Nunca use objetos duros e cortantes, tais como: FACAS, GANCHOS e outros, para limpar pedaços de carne presos à máquina. Utilize uma escova plástica para fazer a referida remoção e limpeza.

3.2.6 Para fazer a remontagem da máquina, proceda de maneira inversa ao descrito acima observando cuidadosamente a posição inicial de cada componente ateriormente retirada.

IMPORTANTE

Coloque vaselina no furo dos volantes a cada 15 dias. Observe a posição da lâmina para não haver inversão. Os dentes deverão ficar para frente da máquina com a inclinação para baixo.

3.2.7 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 enxágüe e a secagem, são extremante importantes para evitar o aparecimento de manchas e corrosão.

IMPORTANTE

Soluções ácidas, soluções salinas, desinfetantes e certas soluções esterilizantes (hipocloritos, sais de amônia tetravalente, compostos de iodo, acido nítrico e outros), devem ser EVITADAS por não poder permanecer muito tempo em contato com o aço inoxidável:

Por geralmente possuírem **CLORO** na sua composição, tais substâncias atacam o aço inoxidável, causando pontos (*pitting*) de corrosão.

Mesmo os detergentes utilizados na limpeza doméstica, não devem permanecer em contato com o aço inoxidável além do necessário, devendo ser também removidos com água e a superfície completamente seca.

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.

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 a MORTE do usuário.

Nunca mexa em um comando manual (botões, 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 um comando manual (botões, 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.