



# Manual de Instruções

Processador de Alimentos

Modelos

# PA-7s e PA-7L



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



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

<b>1. Introdução</b> . . . . .	<b>2</b>
1.1 Segurança . . . . .	2
1.2 Principais Componentes . . . . .	2
1.3 Características Técnicas . . . . .	4
1.4 Discos Disponíveis . . . . .	4
<b>2. Instalação e Pré-Operação</b> . . . . .	<b>4</b>
2.1 Instalação . . . . .	4
2.2 Pré-Operação . . . . .	5
2.3 Seleção de Discos . . . . .	5
<b>3. Operação</b> . . . . .	<b>5</b>
3.1 Acionamento . . . . .	5
3.2 Colocação dos Discos . . . . .	6
3.3 Procedimento para Alimentação . . . . .	6
3.4 Limpeza . . . . .	7
<b>4. Noções de Segurança - Genéricas</b> . . . . .	<b>9</b>
4.1 Práticas Básicas de Operação . . . . .	9
4.2 Cuidados e Observações Antes de Ligar a Máquina . . . . .	10
4.3 Inspeção de Rotina . . . . .	10
4.4 Operação . . . . .	11
4.5 Após Terminar o Trabalho . . . . .	11
4.6 Operação de Manutenção . . . . .	11
4.7 Avisos . . . . .	12
<b>5. Análise e Resolução de Problemas</b> . . . . .	<b>12</b>
5.1 Problemas, Causas e Soluções . . . . .	12
5.2 Ajuste e Substituição de Componentes . . . . .	13
5.3 Esquema Elétrico Mod. PA-7S e PA-7L . . . . .	14

# 1. Introdução

## 1.1 Segurança

Quando usados **INCORRETAMENTE**, os Processadores de Alimentos Mod. PA-7S e PA-7L são máquinas potencialmente **PERIGOSAS**. Manutenção, limpeza ou qualquer outro serviço, somente deverão ser feitos por pessoas devidamente treinadas e com a máquina desconectada da rede elétrica.

As instruções abaixo deverão ser seguidas para evitar acidentes:

**1.1.1** Desconecte a máquina da rede elétrica quando desejar retirar quaisquer das 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 na operação da mesma.

**1.1.3** Antes de ligar a máquina, verifique se o disco N° 01 (Fig.03) e a câmara dos discos N° 02 (Fig.01) estão firmes em suas posições.

**1.1.4** Nunca utilize jatos d'água diretamente sobre a máquina.

**1.1.5** Nunca utilize roupas com mangas largas, principalmente nos punhos, durante a operação.

**1.1.6** Nunca introduza os dedos ou qualquer outro objeto, que não seja os soquete N°06 e N°01 (Fig.01), na abertura de alimentação da máquina.

**1.1.7** Nunca abra a câmara dos disco N° 02 (Fig.01) sem ter certeza da completa parada do disco N° 01 (Fig.03).

**1.1.8** Nunca introduza os dedos ou qualquer outro objeto na abertura de saída dos produtos processados. Mantenha sempre as mãos afastadas das partes móveis.

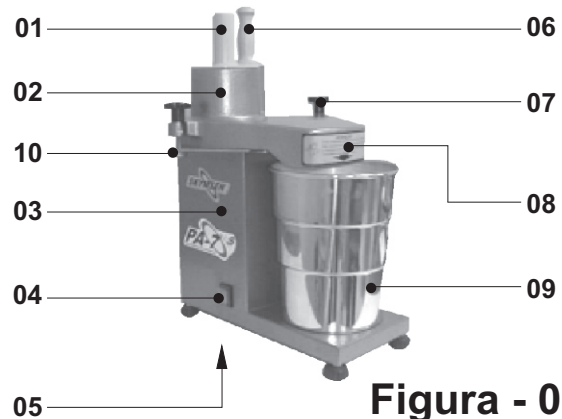
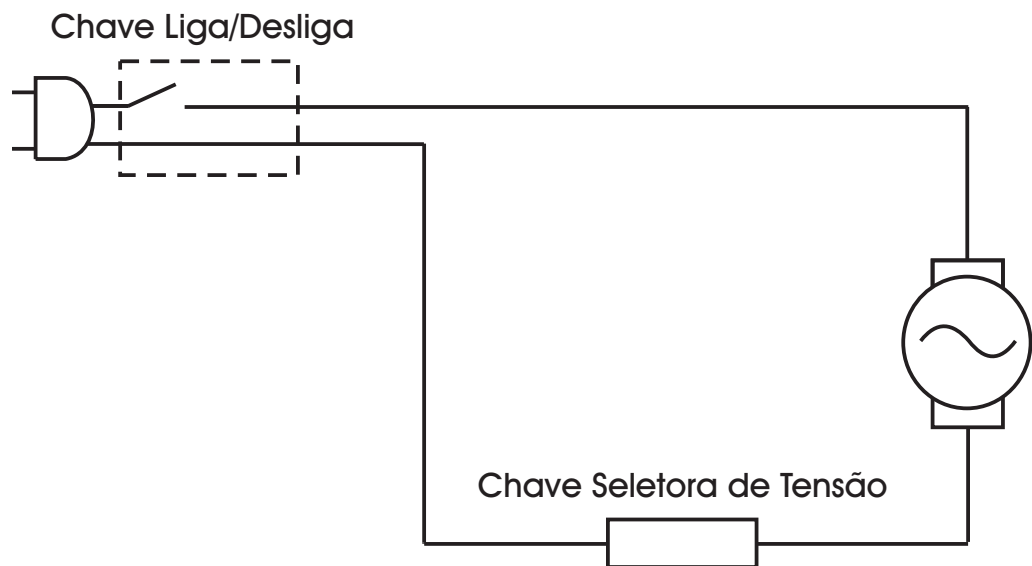
**1.1.9** Nunca ligue a máquina com mãos, sapatos ou roupas molhadas.

**1.2.0** Ao instalar a máquina, não esqueça de ligar o fio de aterramento.



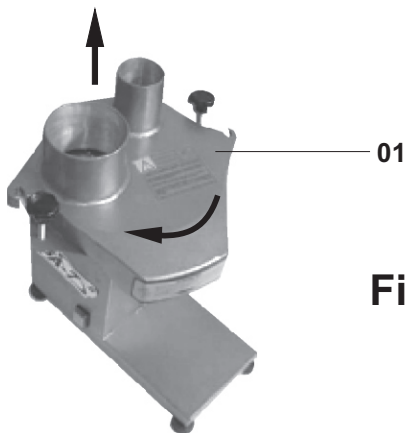
## 1.2 Principais Componentes

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.



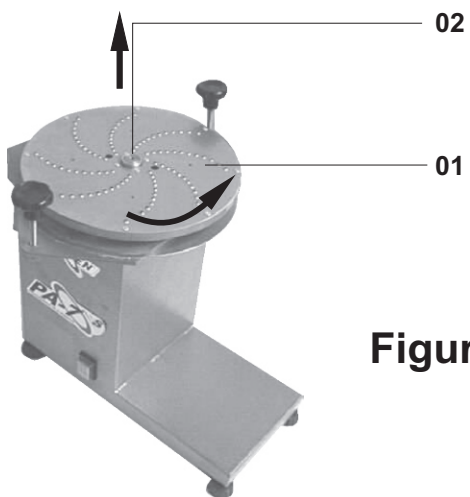
- 01 - Êmbolo
- 02 - Camara dos Discos
- 03 - CS Estrutura
- 04 - Chave Liga/Desliga
- 05 - Chave Seletora de Tensão
- 06 - Soquete
- 07 - Manípulo
- 08 - Etiqueta Atenção
- 09 - Vasilha Coletora
- 10 - Câmara dos Discos

**Figura - 01**



- 01 - Camara dos Disco

**Figura - 02**



- 01 - Disco
- 02 - Eixo Central

**Figura - 03**

### 1.3 Características Técnicas

**Tabela - 01**

Características	Unidade	PA-7S	PA-7L
<i>Produção Média</i>	[kg/h]	250	250
<i>Tensão</i>	[V]	110/220	110/220
<i>Frequência</i>	[Hz]	50 ou 60 (*)	50 ou 60 (*)
<i>Potência</i>	[CV]	0,5	0,5
<i>Consumo</i>	[kW/h]	0,4	0,4
<i>Altura</i>	[mm]	595	595
<i>Largura</i>	[mm]	380	380
<i>Profundidade</i>	[mm]	445	445
<i>Peso Líquido</i>	[kg]	22	22
<i>Peso Bruto</i>	[kg]	24	24

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

### 1.4 Discos Disponíveis

Os Processadores de Alimentos são máquinas de bancadas capazes de realizar diversos tipos de cortes, tais como: rodela fatiadas, desfiados, ralados, podendo processar praticamente quase todos os tipos de vegetais, conservando suas propriedades nutritivas, cor e sucos, além de evitar o desperdício.

Na tabela - 02 estão descritos os discos disponíveis, bem como as dimensões de corte e o código dos mesmos.

**Tabela - 02**

Denominação	Dimensão do Corte Aproximada	Código
<i>Disco Desfiador 3</i>	Diâmetro de 3mm	16521.2
<i>Disco Desfiador 5</i>	Diâmetro de 5mm	16522.0
<i>Disco Desfiador 8</i>	Diâmetro de 8mm	01620.4
<i>Disco Fatiador 1,5</i>	Espessura de 1,5mm	16623.9
<i>Disco Fatiador 3</i>	Espessura de 3mm	16524.7
<i>Disco Ralador</i>	x-x-x-x-x-x	16525.5

## 2. Instalação e Pré-Operação

### 2.1 Instalação

Para um bom desempenho da máquina, o Processador de Alimentos deve ser colocado sobre uma superfície estável com, preferencialmente, 850 mm de altura.

Verifique a tensão da rede elétrica a qual será conectado o plug do Processador de Alimentos, se é 110 ou 220 Volts. Em seguida, ajuste a tensão da máquina à tensão encontrada na rede elétrica, para tanto, na parte inferior da máquina, existe uma chave seletora de tensão, movimente a chave seletora para a tensão desejada.

### Problemas

### Causas

### Soluções

* Cheiro de queimado e/ou fumaça.	* Problema no motor elétrico, ou outras partes elétricas.	* Chame a Assistência Técnica Autorizada.
* A máquina liga, mas demora para começar a girar o disco.	* Capacitor de partida do motor defeituoso.  * Correias patinando.	* Chame a Assistência Técnica Autorizada.  * Chame a Assistência Técnica Autorizada.
* Ruídos estranhos.	* Disco mau posicionado.  * Rolamento defeituosos.  * Câmara mau fixada.	* Retire a Câmara dos Discos e posicione o mesmo corretamente.  * Chame a Assistência Técnica Autorizada.  * Aperte os Manípulos (Nº07) Fig.01.
* Vazamento na Câmara dos Discos.	* Os Manípulos ( Nº07) Fig.01 estão frouxos.  * Acúmulo de sujeira entre a Base (Nº10) Fig.01.e a Câmara dos discos ( Nº02) Fig.01.	* Aperte os Manípulos (Nº07) Fig.01.  * Faça uma limpeza conforme indica o item 3.4 da página 07.

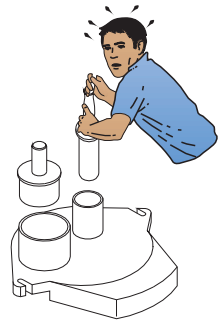
### 5.2 Ajustes e Substituições de Componentes

#### 5.2.1 Afição das Lâminas.

As lâminas são removíveis e, portanto, podem ser facilmente afiadas, porém deve-se ter especial atenção para manter o ângulo de corte. As lâminas devem ser afiadas usando uma lixa fina ou uma pedra de amolar. Utilize uma chave de fenda para a remoção das mesmas.

**IMPORTANTE**  
*Não force demasiadamente os Soquetes para empurrar o produto no interior da máquina. Utilize produtos resfriados para melhor desempenho.*

**Modo INCORRETO**



**4.6.2 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.

**4.7 Avisos**

As manutenções elétricas e/ou mecânicas devem ser feitas por pessoas qualificadas para realizarem 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**

Os Processadores de Alimentos 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 o seu Processador de Alimentos, verifique a Tabela-04 a seguir, onde estão descritas algumas possíveis soluções recomendadas.

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

**Tabela - 04**

Problemas	Causas	Soluções
* Corte Irregular.	* Lâminas dos discos sem corte.	* Faça a afiação das mesmas conforme item 5.2.1 (Afiação das Lâminas).
* O disco para durante a operação.	* Falta de Energia elétrica na máquina.  * Problema no circuito elétrico interno ou externo da máquina.	* Verifique se o plug está conectado a tomada, e se há energia na rede elétrica.  * Chame a Assistência Técnica Autorizada.

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

**2.2 Pré-Operação**

**IMPORTANTE**  
**Antes de colocar a Câmara dos Discos, verifique se o disco está bem encaixado, evitando assim danos à mesma.**

Inicialmente, verifique se o Processador de Alimentos está firme na sua posição. Antes de usá-lo, deve-se lavar com água e sabão, as partes que entram em contato com o produto a ser processado.

**3. Operação**

**3.1 Acionamento**

**IMPORTANTE**  
**Desligue a máquina sempre que desejar trocar os discos. Espere a completa parada do disco, antes de retirar a Câmara dos Discos.**

**Observação**  
**Para a sua maior segurança, leia todos os adesivos afixados na máquina.**



**ATENÇÃO**

- Esta máquina possui partes girantes.
- Não introduza a mão nesta abertura com a máquina em funcionamento, ou até a completa parada do disco.

**ATTENTION**

- This machine has turning parts.
- Do not put your hands into this gap with the running machine or until it is completely stopped.

**ATENCIÓN**

- Esta máquina posee partes girantes que cortan.
- No introduzca la mano en esta abertura cuando la máquina esté en funcionamiento o hasta la completa parada del disco.

Tenha certeza de que a câmara dos discos esteja devidamente travada. O acionamento da máquina é feito apertando o botão vermelho Liga/Desliga N°04(Fig.01), localizado na lateral esquerda da máquina.

## 3.2 Colocação dos Discos

3.2.1 Com a máquina desligada e o disco parado, remova os soquete N°01 e N°06 (Fig.01) e retire a Câmara dos Discos N°02 (Fig.01). Para tanto afrouxe os manípulos N°07 (Fig.01) e gire a Câmara dos Disco N°02 (Fig.01) no sentido anto-horário aproximadamente ¼ de volta.

3.2.2 Tenha cuidado com as lâminas do disco selecionado. Encaixe-o no eixo N°02 (Fig.03) girando-o ligeiramente no sentido anti-horário, para obter seu perfeito travamento.

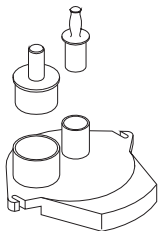
3.2.3 Encaixe a Câmara dos Discos N°02 certificando-se de que a mesma encontra-se perfeitamente travada, para isso aperte os manípulos N°07 (Fig.01).

## 3.3 Procedimento para Alimentação

### IMPORTANTE

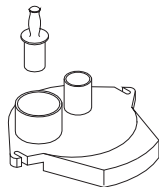
Sobre nenhuma circunstância utilize instrumentos para empurrar o produto a ser processado para o interior da Câmara dos Discos, muito menos as mãos, utilize sempre os soquetes N°06 e N°01 (Fig.01) para fazer a referida operação.

Utilize os Soquetes conforme figura abaixo



Modo CORRETO

Nunca utilize o Soquete Pequeno no Bocal Maior, pois danos irreparáveis irão ocorrer



Modo INCORRETO

Os processadores de alimentos, são máquinas que trabalham em alta velocidade e para tanto necessitam que a alimentação seja igualmente rápida.

Para alimentá-los, retire o soquete N°01 ou N°06 (Fig.01) coloque o produto a ser processado dentro do bocal e empurre-os para baixo usando sempre o soquete. Para produtos de menor tamanho como: cenouras e produtos SIMILARES utilize o bocal menor.

## 4.3.2 Cuidados

Verifique o(s) motor(es) a(s) correia(s) a(s) corrente(s) a(s) engrenagem(ns) 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 alguns de seus acessórios de segurança.

## 4.5 Após Terminar o Trabalho

### 4.5.1 Cuidados

Mantenha a máquina sempre limpa. Para tanto DESLIGUE-A 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.

Ao verificar a tensão da(s) correia(s) / corrente(s), NÃO coloque os dedos entre a correia(s) e nem entre a(s) 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 DA REDE ELÉTRICA, DURANTE TODA A OPERAÇÃO DE MANUTENÇÃO.



**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 isolação 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.

##### 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 à máquina, precisam ser protegidos para evitar curto-circuito.

#### 4.3 Inspeção de Rotina

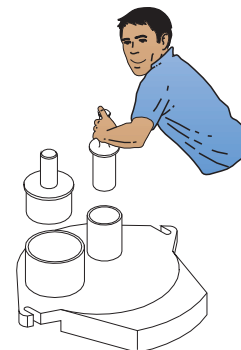
##### 4.3.1 Aviso

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).

##### **IMPORTANTE**

*Não force demasiadamente os Soquetes para empurrar o produto no interior da máquina. Utilize produtos resfriados para melhor desempenho.*

##### Modo CORRETO



##### Modo INCORRETO



#### 3.4 Limpeza

##### **IMPORTANTE**

**Nunca faça limpeza com a máquina ligada a rede elétrica, para tanto retire o plug da tomada. Antes de retirar a câmara dos discos, certifique -se da completa parada do disco.**

Todas as partes móveis devem ser removidas e limpas.  
A seguir descreveremos o procedimento a ser seguido para a remoção das partes móveis:

3.4.1 Desligue a máquina e em seguida desconecte o plug da rede elétrica.

3.4.2 Retire o soquete N°01e N°06(Fig.01), e a vasilha coletora N° 09 (Fig. 01).

3.4.3 Afrouxe os manípulos N°07 (Fig.01).

3.4.4 Para remover a Câmara dos Discos rotacione a mesma conforme indica a (Figura-02) Pág. 03.

3.4.5 Cuidado com as lâminas de corte, segure o disco girando-o no sentido anti-horário em seguida puxe-o para cima. Desta forma retira-se o mesmo.

3.4.6 Lave todas as partes com água quente e sabão neutro, bem como com um pano umedecido pela mesma solução, limpe a Base da Câmara.

##### **IMPORTANTE**

**Ao lavar os discos tome cuidado com as suas lâminas. Não bata com objetos rígidos nos mesmos, evitando assim o amassamento.**

### 3.4.1 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 enxágüe e a secagem, são extremamente 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, ácido 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 àqueles 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 tensões 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.

Antes de qualquer tipo de manutenção, desligue 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 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.