

# Manual de Instruções



## **Processador de Alimentos**





#### 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

## Processador de Alimentos Mod. PA-14

## Manual do Usuário

## ndice

1. Introdução ————
1.1 Segurança ———————————————————————————————————
1.1 Segurança ———————————————————————————————————
1.3 Características Técnicas ————————————————————————————————————
1.4 Discos Disponíveis
O Legisla a Rei O como a Rei
2. Instalação e Pré-Operação
2.1 Instalação
2.3 Seleção de Discos
2.5 Seleção de Discos
3. Operação
3.1 Acionamento
3.2 COIOCOÇOO OOS DISCOS ———————————————————————————————————
3.4 Limpeza
5.4 LIITIpeza
4 Nocãos do Saguranas Conórios
4. Noções de Segurança - Genéricas
4.1 Práticas Básicas de Operação
4.2 Cuidados e Observações Antes de Ligar a Máquina
4.3 Inspeção de Rotina————————————————————————————————————
4.5 Após Terminar o Trabalho
4.6 Operação de Manutenção
no opolação de Marialonção
5. Análise e Resolução de Problemas ————————————————————————————————————
5.1 Problemas, Causas e Soluções1
5.2 Ajuste e Substituição de Componentes——————————————————————————————————
5.3 Esquema Elétrico Mod. PA-14 ————————————————————————————————————

## 1. Introdução

## 1.1 Segurança

Quando usados incorretamente, os Processadores de Alimentos Mod. PA-14 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 a seguir, deverão ser sempre 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 servico.
- **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  $N^{\circ}$  03 (Fig.02) e a Câmara dos Discos  $N^{\circ}$  02 (Fig.01) estão firmes em suas posições.
  - 1.1.4 Nunca utilize jatos d'água diretamente sobre a máquina.

- Esta máquina possui partes girantes; - Não introduza a mão nesta abertura com a máquina em funcionamento, ou até a

- **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 o Êmbolo N°01 (Fig.01), na abertura de alimentação da máquina, bem como, **NUNCA** introduza os dedos ou qualquer outro objeto na abertura de saída dos produtos processados.

- 1.1.7 Nunca abra a Câmara dos Discos  $N^{\circ}$  02 (Fig.01), sem ter certeza da completa parada do Disco  $N^{\circ}$  03 (Fig.02).
  - 1.1.8 Mantenha as mãos afastadas das partes móveis.
  - 1.1.9 Nunca lique a máquina com roupas ou pés molhados.

completa parada do disco.

1.1.10 Ao instalar a máquina, não esqueça de ligar o fio de aterramento-fio terra.



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



## 5.2 Ajustes e Substituições de Componentes

## 5.2.1 Afiação 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.

#### 5.2.2 Correias de Transmissão.

Para um bom desempenho da máquina e durabilidade das correias, as mesmas deverão estar perfeitamente tensionadas. Para melhorar o acesso às correias, coloque a máquina com os pés voltados para cima.

Com o auxílio de uma chave fixa (Chave de Boca) de 9/16", afrouxe as porcas (00108.2) e retire os pés (00027.2) girando-os em sentido antihorário.

Com uma chave de vendas, retire o parafuso (00716.1) que fixa a proteção inferior (00116.3). Após retirar a proteção inferior, com uma chave fixa (chave de bocas) de 9/16" afrouxe os parafusos (00241.0) e com o auxílio de uma alavanca de madeira, empurre o motor no sentido de esticar as correias, e em seguida reaperte os parafusos anteriormente afrouxados.

Todos os códigos mencionados neste manual, estão localizados no desenho em explosão Pág. 15.

## 5.3 Esquema Elétrico Mod. PA-14

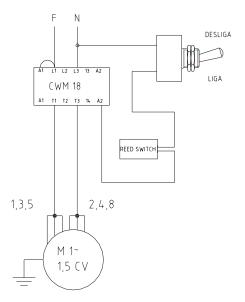
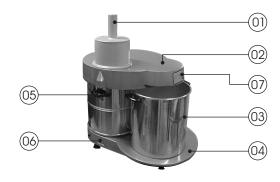


Figura - 01



- 01 Êmbolo.
- 02 Câmara dos Discos.
- 03 Vasilha Coletora.
- 04 Base.
- 05 Manípulo.
- 06 Chave Liga/Desliga.
- 07 Etiqueta Atenção.

Figura - 02



- 01 Chave Fixadora.
- 02 Porca de Acabamento.
- 03 Disco.

Figura - 03



- 01 Disco.
- 02 Prato Expelidor Protetor.
- 03 Chave Seletora.

## 1.3 Características Técnicas

Tabela - 01

Características	Unidade	PA-14
Produção Média	[kg/h]	400
Tensão	[V]	110/220
Freqüência	[Hz]	50 ou 60 (*)
Potência	[CV]	1
Consumo	[kW/h]	0,8
Altura	[mm]	665
Largura	[mm]	660
Profundidade	[mm]	530
Peso Líquido	[kg]	68
Peso Bruto	[kg]	81

<sup>(\*)</sup> 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: rodelas 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 os códigos dos mesmos.

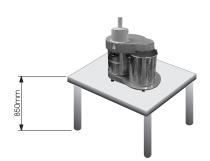
Tabela - 02

Denominação	Dimensão do Corte	Código
Disco Desfiador 3	Diâmetro de 3mm	00158.9
Disco Desfiador 5	Diâmetro de 5mm	00161.9
Disco Desfiador 8	Diâmetro de 8mm	00164.3
Disco Fatiador 1,5	Espessura de 1,5mm	00148.1
Disco Fatiador 3	Espessura de 3mm	00152.0
Disco Ralador	X-X	00154.6

## 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 a tensão é 110 ou 220 Volts.



Problemas	Causas	Soluções
* O produto cortado fica preso no interior no interior da máquina.	* Falta do prato expelidor	* Coloque o prato expelidor, conforme indicado nos itens 2.3 deste manual.
* O disco para durante a operação.	* Falta de energia elétrica.	* Verifique se o plug está ligado na tomada.
		* Verifique se existe energia natomada.
	* As correias do motor estão patinando.	* Ajuste a tensão das correias conforme descrito no item 5.2.2 deste manual.
	* Mau contato no botão Liga/Desliga.	* Chame a Assistência Técnica Autorizada.
	* Mau contato no plug ou cabo de ligação.	<ul> <li>Verifique se o cabo de ligação não está partido e confira os pinos do plug.</li> </ul>
* O processador não liga.	* Falta de energia elétrica.	* Verifique se existe energia elétrica.
	* A máquina está desligada da tomada.	* Ligue o cabo elétrico da máquina na tomada.
* Cheiro de queimado e/ou fumaça.	* Problema no motor elétrico.	* Chame a Assistência Técnica Autorizada.
* A máquina liga, mas demora para começar a girar o disco.	* Correias patinando.	* Ajuste a tensão das correias conforme descrito no item 5.2.2 deste manual.
	* Capacitor de partida do motor defeituoso.	* Chame a Assistência Técnica Autorizada.
* Ruídos estranhos.	* Discos colocados de forma incorreta.	* Corrija a colocação dos discos.
	* Discos colocados de forma incorreta.	* Chame a Assistência Técnica Autorizada.

#### **IMPORTANTE**

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

#### **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.

## 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 à disposição toda a sua rede de Assistentes Técnicos Autorizados, que terão o máximo prazer em atendê-lo (Vide Relação de Assistentes Técnicos Autorizados SKYMSEN).

Tabela - 04

Problemas	Causas	Soluções
* Corte Irregular.	* As Lâminas perderam o fio de corte.	* Afiar as Lâminas conforme está descrito no item 5.2.1 deste manual.
	* O disco utilizado ou a forma de alimentação não estão de acordo com as orientações do item 2.3 (Pág.5).	deste manual e certifique-se
* O produto cortado fica preso no interior da máquina.	* Falta do Prato Expelidor.	* Coloque o Prato Expelidor conforme indicado nos itens 2.3 deste manual.

Para ajustar a tensão em 110 ou 220 Volts conforme a encontrada na rede elétrica, existe uma chave seletora de tensão localizada na parte traseira da base da máquina.

Movimente a chave seletora para a tensão desejada.

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

## 2.2 Pré-Operação

#### **IMPORTANTE**

Ao remontar a máquina, verifique se o disco está bem fixado, evitando assim danos à mesma.

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

## 2.3 Seleção dos Discos

A tabela a seguir ajudará você a escolher o disco correto, de acordo com a operação desejada.

Tabela - 03

Tabela de Seleção de Cortes			
BETERRABA	FATIAS	FATIADOR DE 1,5 e 3mm	
	DESFIADAS	DESFIADOR DE 3, 5, e 8mm	
CENOURA	FATIAS	FATIADOR DE 1,5 e 3mm	
	DESFIADAS	DESFIADOR DE 3, 5, e 8mm	
	RALADAS	RALADOR	
REPOLHO	TIRAS	FATIADOR DE 1,5 e 3mm	
	DESFIADAS	DESFIADOR DE 3, 5, e 8mm	
COGUMELO	FATIAS	FATIADOR DE 1,5 e 3mm	
CEBOLA	FATIAS	FATIADOR DE 1,5 e 3mm	
PIMENTÃO	FATIAS	FATIADOR DE 1,5 e 3mm	
RABANETES	FATIAS	FATIADOR DE 1,5 e 3mm	
	DESFIADAS	DESFIADOR DE 3, 5, e 8mm	
FOLHAS	TIRAS	FATIADOR DE 1,5 e 3mm	
BATATAS	FATIAS - CHIP'S	FATIADOR DE 1,5 e 3mm	
	PALHA	DESFIADOR DE 3, 5, e 8mm	
LARANJA	FATIAS	FATIADOR DE 1,5 e 3mm	
CÖCO	DESFIADOS	DESFIADOR DE 3, 5, e 8mm	
	RALADOS	RALADOR	

#### **IMPORTANTE**

O Prato Expelidor Protetor deverá sempre ser utilizado quando colocado qualquer Disco na máquina.

Figura - 04



## Prato Expelidor Protetor

## 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.

Tenha certeza que o Disco e a Câmara dos Discos estão devidamente travados.

O acionamento da máquina é feito através da chave Liga/Desliga localizada na lateral esquerda da máquina.

## 3.2 Colocação dos Discos

- 3.2.1 Inicialmente remova o Êmbolo N°01 (Fig.01) e retire a Câmara dos Discos N°02 (Fig.01) movendo-a para cima. Para tanto, retire os Manípulos N°05 (Fig.01).
- 3.2.2 Com o auxílio da Chave Fixadora N°01 (fig.02), encaixe sua cabeça sextavada na Porca de Acabamento N°02 (Fig.02) que fixa o Disco e segurando o mesmo com um pano, gire a Porca de Acabamento no sentido antihorário, até removê-la por inteiro.
- 3.2.3 Com muito cuidado remova o Disco N°01 (Fig.03) e o Prato Expelidor N°02 (Fig.03) para cima, até desalojá-los do Eixo Central.

#### 4.3.2 Cuidados

Verifique o motor as correias as correntes as engrenagens e as partes deslizantes e girantes da máquina, quando a ruídos anormais.

Verifique a tensão das correias / correntes e substitua o conjunto, caso alguma correia / corrente / engrenagem apresente desgaste.

Ao verificar a tensão das correias / correntes, NÃO coloque os dedos entre a correias e as polias e nem entre as correntes e as engrenagens.

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 DATOMADA.

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 das correias / correntes, NÃO coloque os dedos entre a correias e nem entre as correntes e as engrenagens.

## 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.

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 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).

## 3.3 Procedimento para Alimentação

#### **IMPORTANTE**

Sob nenhuma circunstância, utilize instrumentos para empurrar o produto a ser processado para o interior da Câmara dos Discos, muito menos as mãos. Utilize o Êmbolo Nº01 (Fig.01) para fazer a referida operação.

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 Êmbolo Nº01 (Fig.01) e coloque o produto a ser processado dentro do bocal, empurrando-os para baixo, sempre com o auxílio do Embolo.

## 3.4 Limpeza

#### **IMPORTANTE**

Nunca faça limpeza com a máquina ligada à rede elétrica. Para tanto, desligue-a da tomada. Antes de retirar a tampa da 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 Embolo Nº01 e a Vasilha Coletora Nº 03 (Fig. 01).
- 3.4.3 Retire os Manípulos N°05 e a Câmara dos Discos N°02 (Fig.01).
- 3.4.4 Retire a Porca de Acabamento N°02 (Fig.02) o Disco N°03 (Fig.02) e o Prato Expelidor Protetor N°02 (Fig.03)
- 3.4.5 Lave todas as partes com água e sabão neutro e em seguida séque-as.
- 3.4.6 Para montar as partes móveis novamente, proceda de maneira inversa a seguência dos itens citados acima.

#### **IMPORTANTE**

Ao lavar os Discos, tome cuidado com as Lâminas. Não os jogue, para evitar o amassamento das mesmas.

## 3.3.1 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 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.

#### **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 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 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 (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 máguina.