



O PREÇO ALIADO À QUALIDADE

# MANUAL DE INSTRUÇÕES



# FRITADEIRA ELÉTRICA MODELO: FED-20



O PREÇO ALIADO À QUALIDADE

METALÚRGICA SIEMSEN LTDA.

Rua Anita Garibaldi, nº 262 – Bairro: São Luiz – CEP: 88351-410

Brusque – Santa Catarina – Brasil

Fone: +55 47 3211 6000 / 3255 2000

Fax: +55 47 3211 6020 / 3255 2020

www.siemsen.com.br - comercial@siemsen.com.br



E-mail: at@siemsen.com.br

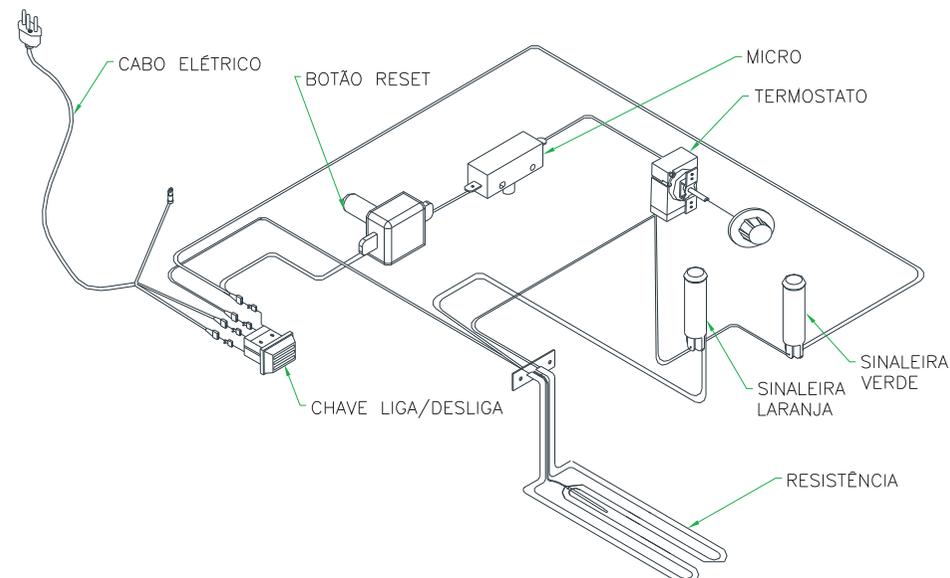
- ALÉM DESTAS MÁQUINAS, FABRICAMOS UMA LINHA COMPLETA DE EQUIPAMENTOS. CONSULTE SEU REVENDEDOR.  
- ESTE PRODUTO CONTA COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA, REPRESENTANTES E REVENDEDORES EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL.  
DEVIDO À CONSTANTE EVOLUÇÃO DOS NOSSOS PRODUTOS, AS INFORMAÇÕES AQUI CONTIDAS PODEM SER MODIFICADAS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

39935.3-JULHO/2010

# SUMÁRIO

<b>1. Introdução</b>	<b>02</b>
1.1 Segurança	02
1.2 Principais Componentes	02
1.3 Características Técnicas	03
<b>2. Instalação e Pré-Operação</b>	<b>03</b>
2.1 Instalação	03
2.2 Pré-Operação	04
<b>3. Operação</b>	<b>04</b>
3.1 Acionamento	04
3.2 Limpeza	05
<b>4. Noções de Segurança - Genéricas</b>	<b>06</b>
4.1 Práticas Básicas de Operação	06
4.2 Cuidados e Observações Antes de Ligar a Máquina	07
4.3 Inspeção de Rotina	08
4.4 Operação	08
4.5 Após Terminar o Trabalho	08
4.6 Operação de Manutenção	08
4.7 Avisos	09
<b>5. Análise e Resolução de Problemas</b>	<b>09</b>
5.1 Problemas, Causas e Soluções	09
5.2 Diagrama Elétrico	10

## 5.2 Diagrama Elétrico



## 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 que a máquina trabalha sob condições TOTAIS DE SEGURANÇA.

## 5. Análise e Resolução de Problemas

### 5.1 Problemas, Causas e Soluções

As Fritadeiras Elétricas, foram projetadas 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 Fritadeira Elétrica verifique a Tabela-02 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 SKYMSSEN).

**Tabela - 02**

<i>Problemas</i>	<i>Causas</i>	<i>Soluções</i>
* Máquina não Liga.	* Falta de Energia elétrica  * Problema no circuito Elétrico Interno ou Externo da Máquina.  * Resistência e/ou Termostato queimado(s).	* Verifique se o plug está conectado na Tomada e/ou se há Energia na Rede Elétrica.  * Chame a Assistência Técnica Autorizada  * Chame a Assistência Técnica Autorizada
* Óleo ferve demasiadamente	* Termostato defeituoso.	* Chame a Assistência Técnica Autorizada

## 1. Introdução

### 1.1 Segurança

As Fritadeiras Elétricas, são máquinas simples de operar e de fácil limpeza, mas para sua maior segurança leia as instruções abaixo para evitar acidentes:

1.1.1 Desconecte a máquina da rede elétrica quando desejar fazer limpeza, troca de ÓLEO, ou qualquer outro tipo de manutenção.

1.1.2 Nunca utilize utensílios que não fazem parte da máquina para auxiliar na operação da mesma.

1.1.3 Nunca toque na Resistência e nem no Óleo quando a máquina estiver ligada ou em tempo de resfriamento, pois os mesmos estarão muito quentes e causarão sérias queimaduras.

1.1.4 Nunca ligue a máquina sem ÓLEO.

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

1.1.6 Nunca ligue a máquina com roupas ou pés molhados.

1.1.7 Certifique-se que a tensão (ligação) da máquina e da rede elétrica são as mesmas. Ligue sempre o FIO TERRA do plugue.

#### IMPORTANTE!

Verifique se o Pannel de controle Nº012 (Fig.01) esteja abaixada em seu devido lugar, pois para a sua segurança a máquina não ligará se o mesmo não estiver na sua posição de trabalho.

#### IMPORTANTE!

Recomendamos que o local/estabelecimento onde for instalado/usado este equipamento, esteja equipado com EXTINTORES classe K (padrão USA) ou de acordo com as normas e exigências da legislação local.

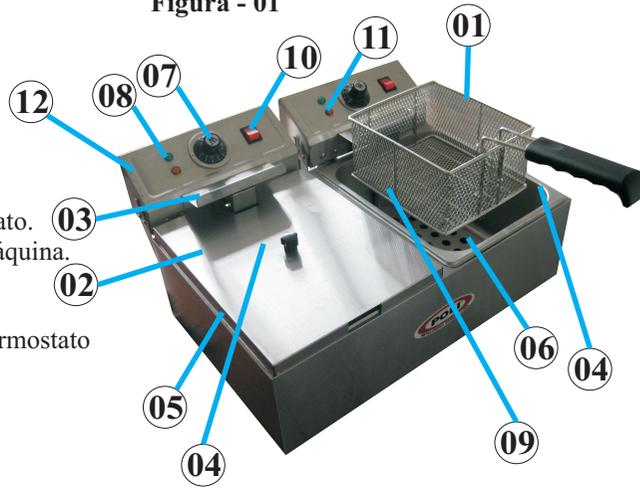


### 1.2 Principais Componentes

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.

- 01 - Cesto.  
 02 - Tampa .  
 03 - Suporte Escorredor.  
 04 - Cuba.  
 05 - Gabinete.  
 06 - Resistência.  
 07 - Manipulo do Termostato.  
 08 - Lâmpada Piloto da máquina.  
 09 - Nível do Óleo.  
 10 - Chave liga/desliga.  
 11 - Lâmpada piloto do Termostato  
 12 -Painel de Controle

Figura - 01



### 1.3 Características Técnicas

Tabela - 01

<i>Características Técnicas</i>	<i>U.M.</i>	<i>FED-20</i>	<i>FED-20</i>
Tensão	[V]	220	110
Potência	[W]	2500+2500	1500+1500
Ajuste de Temperatura	[°C]	0-200	0-200
Quantidade de Óleo de cada cuba	[l]	5,5	5,5
Altura	[mm]	310	310
Largura	[mm]	560	560
Profundidade	[mm]	465	465
Peso Líquido/Bruto	[kg]	7,8/9,8	7,8/9,8
Volume das Cubas	[l]	10	10

**Observação :** A fritadeira tem dois cestos , duas cubas e duas tampas.

## 2. Instalação e Pré-Operação

### 2.1 Instalação

Instale sua Fritadeira Elétrica sobre uma superfície limpa e estável com preferencialmente 850mm de altura. Certifique-se que a tensão da máquina e da rede de alimentação (REDE ELÉTRICA), são as mesmas. Ligue sempre o "FIO TERRA" do plugue de acordo com a norma da ABNT - NBR 5410 e Lei nº 11337 - Seção aterramento. Em caso de dúvidas, consulte um electricista.

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.

### 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).

#### 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 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) 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 os acessórios 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.

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.**

#### IMPORTANTE

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

**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, RASQUE 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 devem estar inteiramente claros.

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

## 2.2 Pré-Operação

Inicialmente verifique se a sua Fritadeira Elétrica está firme em sua posição. É recomendável trabalhar com a máquina sobre uma superfície seca e estável evitando futuros acidentes.

Antes de ligar a máquina, abasteça cada Cuba Nº04 (Fig.01) com 5,5 litros de Óleo comestível, ou até atingir a marca do nível Nº9 (Fig.01).

## 3. Operação

### 3.1 Acionamento

1- Conecte a máquina a rede de energia elétrica.

2 - Abasteça o tanque de óleo comestível até o nível indicado conforme Nº09 (Fig.-01).

3 - Ligue a fritadeira na chave liga/desliga Nº10 (Fig.-01) assim acenderá a lâmpada piloto da máquina ( Verde) Nº08 (Fig.-01) indicando que a máquina esta ligada.

4-Ajuste o controle de temperatura ( Termostato ) Nº07 (Fig.-01) para temperatura desejada. Assim a lâmpada piloto do (Termostato) ( laranja) Nº11 (Fig.-01) se acendera.

5-Quando a temperatura do óleo atinge a temperatura programada, a lâmpada piloto do (Termostato) ( laranja) Nº11 (Fig.-01) se apagara.

6- A lâmpada piloto do (Termostato) ( laranja) Nº11 (Fig.-01) acendera e apagara sempre que a temperatura do óleo oscilar, fazendo com que a temperatura do óleo se mantenha conforme foi programada.

7 - Sempre colocar o produto a ser processado no cesto e inserir no óleo. Após terminar a fritura, para eliminar o excesso de óleo pendurar o cesto no Suporte do Escorredor Nº03 (Fig.-01) .

8 - Após terminar a fritura, vire a caixa de controle elétrico para trás, girando até a posição vertical conforme figura Nº-02, para que possa ter um melhor aproveitamento.

Figura - 02



### IMPORTANTE

Tenha muito CUIDADO ao despejar os produtos a serem fritos quando o óleo estiver aquecido, os mesmos deverão ser colocados de forma GRADUAL (lenta). O borbulhamento deve ser evitado. Levante o(s) Cestos quando começar o borbulhamento, depois introduza novamente o(s) Cestos no óleo. Repita a operação tantas vezes quantas forem necessárias. O borbulhamento será intenso quando os produtos despejados estão em baixa temperatura.

### 3.2 Limpeza

#### IMPORTANTE

Nunca faça limpeza com a máquina ligada à rede elétrica. Para tanto desligue-a da tomada. Antes de retirar o ÓLEO, verifique se o mesmo esteja frio.

1- Para fazer a limpeza da máquina, retire o ÓLEO.

2- Antes de remover o óleo, desligue a máquina da rede elétrica e aguarde o total esfriamento do ÓLEO.

3- Após a total retirada do óleo do Tanque N<sup>o</sup> 04(Fig.01) , lave o interior do mesmo com água e sabão neutro, enxague-o e seque-o. Para o restante da máquina, passe um pano levemente úmido.

4- Após o uso, todas as partes devem ser lavadas com água sabão ou detergente neutros, exeto o Painel de controle que deve ser limpo com um pano úmido.

#### 3.2.1 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.

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 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 mesmo a MORTE do usuário.