



FRITADEIRA A GÁS  
MODELO  
**FG20 (GLP/GN)**

69970.7 - PORTUGUÊS  
Data de Revisão: 20/10/2023  
Metalúrgica Skymssen Ltda.  
Rodovia Ivo Silveira 9525  
Volta Grande  
88355-202 Brusque/SC/Brasil  
www.skymssen.com - Fone: +55 47 3211 6000  
CNPJ: 82.983.032/0001-19 - IE 250.064.537

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>2</b>
<b>1.1 Segurança</b> .....	<b>2</b>
<b>2. COMPONENTES E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS</b> .....	<b>3</b>
<b>3. INSTALAÇÃO E PRÉ-OPERAÇÃO</b> .....	<b>4</b>
<b>3.1 Posicionamento</b> .....	<b>4</b>
<b>3.2 Nivelamento</b> .....	<b>5</b>
<b>3.3 Sistema de Exaustão</b> .....	<b>5</b>
<b>3.4 Instalação</b> .....	<b>5</b>
<b>4. OPERAÇÃO</b> .....	<b>7</b>
<b>4.1 Nível do Tanque</b> .....	<b>7</b>
<b>4.2 Acionamento</b> .....	<b>7</b>
<b>4.3 Procedimento para Operação</b> .....	<b>7</b>
<b>5. LIMPEZA</b> .....	<b>9</b>
<b>6. MANUTENÇÃO</b> .....	<b>10</b>
<b>6.1 Revisão e Ajuste do Queimador Principal</b> ....	<b>10</b>
<b>6.2 Revisão e Ajuste do Regulador de Pressão</b> ...	<b>10</b>
<b>6.3 Revisão e Ajuste do Termostato de calibração..</b> .....	<b>10</b>
<b>7. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS</b> .....	<b>11</b>
<b>8. DIAGRAMA ELÉTRICO</b> .....	<b>12</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Este produto foi desenvolvido para o uso em cozinhas comerciais. É utilizado, por exemplo, em restaurantes, cantinas, hospitais, padarias e similares.

O uso deste equipamento não é recomendado quando:

- O processo de produção seja de forma contínua em escala industrial;

- O local de trabalho seja um ambiente com atmosfera corrosiva, explosiva, contaminada com vapor, poeira ou gás.

### 1.1 Segurança

Este equipamento é potencialmente perigoso se instalado ou utilizado incorretamente. Erros na instalação do equipamento ou em sua regulação podem prejudicar seu funcionamento e provocar acidentes, lesões e até mesmo a morte.

Leia atentamente as todas as instruções deste manual e guarde-o em local seguro e acessível para consultas.

**1.1.1** Se o equipamento apresentar defeitos ou qualquer avaria devido ao transporte, encaminhe-o à Assistência Técnica Autorizada mais próxima;

**1.1.2** A utilização de acessórios não recomendados pelo fabricante podem ocasionar lesões corporais.

**1.1.3** A instalação da tubulação da rede de gás deverá ser feita por profissionais capacitados e respeitando as normas de segurança locais;

**1.1.4** A instalação deste equipamento na rede de gás e serviços de reparo ou manutenção só deverão ser feitos por técnico habilitado e credenciado pela Skymssen, respeitando as instruções deste manual;

**1.1.5** Nunca toque no óleo, nos queimadores ou nas superfícies exteriores do equipamento que podem esquentar durante o uso. Risco de queimadura.



Simbologia que indica que o item marcado pode aquecer e não deve ser tocado sem devido cuidado.

⚠ Deixar em local visível as instruções a serem seguidas em caso de cheiro de gás. Todas as informações necessárias são fornecidas pela companhia fornecedora de gás.

⚠ Caso seja detectado cheiro de gás, feche imediatamente a válvula de entrada principal das unidades e entre em contato com a companhia fornecedora de gás.

⚠ Não armazene ou utilize gasolina, ou qualquer outro tipo de líquido ou vapor inflamável próximo a este ou qualquer outro equipamento a gás.

⚠ O local de operação deve estar equipado com Extintor de Incêndio Classe K, próprio para o uso em cozinhas comerciais/industriais. Observe as normas e as exigências da legislação local.

⚠ Este equipamento não se destina a utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenha recebido instruções referentes à utilização do equipamento ou estejam sob a supervisão de uma pessoa responsável pela sua segurança.

⚠ Recomenda-se que as crianças sejam vigiadas para assegurar que elas não estejam brincando com o aparelho.

⚠ Nunca ligue o equipamento sem óleo.

⚠ Certifique que o nível de óleo sempre esteja no nível indicado, pois o nível de óleo abaixo do especificado pode resultar em incêndio.

⚠ Deve-se ter cuidados a surtos de ebulição quando for alimentar o equipamento com alimentos muito molhados ou congelados.

⚠ O óleo também deve ser trocado, pois óleo velho pode ter o ponto de inflamação reduzido e pode ser mais propício a surtos de ebulição (óleo fervente com respingos).

⚠ Este aparelho deve ser instalado e utilizado de tal forma que qualquer água não possa entrar em contato com a gordura ou óleo.

⚠ Este equipamento não deve ser limpo com um produto de limpeza a vapor.

⚠ Nunca utilize jatos d'água diretamente sobre o equipamento.

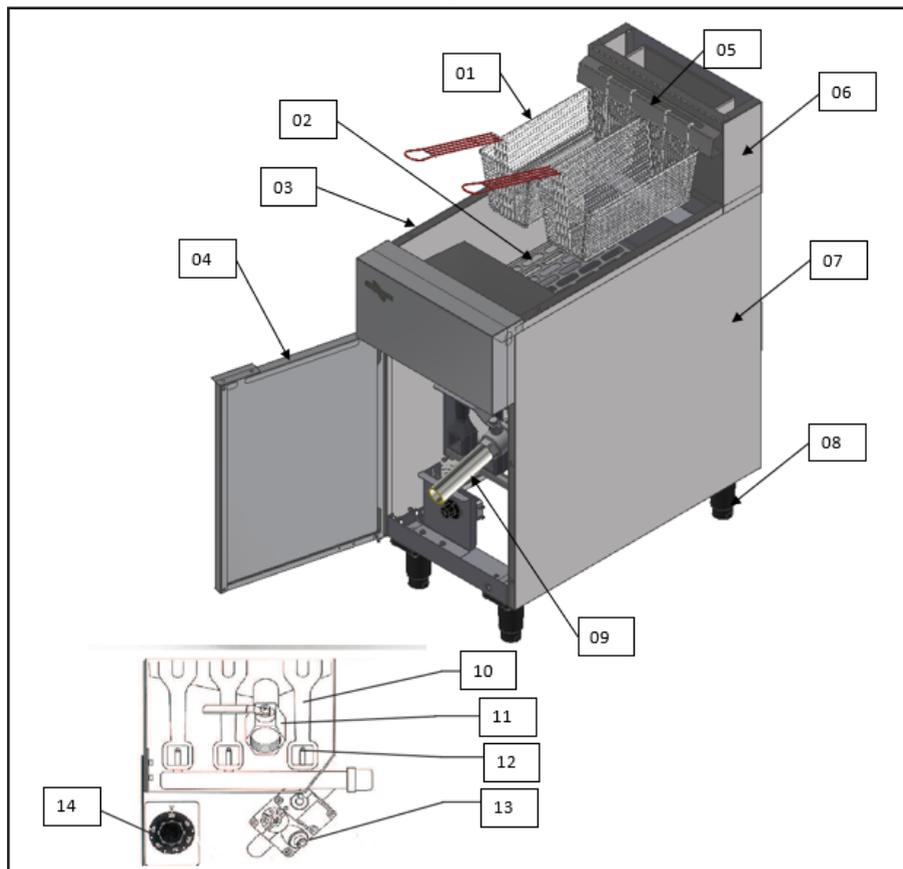
⚠ O operador deverá usar os EPIs (Equipamentos de Proteção Individual) adequados, como por exemplo: sapatos antiderrapantes; dentre outros conforme a legislação local.

⚠ Evite respingar óleo no chão, pois tornará o piso escorregadio, podendo causar acidentes. Em caso de respingos de óleo, limpe o piso imediatamente.

⚠ Na instalação, é imprescindível colocar este manual à disposição dos profissionais que a realizarão.

## 2. COMPONENTES E CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Figura 01



01 – Cestos  
02 – Grade  
03 – Tanque  
04 – Porta  
05 – Suporte dos Cestos  
06 – Chaminé  
07 – Gabinete

08 – Pés  
09 – Dreno  
10 – Queimadores  
11 – Registro  
12 – Bico Injetor  
13 – Válvula Millivolt  
14 – Termostato Temperatura

Quadro 01

CARACTERÍSTICAS	UNIDADE	FG20 CD	
		GLP	GN
Carga Máxima por cesto	kg	1	1
Quantidade cestos	UNID.	2	2
Quantidade óleo máx.	Litros	20	20
Quantidade óleo mín.	Litros	18	18
Número de queimadores	UNID.	3	3
Potência do queimador	BTU/h	30.000	30.000
Potência Total	BTU/h	90.000	90.000
Pressão de trabalho	kPa	2,8	1,3
Consumo Máximo		2,1kg/h	2,5m³/h
Altura	mm	1055	1055
Largura	mm	405	405
Profundidade	mm	820	820
Peso Líquido	kg	40	40
Peso Bruto	kg	55	55

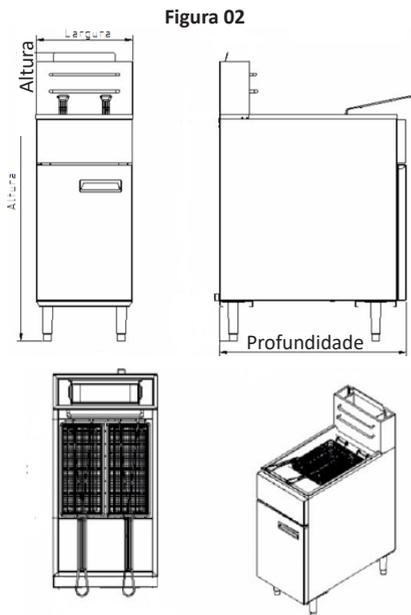
### 3. INSTALAÇÃO E PRÉ-OPERAÇÃO

⚠ A instalação deve ser realizada por um assistente técnico autorizado (ATA).

⚠ O assistente técnico autorizado, antes de fazer a instalação do equipamento, deve verificar se as instalações atendem os requisitos. Conexões a gás, Tipo de gás (GLP ou GN) e instalação elétrica seguindo as orientações do manual.

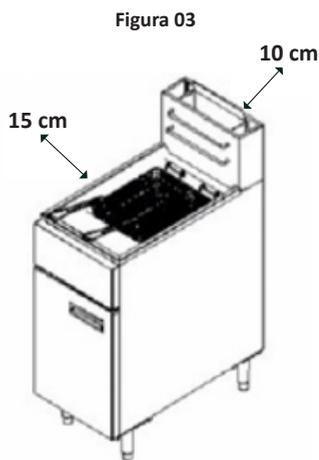
#### 3.1 Posicionamento

Veja abaixo o desenho técnico do equipamento:



Para posicionamento do equipamento:

- O equipamento deve ser instalado em superfície nivelada, estável, antidslizante e não combustível;
- O equipamento deve ser colocado em uma área de trabalho bem iluminada e impermeável;
- Mantenha uma circulação de ar adequada dentro do ambiente;
- Não obstrua o fluxo de ar da combustão e das chaminés;
- Evite correntes de ar direcionadas ao equipamento, tais como ventiladores, ventiladores de teto e janelas abertas;
- Mantenha o equipamento afastado da parede deixando um espaço mínimo de 15 cm nas laterais e mínimo 10 cm na parte traseira, conforme a Fig. 03. OBS: Quando for instalado uma outra Fritadeira semelhante Skymksen o afastamento pode ser zero entre eles, respeitando os demais afastamentos, da parede e traseiro.



### 3.2 Nivelamento

O equipamento deve ficar firme e fixo em sua posição para evitar tombamento e o derramamento de óleo quente.

O equipamento possui pés com regulagem de altura (Fig. 04). Gire os pés usando uma chave de boca 40. Faça o nivelamento da fritadeira com auxílio de um nível, pois é importante para distribuir uniformemente o calor.

Figura 04



A entrada de gás da fritadeira fica atrás, na parte inferior. Tubo com rosca externa 3/4" – 14 NPT, conforme figura 05.

Figura 05



### 3.3 Sistema de exaustão

O equipamento deve ser posicionado sob uma coifa de exaustão, que deve ultrapassar em 15 cm as suas dimensões laterais.

O espaço acima da fritadeira deve ser adequado para remoção eficiente do monóxido de carbono resultante da combustão. Mantenha sempre uma adequada circulação de ar dentro do ambiente.

**OBS: A coifa não acompanha o equipamento.**

**⚠ É obrigatório a instalação de uma válvula de baixa pressão na linha de abastecimento de gás antes do equipamento para prevenir acidentes, assegurando uma pressão de gás estável, sem flutuações. Conforme descrito na figura 06.**

### 3.4 Instalação

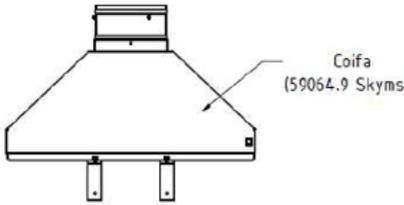
#### 3.4.1 Conexão a Gás

**⚠ Todas as conexões e colas usadas na tubulação de gás devem ser resistentes à ação de gás GLP ou Natural (GN).**

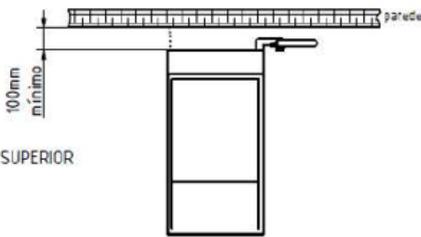
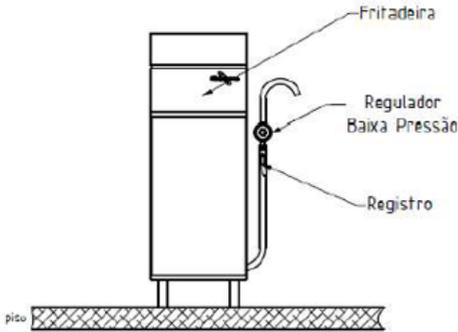
**⚠ O assistente técnico autorizado, antes de fazer a instalação do equipamento, deve verificar se as instalações atendem os requisitos. Conexões, linha de gás, Tipo de gás (GLP ou GN).**

**⚠ Verifique se o modelo de fritadeira é compatível com a linha de abastecimento de gás (GLP ou GN).**

Figura 06



VISTA FRONTAL



VISTA SUPERIOR

### CONEXÃO DO GÁS 3/4" NPT (90000 BTH/h)

⚠ Utilizar no mínimo dois botijões P45 para a alimentação de gás.

#### Gás GLP - Consumo 2,1 Kg/h

Obs.: Regulador de baixa pressão de estágio único para GLP

Aliança 76511 (cor amarela) 12Kg/h - 2,8kPa ou similar

**Não fornecido com a fritadeira.**

Pressão Entrada: 1 a 1,5 Kgf/cm<sup>2</sup>  
Pressão Saída: 280 a 320 mmca

#### Gás Natural (GN) - consumo 2,5m<sup>3</sup>/h

Obs.: Regulador de baixa pressão Clesse Modelo BP 2202 ou similar

**Não fornecido com a fritadeira.**

Pressão Entrada: 1 a 1,5 Kgf/cm<sup>2</sup>  
Pressão Saída: 130 a 200 mmca

**NOTA:** Antes de instalar o equipamento verificar que não haja resíduos de qualquer natureza na tubulação.

**A MANGUEIRA, COIFA, VÁLVULA REGULADORA E O REGISTRO NÃO ACOMPANHAM O EQUIPAMENTO.**

É importante que a tubulação esteja limpa e desobstruída, sem qualquer tipo de detrito. Unidades montadas em série requerem uma ou duas conexões de tamanho apropriado para o gás utilizado.

⚠ Antes de ligar, confira se não há vazamento em nenhuma conexão da linha de abastecimento de gás. Faça o teste com água e sabão. Nunca utilize chamas para verificação de vazamento.

⚠ Elimine quaisquer vazamentos, faça uma purga da tubulação com gás para remover o ar nela retido.

### 3.4.2 Pressão do Gás

⚠ Se a pressão no regulador de pressão for superior a 0,5 psi (3,45 kPa / 0,035 bar / 13,84 inH2O) será necessário instalar mais um regulador de pressão para garantir a pressão de entrada adequada para o equipamento.

A pressão de trabalho deve ser regulada conforme o modelo de equipamento e seguindo orientação do quadro 02.

Quadro 02

Modelo de Fritadeira	Tipo de Gás	Pressão de trabalho				
		Polegada de coluna de água (inH2O)	Milímetros coluna de água (mmCA)	Bar	Libras por polegada quadrada (psi)	Kilopascal (kPa)
FG20 GLP	GLP	11,2	285	0,028	0,41	2,8
FG20 GN	GN	5	132	0,013	0,19	1,3

### 3.5 Pré-Operação

#### 3.5.1 Procedimento antes do primeiro uso

As fritadeiras novas passam por uma limpeza na fábrica para a remoção de todos os sinais visíveis de óleo, graxa etc. remanescentes do processo de fabricação.

Antes da primeira utilização realize a limpeza do tanque, das superfícies e dos acessórios do equipamento de acordo com as instruções da seção “LIMPEZA” desde manual.

## 4. OPERAÇÃO

### 4.1 Nível do Tanque

⚠ **NÃO** use gordura sólida na fritadeira. A gordura derretida danificará o tanque e invalidará a garantia do produto.

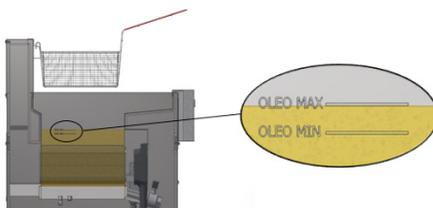
⚠ Use óleos de fritura comestíveis, de preferência óleo vegetal. Não deve ser usado gordura animal, pois pode causar acidentes ao operador.

⚠ Existe perigo de incêndio se o nível do óleo abaixo do nível mínimo. Sempre respeite o nível mínimo e máximo do óleo conforme indicado no interior do tanque, conforme ilustrado na Fig. 07.

⚠ Antes de abastecer o equipamento com ÓLEO, certifique-se que os Registros Nº11 (Fig. 01) estejam fechados para evitar um vazamento.

A capacidade do Tanque é de 20 litros máximo e 18 litros mínimo.

Figura 07



⚠ O óleo aumenta seu volume quando é aquecido, e o nível de óleo sobe quando é colocado o alimento para fritura. Por isso, no enchimento do tanque respeite rigorosamente a marcação de nível máximo.

⚠ Nunca ligue o equipamento com o tanque vazio. Isso danificará permanentemente o equipamento e invalidará a garantia do produto.

### 4.2 Acionamento

#### 4.2.1 Acendimento de chama piloto

**Para acender a chama piloto:**

1. Assegure-se que o Termostato Nº14 (Fig. 01) esteja na posição OFF (desligado) antes de começar;
2. Pressione botão da Válvula Milivolt (Fig.08) e gire até a posição PILOT. Pressione-o para baixo com força e acenda o queimador do piloto (Fig.09) com uso de um acendedor ou palito de fósforo grande.
3. Mantenha pressionado o botão por até 30 segundos. E de maneira gradual, vá soltando o manípulo até que o piloto permaneça aceso com o manípulo completamente solto.

Caso a chama piloto não tenha acendido repita a operação 1, 2 e 3 até que a chama piloto permaneça acesa;

4. Gire o botão da Válvula Milivolt até a posição ON (ligado) conforme (Fig. 10);

Se em algum momento o fornecimento de gás for interrompido repita as etapas de 1 a 4 acima.



Fig. 08



Fig. 09



Fig. 10

## 4.2.2 Acendimento do queimador principal

1. Verifique se o óleo está no nível ideal;
2. Verifique se a chama piloto está acesa;
3. Gire o manípulo do termostato Nº14 (Fig. 01) da posição "OFF" para a temperatura desejada e os queimadores acenderão automaticamente através da chama piloto.

Os queimadores serão acendidos assim que ligar o termostato. Quando a temperatura escolhida for atingida, o termostato desligará o fluxo de gás dos queimadores. Os queimadores irão ligar e desligar automaticamente, a fim de manter a temperatura selecionada no termostato. O piloto ficará aceso constantemente para garantir o religamento dos queimadores.

## 4.2.3 Temperatura e cargas

Recomenda-se que a temperatura do óleo não ultrapasse de 200°C, pois esta provoca a queima das características do óleo. Para maior vida útil do óleo, mantenha-o a menos de 100°C quando estiver aguardando para iniciar o processo de frituras ou em intervalos desse processo que não sejam os de troca de cestos em modo contínuo.

**⚠ Para evitar transbordamento do óleo, sempre respeite a carga máxima de 1,0 kg por cesto.**

## 4.2.4 Desligamento

1. Gire o termostato para a posição OFF (desligado);
2. Para manter apenas o piloto aceso, gire o botão da válvula milivolt para a posição PILOT (piloto) (Fig 08);
3. Para cortar todo o gás que alimenta o sistema, inclusive o piloto, gire o botão da Válvula Milivolt para a posição OFF (desligado).

## 4.2.5 Desligamento prolongado

1. Gire o termostato para a posição OFF (desligado);
2. Pressione o botão da válvula milivolt e gire para a posição OFF (desligado);
3. Esvazie a fritadeira de acordo com as instruções da seção ESVAZIAMENTO DO TANQUE;
4. Faça a higienização completa de acordo com as instruções da seção LIMPEZA;
5. Desligue a válvula principal de gás.

## 4.3 Procedimento para operação

**⚠ Tenha muito CUIDADO ao colocar os cestos com alimentos no óleo aquecido, eles devem ser colocados de forma GRADUAL para evitar o borbulhamento. Se o borbulhamento acontecer, levante o cesto e coloque-o novamente. Repita essa operação quantas vezes for necessário. O borbulhamento será mais intenso quando os alimentos estiverem em baixa temperatura.**

Após o óleo ter alcançado a temperatura indicada no Manípulo do Termostato (tempo aproximado 15 minutos), introduza os produtos a serem fritos dentro do cesto e mergulhe o cesto dentro Tanque deixando o tempo de fritura necessário conforme cada produto.

## 4.3.1 Instruções básicas de fritura

- Escolha a temperatura e deixe o óleo aquecer.
- Frite sempre unidades do mesmo tamanho para garantir a uniformidade da fritura.
- Escorra ou seque alimentos crus ou úmidos para evitar que o óleo espirre ao entrar em contato com eles.
- Acrescente óleo novo sempre que necessário, para manter o nível ideal.
- Não encha demais os cestos, pois cada cesto tem capacidade máxima de 1kg de produto.
- Imerja com cuidado o cesto no óleo.
- Frituras empanadas, enfarinhadas ou do tipo "à milanesa" devem ser colocadas uma por uma dentro do óleo ou cesto de fritura. Se usar o cesto, imerja-o primeiro dentro do líquido de fritura para evitar que a farinha grude nele.
- Quando os produtos estiverem prontos, retire o cesto do óleo, encaixe o cesto no Nº5 (fig. 01) para escorrimento do excesso de óleo.

**⚠ Nunca jogue água sobre o óleo quente, ou movimente a fritadeira durante o uso. Risco de incêndio e acidentes graves.**

## 4.3.2 Para maior durabilidade do óleo

- Não coloque sal nos alimentos dentro da fritadeira;
- Filtre o óleo diariamente (verifique orientações de seu equipamento de filtragem);
- Substitua o óleo quando ele perder o sabor;
- Só coloque óleo novo após a limpeza completa do tanque;
- Mantenha o equipamento e o ambiente ao seu redor sempre limpos;
- Retire o excesso de umidade e de partículas soltas dos alimentos antes de colocá-los na fritadeira.

Quando não estiver fritando ou aguardando entre uma fritura e outra, é recomendado manter a temperatura do óleo abaixo de 100°C.

**⚠ O óleo também deve ser trocado, pois óleo velho pode ter o ponto de inflamação reduzido e pode ser mais propício a surtos de ebulição (óleo fervente com respingos).**

### 4.3.3 Esvaziamento do Tanque

1. Desligue a chave (Liga/Desliga);
2. Feche o registro rápido da alimentação do gás;
3. Aguarde o total resfriamento do óleo;
4. Conecte o Tubo de Drenagem Nº09 (Fig. 01) no registro de Drenagem Nº11 (Fig. 01) para direcionar o fluxo de óleo ao recipiente;
5. Posicione o recipiente desejado para receber o óleo;
6. Com cuidado, abra a Válvula de Drenagem. O óleo escorrerá para o recipiente. Feche a Válvula quando o recipiente estiver cheio, e repita essa operação até esvaziar completamente o tanque.

**⚠ De acordo com a Política Nacional de Resíduo Sólidos, a destinação de resíduos é de responsabilidade do gerador. Não descarte o óleo de maneira incorreta, envie-o para uma recicladora licenciada.**

### 4.4 Sistema de Segurança

Este equipamento está equipado com 2 termostatos, o primeiro para o controle da temperatura e o segundo para segurança. O termostato de temperatura controla o religamento automático dos queimadores, mantendo a temperatura ideal durante a operação. O termostato de segurança somente será ativado caso a temperatura do óleo exceda o limite máximo permitido.

Se o equipamento for desligado por motivo de superaquecimento, feche o registro de suprimento de gás e aguarde o resfriamento do equipamento. O rearme/reset é feito automaticamente após resfriamento do óleo. NÃO reacenda a chama piloto até que a temperatura do óleo esteja abaixo de 150°C.

**Caso o superaquecimento persista, entre em contato com a assistência técnica autorizada.**

## 5. LIMPEZA

**⚠ Aguarde o completo resfriamento do óleo antes de iniciar a limpeza.**

**⚠ Antes de limpar, todas as válvulas de controle devem estar fechadas.**

**⚠ Não use cloro e nem produtos à base de sulfato ou sulfeto.**

**⚠ Não use detergentes abrasivos ou corrosivos.**

**⚠ Não utilize jato de água diretamente sobre o equipamento.**

O equipamento deve ser totalmente limpo e higienizado:

- **Antes de ser usado pela primeira vez;**
- **Após a operação de cada dia;**
- **Sempre que não for utilizado por um período prolongado;**
- **Antes de colocá-lo em operação após um tempo de inatividade prolongado.**

Lave todas as partes com água e sabão neutro.

1. Limpe o pó, a graxa e resíduos da superfície do equipamento com um pano, água e sabão neutro;
2. Seque as superfícies com um pano limpo e seco.

### 5.1 Limpeza da Chaminé Interna

**⚠ Deve ser feita somente por assistente técnico autorizado.**

A limpeza e manutenção da Chaminé interna Nº06 (Fig. 01) deve de ser feita em média a cada 3-6 meses;

### 5.2 Instrução para Lavagem do Tanque

1. Realize o Esvaziamento do Tanque Nº03 (Fig. 01), conforme a orientação da seção 4.3.3 esvaziamento do tanque deste manual;
2. Encha o tanque com uma solução de água e detergente neutro e misture bem (não ultrapasse a marcação de nível máximo);
3. Acenda os queimadores na temperatura mínima e deixe ligado por 5 a 10 minutos;
4. Aguarde a água esfriar até uma temperatura adequada ao toque e limpe as paredes internas do tanque com um pano limpo;

**⚠ Não utilize objetos metálicos para limpar as superfícies do tanque.**

5. Abra a Válvula de Drenagem e esvazie o tanque;
6. Mais uma vez, coloque água limpa para enxaguar o tanque e remover quaisquer resíduos restantes
7. Seque ou aguarde a completa secagem do tanque e feche a registro de Drenagem Nº11 (figura 01).

Escaneie o QR Code ao lado para obter informações sobre cuidados com aços inoxidáveis.



## 6. MANUTENÇÃO

**⚠ Somente por assistente técnico autorizado.**

**⚠ Respingos de óleo quente podem provocar queimaduras graves. Não mude o equipamento de lugar sem antes retirar todo o líquido de acordo com as instruções da seção 4.3.3 esvaziamento do tanque deste manual.**

Escaneie o QR Code ao lado para obter informações básicas sobre segurança e manutenção.

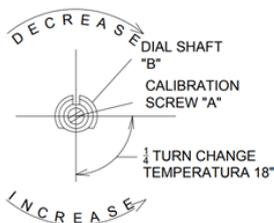
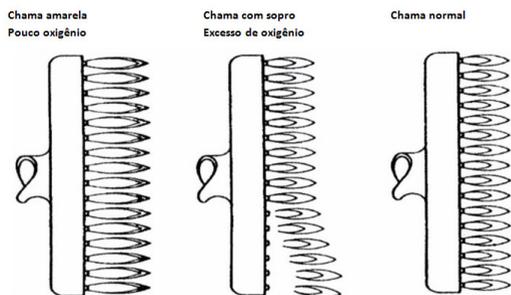


### 6.1 Revisão e Ajuste do Queimador Principal

**⚠ Somente por assistente técnico autorizado.**

Verifique e ajuste o queimador principal para uma chama normal azul e estável.

Figura 11



### 6.2 Revisão e Ajuste do Regulador de Pressão

**⚠ Somente por assistente técnico autorizado.**

1. Remova um dos queimadores item 10 (Fig. 01);
2. Encaixe o tubo de borracha do manômetro no Bico injetor, item 12 (Fig.01);
3. Ligue o equipamento de acordo com as instruções, e meça a pressão de suprimento de gás (pressão dinâmica) em estado de trabalho;
4. Verifique se a medição coincide com a pressão de trabalho indicada no quadro 2, seção 3.4.2 ao tipo de gás, caso contrário, é necessário ajustar a válvula reguladora de pressão de gás ou contatar o fornecedor de gás;
5. Desconecte o manômetro depois de ter completado o teste de pressão, em seguida, instale novamente o queimador.

### 6.3 Revisão e Ajuste do Termostato de Calibração

**⚠ Somente por assistente técnico autorizado.**

Para verificar o funcionamento do termostato de calibração:

1. Teste a temperatura do equipamento com um termômetro, coloque o termopar no meio do queimador.
2. Para correta leitura, aguarde a temperatura estabilizar;
3. Se a temperatura permanecer oscilando mais do que 5°C, repita a medição;
4. Elimine o número "B", assegure-se que a unidade de leitura esteja no estado inicial.
5. Mantenha "B" estável e ajuste "A" por meio do controlador. Gire no sentido horário para diminuir a temperatura e no sentido anti-horário para aumentá-la.
6. Reinicie a escala e meça novamente a temperatura, para confirmar se o ajuste foi feito corretamente.

## 7. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
Chama Piloto não acende.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pressão insuficiente na tubulação de gás.</li> <li>- Obstrução do bico injetor.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contate o fornecedor de gás.</li> <li>- Limpe o bico injetor.</li> </ul>
Chama piloto acende, mas a chama principal não.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pressão insuficiente na tubulação de gás.</li> <li>- Obstrução do bico injetor.</li> <li>- Defeito nas válvulas de controle de gás.</li> <li>- Distância muito grande entre a chama piloto e a chama principal.</li> <li>- A chama está muito baixa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contate o fornecedor de gás.</li> <li>- Limpe o bico injetor.</li> <li>- Troque as válvulas de controle de gás.</li> <li>- Ajuste a distância entre ambas.</li> <li>- Ajuste a altura da chama.</li> </ul>
Após fechar o gás ainda se escuta barulho de fogo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pressão insuficiente na tubulação de gás.</li> <li>- A abertura do bico injetor não coincide com a fonte de gás.</li> <li>- O fluxo de conexão na tubulação não é suficiente.</li> <li>- A abertura da comporta é muito grande.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contrate o fornecedor de gás.</li> <li>- Ajuste o diâmetro do bico injetor.</li> <li>- Aumente o fluxo permissível na tubulação.</li> <li>- Ajuste a comporta.</li> </ul>
Chama amarelada e fumaça escura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cilindro de gás está no fim.</li> <li>- A abertura do bico injetor não coincide com a fonte de gás.</li> <li>- Não há ar suficiente na ignição.</li> <li>- As fontes de gás flutuam demasiadamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Troque o Cilindro.</li> <li>- Ajuste o diâmetro do bico injetor.</li> <li>- Aumente o ângulo de abertura do furo.</li> <li>- Feche as válvulas, abra depois do ponto de pico.</li> </ul>

As informações acima são apenas para referência. Se alguma falha ocorrer no equipamento, feche o fornecimento de gás e entre em contato com a assistência técnica autorizada Skymssen.

## DIAGRAMA ELÉTRICO Válvula Robertshow

