

# MANUAL DE INSTRUÇÕES

Instalação | Manutenção | Uso | Segurança

## FORNO TURBO À GÁS BAIXA PRESSÃO



Imagem meramente ilustrativa.  
Aparência do equipamento  
varia conforme modelo.

### Modelos

FTG.150B

FTG.150BE

FTG.150BI

FTG.150BT

FTG.300

FTG.300BE

FTG.300BI

FTG.300BT



BIMG BRASIL - Indústria de Máquinas para Gastronomia Ltda.

**PARABÉNS,**

Você acaba de adquirir um equipamento BIMG-BRASIL, produto da mais alta qualidade, segurança e eficiência.

Fundada em 1989, a BIMG-BRASIL é uma empresa respeitada como uma das melhores e mais completas empresas do ramo de fabricação de equipamentos para gastronomia.

A inovação constante e o aperfeiçoamento de seus produtos, com a utilização de matérias-primas de primeira linha, asseguram produtos de qualidade superior, consumidos no Brasil e em mais de 25 países pelo mundo todo.

A CONFIANÇA E CERTEZA DE UM BOM PRODUTO ESTÃO NO NOME

**BIMG BRASIL FABRICANTE DOS PRODUTOS**



## **IMPORTANTE:**

**PRODUTO PARA USO PROFISSIONAL. NÃO UTILIZE SEM ANTES LER COM ATENÇÃO O MANUAL.  
EM CASO DE DÚVIDAS, ENTRE EM CONTATO CONOSCO:**

**BIMG-BRASIL Indústria de Máquinas para Gastronomia Ltda.**

CNPJ 11.193.347/0001-14 - CREA 131726-3

Rod. Antônio Heil – KM 23 Nº 5825 – Bairro: Limoeiro – CEP 88352-502 - Brusque – SC – Brasil

Fone/fax. +55 47 3251-5555 - Site: [www.metvisa.com.br](http://www.metvisa.com.br)

E-mail: [sac@metvisa.com.br](mailto:sac@metvisa.com.br) - [vendas@metvisa.com.br](mailto:vendas@metvisa.com.br)

# ÍNDICE

<b>1. Informações sobre Segurança .....</b>	<b>4</b>
1.1 Advertências Gerais .....	4
1.2 Segurança Mecânica .....	5
1.3 Segurança Elétrica .....	5
<b>2. Características Técnicas .....</b>	<b>6</b>
2.1 Principais Componentes .....	6
2.2 Dados Técnicos .....	8
2.3 Fornecimento e Eliminação das Embalagens do Equipamento.....	9
<b>3. Instalação .....</b>	<b>10</b>
3.1 Disposição do Equipamento.....	10
3.2 Instalação Hidráulica .....	13
3.3 Conexão Elétrica .....	14
3.4 Instalação do Gás GLP - Recomendações e Cuidados.....	16
3.5 Medidas de Segurança e Instrução ao Usuário .....	18
<b>4. Uso do Equipamento .....</b>	<b>19</b>
4.1 Utilidade .....	19
4.2 Comandos .....	19
4.3 Procedimentos de Operação.....	22
<b>5. Limpeza e Manutenção .....</b>	<b>25</b>
5.1 Procedimentos para Limpeza e Produtos Utilizados .....	25
5.2 Manutenção e Procedimentos em Caso de Avarias .....	26
5.3 Interrupção Prolongada no Uso do Equipamento .....	27
<b>6. Análise e Resolução de Problemas .....</b>	<b>27</b>
6.1 Problemas, possíveis causas e soluções .....	27
<b>7. Vida Útil do Aparelho e seus Componentes .....</b>	<b>29</b>
<b>8. Normas Aplicáveis .....</b>	<b>29</b>
<b>9. Anexos .....</b>	<b>30</b>
Esquema Elétrico Tensão 110/127 V .....	30
Esquema Elétrico Tensão 220 V .....	31
Desenho em Explosão .....	32
Lista de Peças de Reposição .....	36
<b>Termo de Garantia (para mercado brasileiro) .....</b>	<b>42</b>



## **ATENÇÃO!**

As características, fotos e figuras apresentadas neste manual deverão ser consideradas a título informativo. A BIMG BRASIL reserva-se o direito de realizar as modificações que se julguem necessárias sem prévio aviso.

# 1. Informações sobre Segurança

## 1.1 Advertências Gerais

- Há cuidados/precauções que devem ser observados quando da montagem, da utilização, da manutenção e interrupção do uso deste equipamento;
- Antes de realizar qualquer operação (montagem, utilização (uso), manutenção e reutilização após interrupção prolongada no uso do equipamento), leia atentamente o manual;
- O equipamento deve ser utilizado por pessoal instruído e conhecedor das normas de uso e de segurança descritas neste manual;
- Este equipamento não se destina à utilização por pessoas (inclusive crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais reduzidas, ou por pessoas com falta de experiência e conhecimento, a menos que tenham 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 equipamento;
- No caso de alternância do pessoal que trabalhará com o equipamento, o novo operador deverá estar instruído sobre as normas e o funcionamento da mesma;
- O operador deverá usar os **EPI's adequados** (equipamentos de proteção individual). Como por exemplo: luvas apropriadas protegendo as mãos de queimaduras pelo aquecimento do forno;
- O operador deverá estar sempre atento para situações que podem causar riscos de acidentes e evitá-las. Como por exemplo: ligar o equipamento mesmo com vazamento de gás. O gás no ambiente provoca intoxicação, riscos de incêndio e explosão;
- Após ser realizada a leitura e esclarecidas todas as dúvidas, este manual deverá ser guardado com cuidado em local de fácil acesso, conhecido por todas as pessoas que irão operar o equipamento e colocado à disposição das pessoas que realizarão manutenção, para eventuais consultas. Sempre que surgir qualquer dúvida, não deixe de consultar o manual. Não opere o equipamento de forma alguma com dúvidas;
- Na instalação, é imprescindível colocar este manual à disposição dos profissionais que farão a mesma;
- Não faça a instalação do equipamento, próximo a materiais inflamáveis;
- Antes de começar a limpeza e qualquer tipo de manutenção, é imprescindível que o equipamento esteja desconectado da rede de alimentação elétrica, o registro de entrada de gás do forno e os registros de gás dos botijões estejam fechados e o interior do forno em temperatura ambiente;
- Verificar periodicamente o estado dos cabos e partes elétricas, da mangueira e toda a parte de instalação do gás como também a parte interna e externa do equipamento (queimadores, interior do forno, registro de entrada de gás, etc.).



### ATENÇÃO!

**Não efetuar reparos por conta própria. Dirigir-se a assistência técnica autorizada pelo fabricante. Utilizar somente peças originais em seu aparelho.**

## **1.2 Segurança Mecânica**

- Antes de operar o equipamento, certifique-se de que a instalação do gás não apresenta vazamentos, se a pressão da instalação hidráulica esteja dentro dos níveis permitidos (consultar informações de pressão no item 3.2 Instalação Hidráulica) e se a porta esteja travada até o limite do curso da maçaneta.
- Inserir no interior do forno somente produtos específicos ao que o equipamento se destina e nunca coloque as mãos ou produtos inflamáveis, próximos ou diretamente sobre o forno.
- Quando for limpar o equipamento, tome o máximo de cuidado. Desconecte o equipamento da rede elétrica, feche o registro de entrada de gás do forno e os registros de gás dos botijões. Em seguida aguarde o resfriamento total do forno. Jamais coloque as mãos ou produtos para limpeza no forno aquecido. Para demais informações sobre a limpeza do equipamento, siga as instruções do item 5 deste manual.

O equipamento descrito neste manual atende ao regulamento contra risco do tipo mecânico. A segurança se obtém com:

1. **Gabinete** fixo, impedindo o acesso inapropriado a partes internas, como por exemplo, lã de rocha e tubo de água;
2. **Proteção frontal**, evita o acesso à gaveta dos queimadores, protegendo o usuário das chamas durante o uso;
3. **Porta** com sistema de segurança que desliga automaticamente a turbina e o aquecimento do forno quando a mesma estiver aberta. Por ser de vidro temperado e possuir iluminação, a porta permite visualizar os alimentos que estão sendo assados sem a necessidade de abri-la;
4. **Cavalete** com a altura apropriada para o uso do equipamento, seguindo requisitos para uma boa ergonomia.

Para visualização das peças descritas acima, consulte a imagem no item 2.1 (Principais Componentes – pág. 7) deste manual.



### **ATENÇÃO!**

**Sempre que for removido algum item referente à segurança do equipamento (como por exemplo, ao fazer limpeza ou manutenção), reponha em seu devido lugar e confirme se está realizando sua função corretamente.**

## **1.3 Segurança Elétrica**

- Verifique periodicamente o estado dos cabos e das partes elétricas;
- Se o cabo de alimentação estiver danificado, deverá ser substituído por um novo. A troca deve ser feita pelo fabricante, agente autorizado ou por uma pessoa qualificada, a fim de evitar riscos;
- Não utilizar jatos d'água, pois pode vir a causar choque elétrico. Para limpeza do seu equipamento, siga as instruções do item 5 deste manual;

- Não trabalhe com o equipamento em locais úmidos, nem com roupas e calçados molhados. Coloque calçado adequado, isto evitará choques elétricos e até mesmo a morte;
- Disponha o equipamento sobre uma superfície firme, seca e bem nivelada;
- Jamais proceda qualquer operação de manutenção, regulagem ou desmontagem do equipamento com ele ligado. Para tais procedimentos, certifique-se que o mesmo esteja desligado, retirando o plugue da tomada elétrica;
- Não utilize cabos de extensão ou adaptadores com vários outros aparelhos ligados a eles. Isso poderá causar incêndio ou sobrecarga;
- O aterramento neste equipamento é obrigatório;
- O equipamento deverá ser ligado a um disjuntor termoelétrico exclusivo;
- A porta possui um sistema de segurança que impede o funcionamento da turbina e o aquecimento se a mesma estiver aberta;
- No equipamento existe um controlador eletrônico, que corta o gás no caso da chama de algum queimador se apagar.

A retirada ou adulteração de qualquer um dos sistemas de segurança pode causar graves acidentes.

Os componentes utilizados para a segurança contra os riscos elétricos foram selecionados de acordo com normas aplicáveis. Dado o perfeito isolamento de todas as partes elétricas e a ótima resistência de todos os materiais empregados, este aparelho está apto a realizar os trabalhos a que se propõem.



### **ATENÇÃO!**

**Sempre que for removido algum item referente à segurança do equipamento (como por exemplo, ao fazer limpeza ou manutenção), reponha em seu devido lugar e confirme se está realizando sua função corretamente.**

## **2. Características Técnicas**

### **2.1 Principais Componentes**

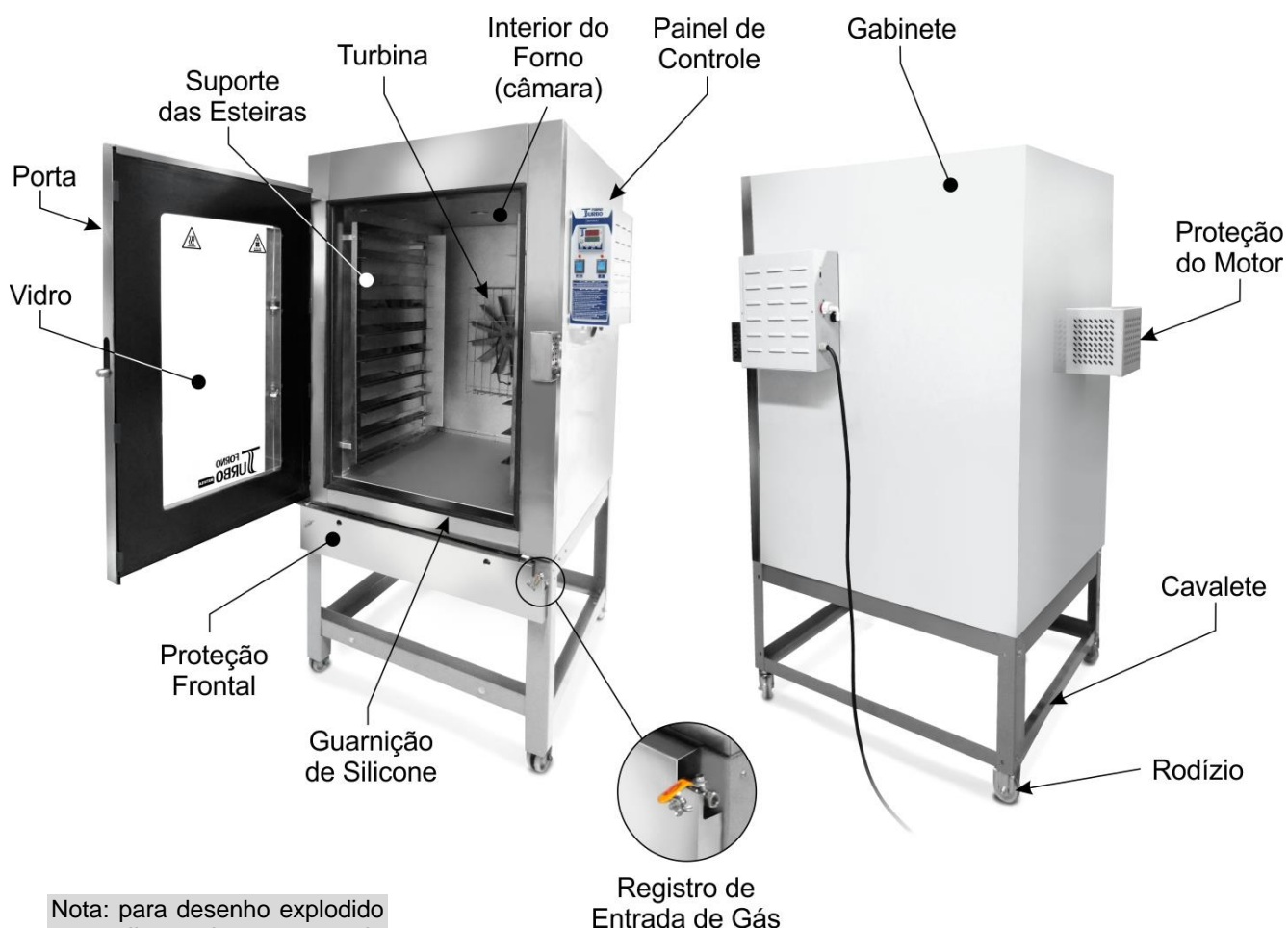
Para o equipamento descrito neste manual, a segurança no uso, a limpeza, a manutenção e a máxima higiene são garantidas pelo design e pelo projeto especial de todas as peças, e também, por ser utilizado aço inoxidável e outros materiais aptos para o contato com os alimentos.



Os equipamentos foram construídos com as seguintes características:

Modelo	Gabinete	Interior Forno (Câmara)	Suporte Esteiras	Porta	Gaveta dos Queimadores	Guarnição (Vedação Porta)	Cavalete
FTG.150B FTG.300B	Aço carbono c/ pintura epoxi	Aço carbono c/ tinta para alta temperatura	Aço inox	Estrutura inox, Vidro temperado Lâmpada halógenas	Aço carbono c/ tinta para alta temperatura	Silicone	Aço carbono c/ pintura epoxi
FTG.150BE FTG.300BE	Aço inox	Aço carbono c/ tinta para alta temperatura	Aço inox	Estrutura inox Vidro temperado Lâmpada halógenas	Aço carbono c/ tinta para alta temperatura	Silicone	Aço carbono c/ pintura epoxi
FTG.150BI FTG.300BI	Aço carbono c/ pintura epoxi	Aço inox	Aço inox	Estrutura inox Vidro temperado Lâmpada halógenas	Aço carbono c/ tinta para alta temperatura	Silicone	Aço carbono c/ pintura epoxi
FTG.150BT FTG.300BT	Aço inox	Aço inox	Aço inox	Estrutura inox Vidro temperado Lâmpada halógenas	Aço carbono c/ tinta para alta temperatura	Silicone	Aço carbono c/ pintura epoxi

Vide a seguir os principais componentes do equipamento:



Nota: para desenho explodido com lista de peças de reposição, consulte os anexos (pág. 32 até 41).

## 2.2 Dados Técnicos

Modelo	Tensão (V)	Frequência (Hz)	Corrente Nominal (A)	Medidas Nominais p/ Operação Larg.xAlt.xFundo (mm) *	Peso Líq. (aprox.) (kg)	Capacidade (pães) **	Assadeiras (unid.)	Dimensão Assadeiras (mm)
<b>FTG150B127M605</b>	127 - MF	60	2,9	1800x1710x2040	175	150	05	580x700
<b>FTG150B220M605</b>	220 - MF	60	1,7					
FTG150B110M604	110 - MF	60	2,9					
FTG150B220M501	220 - MF	50	1,7					
FTG150B220M502	220 - MF	50	1,7					
FTG150B220M504	220 - MF	50	1,7					
FTG150B220M604	220 - MF	60	1,7					
<b>FTG150BE127M605</b>	127 - MF	60	2,9	1800x1710x2040	185	150	05	580x700
<b>FTG150BE220M605</b>	220 - MF	60	1,7					
FTG150BE110M604	110 - MF	60	2,9					
FTG150BE220M501	220 - MF	50	1,7					
FTG150BE220M502	220 - MF	50	1,7					
FTG150BE220M504	220 - MF	50	1,7					
FTG150BE220M604	220 - MF	60	1,7					
<b>FTG150BI127M605</b>	127 - MF	60	2,9	1800x1710x2040	174	150	05	580x700
<b>FTG150BI220M605</b>	220 - MF	60	1,7					
FTG150BI110M604	110 - MF	60	2,9					
FTG150BI220M501	220 - MF	50	1,7					
FTG150BI220M502	220 - MF	50	1,7					
FTG150BI220M504	220 - MF	50	1,7					
FTG150BI220M604	220 - MF	60	1,7					
<b>FTG150BT127M605</b>	127 - MF	60	2,9	1800x1710x2040	180	150	05	580x700
<b>FTG150BT220M605</b>	220 - MF	60	1,7					
FTG150BT110M604	110 - MF	60	2,9					
FTG150BT220M501	220 - MF	50	1,7					
FTG150BT220M502	220 - MF	50	1,7					
FTG150BT220M504	220 - MF	50	1,7					
FTG150BT220M604	220 - MF	60	1,7					
<b>FTG300B127M605</b>	127 - MF	60	7,2	1800x1710x2040	269	300	10	580x700
<b>FTG300B220M605</b>	220 - MF	60	4,1					
FTG300B110M604	110 - MF	60	7,2					
FTG300B220M501	220 - MF	50	4,6					
FTG300B220M502	220 - MF	50	4,6					
FTG300B220M504	220 - MF	50	4,6					
FTG300B220M604	220 - MF	60	4,1					
<b>FTG300BE127M605</b>	127 - MF	60	7,2	1800x1710x2040	269,5	300	10	580x700
<b>FTG300BE220M605</b>	220 - MF	60	4,1					
FTG300BE110M604	110 - MF	60	7,2					
FTG300BE220M501	220 - MF	50	4,6					
FTG300BE220M502	220 - MF	50	4,6					
FTG300BE220M504	220 - MF	50	4,6					
FTG300BE220M604	220 - MF	60	4,1					

\* Medidas para operação consideradas com a porta do forno aberta.

\*\* Considerando pães tipo francês no tamanho padrão de 50 gr.



Modelo	Tensão (V)	Frequência (Hz)	Corrente Nominal (A)	Medidas Nominais p/ Operação Larg.xAlt.xFundo (mm) *	Peso Líq. (aprox.) (kg)	Capacidade (pães) **	Assadeiras (unid.)	Dimensão Assadeiras (mm)
FTG300BI127M605	127 - MF	60	7,2	1800x1710x2040	268,5	300	10	580x700
FTG300BI220M605	220 - MF	60	4,1					
FTG300BI110M604	110 - MF	60	7,2					
FTG300BI220M501	220 - MF	50	4,6					
FTG300BI220M502	220 - MF	50	4,6					
FTG300BI220M504	220 - MF	50	4,6					
FTG300BI220M604	220 - MF	60	4,1					
FTG300BT127M605	127 - MF	60	7,2	1800x1710x2040	270	300	10	580x700
FTG300BT220M605	220 - MF	60	4,1					
FTG300BT110M604	110 - MF	60	7,2					
FTG300BT220M501	220 - MF	50	4,6					
FTG300BT220M502	220 - MF	50	4,6					
FTG300BT220M504	220 - MF	50	4,6					
FTG300BT220M604	220 - MF	60	4,1					

\* Medidas para operação consideradas com a porta do forno aberta.

\*\* Considerando pães tipo francês no tamanho padrão de 50 gr.



### ATENÇÃO!

Características como: modelo, nº serie e tensão elétrica do equipamento estão indicadas na etiqueta de dados (figura abaixo). Antes da instalação, verificar se a tensão de alimentação do aparelho está de acordo com a da rede elétrica.



## 2.3 Fornecimento e Eliminação das Embalagens do Equipamento

O equipamento é embalado com madeira ou papelão, para garantir a perfeita integridade do mesmo durante o transporte e é acompanhado dos seguintes documentos:

- Manual de Instruções para Instalação, Uso, Manutenção e Segurança;
- Termo de Garantia (para mercado brasileiro).

### **IMPORTANTE**

Os componentes da embalagem (papelão, madeira, espuma, tiras, etc.) são produtos assimiláveis aos resíduos sólidos urbanos e podem ser eliminados sem dificuldade. No caso em que o equipamento seja instalado em países que existam normas diferentes, eliminar as embalagens segundo as normas vigentes. Realize a eliminação correta do produto ajudando a proteger o meio ambiente. Para obter maiores informações sobre a reciclagem do mesmo, entre em contato com as autoridades locais competentes, com os serviços de recolhimento de lixo ou com o estabelecimento onde adquiriu o produto.

## **3. Instalação**

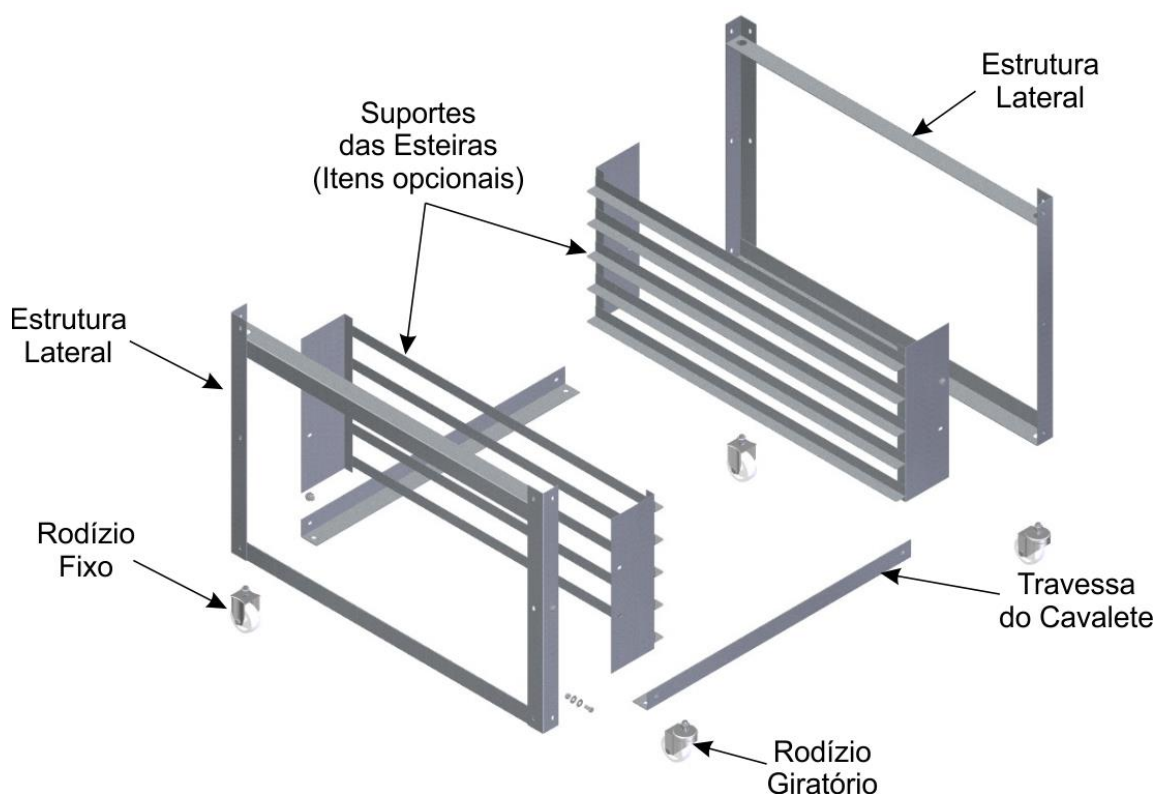
### **3.1 Disposição do Equipamento**

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

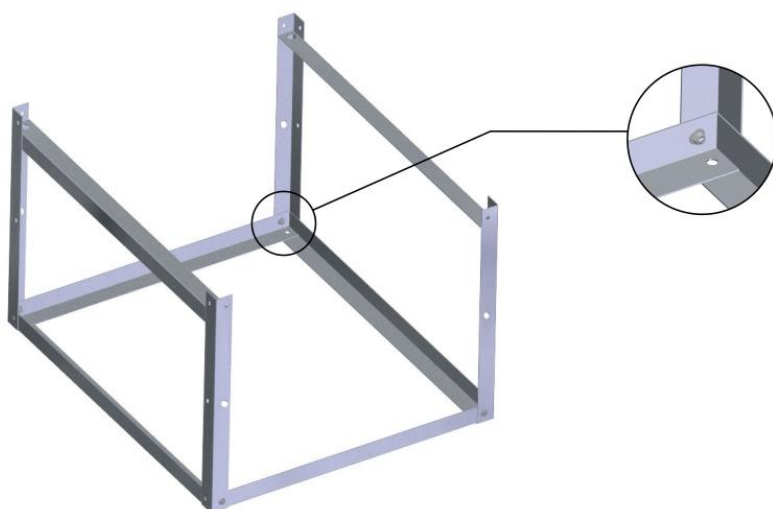
Para facilitar o transporte, o forno modelo FTG.150 é embalado com o cavalete desmontado.

A fixação das peças do cavalete e do cavalete superior deverá ser feita com o kit de arruelas, parafusos e porcas que acompanham o equipamento.

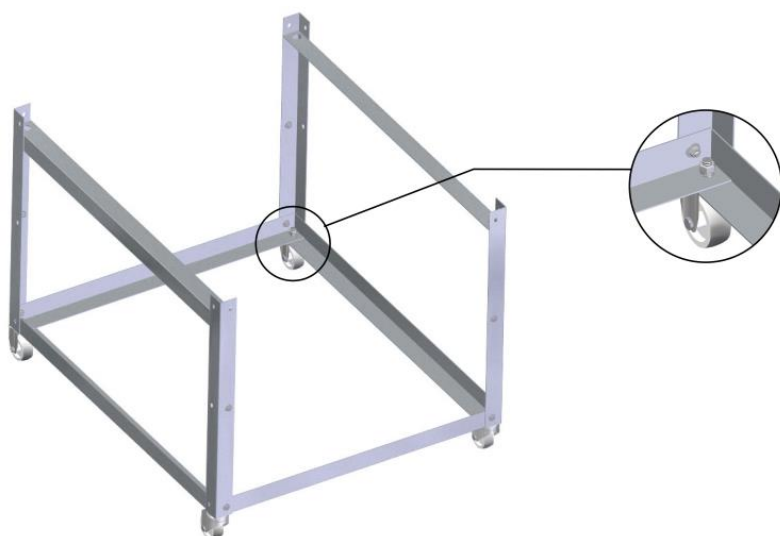
O cavalete possui 02 unidades da estrutura lateral, 02 travessas, 02 suportes das esteiras (itens opcionais), 02 rodízios fixos e 02 giratórios mais um kit com parafusos, arruelas e porcas para fixação das peças. Utilize ferramentas apropriadas para a fixação de todos os itens.



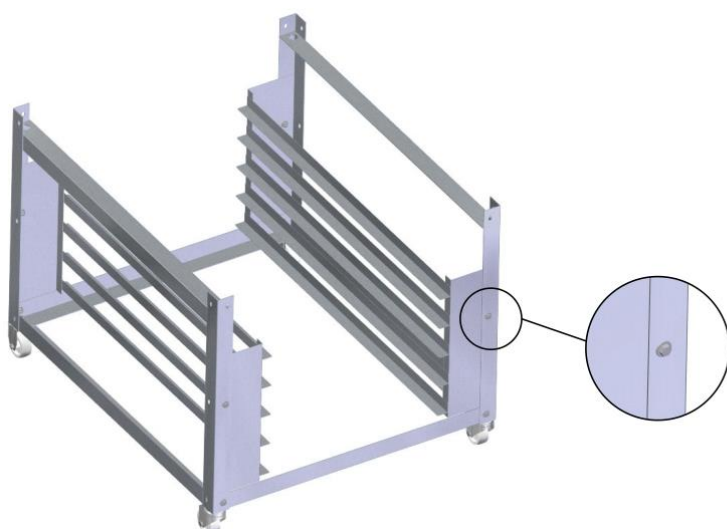
Siga as orientações a seguir para montar o cavalete:



- ① Fixar com os parafusos, arruelas e porcas as travessas nas estruturas laterais.

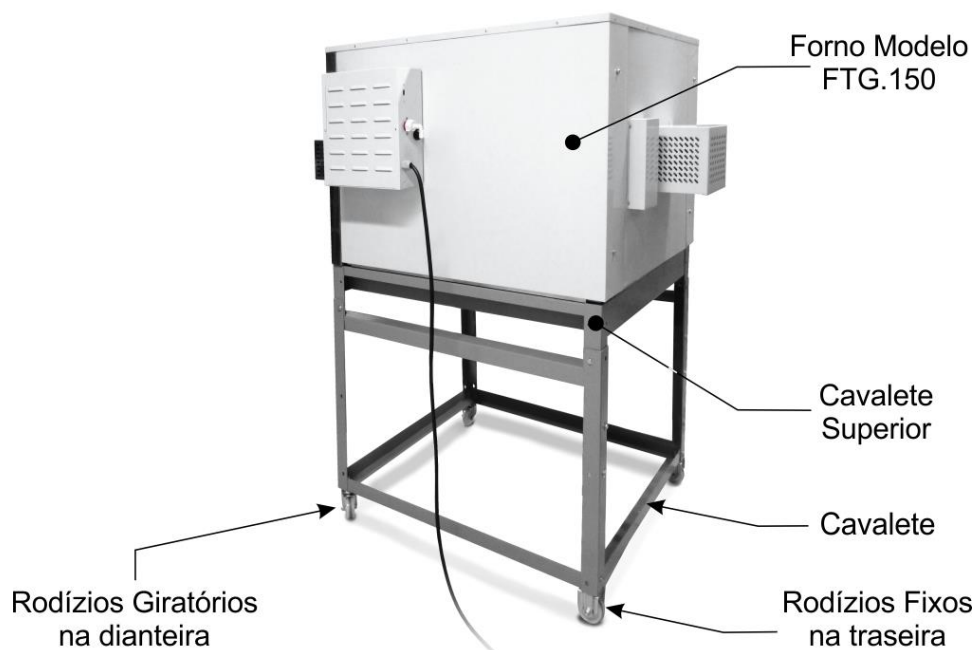


- ② Fixar os 02 rodízios fixos e os 02 rodízios giratórios embaixo das estruturas laterais montadas.



- ③ Montar os suportes das esteiras (itens opcionais) na parte interna das estruturas laterais fixando-as com os parafusos, arruelas e porcas.

Com o cavalete montado, posicione o cavalete superior do forno (FTG.150) em cima do cavalete, observando que os rodízios giratórios ficam posicionados na dianteira do forno. Monte com arruelas, parafusos e porcas. Confira se todos os parafusos estão bem apertados.



Para garantir o correto funcionamento e segurança, deve-se posicionar o equipamento em uma área suficientemente ampla, com piso bem nivelado, seco e estável, longe de fontes de calor e umidade e em local onde não haja tráfego intenso de pessoas. Instale seu equipamento deixando uma área livre na frontal, uma distância de no mínimo 50 cm na lateral esquerda e traseira e 1 m no lado direito para instalação do gás. A área deverá ter espaço suficiente para realização de inspeção, manutenção, limpeza, uso e conexão da magueira de alimentação de gás.



Recomenda-se a instalação de uma coifa ou exaustor acima do forno para coleta dos vapores, evitando que se espalhem no ambiente.

### **IMPORTANTE**

**Para instalação do exaustor siga as instruções do fabricante, já que este item não acompanha o equipamento.**



### **ATENÇÃO!**

**Este equipamento utiliza para seu aquecimento o gás GLP (gás liquefeito de petróleo), e não pode ser instalado em ambientes fechados onde não há renovação de ar, pois este gás é altamente tóxico.**

**Mantenha o botijão de gás afastado no mínimo 1,5 m de tomadas, interruptores, chaves elétricas, ou qualquer aparelho sujeito a centelha ou chama, onde estes em contato com o gás GLP poderão provocar explosão, causando graves acidentes com risco de morte ao operador.**

**Não instale o equipamento próximo a materiais ou produtos inflamáveis.**



### **ATENÇÃO!**

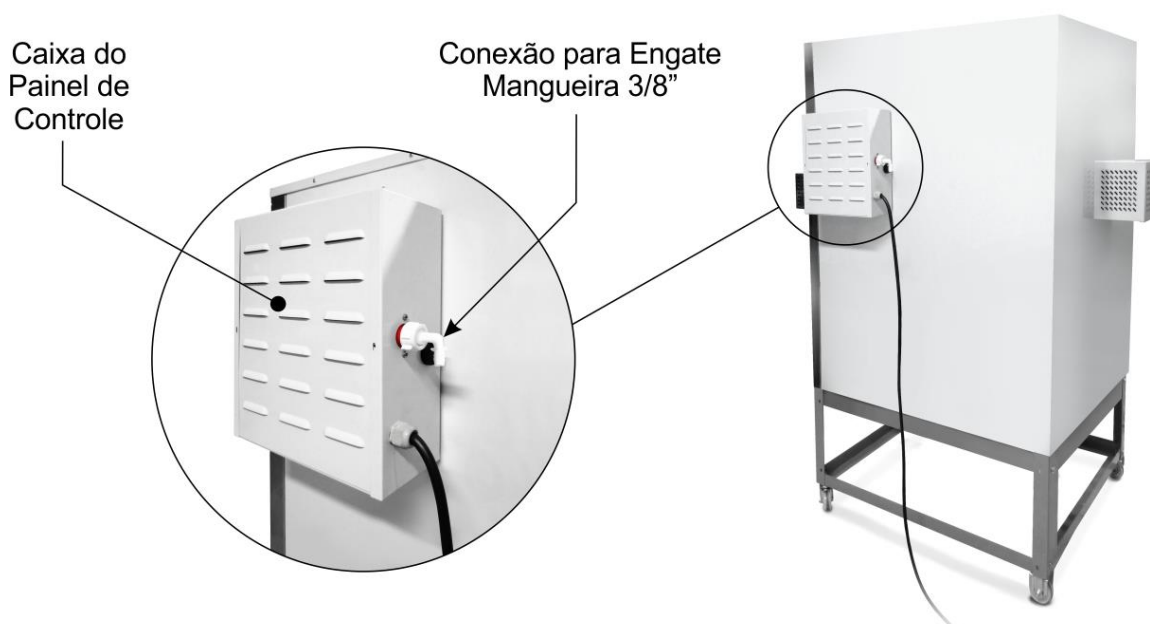
**A instalação e o local onde será disposto o aparelho devem estar de acordo com as normas de prevenção de riscos e de segurança no trabalho (Norma Regulamentadora NR-12 para o Brasil ou conforme norma regulamentadora vigente em seu país).**

**O fabricante não se responsabiliza por possíveis danos diretos ou indiretos causados pelo não cumprimento das ditas normas e das demais instruções apresentadas neste manual.**

## **3.2 Instalação Hidráulica**

Para acionamento da função vapor do forno, é necessário que o equipamento seja instalado próximo a um ponto fixo de água fria.

O equipamento é fornecido com uma válvula d'água solenóide para engate de mangueira ou para adaptação de um tubo de alimentação de água de 3/8" (mangueira e tubos não acompanham o equipamento) localizado na parte de trás da caixa do painel de controle.



A mangueira que será utilizada para conexão com a rede de água, deve estar de acordo com a norma IEC 61770. Ao instalar a mangueira certifique-se que o anel redutor de pressão (acompanha o equipamento) esteja assentado corretamente para evitar vazamento. Aperte a conexão manualmente. Não utilize ferramentas.

A pressão da água para abastecimento do aparelho deve ter no mínimo 20 kPa (3mCA) e no máximo 78 kPa (8mCA).



#### **ATENÇÃO!**

**Recomenda-se que a água seja ligada diretamente da caixa d'água para não gerar uma pressão elevada ou que tenha variação, como as da rede pública. Caixas d'água muito elevadas também devem ser evitadas.**

**Recomenda-se também a colocação de um filtro para eliminação de impurezas da água, evitando a calcificação e a corrosão interna do equipamento.**

**Instale um registro de água na rede, a fim de possibilitar o fechamento da água quando necessário.**



#### **ATENÇÃO!**

**Em caso do uso de mangueiras removíveis para alimentação do equipamento, recomenda-se que sempre sejam utilizadas mangueiras novas e que estejam em conformidade com a norma IEC 61770. No caso de trocas de mangueiras, elimine as mangueiras velhas e sempre substitua por mangueiras novas.**

**A mangueira de alimentação não acompanha o equipamento.**

No caso do excesso de vapor se transformar em água no interior do forno (câmara), poderá ser drenado através do tubo para saída de água localizado entre a parte debaixo da câmara e os queimadores do forno. É indicado a instalação de um ponto para escoamento desta água, evitando que o piso fique molhado e escorregadio, podendo causar acidentes.

### **3.3 Conexão Elétrica**

O equipamento é fornecido com um cabo de alimentação para ser conectado a uma tomada elétrica. Se o cabo de alimentação estiver danificado, ele deverá ser substituído por um cabo novo. A troca deve ser realizada pelo fabricante, agente autorizado ou pessoa qualificada, a fim de evitar riscos.

O plugue do cabo de alimentação possui 3 pinos redondos, existindo logo abaixo de cada pino, uma marcação correspondente de cada um (Fase, Terra e Neutro) . É obrigatório realizar uma boa conexão de terra, segundo o regulamento vigente.



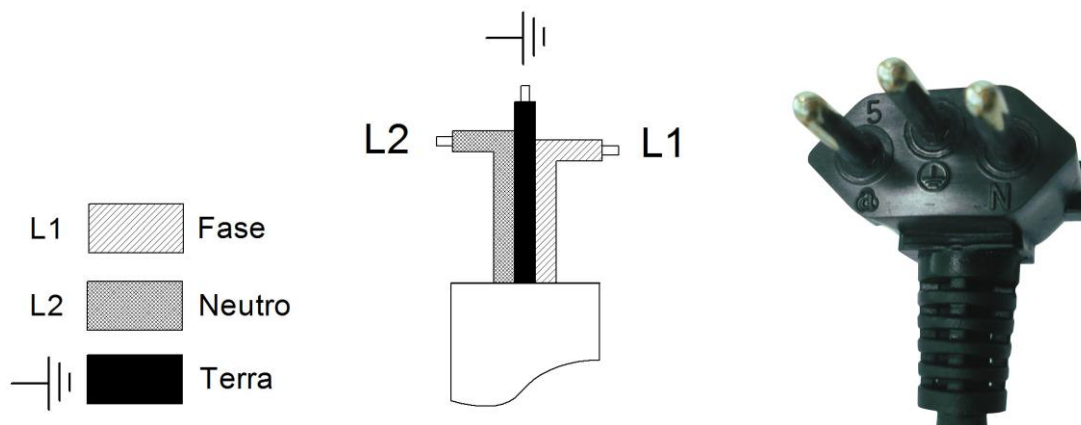
#### **ATENÇÃO!**

**A fim de evitar acidentes, é obrigatório a ligação do fio terra para todos os tipos de tensão.**

**Nunca ligue o fio terra ao fio neutro da rede elétrica, canos de água, canos de gás, etc.**

**Para um correto aterramento, considere as instruções da norma NBR 5410 – ABNT para o Brasil ou conforme norma regulamentadora vigente em seu país.**





Acompanha também com o equipamento, um terminal de aterramento equipotencial (borne), localizado na lateral direita do forno.



O borne identificado na figura ao lado, é uma proteção adicional ao aterramento que é previsto na rede elétrica, ele deve ser ligado a uma barra de terminais de aterramento, independente da ligação à rede elétrica, sendo que os demais produtos que possuam partes metálicas acessíveis, e que sejam estacionários, também devem ser ligados a este barramento bem como a própria bancada de serviços, caso esta seja de material metálico. Deste modo todos estes produtos estarão sob um mesmo potencial elétrico evitando correntes de fuga indesejáveis.

Para sua segurança, o equipamento deverá ser ligado a um disjuntor termoeletrônico exclusivo de 15 A, a uma distância de no máximo 1,5 m do forno.

Os fornos descritos neste manual são de tensão única, ou seja, 127 V, 110 V ou 220 V. Se for necessária a alteração da tensão no seu equipamento, entre em contato com o fabricante ou com o revendedor autorizado.





### **ATENÇÃO!**

Antes de ligar seu equipamento, sempre verifique se a tensão de alimentação da rede é a mesma que a tensão do equipamento. Se não for a mesma, entre em contato com o fabricante ou com o revendedor autorizado.

A tensão de alimentação deste equipamento é 127 V (60 Hz), 110 V (60 Hz) ou 220 V (60 Hz ou 50 Hz) monofásico, conforme pode ser verificado na etiqueta de tensão colada no cabo de alimentação ou conforme indicado na etiqueta de dados de placa, que se encontra na parte de direita do equipamento (veja a figura desta etiqueta no item 2.2 deste manual).

Certifique-se de que a tensão da rede elétrica onde será instalado o equipamento é compatível com a tensão indicada nestas etiquetas.

Para maiores detalhes do restante da parte elétrica do equipamento, consulte o esquema elétrico nos anexos do manual (pág. 30 e 31).

### **IMPORTANTE**

**O fabricante não se responsabiliza por possíveis danos diretos ou indiretos causados pelo não cumprimento das normas e instruções apresentadas neste manual.**

## **3.4 Instalação do Gás GLP - Recomendações e Cuidados**

Verifique se o local onde o equipamento será instalado é arejado e de acordo com as Normas de Prevenção de Riscos no Trabalho e de Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos (Norma Regulamentadora NR-12 para o Brasil ou conforme norma regulamentadora vigente em seu país), e recomenda-se vistorias periódicas de um técnico para garantir que seus componentes estejam em condições de uso.



### **ATENÇÃO!**

Mesmo com um sistema de segurança (que corta o gás no caso da chama de algum queimador se apagar), a disposição do equipamento deverá ser em um local arejado, porém que não possua corrente de ar, evitando assim o apagamento das chamas nos queimadores, causando possível vazamento de gás.

A instalação de gás deverá ser feita por um técnico qualificado para esta função e observando-se as normas de segurança.

Junto com o equipamento é enviado um kit para instalação de gás baixa pressão. O kit possui um regulador de pressão (0,7/7,0 kgf/cm<sup>2</sup> - 13,2 kPa), uma mangueira com conexão para dois registros de gás que deverão ser fixados em dois botijões de gás P13.

### **IMPORTANTE**

**O kit para gás natural é um item opcional e não acompanha o registro regulador de pressão e conexão chicote (mangueira). A instalação deve ser direto no registro de entrada de gás.**

O kit deverá ser instalado com as seguintes recomendações:

- **Botijão de Gás** – para este equipamento serão necessários 02 botijões com a massa mínima de 13 kg (código P13) de GLP (gás liquefeito de petróleo). Os botijões deverão estar conforme a norma ABNT 8460 para o Brasil ou conforme norma regulamentadora vigente em seu país. Confira o lacre de garantia do produto. Se tiver violado, não instale.



### ATENÇÃO!

**Nunca instale apenas um único botijão de gás, pois pode ocorrer o congelamento deste botijão.**

**Para instalação de gás código P45, entre em contato com as companhias especializadas em instalação de gás de sua cidade.**

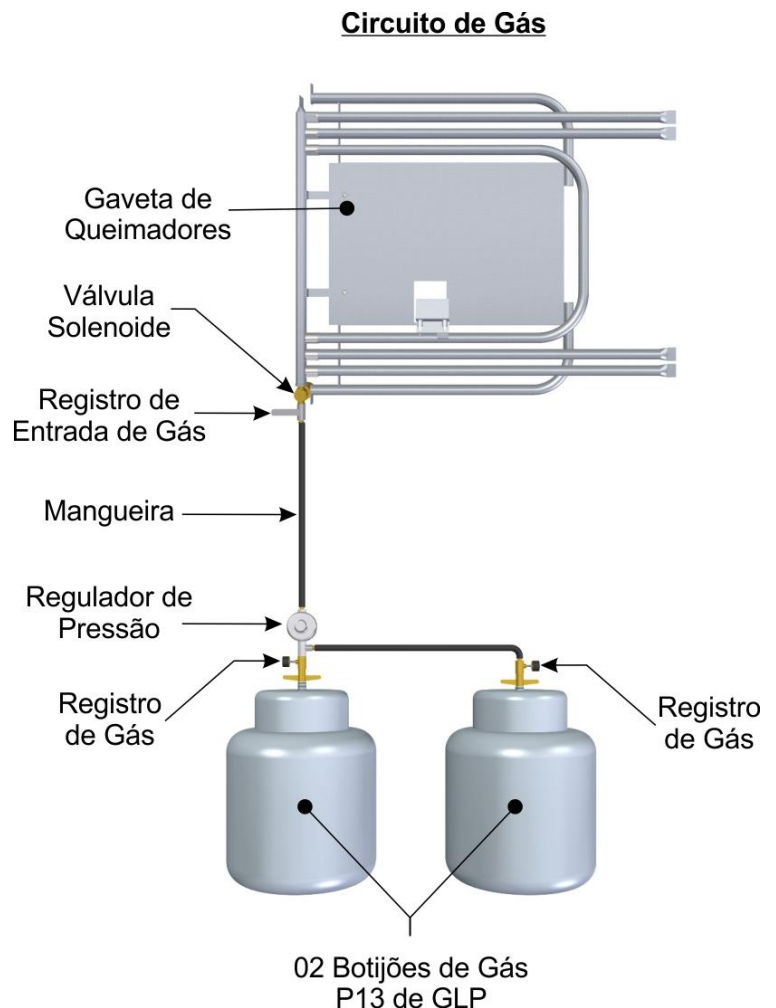
- **Mangueira** – Rosquear a extremidade que não possui o registro de gás no registro de entrada de gás, localizado na lateral direita da proteção frontal. A mangueira não deve atravessar nem ser embutida em paredes, e não deverá efetuar qualquer tipo de emenda (soldagem ou colagem). Nunca usar arames ou fitas.

- **Regulador de Pressão e Registro de Gás** – No kit existe um regulador de pressão e dois registros de gás. Ao instalar os registros nos botijões, gire o niple borboleta para a direita, até ficar firme. Nunca utilize ferramentas para realizar esta operação. Os registros devem permanecer fechados sempre que o gás não estiver sendo usado.



Proteção Frontal

Registro de Entrada de Gás



### IMPORTANTE

**Além das instruções apontadas neste manual, recomenda-se seguir também as instruções do fabricante dos botijões, já que este item não acompanha o equipamento.**



### **ATENÇÃO!**

Troque o regulador de pressão a cada 5 anos ou quando apresentar defeito.

Não tente alterar o regulador de pressão. A alteração do regulador de pressão compromete a segurança no uso do equipamento, podendo provocar acidentes.

Utilize sempre o botijão de gás na posição vertical. Nunca vire, deite ou incline o botijão, pois o gás poderá escoar na fase líquida, anulando a função do regulador de pressão, podendo provocar graves acidentes.

Instale os botijões de gás na distância máxima permitida pelo comprimento da mangueira (aprox. 80 cm). Jamais instale o botijão próximo a superfícies aquecidas, e mantenha a mangueira condutora de gás protegida do calor para não derreter provocando incêndio ou outros acidentes.



### **ATENÇÃO!**

Este equipamento opera com GÁS DE BAIXA PRESSÃO. Se a sua rede de alimentação possui alta pressão, providencie com um técnico a válvula de saída em baixa pressão.

Se o equipamento for ligado em alta pressão os componentes serão danificados, além de gerar riscos ao operador.

Após a instalação e para a sua segurança, verifique se há vazamento de gás usando apenas espuma de sabão. Se houver vazamento, informe ao técnico para que repita a instalação.

Se o vazamento persistir, leve o botijão para um local bem ventilado e comunique a empresa revendedora ou distribuidora do botijão.

### **IMPORTANTE**

O fabricante não se responsabiliza por possíveis danos diretos ou indiretos causados pelo não cumprimento das normas e instruções apresentadas.

## **3.5 Medidas de Segurança e Instrução ao Usuário**

O profissional que efetua a venda do equipamento deverá instruir o usuário sobre o correto funcionamento do mesmo e deverá entregar-lhe este manual de instruções.

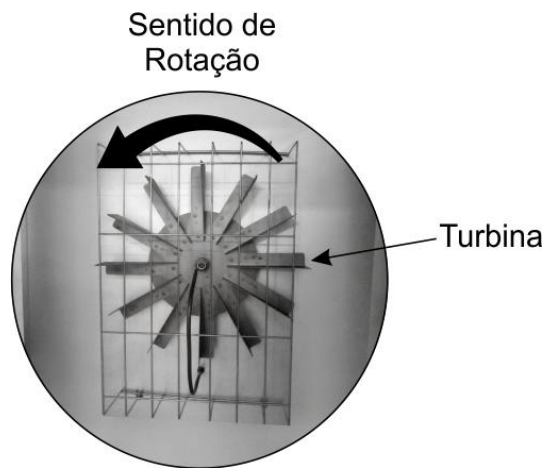
O usuário deverá ser informado das medidas de segurança necessárias e deverá respeitá-las, como também todas as medidas descritas neste manual.



### **ATENÇÃO!**

Antes de usar seu equipamento, verifique o sentido de rotação da turbina. Para isso, posicione-se em frente do forno, a turbina deve estar girando no sentido anti-horário, conforme figura a seguir.

Qualquer irregularidade entre em contato com a assistência técnica autorizada mais próxima de você.



## 4. Uso do Equipamento

### 4.1 Utilidade

Este equipamento destina-se a assar pães, pizzas, salgados e produtos de confeitaria em geral.

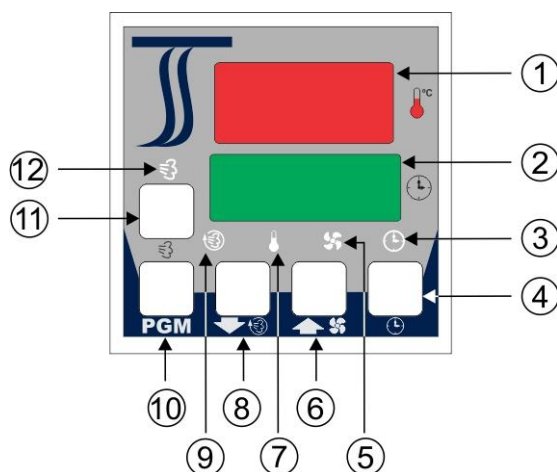
### 4.2 Comandos







O equipamento é composto por registro de entrada de gás, controlador, botão liga/desliga e botão liga/desliga lâmpada. O registro de entrada de gás está localizado na lateral direita da proteção frontal. Já o controlador, botão liga/desliga e o botão liga/desliga lâmpada se encontram na frontal da caixa do painel de controle.







Veja descritivo de cada comando abaixo:

- **Botão Liga/Desliga** – usado para ligar e desligar o equipamento. Na posição “1” liga, na posição “0” desliga.
- **Botão Liga/Desliga Lâmpada** – usado para ligar e desligar a lâmpada localizada na porta do forno. Na posição “1” liga, na posição “0” desliga.
- **Registro de Entrada de Gás (Válvula Esfera)** – usado para liberar ou bloquear o fluxo de gás para os queimadores. Virando a manivela para direita libera o gás e para esquerda (para frente) fecha o registro. O registro deve permanecer fechado sempre que o gás não estiver sendo usado.
- **Controlador** – usado para programar a temperatura, o tempo de cozimento e vapor. A seguir, a descrição para cada função:
















- 1 - Display que indica a temperatura presente no sensor de temperatura ou a temperatura programada;
- 2 - Display que indica o tempo decorrido ou tempo programado;
- 3 -  Led indicador do temporizador acionado;
- 4 -  Tecla do Temporizador: aciona ou cancela o temporizador;
- 5 -  Led que indica se a turbina está acionada;
- 6 -  Tecla Up: aumenta o valor programado e aciona a turbina;
- 7 -  Led indicador do aquecimento acionado;
- 8 -  Tecla Down: diminui o valor programado e seleciona a função vapor cíclico, que emite

vapor automaticamente durante 6 segundos e a cada 2 minutos (programa padrão de fábrica). Para reprogramar o vapor cíclico, siga as instruções a seguir;

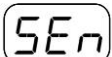




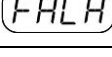


- 9 -  Led que indica o vapor cíclico habilitado;
- 10 -  Tecla de acesso a programação;
- 11 -  Tecla de acionamento do tempo de vapor simples. A cada toque aciona a saída de vapor durante um tempo pré-determinado (programação de fábrica em 6 segundos). Para reprogramar o vapor simples, siga as instruções a seguir;
- 12 -  Led indicador de saída do vapor acionado.

#### Reprogramação do vapor simples e vapor cíclico:

Para reprogramar pressione as teclas    ao mesmo tempo, nesse momento aparecerá no display  para reprogramar o tempo do vapor simples. Ajuste o valor desejado através das teclas   . Com a tecla  irá confirmar o programa vapor simples e ativar o programa vapor cíclico. No display  programe o tempo do vapor cíclico com as teclas   e confirme com  que também ativará a opção do tempo de cada ciclo do vapor  . Após ajustar o tempo de intervalo entre cada ciclo, confirme com .

O controlador possui um sistema que verifica possíveis falhas no equipamento. Estas falhas podem ser visualizadas no display.

#### Verifique a descrição para cada falha:

Display	Descrição
 	O controlador detectou que o sensor de chama apresenta curto-circuito com o queimador. Verifique se o sensor de chama está encostando no queimador ou se existe algum ponto da fiação do sensor em curto-circuito com a estrutura do equipamento.
 	O controlador esgotou as tentativas de acendimento programadas e não detectou a presença de chama no sensor de chama. Verificar a distância entre o sensor de chama e o queimador e se a chama está presente no sensor de chama.
 	O controlador detectou falha no sensor de temperatura. Verifique se o sensor está devidamente conectado no controlador e se o sensor não está danificado.
 	O controlador detectou curto-circuito entre o sensor de chama e o queimador.

### 4.3 Procedimentos de Operação

Antes de operar o equipamento, faça a perfeita higienização, principalmente do interior do forno. Faça a limpeza do equipamento com o registro de entrada de gás do forno e os registros de gás dos botijões fechados, o forno em temperatura ambiente e desconectado da rede elétrica. Siga as instruções de limpeza no item 5 deste manual (a seguir).

Após estes cuidados iniciais, certifique se as conexões da mangueira de gás estão corretamente fixadas e que não haja vazamentos.



#### ATENÇÃO!



Para o primeiro uso dos equipamentos modelos FTG.150B, FTG.300B, FTG.150BE e FTG.300BE (modelos com câmara em aço carbono com acabamento em tinta alta temperatura) é necessário realizar a cura da tinta do interior do forno (câmara). Para isso deve-se ligar o forno vazio e elevar a temperatura até 220°C durante um período mínimo de 60 minutos. Siga as instruções de funcionamento no item operação a seguir.

Durante o procedimento de cura da tinta serão liberados odor e fumaça devido a queima da tinta.

Desligue o equipamento e aguarde até que o forno fique em temperatura ambiente. Após isso seu equipamento estará disponível para o uso.

• **Operação:** O equipamento só pode ser operado após verificar a correta disposição do equipamento, instruído no item 3.1, e após seguir os cuidados e recomendações da instalação hidráulica, conexão elétrica e instalação do gás, conforme orientações nos itens 3.2, 3.3 e 3.4.

Verifique as instruções de operação a seguir:

1. Caso tenha instalado um registro de água, verifique se o mesmo está aberto;
2. Abra os registros de gás dos botijões e o registro de entrada de gás no forno;
3. Acione o botão liga/desliga na posição “1” (liga) e aguarde até que o display indicador de temperatura no controlador indicar a temperatura atual da parte interna do forno;
4. Inicie a programação do forno pressionando a tecla de acesso a programação **PGM** ;
5. Informe a temperatura desejada através das teclas up  e down . O valor selecionado irá aparecer no display de temperatura.
6. Para confirmar a temperatura aperte a tecla **PGM** ;






#### ATENÇÃO!




Para sua segurança e para não comprometer a vida útil do equipamento, a temperatura máxima suportada pelo forno é de até 250°C.

A não observância desta orientação será considerada como ato inseguro e uso abusivo do equipamento.



7. Após confirmar a temperatura, o display do tempo estará disponível para programação. Informe o tempo de cocção desejado através das teclas up  e down  ;
8. Para confirmar o tempo aperte a tecla **PGM** ;
9. Inicie o aquecimento e o funcionamento da turbina pressionando a tecla  ;
10. Nesse momento os queimadores serão acessos. Até o forno atingir a temperatura programada, confira a qualidade da chama. A chama ideal deve ser na cor azul. Siga as instruções a seguir para regulação da chama:
- Retire a proteção frontal, desrosqueando as duas porcas borboletas;
  - Não puxe a gaveta dos queimadores, pois está ligada ao conector da válvula de gás;
  - Cada tubo queimador possui um regulador de oxigênio (abraçadeira), onde são pré-regulados de fábrica. Para regular a chama ideal de cada queimador, deslize o regulador de oxigênio no tubo do queimador, liberando para mais ou para menos a entrada de ar.



11. Após o forno atingir a temperatura desejada, abra a porta do forno. Neste momento desligará automaticamente a turbina e o aquecimento do forno devido a um sistema de segurança;
12. Coloque as esteiras (dimensões 580 x 700 mm) dentro do forno. Assim que fechar a porta, a turbina e o aquecimento ligarão automaticamente sem a necessidade de reprogramar a temperatura e o tempo. Certifique-se que a porta esteja fechada firmemente, girando a maçaneta até o limite de seu curso;
13. Pressione a tecla temporizador  para ativar a contagem do tempo de cocção pré-programado conforme instruções a partir do item 6;
14. Conforme sua receita se necessário pressione a tecla vapor  ;
15. No final do tempo programado, será emitido um sinal sonoro. Para desligar o sinal sonoro pressione a tecla  ;
16. Abra a porta e retire as esteiras. Para inserir mais esteiras utilizando a mesma temperatura e mesmo tempo, repita as instruções a partir do item 11. Caso o alimento que será assado necessite de reprogramação de temperatura e tempo, siga as instruções a partir do item 4;

17. Após o término do trabalho, desligue o equipamento pressionando o botão liga/desliga na posição “0” (desliga);
18. Feche o registro de entrada de gás no forno e os registros de gás dos botijões;
19. Antes de realizar a limpeza do seu equipamento, aguarde até que o interior do forno atinja a temperatura ambiente.

• **Temperaturas:**

<b>Tabela de Temperatura e Tempo de Cocção</b>		
<b>Produto</b>	<b>Temperatura (°C)</b>	<b>Tempo (min.)</b>
Pão Francês	170 / 180	15 / 20
Pão Doce	140 / 150	25 / 30
Bolos	160 / 170	20 / 25
Pizzas	180 / 200	10 / 15



**ATENÇÃO!**

Mesmo havendo um sistema de segurança (que corta o gás no caso da chama de algum queimador se apagar), em caso de falha no acendimento e se sentir cheiro de gás no ambiente, não acenda.

Espere alguns minutos para que renove o ar no ambiente, e só então ligue o equipamento.

Qualquer irregularidade entre em contato com a assistência técnica autorizada mais próxima de você.



**ATENÇÃO!**

Após finalizar a etapa de trabalho, feche os registros de gás dos dois botijões, pois se ocorrer de ficar aberto, a pressão exercida na mangueira poderá danificá-la ou romper, podendo provocar incêndio ou outros acidentes.



**ATENÇÃO!**

Utilize sempre EPI's (Equipamentos de Proteção Individual) apropriados durante a utilização do seu equipamento a fim de evitar acidentes, como por exemplo, queimaduras devido ao aquecimento do forno.

**IMPORTANTE**

O fabricante não se responsabiliza por possíveis danos diretos ou indiretos causados pelo não cumprimento das normas e instruções apresentadas neste manual.

## 5. Limpeza e Manutenção

### 5.1 Procedimentos para Limpeza e Produtos Utilizados

Seu equipamento foi construído com materiais de primeira linha, por isso use-o corretamente e obterá grande satisfação. Conserve seu equipamento sempre limpo e bem cuidado, isso o fará ter uma vida útil bem maior.

Deve-se fazer uma limpeza diária do equipamento para obter um bom funcionamento, maior durabilidade e evitando o acúmulo de bactérias, podendo causar contaminação nos alimentos.



#### ATENÇÃO!

Antes de realizar uma manutenção ou limpeza, assegurar-se de que o botão liga/desliga esteja na posição “0” (desliga), que o plugue esteja desconectado da rede elétrica, o registro de entrada de gás do forno e os registros de gás dos botijões estejam fechados e o interior do forno em temperatura ambiente.

Nunca limpe o vidro da porta com o forno ainda aquecido, pois poderá quebrá-lo devido ao choque térmico.



#### ATENÇÃO!

Não utilizar jato d'água para limpeza do equipamento.

#### IMPORTANTE

Este equipamento não se destina a ser totalmente imerso em água para a limpeza.

Mesmo sendo móvel, a gaveta dos queimadores não pode ser imersa em água e nunca utilize jatos d'água para a limpeza, pois isso irá danificar os queimadores.

Siga as instruções a seguir para saber quais os cuidados especiais com o equipamento.

Realizar a limpeza na parte interna, externa e na borracha do forno o maior número de vezes possível, para evitar que os resíduos de alimentos sequem e grudem nas peças. Para limpeza, dilua em água morna o sabão ou detergente neutro, ou removedor a base de amônia e aplique com um pano macio. Com um pano umedecido com água, enxague e em seguida seque as peças com um pano seco e macio.

Nunca utilize produtos abrasivos (sapólio, escovas ou palha de aço) ou solventes em qualquer superfície do equipamento, pois danificará as peças.



#### ATENÇÃO!

É sumamente importante que os produtos empregados na limpeza garantam a máxima higiene e que não sejam tóxicos.

### **IMPORTANTE**

**Manter as paredes internas da câmara do forno limpas ajuda na conservação do calor.**

**Quando o forno não estiver em uso, deve-se manter a porta aberta.**

## **5.2 Manutenção e Comportamento em Caso de Avarias**

O operador deve ser instruído a realizar inspeções de rotina, fazendo pequenos ajustes, a limpeza e observar indícios de panes que podem ocorrer. Pode-se citar como exemplos: verificar ruídos estranhos indicando vazamentos de gás; queimadores que não acendem; a não execução pelo equipamento ao serviço a que se propõe; dentre outros. Ações como estas são indispensáveis para garantir uma maior vida útil do equipamento.



### **ATENÇÃO!**

**Quando forem feitas manutenções (mesmo sendo pequenos ajustes), confira sempre se o equipamento está desconectado da rede elétrica, com o registro de entrada de gás do forno e os registros de gás dos botijões estejam fechados e o interior do forno em temperatura ambiente.**

Recomenda-se de 6 em 6 meses realizar manutenções preventivas, verificando e ajustando folgas, fazendo a limpeza das partes internas, etc.. Ao detectar peças quebradas ou com funcionamento debilitado, fazer a substituição, usando sempre peças originais.

Com a realização de manutenções preventivas, elimina-se o inconveniente de ficar com o equipamento parado quando mais se precisa dele, reduz-se o custo de manutenções e reduzem-se os riscos de acidentes.

Siga as recomendações de manutenção e regulação do equipamento:

- Troque o regulador de pressão a cada 5 anos ou quando apresentar defeito;
- Após o término do uso, mantenha o registro do gás fechado, evitando pressão na mangueira;
- Os orifícios da saída de gás nos queimadores deverão estar sempre desobstruídos. Ocorrendo entupimento dos mesmos utilize agulha para limpeza em bicos de fogões;
- A chama ideal deve ser na cor azul. Cada tubo queimador possui um regulador da chama, siga as instruções de regulação no item 4.3 (procedimentos de operação – pág. 22);



### **ATENÇÃO!**

**A manutenção preventiva necessita de profissional capacitado.**

**Sempre que for removido algum item referido a segurança do equipamento (como por exemplo, ao fazer manutenção), reponha em seu devido lugar e confirme se estão realizando sua função corretamente.**

Ao detectar alguma pane ou não conformidade, encaminhe seu equipamento para a assistência técnica mais próxima de você. Veja relação de assistências técnicas em nosso site: [www.metvisa.com.br](http://www.metvisa.com.br)

### **5.3 Interrupção Prolongada no Uso do Equipamento**

Quando tiver que deixar o equipamento parado por um período de tempo prolongado, desconecte da rede elétrica, mantenha a porta do forno aberta e efetue uma limpeza completa, inclusive dos diferentes acessórios. Aconselha-se proteger todas as partes do equipamento com azeite de vaselina branco ou com produtos adequados que se encontram no comércio. Deve-se também proteger o equipamento do pó, cobrindo-a com uma tela de nylon ou de outro material.

## **6. Análise e Resolução de Problemas**

### **6.1 Problemas, possíveis causas e soluções**

Os produtos com a qualidade BIMG são projetados com materiais e componentes que garantem maior vida útil ao seu equipamento. Porém, devido ao desgaste natural, uso inadequado ou falta de manutenção, o equipamento poderá apresentar irregularidades no seu funcionamento.

Na tabela a seguir, poderá conferir possíveis causas e soluções:

<b>PROBLEMAS</b>	<b>POSSÍVEIS CAUSAS</b>	<b>SOLUÇÕES</b>
<b>Equipamento não liga</b>	Falta de energia elétrica ou de gás.	Verificar se há energia na rede ou gás nos botijões. Verificar se o cabo de energia está conectado em uma tomada.
	Tensão do equipamento diferente da tensão da rede.	Enviar o equipamento para posto autorizado mais próximo ou entre em contato com a fábrica.
	Problemas elétricos diversos (motor/capacitor, contatora, fiação, fusível, chave elétrica, cabo de energia, botões e resistência queimada).	
	Porta aberta.	A porta possui um sistema de segurança que impede o funcionamento da turbina e o aquecimento se a mesma estiver aberta, feche a porta e ligue o forno novamente.
	Eixo da maçaneta não aciona chave elétrica.	Enviar o equipamento para posto autorizado mais próximo ou entre em contato com a fábrica.
<b>Forno não aquece ou trava no meio da operação</b>	Falta de energia elétrica.	Verificar se há energia na rede. Verificar se o cabo de energia está conectado em uma tomada.
	Problemas elétricos diversos (motor/capacitor, contatora, fiação, fusível, chave elétrica, cabo de energia, botões e resistência queimada).	Enviar o equipamento para posto autorizado mais próximo ou entre em contato com a fábrica.

<b>Queimadores não acendem</b>	Falta de gás.	Avaliar se tem gás no botijão, se o registro do botijão do gás está aberto, se a mangueira do gás está conectada e se o regulador do gás está aberto. Nunca instale apenas um único botijão de gás, pois pode ocorrer o congelamento deste botijão.
	Queimador entupido.	Desobstruir furos do queimador, conforme instrução no item 5.2 (Manutenção)
		Enviar o equipamento para posto autorizado mais próximo ou entre em contato com a fábrica.
	Vazamento de gás.	Confira a seguir as possíveis causas e soluções para vazamento de gás (pág. 28).
<b>Vazamento de gás</b>	Válvula solenoide danificada.	Enviar o equipamento para posto autorizado mais próximo ou entre em contato com a fábrica.
	Registro estourado, frouxo ou quebrado.	Enviar o equipamento para posto autorizado mais próximo ou entre em contato com a fábrica, pois há riscos de acidentes.
	Bico injetor do registro fora de posição.	Enviar o equipamento para posto autorizado mais próximo ou entre em contato com a fábrica, pois há riscos de acidentes.
	Botijão de gás com defeito.	Verifique se há vazamento de gás usando apenas espuma de sabão. Se houver vazamento, informe ao técnico para que repita a instalação. Se o vazamento persistir, leve o botijão para um local bem ventilado e comunique a empresa revendedora ou distribuidora do botijão.
<b>Equipamento apresenta ruídos</b>	Botijão de gás instalado na posição horizontal.	Instalar o botijão na posição vertical. Nunca vire, deite ou incline o botijão, pois o gás poderá escoar na fase líquida, anulando a função do regulador de pressão, podendo provocar graves acidentes.
	Fiação encostando na ventoinha do motor.	Enviar o equipamento para posto autorizado mais próximo ou entre em contato com a fábrica.
	Hélices da turbina desbalanceadas.	
<b>Equipamento com cheiro de queimado ou fumaça.</b>	Tubo do vapor encostando na grade de proteção da turbina.	Enviar o equipamento para posto autorizado mais próximo ou entre em contato com a fábrica.
	Tensão do equipamento diferente da tensão da rede.	
	Problemas elétricos diversos.	Temperatura muito alta e ou tempo de assamento.
	Alimento queimado	
<b>Demora para aquecer ou retomar temperatura.</b>	Falta de cura da tinta do interior do forno.	Para o primeiro uso do equipamento é necessário realizar a cura da tinta do interior do forno (câmara). Siga as instruções do item 4.3 (Procedimentos de Operação).
	Ajustes incorretos no controlador.	Faça os ajustes do controlador conforme instruções no item 4.3 (Procedimentos de Operação).
	Forno sujo.	Efetue a limpeza do forno, conforme orientações do item 5.1 (Procedimentos para Limpeza).
	Carregamento excessivo.	Carregue o forno, respeitando os espaços disponíveis nas esteiras.
	Falta ou falha de gás.	Avaliar se tem gás no botijão, se o registro do botijão do gás está aberto, se a mangueira do gás está conectada e se o regulador do gás está aberto.
<b>Demora para aquecer ou retomar temperatura.</b>	Problemas elétricos diversos.	Enviar o equipamento para posto autorizado mais próximo ou entre em contato com a fábrica.

<b>Assamento desuniforme</b>	Temperatura muito alta, ou muito baixa.	Faça os ajustes do controlador conforme orientação do manual de instruções.
	Turbina fora de posição.	Enviar o equipamento para posto autorizado mais próximo ou entre em contato com a fábrica.
	Carregamento excessivo.	Carregue o forno, respeitando os espaços disponíveis nas esteiras.
<b>Forno dando choque</b>	Falta de aterramento.	Seguir instruções do item 3.3 (Conexão Elétrica).
	Problemas elétricos diversos (motor/capacitor, contatora, fiação, fusível, chave elétrica, cabo de energia, botões).	Enviar o equipamento para posto autorizado mais próximo ou entre em contato com a fábrica.

Para maiores informações e esclarecimentos, entre em contato com a Assistência Técnica Autorizada mais próxima de você. Veja relação de assistências técnicas em nosso site: [www.metvisa.com.br](http://www.metvisa.com.br)

## 7. Vida Útil do Aparelho e seus Componentes

A vida útil do equipamento pode variar de 3 a 5 anos dependendo da forma adequada de uso, limpeza, manutenção e qualidade dos seus componentes.

Segue abaixo a relação de vida útil dos principais componentes:

- Botão Liga/Desliga: 10000 manobras;
- Botão Liga/Desliga Lâmpada: 10000 manobras;
- Cabos e fios elétricos: 25 anos;
- Terminais elétricos: 8 anos.

## 8. Normas Aplicáveis

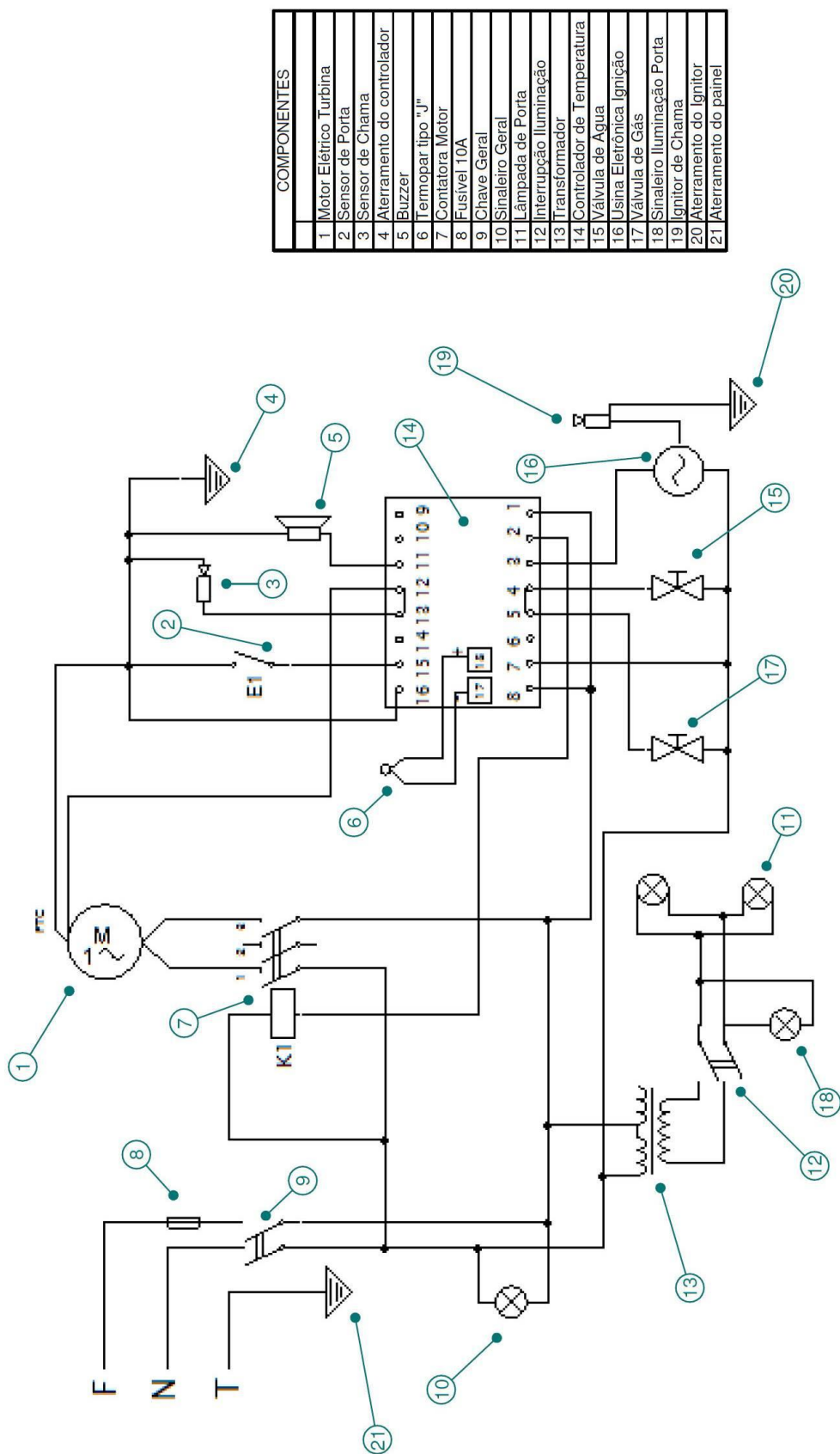
As normas brasileiras aplicadas para o desenvolvimento do equipamento e elaboração deste manual são:

- IEC 60335-1;
- IEC 60335-2-64;
- Portaria 371 de 29 de Dezembro de 2009 do INMETRO;
- Normas Técnicas Aplicáveis (ABNT NBR, ISO IEC).



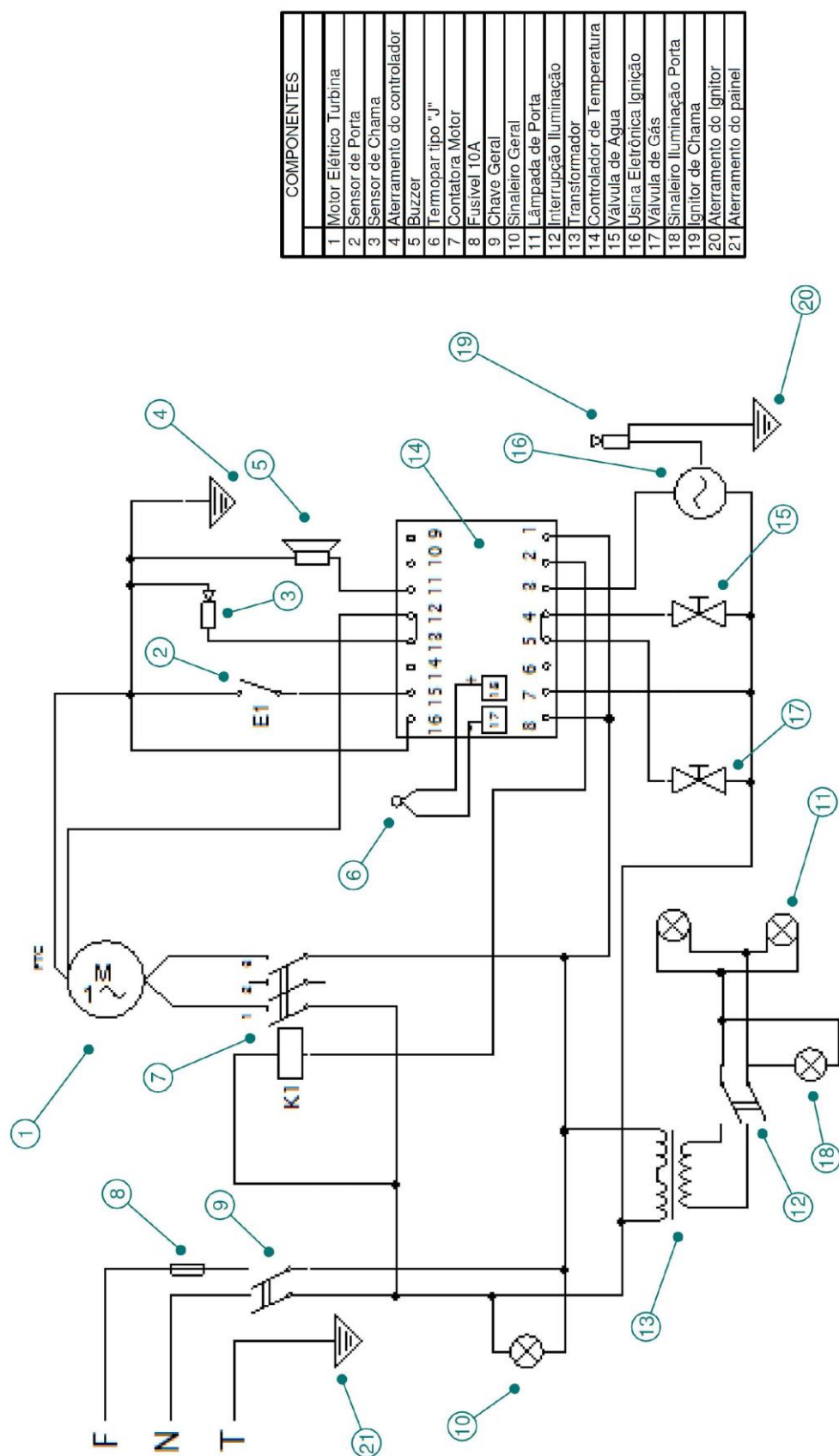
## 9. ANEXOS

### Esquema Elétrico – Tensão 110 V ou 127 V – 60 Hz

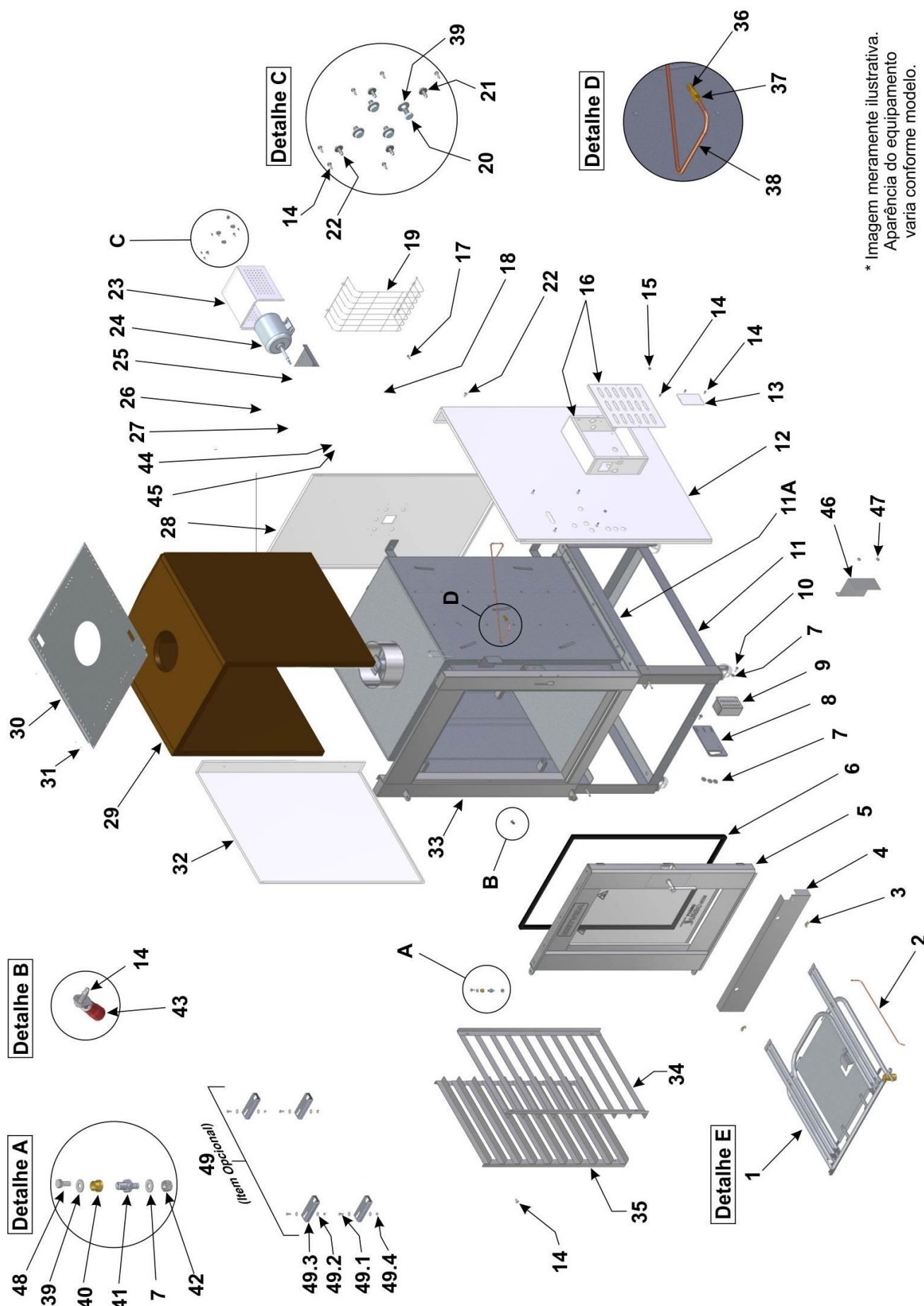


NOTA: Forno FTG150 utiliza apenas uma Lâmpada de Porta.

## Esquema Elétrico – Tensão 220 V – 50 ou 60 Hz

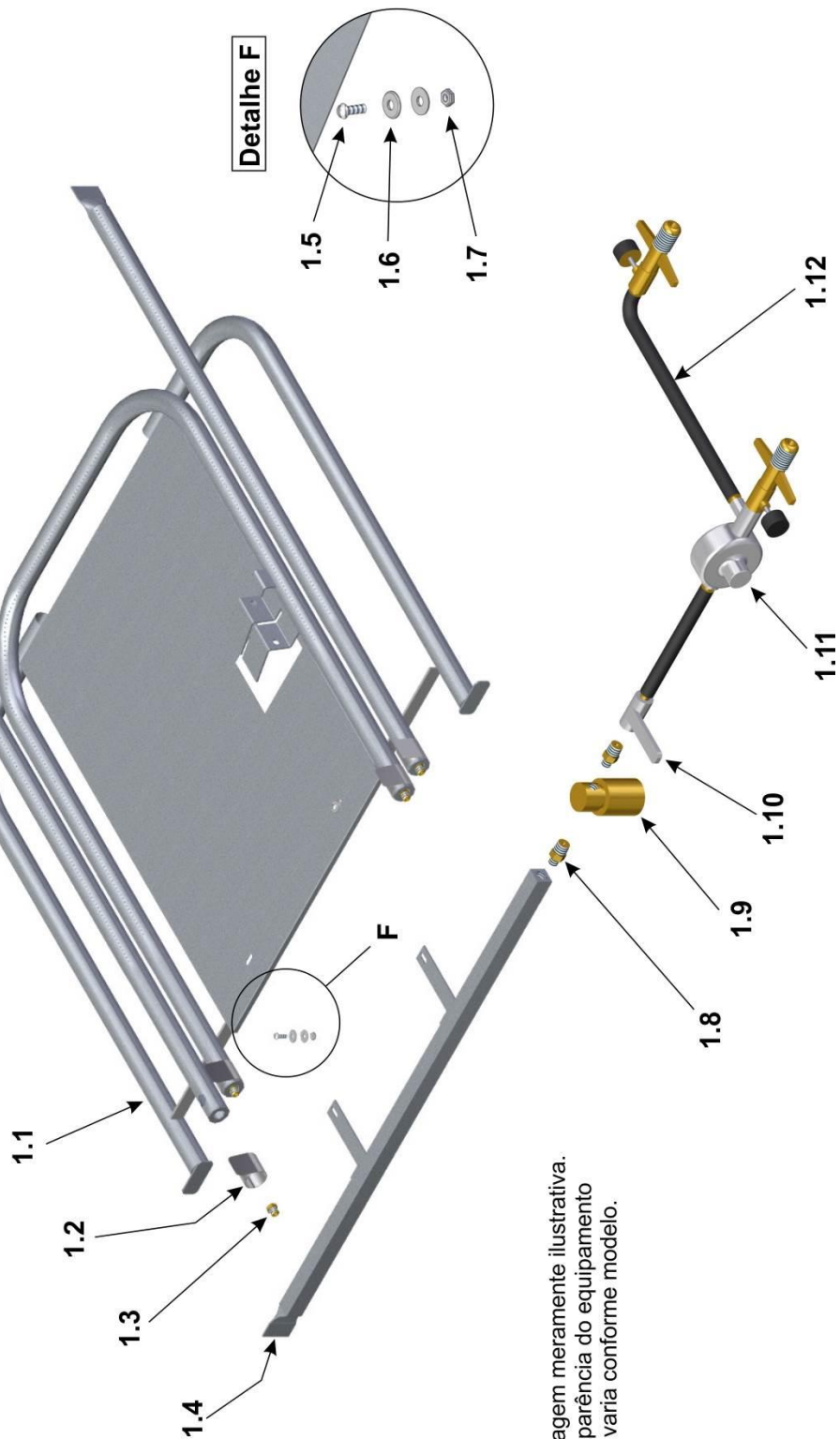


**NOTA:** Forno FTG150 utiliza apenas uma Lâmpada de Porta.

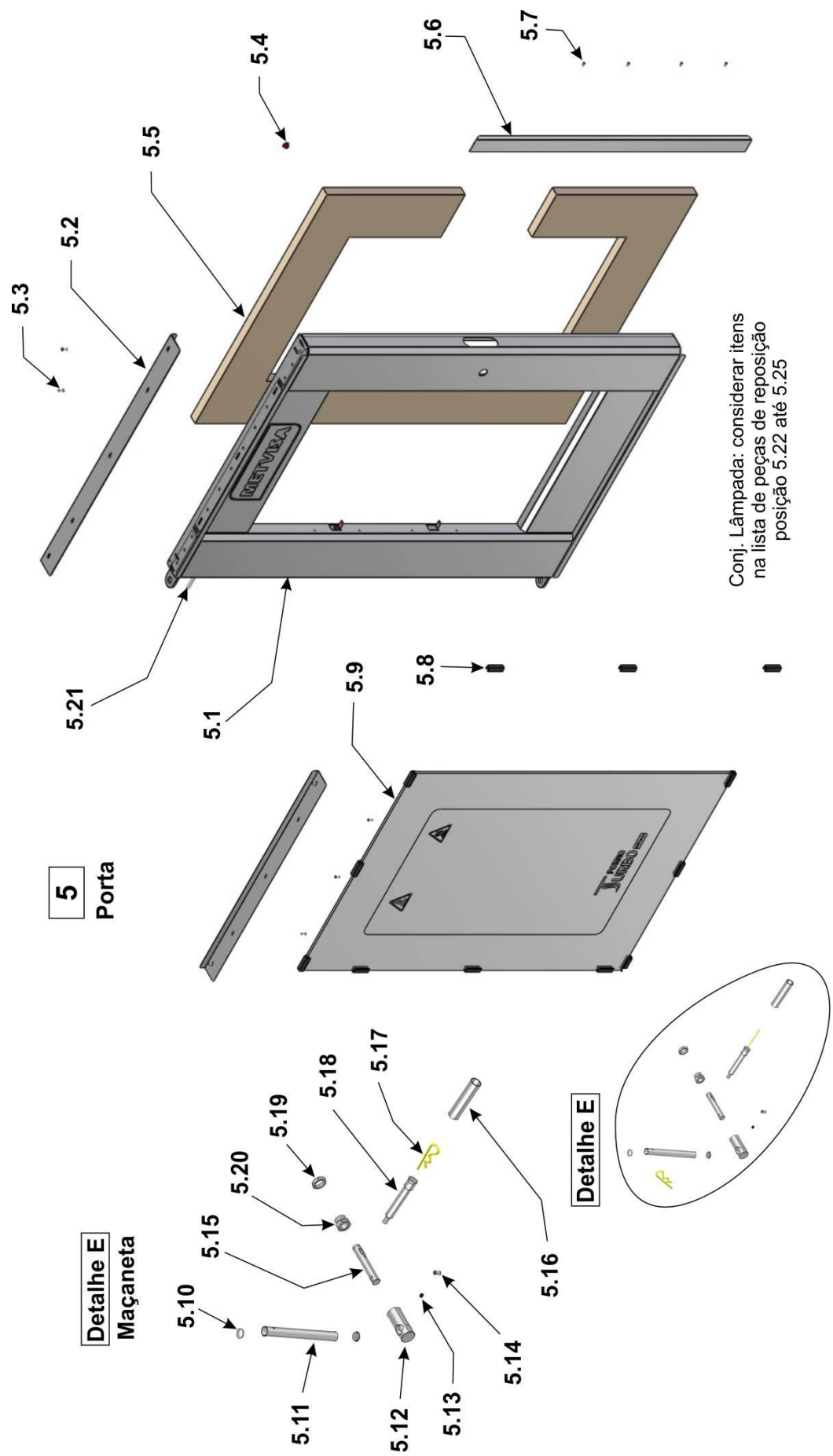


\* Imagem meramente ilustrativa.  
Aparência do equipamento  
varia conforme modelo.

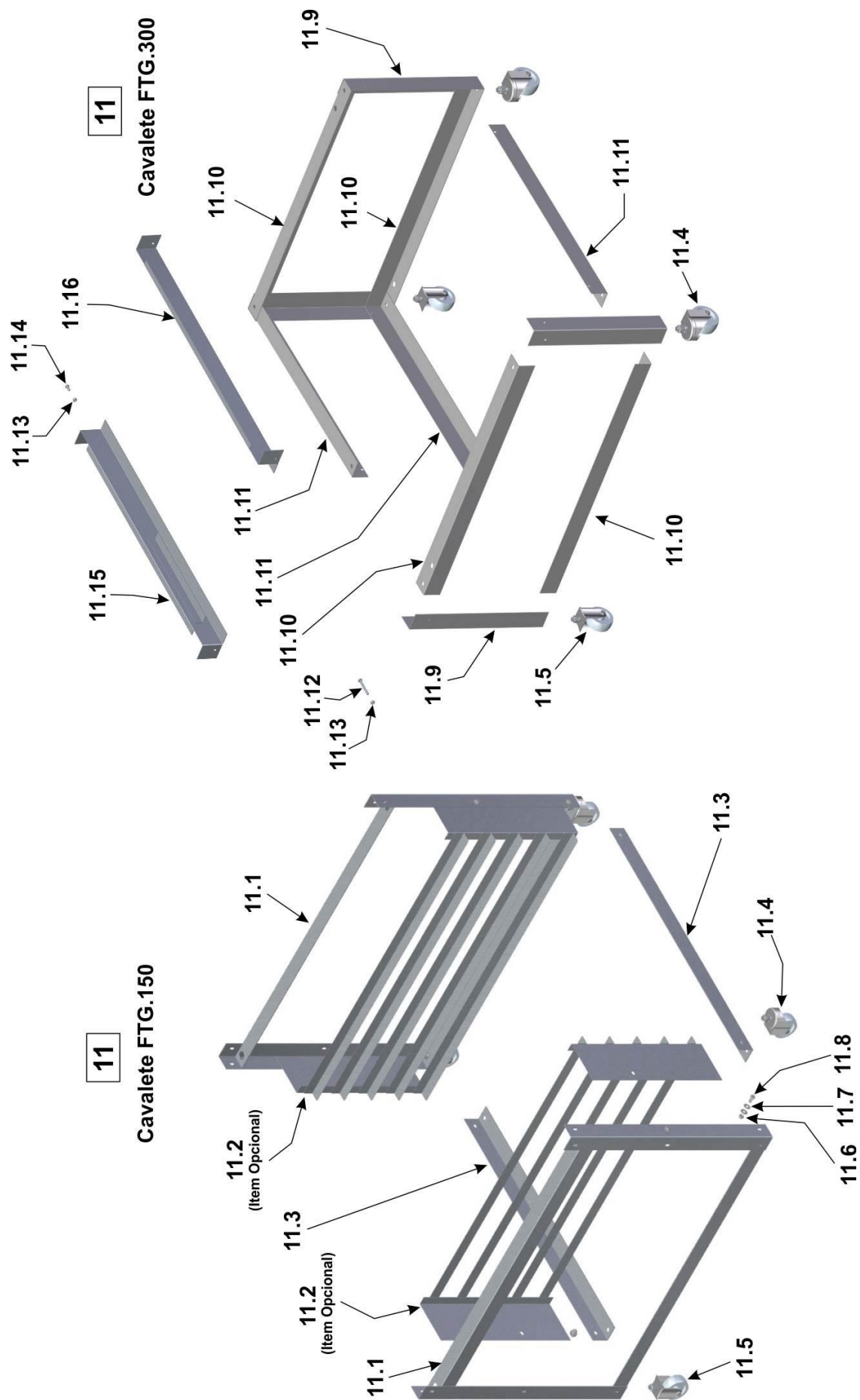
**Detalhe E**  
Gaveta Queimadores



\* Imagem meramente ilustrativa.  
Aparência do equipamento  
varia conforme modelo.







## Peças de Reposição

Posição	Código	Descrição	Quant.	Aplicação para Modelo
1	CJT572	Conjunto Gaveta Queimadores 127 V - FTG.150	01	FTG.150* - 110/127 V
	CJT812	Conjunto Gaveta Queimadores 220 V - FTG.150	01	FTG.150* - 220 V
	CJT494	Conjunto Gaveta Queimadores 127 V - FTG.300	01	FTG.300* - 110/127 V
	CJT809	Conjunto Gaveta Queimadores 220 V - FTG.300	01	FTG.300* - 220 V
	CJT813	Conjunto Gaveta Queimadores Gás Natural Tensão 110/127 V - FTG.150 (Item Opcional)	01	FTG.150* - 110/127 V (Item Opcional)
	CJT814	Conjunto Gaveta Queimadores Gás Natural Tensão 220 V - FTG.150 (Item Opcional)	01	FTG.150* - 220 V (Item Opcional)
	CJT810	Conjunto Gaveta Queimadores Gás Natural Tensão 110/127 V - FTG.300 (Item Opcional)	01	FTG.300* - 110/127 V (Item Opcional)
	CJT811	Conjunto Gaveta Queimadores Gás Natural Tensão 220 V - FTG.300 (Item Opcional)	01	FTG.300* - 220 V (Item Opcional)
1.1	SBT213	Suporte Queimadores - FTG.150	01	FTG.150*
	SBT205	Suporte Queimadores - FTG.300	01	FTG.300*
1.2	CRC849	Regulador de Oxigênio	04	FTG.150*
			06	FTG.300*
1.3	IJT001	Injetor Registro de Gás	04	FTG.150*
			06	FTG.300*
	IJT003	Injetor Registro de Gás Natural (Item Opcional)	04	FTG.150*
			06	FTG.300*
1.4	CJT574	Conj. Tubo Gás Soldado- FTG.150	01	FTG.150*
	CJT571	Conj. Tubo Gás Soldado- FTG.300	01	FTG.300*
1.5	PRR015	Parafuso Máq. Redonda	02	FTG.150*/ FTG.300*
1.6	ARL005	Arruela Lisa	04	FTG.150*/ FTG.300*
1.7	POS006	Porca Sextavada	02	FTG.150*/ FTG.300*
1.8	CNX013	Conexão Niple Latão Sext.	02	FTG.150*/ FTG.300*
1.9	VAL002	Válvula Solenoide para Gás - 127 V	01	FTG.150*/ FTG.300*
	VAL009	Válvula Solenoide para Gás - 220 V	01	FTG.150*/ FTG.300*
	VAL003	Válvula Solenoide para Gás Natural - 127 V (Item Opcional)	01	FTG.150*/ FTG.300* (Item Opcional)
	VAL012	Válvula Solenoide para Gás Natural - 220 V (Item Opcional)	01	FTG.150*/ FTG.300* (Item Opcional)
1.10	RGT008	Registro Esfera	01	FTG.150*/ FTG.300*
1.11	RGT010	Reg. Reguladora Fluxo Gás – FTG.150	01	FTG.150*
	RGT009	Reg. Reguladora Fluxo Gás – FTG.300	01	FTG.300*
1.12	CNX012	Conexão Chicote Mangueira	01	FTG.150*/ FTG.300*
2	TUC025	Tubo Saída de Água	01	FTG.150*/ FTG.300*
3	POS123	Porca Borboleta	02	FTG.150*/ FTG.300*
4	CUP027	Chapa Proteção Frontal – FTG.150	01	FTG.150*
	CUP015	Chapa Proteção Frontal – FTG.300	01	FTG.300*
5	CJT581	Conjunto Porta Forno – FTG.150	01	FTG.150B/FTG.150BI
	CJT773	Conjunto Porta Forno Inox – FTG.150	01	FTG.150BE/FTG.150BT
	CJT553	Conjunto Porta Forno – FTG.300	01	FTG.300B/FTG.300BI
	CJT772	Conjunto Porta Forno Inox – FTG.300	01	FTG.300BE/FTG.300BT
5.1	PTA008	Porta Forno - FTG.150	01	FTG.150B/FTG.150BI
	PTA011	Porta Forno Inox - FTG.150	01	FTG.150BE/FTG.150BT
	PTA005	Porta Forno - FTG.300	01	FTG.300B/FTG.300BI
	PTA010	Porta Forno Inox - FTG.300	01	FTG.300BE/FTG.300BT
5.2	SUD038	Suporte Vidro – FTG.150	02	FTG.150*
	SUD036	Suporte Vidro – FTG.300	02	FTG.300*
5.3	RBT005	Rebite	10	FTG.150*/ FTG.300*

FTG.150\* Item aplicável para todos os modelos de fornos FTG.150 (FTG.150B / FTG.150BE/ FTG.150BI/ FTG.150BT).  
 FTG.300\* Item aplicável para todos os modelos de fornos FTG.300 (FTG.300B / FTG.300BE/ FTG.300BI/ FTG.300BT).



## Peças de Reposição

Posição	Código	Descrição	Quant.	Aplicação para Modelo
5.4	BCH074	Apoio Vidro em Silicone	08	FTG.150*
			10	FTG.300*
5.5	TER001	Painel Rígido Lã de Rocha	01	FTG.150*/ FTG.300*
5.6	PTC085	Proteção Lâmpada – FTG.150	01	FTG.150*
	PTC079	Proteção Lâmpada – FTG.300	01	FTG.300*
5.7	RBT001	Rebite	02	FTG.150*
			04	FTG.300*
5.8	PER043	Perfil Silicone Tipo "U"	12	FTG.150*/ FTG.300*
5.9	VID003	Vidro Temperado – FTG.150	01	FTG.150*
	VID001	Vidro Temperado – FTG.300	01	FTG.300*
5.10	TAP114	Tampa Tubo Alavanca	02	FTG.150*/ FTG.300*
5.11	PCT063	Tubo da Alavanca Manípulo	01	FTG.150*/ FTG.300*
5.12	EIX184	Eixo do Manípulo	01	FTG.150*/ FTG.300*
5.13	PRN004	Parafuso Allen S/C	01	FTG.150*/ FTG.300*
5.14	PRN001	Parafuso Allen S/C	01	FTG.150*/ FTG.300*
5.15	EIX174	Eixo Maçaneta Forno	01	FTG.150*/ FTG.300*
5.16	BGT047	Bucha Maçaneta – FTG.150	01	FTG.150*
	BGT045	Bucha Maçaneta – FTG.300	01	FTG.300*
5.17	PIT014	Pino Tipo "R"	01	FTG.150*/ FTG.300*
5.18	EIX183	Eixo Parafuso Maçaneta – FTG.150	01	FTG.150*
	EIX176	Eixo Parafuso Maçaneta – FTG.300	01	FTG.300*
5.19	POS145	Porca Sextavada	01	FTG.150*/ FTG.300*
5.20	BGT046	Bucha Roscado Maçaneta	01	FTG.150*/ FTG.300*
5.21	MOL028	Mola Passa Fios	01	FTG.150*/ FTG.300*
5.22	LPD011	Lâmpada Halógena	02	FTG.150*/ FTG.300*
5.23	CBE191	Chicote Elétrico Iluminação da Porta – FTG.150	01	FTG.150*
	CBE182	Chicote Elétrico Iluminação da Porta – FTG.300	01	FTG.300*
5.24	PCC011	Parafuso Cab. Cilíndrica	02	FTG.300*
5.25	POS149	Porca Sextavada Inox	02	FTG.300*
6	BCH075	Guarnição em Silicone Preto – FTG.150	01	FTG.150*
	BCH076	Guarnição em Silicone Preto – FTG.300		FTG.300*
7	ARL002	Arruela Lisa	05	FTG.150B/ FTG.150BI
			08	FTG.300B
			12	FTG.300BI
	ARL012	Arruela Lisa Inox	05	FTG.150BE/ FTG.150BT
			12	FTG.300BE/ FTG.300BT
8	FCH012	Fecho Porta Forno	01	FTG.150B/ FTG.150BI FTG.300B/ FTG.300BI
	FCH015	Fecho Porta Forno Inox	01	FTG.150BE/ FTG.150BT FTG.300BE/ FTG.300BT
9	PTC088	Proteção Micro-Chave - FTG.150	01	FTG.150*
	PTC078	Proteção Micro-Chave - FTG.300	01	FTG.300*
10	PRS003	Parafuso Sextavado	03	FTG.150B/ FTG.150BI FTG.300B/ FTG.300BI
	PRS023	Parafuso Sextavado Inox	03	FTG.150BE/ FTG.150BT FTG.300BE/ FTG.300BT
11A	CVT027	Cavalete Superior - FTE.150	01	FTG.150*
11	CJT747	Conjunto Cavalete - FTE.150	01	FTG.150*
	CJT584	Conj. Cavalete Suporte Esteira - FTE.150 (Item	01	FTG.150*
	CJT554	Conjunto Cavalete - FTE.300	01	FTG.300*
11.1	CVT025	Cavalete Inferior Lateral – FTE.150	02	FTG.150*
11.2	SBT217	Suporte Esteira Cavalete – FTE.150 (Item	02	FTG.150*
11.3	TAS043	Travessa Cavalete Inferior – FTE.150	02	FTG.150*

FTG.150\* Item aplicável para todos os modelos de fornos FTG.150 (FTG.150B / FTG.150BE/ FTG.150BI/ FTG.150BT).

FTG.300\* Item aplicável para todos os modelos de fornos FTG.300 (FTG.300B / FTG.300BE/ FTG.300BI/ FTG.300BT).

## Peças de Reposição

Posição	Código	Descrição	Quant.	Aplicação para Modelo
11.4	ROD022	Rodízio Giratório com Freio – FTE.150	02	FTG.150*
11.5	ROD019	Rodízio Fixo – FTE.150	02	FTG.150*
11.6	POS004	Porca Sextavada – FTE.150	08	FTG.150*
11.7	ARL003	Arruela Lisa – FTE.150	16	FTG.150*
11.8	PRS007	Parafuso Sextavado – FTE.150	08	FTG.150*
11.9	CAN074	Cantoneira Pé Cavalete - FTG / FTE.300	04	FTG.300*
11.10	TAS037	Travessa Lateral Sup./Inf. Cavalete - FTG.300	04	FTG.300*
11.11	TAS036	Travessa Frontal/Traseira Cavalete - FTG.300	03	FTG.300*
11.12	PRS327	Parafuso Sextavado Inox	02	FTG.150*/ FTG.300*
11.13	POS004	Porca Sextavada	04	FTG.150*/ FTG.300*
11.14	PRS008	Parafuso Sextavado	02	FTG.300*
11.15	AMP037	Apoio Esquerdo Suporte Queimadores - FTG.300	01	FTG.300*
11.16	AMP036	Apoio Direito Suporte Queimadores - FTG.300	01	FTG.300*
12	GAB111	Gabinete Lateral Direita Forno - FTG.150	01	FTG.150B/FTG.150BI
	GAB138			FTG.150BE/FTG.150BT
	GAB161	Gabinete Lateral Direita Forno - FTG.300	01	FTG.300B/FTG.300BI
	GAB134			FTG.300BE/FTG.300BT
13	CUP016	Chapa Proteção Gabinete Lateral - FTG.300	01	FTG.300B/FTG.300BI
	CUP023			FTG.300BE/FTG.300BT
14	PRA009	Parafuso Atarr. Sext. Inox	11	FTG.150B*
			17	FTG.300B*
15	POS005	Porca Sextavada	08	FTG.150B/ FTG.150BI FTG.300B/ FTG.300BI
	POS021	Porca Sextavada Inox		FTG.150E/ FTG.150BT FTG.300E/ FTG.300BT
16	CJE095	Conjunto Elétrico <b>127 V - 60Hz – Cabo 5 – FTG.150</b>	01	FTG.150B/ FTG.150BI
	CJE123			FTG.150BE/ FTG.150BT
	CJE091	Conjunto Elétrico <b>127 V - 60Hz – Cabo 5 – FTG.300</b>	01	FTG.300B/ FTG.300BI
	CJE130			FTG.300BE/ FTG.300BT
	CJE094	Conjunto Elétrico <b>220 V - 60Hz – Cabo 5 – FTG.150</b>	01	FTG.150B/ FTG.150BI
	CJE122			FTG.150BE/ FTG.150BT
	CJE082	Conjunto Elétrico <b>220 V - 60Hz – Cabo 5 – FTG.300</b>	01	FTG.300B/ FTG.300BI
	CJE090			FTG.300BE/ FTG.300BT
	CJE096	Conjunto Elétrico <b>110 V - 60Hz – Cabo 4 – FTG.150</b>	01	FTG.150B/ FTG.150BI
	CJE124			FTG.150BE/ FTG.150BT
	CJE092	Conjunto Elétrico <b>110 V - 60Hz – Cabo 4 – FTG.300</b>	01	FTG.300B/ FTG.300BI
	CJE093			FTG.300BE/ FTG.300BT
	CJE098	Conjunto Elétrico <b>220 V - 50Hz – Cabo 1 – FTG.150</b>	01	FTG.150B/ FTG.150BI
	CJE126			FTG.150BE/ FTG.150BT
	CJE085	Conjunto Elétrico <b>220 V - 50Hz – Cabo 1 – FTG.300</b>	01	FTG.300B/ FTG.300BI
	CJE088			FTG.300BE/ FTG.300BT
	CJE099	Conjunto Elétrico <b>220 V - 50Hz – Cabo 2 – FTG.150</b>	01	FTG.150B/ FTG.150BI
	CJE127			FTG.150BE/ FTG.150BT
	CJE086	Conjunto Elétrico <b>220 V - 50Hz – Cabo 2 – FTG.300</b>	01	FTG.300B/ FTG.300BI
	CJE089			FTG.300BE/ FTG.300BT
	CJE100	Conjunto Elétrico <b>220 V - 50Hz – Cabo 4 – FTG.150</b>	01	FTG.150B/ FTG.150BI
	CJE128			FTG.150BE/ FTG.150BT
	CJE087	Conjunto Elétrico <b>220 V - 50Hz – Cabo 4 – FTG.300</b>	01	FTG.300B/ FTG.300BI
	CJE129			FTG.300BE/ FTG.300BT
	CJE097	Conjunto Elétrico <b>220 V - 60Hz – Cabo 4 – FTG.150</b>	01	FTG.150B/ FTG.150BI
	CJE125			FTG.150BE/ FTG.150BT
	CJE083	Conjunto Elétrico <b>220 V - 60Hz – Cabo 4 – FTG.300</b>	01	FTG.300B/ FTG.300BI
	CJE084			FTG.300BE/ FTG.300BT

FTG.150\* Item aplicável para todos os modelos de fornos FTG.150 (FTG.150B / FTG.150BE/ FTG.150BI/ FTG.150BT).

FTG.300\* Item aplicável para todos os modelos de fornos FTG.300 (FTG.300B / FTG.300BE/ FTG.300BI/ FTG.300BT).

## Peças de Reposição

Posição	Código	Descrição	Quant.	Aplicação para Modelo
16.1	ALR001	Sonoalarme	01	FTG.150*/ FTG.300*
16.2	ARL014	Arruela Lisa	02	FTG.150*/ FTG.300*
16.3	BCH077	Mangueira Trançada	0,25 m	FTG.150*/ FTG.300*
16.4	BCH078	Anel Redutor de Pressão Entrada Água	01	FTG.150*/ FTG.300*
16.3	CBE143	Cabo Elétrico – Tipo 5	01	FTG.150* - Cabo 5
	CBE142	Cabo Elétrico – Tipo 5	01	FTG.300* - Cabo 5
	CBE001	Cabo Elétrico – Tipo 4	01	FTG.150*/ FTG.300* - 4
	CBE007	Cabo Elétrico – Tipo 2	01	FTG.150*/ FTG.300* - 2
	CBE020	Cabo Elétrico – Tipo 1	01	FTG.150*/ FTG.300* - 1
16.4	CBE153	Cabo Flexível VD/AM Terra	1,5 m	FTG.150*/ FTG.300*
16.5	CBE186	Chicote Sensor da Porta	01	FTG.150*/ FTG.300*
16.6	CBE187	Chicote Válvula de Gás	01	FTG.150*/ FTG.300*
16.7	CBE188	Chicote Usina Eletrônica	01	FTG.150*/ FTG.300*
16.8	CBE189	Chicote Extensão Iluminação Porta	01	FTG.150*/ FTG.300*
16.9	CBE216	Chicote Painei – 127 V	01	110/127 V - FTG.150* 110/127 V - FTG.300*
	CBE215	Chicote Painei – 220 V		220 V - FTG.150* 220 V - FTG.300*
16.10	CBE218	Chicote Motor Turbina	01	FTG.150*/ FTG.300*
16.11	CHE016	Chave Liga/Desliga	02	FTG.150*/ FTG.300*
16.12	CHE106	Microinterruptor Alavanca	01	FTG.150*/ FTG.300*
16.13	CNT024	Minicontator – 127 V	01	110/127 V - FTG.150* 110/127 V - FTG.300*
	CNT023	Minicontator – 220 V	01	220 V - FTG.150* 220 V - FTG.300*
16.14	CXE022	Caixa Elétrica Pintada	01	FTG.150B/ FTG.150BI FTG.300B/ FTG.300BI
16.15	CXE023	Caixa Elétrica Inox	01	FTG.150BE/FTG.150BT FTG.300BE/FTG.300BT
16.17	FIA 031	Abraçadeira Metálica	02	FTG.150*/ FTG.300*
16.18	FUS002	Fusível Lâmina Médio	01	FTG.150*/ FTG.300*
16.19	IGN001	Ignitor de Chama de Porcelana c/ Cabo	01	FTG.150*/ FTG.300*
16.20	IGN002	Sensor de Chama de Porcelana c/ Cabo	01	FTG.150*/ FTG.300*
16.21	IGN003	Usina Eletrônica para Ignição	01	FTG.150*/ FTG.300*
16.22	LPS004	Lâmpada	01	FTG.150*/ FTG.300*
16.23	LPS005	Lâmpada	01	FTG.150*/ FTG.300*
16.24	PCC011	Parafuso Cab. Cilíndrica	02	FTG.150*/ FTG.300*
16.25	POS006	Porca Sextavada	03	FTG.150*/ FTG.300*
16.26	POS149	Porca Sextavada	02	FTG.150*/ FTG.300*
16.27	PRA017	Parafuso Auto Atarr.	02	FTG.150*/ FTG.300*
16.28	PRR005	Parafuso Máq. Red.	03	FTG.150*/ FTG.300*
16.29	PVC050	Espigão Curvo 90°	01	FTG.150*/ FTG.300*
16.30	RBT016	Rebite	02	FTG.150*/ FTG.300*
16.31	SBT385	Suporte do Prensa Cabo Menor Pintado	01	FTG.150B/ FTG.150BI FTG.300B/ FTG.300BI
	SBT410	Suporte do Prensa Cabo Menor Inox	01	FTG.150BE/ FTG.150BT FTG.300BE/ FTG.300BT
16.32	TAP113	Tampa Caixa Elétrica Pintada	01	FTG.150B/ FTG.150BI FTG.300B/ FTG.300BI
16.33	TAP143	Tampa Caixa Elétrica Inox		FTG.150BE/ FTG.150BT FTG.300BE/ FTG.300BT
16.34	TCE001	Terminal Fit	01	FTG.150*/ FTG.300*
16.35	TCE004	Terminal Fit	01	FTG.150*/ FTG.300*

FTG.150\* Item aplicável para todos os modelos de fornos FTG.150 (FTG.150B / FTG.150BE/ FTG.150BI/ FTG.150BT).

FTG.300\* Item aplicável para todos os modelos de fornos FTG.300 (FTG.300B / FTG.300BE/ FTG.300BI/ FTG.300BT).

## Peças de Reposição

Posição	Código	Descrição	Quant.	Aplicação para Modelo
16.36	TCE007	Terminal Aterramento	01	FTG.150*/ FTG.300*
16.37	TCE021	Prensa Cabo	01	FTG.150*/ FTG.300*
16.38	TCE033	Conector Emenda	04	FTG.150*/ FTG.300*
16.39	TMP001	Termopar Tipo "J"	01	FTG.150*/ FTG.300*
16.40	TMP003	Controlador Digital de Temperatura	01	FTG.150*/ FTG.300*
16.41	TRF006	Transformador Saída - 60 Hz – FTE.300	01	FTG.300* - 60 Hz
16.42	TRF007	Transformador Saída - 60 Hz – FTE.150	01	FTG.150* - 60 Hz
16.43	TRF008	Transformador Saída - 50 Hz – FTE.300	01	FTG.300* - 50 Hz
16.44	TRF009	Transformador Saída - 50 Hz – FTE.150	01	FTG.150* - 50 Hz
16.45	TRS051	Trilho para Caixa Elétrica	01	FTG.150*/ FTG.300*
16.46	VAL001	Válvula Solenóide D'água – 110/127 V	01	110/127 V - FTG.150* 110/127 V - FTG.300*
	VAL008	Válvula Solenóide D'água – 220 V	01	220 V - FTG.150* 220 V - FTG.300*
17	PRA018	Parafuso Atarra. Sext. Brocante	16	FTG.150B/ FTG.150BI
			10	FTG.300B
			14	FTG.300BI
	PRA021	Parafuso Atarra. Sext. Brocante Inox	16	FTG.150BE/ FTG.150BT
			14	FTG.300BE/ FTG.300BT
18	TUC024	Tubo Água Turbina - FTG/FTE	01	FTG.150*/ FTG.300*
19	GRA001	Grade de Proteção Turbina	01	FTG.150B/ FTG.150BE FTG.300B/ FTG.300BE
	GRA005	Grade de Proteção Turbina Inox	01	FTG.150BI/ FTG.150BT FTG.300BI/ FTG.300BT
20	PRA009	Parafuso Auto Atarr. Inox	04	FTG.150*/ FTG.300*
21	ARL004	Arruela Lisa	04	FTG.150*/ FTG.300*
22	PRS010	Parafuso Sextavado	08	FTG.150B/ FTG.150BI FTG.300B/ FTG.300BI
	PRS031	Parafuso Sextavado Inox	08	FTG.150BE/ FTG.150BT FTG.300BE/ FTG.300BT
23	PTC081	Proteção do Motor Pintado - FTG.150	01	FTG.150B/FTG.150BI
	PTC148	Proteção do Motor Pintado - FTG.300	01	FTG.300B/FTG.300BI
	PTC152	Proteção do Motor Inox - FTG.150	01	FTG.150BE/FTG.150BT
	PTC150	Proteção do Motor Inox - FTG.300	01	FTG.300BE/FTG.300BT
24	MTE216	Motor Elétrico 1/4 cv 127 V 60 Hz – FTE.150	01	FTE.150* 127 V 60 Hz
	MTE217	Motor Elétrico 1/4 cv 220 V 60 Hz – FTE.150	01	FTE.150* 220 V 60 Hz
	MTE271	Motor Elétrico 1/4 cv 220 V 50 Hz – FTE.150	01	FTE.150* 220 V 50 Hz
	MTE218	Motor Elétrico 3/4 cv 127 V 60 Hz – FTE.300	01	FTE.300* 127 V 60 Hz
	MTE219	Motor Elétrico 3/4 cv 220 V 60 Hz – FTE.300	01	FTE.300* 220 V 60 Hz
	MTE273	Motor Elétrico 3/4 cv 220 V 50 Hz – FTE.300	01	FTE.300* 220 V 50 Hz
25	SBT390	Suporte Motor Pintado – FTE.150	01	FTG.150B/FTG.150BI
	SBT401	Suporte Motor Inox – FTE.150		FTG.150BE/FTG.150BT
	SBT389	Suporte Motor Pintado – FTE.300	01	FTG.300B/FTG.300BI
	SBT396	Suporte Motor Inox – FTE.300		FTG.300BE/FTG.300BT
26	TER004	Manta Fibra Cerâmica	01	FTG.150*/ FTG.300*
27	TRB001	Turbina Forno – FTE.300	01	FTE.300*
	TRB002	Turbina Forno – FTE.150		FTE.150*
28	GAB112	Gabinete Traseiro Forno Pintado - FTG.150	01	FTG.150B/FTG.150BI
	GAB165	Gabinete Traseiro Forno Pintado - FTG.300	01	FTG.300B/FTG.300BI
	GAB139	Gabinete Traseiro Forno Inox - FTG.150	01	FTG.150BE/FTG.150BT
	GAB136	Gabinete Traseiro Forno Inox - FTG.300	01	FTG.300BE/FTG.300BT
29	TER001	Painel Rígido Lã de Rocha	01	FTG.150*/ FTG.300*

FTG.150\* Item aplicável para todos os modelos de fornos FTG.150 (FTG.150B / FTG.150BE/ FTG.150BI/ FTG.150BT).

FTG.300\* Item aplicável para todos os modelos de fornos FTG.300 (FTG.300B / FTG.300BE/ FTG.300BI/ FTG.300BT).

## Peças de Reposição

Posição	Código	Descrição	Quant.	Aplicação para Modelo
30	GAB114	Gabinete Superior Forno Pintado - FTG.150	01	FTG.150B/FTG.150BI
	GAB166	Gabinete Superior Forno Pintado - FTG.300	01	FTG.300B/FTG.300BI
	GAB141	Gabinete Superior Forno Inox - FTG.150	01	FTG.150BE/FTG.150BT
	GAB169	Gabinete Superior Forno Inox - FTG.300	01	FTG.300BE/FTG.300BT
31	RBT004	Rebite	16	FTE.150*
			15	FTE.300*
32	GAB113	Gabinete Lateral Esquerda Forno Pintado – FTG.150	01	FTG.150B/FTG.150BI
	GAB162	Gabinete Lateral Esquerda Forno Inox – FTG.150	01	FTG.300B/FTG.300BI
	GAB140	Gabinete Lateral Esquerda Forno Pintado – FTG.300	01	FTG.150BE/FTG.150BT
	GAB135	Gabinete Lateral Esquerda Forno Inox – FTG.300	01	FTG.300BE/FTG.300BT
33	ETR067	Estrutura Completa Forno - FTG.150	01	FTG.150B/FTG.150BE
	ETR078	Estrutura Completa Forno - FTG.300	01	FTG.300B/FTG.300BE
	ETR114	Estrutura Completa Forno Inox - FTG.150	01	FTG.150BI/FTG.150BT
	ETR106	Estrutura Completa Forno Inox - FTG.300	01	FTG.300BI/FTG.300BT
34	SBT281	Suporte Esteira Direita - FTG.150	01	FTE.150*
	SBT275	Suporte Esteira Direita - FTG.300		FTE.300*
35	SBT282	Suporte Esteira Esquerda - FTG.150	01	FTE.150*
	SBT276	Suporte Esteira Esquerda - FTG.300		FTE.300*
36	CNX011	Conexão Espiga Latão	01	FTG.150*/ FTG.300*
37	POS146	Porca Sextavada	04	FTG.150*/ FTG.300*
38	TUC026	Tubo Interno Água – FTG.150	01	FTE.150*
	TUC023	Tubo Interno Água – FTG.300	01	FTE.300*
39	ARL003	Arruela Lisa	06	FTG.150B/FTG.300B
			02	FTG.150BI/FTG.300BI
	ARL011	Arruela Lisa Inox	02	FTG.150BE/ FTG.150BT FTG.300BE/ FTG.300BT
40	BGT042	Bucha Latão	02	FTG.150*/ FTG.300*
41	EIX177	Eixo Articulador Porta	02	FTG.150B/FTG.150BI FTG.300B/FTG.300BI
	EIX233	Eixo Articulador Porta Inox	02	FTG.150BE/FTG.150BT FTG.300BE/FTG.300BT
42	POS148	Porca Sextavada Autotravante	02	FTG.150B/FTG.150BI FTG.300B/FTG.300BI
	POS156	Porca Sextavada Autotravante Inox	02	FTG.150BE/FTG.150BT FTG.300BE/FTG.300BT
43	TCE023	Terminal Olhal	01	FTG.150*/ FTG.300*
44	ARP002	Arruela de Pressão Inox	01	FTG.150*/ FTG.300*
45	POS147	Porca Sextavada	02	FTG.150B/FTG.150BI FTG.300B/FTG.300BI
	POS155	Porca Sextavada Inox	02	FTG.150BE/FTG.150BT FTG.300BE/FTG.300BT
46	AMP054	Apoio Caixa Elétrica Pintado – FTE.300	01	FTG.300B/FTG.300BI
	AMP099	Apoio Caixa Elétrica Inox – FTE.300	01	FTG.300BE/FTG.300BT
47	POS018	Porca Sextavada – FTG.300	02	FTG.300*
48	PRS008	Parafuso Sextavado	02	FTG.150B/ FTG.150BI FTG.300B/ FTG.300BI
	PRS031	Parafuso Sextavado Inox	02	FTG.150BE/ FTG.150BT FTG.300BE/ FTG.300BT
49	CJT673	Adaptador para bandejas 460 mm (Item opcional)	01	FTG.150*
49.1	PRS030	Parafuso Sextavado Inox – FTG.150	08	FTG.150*
49.2	ARL011	Arruela Lisa Inox – FTG.150	16	FTG.150*
49.3	SBT341	Suporte Adaptador Bandeja 460 mm – FTG.150	08	FTG.150*
49.4	POS013	Porca Sextavada – FTG.150	08	FTG.150*

FTG.150\* Item aplicável para todos os modelos de fornos FTG.150 (FTG.150B / FTG.150BE/ FTG.150BI/ FTG.150BT).

FTG.300\* Item aplicável para todos os modelos de fornos FTG.300 (FTG.300B / FTG.300BE/ FTG.300BI/ FTG.300BT).

# TERMO DE GARANTIA

(para Mercado Brasileiro)



A BIMG BRASIL, fabricante dos produtos METVISA, compromete-se em garantir seus produtos contra possíveis defeitos de fabricação durante 180 dias (incluso os 90 dias da garantia legal), contados a partir da data de emissão da respectiva Nota Fiscal de venda.

O presente TERMO DE GARANTIA limita-se a substituir componentes defeituosos, excluindo-se toda a parte elétrica e/ou eletrônica, que além de não estar garantida pela BIMG BRASIL, fica sujeito às condições e normas dos fabricantes originais dos produtos avariados.

Todos os componentes que comprovadamente apresentarem defeitos de fabricação, serão consertados ou substituídos, conforme o caso, gratuitamente pela BIMG BRASIL, ou qualquer ASSISTÊNCIA TÉCNICA AUTORIZADA BIMG BRASIL, dentro do período de garantia e com a apresentação do atual TERMO DE GARANTIA devidamente preenchido e Nota Fiscal correspondente.

Não serão assegurados pelo presente TERMO DE GARANTIA, danos ou defeitos provocados por:

- Má utilização do equipamento;
- Falta de conservação e manutenção;
- Estocagem inadequada;
- Defeitos na rede elétrica;
- Instalação inadequada;
- Desgastes naturais;
- Transporte ou intempéries;
- Falta de uso por período prolongado;
- Não observância das informações e orientações técnicas.

A alteração do produto ou substituição por componentes indevidos, não originais, bem como o término do prazo de garantia, tornam sem efeito o presente TERMO DE GARANTIA.

A BIMG BRASIL reserva-se o direito de modificar o equipamento e seus componentes sem prévio aviso, sem necessidade de efetuar o mesmo nos equipamentos já vendidos.

## DADOS PARA COMPROVAÇÃO DE GARANTIA

### PRODUTO

Código: \_\_\_\_\_

Data de Fabricação: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Número: \_\_\_\_\_

### NOTA FISCAL

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Número: \_\_\_\_\_

### CONSUMIDOR

Carimbo/Assinatura do Vendedor

Nome: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

### REVENDEDOR

Nome: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Carimbo/Assinatura do Vendedor

ASSISTÊNCIA TÉCNICA - [at@metvisa.com.br](mailto:at@metvisa.com.br)

Relação de Assistências Técnicas no site:

[www.metvisa.com.br](http://www.metvisa.com.br)





**BIMG BRASIL FABRICANTE DOS PRODUTOS**



**BIMG-BRASIL Indústria de Máquinas para Gastronomia Ltda.**

CNPJ 11.193.347/0001-14 - CREA 131726-3  
Rod. Antônio Heil - KM 23 Nº 5825 - Bairro: Limoeiro  
CEP 88352-502 - Brusque - SC - Brasil  
Fone/fax. +55 47 3251-5555 - Site: [www.metvisa.com.br](http://www.metvisa.com.br)  
E-mail: [sac@metvisa.com.br](mailto:sac@metvisa.com.br) - [vendas@metvisa.com.br](mailto:vendas@metvisa.com.br)