



# MANUAL DE INSTRUCCIONES

Instalación | Mantenimiento | Uso | Seguridad

## Freidora Industrial Eléctrica



Modelos

FIE.20

FIE.20 BIP

FIE.20 MAX

FIE.20 MAX BIP

Modelo: FIE.20 MAX BIP

Imagen meramente ilustrativa.

## FELICITACIONES,

Usted acaba de adquirir un aparato IMG-BRASIL, producto de la más alta calidad, seguridad y eficiencia.

Fundada en 1989, IMG-BRASIL es una empresa respetada como una de las mejores y más completas empresas del ramo de fabricación de aparatos de gastronomía.

La constante innovación y la mejora de sus productos, con el uso de materias primas de primera línea, garantizan productos de alta calidad, consumidos en Brasil y en más de 25 países en todo el mundo.

LA CONFIANZA Y LA SEGURIDAD DE UN BUEN PRODUCTO ESTÁN EN NOMBRE

**IMG BRASIL FABRICANTE DE LOS PRODUCTOS**



### **IMPORTANTE:**

**PRODUCTO PARA USO PROFESIONAL. NO USE ANTES DE LEER COM ATENTAMENTE EL MANUAL.  
EN CASO DE DUDAS, PONGASE EN CONTACTO CON NOSOTROS:**

**IMG-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. Informaciones de Seguridad .....</b>	<b>4</b>
1.1 Advertencias Generales.....	4
1.2 Seguridad Mecánica .....	5
1.3 Seguridad Eléctrica.....	6
<b>2. Características Técnicas .....</b>	<b>7</b>
2.1 Principales Componentes .....	7
2.3 Suministro y Eliminación de las Embalajes del Aparato .....	8
<b>3. Instalación .....</b>	<b>9</b>
3.1 Disposición del Aparato .....	9
3.2 Conexión Eléctrica.....	11
3.3 Medidas de Seguridad e Instrucción para el Usuario .....	13
<b>4. Uso del Aparato.....</b>	<b>13</b>
4.1 Utilidad .....	13
4.2 Controles .....	13
4.3 Procedimiento de Operación .....	14
<b>5. Limpieza y Mantenimiento.....</b>	<b>16</b>
5.1 Limpieza .....	16
5.2 Procedimientos de Limpieza y Productos Usados .....	17
5.3 Mantenimiento y Comportamiento en Caso de Averías .....	18
5.4 Interrupción Prolongada de Uso del Aparato .....	18
<b>6. Análisis y Resolución de Problemas .....</b>	<b>19</b>
6.1 Problemas, posibles causas y soluciones.....	19
<b>7. Vida Útil del Aparato y sus Componentes.....</b>	<b>20</b>
<b>8. Normas Aplicables .....</b>	<b>20</b>
<b>9. ANEXOS.....</b>	<b>21</b>
Esquema Eléctrico – Modelos FIE.20 y FIE.20 BIP .....	21
Esquema Eléctrico – Modelos FIE.20 Max y FIE.20 BIP Max .....	22
Vista Detallada .....	23
Piezas de Recambio de la Freidora .....	24
<b>Término de Garantía .....</b>	<b>25</b>



## **¡ATENCIÓN!**

Las características, fotos y figuras presentadas en este manual deben considerarse como medio de información. IMG BRASIL se reserva el derecho de realizar las modificaciones que sean necesarias sin previo aviso.

# 1. Informaciones de Seguridad

## 1.1 Advertencias Generales

- Existen cuidados/precauciones a ser observados con relación al montaje, uso, mantenimiento e interrupción de uso de este aparato;
- Antes de realizar cualquier operación (montaje, utilización (uso), mantenimiento y reutilización tras una larga interrupción de uso del aparato), lea atentamente el manual;
- El aparato debe ser usado por el personal instruido y conocedor de las normas de uso y de seguridad descritas en este manual;
- Este aparato no está destinado para el uso de personas (incluso niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o por personas con poca experiencia y conocimiento, a menos que haya recibido instrucciones acerca del uso del aparato o esté bajo la supervisión de una persona responsable por su seguridad;
- Recomendase que los niños sean supervisados para asegurarse de que no estén jugando con el aparato;
- En caso de cambio de personal que trabajará con el aparato, el nuevo operador debe ser instruido con las normas y el funcionamiento del aparato;
- El operador debe usar los EPP (Aparatos de Protección Personal) adecuados, por ejemplo: usar guantes de kevlar o tejido no inflamable, para evitar quemaduras con el aceite; usar zapatos antideslizantes; entre otros;
- El operador debe estar siempre atento a las situaciones que pueden causar peligros de accidentes y de evitarlas. Como, por ejemplo: trabajar con el piso sucio, donde uno puede resbalarse y caer sobre el aparato;
- Después de haber sido leído y aclarado todas las dudas, este manual debe ser guardado cuidadosamente en lugar de fácil acceso, conocido por todas las personas que operan el aparato y puesto a disposición de las personas que realizan el mantenimiento, para cualquier consulta. Si surge alguna cosa no deje de consultar el manual. No opere la máquina de forma alguna, si usted tiene dudas;
- En la instalación, es imprescindible poner este manual a disposición de los profesionales que realizaran esta función;
- Nunca vierta agua sobre el aceite caliente, porque puede causar accidentes de grandes proporciones. En caso de accidente, use material no inflamable para apagar el fuego. Incluso puede colocar la bandeja deslizante sobre el tanque para contener el fuego;
- Antes de hacer la limpieza y cualquier tipo de mantenimiento, debe desconectarse el aparato de la red de alimentación eléctrica y esperar el total enfriamiento del aceite;
- Revisar periódicamente el estado de los cables y de las partes eléctricas.



**¡ATENCIÓN!**

**Evite de hacer reparaciones por su propia cuenta. Diríjase a la asistencia técnica autorizada del fabricante. Use solamente piezas originales en su aparato.**

## 1.2 Seguridad Mecánica

- Como el aparato fue proyectado y producido para el uso profesional, considerando su finalidad/utilidad, la manipulación de algunos componentes (por ejemplo: los cestos de frituras) debe ser hecha con cuidado;
- Antes de encender el aparato, asegúrese que las lámparas de los termostatos de temperatura y de seguridad estén en perfecto estado, es decir, no pueden estar amasadas o tener cualquier otra avería. Termostatos dañados perjudican el funcionamiento cierto del aparato y la lectura de la temperatura, pueden causar accidentes;
- Nunca vierta agua sobre el aceite caliente, porque eso puede causar graves accidentes;
- Si usted desea mover alguna fritura, use una espátula;
- Su aparato tiene un cesto para colocar las frituras;
- Evite salpicaduras de aceite en el piso, eso hará al piso resbaladizo y pueden causar accidentes. Si eso ocurre limpie el aceite del piso.

El aparato descrito en este manual cumple con el reglamento contra riesgo de tipo mecánico. Fueron vistos los requisitos de la norma: NR-12 e INMETRO (consultar el punto 8 Normas Aplicables).

La seguridad mecánica se obtiene con:

- El **gabinete** que protege todo el tanque (se calienta a altas temperaturas). Eso evita quemaduras al operador;
- El **cesto de fritura** facilita la manipulación de las frituras;
- La **bandeja escurridora** (con malla), para depositar las frituras por un determinado tiempo, para que el aceite escurra y se reaproveche;
- La **chapa de protección del fondo**, haciendo uso normal del aparato, protege todo el fondo del tanque, evitando el riesgo de quemaduras y el contacto con los componentes eléctricos.



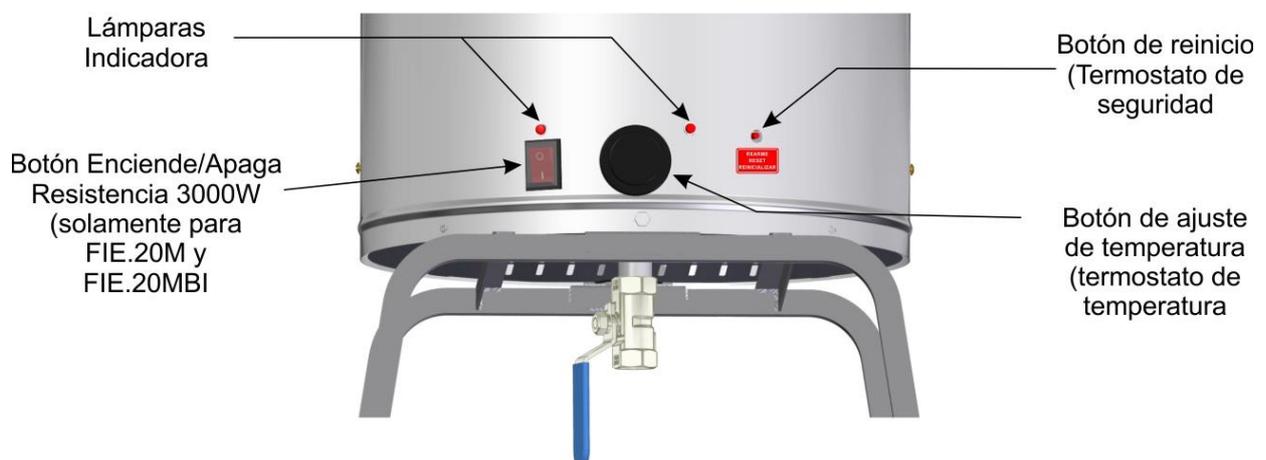


## ¡ATENCIÓN!

Siempre que usted retira algún accesorio referente a la seguridad del aparato (por ejemplo, al hacer la limpieza o mantenimiento), reponga en su debido lugar y compruebe si está realizando su función correctamente.

### 1.3 Seguridad Eléctrica

- Verifique periódicamente el estado de los cables y de las partes eléctricas;
- Nunca vierta agua sobre su aparato. Si el aceite está caliente, puede causar un grave accidente y puede infiltrarse aún en los conectores eléctricos y provocar un choque eléctrico;
- Si el cable de alimentación está dañado, debe ser cambiarse por uno nuevo. El cambio debe ser hecho por el fabricante, agente autorizado o una persona calificada, para evitar riesgos;
- No trabaje con el aparato en locales húmedos, ni con ropas y calzados mojados. Use el calzado adecuado, para evitar choques eléctricos y hasta incluso la muerte;
- Apoye el aparato sobre una superficie firme y seca;
- Nunca realice cualquier servicio de mantenimiento, ajuste o desmontaje del aparato con el aparato conectado. Para realizar esos procedimientos, asegúrese que esté desconectado, retirando el enchufe del tomacorriente;
- Para ajustar la temperatura de operación del aparato, si tiene el botón del termostato de temperatura. Este botón debe usarse para ajustar la temperatura de acuerdo con la necesidad del producto a ser frito (máximo 200°C), para evitar un sobrecalentamiento del aceite. Cuando la temperatura alcanza la zona estipulada, el termostato apagará la resistencia (o las dos resistencias en caso de los modelos FIE.20M y FIE.20M BIP) y automáticamente apagará la lámpara indicadora. Vea la localización de estos componentes en la foto abajo;
- El aparato tiene un termostato de seguridad, que apaga el aparato si el termostato de temperatura falla. Para mayores informaciones de este termostato, verifique el punto 4.2 de este manual.



Los componentes usados de seguridad contra los riesgos eléctricos fueron seleccionados de acuerdo con la norma: NR-12 (consultar Punto 8, Normas Aplicables). Debido al perfecto aislado de todas las partes eléctricas y la óptima resistencia de todos los materiales usados, este aparato está apto a realizar los trabajos que sean propuestos.



## ¡ATENCIÓN!

Siempre que usted retira algún accesorio referente a la seguridad del aparato (por ejemplo, al hacer la limpieza o mantenimiento), reponga en su debido lugar y compruebe si está realizando su función correctamente.

## 2. Características Técnicas

### 2.1 Principales Componentes

Para el aparato descrito en este manual, la seguridad en el uso, limpieza, mantenimiento y máxima higiene están garantizados por el diseño y por el proyecto especial de todas las piezas, y también, para su uso de acero inoxidable y otros materiales adecuados para el contacto con los alimentos.

El aparato fue construido con las siguientes características:

- Gabinete y tanque fabricados en acero inoxidable, que resiste al ataque de diversos agentes corrosivos, como la mayoría de los ácidos orgánicos, sustancias orgánicas en general, álcalis, oxi-sales, etc.

**Atención: el acero inoxidable es atacado con ácido sulfúrico, y también no resiste al ácido clorhídrico, ácido sulfúrico diluido, cloruros y haluros en general.**

Vea a continuación los principales componentes del aparato:



Nota: para el diseño detallado con la lista de piezas de recambio, consulte los anexos.

## 2.2 Datos Técnicos

Modelo	Dimensiones Nominales para Operación ANC. x A x L (mm) *	Peso Neto (kg)	Potencia (W)	Tensión (V)	Frecuencia (Hz)	Temperatura Máxima (°C)	Carga Máxima Lote (kg)
FIE202205	1020x1100x465	14,3	5000	220	50/60	200	2
FIE20BIP2205	1020x1100x465	14,5	5000	220	50/60	200	2 (1 kg por cesto)
FIE20M2205	1020x1100x465	15,4	8000	220	50/60	200	2
FIE20MBIP2205	1020x1100x465	15,6	8000	220	50/60	200	2 (1 kg por cesto)

**Observación:** La red de alimentación de los aparatos FIE.20 y FIE.20 BIP requiere de un disyuntor de 32 A y para los modelos FIE.20 Max y FIE.20 BIP Max requiere un disyuntor de 40 A.

\* Dimensiones consideradas con la bandeja escurridora y el cesto de fritura montados.

Cantidad Orientativa para Frituras		
Sal Gruesa (kg)	Agua (L)	Aceite (L)
1	15	23



**¡ATENCIÓN!**

Características como: modelo, nº serie y tensión eléctrica del aparato, están indicados en la etiqueta de datos (figura abajo). Antes de la instalación, verificar si la tensión de alimentación del aparato está de acuerdo con la red eléctrica.

Modelo del aparato

Número de serie

Tensión de alimentación del aparato

Otras características del aparato

## 2.3 Suministro y Eliminación de las Embalajes del Aparato

El aparato es embalado con madera o cartón, para asegurar su perfecta integridad durante el transporte y debe estar acompañado de los siguientes documentos:

- Manual de Instrucciones de Instalación, Uso, Mantenimiento y Seguridad;
- Término de Garantía (para el mercado brasileño).

## IMPORTANTE

Los componentes del embalaje (cartón, madera, espuma, tiras, etc.) son productos asimilables a los residuos sólidos urbanos y pueden eliminarse sin dificultad. Si el aparato es instalado en países que existen normas diferentes, debe eliminarse los embalajes según las normas vigentes. Realice la eliminación correcta del producto ayudando a proteger el medio ambiente. Para obtener mayores informaciones sobre el reciclaje, contactase con las autoridades locales competentes, con los servicios de recojo de basura o con el establecimiento donde se adquirió el producto.

### 3. Instalación

#### 3.1 Disposición del Aparato

La conexión con la red eléctrica y la disposición para el funcionamiento deben ser hechas por un profesional calificado. Verifique si la tensión del aparato está de acuerdo con la da red eléctrica.

Para la instalación es imprescindible que este manual este a disposición de los profesionales que harán esa función.

Para facilitar el transporte, el aparato es embalado con el caballete y el registro desmontados. La fijación del caballete en el gabinete debe hacerse con los tornillos que acompañan el aparato.

A continuación, siga las instrucciones para hacer el correcto montaje:

1. Apoye el caballete sobre una superficie nivelada;

2. Posicione el gabinete encima del caballete, conforme la imagen a lado;

3. Alinee los agujeros del gabinete con las roscas del caballete;

4. Apriete los tornillos proporcionados usando una llave adecuada;

5. Por último, monte el registro roscando en el tubo abajo del tanque. Asegúrese de que la flecha de registro esté dirigida el equipo para garantizar un ajuste correcto.



Marcación de la  
Flecha del Registro

Para garantizar el correcto funcionamiento y seguridad, debe posicionarse el aparato en un ambiente ventilado y área suficientemente amplia, con piso bien nivelado, seco y estable, lejos de las fuentes de calor, grifos de agua y en un lugar donde no haya un tráfico intenso de personas. Instale su aparato dejando un área libre en la parte frontal y encima del aparato y una distancia de por lo menos 60 cm en las laterales y en la trasera. El área debe tener un espacio suficiente para realizar la inspección, el mantenimiento, la limpieza y el uso.



Se recomienda que el lugar/establecimiento donde será instalado/usado este aparato esté equipado con un extintor de incendios adecuado, de acuerdo con las normas y requisitos de la legislación local. Recomendase el uso de extintores de gas carbónicos (también conocidos como extintor de dióxido de carbono de CO<sub>2</sub>). No use extintores de polvo químico ni de agua, porque estos sólo aumentarán el fuego. Nota: En caso de incendio, incluso se puede colocar la bandeja escurridora sobre el tanque para sofocar el fuego.



### ¡ATENCIÓN!

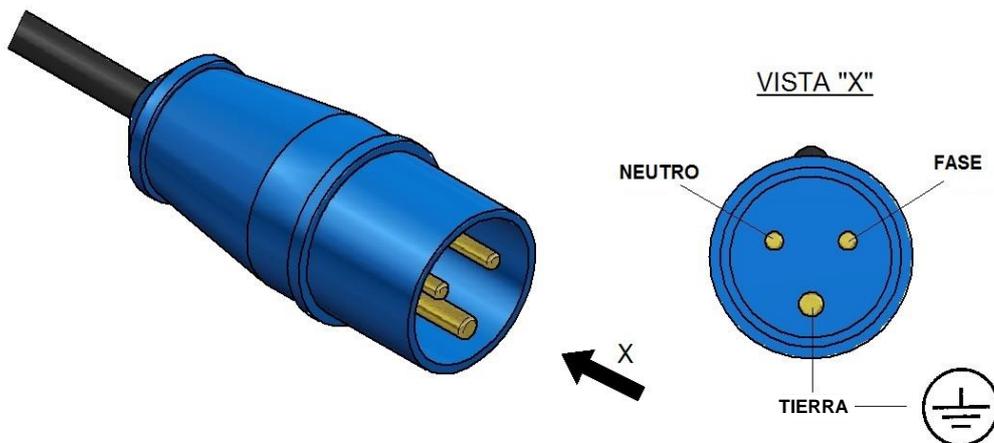
La instalación y el local donde será dispuesto el aparato deben estar de acuerdo con las normas de prevención de los riesgos y de seguridad laboral (Norma Reguladora NR-12 para Brasil o según la norma reguladora vigente en su país).

El fabricante no se responsabiliza de posibles daños directos o indirectos causados por el incumplimiento de esas normas y de las otras instrucciones presentadas en este manual.

### 3.2 Conexión Eléctrica

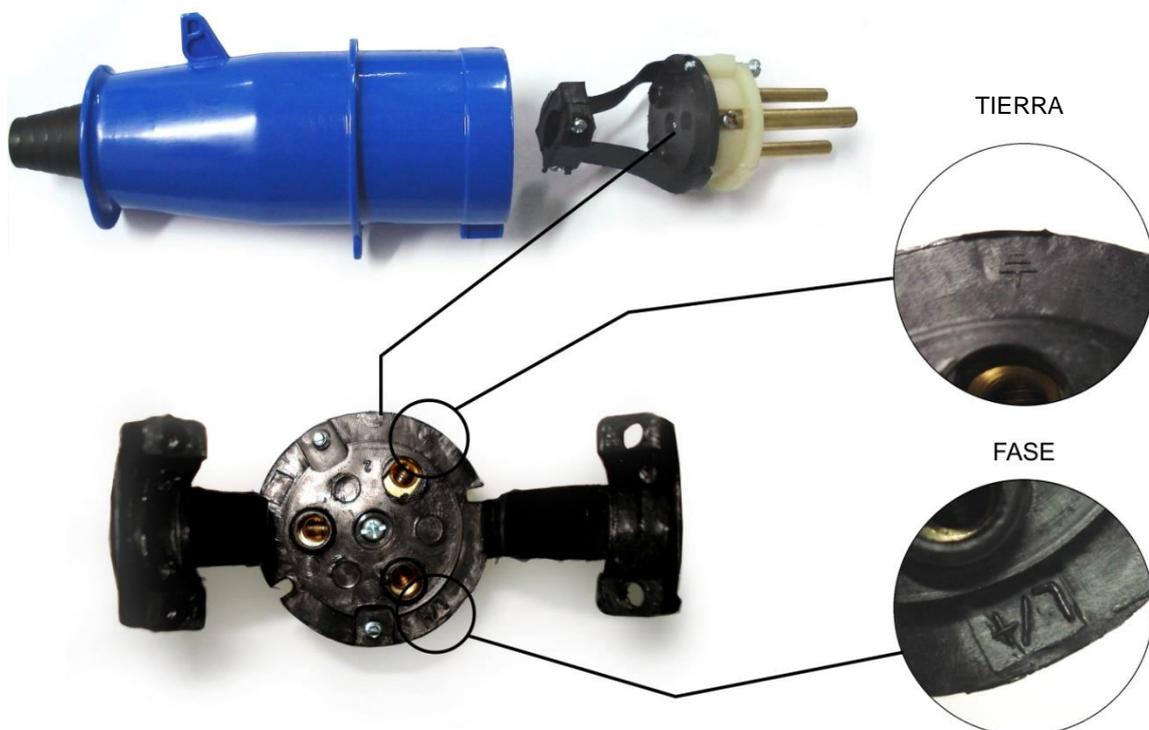
Los aparatos **FIE.20** y **FIE.20 BIP** vienen acompañados con un cable de alimentación para ser conectado a un tomacorriente.

El enchufe del cable de alimentación tiene 3 clavijas redondas, donde la clavija de diámetro mayor es de puesta a tierra (clavija tierra). Enchufe primero el cable de tres puntos antes de encender el aparato, también es obligatorio realizar una buena conexión de tierra, respetando el reglamento vigente.



En caso que sea necesario hacer cualquier mantenimiento en el cable de alimentación y/o enchufe del aparato, este procedimiento debe ser realizado por un agente autorizado o una persona calificada. Este personal, cuando remonta estos componentes y hace las instalaciones de los puntos, también puede hacer uso la referencia de marcas existentes dentro del enchufe, en la parte plástica.

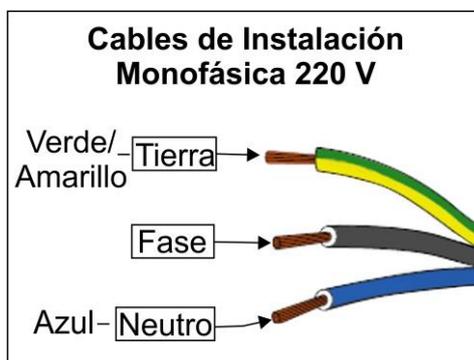
En estas marcas, La clavija de puesta a tierra (clavija tierra) está indicada con el símbolo de aterramiento, la clavija del conductor fase está con el símbolo "L/+" y consecuentemente, la clavija sin marcación será el conductor neutro. Verifique en la figura abajo:



Para los modelos de freidora MAX **FIE.20M y FIE.20M BIP** vienen acompañados con un cable de alimentación sin el enchufe para ser conectado directo en la red eléctrica o para un enchufe tipo industrial adecuado y para cada tipo de corriente (consultar la corriente para cada modelo de aparato en el cuadro del punto 2.2 Datos Técnicos).

El cable de alimentación sin enchufe tiene tres alambres (Tierra, Fase y Neutro).

El cable Neutro es de color azul y está identificado con un adhesivo. Es importante hacer la conexión del alambre neutro con el alambre neutro de la red eléctrica.



**La red de alimentación de los aparatos FIE.20 y FIE.20 BIP requiere de un disyuntor de 32 A y para los modelos FIE.20 M y FIE.20M BIP requiere de un disyuntor de 40 A.**

Si el cable de alimentación está dañado, debe sustituirse por un cable nuevo. El cambio debe ser realizado por el fabricante, agente autorizado o persona calificada para evitar riesgos.

Para obtener más detalles del restante de la parte eléctrica del aparato, consulte el diagrama eléctrico en los anexos del manual.

Todos los modelos de los aparatos descritos en este manual son monofásicos y tienen una sola tensión, es decir, 220 V. Si usted desea alterar la tensión de su aparato, póngase en contacto con el fabricante o revendedor autorizado.



### **¡ATENCIÓN!**

La tensión de alimentación de este aparato es de 220 V (50/60 Hz), conforme es visto en la etiqueta de tensión pegada en el cable de alimentación o como es indicado en la etiqueta de datos de la placa, que se encuentra en la trasera del aparato (vea la figura de esta etiqueta en el punto 2.2 de este manual).

Asegúrese que la tensión de la red eléctrica donde será instalado el aparato es compatible con la tensión indicada en estas etiquetas.

### **IMPORTANTE**

El fabricante no se responsabiliza de los posibles daños directos o indirectos causados por el incumplimiento de las normas e instrucciones presentadas en este manual.

### 3.3 Medidas de Seguridad e Instrucción para el Usuario

El profesional que realiza la venta del aparato debe instruir al usuario el funcionamiento correcto del aparato y entregarle el manual de instrucciones.

El usuario debe ser informado de las medidas de seguridad necesarias para ser respetadas, como también todas las medidas descritas en este manual.

Su aparato tiene protecciones mecánicas (consultar el punto 1.2 - Seguridad Mecánica) que impiden la entrada a las partes móviles y componentes eléctricos. La retirada o adulteración de estos componentes de seguridad pueden causar graves riesgos a los miembros superiores del operador.

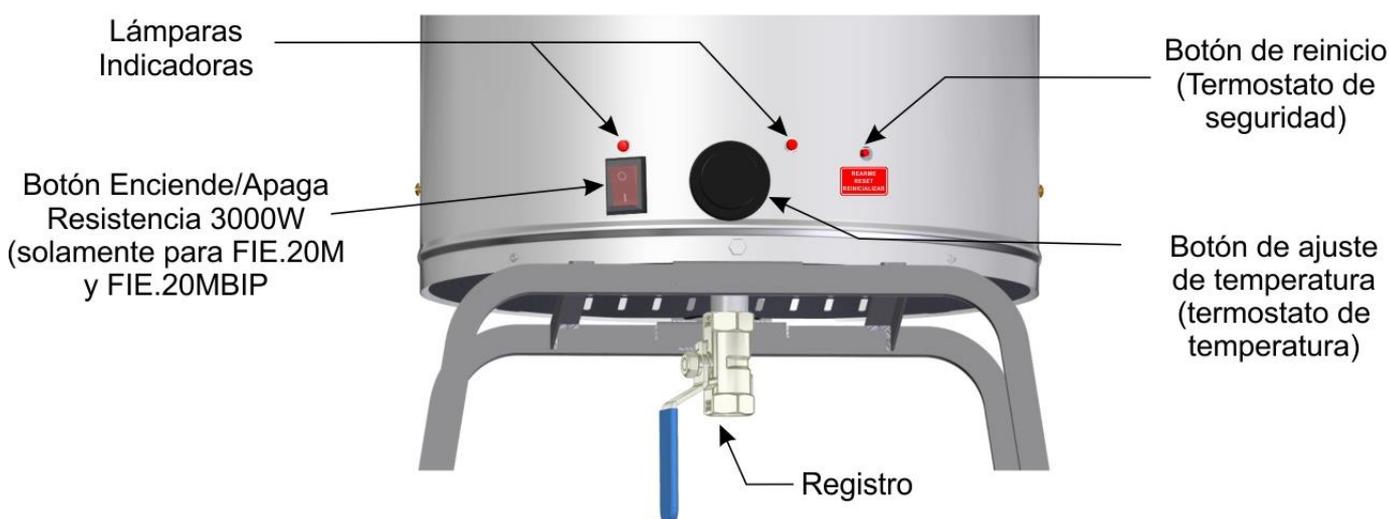
## 4. Uso del Aparato

### 4.1 Utilidad

Este aparato puede ser usado para hacer frituras de productos alimenticios diversos a través del sistema agua y aceite.

### 4.2 Controles

Posicionándose delante del aparato, se observa el botón de ajuste de temperatura del termostato, la lámpara indicadora, el botón de reinicio (termostato de seguridad) y el botón enciende/apaga resistencia de 3000 W (solamente para los modelos FIE. 20M y FIE. 20M BIP). Debajo del tanque se encuentra el registro.



Vea la figura arriba y la descripción de cada control a continuación:

- **Registro:** se usa para drenar la salmuera y el aceite, cuando sea necesario cambiarlos o en caso de mantenimiento del aparato.
- **Botón de Ajuste de la Temperatura:** se usa para regular la temperatura deseada, de acuerdo con el producto a freír (temperatura máxima de 200°C). En el instante que el botón se gira (sale de la posición 0°C) la resistencia de 5000 W es accionada.

- **Lámpara Indicadora:** tiene la función de indicar cuándo se alcanza la temperatura deseada. Una vez obtenida la temperatura seleccionada, la lámpara se apagará automáticamente, apagando la resistencia.
- **Botón de Reinicio:** es un componente del termostato de seguridad. Se usa para reiniciar el aparato, cuando el termostato de temperatura presenta alguna falla y/o defecto. Para accionar el botón, use un objeto puntiagudo (por ejemplo, un bolígrafo).
- **Botón Enciende/Apaga Resistencia 3000 W (solamente para FIE.20M y FIE.20M BIP):** usado para encender y apagar la resistencia de 3000 W. En la posición "1" Enciende, en la posición "0" apaga. El accionamiento de la resistencia de 3000 W es indicado para obtener con rapidez la temperatura deseada o para mantener la temperatura más cerca de lo establecido después que el usuario coloque el cesto con alimentos en el aceite.



### ¡ATENCIÓN!

Para los modelos BIP FIE. 20M y FIE. 20M, la resistencia de 3000 W solo se puede activar y apagar a través del botón de enciende/apaga. Sin embargo, cuando se alcanza la temperatura indicada, las dos resistencias (5000 W y 3000 W) se desactivan para mantener la temperatura. Si establece la temperatura a 0°C en el Botón de ajuste de temperatura, solo se apagará la resistencia de 5000 W.



### ¡ATENCIÓN!

Cuando se detecta un mal funcionamiento en el termostato de temperatura, lleve inmediatamente su aparato a una asistencia técnica autorizada para realizar el cambio. Después de cambiar el termostato de temperatura, debe reiniciarse el aparato, presionando el botón "REARME", y en el otro termostato, ajuste nuevamente la temperatura de acuerdo con el producto a freír.

## 4.3 Procedimiento de Operación

Antes de usar el aparato, haga una higiene perfecta, especialmente los componentes que entrarán en contacto con los alimentos. Limpie con el aparato desconectado de la red eléctrica. Siga las instrucciones de limpieza del punto 5 de este manual (en adelante).

Después de estos cuidados iniciales, confirme si la tensión de alimentación de la red eléctrica es la misma que el aparato (220 V) y si las lámparas de los termostatos de temperatura y de seguridad están en perfecto estado, es decir, no pueden ser amasadas o tener cualquier otra avería. Los termostatos dañados perjudican el correcto funcionamiento del aparato y la lectura de la temperatura, que pueden causar accidentes.

El aparato solo se puede encender y operar con la colocación de los elementos de agua, sal y aceite en el tanque. Nunca conecte su aparato con el tanque vacío o el nivel de aceite abajo del indicado para que la resistencia no quede totalmente sumergida, porque eso causará la quema de la resistencia, daños a toda la estructura y el riesgo de incendio.



## ¡ATENCIÓN!

Existe el peligro de incendio, si el nivel de aceite está abajo del nivel “MIN. ACEITE”– El marcado superior está indicado en la parte interna del tanque. Respete siempre el nivel mínimo y máximo de aceite, como se indica en el tanque, porque eso evita accidentes y elimina el riesgo de quemar la resistencia.

### Operación:

1. Cierre el registro del tanque;
2. Adicione la salmuera (15 litros de agua y 1 kg de sal gruesa) hasta el “NIVEL AGUA” - marca inferior indicada en la parte interna del tanque;
3. Enrase con aceite (23 litros) hasta el nivel “MÁX. ACEITE” - marca superior indicada en la parte interna del tanque. Espere al menos 30 minutos para que el agua y el aceite se decanten, evitando que el aceite hierva. Obs.: Tipo de aceite recomendado: girasol, soya o maíz. Grasa hidrogenada o vegetal y aceite de algodón no son adecuados para este equipo.
4. Conecte el cable de alimentación en la red eléctrica;
5. Regule el termostato para el rango de temperatura deseada (200°C, como máximo), donde la misma varía de acuerdo con el producto a freír. Obs.: cuando la temperatura seleccionada es obtenida por el termostato, la lámpara indicadora se apagará automáticamente apagando la resistencia;

**Para los modelos FIE.20 MAX se puede accionar la segunda resistencia (3000 W) a través del botón enciende/apaga en la posición “1” (Enciende). Una vez que el aparato obtenga rápidamente la temperatura deseada, ayudará a mantener la temperatura después que se adiciona los alimentos para freír.**

6. Ponga en el cesto el producto a freír, y lleve al aceite totalmente caliente en la temperatura deseada.



## ¡ATENCIÓN!

**Adicione los productos a freír lentamente y gradualmente en el cesto, para evitar el burbujeo y el derrame de aceite del tanque. El burbujeo será intenso cuando se despejan los productos congelados.**

**Esté muy atento al efecto en el aumento de ebullición de los alimentos húmedos y para cargas muy grandes.**

**Nunca vierta agua sobre el aceite caliente, porque eso puede causar un accidente grave.**

**Use el EPP adecuado y siempre que el suelo esté sucio, límpielo.**

**En caso de emergencia, retire el enchufe del tomacorriente.**

7. Deje el tiempo necesario hasta que el producto sea totalmente frito (debe tener un color). Después de eso, retire el cesto y coloque encima de la bandeja escurridora, para escurrir el exceso de aceite.

Después del término de trabajo, limpie siempre el aparato (vea las instrucciones en el punto 5 del manual), recolóque los componentes del aparato en sus debidos lugares y compruebe los niveles de salmuera y aceite (complete los niveles si es necesario). Nunca opere el aparato con el nivel de aceite

abajo del nivel “MIN. ACEITE” indicado dentro del tanque. Después de estos procedimientos, el aparato estará disponible para reiniciar el proceso de operación.

Siempre que sea necesario el cambio de la salmuera o el aceite, desconecte el aparato de la red eléctrica y espere su enfriamiento total. Una vez hecho, abra el registro hasta que drene toda la salmuera. Para cambiar el aceite, abra de nuevo el registro hasta drenar todo el aceite del tanque. Use recipientes apropiados para recoger la salmuera y el aceite.

### **IMPORTANTE**

**Se recomienda no usar el mismo aceite para varios ciclos de operación. El uso de aceite viejo es muy peligroso, porque este puede tener un punto de inflamación baja y puede propiciar brotes de ebullición.**



**¡ATENCIÓN!**

**No abra los registros de drenaje u otros dispositivos de vaciado hasta que la presión haya sido reducida cerca del nivel de presión atmosférica.**

Según las instrucciones de la ANVISA (Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria) deben adoptarse algunos cuidados con el aceite usado en las frituras. Vea a continuación algunos de ellos:

- *“El aceite debe filtrarse en cada término de uso. Durante la fritura de los alimentos, especialmente los empanados, tienden a liberar partículas de su superficie, retire los residuos visibles en el aceite con la ayuda de utensilios apropiados”.*
- *“El aceite debe desecharse cuando se observa la formación de espuma y humo durante la fritura, oscurecimiento intenso del aceite y del alimento y percepción del olor y sabor no característico. Vale la pena recordar que la apariencia de humo es diferente del vapor liberado naturalmente”*
- *“El aceite no debe desecharse en el sistema de alcantarillado público, las amas de casa pueden guardarlo en bolsas o recipientes de plástico y unirlo a los residuos orgánicos. Para los comerciantes y los alimentos rápidos, para eliminar una cantidad significativa, se sugiere ponerse en contacto con empresas, órganos o entidades autorizadas por el órgano competente del área ambiental”*

(Fuente: ANVISA - Informe Técnico nº 11, del 5 de octubre de 2004; Asunto: Aceites y Grasas Usados en Frituras).

## **5. Limpieza y Mantenimiento**

### **5.1 Limpieza**

Su aparato fue construido con materiales de primera clase, por eso úsalo correctamente y obtendrá una gran satisfacción. Mantenga su aparato siempre limpio y bien cuidado, eso lo hará tener una vida útil mucho más larga.

Cambie la salmuera cada tres (3) días y el aceite siempre que sea necesario. Por favor, consulte las instrucciones, los avisos y recomendaciones descritas en el punto 4.3 de este manual referente al cambio de la salmuera y del aceite.

## 5.2 Procedimientos de Limpieza y Productos Usados

Su aparato fue construido con materiales de primera clase, por eso úsalo correctamente y obtendrá una gran satisfacción. Mantenga su aparato siempre limpio y bien cuidado, eso lo hará tener una vida útil mucho más larga.

Debe hacerse una limpieza diaria del aparato para obtener un buen funcionamiento y más durabilidad.



**¡ATENCIÓN!**

**Antes de limpiar el aparato, asegúrese que el enchufe sea desconectado de la red eléctrica. Además, espere el enfriamiento total del aparato.**



**¡ATENCIÓN!**

**No use chorro de agua para limpiar el aparato.**

### **IMPORTANTE**

**Este aparato no fue fabricado para ser sometido totalmente en agua para hacer su limpieza. Siga las instrucciones a continuación para saber las piezas que pueden ser sumergidas y los cuidados especiales con las demás piezas.**

Durante la limpieza, algunos cuidados son muy importantes para eliminar el riesgo de choque eléctrico y el quemado de los componentes eléctricos del aparato. Se recomienda:

- Nunca moje el gabinete, el agua puede infiltrarse hasta las partes eléctricas;
- Nunca vierta agua directamente en el cable y en el enchufe de alimentación;
- Al limpiar el fondo del tanque y el caballete, evite de usar los chorros de agua, eso puede mojar las partes eléctricas.

Los cestos, la bandeja escurridora y las mallas, que son extraíbles, pueden ser sumergidas y lavadas separadamente con jabón neutro. El tanque (cuando está vacío) debe lavarse sólo internamente con agua y jabón neutro, enjuagándolo y secándolo. El resto del aparato debe limpiarse únicamente con un paño húmedo tantas veces como sea posible para evitar que los residuos de alimentos se sequen. Nunca use productos o esponjas abrasivas, porque pueden rayar o dañar la superficie de las piezas.

Limpie bien las esquinas del aparato, eliminando los residuos de alimentos.

Nunca use productos o esponjas abrasivas y sustancias que contengan ácidos o cloro para limpiar las piezas metálicas, porque pueden rayar o dañar la superficie de las piezas provocando puntos de corrosión. No derrame agua sobre las partes eléctricas durante la limpieza, de lo contrario, al enchufarlo puede causar una descarga eléctrica o incluso quemar el aparato.



### **¡ATENCIÓN!**

**Es muy importante que los productos de limpieza usados garanticen la higiene máxima y que no sean tóxicos.**

## **5.3 Mantenimiento y Comportamiento en Caso de Averías**

El operador debe ser instruido a realizar inspecciones de rutina, haciendo pequeños ajustes, limpieza y observar indicios de fallas que pueden ocurrir. Por ejemplo: verificar ruidos extraños; pérdida de potencia del aparato; la falta de servicio del aparato a que se propone; entre otros. Acciones como estas son indispensables para asegurar una mayor vida útil del aparato.



### **¡ATENCIÓN!**

**Al hacer los mantenimientos (incluso siendo pequeños ajustes), desconecte siempre el aparato de la red eléctrica.**

Se recomienda también hacer siempre los mantenimientos preventivos, verificando y ajustando holguras, haciendo la limpieza de las partes internas, etc. Si son detectadas piezas rotas o con problema de funcionamiento, debe hacerse la sustitución, usando siempre piezas originales.

Haciendo los mantenimientos preventivos, se eliminan los problemas de quedarse con el aparato parado cuando más se necesita del mismo, disminuyendo los costos de mantenimiento y riesgos de accidentes.



### **¡ATENCIÓN!**

**El mantenimiento preventivo requiere de un profesional capacitado.**

**Asegúrese que el aparato esté desconectado de la red eléctrica.**

**Siempre que sea retirado algún accesorio referente a la seguridad del aparato (hacer el mantenimiento), reponga en su debido lugar y confirme si está realizando su función correctamente.**

Si es detectado alguna falla o un defecto, envíe su aparato a la asistencia técnica más cercana de usted. Vea la relación de asistencias técnicas en nuestro sitio: [www.metvisa.com.br](http://www.metvisa.com.br)

## **5.4 Interrupción Prolongada de Uso del Aparato**

Si el aparato va a ser parado por un largo tiempo, desconecte de la red eléctrica, apaga el disyuntor y haga una limpieza completa, incluso de los diferentes accesorios. Recomendase proteger todas las partes del aparato con aceite de vaselina blanco o con productos adecuados que se encuentran en el comercio. También debe protegerse el aparato del polvo, cubriéndola con una tela de nylon o de otro material.

## 6. Análisis y Resolución de Problemas

### 6.1 Problemas, posibles causas y soluciones

Los productos con calidad IMG fueron diseñados con materiales y componentes que garantizan una vida más larga a su aparato. Sin embargo, debido al desgaste natural, uso indebido o falta de mantenimiento, el aparato puede presentar irregularidades en su funcionamiento.

La tabla abajo, presenta las posibles causas y respectivas soluciones:

PROBLEMAS	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIONES
Aparato no enciende.	Falta de energía eléctrica.	Verificar si hay energía en la red.
		Verificar si el cable de energía está conectado a un tomacorriente.
	Tensión del aparato diferente a la tensión de la red.	Enviar el aparato para el puesto autorizado más cercano o contactarse con la fábrica.
	Termostato de seguridad activado.	Presionar el botón reinicio y encender el aparato nuevamente.
Enviar el aparato para el puesto autorizado más cercano o contactarse con la fábrica		
	Problemas eléctricos diversos (resistencia, termostatos, cableado, botón reinicio, lámparas).	Enviar el aparato para el puesto autorizado más cercano o contactarse con la fábrica
Aparato se apaga en la mitad de la operación.	Falta de energía eléctrica.	Verificar si hay energía en la red.
		Verificar si el cable de energía está conectado a un tomacorriente.
	Problemas eléctricos diversos (resistencia, termostatos, cableado, botón reinicio, lámparas).	Enviar el aparato para el puesto autorizado más cercano o contactarse con la fábrica
	Termostato de seguridad activado.	Presionar el botón reinicio y encender el aparato nuevamente.
Enviar el aparato para el puesto autorizado más cercano o contactarse con la fábrica		
Aparato con fuga de aceite.	Registro mal ajustado, desgaste de la rosca, colisión.	Enviar el aparato para el puesto autorizado más cercano o contactarse con la fábrica
Aparato con olor de quemado o humo.	Tensión del aparato es diferente a la tensión de la red eléctrica.	Enviar el aparato para el puesto autorizado más cercano o contactarse con la fábrica
	Problemas eléctricos diversos (resistencia, termostatos, cableado, botón reinicio, lámparas).	Enviar el aparato para el puesto autorizado más cercano o contactarse con la fábrica
	El aceite perdió las características ideales para freír.	Recomendase no usar el mismo aceite para varios ciclos de operación. Verifique algunas instrucciones de la ANVISA (Agencia Nacional de Vigilancia Sanitaria) en la pág. 15.

Aparato demora para freír los alimentos.	Receta de la Salmuera (agua y sal) y cantidad de aceite es diferente de la indicada en este manual.	Seguir la receta del punto 4.3 Procedimiento de Operación (pág. 14).
	Problemas eléctricos diversos (resistencia, termostatos, cableado, botón reinicio, lámparas).	Enviar el aparato para el puesto autorizado más cercano o contactarse con la fábrica.

Para mayores informaciones y aclaraciones, contactase con la Asistencia Técnica Autorizada más cercana de usted. Vea La relación de asistencias técnicas en nuestro sitio: [www.metvisa.com.br](http://www.metvisa.com.br)

## 7. Vida Útil del Aparato y sus Componentes

La vida útil del aparato puede variar de 3 a 5 años dependiendo de la forma adecuada de uso, limpieza, mantenimiento y calidad de sus componentes.

A continuación se hace una relación de la vida útil de los principales componentes:

- Resistencia 5.000 W: 100.000 ciclos;
- Termostato de Temperatura: 100.000 ciclos;
- Termostato de Seguridad: 100.000 ciclos;
- Cables y alambres eléctricos: 25 años;
- Terminales eléctricos: 8 años.

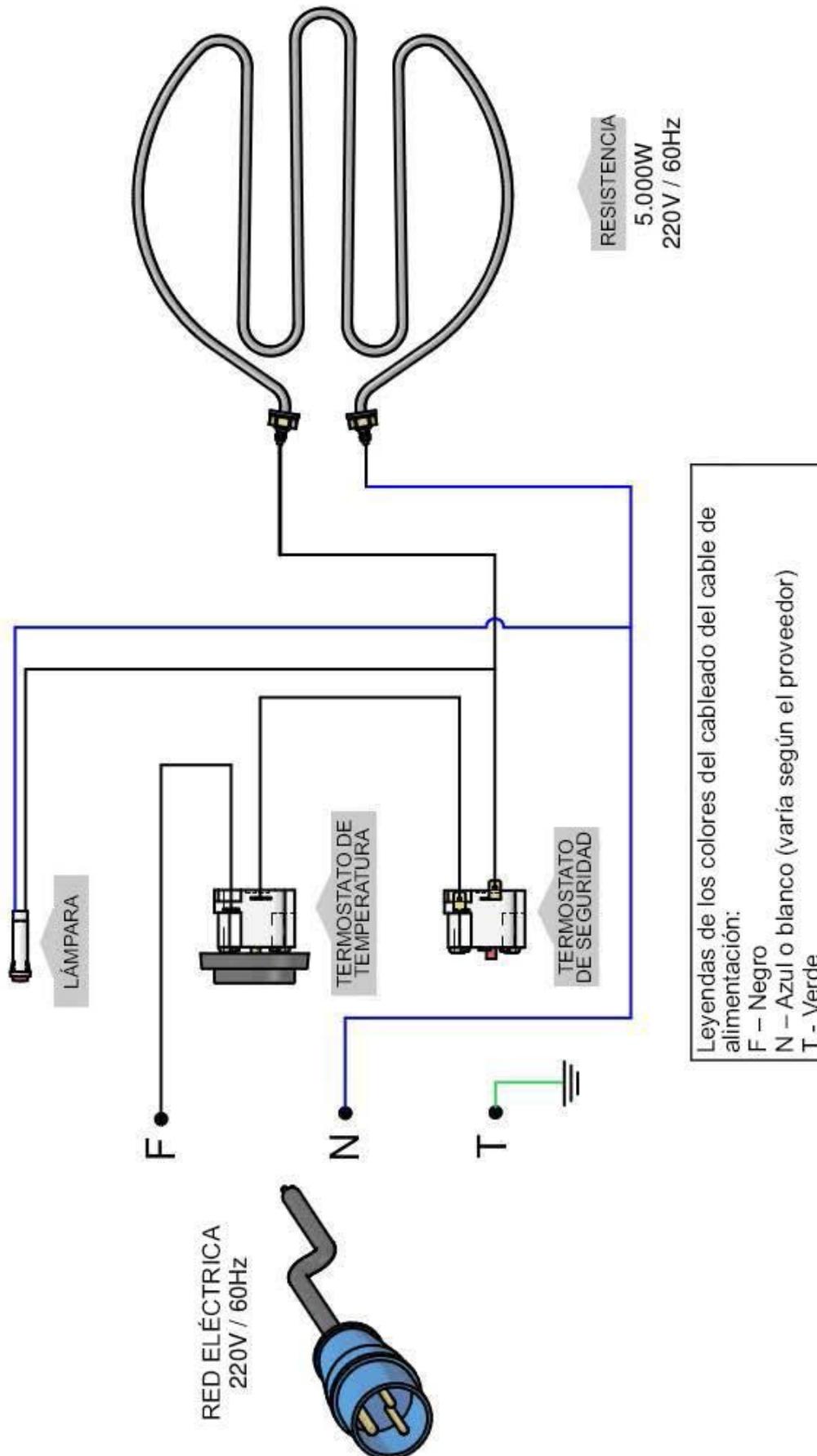
## 8. Normas Aplicables

Las normas brasileñas aplicadas para el desarrollo del aparato y elaboración de este manual son:

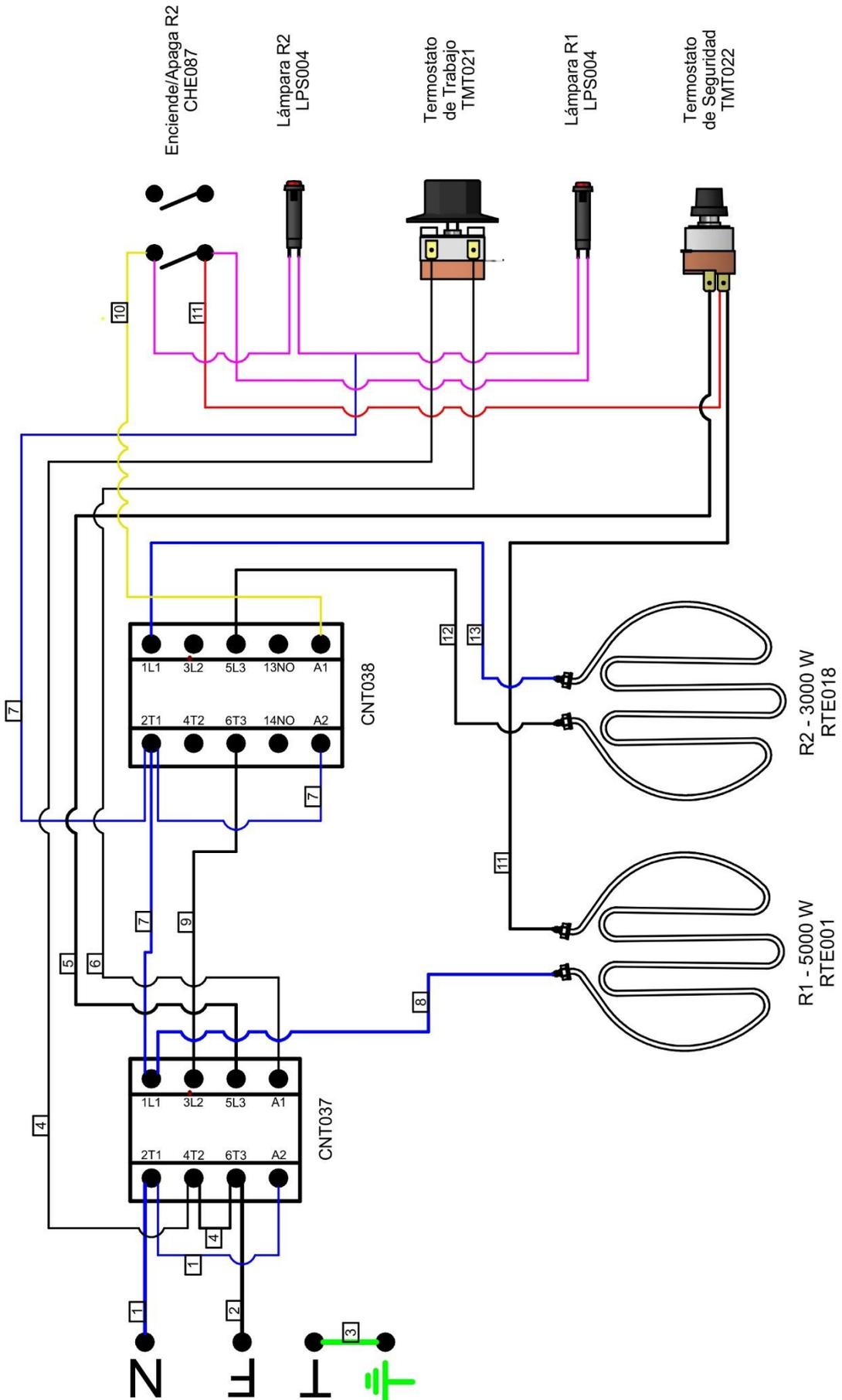
- IEC 60335-1;
- IEC 60335-2-37;
- Resolución 148 del 28 de Marzo de 2022 de INMETRO;
- NR-12 - Resolución 197 de Diciembre de 2010;
- Normas Técnicas Brasileñas vigentes (ABNT NBR).

## 9. ANEXOS

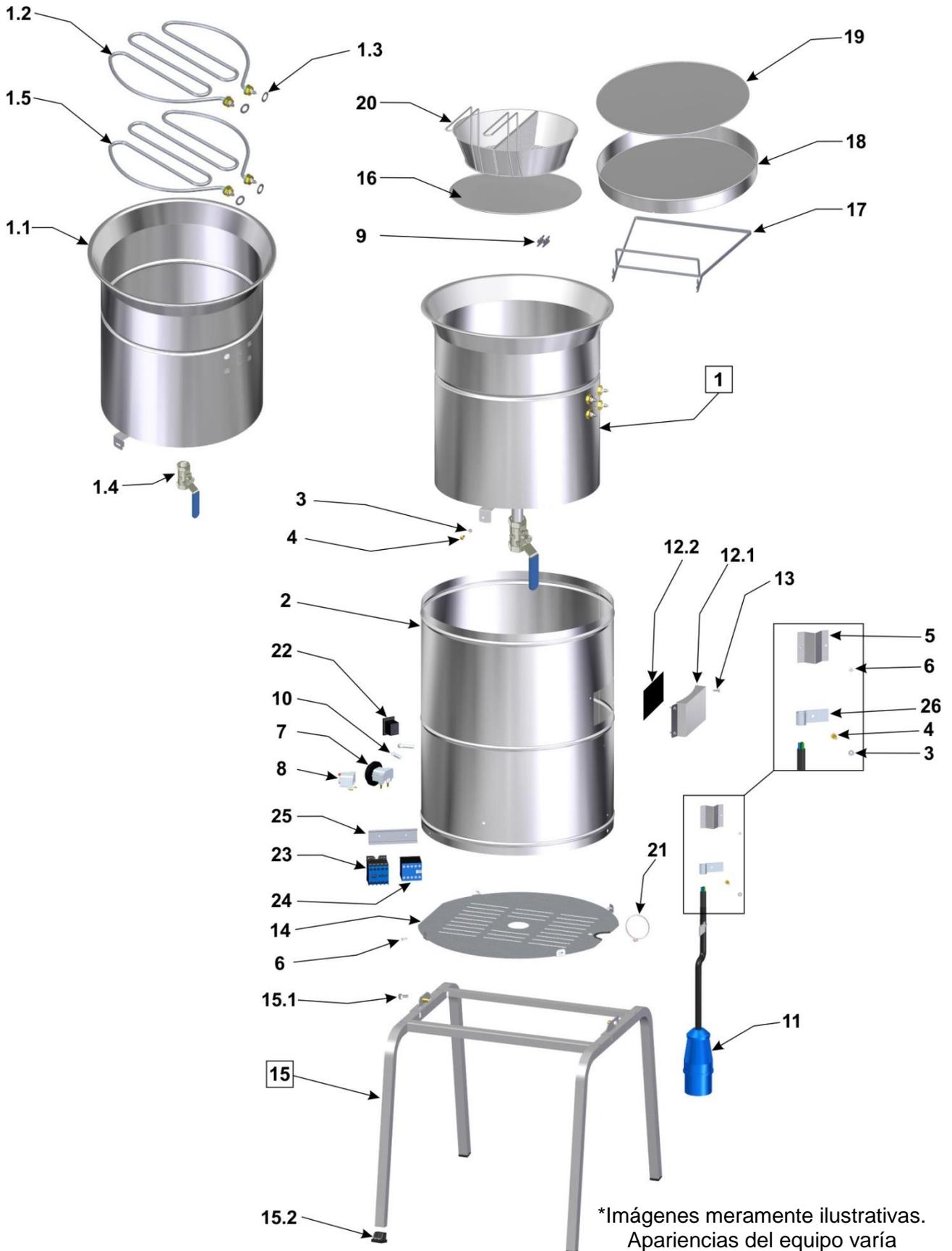
### Esquema Eléctrico – Modelos FIE.20 y FIE.20 BIP



# Esquema Eléctrico - Modelos FIE.20 Max y FIE.20 BIP Max



## Vista Detallada



\*Imágenes meramente ilustrativas.  
Apariencias del equipo varía según el modelo.

Cables y conectores que no se muestran en la imagen: considere los elementos de la lista de repuestos.

## Piezas de Recambio de la Freidora

Posición	Código	Descripción	Cant.	Modelo
1	CJT907	Tanque Montado	01	FIE.20
	CJT941			FIE.20 Max
1.1	TNQ003	Tanque 23 L	01	FIE.20
	TNQ005			FIE.20 Max
1.2	RTE001	Resistencia 5000 W 220 V	01	*
1.3	ARE037	Arandela de sellado	02	FIE.20
			04	FIE.20 Max
1.4	RGT001	Registro Gaveta	01	*
1.5	RTE018	Resistencia 3000 W 220 V	01	FIE.20 Max
2	GAB194	Gabinete	01	FIE.20
	GAB203		01	FIE.20 Max
3	POS006	Tuerca Hexagonal	03	*
4	PRR022	Tornillo Máq. Red.	03	*
5	CRC124	Pasador del alambre	01	*
6	RBT002	Remache	06	*
7	TMT017	Termostato de Temperatura	01	FIE.20
	TMT021		01	FIE.20 Max
8	TMT018	Termostato de Seguridad	01	FIE.20
	TMT022		01	FIE.20 Max
9	SBT652	Soporte de Fijación del Bulbo	02	*
10	LPS004	Lámpara	01	FIE.20
			02	FIE.20 Max
11	CBE109	Cable Flexible con enchufe 2P+T 220 V Azul	01	FIE.20
	CBE269	Látigo Eléctrico	01	FIE.20 Max
12	CJT906	Tapa Gabinete c/ sellador	01	*
12.1	CRC640	Tapa Gabinete	01	*
12.2	VED002	Sellador Anti-Térmico	01	*
13	PRA008	Tornillo Autorr. Hex. Brocante	04	*
14	CJT912	Protección del Fondo Montada	01	*
15	CJT909	Caballote Montado	01	*
15.1	PRS062	Tornillo Hexagonal	02	*
15.2	SPT003	Zapata Plástica	04	*
16	PIA001	Malla Pequeña	01	*
17	SUE002	Soporte Escurridor Chapa	01	*
18	ECR001	Bandeja Escurridora	01	*
19	PIA002	Malla Grande	01	*
20	CJT099	Cesto Bipartido Completo	01	FIE.20 BIP/Max
	CET001	Cesto Ø 360 mm	01	FIE.20/Max
21	FIA008	Abrazadera Plástica	01	*
22	CHE087	Llave General	01	FIE.20 Max
23	CNT037	Minicontactor 220 V 50/60 Hz	01	FIE.20 Max
24	CNT038	Minicontactor 220 V 50/60 Hz	01	FIE.20 Max
25	TRS051	Riel para Fijación de los Bornes Panel	01	FIE.20 Max
26	TRV042	Placa de Bloqueo del Bulbo	01	*
27	PCC012	Tornillo Inoxidable	01	*
28	TCE004	Terminal Hembra Azul	02	FIE.20 Max
29	TCE003	Conector Roscado Naranja	01	FIE.20 Max

# TÉRMINO DE GARANTÍA

(Para el Mercado Brasileño)



IMG BRASIL, fabricante de productos METVISA, se compromete en dar garantías a sus productos contra posibles defectos de fabricación durante 180 días (incluido los 90 días de la garantía legal), contados desde la fecha de emisión de la factura de venta.

En los casos de los accesorios citados anteriormente queda restringida solamente la garantía legal (90 días) para los accesorios relacionados abajo considerados de desgaste natural o pertenece a la parte eléctrica:

- Resistencia;
- Termostatos;
- Arandela de Sellado;
- Componentes eléctricos (botones, minicontactor, lámparas).

Todos los componentes que presentan comprobadamente defectos de fabricación, serán reparados o sustituidos, conforme el caso, gratuitamente por IMG BRASIL, o cualquier ASISTENCIA TÉCNICA AUTORIZADA IMG BRASIL, dentro del período de garantía y con la presentación del actual TÉRMINO DE GARANTÍA debidamente llenado y la factura correspondiente.

No son cubiertos por éste TÉRMINO DE GARANTÍA, daños o defectos provocados por:

- Mal uso del equipo;
- Falta de conservación y mantenimiento;
- Almacenamiento inadecuado;
- Defectos en la red eléctrica;
- Instalación inadecuada;
- Desgastes naturales;
- Transporte o intemperies;
- Falta de uso por un periodo largo;
- Falta de observación de las informaciones y orientaciones técnicas.

La alteración del producto o sustitución de componentes incorrectos, no originales, así como la expiración del plazo de garantía, anula todo el efecto del TÉRMINO DE GARANTÍA.

IMG BRASIL se reserva el derecho de modificar el equipo y sus componentes sin previo aviso, sin tener que hacer lo mismo en los equipos ya vendidos.

## DATOS DE COMPROBACIÓN DE GARANTÍA

### PRODUCTO

Código: \_\_\_\_\_

Fecha de Fabricación: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Número: \_\_\_\_\_

### FACTURA

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Número: \_\_\_\_\_

### CONSUMIDOR

Sello/Firma del Vendedor

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

### REVENDEDOR

Nombre: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Sello/Firma del Vendedor

ASISTENCIA TÉCNICA – [at@metvisa.com.br](mailto:at@metvisa.com.br)

Relación de Servicios de Asistencias Técnica en el sitio:

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





**IMG BRASIL FABRICANTE DE LOS PRODUCTOS**



**IMG-BRASIL Industria de Equipos para Gastronomía Ltda.**

CNPJ 11.193.347/0001-14 - CREA 131726-3

Rod. Antônio Heil - KM 23 Nº 5825 - Barrio: Limoeiro

Código Postal 88352-502 - Brusque - SC - Brasil

Tel/fax. +55 47 3251-5555 - Sitio Web: [www.metvisa.com.br](http://www.metvisa.com.br)

Correo: [sac@metvisa.com.br](mailto:sac@metvisa.com.br) - [export@metvisa.com.br](mailto:export@metvisa.com.br)



Conozca nuestra  
línea completa  
de productos