

**METVISA**

# MANUAL DE INSTRUCCIONES

Instalación | Mantenimiento | Uso | Seguridad

## Preparador Ablandador de Carne

Modelo

PAC



Imagen meramente ilustrativa.

## FELICITACIONES,

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

S

Fundada en 1989, IMG-BRASIL es una empresa respetada como una de las mejores y más completas del ramo de fabricación de equipos 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 EL NOMBRE



# ÍNDICE

<b>1. Informaciones de Seguridad .....</b>	<b>4</b>
1.1 Advertencias Generales.....	4
<b>2. Características Técnicas .....</b>	<b>5</b>
2.1 Principales Componentes .....	5
2.2 Datos Técnicos .....	5
<b>3. Instalación .....</b>	<b>6</b>
3.1 Disposición del Equipo.....	6
3.2 Conexión Eléctrica .....	7
<b>4. Uso del Equipo .....</b>	<b>8</b>
4.1 Utilidad .....	8
4.2 Mandos.....	8
4.3 Procedimientos de Operación.....	9
<b>5. Limpieza e Mantenimiento.....</b>	<b>13</b>
5.1 Procedimientos para Limpieza e Productos Usados .....	13
5.2 Mantenimiento y Procedimientos en Caso de Averías .....	15
<b>6. ANEXOS.....</b>	<b>16</b>
Esquema Eléctrico – 60 Hz - Tensión 110 V o 220 V .....	16
Esquema Eléctrico – 50 Hz - Tensión 220 V.....	17
Diseño Detallado .....	18
Lista de Repuestos .....	19



## **ATENCIÓN!**

Las características, fotos y figuras presentadas en este manual deben considerarse a modo 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 equipo;
- Antes de realizar cualquier operación (montaje, utilización (uso), mantenimiento y reutilización tras una larga interrupción de uso del equipo), lea atentamente el manual;
- El equipo debe ser usado por el personal instruido y conocedor de las normas de uso y de seguridad descritas en este manual;
- Este equipo no está destinada para el uso por 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 equipo 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 equipo;
- En caso de cambio de personal que trabajará con el equipo, el nuevo operador debe ser instruido con las normas y el funcionamiento del equipo;
- El operador debe usar los **EPP adecuados** (equipos de protección personal). Como, por ejemplo: usar toca en el cabello para evitar que los mismos tranquen las partes móviles del equipo;
- El operador debe estar siempre atento a las situaciones que pueden causar peligros de accidentes y de evitarlas. Como, por ejemplo: evitar de trabajar con uniformes de mangas sueltas, que los mismos se tranquen en las partes móviles, causando accidentes;
- 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 equipo y puesto a disposición de las personas que realizan el mantenimiento, para cualquier consulta. Si surge alguna cosa no dejé de consultar el manual. No opere el equipo de forma alguna teniendo dudas;
- En la instalación, es imprescindible poner este manual a disposición de los profesionales que realizaran esta función;
- Antes de hacer la limpieza y cualquier tipo de mantenimiento, debe desconectarse el equipo de la red de alimentación eléctrica;
- Revisar periódicamente el estado de los cables y de las partes eléctricas;
- No conecte el equipo con la caja de cambios sin aceite lubricante y verifique que los rodillos y la protección de los rodillos estén fijados con la tapa frontal y las manijas. Inserte solo productos específicos para los que está diseñado el equipo y nunca coloque sus manos, dedos u objetos en la boquilla o en partes móviles con el equipo encendido, ya que puede causar un accidente;
- No deje el equipo encendido sin supervisión.



### **ATENCIÓN!**

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

## 2. Características Técnicas

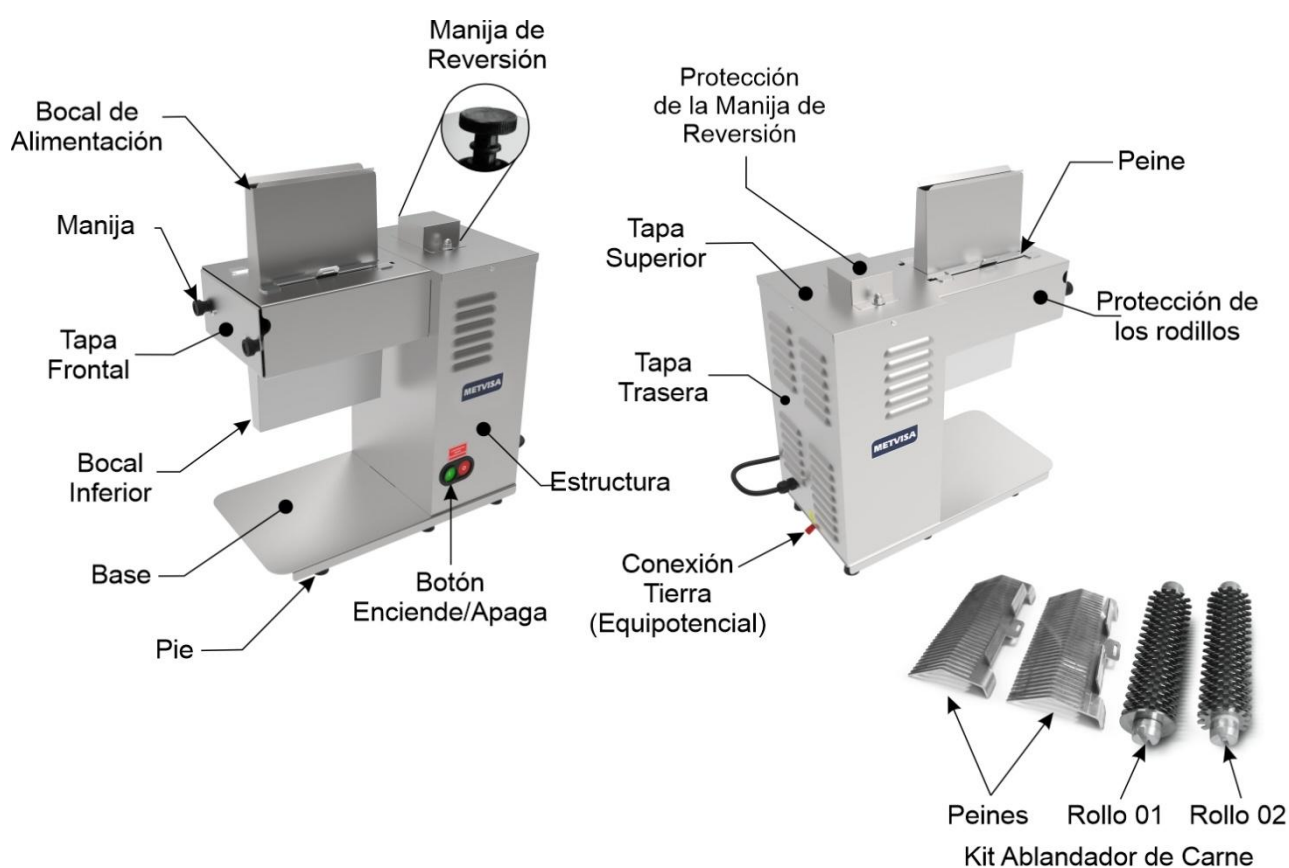
### 2.1 Principales Componentes

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

El equipo fue construido con las siguientes características:

- Todas las piezas en chapa de acero, incluidos los peines y las cuchillas del rodillo, están hechas de acero inoxidable, que tiene una mayor resistencia a la corrosión que otros aceros. Es un material resistente al ataque de diversos agentes corrosivos;

Vea abajo los principales componentes del equipo:



### 2.2 Datos Técnicos

Modelo	Medidas Nominales AnchoxAlt.xLargo (mm)	Peso Neto (kg)	Tensión (V)	Corriente Nominal (A)	Capacidad (kg/h)	Lubricante SAE140 (ml)
PAC110M60N4	419x440x230	23,5	110	5,9	400*	150
PAC220M50N1	419x440x230	24,3	220	2,9		
PAC220M50N2	419x440x230	24,3	220	2,9		
PAC220M50N4	419x440x230	24,3	220	2,9		
PAC220M60N4	419x440x230	23,5	220	3,2		
PAC220M50N7	419x440x230	24,3	220	2,9		
PAC220M50N8	419x440x230	24,3	220	2,9		

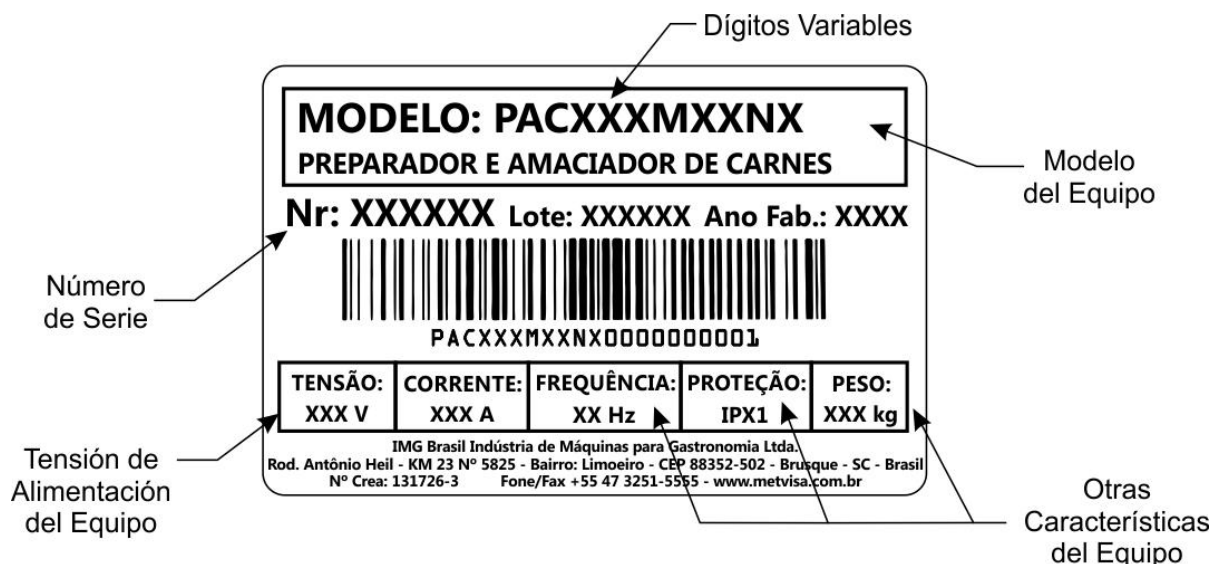
\* Puede variar según la velocidad de trabajo del usuario y según la calidad de la carne procesada.

Nivel de ruido (dispositivo con carga): 65 dB.



## ATENCIÓN!

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



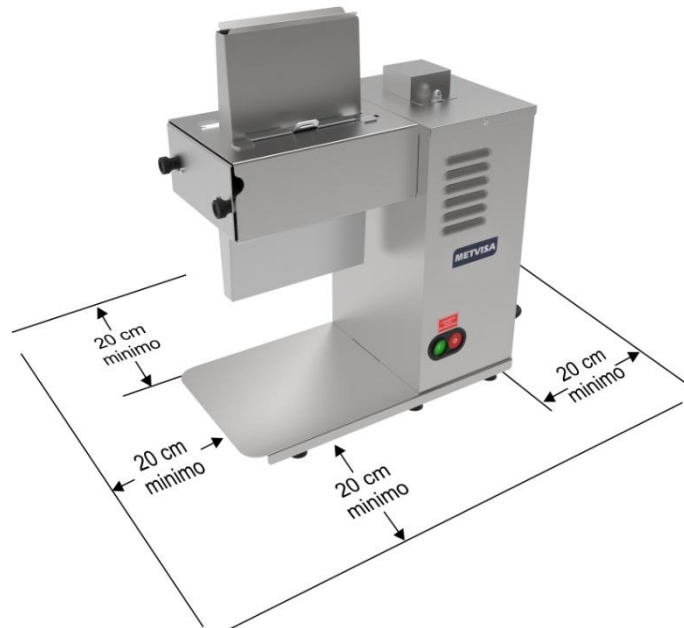
## 3. Instalación

### 3.1 Disposición del Equipo

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

En la instalación, es imprescindible poner este manual a disposición de los profesionales que realizarán esta función.

Para garantizar un correcto funcionamiento y seguridad, el equipo debe colocarse en un ambiente ventilado y sobre una superficie de apoyo suficientemente ancha, bien nivelada, seca y estable, alejada de fuentes de calor y grifos de agua, y a una altura media de 80 cm. Instale su equipo dejando una distancia de al menos 20 cm a su alrededor, de modo que tenga suficiente espacio para inspección, mantenimiento, limpieza y uso.



### **ATENCIÓN!**

La instalación y el local donde será instalado el equipo deben respetar las normas de prevención de riesgos y de seguridad laboral (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**

El equipo viene con un cable de alimentación para ser conectado en un enchufe eléctrico. Si el cable de alimentación está dañado debe ser reemplazado por un nuevo cable. El cambio debe ser hecho por el fabricante, agente autorizado o persona calificada, para evitar riesgos.

El tipo de enchufe del cable de alimentación cambia conforme el país. La instalación del equipo debe ser hecha por una persona calificada para este trabajo y observando-se las normas vigentes del país, principalmente en relación a la conexión tierra (si aplicable).

También viene con el equipo, un terminal de tierra equipotencial (terminal), ubicado en la parte trasera del equipo.



**El terminal identificado en la figura al lado es una protección adicional a la conexión tierra que se prevé en la red eléctrica, se debe conectar a una barra de terminales de conexión tierra, independiente de la conexión a la red eléctrica, y los demás productos que tienen partes metálicas accesibles, y que se encuentran estacionarias, también deben conectarse a esta barra, así como al propio banco de servicio, si es de material metálico. De esta forma, todos estos productos estarán bajo el mismo potencial eléctrico, evitando corrientes de fuga indeseables.**

Todos los modelos de equipos descritos en este manual son monofásicos y tienen tensión única, o sea, 110 V o 220 V. Si es necesario cambiar la tensión de su equipo, contacte el fabricante o distribuidor más cerca.



## ATENCIÓN!

Antes de encender su equipo, siempre verifique si la tensión de alimentación de la red es la misma que la tensión del equipo.

La tensión de alimentación de los equipos es 110 V (60 Hz) o 220 V (60 Hz o 50 Hz), conforme puede ser verificado en la etiqueta de tensión pegada en el cable de alimentación o conforme indicado en la etiqueta de datos del equipo, que se encuentra en la parte de atrás da máquina (vea la figura de esta etiqueta en el ítem 2.2 de este manual).

Asegúrate que la tensión de la red eléctrica donde está instalado el equipo es compatible con la tensión indicada en estas etiquetas.

Para mayores detalles de la parte eléctrica del equipo, consulte el esquema eléctrico el los anexos del manual.

## IMPORTANTE

El fabricante no se responsabiliza por posibles daños directos o indirectos causados por la falta de cumplimiento de las normas e instrucciones presentadas en este manual.

## 4. Uso del Equipo

### 4.1 Utilidad

El aparato está diseñado exclusivamente para ablandar filetes de carne.

### 4.2 Mandos

El equipo está compuesto por botón enciende/apaga y manija de reversión.

El botón enciende/apaga está ubicado en la parte frontal de la estructura. Ya la manija de reversión está en la tapa de arriba debajo de la protección de la manija.



Vea el descriptivo de cada mando abajo:

- **Botón Enciende/Apaga** – utilizado para encender y apagar el equipo. En la posición “1” enciende, en la posición “0” apaga.

- **Manija de Reversión** – debe utilizarse para facilitar la extracción de trozos de carne que eventualmente puedan bloquearse en los rodillos. Para mover los rodillos, simplemente gire manualmente la manija en sentido contrario al reloj y la carne se dirigirá a la boquilla inferior del equipo.

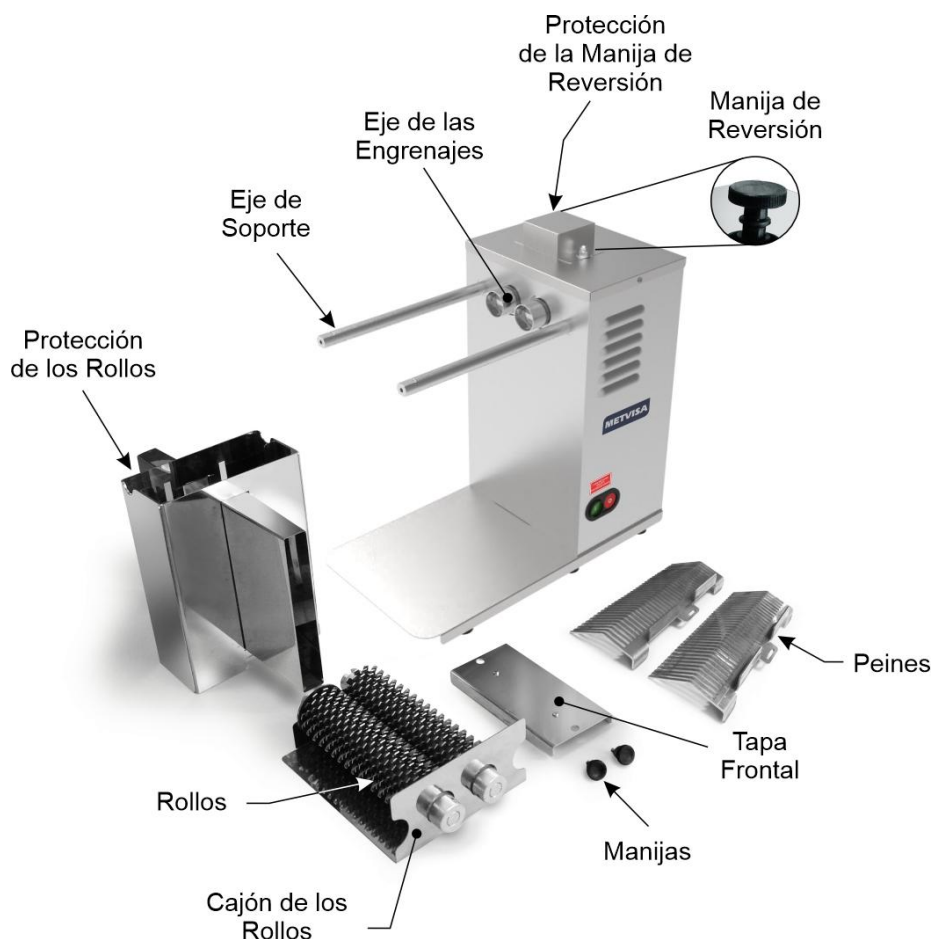
Nota: Opcionalmente, el usuario también puede retirar todo el kit de la boquilla (peines, rodillos y protección de rodillos) para retirar la carne bloqueada.

Además de la extracción de la carne, la manija de inversión también ayuda en el montaje de los rodillos, ya que hace girar los ejes de los engranajes facilitando el encaje de la ranura de los rodillos en el hombro de los ejes.

### 4.3 Procedimientos de Operación

Antes de operar su equipo, haga la perfecta higienización, principalmente de los componentes que van a entrar en contacto con la carne (peines, rodillos, tapa frontal, protección de los rodillos, y otros). Haga la limpieza con el equipo desconectado de la red eléctrica. Siga las instrucciones de limpieza en el ítem 5 de este manual (en seguida).

Para facilitar el procedimiento de desmontaje y montaje, siga la imagen de los componentes principales con el equipo desmontado:



Verifique el procedimiento de desmontaje y montaje que se describe a continuación:

• **Desmontaje:**

①

Antes de empezar la desmontaje, desenchufe el equipo de la red eléctrica



②

Saque los dos peines tirándose hacia arriba



③

Desenroscar las manijas juntas y después sacar la tapa frontal.

④

Saque el cajón de los rodillos con las dos manos



⑤

Después de sacar el cajón tenga cuidado al mover los rodillos. Tienen cuchillas bien afiladas.

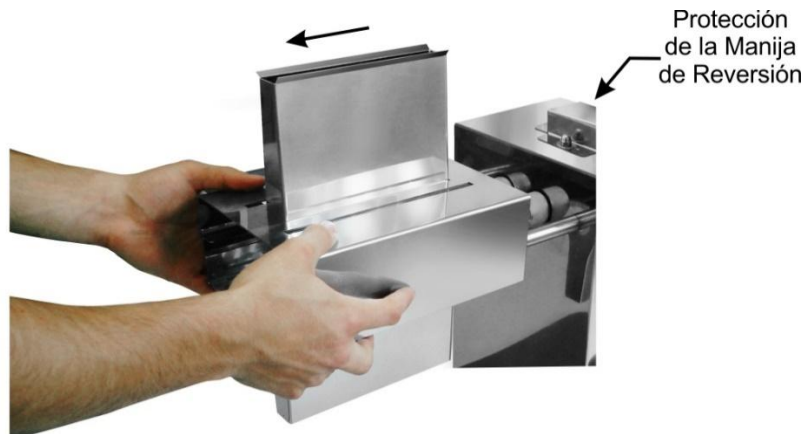
Utilice siempre guantes adecuados.



⑥

Para sacar la protección de los rodillos tírala con las dos manos en su dirección.

Desenrosque los tornillos y saque la protección de la manija de reversión



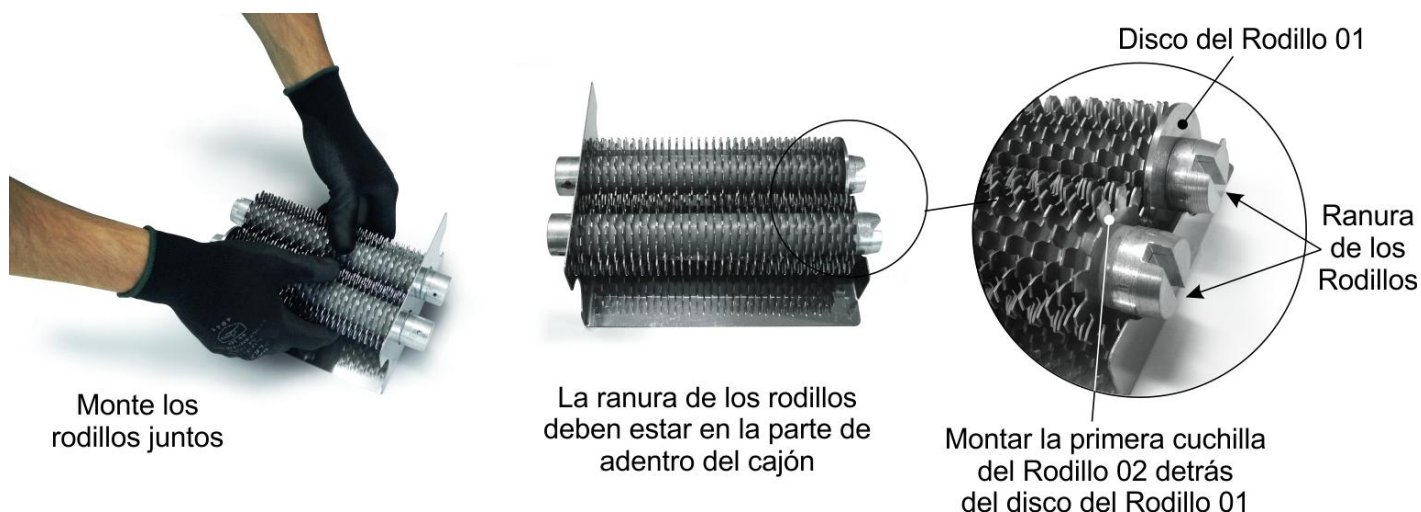
**ATENCIÓN!**

Al manipular los rodillos que contienen las cuchillas, tenga mucho cuidado. Las cuchillas son muy afiladas y pueden provocar accidentes fácilmente (cortes, por ejemplo) si no se manipulan con cuidado y con los guantes adecuados.

• **Montaje:** El procedimiento de montaje es el inverso del desmontaje. Primero instale la protección del rodillo. Tenga en cuenta que las guías de protección deben estar encima de los ejes de apoyo.



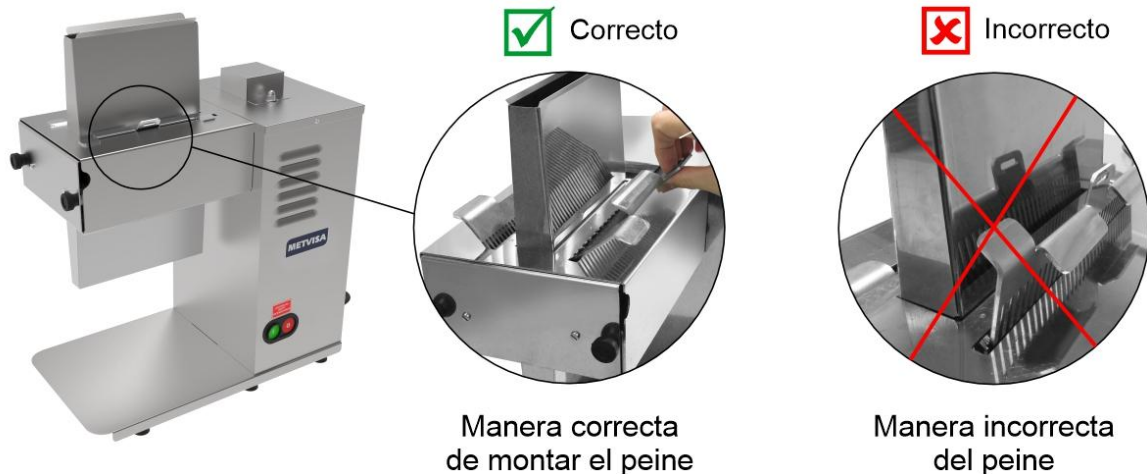
Cuando vuelva a montar los rodillos en el cajón, coloque la ranura del rodillo en el interior del cajón. Tenga en cuenta que en el rodillo 01 hay un disco y debe montarse contra la placa del cajón. Otra atención que debes tener está relacionada con la primera hoja del rodillo 02. La hoja tendrá que estar detrás del disco del rodillo 01, como se muestra en la imagen siguiente.



Después de ensamblar el cajón dentro del protector de rodillos, gire los rodillos hasta que la ranura encaje en el hombro de los ejes de engranajes. Para comprobar que los rodillos están asentados correctamente, gire la manija de reversión y observe si los dos rodillos están girando.



Con los rodillos colocados, montar la tapa frontal fijándola con las dos manijas, y la protección de la manija de inversión con las tuercas. Finalmente coloque el peine con el mango hacia afuera.



Montar todas las piezas a la perfección para que se garantice la seguridad del operador y el correcto funcionamiento del equipo. Si alguna pieza no está firme, es posible que no se haya colocado correctamente. En este caso, repita la operación y si no tiene éxito, póngase en contacto con la asistencia técnica.



### ATENCIÓN!

**Nunca encienda el equipo sin el rodillo de fijación y la protección del rodillo con la tapa frontal y las manijas o peines fuera de posición, ya que esto puede causar accidentes.**

- **Operación:** Antes de encender el equipo, asegúrese de que todas las piezas estén bien colocadas, la protección del rodillo fijada con la tapa frontal y las manijas, y que la tensión de alimentación del aparato coincida con la tensión de la red eléctrica.

Después de comprobar estos elementos, siga el procedimiento de funcionamiento del equipo a continuación:

- Conecte el cable de alimentación a red eléctrica;
- Accione el botón encendido/apaga en la posición "1" (enciende) y mantenga el equipo encendido por algunos segundos;
- Coloque los filetes de carne que se procesará en la boquilla de alimentación y lo liberará. En ese punto, los rodillos guiarán la carne hacia la boquilla inferior. Para ablandar la carne, repita el procedimiento tantas veces como sea necesario.
- Después de finalizar el proceso, apague la máquina presionando el botón de encendido / apagado en la posición "0" (apagado).

### IMPORTANTE

**Si durante el proceso la carne se traba en los rodillos, apague el aparato con el botón de encendido / apagado en la posición "0" (apagado). Gire la manija de reversión en sentido contrario al reloj y la carne se dirigirá a la boquilla inferior del aparato. Si no es posible quitar la carne bloqueada de esta manera, puede desmontar el kit de boquillas (peines, rodillos y protector de rodillo) para quitar la carne bloqueada.**



### **ATENCIÓN!**

Nunca use carne congelada con hueso. Retire la mayor cantidad posible de cartilago y tendones de los filetes.

Si nota que el aparato no puede procesar la carne o que está deteniendo el procesamiento, reduzca el tamaño y el grosor de los filetes antes de insertarlo en la boquilla de alimentación.

Agregue la carne a la boquilla de alimentación gradualmente, es decir, simplemente agregue un filete más a la boquilla de alimentación después de que la carne que se está procesando salga por la boquilla inferior, para que no afecte la velocidad y el rendimiento del motor, y la vida útil del equipo.

El incumplimiento de estas pautas se considerará un acto inseguro y abuso del dispositivo.



### **ATENCIÓN!**

No retire la protección de los rodillos y la manija de reversión con el equipo encendido, ni se deben colocar dedos, manos u objetos (como cucharas y cuchillos) dentro de la boquilla de alimentación, ya que esto puede causar accidentes. .

Cualquier irregularidad, comuníquese con el centro de servicio autorizado más cercano.

### **IMPORTANTE**

El operador debe usar el EPP apropiado (equipo de protección personal). A modo de ejemplo: el uso toca en el cabello evitando que se trabe en las partes móviles del aparato y guantes adecuados que, además de garantizar la higiene en el manejo de la carne, protegen al operario durante el procesamiento de alimentos.

### **IMPORTANTE**

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

## **5. Limpieza e Mantenimiento**

### **5.1 Procedimientos para Limpieza e Productos Usados**

Su equipo fue hecho con materiales de primera línea, por esto utilícelo correctamente y tendrás grande satisfacción. Mantenga su equipo siempre limpio y bien cuidado, esto hará con que el equipo tenga una vida útil mayor.

La limpieza debe ser hecha todos los días para obtener un buen funcionamiento y mayor durabilidad.



### **ATENCIÓN!**

Antes de realizar tareas de mantenimiento o limpieza, asegúrese de que la llave enciende/apaga esté en la posición "0" apagado y que el enchufe esté desconectado de la red eléctrica.



### **ATENCIÓN!**

**No utilice chorros de agua para limpiar la máquina.**

### **IMPORTANTE**

Esta máquina no debe ser sumergida en agua para su limpieza. Siga las instrucciones a continuación para aprender las partes que se pueden sumergir y qué cuidado especial se tiene con las otras partes.

Las piezas desmontables (rodillos, peines, tapa frontal, cajón y protección de los rodillos) deben retirarse del aparato y lavarse con agua caliente y jabón suave. Limpiar las esquinas a fondo, eliminando restos de carne.

El resto del equipo debe limpiarse tantas veces como sea posible, para evitar que los residuos de alimentos se sequen y se peguen a las piezas. Diluya el jabón o detergente neutro en agua tibia y aplique con un paño suave. Con un paño humedecido con agua, enjuague y luego seque las partes con un paño seco y suave.

Nunca use productos o esponjas abrasivas y sustancias que contengan ácidos o cloro para limpiar las partes metálicas, ya que pueden rayar o dañar la superficie de las partes y causar manchas de corrosión. No derrame agua sobre el motor y las partes eléctricas para la limpieza, de lo contrario, su arranque puede causar descargas eléctricas o incluso quemar el equipo.



### **ATENCIÓN!**

**Tenga cuidado al limpiar los rodillos, tienen cuchillas extremadamente afiladas. Manipule con cuidado, de lo contrario puede causar accidentes. La misma atención se dirige a cualquier otro componente de corte del dispositivo.**

**Nunca opere el dispositivo sin la protección del rodillo colocada en la tapa frontal y las manijas, ya que esto puede causar accidentes.**

### **IMPORTANTE**

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



### **ATENCIÓN!**

**Es extremadamente importante que los productos utilizados en la limpieza garanticen la máxima higiene y que no sean tóxicos.**

## **5.2 Mantenimiento y Procedimientos en Caso de Averías**

El operador debe recibir instrucciones para realizar inspecciones de rutina, realizar pequeños ajustes, limpiar y observar pistas de averías que puedan ocurrir. Los ejemplos incluyen: comprobar ruidos extraños; pérdida de potencia de la máquina; la no ejecución por parte de la máquina al servicio propuesto; entre otros. Acciones como estas son indispensables para garantizar una mayor vida útil de la máquina.



### **ATENCIÓN!**

**Cuando se realiza el mantenimiento (incluso si se realizan ajustes menores), siempre desconecte el equipo de la red eléctrica.**

Se recomienda realizar un mantenimiento preventivo cada 6 meses, verificar y ajustar los espacios libres, limpiar las partes internas, etc. Cuando detecte partes rotas o debilitadas, realice el reemplazo, siempre usando partes originales



### **ATENCIÓN!**

**Nunca permita que su dispositivo funcione sin aceite en la caja de cambios, ya que dañará su dispositivo.**

**Se recomienda cambiar el aceite cada 6 meses de uso u 800 horas trabajadas.**

**Para cambiar el aceite, lleve su dispositivo al centro de servicio más cercano.**

**Este aparato utiliza 150 ml de aceite lubricante tipo SAE 140.**

Al realizar el mantenimiento preventivo, se eliminan los inconvenientes de detener la máquina cuando más se necesita, se reduce el costo de mantenimiento y se reduce el riesgo de accidentes.



### **ATENCIÓN!**

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

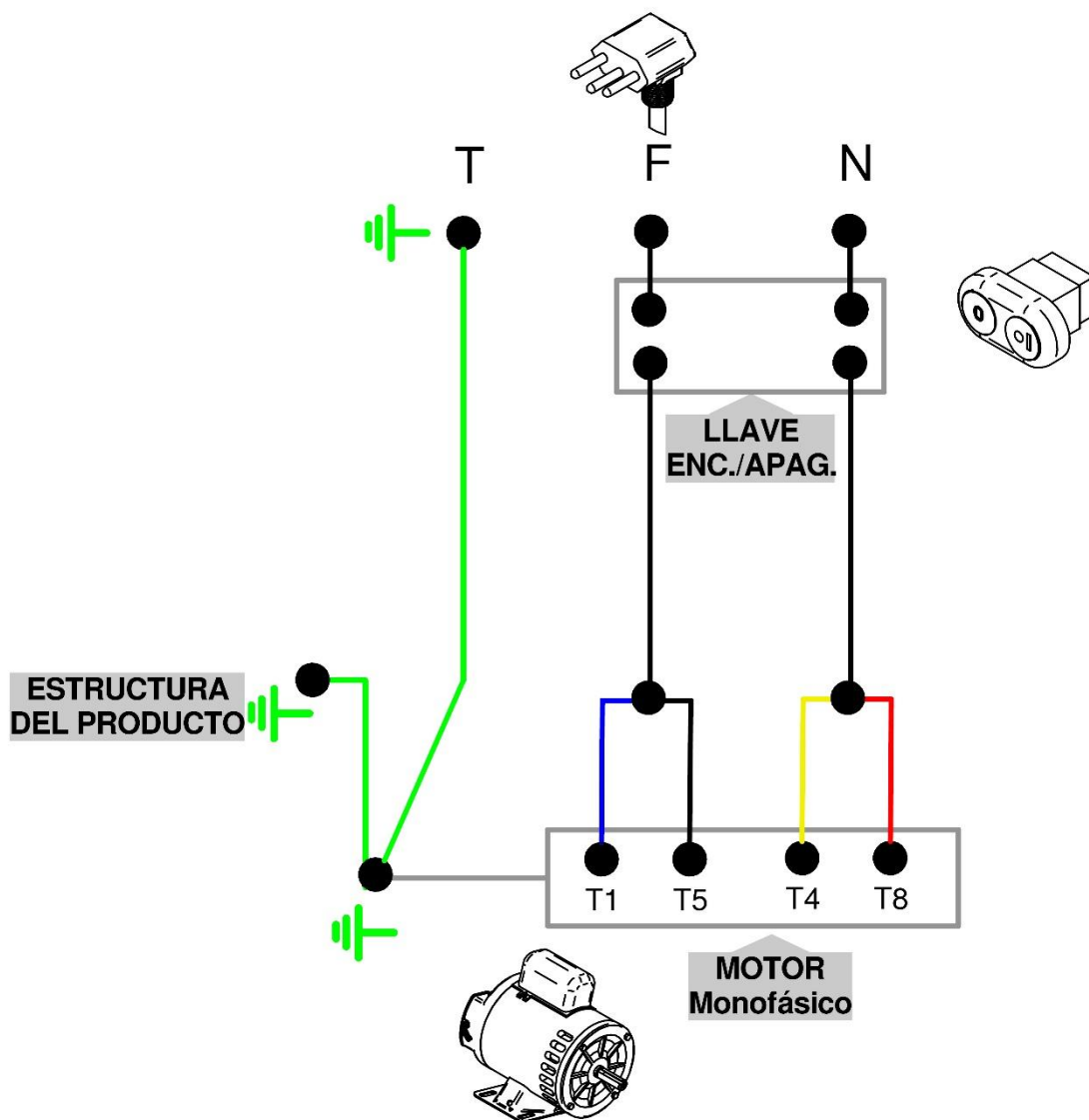
**Asegúrese de que el dispositivo esté desconectado de la red.**

**Siempre que se retire cualquier elemento relacionado con la seguridad del dispositivo (como cuando se realiza el mantenimiento), reemplazalo en su lugar y confirme que esté realizando su función correctamente.**

Al detectar cualquier falla o incumplimiento, remita su máquina a la asistencia técnica más cercana. Consulte la lista de asistencia técnica en nuestro sitio web: [www.metvisa.com.br](http://www.metvisa.com.br)

## 6. ANEXOS

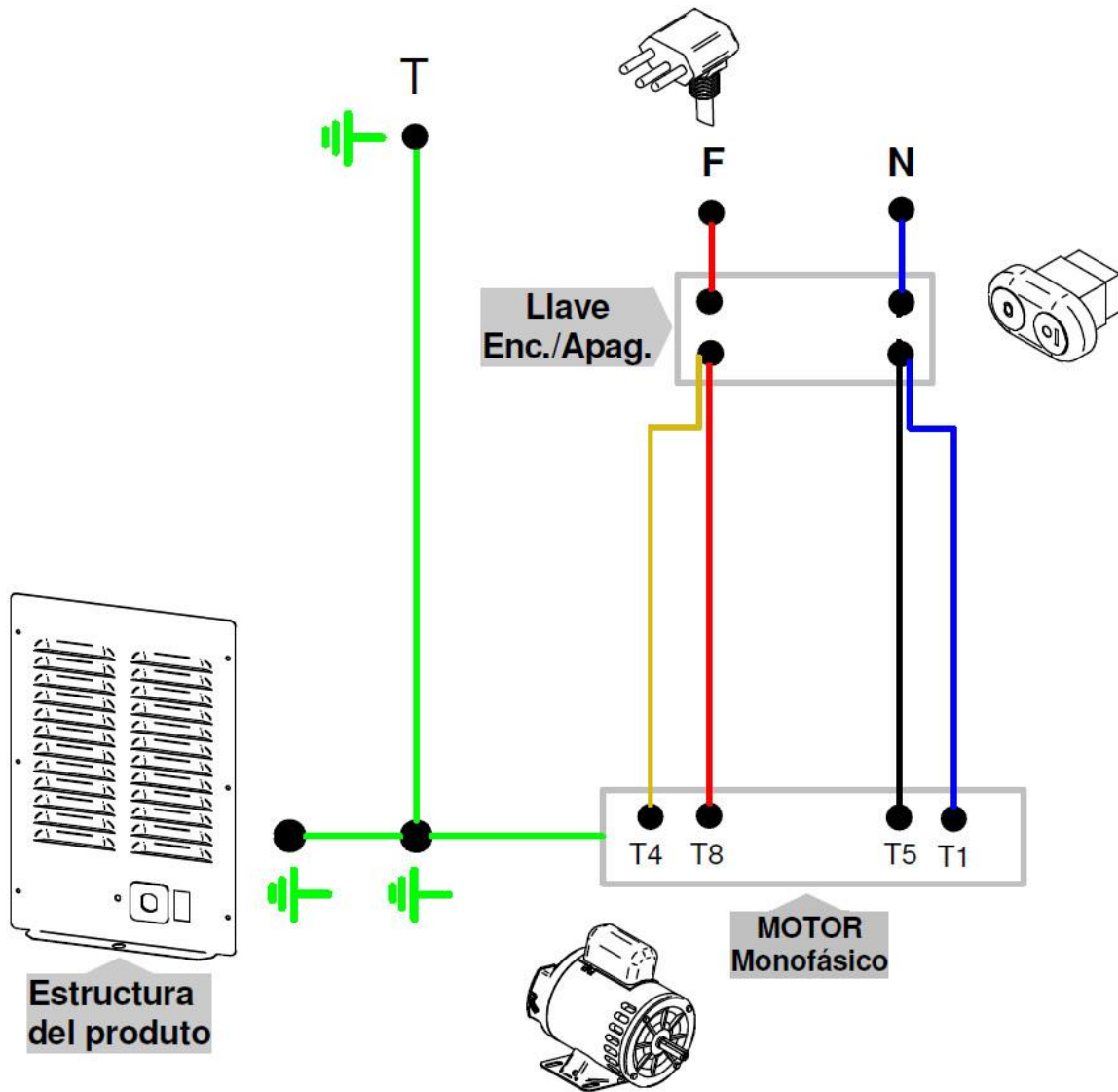
### Esquema Eléctrico – 60 Hz - Tensión 110 V o 220 V



**NOTA:** Motor con doble sentido de giro. Para invertir la rotación, reemplace T5 con T8.

**ATENCIÓN:** La conexión a tierra varía según el tipo de enchufe. Para la instalación eléctrica, observe la normativa vigente en el país, especialmente en lo que respecta a la conexión a tierra (si aplica).

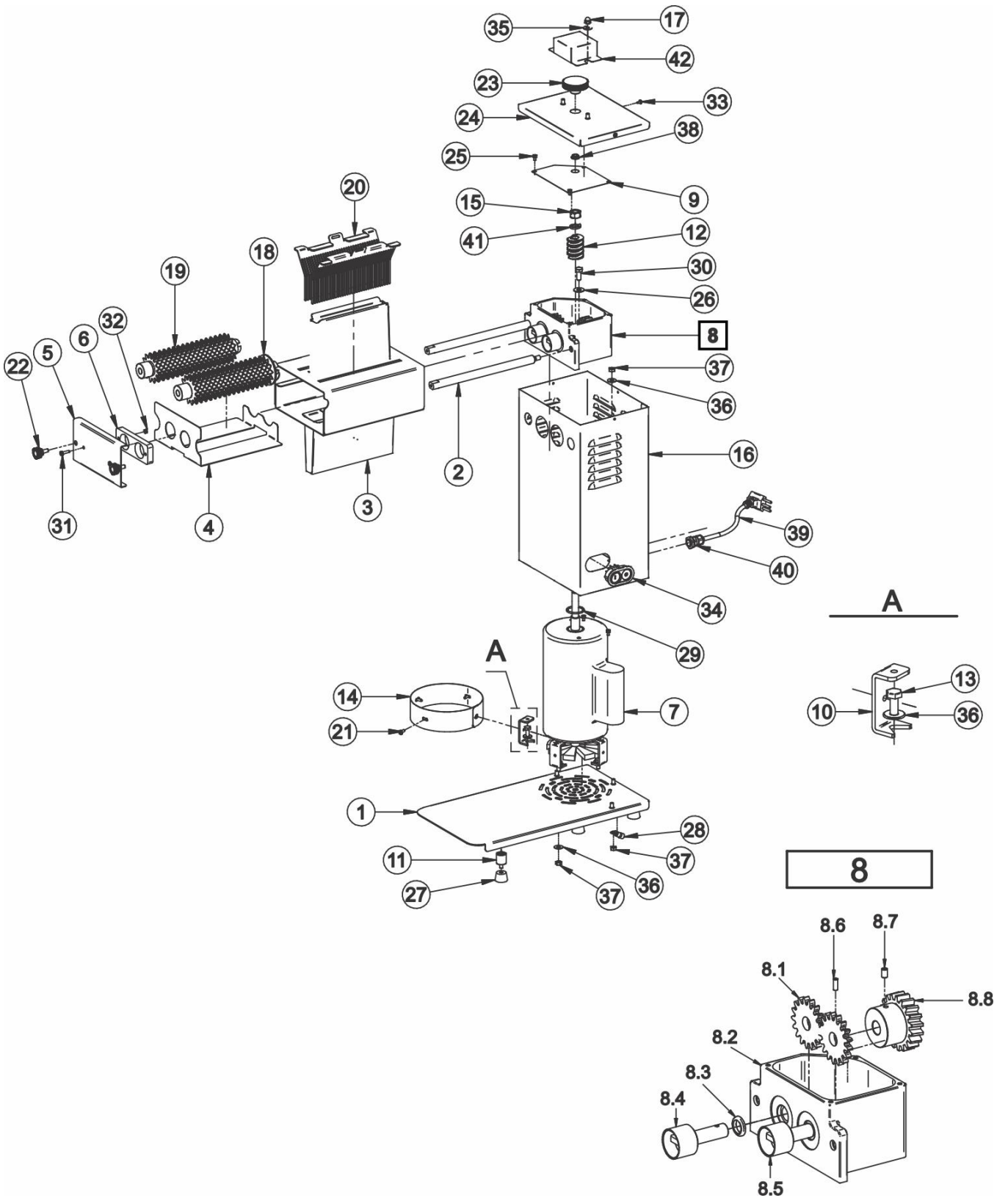
## Esquema Eléctrico – 50 Hz - Tensión 220 V



**NOTA:** Motor con doble sentido de giro. Para invertir la rotación, reemplace T5 con T8.

**ATENCIÓN:** La conexión a tierra varía según el tipo de enchufe. Para la instalación eléctrica, observe la normativa vigente en el país, especialmente en lo que respecta a la conexión a tierra (si aplica).

# Diseño Detallado



## Lista de Repuestos

Posición	Código	Descripción	Cantidad
1	BAS157	Base	1
2	EIX162	Eje de soporte de la boquilla	2
3	CJT503	Protección soldada para los rodillos del suavizador	1
4	SBT148	Cajón de rodillos	1
5	TAP100	Cubierta frontal	1
6	SBT147	Soporte del rodillo frontal	1
7	MTE327	Motor eléctrico 1/2 hp 4P 60 Hz 127 V	1
	MTE321	Motor eléctrico 1/2 hp 4P 60 Hz 220 V	1
	MTE328	Motor eléctrico 1/2 hp 4P 50 Hz 220 V	1
8	CJT1458	Caja de engranajes de fundición ensamblada	1
8.1	EGG086	Engranaje accionado	2
8.2	CCC016	Caja de engranajes de fundición	1
8.3	RET011	Sello	2
8.4	CJT536	Eje soldado cincado del engranaje accionado	1
8.5	CJT535	Eje soldado cincado del engranaje motriz	1
8.6	PRN012	Tornillo Allen	2
8.7	PRN003	Tornillo Allen	1
8.8	CJT740	Conjunto del engranaje motriz	1
9	TAP228	Cubierta de la caja de engranajes de fundición	1
10	SPD061	Espaciador del motor	4
11	SPD062	Espaciador de pie	6
12	EGG014	Engranaje helicoidal	1
13	PRS062	Tornillo hexagonal	4
14	CRC1500	Deflector de calor	1
15	POS002	Tuerca hexagonal	1
16	GAB299	Gabinete	1
17	POC006	Tuerca de sombrero de acero inoxidable	2
18	RLO016	Rodillo suavizador con arandela (ensamblado)	1
19	RLO017	Rodillo suavizador sin arandela (ensamblado)	1
20	PTE004	Peine suavizador	2
21	RBT004	Remache	4
22	MNL014	Manija	2
23	MNL009	Manija reversible	1
24	TAP102	Tapa superior del gabinete soldada	1
25	PRT074	Tornillo Allen	4
26	ARL003	Arandela plana cincada	2
27	PEP010	Pata	6
28	TCE023	Terminal	1
29	ORG002	Junta tórica	1
30	PRS007	Tornillo hexagonal de zinc	2
31	PCC005	Tornillo de acero inoxidable	2
32	POS138	Tuerca hexagonal de acero inoxidable	2

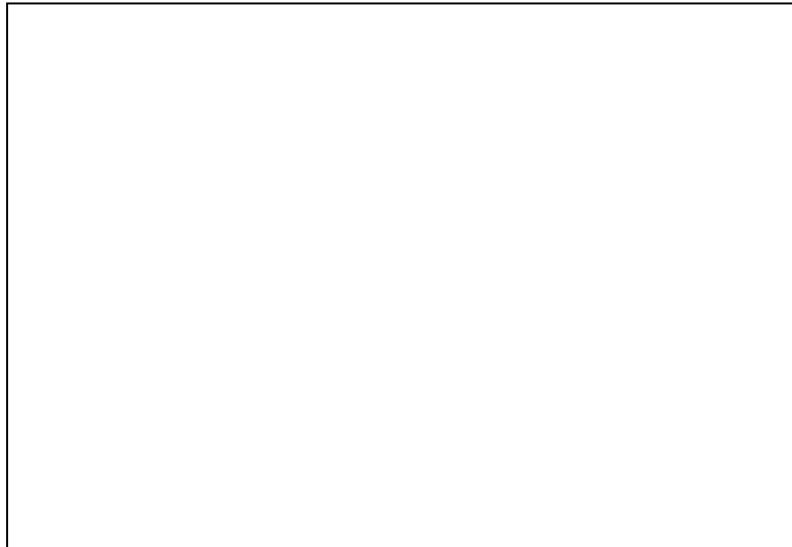
## Lista de Repuestos

Posición	Código	Descripción	Cantidad
33	RBT001	Remache	3
34	CHE166	Interruptor de encendido/apagado	1
35	ARL010	Arandela plana de acero inoxidable	2
36	ARL004	Arandela plana de zinc	11
37	POS018	Tuerca hexagonal	8
38	BCH004	Ojal de goma	1
39	CBE143	Cable eléctrico - Tipo 5 (127 V)	1
	CBE142	Cable eléctrico - Tipo 5 (220 V)	1
	CBE001	Cable eléctrico - Tipo 4 (110 V)	1
	CBE030	Cable eléctrico - Tipo 4 (220 V)	1
	CBE029	Cable eléctrico - Tipo 2 (220 V)	1
	CBE023	Cable eléctrico - Tipo 1 (220 V)	1
40	TCE073	Prensaestopas	1
41	ARP001	Hidrolavadora de zinc	1
42	PTC177	Protección de manija reversible	1
43		Cables y conectores eléctricos	
43.1	TCE013	Terminal hembra aislado amarillo	1
43.2	TCE004	Terminal hembra aislado azul	4
43.3	CBE199	Cable eléctrico de tierra	1









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

CNPJ 11.193.347/0001-14 - CREA 131726-3  
Rod. Antônio Heil - KM 23 N° 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