



MANUAL DE INSTRUCCIONES

Instalación | Mantenimiento | Uso | Seguridad

Cilindro Laminador para Masas

Modelos

CLMC.510

CLMM.510



Modelo: CLMC.510

Imagen meramente ilustrativa.

FELICITACIONES,

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

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

IMG BRASIL FABRICANTE DE LOS PRODUCTOS



IMPORTANTE:

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

IMG-BRASIL Industria de Máquinas para Gastronomía Ltda.

CNPJ 11.193.347/0001-14 - CREA 131726-3

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

Fone/fax. +55 47 3251-5555 - Sitio Web: www.metvisa.com.br

Correo: sac@metvisa.com.br - export@metvisa.com.br

ÍNDICE

1. Informaciones de Seguridad	4
1.1 Advertencias Generales.....	4
1.2 Seguridad Mecánica.....	5
1.3 Seguridad Eléctrica.....	7
2. Características Técnicas	7
2.1 Principales Componentes	7
2.2 Datos Técnicos.....	9
2.3 Suministro y Eliminación de las Embalajes del Equipo	9
3. Instalación	10
3.1 Disposición del Equipo.....	10
3.2 Conexión Eléctrica.....	13
3.3 Medidas de Seguridad e Instrucción al Usuario	15
4. Uso del Equipo	15
4.1 Utilidad	15
4.2 Controles	15
4.3 Procedimientos de Operación.....	16
5. Limpieza e Mantenimiento.....	17
5.1 Procedimientos para Limpieza y Productos Usados	17
5.2 Mantenimiento y Procedimientos en Caso de Averías	18
5.3 Interrupción Prolongada no Uso del Equipo.....	19
6. Análisis y Resolución de Problemas	19
6.1 Problemas, posibles causas y soluciones.....	19
7. Vida Útil del Equipo y sus Componentes	21
8. ANEXOS.....	22
Esquema Eléctrico.....	22
Diseño Detallado	23
Repuestos	26



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 esta máquina;
- Antes de realizar cualquier operación (montaje, utilización (uso), mantenimiento y reutilización tras una larga interrupción de uso de la máquina), lea atentamente el manual;
- La máquina debe ser usada por el personal instruido y conocedor de las normas de uso y de seguridad descritas en este manual;
- Esta máquina 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 de la máquina 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 la máquina;
- En caso de cambio de personal que trabajará con la máquina, el nuevo operador debe ser instruido con las normas y el funcionamiento de la máquina;
- El operador debe usar los **EPI adecuados** (equipos de protección individual). Como, por ejemplo: usar toca en los cabellos para evitar que los mismos tranquen las partes móviles de la máquina;
- 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 la máquina 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 teniendo dudas;
- En la instalación, es imprescindible poner este manual a disposición de los profesionales que realizaran esta función;
- Aunque haya un sistema de seguridad en el equipo, nunca coloque sus manos en los cilindros y en partes móviles o cerca de ellos.
- Antes de hacer la limpieza y cualquier tipo de mantenimiento, debe desconectarse la máquina de la red de alimentación eléctrica;
- Revisar periódicamente el estado de los cables y de las partes eléctricas;
- No deje la máquina encendida sin supervisión.



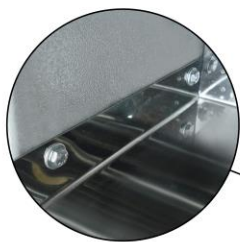
ATENCIÓN!

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

1.2 Seguridad Mecánica

- Antes de encender el equipo, asegúrese de que la mesa baja esté fijada con los tornillos y las arandelas. Nunca opere la máquina sin esta parte debidamente fijada.

Tornillos y arandelas
para fijación



Mesa baja



- Colocar solo productos específicos para los que está diseñado el equipo y nunca coloque sus manos, dedos u objetos directamente sobre los cilindros con el equipo encendido. No manipule la masa al lado de la mesa baja, ya que puede causar un accidente.



- Al limpiar el equipo, tenga mucho cuidado. Apague el equipo presionando el botón de encendido / apagado y el interruptor principal en la posición "0" (apagado). Luego desconecte el equipo de la red eléctrica. Nunca ponga sus manos sobre los cilindros móviles.



ATENCIÓN!

El fabricante no es responsable de posibles daños directos o indirectos causados por el incumplimiento de estas reglas y otras instrucciones presentadas en este manual.

El equipo descrito en este manual cumple con la regulación de riesgos del tipo mecánico. La seguridad se logra mediante:

1. Proyecto mecánico que hace que sea imposible acceder a las partes eléctricas y partes giratorias peligrosas a mano;
2. **Protección fija del lado derecho e izquierdo** que impide el acceso a las partes móviles, como el conjunto de transmisión de engranajes y cadenas.
3. **Tapa trasera fija** previniendo el acceso al motor.
4. **Protección frontal y cilindro obstructor** que impiden el acceso a los cilindros rodantes durante el manejo de la masa.
5. **Raspador de masa**, que raspa la masa del cilindro rodante, evitando que el operador lo haga por otros medios, como colocar objetos afilados o incluso manos.
6. **Mesa baja** proyectada para que el operador esté a una distancia segura del equipo cuando manipule la masa.
7. **Canal**, utilizado para soportar y conducir la masa a los cilindros rodantes.
8. **Cursor** (regla graduada) que indica la distancia entre los cilindros de laminación superior e inferior, determinando el grosor de la masa. Esto evita que el operador coloque sus manos sobre los cilindros para verificar la distancia entre ellos.
9. **Pie (modelo CLMC.510)** con la altura adecuada para manejar el equipo, siguiendo los requisitos para una buena ergonomía.
10. **Pies antideslizantes** evita que el equipo se mueva durante el uso.

Para ver las partes descritas anteriormente, vea la imagen en el ítem 2.1 (Componentes principales - página 8) de este manual.



ATENCIÓN!

Siempre que se retire cualquier elemento relacionado con la seguridad de la máquina (como cuando se realiza el mantenimiento), reemplácelo en su lugar y confirme que están realizando su función correctamente.

1.3 Seguridad Eléctrica

- Verifique periódicamente el estado de los cables y las partes eléctricas;
- Si el cable de alimentación está dañado, debe reemplazarse por uno nuevo. El intercambio debe ser realizado por el fabricante, agente autorizado o una persona calificada, para evitar riesgos;
- No use chorros de agua, ya que puede provocar descargas eléctricas. Para limpiar su equipo, siga las instrucciones en el ítem 5 de este manual;
- No trabaje con el equipo en lugares húmedos o con ropa y zapatos mojados. Póngase el calzado adecuado, esto evitará descargas eléctricas e incluso la muerte;
- Coloque el equipo sobre una superficie firme, seca y bien nivelada;
- Nunca realice ningún mantenimiento, ajuste o desmontaje del equipo conectado. Para tales procedimientos, asegúrese de que esté apagado quitando el enchufe de la red eléctrica;
- No use cables de extensión o adaptadores con otros dispositivos conectados a ellos. Esto puede provocar incendios o sobrecargas.

Los componentes utilizados para la seguridad contra riesgos eléctricos se han seleccionado de acuerdo con las normas de seguridad aplicables. Dado el aislamiento perfecto de todas las partes eléctricas y la excelente resistencia de todos los materiales utilizados, esta máquina puede llevar a cabo el trabajo para el que se propone.



ATENCIÓN!

Siempre que se retire cualquier elemento relacionado con la seguridad de la máquina (como cuando se realiza el mantenimiento), reemplácelo en su lugar y confirme que están realizando su función correctamente.

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 masa.

El equipo fue construido con las siguientes características:

- Protección frontal, protecciones laterales, tapa trasera, canal, mesa baja y cursor (regla graduada), de acero inoxidable, que tiene mayor resistencia a la corrosión que otros aceros. Es un material resistente al ataque de diversos agentes corrosivos;
- Raspador de masa hecho en plástico PE (polietileno) no tóxico, inodoro, resistencia al impacto y corrosión;
- Los cilindros de laminación superior e inferior, así como el cilindro de obstrucción, están hechos de acero inoxidable 304, que resiste el ataque de diversos agentes corrosivos, como la mayoría de los ácidos orgánicos, sustancias orgánicas en general, álcalis, oxisales, etc.

Nota: el acero inoxidable 304 es atacado por el ácido sulfúrico y tampoco resiste el ácido clorhídrico, el ácido sulfúrico diluido, los cloruros y los haluros en general.

- Pie (modelo CLMC.510) en acero al carbono recubierto con pintura electrostática epoxi, excelente protección contra la corrosión;

Vea a continuación los componentes principales del equipo:



Nota: para el dibujo detallado con la lista de repuesto, consulte los anexos.

2.2 Datos Técnicos

Modelo	Medidas Nominales AnchoxAlt.xLargo (mm)	Peso Neto (aprox.) (kg)	Tensión (V)	Corriente Nominal (A)	Capacidad (kg de masa)
CLMC110M60S5_	770x1710x960	96,60	110	17,3	8
CLMC220M50S5_	770x1710x960	96,60	220	8,8	8
CLMC220M60S5_	770x1710x960	96,60	220	10,0	8
CLMM110M60S5_	770x870x960	82,30	110	17,3	8
CLMM220M50S5_	770x870x960	82,30	220	8,8	8
CLMM220M60S5_	770x870x960	82,30	220	10,0	8

Nivel de ruido: 74 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.

The diagram shows a rectangular data label with the following fields and labels pointing to them:

- Modelo del Equipo:** Points to the top section containing "MODELO: CLMXXXXMXXSXX" and "CILINDRO LAMINADOR DE MASSAS CAVALETE 510 MM".
- Número de Serie:** Points to the "Nr: 000001" field.
- Tensión de Alimentación del Equipo:** Points to the "TENSÃO: XXX V" field.
- Otras Características del Equipo:** Points to the "CORRENTE: XXX A", "FREQUÊNCIA: XX Hz", "PROTEÇÃO: IPX1", and "PESO: XXX kg" fields.

Below the main fields, there is a barcode and the text "CLMXXXXMXXSXX00000001". At the bottom of the label, it says "IMG Brasil Indústria de Máquinas para Gastronomia Ltda." followed by the address "Rod. Antônio Heil - KM 23 Nº 5825 - Bairro: Limoeiro - CEP 88352-502 - Brusque - SC - Brasil", "Nº Crea: 131726-3", "Fone/Fax +55 47 3251-5355", and "www.metvisa.com.br".

2.3 Suministro y Eliminación de las Embalajes del Equipo

La máquina está embalada con madera o cartón, para garantizar su integridad perfecta durante el transporte y viene acompañada del siguiente documento:

- Manual de instrucciones para instalación, uso, mantenimiento y seguridad.

IMPORTANTE

Los componentes del embalaje (cartón, madera, espuma, tiras, etc.) son productos que pueden asimilarse a los residuos sólidos urbanos y pueden eliminarse sin dificultad. En el caso de que el equipo se instale en países donde existen diferentes reglas, elimine el embalaje de acuerdo con la normativa vigente. Realice la eliminación correcta del producto ayudando a proteger el medio ambiente. Para obtener más información sobre cómo reciclarlo, comuníquese con las autoridades locales relevantes, los servicios de eliminación de desechos o el establecimiento donde compró el producto.

3. Instalación

3.1 Disposición del Equipo

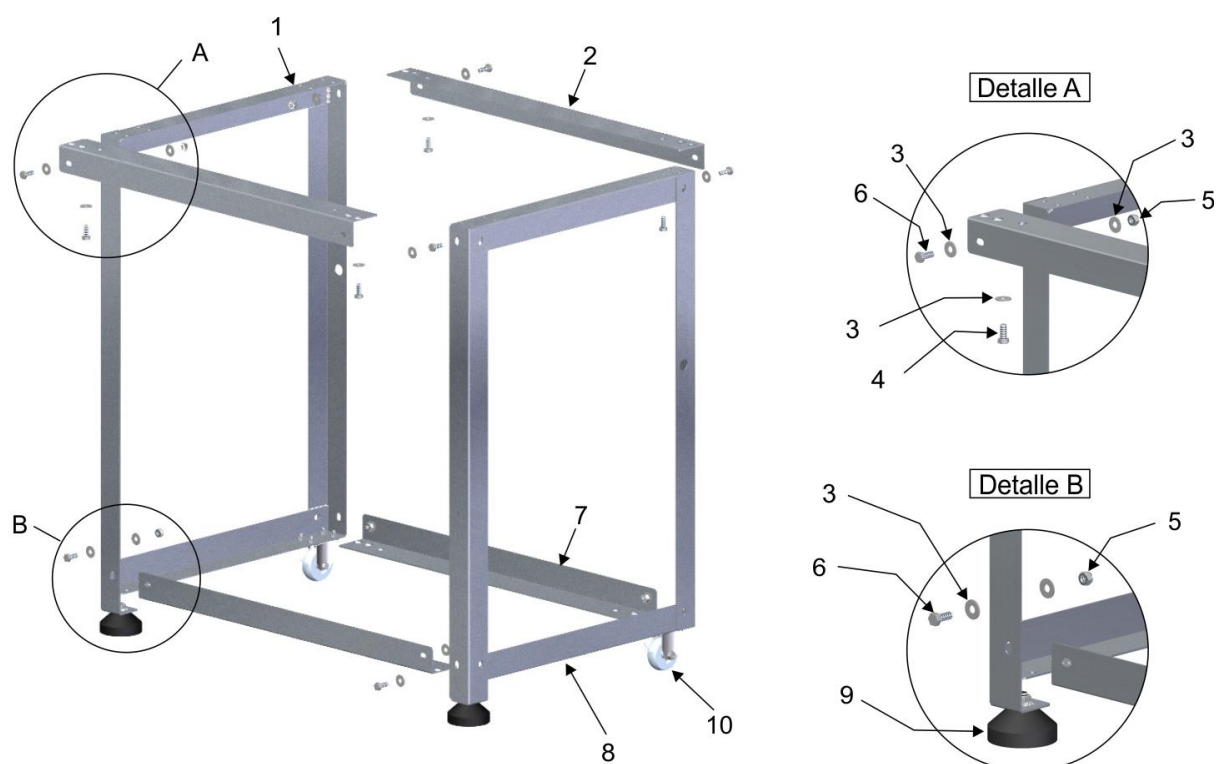
La instalación con la red eléctrica y la disposición para el funcionamiento deben ser hechas por un profesional calificado. Verifique si la tensión de la máquina está de acuerdo con la red eléctrica.

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

Para facilitar el transporte, la máquina es embalada con el pie (modelo CLMC.510), la mesa y el manipulador del volante desmontado.

Para montar el manipulador es necesario atorníllalo al volante. La fijación de las piezas del pie (modelo CLMC.510), por otro lado, debe hacerse con arandelas, tornillos y tuercas que vienen con la máquina.

En seguida las posiciones de montaje y la lista de partes del pie (solo en el modelo CLMC.510):



Lista de Partes de los Pies – Cilindro Modelo CLMC.510

Posición	Código	Descripción	Cuant.
1	CVT034	Pie Lateral Izquierdo	01
2	TAS100	Ángulo Transversal Superior	02
3	ARL004	Arandela Plana 1/4"	36
4	PRS062	Tornillo Hexagonal M6 x 16 mm	04
5	POS143	Turca Hexagonal 1/4"	16
6	PRS010	Tornillo Hexagonal 1/4"	16
7	TAS077	Ángulo Transversal Inferior	02
8	CVT035	Pie Lateral Derecho	01
9	SPT004	Pie Antideslizante	02
10	ROD007	Rueda Fija	02



Después de la montaje de los pies, fijar el equipo (CLMC.510) sobre los pies con los 04 tornillos y las arandelas de las posiciones 05 y 03 de la lista de partes arriba.

Siga las orientaciones a continuación para ensamblar y fijar la mesa baja:

- ① Com la mesa en ángulo, encaje La parte trasera detrás del cilindro inferior.



- ② Posicione los agujeros de La mesa com los agujeros de las laterais del equipo.

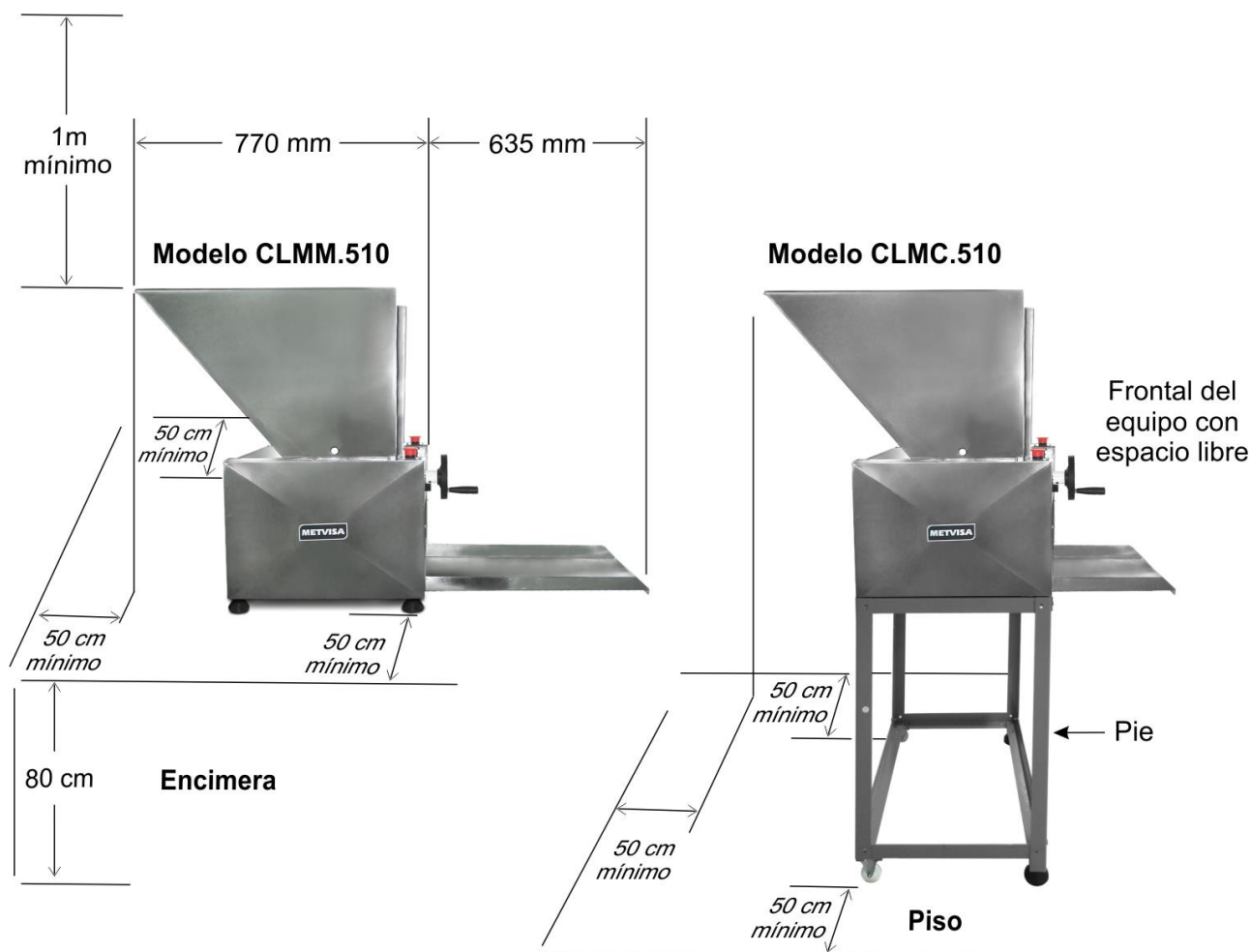


- ③ Fije la mesa con los cuatro tornillos y arandelas con una herramienta adecuada.



Para garantizar el correcto funcionamiento y seguridad, debe posicionarse el equipo en un área suficientemente amplia, nivelada, seca y estable, lejos de las fuentes de calor, de grifos de agua y en local donde no existe tráfico intenso de personas. Instale su equipo dejando un área libre en la frontal y una distancia mínima de 50 cm en las laterales y en la trasera, de esa forma se tendrá un espacio suficiente para realizar la inspección, mantenimiento, limpieza y uso.

El modelo CLMM.510 deberá ser posicionado sobre una bancada con altura mediana de 80 cm e reservar un área de por lo menos 1,0 m arriba del canal. Ya el modelo CLMC.510 por tener pies debe ser posicionado directamente en el piso.



ATENCIÓN!

La instalación y el local donde será instalada la máquina 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 enchufe del cable de alimentación tiene 3 pines redondos, el diámetro más grande es el pin de conexión a tierra (pin de conexión a tierra). Es obligatorio conectar los tres puntos antes de encender la máquina, así como realizar una buena conexión a tierra, de acuerdo con la normativa vigente.



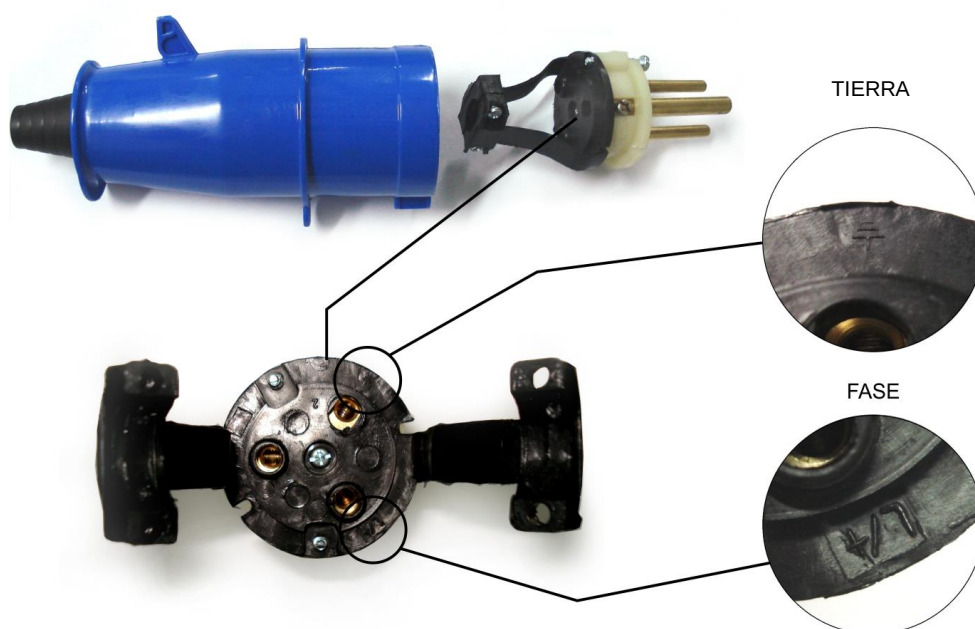
ATENCIÓN!

A red de alimentación del equipo para 110 V necesita un interruptor de 30 A y para 220 V un interruptor de 15 A.

En caso de que se requiera algún mantenimiento en el cable de alimentación y / o el enchufe de la máquina, este procedimiento debe ser realizado por un agente autorizado o una persona calificada. Este personal, al volver a ensamblar estos componentes y realizar las conexiones de los puntos, también podrá utilizar las marcas en la parte interna del enchufe, en su región plástica, como referencia.

En estas marcas, el pin de conexión a tierra (pin de conexión a tierra) se indica con el símbolo de conexión a tierra, el pin del conductor de fase está marcado con el símbolo "L / +" y, en consecuencia, el pin sin marcar es el pin del conductor neutro. Verifique la siguiente figura:

Vea la siguiente figura:



Para obtener más detalles sobre el resto de la parte eléctrica de la máquina, consulte el esquema eléctrico en los anexos del manual.



ATENCIÓN!

La tensión de alimentación de este equipo puede ser 110 V (60 Hz) o 220 V (60 Hz o 50 Hz), como se puede ver en la etiqueta de voltaje adherida al cable de alimentación o como se indica en la etiqueta de datos de la placa, que se encuentra ubicado en la parte posterior de la máquina (vea la imagen de esta etiqueta en el ítem 2.2 de este manual).

Asegúrese de que la tensión de red donde se instalará la máquina sea compatible con la tensión indicada en estas etiquetas.

IMPORTANTE

El fabricante no es responsable de posibles daños directos o indirectos causados por el incumplimiento de estas reglas y otras instrucciones presentadas en este manual.

3.3 Medidas de Seguridad e Instrucción al Usuario

El profesional que realiza la venta del equipo debe instruir al usuario sobre el correcto funcionamiento de la máquina y debe entregar este manual de instrucciones.

El usuario debe estar informado de las medidas de seguridad necesarias y debe respetarlas, así como todas las medidas descritas en este manual.

Su máquina tiene protecciones mecánicas (consulte el punto 1.2 Seguridad mecánica) que impiden el acceso a piezas móviles y componentes eléctricos. Retirar o alterar estos componentes de seguridad puede causar serios riesgos para las extremidades superiores del operador.

4. Uso del Equipo

4.1 Utilidad

Esta máquina está diseñada exclusivamente para laminar diferentes tipos de masa.



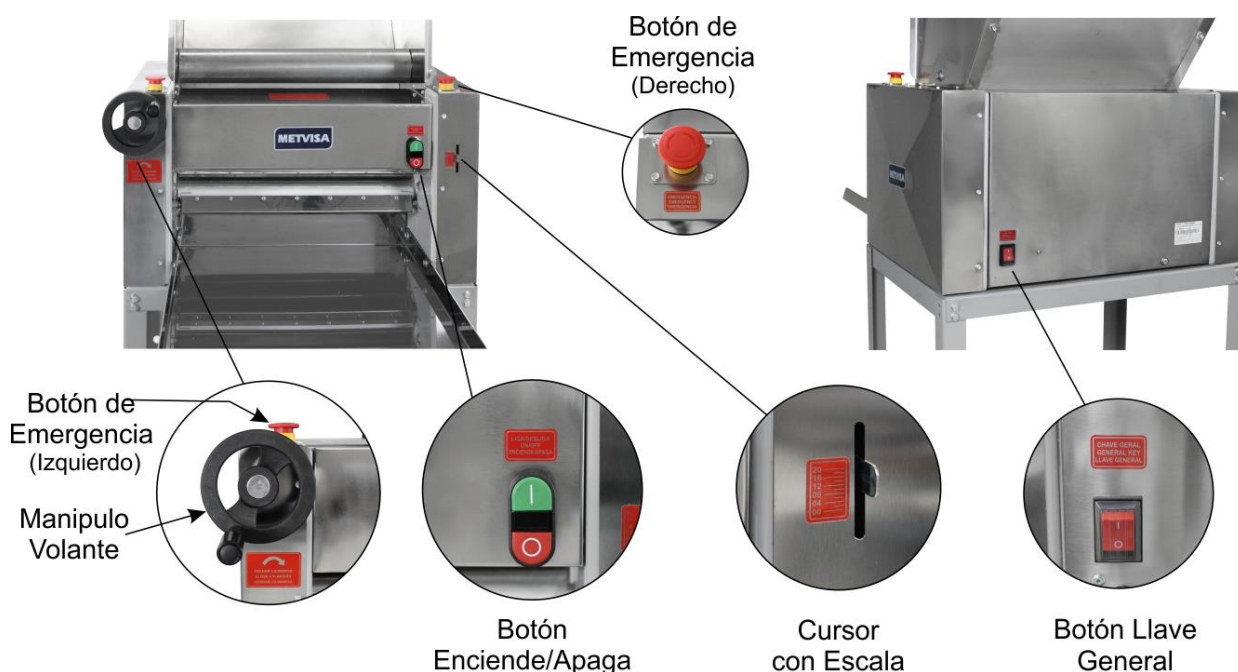
ATENCIÓN!

La máquina solo lamina masas delgadas (Masa de lasaña, pastelería, etc.) No es adecuado para sobar masas (Masa de pan).

4.2 Controles

El equipo está compuesto por llave general (interruptor), botón de emergencia, botón de enciende/apaga, manipulador regulador del cilindro y cursor con escala.

La llave general está atrás del equipo, próximo al cabo de alimentación. Los botones de emergencia, enciende/apaga, manipulador volante y cursor están posicionados en la parte frontal del equipo.



Veja o descriptivo de cada comando abajo:

- **Llave General (Interruptor)** – dispositivo utilizado para activar y desactivar de forma segura la fuente de alimentación del equipo. En la posición "1" enciende, la posición "0" apaga la energía del equipo.
- **Botón Enciende/Apaga** – Se utiliza para encender y apagar la máquina. En la posición "1" se enciende, en la posición "0" se apaga.
- **Botón de Emergencia** – debe ser accionado en caso de necesidad de parada da del equipo, debido a alguna emergencia. Para accionar el botón es solo presionar-lo y para desarmar, girar el botón en sentido horario (conforme las flechas indicativas existentes en el botón).
- **Manipulo Volante** – tiene la función de regular el espacio entre los cilindros laminadores. Debe girarse en sentido horario para cerrar los cilindros y en sentido anti horario para abrirlos. A medida que se gira el manipulo, el cursor se moverá.
- **Cursor** – Accionado por medio del manipulador regulador del cilindro. Muestra el grosor de la masa por medio de la escala grabada en la protección lateral derecha.

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 masa. 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).

Después de estos cuidados iniciales, verifique si la tensión de alimentación de la red eléctrica es la misma del equipo.

• **Operación:** el equipo solo puede ser operado después de verificar su posicionamiento adecuado, si la mesa baja está correctamente encajada y fijada por los tornillos, conforme orientaciones del ítem 3.1 (Disposición de Equipo).

Después de verificados estos ítems, verifique los procesos de operación descritos en seguida:

- Conecte el cable de alimentación a la red eléctrica;
- Abra los cilindros en el máximo (cursor en la posición 20 de la escala);
- Verifique si los dos botones de emergencia están en la posición de trabajo (desarmados);
- Accione el botón llave general (interruptor) en la posición "1" (enciende) y deje el equipo ligado por algunos segundos;
- Colóquese frente a la mesa baja y tire un poco de harina en el canal (suficiente para que la masa se deslice);
- Coloque la masa sobre el canal para que sea guiada por los cilindros, cuidando que sus manos no excedan la protección frontal de la máquina;
- Retire la masa en la mesa baja;

- Cierre los cilindros gradualmente hasta obtener el grosor ideal de la masa;
- Después de finalizar el proceso, apague la máquina presionando el botón de encendido / apagado en la posición "0" (apagado).



ATENCIÓN!

Si la masa se adhiere al canal o alguna otra protección, apague la máquina presionando el botón de encendido / apagado y ponga el interruptor principal en la posición "0" (apagado), desconecte el cable de alimentación de la red eléctrica y retire la masa con seguridad. Tire más harina en el canal y realice la operación de laminado nuevamente, como se indicó anteriormente.



ATENCIÓN!

No ponga toda la masa de una vez y con los cilindros cerrados. Si aún notas que la máquina no puede procesar la masa o que está deteniendo el procesamiento, disminuya la cantidad.

Solo aumente la cantidad de masa gradualmente, para no perjudicar la velocidad y el rendimiento del motor, y la vida útil del equipo.

El incumplimiento de estas orientaciones se considerará como un acto inseguro y abuso de la máquina.

Cualquier irregularidad, póngase en contacto con el centro de servicio autorizado o distribuidor más cercano de usted.



ATENCIÓN!

Nunca coloque sus manos, dedos u objetos (como cucharas y cuchillos) directamente sobre los cilindros con la máquina encendida, pues esto puede causar un accidente.

5. Limpieza e Mantenimiento

5.1 Procedimientos para Limpieza y 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 general (interruptor) esté apagado y que el enchufe esté desconectado de la red eléctrica.



ATENCIÓN!

No utilice chorros de agua para limpiar la máquina.

IMPORTANTE

Este equipo **no debe** ser sumergido en agua para su limpieza.

Siga las instrucciones a continuación para conocer las partes que se pueden sumergir y qué cuidado especial se toma con las otras partes.

Lo equipo debe limpiarse tantas veces como sea posible, para evitar que los residuos masivos se sequen y se peguen a las piezas. Para la limpieza, diluya el jabón o detergente neutro en agua tibia y aplique con un paño húmedo y suave en los cilindros y el exterior del equipo. Con un paño humedecido con agua, enjuague y luego seque las partes con un paño seco y suave. Limpie bien las esquinas, eliminando residuos de harina y masa.

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!

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, ajustar la lona, etc. Cuando detecte partes rotas o debilitadas, realice el reemplazo, siempre usando partes originales

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!

Las necesidades de mantenimiento preventivo deben ser hechas por profesional calificado.

Asegúrese de que la máquina esté desconectada de la red eléctrica.

Siempre que se retire cualquier elemento relacionado con la seguridad de la máquina (como cuando se realiza el mantenimiento), reemplácelo en su lugar y confirme que están 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

5.3 Interrupción Prolongada no Uso del Equipo

Cuando tenga que dejar la máquina parada durante un período prolongado, desconéctela de la red eléctrica y realice una limpieza completa, incluidos los diferentes accesorios. Es aconsejable proteger todas las partes de la máquina con aceite o vaselina blanca o con productos adecuados que estén disponibles comercialmente. También debe proteger la máquina del polvo cubriéndola con nylon u otro material

6. Análisis y Resolución de Problemas

6.1 Problemas, posibles causas y soluciones

Los productos con calidad IMG están proyectados con materiales y componentes que garantizan una vida útil más larga para su equipo. Sin embargo, debido al desgaste natural, uso incorrecto o falta de mantenimiento, la máquina puede presentar irregularidades en su funcionamiento.

En la siguiente tabla, puede ver las posibles causas y soluciones:

PROBLEMAS	POSIBLES CAUSAS	SOLUCIONES
Máquina no enciende		- Verificar se hay energía en la red eléctrica.
	- Falta de energía eléctrica.	- Compruebe que el cable de alimentación esté enchufado a una toma eléctrica y que el interruptor principal esté encendido.
	- Tensión del equipo diferente de la tensión de la red.	- Entre en contacto o remita la máquina a un Servicio Técnico Autorizado.
	- Botones de emergencia accionados.	- Para desarmarlos, gire cada botón en el sentido horario (de acuerdo con las flechas de los botones).
	- Malo contacto en las conexiones eléctricas internas.	- Envíe la máquina a lo Servicio Técnico Autorizado más cercana o comunicarse con la fábrica.
	- Problemas con el motor.	

La máquina se cuelga durante la operación.	- Falta de energía eléctrica.	- Verificar se hay energía en la red eléctrica.
		- Verificar si el cable de alimentación está enchufado a una toma eléctrica.
	- Producto diferente del indicado en el manual.	- Este equipo está destinado exclusivamente a laminar masas variadas.
	- Exceso de masa entre os cilindros.	- No coloque toda la masa de una vez con los cilindros cerrados. Aumente gradualmente la cantidad de masa.
		- Realice a limpieza del equipo conforme instrucciones en el ítem 5.0 del manual.
	- Malo contacto en las conexiones eléctricas internas.	- Entre en contacto o remita la máquina a un Servicio Técnico Autorizado.
	- Problemas con el motor.	
	- Problemas mecánicos.	
La máquina tiene ruidos	- Problemas mecánicos.	- Entre en contacto o remita la máquina a un Servicio Técnico Autorizado.
	Defecto con el capacitor de partida del motor.	
	- Producto diferente del indicado en el manual.	- Este equipo está destinado exclusivamente a laminar masas variadas.
	- Disposición incorrecta del equipo.	- Verifique la disposición ideal del equipo en el ítem 3.1 (Disposición del Equipo) en el manual de instrucciones.
	- Partes mal fijadas o sueltas.	- Entre en contacto o remita la máquina a un Servicio Técnico Autorizado.
Máquina que huele a quemado o humo	- Tensión del equipo diferente de la tensión de la red.	- Entre en contacto o remita la máquina a un Servicio Técnico Autorizado.
	- Malo contacto en las conexiones eléctricas internas.	
	- Motor trabado, por malo uso. Ex.: tipo de producto.	- Este equipo está destinado exclusivamente a laminar masas variadas.
		- Entre en contacto o remita la máquina a un Servicio Técnico Autorizado.
La máquina se enciende, pero funciona a baja velocidad cuando entra en contacto con alimentos.	- Defecto con el capacitor de partida del motor.	- Entre en contacto o remita la máquina a un Servicio Técnico Autorizado.
	- Problemas con el motor.	
	- Consistencia de la masa o cantidad de masa.	- No coloque toda la masa de una vez con los cilindros cerrados. Aumente gradualmente la cantidad de masa.
Cabo eléctrico dañado.	- Avería en el transporte;	- El cambio del cable eléctrico debe ser realizado por el fabricante, agente autorizado o persona calificada, a fin de evitar riesgos.
	- Uso y o disposición inadecuada del equipo.	

Para obtener más información y aclaraciones, comuníquese con la Asistencia técnica autorizada más cercana a usted. Consulte la lista de asistencia técnica en nuestro sitio web: www.metvisa.com.br

7. Vida Útil del Equipo y sus Componentes

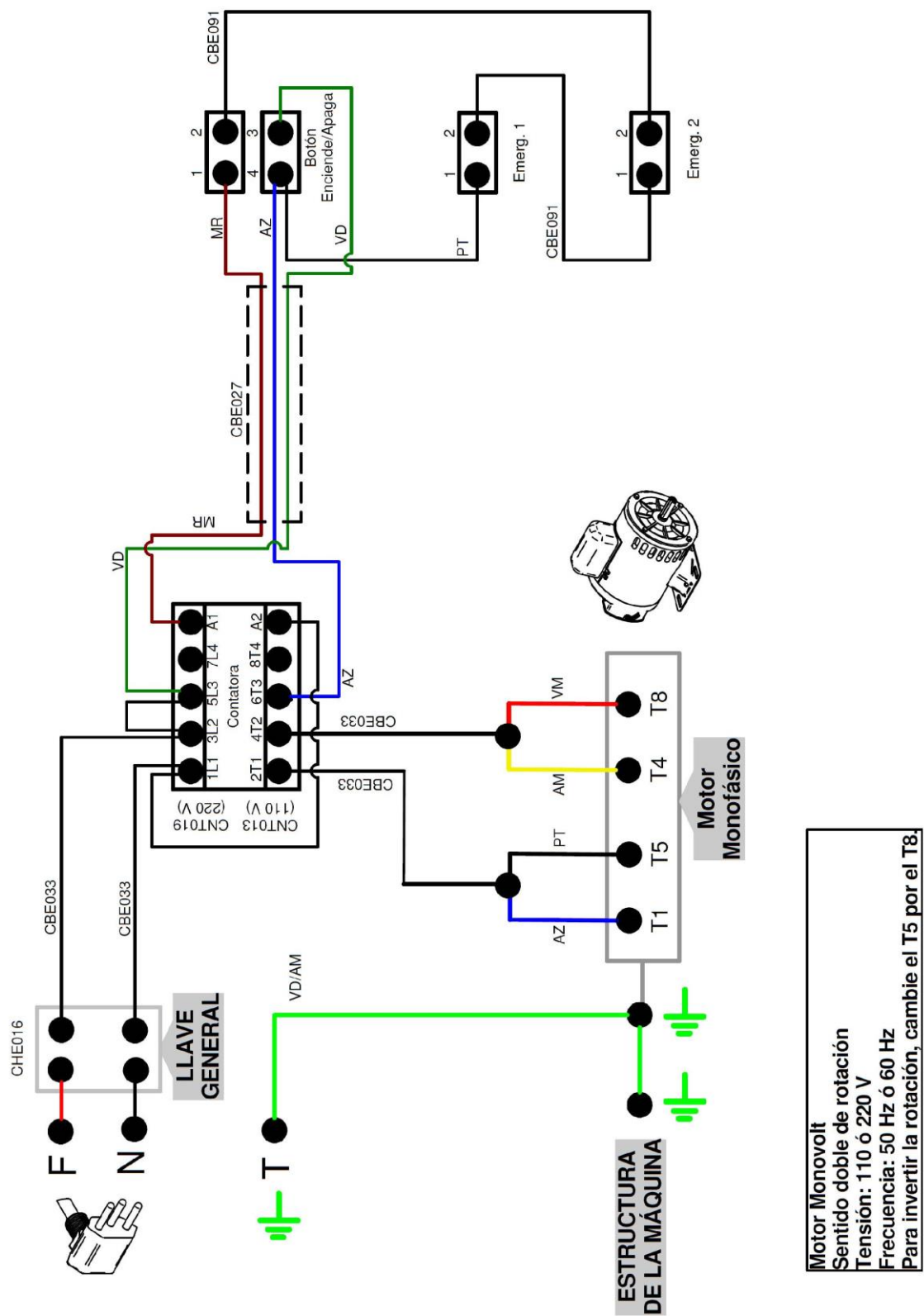
La vida útil del equipo puede variar de 3 a 5 años dependiendo del uso, limpieza, mantenimiento y calidad adecuados de sus componentes.

A continuación se muestra el ciclo de vida de los componentes principales:

- Botón de encendido / apagado: 10000 maniobras
- Botón de llave general: 10000 maniobras
- Botón Emergencia: 10000 maniobras
- Cables eléctricos: 25 años
- Terminales eléctricos: 8 años

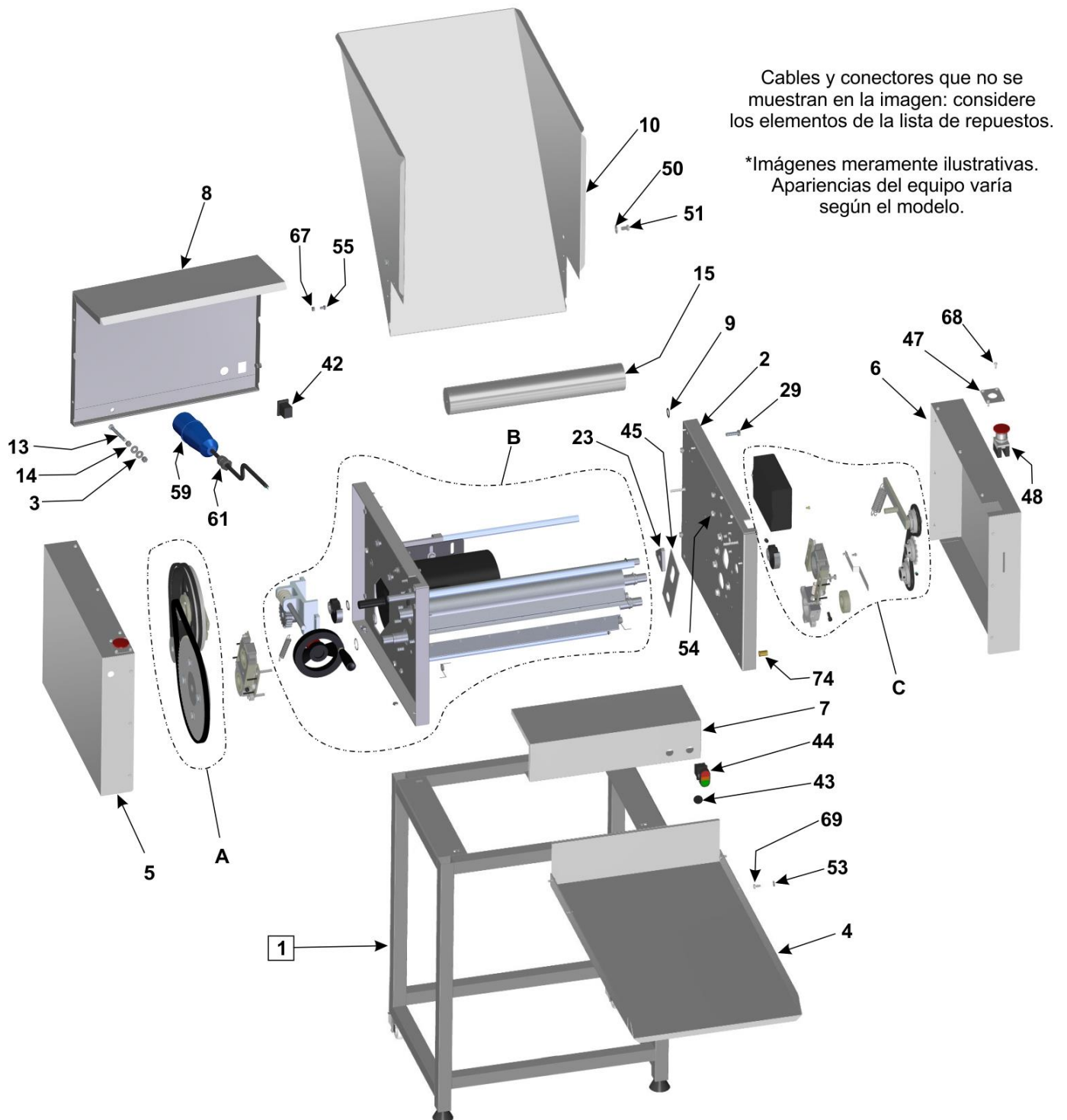
8. ANEXOS

Esquema Eléctrico

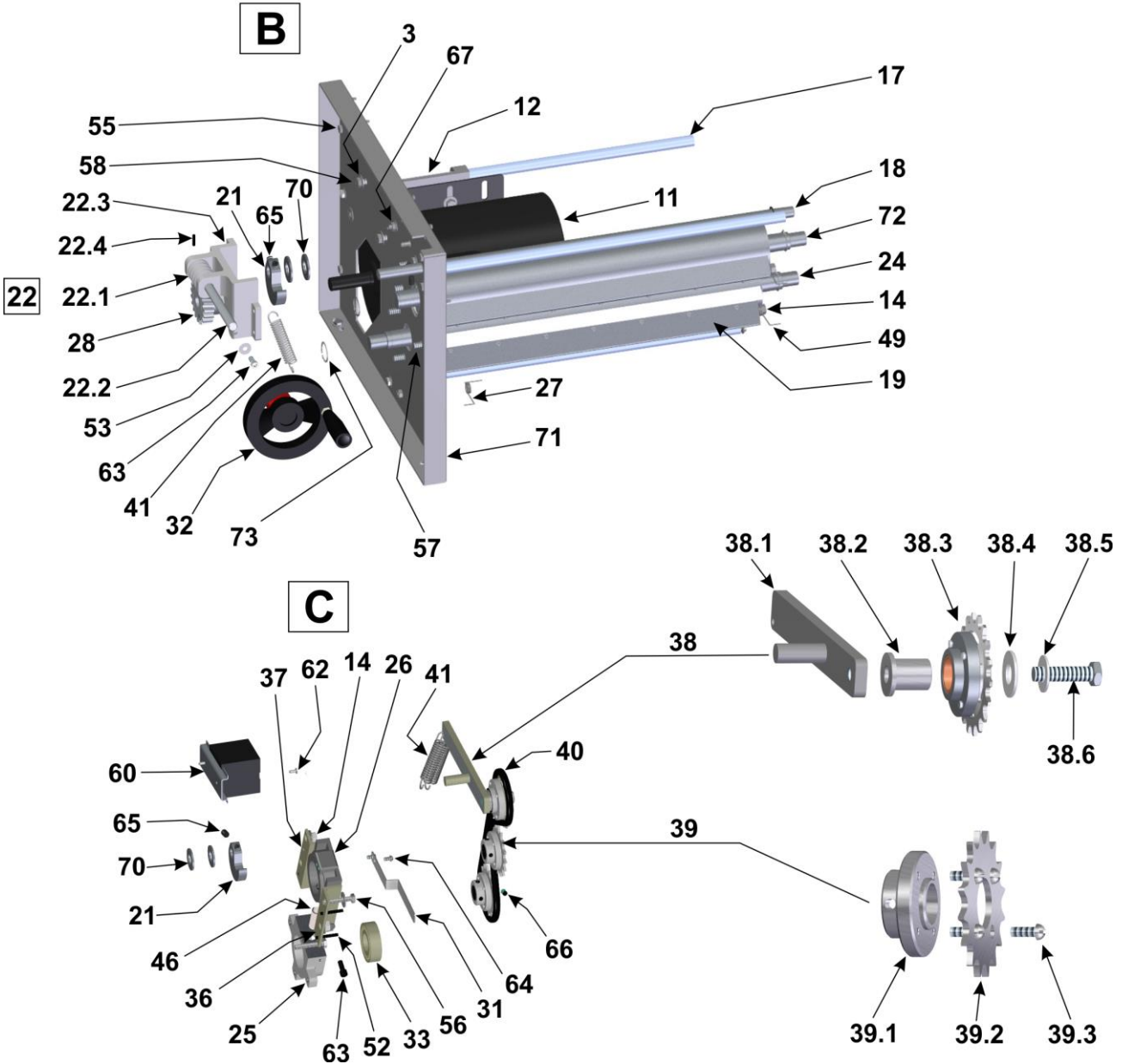
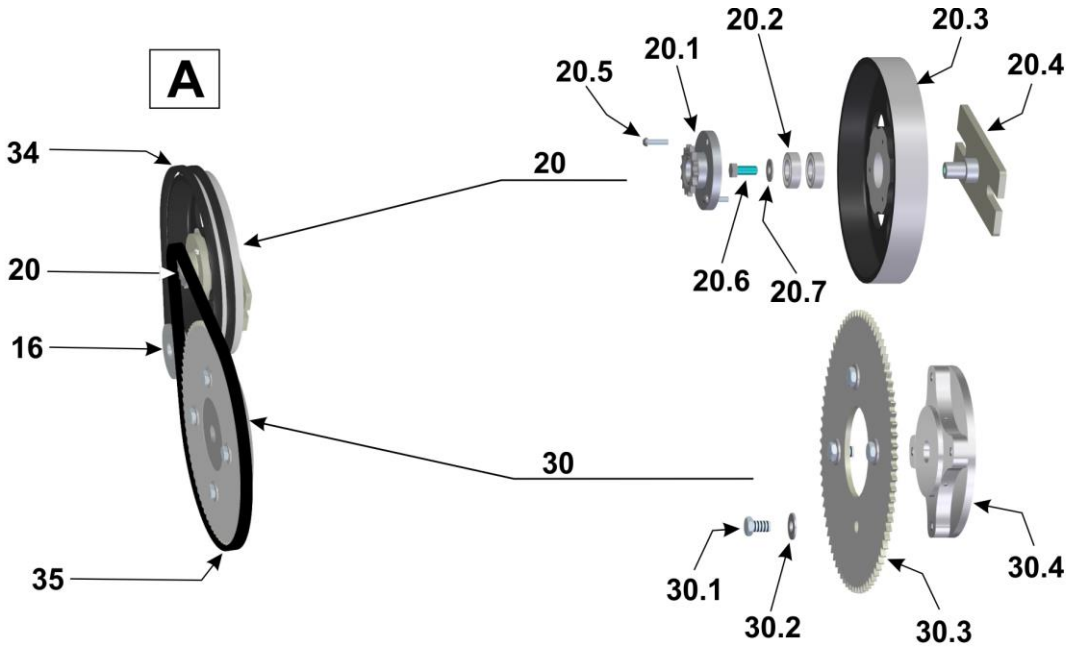


ATENCIÓN: La conexión a tierra varía en función del tipo de enchufe.

Diseño Detallado

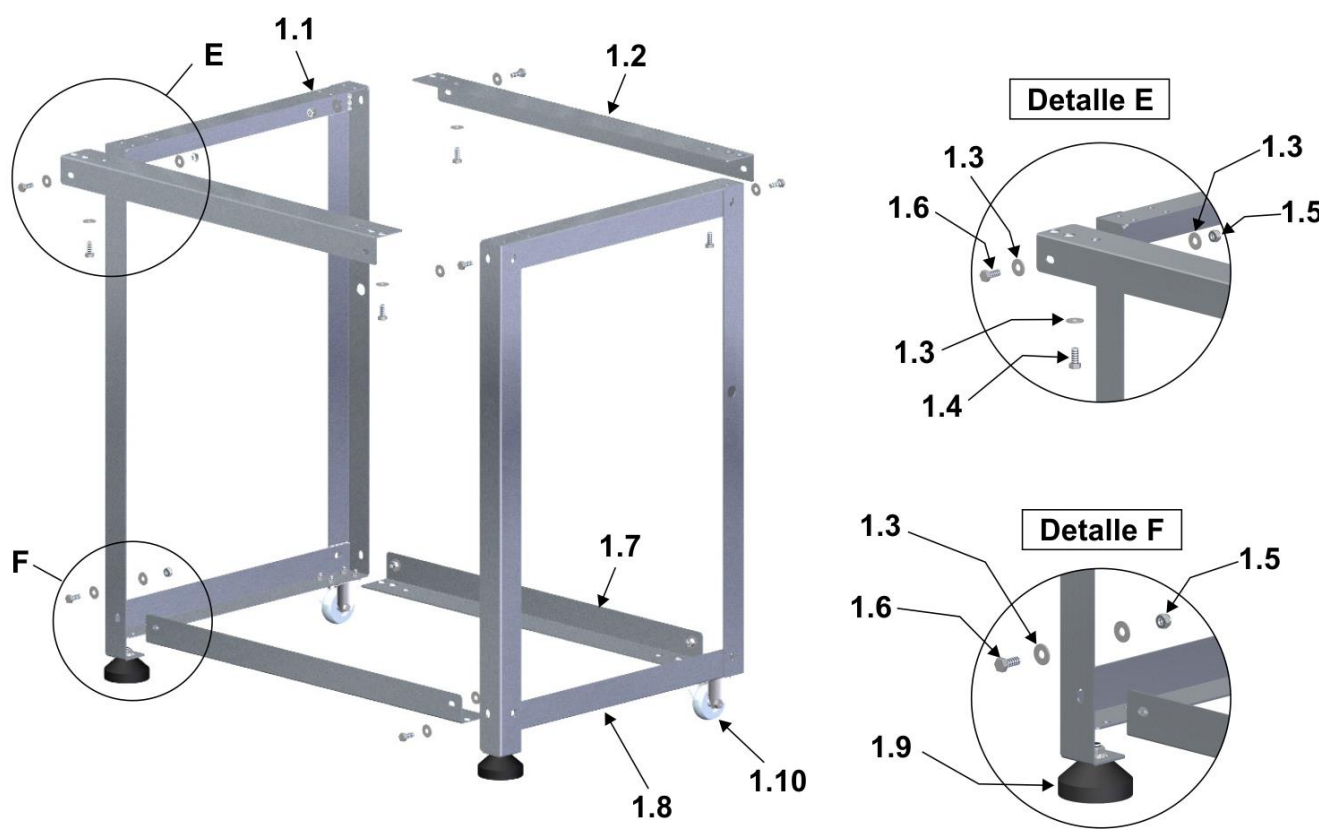


Diseño Detallado



Diseño Detallado

Posición. 1 - Pie



Repuestos

Posición	Código	Descripción	Cuant.	Modelo
1	CJT706	Pie	01	CLMC.510
1.1	CVT034	Pie Lateral Izquierdo	01	CLMC.510
1.2	TAS100	Ángulo Transversal Superior	02	CLMC.510
1.3	ARL004	Arandela Plana 1/4"	36	CLMC.510
1.4	PRS062	Tornillo Hexagonal M6 x 16 mm	04	CLMC.510
1.5	POS143	Tuerca Hexagonal 1/4"	16	CLMC.510
1.6	PRS010	Tornillo Hexagonal 1/4"	16	CLMC.510
1.7	TAS077	Ángulo Transversal Inferior	02	CLMC.510
1.8	CVT035	Pie Lateral Derecho	01	CLMC.510
1.9	SPT004	Pie Antideslizante	02	CLMC.510
	PEP019		04	CLMM.510
1.10	ROD007	Rueda Fija	02	CLMC.510
2	CRC356	Lateral Derecha Soldada	01	*
3	ARL003	Arandela Plana	32	*
4	MSA012	Mesa Baja	01	*
5	PTC049	Protección Lateral Izquierda	01	*
6	PTC050	Protección Lateral Derecha	01	*
7	PTC046	Protección Frontal	01	*
8	TAP186	Tapa Trasera	01	*
9	APE005	Anillo de Retención	01	*
10	CLH008	Canal Soldado	01	*
11	MTE192	Motor Eléctrico – 127 V 60 Hz	01	*
	MTE193	Motor Eléctrico – 220 V 60 Hz	01	*
	MTE029	Motor Eléctrico – 220 V 50 Hz	01	*
12	SBT326	Soporte del Motor	01	*
13	PRS012	Tornillo Hexagonal	01	*
14	POS004	Tuerca Hexagonal	18	*
15	CIL017	Cilindro Obstructor	01	*
16	PMT026	Polea Motora	01	*
17	SPD004	Espaciador lateral	03	*
18	EIX002	Eje articulado del Came	01	*
19	CJT093	Raspador de Masa Montado	02	*
20	CJT258	Polea Movida Montada en el Soporte	01	*
20.1	EGG044	Cubo con Engranaje	01	*
20.2	ROL066	Rodamiento	02	*
20.3	POL011	Polea Movida	01	*
20.4	SBT042	Soporte de la Polea Movida	01	*
20.5	PRR012	Tornillo	03	*
20.6	PRS007	Tornillo Hexagonal	01	*
20.7	ARL003	Arandela Plana	01	*
21	CAM001	Cames	02	*
22	CJT1085	Conjunto Cojinete Izquierdo con Engranaje	01	*
22.1	EGG014	Engranaje Sin Fin	01	*
22.2	EIX146	Eje de la Engranaje Sin Fin	01	*
22.3	MAC082	Mancal Izquierdo del Eje del Came	01	*
22.4	PNL006	Pino Elástico	01	*
23	MAC069	Mancal Derecho del Eje del Came	02	*
24	CIL014	Cilindro Inferior	01	*
25	MAC071	Mancal del Cilindro Inferior	02	*
26	MAC070	Mancal del Cilindro Regulador	02	*
27	MOL026	Mola Izquierda de la Protección	02	*
28	EGG042	Engranaje	01	*
29	PRS018	Tornillo Hexagonal	06	*
30	CJT260	Engranaje Montada	01	*
30.1	PRS027	Tornillo Hexagonal	04	*
30.2	ARL002	Arandela Plana	04	*
30.3	EGG043	Engranaje	01	*
30.4	CUB005	Cubo de la Engranaje	01	*

* Artículo aplicable para todos los modelos de cilindros de laminación.

Repuestos

Posición	Código	Descripción	Cuant.	Modelos
31	CRC365	Cursor	01	*
32	MNL032	Manípulo Volante Regulador del Cilindro	01	*
33	ROL065	Rodamiento	04	*
34	COR005	Correa	02	*
35	CRT016	Corriente	01	*
36	CAN037	Ángulo Izquierdo Guía del Mancal	02	*
37	CAN036	Ángulo Derecho Guía del Mancal	02	*
38	CJT264	Estirador Montado	01	*
38.1	HAT023	Palanca del Estirador Soldado	01	*
38.2	SPD019	Espaciador del Estirador	01	*
38.3	CJT263	Engranaje	01	*
38.4	ARL001	Arandela Plana	01	*
38.5	PRS002	Tornillo Hexagonal	01	*
39	CJT262	Engranaje	02	*
39.1	CUB007	Cubo de la Engranaje	01	*
39.2	EGG028	Engranaje	01	*
39.3	PRR015	Tornillo	04	*
40	CRT015	Corriente	01	*
41	MOL009	Mola del Estirador	03	*
42	CHE087	Llave General	01	*
43	BCH036	Tampón Negro	01	*
44	BOT002	Botón Enciende/Apaga	01	*
45	TCM019	Encosto del Cilindro	02	*
46	MOL008	Mola Traba Basculante	02	*
47	SBT113	Suporte del Botón de Emergencia	02	*
48	BOT003	Botón de Emergencia	02	*
49	MOL027	Mola Derecha de la Protección	02	*
50	ARL002	Arandela Plana	02	*
51	PRS003	Tornillo Hexagonal	02	*
52	PNL006	Pino Elástico	08	*
53	ARL004	Arandela Plana	33	*
54	PRS010	Tornillo Hexagonal	08	*
55	PRS014	Tornillo Hexagonal	10	*
56	PRS033	Tornillo Hexagonal	04	*
57	PRS008	Tornillo Hexagonal	06	*
58	PRS007	Tornillo Hexagonal	10	*
59	CBE173	Cabo Eléctrico – Tensión 110 V	01	*
	CBE131	Cabo Eléctrico – Tensión 220 V	01	*
60	CJE025	Conjunto Eléctrico – Tensión 110 V	01	*
	CJE024	Conjunto Eléctrico – Tensión 220 V	01	*
	TRS051	Riel de Soporte para Contactor	01	*
61	TCE030	Prensa Cable - Voltaje 127 V (Amarillo)	01	*
	TCE041	Prensa Cable - Voltaje 220V (Azul)	01	*
62	RBT001	remache	01	*
63	PRT005	Tornillo Allen	05	*
64	PRR005	Tornillo	02	*
65	PRN001	Tornillo Allen	09	*
66	PRN003	Tornillo Allen	06	*
67	POS005	Tuerca Hexagonal	08	*
68	PRA014	Tornillo Atarr. Hexagonal	38	*
69	PRS062	Tornillo Hexagonal	04	*
70	ARL009	Arandela Plana	04	*
71	CRC699	Lateral Izquierda Soldada	01	*
72	CIL015	Cilindro Superior	01	*
73	APE006	Anillo de Retención	04	*
74	POS003	Tuerca Hexagonal	04	*

* Artículo aplicable para todos los modelos de cilindros de laminación.

Repuestos

Posición	Código	Descripción	Cuant.	Modelos
75	CBE138	Cable Manga Emergencia 500 mm	01	*
76	CBE135	Cable Manga Emergencia 1000 mm	01	*
77	CBE140	Cable Manga Enciende/Apaga	01	*
78	CBE073	Cable Eléctrico Tierra Emenda	01	*
79	CBE079	Cable Eléctrico Fase Emenda	04	*
80	TCE004	Terminal FIT	04	*
81	TCE033	Terminal Emenda	07	*
82	TCE013	Terminal Femenina	01	*

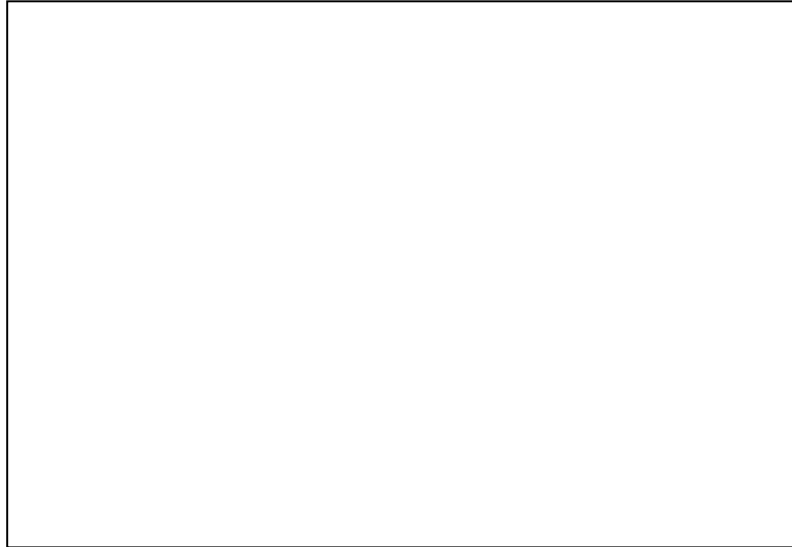
* Artículo aplicable para todos los modelos de cilindros de laminación.

Anotaciones

[illegible]

[illegible]

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
Correo: sac@metvisa.com.br - export@metvisa.com.br



Conozca nuestra línea
completa de productos