

# MANUAL DE INSTRUCCIONES

**Skymesen**



MEZCLADOR DE CARNE, CON TAPA, 50 kg  
MODELO

**MMS-501**

# SUMÁRIO

<b>1. Introducción .....</b>	<b>3</b>
1.1 Seguridad .....	3
1.2 Componentes principales .....	5
1.3 Características técnicas .....	6
<b>2. Instalación y preoperación .....</b>	<b>6</b>
2.1 Instalación .....	6
2.2 Preoperación .....	7
<b>3. Operación .....</b>	<b>7</b>
3.1 Accionamiento.....	7
3.2 Procedimiento para la operación .....	8
3.3 Descarga del producto .....	8
3.4 Inspección de rutina .....	9
3.5 Sistema DE seguridad .....	9
3.6 Limpieza y desinfección .....	10
3.7 Cuidado de los aceros inoxidables.....	10
<b>4. Nociones de seguridad – Genéricas.....</b>	<b>12</b>
4.1 Prácticas básicas de operación .....	12
4.2 Cuidados y observaciones antes de encender la máquina .....	13
4.3 Inspecciones de rutina .....	14
4.4 Operación.....	14
4.5 Después de terminar el trabajo.....	14
4.6 Mantenimiento.....	15
4.7 Avisos .....	15
<b>5. Análisis y resolución de problemas .....</b>	<b>16</b>
5.1 Problemas, causas y soluciones.....	16
<b>6. Mantenimiento.....</b>	<b>18</b>
<b>7. Diagrama Eléctrico.....</b>	<b>19</b>

## 1.Introducción

### 1.1 Seguridad

Cuando se usa incorrectamente, este equipo es una máquina potencialmente PELIGROSA. El mantenimiento, limpieza o cualquier otro servicio debe ser realizado por una persona debidamente capacitada, con la máquina desconectada de la red eléctrica.

Se deben seguir las siguientes instrucciones para evitar accidentes :

1.1.1 Lea todas las instrucciones.

1.1.2 Para evitar el riesgo de descarga eléctrica y daños al equipo, nunca lo use con ropas o pies mojados y sobre una superficie húmeda o mojada, ni lo sumerja en agua u otro líquido, ni use un chorro de agua directamente en la máquina.

1.1.3 El uso de cualquier equipo siempre debe ser supervisado, especialmente cuando se está usando cerca de los niños.

1.1.4 Desconecte el aparato de la red eléctrica cuando: no esté en uso, antes de limpiarlo o insertar o quitar accesorios, cuando se someta a mantenimiento o cualquier otro tipo de servicio.

1.1.5 No use ningún equipo que tenga un cable o enchufe dañado. No permita que el cable de alimentación permanezca en el borde de la mesa o mostrador o que toque superficies calientes.

1.1.6 Si su aparato no funciona correctamente o si se ha caído o dañado de alguna manera, llévelo a la Asistencia Técnica más cercana para su revisión, reparación, ajuste mecánico o eléctrico.

1.1.7 El uso de accesorios no recomendados por el fabricante puede causar lesiones personales.

1.1.8 Mantenga las manos y los utensilios alejados de las partes móviles del aparato mientras está en funcionamiento para evitar lesiones personales o daños al aparato.

1.1.9 Nunca use ropas con mangas anchas, especialmente en los puños, durante la operación.

1.1.10 Asegúrese de que el voltaje de la máquina y la red eléctrica sean los mismos y de que la máquina esté correctamente conectada a tierra.

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

No se recomienda el uso de este equipo cuando:

- El proceso de producción es continuo a escala industrial;
- El lugar de trabajo es un entorno de atmósfera corrosiva, explosiva, contaminada con vapor, polvo o gas.

**IIIMPORTANTE**

Para mayor seguridad del usuario, este equipo está equipado con un sistema de seguridad que evita la activación involuntaria del mismo ante cualquier falta de energía eléctrica.

**IMPORANTE**

Asegúrese de que el cable de alimentación esté en perfectas condiciones de uso. Si no es así, reemplace el cable dañado por otro que cumpla con las especificaciones técnicas y de seguridad.  
Este reemplazo debe ser realizado por un profesional calificado y debe cumplir con las normas de seguridad locales.

**IMPORANTE**

Este aparato no está diseñado para ser usado por personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o por personas sin experiencia y conocimiento, a menos que haya recibido instrucciones para usar el aparato o estén bajo la supervisión de una persona responsable por su seguridad.

**IMPORANTE**

Se recomienda vigilar a los niños para asegurarse de que no estén jugando con el equipo.

**IMPORANTE**

En caso de emergencia, retire el enchufe de la tomacorriente.

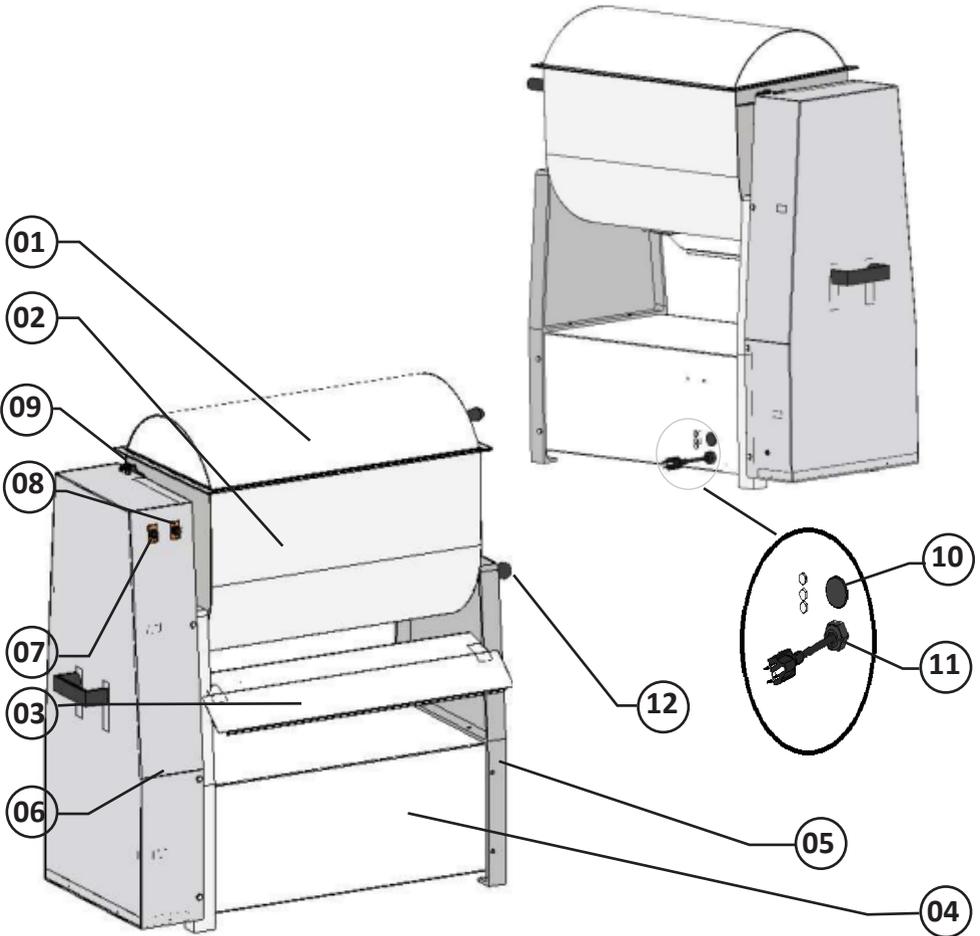
**IMPORANTE**

Nunca use chorros de agua directamente sobre el equipo.

## 1.2 Principales Componentes

Todos los componentes que incorporan el equipo están contruidos con materiales cuidadosamente seleccionados para cada función, dentro de las normas de prueba y de la experiencia Skymesen.

**FIGURA 01**



- 1 - Tapa
- 2 - Tanque
- 3 - Canal del tanque
- 4 - Gabinete
- 5 - Cobertura derecha
- 6 - Cubierta izquierda

- 7 - Interruptor ON/OFF
- 8 - Interruptor de apagado/pulso
- 9 - Sensor de seguridad
- 10 - Selector
- 11 - Cable eléctrico
- 12 - Botón de bloqueo

## 1.3 Características Técnicas

**CUADRO 01**

CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	MMS-50I
Producción promedio	kg/h	até 600
Voltaje	V	110 ou 220
Frecuencia	Hz	60
Potência	CV	0,50
Altura	mm	1000
Ancho	mm	390
Profundidad	mm	940
Peso neto	kg	80
Peso Bruto	kg	105
Capacidad del tanque	kg/L	70 L / 50 kg

## 2. Instalación y preoperación

### 2.1 Instalación

#### 2.1.1 Posicionamiento

Su equipo debe colocarse y nivelarse sobre una superficie seca y firme.



#### 2.1.2 Instalación eléctrica

Este equipo fue desarrollado para funcionar a 110 o 220 Voltios (60 Hz). Al recibir la máquina comprobar la tensión de red y ajustarla mediante el selector de 110V o 220V situado en la posición 10 (figura 01).

El cable de alimentación tiene 3 pines redondos, donde uno de ellos es el pin de aterramiento - Pin de tierra. Es obligatorio que los tres puntos estén correctamente conectados antes de activar el equipo.

## **2.2 Preoperación**

Antes de usar su equipo, todas las piezas que entren en contacto con el producto a procesar deben lavarse con agua y jabón neutro (lea el punto 3.6 Limpieza).

Verifique si el equipo está bien colocado en su lugar de trabajo.

## **3. Operación**

### **3.1 Accionamiento**

Para conectar el equipo proceder como se describe:

- Conectar el equipo a la red eléctrica;

- 1 - Verificar que la tapa esté correctamente colocada en su lugar de trabajo;
- 2 - Presione el interruptor de Encendido N°07 (fig-01) hasta la posición "I" haciendo que el equipo se encienda.
- 3 - La máquina tiene un botón de pulso, que puede hacer que el equipo funcione en pulsos.

### 3.2 Procedimiento para el funcionamiento

La tapa está conectada con un sensor de seguridad que evita que la máquina se encienda con la tapa abierta, de esta forma para que la máquina funcione, debe estar con la tapa cerrada.

Llene el tanque con el producto a procesar, cierre la tapa y proceda de acuerdo con el punto 3.1, para accionar el equipo.

### 3.3 Descarga do produto

Apague la máquina y espere hasta que las cuchillas estén completamente paradas. Agarre la manija nº 02 (Fig. 02) que se encuentra en el lado derecho del tanque nº 03 (Fig. 02) y tire del botón de bloqueo nº 03 (Fig. 03) para liberar el tanque de carne. Abra la tapa nº 01 (Fig. 01) y gire el tanque hacia adelante de la máquina hasta que quede bloqueado por el botón de bloqueo en posición horizontal.

FIGURA 02



### 3.4 Inspección de Rutina

Depois de 200 horas ou 30 dias de uso insira graxa sintética atóxica HERR AL-300 através do lubrificador de entrada de graxa direito e esquerdo N° 01 das Figuras-04-05.

Usando uma injetora de graxa.

Para ter acesso ao lubrificador de entrada de graxa esquerdo remova a Cobertura Esquerda N° 2 Figura 03 desparafusando os parafusos com uma chave 7/16”.

El lubricador de entrada de grasa derecho N° 01 Figura 05 tiene libre acceso.

**FIGURA 03**



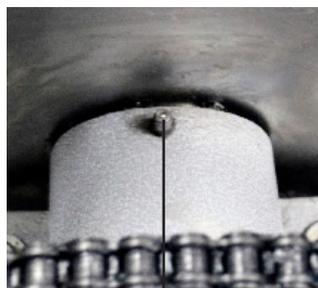
02

**FIGURA 04**



01

**FIGURA 05**



01

### 3.5 Sistema de seguridad

El equipo no funcionará si la Tapa de Protección N°01 (Fig.01) no está correctamente cerrada.

#### **IMPORTANTE**

Este equipo cuenta con un sistema de seguridad para garantizar la integridad del operador. El funcionamiento del equipo debe estar de acuerdo con el punto “Funcionamiento” de este manual. Otros procedimientos para operar el equipo no son seguros, en esta condición el equipo no debe ser usado.

### 3.6 Limpeza e higienização

#### **IMPORTANTE**

**Retire el enchufe del tomacorriente antes de iniciar el proceso de limpieza.**

Asegúrese siempre de que las cuchillas estén completamente paradas antes de abrir la tapa.

La máquina debe limpiarse y desinfectarse a fondo:

- Antes de ser usada por primera vez;
  - Después de la operación de cada día;
  - Siempre que no se use durante un período prolongado;
  - Antes de ponerlo en funcionamiento después de un tiempo de inactividad prolongado.
- Limpie el tanque de carne con agua caliente y jabón de cocina y séquelo con un paño limpio y seco.  
Limpie con un paño húmedo en la parte externa de la máquina y séquelo con un paño seco y limpio.

#### **IMPORTANTE**

**Nunca use chorros de agua directamente sobre el equipo.**

### 3.7 Cuidado con los aceros inoxidables

Los aceros inoxidables pueden presentar puntos de “oxidación”, que SIEMPRE SON CAUSADOS POR AGENTES EXTERNOS, especialmente cuando la limpieza o desinfección no es constante y adecuado.

La resistencia a la corrosión del acero inoxidable se debe principalmente a la presencia del cromo, que en contacto con el oxígeno, permite la formación de una capa protectora muy fina.

Esta capa protectora se forma sobre toda la superficie del acero, bloqueando la acción de los agentes externos que causan la corrosión.

Cuando la capa protectora se rompe, se inicia el proceso de corrosión y se puede evitar mediante una limpieza constante y adecuada.

Inmediatamente después de usar el equipo, se debe promover la limpieza, usando agua, jabón o detergentes neutros, aplicados con un paño suave y/o esponja de nylon.

Luego, solo con agua corriente, enjuague y seque inmediatamente, con un paño suave, evitando la permanencia de humedad en las superficies y especialmente en las grietas.

El enjuague y el secado son extremadamente importantes para evitar la aparición de manchas y corrosión.

#### **IMPORTANTE**

**Se deben EVITAR las soluciones ácidas, las soluciones salinas, los desinfectantes y ciertas soluciones esterilizantes (hipocloritos, sales de amoníaco tetravalente, compuestos de yodo, ácido nítrico y otros) porque no pueden permanecer en contacto con el acero inoxidable durante mucho tiempo.**

Debido a que generalmente tienen CLORO en su composición, tales sustancias atacan el acero inoxidable, causando puntos de corrosión por picaduras.

Incluso los detergentes usados en la limpieza doméstica no deben permanecer en contacto con el acero inoxidable más allá de lo necesario, y también deben eliminarse con agua y la superficie completamente seca.

Uso de abrasivos:

Las esponjas o lanas de acero y los cepillos de acero al carbono, además de rayar la superficie y comprometer la protección del acero inoxidable, dejan partículas que se oxidan y reaccionan contaminando el acero inoxidable. Por lo tanto, dichos productos no deben usarse para limpiar y desinfectar. También debe evitarse raspar con instrumentos afilados o similares.

Principales sustancias que provocan la corrosión de los aceros inoxidables:

Polvos, grasas, soluciones ácidas como el vinagre, jugos de frutas y otros ácidos, soluciones salinas (salmuera), sangre, detergentes (excepto los neutros), partículas de acero comunes, residuos de esponjas o lanas de acero común, así como otros tipos de abrasivos..

## 4. Nociones de seguridad – Genéricos

### IMPORTANTE

**Si algún elemento de las NOCIONES GENERALES DE SEGURIDAD no se aplica a su producto, ignórelo.**

Las nociones de seguridad han sido diseñadas para guiar e instruir adecuadamente a los usuarios de los equipos y a quienes se encargarán de su mantenimiento.

El equipo sólo debe entregarse al usuario en buen estado de uso, y éste debe ser instruido en su uso y seguridad por el distribuidor. El usuario solo debe usar el equipo después de conocer completamente los cuidados que se deben tomar, **LEYENDO CUIDADOSAMENTE TODO ESTE MANUAL.**

### IMPORTANTE

**El cambio en los sistemas de protecciones y dispositivos de seguridad de los equipos implicará graves riesgos para la integridad física de las personas en las fases de operación, limpieza, mantenimiento y transporte según la norma ABNT NBR ISO 12100.**

### 4.1 Prácticas Básicas de Operación

#### 4.1.1 Peligros

Algunas partes de los accionamientos eléctricos tienen puntos o terminales con presencia de alta tensión. Estos, cuando se tocan, pueden causar descargas eléctricas graves o incluso la MUERTE del usuario.

Nunca manipule ningún control manual (botones, llaves, interruptores eléctricos, etc.) con las manos, los zapatos o la ropa mojados. El incumplimiento de esta recomendación puede causar descargas eléctricas graves o incluso LA MUERTE del usuario.

#### 4.1.2 Advertências

El usuario debe conocer la ubicación del interruptor ON/OFF, para que pueda activarse en cualquier momento sin necesidad de buscarlo. Antes de cualquier tipo de mantenimiento, desconecte el equipo de la red eléctrica (retire el enchufe del tomacorriente).

Haga uso del equipo en un lugar donde haya suficiente espacio físico para el manejo seguro de la máquina, evitando así caídas peligrosas.

El agua o el aceite pueden hacer que el piso sea resbaladizo y peligroso. Para evitar accidentes, el piso debe estar seco y limpio.

Si hay una necesidad de realizar el trabajo por dos o más personas, se deben dar señales de coordinación en cada paso de la operación. La siguiente etapa no debe iniciarse antes de que se dé y responda una señal.

#### 4.1.3 Avisos

En caso de un corte de energía, apague inmediatamente el interruptor ON/OFF.

-Use solo aceites lubricantes y grasas recomendados o equivalentes.

-Evite los choques mecánicos, ya que pueden causar fallas o mal funcionamiento.

-Evitar que entre agua, suciedad o polvo en los componentes mecánicos y eléctricos del equipo.

-Nunca cambie las características originales del equipo.

-No ensucie, rasgue ni quite ninguna etiqueta de seguridad o identificación. Si alguna está ilegible o extraviada, solicite otra etiqueta en la Asistencia Técnica Autorizada (ATA).

## 4.2 Cuidados y observaciones antes de encender la máquina

### **IMPORTANTE**

**Lea atentamente las INSTRUCCIONES de este manual antes de encender el equipo. Asegúrese de que todas las informaciones sean comprendidas. En caso de duda, consulte al Servicio de Atención al Cliente de Skymesen (SAC).**

#### 4.2.1 Peligro

El cable o un cable eléctrico, cuyo aislamiento esté dañado, puede producir fugas de corriente eléctrica y provocar descargas eléctricas. Antes de utilizar el equipo, compruebe su estado.

#### 4.2.2 Avisos

Asegúrese de que todas las INSTRUCCIONES contenidas en este manual sean completamente comprendidas.

Cada función o procedimiento de operación y mantenimiento debe ser completamente claro.

La activación de un control manual (botón, teclas, llave eléctrica, palanca, etc.) debe realizarse siempre que esté seguro de que es el control correcto.

### 4.2.3 Cuidados

El cable de energía eléctrica, responsable por la alimentación del equipo, debe tener una sección suficiente para soportar la energía eléctrica consumida.

Los cables eléctricos que están en el suelo o al lado del equipo deben protegerse para evitar cortocircuitos.

## 4.3 Inspecciones de rutina

### 4.3.1 Aviso

Al verificar la tensión de la (s) correa(s) / cadena(s), NO coloque los dedos entre la (s) correa(s) y la(s) cadena(s) y el (los) engranaje (s).

### 4.3.2 Cuidados

Revise el(los) motor (es) y las partes deslizantes y giratorias del equipo, cuando haya ruido anormal.

Verifique la tensión de la (s) correa(s), la (s) cadena(s) y reemplace el conjunto. Si alguna correa, cadena y engranaje presenta desgaste.

Al verificar la tensión de la (s) correa(s) y la (s) cadena(s), NO coloque los dedos entre la (s) correa(s) y la (s) polea(s) o entre la (s) cadena(s) y el (los) engranaje (s).

Verifique las protecciones y los dispositivos para que siempre funcionen correctamente.

## 4.4 Operación

### 4.4.1 Avisos

No trabaje con los cabellos largos, que puede tocar cualquier parte del equipo, ya que pueden causar accidentes graves. Ámarralos hacia arriba y hacia atrás, o cúbralos con un pañuelo.

- Solo los usuarios capacitados y calificados pueden operar el equipo.
- NUNCA opere la máquina sin alguno de sus accesorios de seguridad.

## 4.5 Después de terminar el trabajo

### 4.5.1 Cuidados

Limpie siempre el equipo después de su uso. Para eso, desconéctelo de la red eléctrica.

Simplemente comience a limpiar después de que el equipo complete su funcionamiento.

Recoloque todos los componentes del equipo en su lugar antes de volver a encenderlo.

Verifique los niveles de líquidos.

Al verificar la tensión de la (s) correa(s) y la (s) cadena(s), NO coloque los dedos entre la (s) correa(s) y la (s) cadena (s) o entre la (s) cadena(s) y el (los) engranaje (s).

## **4.6 Mantenimiento**

### **4.6.1 Perigos**

Con el equipo, cualquier operación de mantenimiento es peligrosa.

**DESCONECTAR FÍSICAMENTE EL EQUIPO DE LA RED ELÉCTRICA, DURANTE TODA LA OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO.**

#### **IMPORTANTE**

**Retire siempre el enchufe del tomacorriente en caso de emergencia.**

## **4.7 Avisos**

El mantenimiento eléctrico y/o mecánico debe ser realizado por personas calificadas para realizar el trabajo.

La persona encargada del mantenimiento debe certificar que el equipo funciona en plenas condiciones de seguridad.

## **5. Análisis y resolución de problemas**

### **5.1 Problemas, causas y soluciones.**

Este equipo está diseñado para requerir un mantenimiento mínimo. Sin embargo, pueden producirse algunas irregularidades en su funcionamiento, debido al desgaste natural provocado por su uso.

Si hay un problema con su equipo, consulte la siguiente tabla, donde se describen algunas posibles soluciones recomendadas.

Además, Metalúrgica Skymesen Ltda. pone a su disposición toda su red de Asistentes Técnicos Autorizados, que estarán encantados de atenderle. La Lista de Asistentes Técnicos Autorizados se puede encontrar en el sitio web [www.skymesen.com](http://www.skymesen.com).

## QUADRO 02

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUÇÕES
-La máquina no se enciende.	- Falta de energía eléctrica. -Problema en el circuito eléctrico interno o externo de la máquina.	-Verifique si hay energía eléctrica. -Llamar a Asistencia Técnica Autorizada.
-Olor a ardor y/o humo.	-Problema en el circuito eléctrico interno o externo de la máquina.	-Llamar a Asistencia Técnica Autorizada.
- La máquina se enciende cuando el producto se coloca en el equipo, pero se detiene o gira a baja velocidad.	- Correa patinando. -Problemas con el motor eléctrico.	-Llamar a Asistencia Técnica Autorizada. -Llamar a Asistencia Técnica Autorizada.
- Cable eléctrico dañado	- Falta de transporte del producto.	-Llamar a Asistencia Técnica Autorizada.
- Ruidos extraños	- Rodamientos defectuosos	- Llamar a Asistencia Técnica Autorizada.
- Las cuchillas se detienen durante el funcionamiento	-Falta de energía eléctrica. -Desgaste excesivo de la correa. -Tapa mal ajustada. -Mal contacto del enchufe o del cable de alimentación. -Mal contacto del enchufe o del cable de alimentación.	-Verifique si el enchufe está conectado al tomacorriente. -Llamar a Asistencia Técnica Autorizada. -Coloque la tapa correctamente. -Enchufe correctamente el enchufe a un tomacorriente. -Enchufe correctamente el enchufe a un tomacorriente.

## 6. Mantenimiento

El mantenimiento debe considerarse un conjunto de procedimientos destinados a mantener el equipo en las mejores condiciones de funcionamiento, proporcionando una mayor vida útil y seguridad.

\*Limpieza – Verificar el punto 3.3 Limpieza en este manual.

\*Cableado – Revise todos los cables en busca de deterioro y todos los contactos eléctricos (terminales) en busca de hermeticidad y corrosión.

\*Contactos – Interruptor ON/OFF, botón de emergencia, botón de reinicio, circuitos electrónicos, etc. Verifique el equipo para que todos los componentes funcionen correctamente y que el funcionamiento del aparato sea normal.

\*Instalación – Verifique la instalación de su equipo de acuerdo con el punto 2.1 Instalación de este manual.

\*Vida útil del producto: - 2 años, para un turno de trabajo normal.

1 -Elementos a verificar y ejecutar mensualmente:

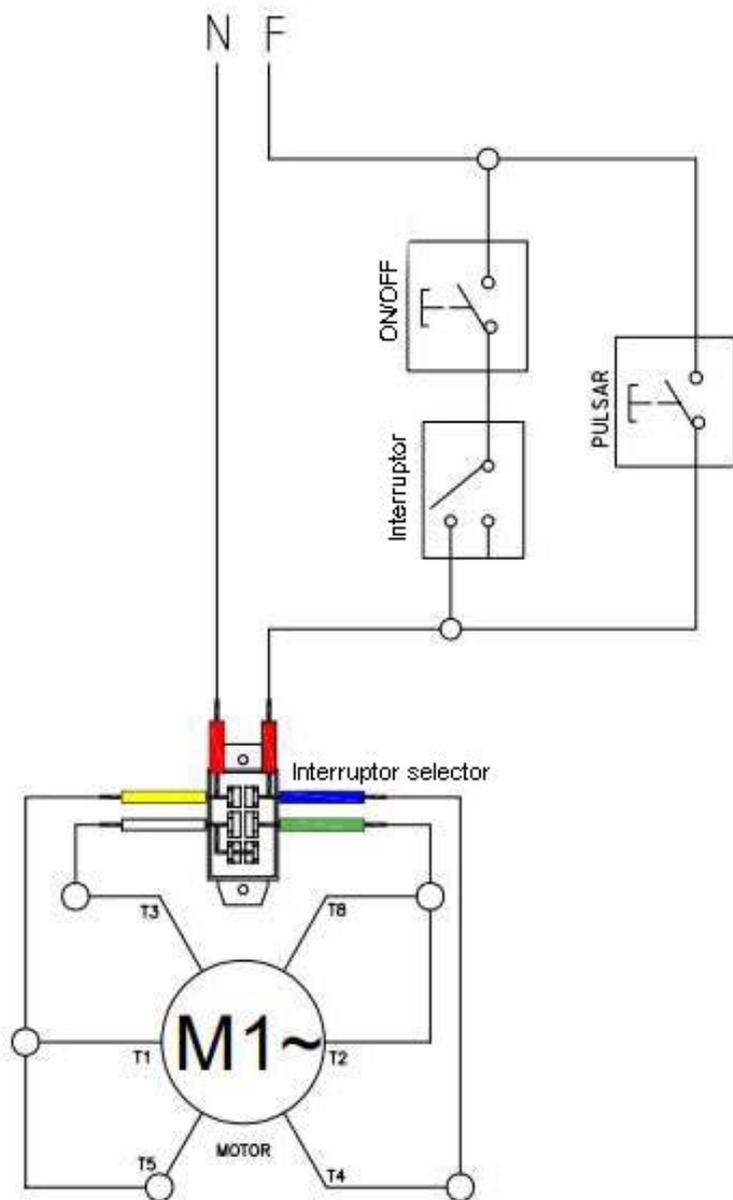
- Verificar la instalación eléctrica;
- Medir el voltaje del tomacorriente;
- Medir la corriente de funcionamiento y compárela con la nominal;
- Verificar el aprieto de todos los terminales eléctricos del aparato, para evitar posibles malos contactos;
- Verificar las posibles holguras del eje del motor eléctrico;
- Revisar el cableado y el cable eléctrico en busca de signos de sobrecalentamiento, aislamiento deficiente o falla mecánica.

2 - Elementos a revisar o ejecutar cada 3 meses:

- Verificar los componentes eléctricos como el interruptor ON/OFF , el botón de emergencia, el botón de reinicio y el circuito electrónico en busca de signos de sobrecalentamiento, aislamiento deficiente o falla mecánica.
- Verificar posibles holguras en los cojinetes y rodamientos.
- Verificar los sellos, juntas tóricas , juntas en V y otros sistemas de sellado.

## 7. Diagrama Eléctrico

Red eléctrica  
110/220V-60Hz



**Nota: Para invertir el sentido de rotación del motor, cambie los alambres T5 y T8.**



Metalúrgica Skymesen Ltda.  
Rodovia Ivo Silveira 9525  
Volta Grande  
88355-202 Brusque/SC/Brasil  
www.skymesen.com - Fone: +55 47 3211 6000  
CNPJ: 82.983.032/0001-19 - IE 250.064.537

10610.0 - ESPAÑOL

Fecha de corrección: 10/10/2023

---

- ADEMÁS DE ESTE EQUIPO, FABRICAMOS UNA LÍNEA COMPLETA DE EQUIPOS. CONSULTA A TU REVENDEDOR.  
- ESTE PRODUCTO CUENTA CON ASISTENCIA TÉCNICA, REPRESENTANTES Y REVENDEDORES EN TODO EL TERRITORIO NACIONAL.  
- DEBIDO A LA CONSTANTE EVOLUCIÓN DE NUESTROS PRODUCTOS, LAS INFORMACIONES CONTENIDAS EN ESTE DOCUMENTO PUEDE SER MODIFICADA SIN PREVIO AVISO.

WWW.SKYMSEN.COM