

# MANUAL DE INSTRUCCIONES

**SKYMSSEN**<sup>®</sup>  
METALÚRGICA SIEMSEN LTDA.



LICUADORA DE ALTA ROTACIÓN INOXIDABLE VASO INOXIDABLE  
1,5 LITROS

MODELO  
**LI-1,5-N**

# SUMÁRIO

<b>1. Introducción .....</b>	<b>3</b>
1.1 Seguridad .....	3
1.2 Componentes Principales .....	6
1.3 Características Técnicas.....	7
<b>2. Instalación y Pre Operación .....</b>	<b>7</b>
2.1 Instalación .....	7
2.2 Pre Operación .....	8
<b>3 Operación .....</b>	<b>10</b>
3.1 Accionamiento.....	10
3.2 Procedimiento para operación .....	10
3.3 Sistemas de Seguridad .....	11
3.4 Limpieza e Higienización .....	11
3.5 Cuidados con los aceros inoxidables .....	12
<b>4. Nociones Generales de Seguridad .....</b>	<b>14</b>
4.1 Practicas Básicas de Operación .....	14
4.2 Cuidados y Observaciones Antes de Prender la Maquina. ....	15
4.3 Inspección de Rutina .....	16
4.4 Operación .....	16
4.5 Después de Terminar el Trabajo .....	16
4.6 Mantenimiento.....	17
4.7 Avisos .....	17
<b>5. Análisis y Resolución de Problemas .....</b>	<b>18</b>
5.1 Problemas, causas y resoluciones. ....	18
<b>6. Mantenimiento.....</b>	<b>20</b>
<b>7. Diagrama Eléctrico.....</b>	<b>21</b>

# 1. Introducción

## 1.1 Seguridad

Cuando usado incorrectamente este equipo es una maquina potencialmente PELIGROSA. El mantenimiento, la limpieza ó otro cualquier servicio, debe ser hecho por una persona debidamente entrenada con la maquina desconectada de la red eléctrica.

Para evitar cualquier accidente siga las siguientes instrucciones:

1.1.1 Lea todas las instrucciones.

1.1.2 Para evitar riesgos de choque eléctrico y daños a la maquina, nunca la use con ropas ó pies mojados y / ó en superficies húmedas ó mojadas, no la sumerja en agua ó cualquier otro liquido y no use chorro de agua directamente contra el equipo.

1.1.3 Siempre debe haber supervisión del equipo cuando en uso, principalmente cuando hubiera niños cerca.

1.1.4 Desconecte el equipo de la red eléctrica cuando: no estuviera en uso, antes de la limpieza, ó de insertar ó remover accesorios, cuando en mantenimiento ó otro tipo de servicio.

1.1.5 No use el equipo cuando tenga el cable o la enchufe dañado. No deje que el cable de alimentación se quede en el borde de una mesa, o que toque superficies calientes.

1.1.6 Cuando el equipo se haya caído, estuviera dañado de alguna manera ó no funcione llévelo hasta un Servicio Técnico para revisión y reparo, ajuste mecánico ó eléctrico.

1.1.7 Usar accesorios no recomendados por el fabricante puede proporcionar lesiones corporales.

1.1.8 Mantenga las manos ó cualquier otro objeto lejos de todas las partes en movimiento mientras el equipo estuviera funcionando para evitar lesiones corporales y / ó daños al equipo.

1.1.9 Nunca use ropas con mangas anchas, principalmente cerca de los puños, durante la operación.

1.1.10 Certifíquese que el voltaje del equipo y de la red eléctrica sea igual, y que el equipo esté aterrado.

1.1.11 Las cuchillas son muy afiladas, manéjelas con cuidado.

1.1.12 Siempre ponga la Tapa No.02 (Fig.01) sobre el Vaso antes de prender la licuadora.

1.1.13 Siempre agarre el Vaso No 03 (Fig.01) mientras la licuadora esté en operación.  
Si el vaso No.03 (Fig.01) se suelta desligue el equipo de inmediato.

1.1.14 Cuando se use la licuadora para procesar líquidos calientes se retire la Sobre Tapa No 01 (Fig.01) y se quede con las manos lejos del agujero en la Tapa, para evitar posibles quemaduras.

1.1.15 Nunca toque la cuchilla mientras la licuadora esté en procesamiento.

1.1.16 Al hacer la instalación eléctrica del equipo, conecte el clavillo de tierra según las normas locales de seguridad.

1.1.17 No use el equipo al aire libre

1.1.18 No deje su licuadora operando sin supervisión.

1.1.19 No se debe esperar que su Licuadora sustituya los artefactos de la cocina. La licuadora no hace puré de papas, no hace claras en punto de nieve o sustitutos para coberturas de cremas. No pica carne cruda ni mezcla masas duras y tampoco extrae pepitas, huesos o semillas de frutas o verduras.

1.1.20 No se debe procesar las recetas o mezclas por mucho tiempo. Esta licuadora realiza los procesos en segundos NO en minutos. Así que el tiempo de los procesos, debe siempre ser inferior a un (01) minuto. Sí tienen dudas si la mezcla alcanzó el punto que desean, es mejor apagar la máquina luego de algunos segundos y verificar su consistencia.

1.1.21 No se debe SOBRECARGAR el motor con porciones muy pesadas o muy grandes, pues de esta forma será disminuida la vida útil de la licuadora. Si el motor para, apague inmediatamente la máquina, desconectando la enchufe de la toma de corriente y saque un poco de los ingredientes, para entonces volver a prender la Licuadora.

1.1.22 Para su seguridad la temperatura de los productos procesados no debe ser superior a los 40 grados C.

1.1.23 Este equipo fue desarrollado para uso en cocinas comerciales, por ejemplo restaurantes, cafeterías, hospitales, panaderías, carnicerías ó similares.

El uso de este equipo no se recomienda cuando:

- El procedimiento de producción sea continuado en escala industrial.
- El local de trabajo tenga un ambiente con atmósfera corrosiva, explosiva, contaminada con vapor de agua ó gas.

**IMPORTANTE**

Para mayor seguridad del operador este equipo posee un sistema de seguridad que no permite que se prenda involuntariamente mismo después de eventual interrupción de energía eléctrica.

**IMPORTANTE**

Certifíquese que el cable de alimentación esté en perfectas condiciones de uso. Si no estuviera, sustituya el cable dañado por otro que respete las especificaciones técnicas y de seguridad.

Esta sustitución deberá ser hecha por un profesional calificado y deberá respetar las normas locales de seguridad.

**IMPORTANTE**

Este equipo no es para ser utilizado por personas (inclusive niños) con capacidades físicas o mentales reducidas, o con falta de experiencia o conocimiento, a no ser que tengan recibido supervisión o instrucción referente al uso de este equipo por una persona responsable por la seguridad del mismo.

**IMPORTANTE**

Recomendase que los niños sean vigilados para que no se les permita jugar con el equipo.

**IMPORTANTE**

En caso de emergencia retire la enchufe de la toma de energía eléctrica.

**IMPORTANTE**

Nunca use chorros de agua directamente sobre el equipo.

## 1.2 Componentes Principales

Todos los componentes que incorporan la maquina son construidos con materiales cuidadosamente seleccionados para su función, dentro de los padrones de prueba y de la experiencia de SIEMSEN.

FIGURA 01



01 – Sobre Tapa  
02 – Tapa  
03 – Vaso

04 – Gabinete  
05 – Llave Prender / Apagar  
06 – Pies

## 1.3 Características Técnicas

**TABLA 01**

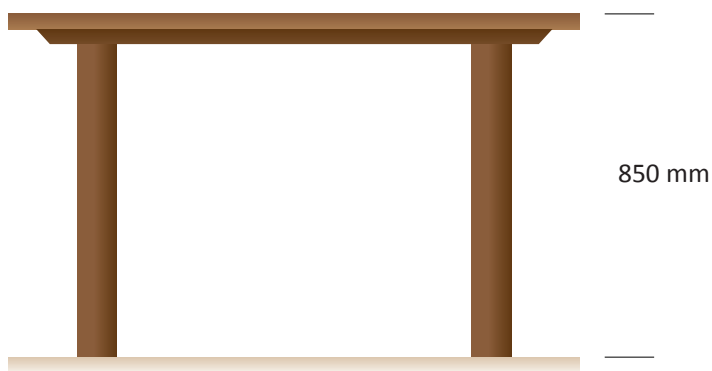
CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	LI-1,5-N
Capacidad Máxima del Vaso	l	1,5
Voltaje	V	127
Frecuencia	Hz	50 ~ 60
Corriente	A	1,5
Altura	mm	405
Ancho	mm	210
Profundidad	mm	190
Peso Neto	kg	2,1
Peso Bruto	kg	2,6

## 2. Instalación y Pre Operación

### 2.1 Instalación

#### 2.1.1 Posicionamiento

Trabaje con su Licuadora sobre una superficie seca, estable preferentemente con 850 mm de altura.



#### 2.1.2 Instalación Eléctrica

Este equipo fue diseñado para 127 V (50 - 60 Hz). Al recibir la licuadora verifique el voltaje indicado en la etiqueta existente en el cable de alimentación eléctrica.

La enchufe del cable de alimentación eléctrica posee tres clavillos, el clavillo central es la tierra. Los tres clavillos deben estar conectados antes de prender la maquina.

## IMPORTANTE

**Certifíquese de que el voltaje de la red eléctrica es el mismo de lo indicado en la etiqueta del cable de alimentación.**

### 2.2 Pre Operación

Antes de usar su equipo se debe lavar todas las partes que entren en contacto con el producto con agua y jabón neutro (vea ítem 3.4 Limpieza).

Verifique que el equipo esté firme en su local de trabajo.

#### 2.2.1 Desmontaje y Montaje del Vaso

Antes de usar el equipo hay que desmontar el vaso y lavar todas sus partes.

Para remontar las partes del vaso seguir las instrucciones abajo:

#### Montando el Vaso

1 – Coloque el anillo de vedamiento N° 01 en el Mancal Central N° 02, Fig (02).

2 – Encastre el Mancal Central N°02 y el Anillo de Vedamiento N°01 en la Base del Vaso N° 03, Fig (02).

3 – Gire el Vaso N°04 en la Base del Vaso N° 03, Fig (02).

FIGURA 02



#### 2.2.2 Retirando y Recolocando el Vaso

El Vaso No.03 (fig 01) posee un sistema simple permitiendo una fácil y segura colocación.

Para remover y recolocar el Vaso basta tirarlo verticalmente para arriba por el asa. Siempre remueva ó recoloque el vaso agarrándolo con firmeza por su asa.



**IMPORTANTE**  
**Nunca retire ó coloque el Vaso con la licuadora prendida.**

### 2.2.3 Colocando la Tapa

El Vaso tiene una tapa No.05 (Fig 02) hecha de material atoxico que asegura un eficiente vedamiento durante la operación. Tenga cuidado para que la Tapa esté debidamente colocada sobre el Vaso según la figura abajo:

**FIGURA 03**

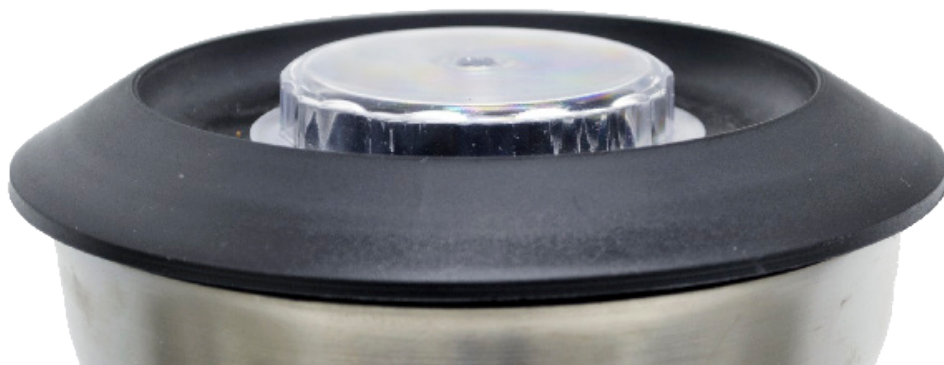


### 2.2.4 Colocando la Sobre Tapa

La Sobre Tapa No.06 (Fig.02) puede ser usada sea para observar el procesamiento, sea para añadir ingredientes.

Para retirarla gírela en el sentido horario hasta que se suelte, y después levántela.

**FIGURA 04**



### 3 Operación

#### 3.1 Accionamiento

Introduzca la enchufe en la toma.

Para prender el equipo presione la llave Prender / Apagar No.05 (Fig.01) en la posición “I”.

Para apagar el equipo presione la llave Prender / Apagar No.05 (Fig.01) en la posición “O”.

#### 3.2 Procedimiento para operación

Verifique que el equipo esté firme en su local de trabajo.

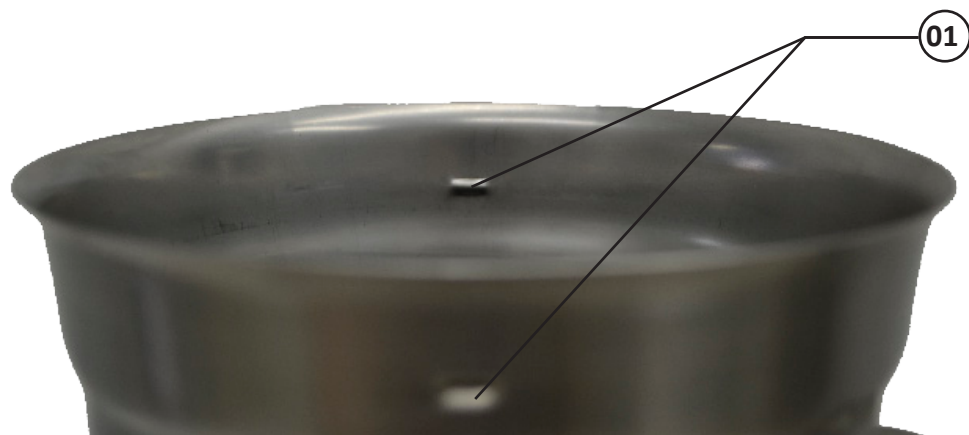
Retire del Vaso la Tapa con su Sobre Tapa

Con el equipo apagado coloque en el Vaso primero los productos en estado LIQUIDO de la receta, y en seguida coloque los productos de mayor consistencia.

#### IMPORTANTE

Corte el producto en pedazos pequeños de aproximadamente 3,5 cm . Este tamaño ayuda reducir el tiempo de proceso principalmente con productos congelados. En el caso de procesar hielo, se recomienda añadir un poco de agua.

FIGURA 05



Ponga la Tapa con su Sobre Tapa de acuerdo con las instrucciones de los ítems 2.2.3 y 2.2.4 y prenda la licuadora.

**IMPORTANTE**

**No use el equipo para procesar pastas con alta densidad.**

**IMPORTANTE**

**El tiempo de procesamiento es variable de acuerdo con el producto. No se recomienda procesar productos sólidos sin añadir algún líquido pues podría ocurrir un sobrecalentamiento que puede causar daños al sistema de vedamiento del Vaso.**

**IMPORTANTE**

**Nunca prenda el equipo en vacío pues daños irreparables irán ocurrir.**

### **3.3 Sistemas de Seguridad**

#### **3.3.1 Sistema de ante rearme**

- El equipo posee un sistema de seguridad que no permite que la maquina vuelva a ser prender automáticamente cuando la energía es restablecida después de una interrupción ocasional .

Después de retornar la energía eléctrica presione la Llave Prender/Apagar No 07 (Fig01) para la posición "O" y en seguida para la posición "I" y la maquina se prendetá.

**IMPORTANTE**

**Este equipo posee un sistema de seguridad para asegurar la integridad del operador, El equipo debe ser usado de acuerdo con las instrucciones del ítem "operación".**

**Otros procedimientos són inseguros y no deben ser usados.**

### **3.4 Limpieza e Higienización**

**IMPORTANTE**

**Retire la enchufe de su toma antes de iniciar la limpieza.**

El equipo debe ser totalmente limpio y higienizado, cuando:

- Antes de ser usado por primera vez;
- Después de un día de operación;
- Siempre que venga a ser usado por un largo periodo
- Antes de ponerlo en operación después de un largo periodo de inactividad.

Algunas partes del equipo pueden ser retiradas para limpieza:

- Vaso No.03 (Fig.01);
- Tapa No. 02 (Fig.01);
- Sobre Tapa No. 01 (Fig.01).

Lave todas las partes con agua y jabón neutro

#### **IMPORTANTE**

**No use chorros de agua directamente sobre la maquina.**

### **3.5 Cuidados con los aceros inoxidable**

Los aceros inoxidable pueden presentar puntos de “corrosión”, que SIEMPRE SON PROVOCADOS POR AGENTES EXTERNOS, principalmente cuando el cuidado con la limpieza o higienización no sea 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 finísima camada protectora. Esta camada protectora se forma sobre toda la superficie del acero, bloqueando la acción de los agentes externos que provocan la corrosión.

Cuando la camada protectora sufre un rompimiento, el proceso de corrosión es iniciado, pudiendo ser evitado a través de la limpieza constante y adecuada.

Inmediatamente después de la utilización del equipamiento, es necesario proceder con la limpieza, utilizando agua, jabón o detergentes neutros, aplicados con un paño suave o esponja de nylon. A seguir, enjuagar con agua corriente, se debe enjuagar e, inmediatamente secar, con un paño suave, evitando la permanencia de humedades en las superficies y principalmente en las grietas.

El enjuague y el secado son extremadamente importantes para evitar el apareamiento de huellas o corrosiones.

#### **IMPORTANTE**

**Soluciones ácidas, soluciones salinas, desinfectantes y determinadas soluciones para esterilizar (hipocloritos, sales de amoníaco tetravalente, compuestos de iodo, ácido nítrico y otros), deben ser EVITADAS por no poder permanecer mucho tiempo en contacto con el acero inoxidable.**

Visto que generalmente poseen CLORO en su composición, tales sustancias atacan el acero inoxidable, causando puntos de corrosión.

Mismo los detergentes utilizados en la limpieza doméstica, no deben permanecer en contacto con el acero inoxidable más de lo necesario, debiendo ser también removidos con agua y la superficie deberá ser completamente seca.

Uso de abrasivos:

Esponjas o estropajos de acero y cepillos de acero en general, además de rallar la superficie y comprometer la protección del acero inoxidable, dejan partículas que oxidan y reaccionan, contaminando el acero inoxidable. Por eso, tales productos no deben ser usados en la limpieza e higienización. Raspados hechos con instrumentos puntiagudos o similares también deberán ser evitados.

Principales sustancias que causan la corrosión de los aceros inoxidables:

Polvos, grasas, engrases, aceites, soluciones ácidas como el vinagre, jugos de frutas u otros ácidos, soluciones salinas (salmuera), sangre, detergentes (excepto los neutros), partículas de aceros, residuos de esponjas o estropajos de acero común, además de otros tipos de abrasivos.

## 4. Nociones Generales de Seguridad

### IMPORTANTE

**Caso algún ítem de estas NOCIONES GENERALES DE SEGURIDAD no sea aplicable a su producto no lo considere.**

Las Nociones Generales de Seguridad fueran preparadas para orientar y instruir adecuadamente a los operadores de las maquinas, así como aquellos que serán responsables por su manutención.

La maquina solamente debe ser entregue al operador en buenas condiciones de uso, al que el operador debe ser orientado cuanto al uso y a la seguridad de la maquina por el Revendedor. El operador solamente debe usar la maquina con el conocimiento completo de los cuidados que deben ser tomados, después de LEER ATENTAMENTE TODO ESTE MANUAL.

### IMPORTANTE

**Cualquier alteración en los dispositivos de protección y sistemas de seguridad de los equipos implica graves riesgos para la integridad física de esas fases de operación, limpieza, mantenimiento y transporte de acuerdo con la ABNT NBR ISO 12100.**

### 4.1 Practicas Básicas de Operación

#### 4.1.1 Peligros

Algunas partes del accionamiento eléctrico presentan pontos o terminales con altos voltajes. Cuando tocados pueden ocasionar graves choques eléctricos, o hasta la muerte de una persona.

Nunca toque un comando manual ( botón, llave eléctrica, palancas etc. ) con las manos, zapatos o ropas mojadas. No obedecer esta recomendación, también podrá provocar choques eléctricos, o hasta la muerte de una persona.

#### 4.1.2 Advertencias

El local de la llave prender / apagar / pulsar debe ser bien conocido, para que sea posible accionarla a cualquier momento sin la necesidad de procurarla.

Antes de cualquier manutención desconecte la maquina de la red eléctrica.

Proporcione espacio suficiente para evitar caídas peligrosas.

Agua o aceite podrá hacer resbaloso y peligroso el piso. Para evitar accidentes el piso debe estar seco y limpio.

Antes de accionar cualquier comando manual (botones, llaves eléctricas, palancas, etc.) verifique siempre si el comando es el correcto, o en caso de dudas, consulte este Manual.

Nunca toque ni accione un comando manual (botones, llaves eléctricas, palancas etc.) por

acaso.

Si un trabajo debe ser hecho por dos o más personas, señales de coordinación deben ser dados antes de cada operación. La operación siguiente no debe ser comenzada sin que la respectiva señal sea dada y respondida.

#### 4.1.3 Avisos

En el caso de falta de energía eléctrica, apague inmediatamente la llave prender / apagar / pulsar.

Use solamente óleos lubricantes o grasas recomendadas o equivalentes.

Evite choques mecánicos, ellos pueden causar fallas o mal funcionamiento.

Evite que agua, suciedad o polvo entren en los componentes mecánicos y eléctricos de la maquina.

NO ALTERE las características originales de la maquina.

NO SUCIE, RASGUE O RETIRE CUALQUIER ETIQUETA DE SEGURIDAD O DE IDENTIFICACIÓN.

Caso alguna esté ilegible o perdida, solicite otra al Asistente Técnico más cercano.

LEA ATENTAMENTE Y CON CUIDADO LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD Y DE IDENTIFICACIÓN CONTENIDAS EN LA MAQUINA, ASÍ COMO LAS INSTRUCCIONES Y LAS TABLAS TÉCNICAS CONTENIDAS EN ESTE MANUAL.

## 4.2 Cuidados y Observaciones Antes de Prender la Maquina.

### **IMPORTANTE**

**Lea con atención y cuidado las INSTRUCCIONES contenidas en este Manual, antes de prender la maquina. Certifíquese que entendió correctamente todas las informaciones. En caso de duda, consulte su superior o el Revendedor.**

#### 4.2.1 Peligro

Cables o hilos eléctricos con aislamiento dañado, pueden provocar choques eléctricos. Antes de usarlos verifique sus condiciones.

#### 4.2.2 Avisos

Esté seguro que las INSTRUCCIONES contenidas en este Manual, estén completamente entendidas.

Cada función o procedimiento de operación y de manutención debe estar perfectamente claro.

El accionamiento de un comando manual (botón, llave eléctrica, palanca, etc.) debe ser hecho siempre después que se tenga la certitud de que es el comando correcto.

### 4.2.3 Cuidados

El cable de alimentación de energía eléctrica de la maquina, debe tener una sección suficiente para soportar la potencia eléctrica consumida.

Cables eléctricos que estuvieran en el suelo cerca de la maquina, deben ser protegidos para evitar corto circuitos.

## 4.3 Inspección de Rutina

### 4.3.1 Aviso

Al averiguar la tensión de las correas o de las cadenas, NO coloque los dedos entre las correas y las poleas, ni entre las cadenas y sus engranajes.

### 4.3.2 Cuidados

Verifique los motores, correas, cadenas o engranajes y las partes deslizantes o girantes de la maquina, con relación a ruidos anormales.

Verifique la tensión de las correas o de las cadenas, y sustituya el conjunto, caso alguna correa, cadena o engranaje, tenga desgaste.

Al verificar la tensión de las correas o de las cadenas, NO coloque los dedos entre las correas y poleas o entre las cadenas y engranaje.

Verifique las protecciones y los dispositivos de seguridad para que siempre funcionen adecuadamente.

## 4.4 Operación

### 4.4.1 Avisos

No trabaje con pelo largo, que pueda tocar cualquier parte de la maquina, pues el mismo podría causar serios accidentes. Amárrelo para arriba y para atrás, o cúbralo con un pañuelo.

- Solamente operadores entrenados y calificados pueden operar la maquina.
- JAMÁS opere la maquina, sin algún de sus accesorios de seguridad.

## 4.5 Después de Terminar el Trabajo

### 4.5.1 Cuidados

Siempre limpie la maquina. Para tanto, apáguela físicamente del soquete.

Nunca limpie la maquina antes de su PARADA COMPLETA.

Recoloque todos los componentes de la maquina en sus lugares, antes de prenderla otra vez.

Al verificar la tensión de las correas o de las cadenas, NO coloque los dedos entre las correas y las poleas ni entre las cadenas y sus engranajes.



## **4.6 Mantenimiento**

### **4.6.1 Peligros**

Con la maquina prendida cualquier operación de mantenimiento es peligrosa.

**APÁGUELA FÍSICAMENTE DE LA RED ELÉCTRICA, DURANTE TODA LA OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO.**

### **IMPORTANTE**

**Siempre sacar la enchufe en caso de emergencia.**

## **4.7 Avisos**

El mantenimiento eléctrico o mecánico debe ser hecho por una persona calificada para hacer el trabajo.

La persona encargada por el mantenimiento debe certificarse que la maquina trabaje bajo condiciones **TOTALES DE SEGURIDAD.**

## **5. Análisis y Resolución de Problemas**

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

Este equipo fue diseñado para necesitar un mínimo de manutención. Sin embargo, pueden ocurrir algunas irregularidades en su funcionamiento debido al desgaste natural causado por su uso.

Caso ocurra algún problema verifique la Tabla 02 a seguir, donde están algunas soluciones recomendadas.

## QUADRO 02

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
El equipo no prende	Falta de energia eléctrica	Controle la red eléctrica
	Problema con el circuito eléctrico	Llame el Servicio Técnico
Olor a quemado ó humo	Problema con el circuito eléctrico	Llame el Servicio Técnico
El equipo se prende pero cuando el producto es colocado em el vaso, el equipo para o gira em baja rotación	Problema con el circuito eléctrico	Llame el Servicio Técnico
Cable de Alimentación dañado	Falla em el transporte	Llame el Servicio Técnico
Ruidos Anormales	Rodamiento dañado	Llame el Servicio Técnico
El producto no se licua	Trozos muy grandes no permiten el contacto com la cuchilla.	Corte el producto em trozos menores de aprox. 3,5cm
	Chuchilla sin filo	Llame el Servicio Técnico
Vacaciamiento del Vaso	Problema com el sistema de vedamiento	Llame el Servicio Técnico

## 6. Mantenimiento

El mantenimiento debe ser considerado como un conjunto de procedimientos con el objetivo de conservar el equipo en las mejores condiciones de funcionamiento propiciado un aumento de su vida útil y de su seguridad.

\* Limpieza - verificar el ítem No. 3.4 de este manual.

\* Cableado - verifique todos los cables cuanto a su deterioración y todos los terminales cuanto a su aprieto y corrosión.

\* Contactos – Llave prender / apagar / pulsar, botón de emergencia, botón rearme, circuitos electrónicos, etc. Verifique el equipo para que todos los componentes estén funcionando correctamente y que la operación del equipo sea normal.

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

Vida útil del equipo : dos años con uso en horario normal de trabajo.

1. Verificaciones a ejecutar mensualmente:

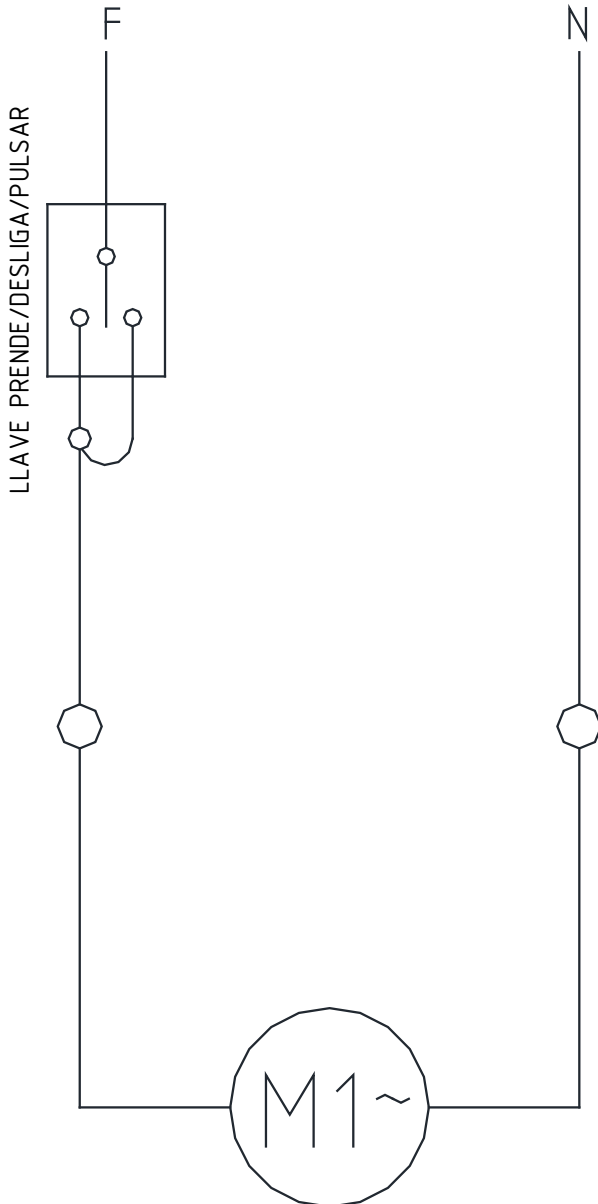
- . Verificar la instalación eléctrica.
- . Controlar la tensión de la toma eléctrica
- . Medir la corriente eléctrica y compararla con la corriente nominal
- .Verificar el aprieto de todos los terminales eléctricos para evitar malos contactos.
- .Verificar posibles holguras del eje del motor eléctrico
- .Controlar el cableado eléctrico para identificar señales de sobrecalentamiento, aislamiento deficiente o avería mecánica.

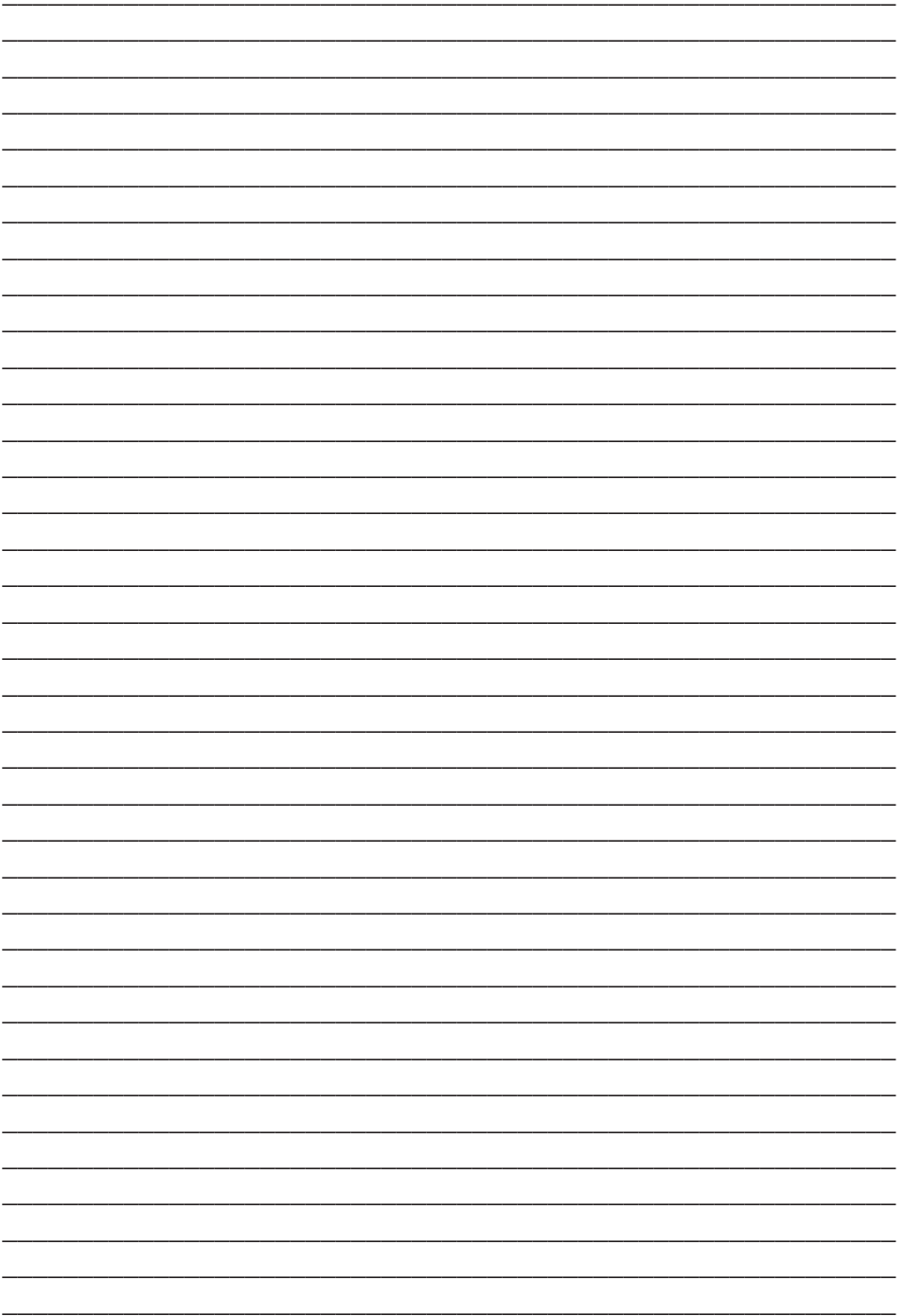
2. Verificaciones a ejecutar cada tres meses:

- .Verificar los componentes eléctricos como la llave prender / apagar / pulsar, botón de emergencia, botón rearme, y circuitos electrónicos con respecto a sobrecalentamiento, aislamiento deficiente o avería mecánica.
- .Verificar posibles holguras en los ejes y rodamientos.
- .Verificar retenedores, anillos O'ring , anillos V'ring , y otros sistemas de vedamiento.

## 7. Diagrama Eléctrico

RED ELÉCTRICA  
127V - 50/60 Hz









METALÚRGICA SIEMSEN LTDA.

CNPJ: 82.983.032/0001-19

Rodovia Ivo Silveira - km 12, nº 9525, Galpão 1 - Bairro: Bateas - CEP: 88355-202

Brusque - Santa Catarina - Brasil

Fone: +55 47 3211 6000 - Fax: +55 47 3211 6020

[www.siemsen.com.br](http://www.siemsen.com.br) - [comercial@siemens.com.br](mailto:comercial@siemens.com.br)

51969.3 - ESPANHOL

Data de Correção: 02/06/2014

---

ADEMÁS, FABRICAMOS UNA LÍNEA COMPLETA DE EQUIPOS , CONSULTE SU REVENDEDOR.  
POR RAZÓN DE LA CONSTANTE EVOLUCIÓN DE NUESTROS PRODUCTOS, LAS INFORMACIONES  
CONTENIDAS EN ESTE MANUAL PODRÍAN SER MODIFICADAS SIN PREVIO AVISO.

**WWW.SIEMSEN.COM.BR**