



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 - comercial@siemsen.com.br

49869.6 - ESPANHOL

Data de Correção: 06/01/2013

- 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

MANUAL DE INSTRUCCIÓN



LICUADORA DE ALTA ROTACIÓN VASO POLICARBONATO  
CON VARIADOR DE VELOCIDAD, 2,0 LITROS

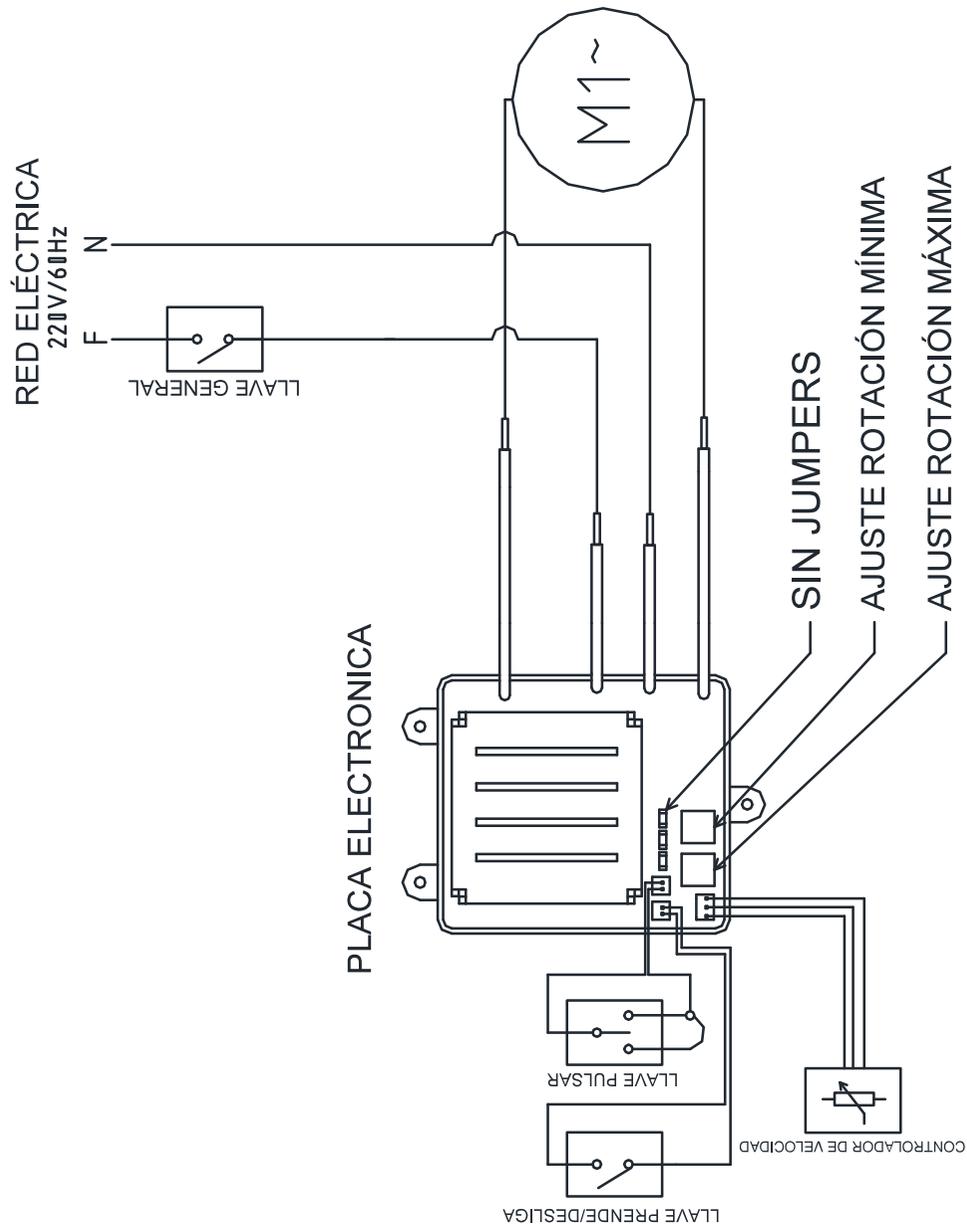
MODELO  
**LT-2,0 SUPER-N**







## 7. Diagrama Eléctrico



Código del Diagrama Eléctrico: 49872.6

Versión: Versão 01

### IMPORTANTE

Para la mayor seguridad del operador este equipo está proveído de un sistema de seguridad que impide su accionamiento involuntario después de una eventual falta de energía.

### 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 el 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 - Pies

- 06 - Llave Pulsar
- 07 - Llave controladora de velocidad
- 08 - Llave Prende/Desliga
- 09 - Llave General

## 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 propiciando 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 prende/desliga, 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 do produto – 2 anos, para um turno normal de trabalho.

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 prende/desliga, 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.

**TABLA 02**

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
- El equipo no prende.	- Falta de energía eléctrica; - Problema con el circuito eléctrico.	- Controle la red eléctrica; - 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 en el vaso, el equipo para o gira en baja rotación.	- Problema con el motor eléctrico.	- Llame el servicio Técnico.
- Cable de alimentación dañado.	- Falla en 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 con la cuchilla; -Cuchilla sin filo	- Corte el producto en trozos menores de aprox. 3,5 cm; - Llame el servicio Técnico.
- Vaciamiento del Vaso.	- Problema con el sistema de vedamiento.	- Llame el servicio Técnico.

**1.3 Características Técnicas**

**TABLA 01**

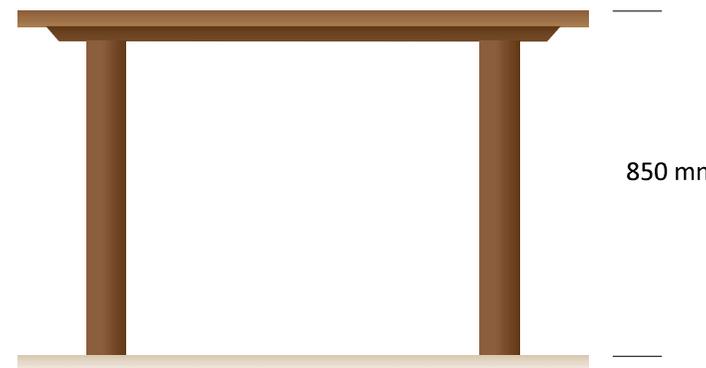
CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	LT-2,0 SUPER-N
Capacidad Máxima del Vaso	l	2
Tensión	V	220
Frecuencia	Hz	50 ~ 60
Potencia	W	1500
Altura	mm	495
Ancho	mm	205
Profundidad	mm	235
Peso Neto	kg	4,2
Peso Bruto	kg	5,2

**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 220 V. Al recibir la licuadora verifique la tensión indicada en la etiqueta existente en el cable de alimentación eléctrica.

El 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 la tensión de la red eléctrica es la misma de la tensión indicada 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 Colocando el Vaso**

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

Para remover i recolocar el Vaso basta tirarlo verticalmente para arriba por el manipulador. Siempre remueva ó recoleque el vaso agarrándolo con firmeza por su manipulador.

**IMPORTANTE**

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

**2.2.2 Colocando la Tapa**

El Vaso No.03 (Fig.01) tiene una tapa No.02 (Fig 01) hecha de goma atóxica que asegura un eficiente vedamiento durante la operación.

Tenga cuidado para que la Tapa esté debidamente colocada sobre el Vaso. Vea la figura 02 abajo.

**FIGURA 02**



**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 abajo donde están algunas soluciones recomendadas.

## 4.6 Mantenimiento

### 4.6.1 Peligros

Con la maquina ligada cualquier operación de manutención es peligrosa.

DESLÍGUELA FÍSICAMENTE DE LA RED ELÉCTRICA, DURANTE TODA LA OPERACIÓN DE MANUTENCIÓN.

**IMPORTANTE**  
Siempre sacar el enchufe en caso de emergencia.

### 4.7 Avisos

La manutención eléctrica o mecánica debe ser hecha por una persona calificada para hacer el trabajo.

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

### 2.2.3 Colocando la Sobre Tapa

La Sobre Tapa No.01 (Fig.01) 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 03**



## 3. Operación

### 3.1 Accionamiento

- Introduzca el enchufe en la toma;
- Coloque la Llave General No.09 (Fig.01) en la posición "I";
- Prenda el equipo colocando la Llave Prende/Desliga No.08 (Fig.01) en la posición "I".

Use la Llave Controladora de Velocidad No.07 (Fig.01) para establecer la velocidad necesaria par la receta, caso no conozca la velocidad ideal ponga la velocidad máxima.

- Para desligar el equipo ponga la Llave Prende/desliga No.08 (Fig 01) en la posición "0".
- Use la llave Pulsar No.06 (Fig.01) para obtener una distribución mejor de los productos en el vaso.

### 3.2 Procedimiento para alimentación

Retire del Vaso la Tapa No 02 (Fig. 01) con su Sobre Tapa No.01 (Fig.01).

Con el equipo desligado coloque en el Vaso No.03 (Fig.01) primero los productos en estado LIQUIDO de la receta, y en seguida coloque los productos de mayor consistencia.

**IMPORTANTE**

**Corte el producto en trozos 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.**

Respete el límite máximo indicado en el Vaso flacha 01 (Fig.04).

**FIGURA 04**



Ponga la Tapa No.02 (Fig 01) con su Sobre Tapa No.01 (Fig.01) de acuerdo con las instrucciones de los ítem 2.2.2 y 2.2.3.

**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 VACIO PUES DAÑOS IRREPARABLES IRAN OCURRIR.**

### 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. Amarrelo para arriba y para atrás, o cúbralo con un pañuelo.

- Solamente operadores entrenados y calificados pueden operar la maquina.
- Nunca toque con las manos o de cualquier otra manera, partes girantes de 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, deslíguela físicamente del soquete.

Nunca limpie la maquina antes de su PARADA COMPLETA.

Recoloque todos los componentes de la maquina en sus lugares, antes de ligarla 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 i sus engranajes.

#### 4.1.3 Avisos

En el caso de falta de energía eléctrica, deslice inmediatamente la llave liga/desliga.

- Use solamente aceites lubricantes o grasas recomendadas o equivalentes.
- Evite choques mecánicos, ellos pueden causar fallas o malo 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 mas 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 4.2 Cuidados y Observaciones Antes de Ligar la Maquina

**IMPORTANTE:**

**Lea con atención y cuidado las INSTRUCCIONES contenidas en este Manual, antes de ligar 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.

### 3.3 Sistema de Seguridad

#### 3.3.1 Sistema de protección contra accionamiento involuntario

Para mayor seguridad del operador este equipo posee un sistema de seguridad que impide el accionamiento involuntario después de una ocasional falta de energía eléctrica. Después del retorno de la energía ponga la Llave Prende/Desliga No.08 (Fig.01) en la posición "O" y en seguida póngala en la posición "I" para que el equipo se prenda.

#### 3.4 Limpieza y higienización

**IMPORTANTE**

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

El equipo debe ser totalmente limpio y higienizado, cuando:

- Antes de ser usado por la primera vez;
- Después de un día de operación;
- 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 chorro de agua directamente sobre el equipo.**

#### 3.5 Cuidados con los aceros inoxidables

Los aceros inoxidables 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 LER ATENTAMENTE TODO ESTE MANUAL.

### **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 Advertências**

El local de la llave liga/desliga 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 podrán 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.