



# Manual de Instrucciones



## Modelos:

Licadoras industriales de alto rendimiento

**LS-04/06/08/10**

# ÍNDICE

|                                                          |           |
|----------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. Introducción</b>                                   | <b>01</b> |
| 1.1 Seguridad                                            | 01        |
| 1.2 Componentes Principales                              | 02        |
| 1.3 Características Técnicas                             | 02        |
| <b>2. Instalación y Pre Operacion</b>                    | <b>02</b> |
| 2.1 Instalación                                          | 02        |
| 2.2 Pre Operacion                                        | 03        |
| <b>3. Operación</b>                                      | <b>03</b> |
| 3.1 Accionamiento                                        | 03        |
| 3.2 Procedimientos para Utilizacion                      | 04        |
| 3.3 Limpieza                                             | 04        |
| <b>4. Nociones Generales de Seguridad</b>                | <b>06</b> |
| 4.1 Practicas Basicas de Operación                       | 06        |
| 4.2 Cuidados y Observaciones Antes de Prender la Maquina | 07        |
| 4.3 Inspección de Rutina                                 | 08        |
| 4.4 Operación                                            | 08        |
| 4.5 Después de Terminar el Trabajo                       | 08        |
| 4.6 Mantenimiento                                        | 09        |
| 4.7 Avisos                                               | 09        |
| <b>5. Análisis y Resoluciones de Problemas</b>           | <b>09</b> |
| 5.1 Problemas, Causas y Soluciones                       | 09        |
| 5.2 Diagrama Eléctrico Mod. LS-04/06/08/10               | 10        |

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 Seguridad

Las Licuadoras Industriales de Alto Rendimiento, son maquinas simples de se operar y de fácil limpieza, sin embargo para su mayor seguridad lee las instrucciones abajo para evitar accidentes:

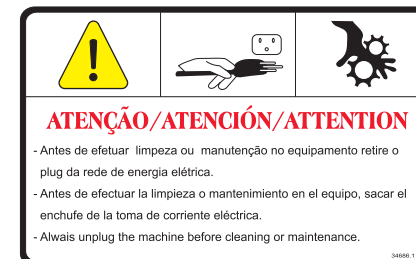
- Desconecte la maquina de la red eléctrica cuando desear hacer la limpieza, la manutención o otro cualquier servicio.
- Nunca usar instrumentos fuera a los que acompañan la maquina para auxiliar en su operación.
- Antes de prender la maquina averigue si el Vaso N° 02 (Fig.01) está encajado en su posición.
- Mantenga las manos lejanas de las partes movibles.
- Nunca use chorros de agua directamente sobre la maquina.
- Nunca ligue la maquina con las manos, los zapatos o ropas mojadas.
- Cuando se haga la instalación de la maquina no sea olvidado de hacer la conexión de tierra. Una buena conexión a la tierra es importante para la seguridad suya y del equipo.

### IMPORTANTE

**Este equipo no debe ser utilizado por personas (incluso niños) con debilidades físicas o mentales, o con falta de experiencia o conocimiento, a no ser que tengan recibido instrucciones referente al uso de este equipo por una persona responsable por la seguridad de los mismos.**

### IMPORTANTE

**Si el cable de alimentación no estuviera en buenas condiciones de uso, este deberá ser sustituido, sea por el fabricante, un asistente técnico autorizado o por una persona calificada, para que se evite accidentes.**



1.2 Principales Componentes

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.

Foto – 01

- 01 – Tapa del Vaso
- 02 – Vaso
- 03 – Flange del Vaso
- 04 – Flange Soporte Motor
- 05 – Gabinete
- 06 – Base
- 07 – Llave Selectora de Voltaje 110/220V
- 08 – Llave Liga/Desliga



13 Caracter[ísticas Tecnicas

Tabla - 01

| Datos Tecnicos | Unidad | LS-04      | LS-06      | LS-08      | LS-10      |
|----------------|--------|------------|------------|------------|------------|
| Voltaje        | [V]    | 110/220(*) | 110/220(*) | 110/220(*) | 110/220(*) |
| Frecuencia     | [Hz]   | 50 or 60   | 50 or 60   | 50 or 60   | 50 or 60   |
| Potencia       | [CV]   | 0,5        | 0,5        | 0,5        | 0,5        |
| Consumo        | [kW/h] | 0,38       | 0,38       | 0,38       | 0,38       |
| Altura         | [mm]   | 620        | 680        | 700        | 780        |
| Anchura        | [mm]   | 260        | 280        | 300        | 300        |
| Profundidad    | [mm]   | 210        | 210        | 250        | 250        |
| Peso Neto      | [kg]   | 8,8        | 8,9        | 9,0        | 9,5        |
| Peso Bruto     | [kg]   | 9,6        | 9,9        | 10,1       | 10,5       |
| Rotación       | [ rpm] | 3500       | 3500       | 3500       | 3500       |

\*La frecuencia sera unica de acuerdo a la del motor de la maquina.

2 INSTALACIÓN Y PRE OPERACIÓN

2.1 Instalación

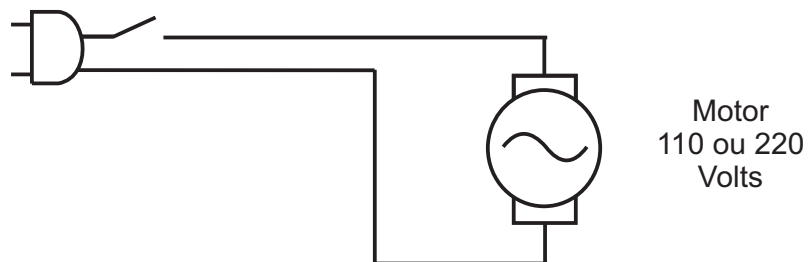
La Licuadora Industrial debe ser instalada sobre una superficie de trabajo estable y plana con preferencialmente 850mm de altura.

Tabla - 02

| Problemas                                          | Causas                                                                                                                                                | Soluções                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| * La Máquina no se prende.                         | * Falta de Energia eléctrica, o enchufe desconectado de la red eléctrica.<br><br>* Problema en el circuito eléctrico interno o externo de la máquina. | * Verifique si el enchufe está conectado la toma de corriente y si hay energía eléctrica en la red eléctrica.<br><br>* Llame el servicio técnico. |
| * Vaso presenta filtración.                        | * Problema en el sistema de vedamiento.                                                                                                               | * Llame el servicio técnico.                                                                                                                      |
| *La maquina se prende pero el motor gira despacio. | * Capacitor de arranque defectuoso.                                                                                                                   | * Llame el servicio técnico.                                                                                                                      |

## 5.2 Diagrama Eléctrico Mod. LS-04/06/08/10

Llave Prender/Desligar

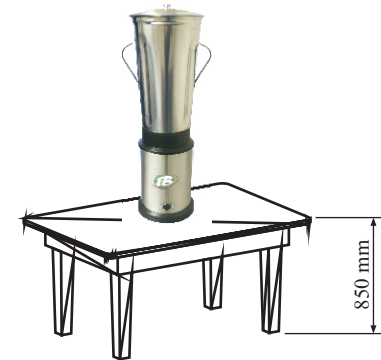


Antes de encender el equipo verifique si el voltaje de la maquina es el mismo que lo de la red eléctrica, 110 o 220V. Si necesario ajústelo utilizando la Llave Selectora de Voltaje N° 07 (Fig.01) ubicada en la parte inferior de la maquina.

El cable de alimentación posee una enchufe con dos pernos rectangulares y un redondo. Es obligatorio que los tres puntos estén debidamente conectados antes de accionar el equipo.

## 2.2 Pre Operación

Foto - 02



### IMPORTANTE

**Certifíquese que el Vaso N° 02 (Fig.01) esté bien encajado. El sistema de encaje fija el Vaso en cualquier posición garantizando su perfecto funcionamiento.**

Inicialmente verifique si la Licuadora está firme en su posición. Es recomendable trabajar con la maquina sobre una superficie plana con altura de aproximadamente 850mm.

Antes de usarla, debe lavarse las partes que entran en contacto con el producto a ser procesado, con agua y jabón. Para hacer la limpieza de su Licuadora, lee el ítem 3.3 Limpieza .

## 3 OPERACIÓN

### 3.1 Accionamiento

### IMPORTANTE

**Cuando desear retirar o colocar el Vaso N° 02 (Fig.01) esté seguro de la completa parada del Motor, evitándose así el desgaste prematuro de los acoples.**

El accionamiento de la maquina es hecho a través de la Llave Liga/Desliga N° 08 (Fig.01) ubicada en su Gabinete N° 05 (Fig.01).

### 3.2 Procedimiento para Utilización

Las Licuadoras Industriales de Alto Rendimiento son maquinas que trabajan en alta velocidad (aproximadamente 3.500 rpm). Para alimentarlas proceda de la siguiente manera:

1. Retira la Tapa N° 01 (Fig.01).
2. Coloque el producto en el Vaso N° 02 (Fig.01) con la maquina apagada.
3. Coloque la Tapa N° 01 (Fig.01) en el Vaso N° 02 (Fig.01) y prenda la maquina.

#### IMPORTANTE

**El tiempo de procesamiento depende de cada producto. No es recomendable la trituración de productos sólidos sin el auxilio de liquido, pues podrá ocurrir sobrecalentamiento y consecuentemente dañar el sistema de vedamiento del Vaso.**

#### IMPORTANTE

**NUNCA PRENDA LA MAQUINA SIN PRODUCTO, PUES DAÑOS IRREPARABLES IRÁN OCURRIR.**

### 3.3 Limpieza

#### IMPORTANTE

**Nunca haga limpieza con la maquina conectada a la red eléctrica. Para tanto desconéctela de la toma de energía. Antes de retirar el Vaso, esté seguro de la completa parada del Motor. Al lavar el interior del Vaso tome cuidado con la cuchilla.**

Los modelos de Licuadoras SKYMSSEN fueron proyectados para facilitar la limpieza de la maquina. Para hacer la limpieza, lave las partes removibles con agua y jabón neutro y en las demás pase solamente un paño húmedo.

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

### 4.6 Manutención

#### 4.6.1 Peligros

Con la maquina prendida cualquier operación de manutención es peligrosa. **DESCONÉCTELA FÍSICAMENTE DE LA RED ELÉCTRICA, DURANTE TODA LA OPERACIÓN DE MANUTENCIÓN.**

#### IMPORTANTE

**Siempre retire la enchufe del soquete en cualquier 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.**

## 5 PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES

### 5.1 Problemas, Causas y Soluciones

Las Licuadoras Industriales de Alto Rendimiento fueron diseñadas para que necesiten un mínimo de manutención. Sin embargo pueden ocurrir algunas irregularidades en su funcionamiento, debido al desgaste natural causado por su uso.

Caso haya algún problema con su maquina, verifique la Tabla – 02 abajo, donde están indicadas algunas soluciones recomendadas.

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 estuvieren 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, **NO** coloque los dedos entre las correas y las poleas.

#### 4.3.2 Cuidados

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

Verifique la tensión de las correas, y sustituya el conjunto, caso alguna correa o polea tenga desgaste. Al verificar la tensión de las correas, **NO** coloque los dedos entre las correas y poleas.

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. 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.

Siga el siguiente procedimiento para la remoción de las partes removibles:

Desconecte la maquina de la red eléctrica.

Retire la Tapa N° 01 y el Vaso N° 02 (Fig.01).

Lave las partes removibles con agua y jabón.

Para remontar, proceda de manera inversa a la descrita arriba.

#### IMPORTANTE

**Al lavar el Vaso tome cuidado con la cuchilla, pues la misma posee hilos cortantes.**

#### 3.3.1 Cuidados con los aceros inoxidable

Los aceros inoxidable pueden presentar puntos de “herrumbre”, 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 una 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, solamente con agua corriente, se debe enjuagar e, inmediatamente secar, con un paño suave, evitando la permanencia de humedad en las superficies y principalmente en las grietas.

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

#### IMPORTANTE

**Soluciones ácidas, soluciones salinas, desinfectantes y determinadas soluciones esterilizantes (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, engrases y soluciones ácidas como el vinagre, sucros 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

**En el caso de algún ítem de las NOCIONES GENERALES DE SEGURIDAD no ser aplicable en su producto, por favor desconsiderar el mismo.**

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

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

### 4.1 Prácticas Básicas de Operación

#### 4.1.1 Peligros

Algunas partes del accionamiento eléctrico presentan puntos 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, etc.) con las manos, zapatos o ropas mojadas. No obedecer a esta recomendación, también podrá provocar choques eléctricos, o hasta la muerte de una persona.

#### 4.1.2 Advertencias

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 máquina 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.

#### 4.1.3 Avisos

En el caso de falta de energía eléctrica, desligue 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 máquina.

NO ALTERE las características originales de la máquina.

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 MÁQUINA, ASÍ COMO LAS INSTRUCCIONES Y LAS TABLAS TÉCNICAS CONTENIDAS EN ESTE MANUAL.

### 4.2 Cuidados y Observaciones Antes de Ligar la Máquina.

### IMPORTANTE

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