



# Manual de Instrucciones

## Batidora de Helados

# BA-16 BA-30



METALÚRGICA SIEMSEN LTDA.

Rua Anita Garibaldi, nº 262 – Bairro: São Luiz – CEP: 88351-410  
Brusque – Santa Catarina – Brasil  
Fone: +55 47 3255 2000 – Fax: +55 47 3255 2020  
www.siemsen.com.br - comercial@siemsen.com.br

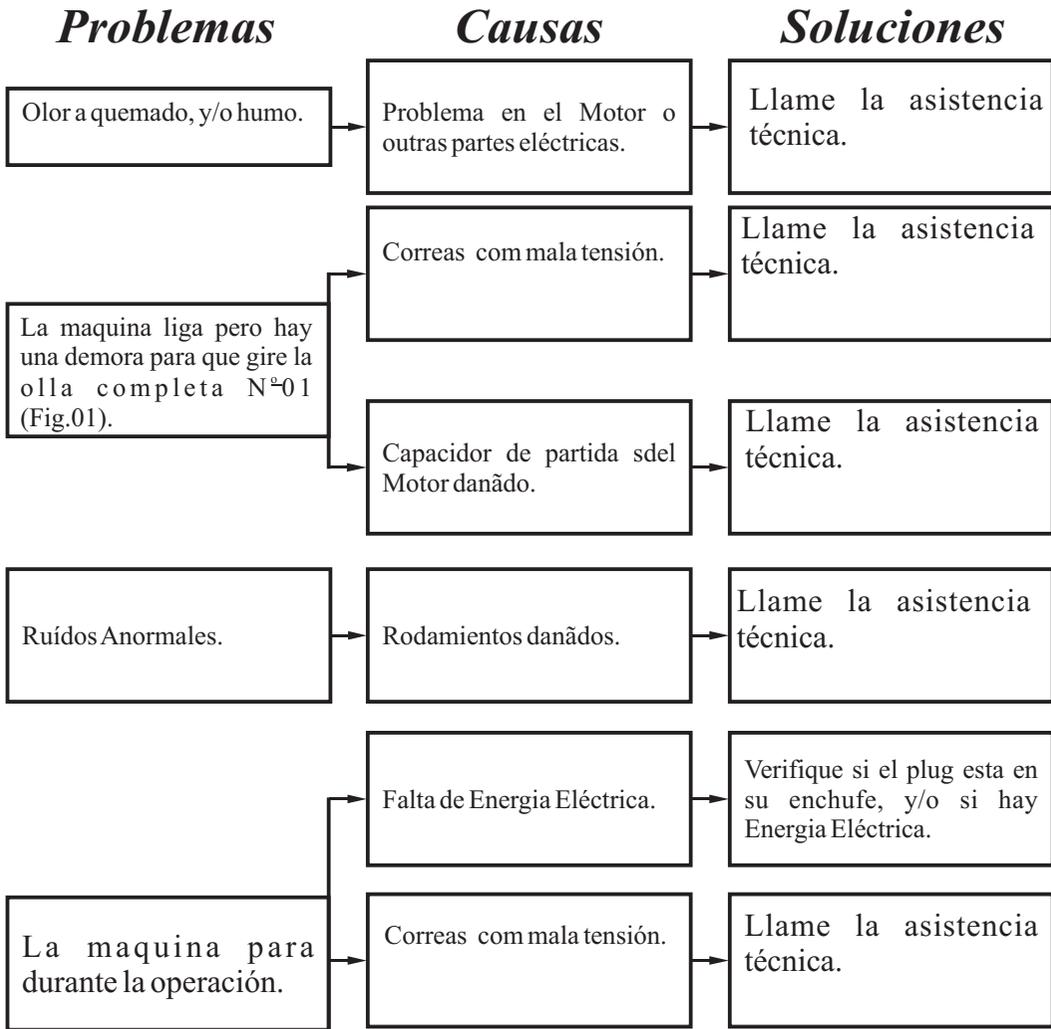


E-mail: [at@siemsen.com.br](mailto:at@siemsen.com.br)

- ALÉM DESTAS MÁQUINAS, FABRICAMOS UMA LINHA COMPLETA DE EQUIPAMENTOS. CONSULTE SEU REVENDEDOR.  
- ESTE PRODUTO CONTA COM ASSISTÊNCIA TÉCNICA, REPRESENTANTES E REVENDEDORES EM TODO TERRITÓRIO NACIONAL.  
DEVIDO À CONSTANTE EVOLUÇÃO DOS NOSSOS PRODUTOS, AS INFORMAÇÕES AQUI CONTIDAS PODEM SER MODIFICADAS SEM AVISO PRÉVIO.



Tabla - 02



# INDICE

<b>1. Introducción</b>	<b>02</b>
1.1 Seguridad	02
1.2 Componentes Principales	02
1.3 Características Técnicas	04
<b>2. Instalación y Pre-Operación</b>	<b>04</b>
2.1 Instalación	04
2.2 Pre-Operación	04
<b>3. Operación</b>	<b>05</b>
3.1 Procedimiento para la Alimentación	05
3.2 Limpieza	05
3.3 Retirada del Conjunto Cojinete y Gusano	06
3.4 Retirada de la Olla Completa	07
3.5 Uso del Agitador de Líquidos	07
<b>4. Nociones Generales de Seguridad</b>	<b>08</b>
4.1 Practicas Básicas de Operación	08
4.2 Cuidados y Observaciones Antes de Ligar la Máquina	09
4.3 Inspección de Rutina	10
4.4 Operación	10
4.5 Después de Terminar el Trabajo	11
4.6 Manutención	11
<b>5. Análisis y Resolución de Problemas</b>	<b>11</b>
5.1 Problemas, Causas y Soluciones	11

# 1 Introducción

## 1.1 Seguridad

Cuando usadas incorrectamente, las Batidoras de Helados Mod. BA-16 y BA-30 son maquinas potencialmente PELIGROSAS. La manutención, la limpieza o otra cualquier actividad de servicio, solamente deben ser hechas por personas debidamente entrenadas, y con la maquina desconectada de la red eléctrica.

Las instrucciones abajo deberán ser seguidas para evitar accidentes:

1.1.1 Desconecte la maquina de la red eléctrica cuando sea deseado retirar cualquier parte movable, para hacer la limpieza, la manutención o otro cualquier servicio.

1.1.2 Nunca use instrumentos que no hagan parte de la maquina para auxiliar en la operación.

1.1.3 Antes de ligar la maquina, verifique si las partes removibles están fijas en sus posiciones.

1.1.4 Nunca use chorros de agua directamente sobre la maquina

1.1.5 Al operarlas nunca use ropas con mangas anchas, principalmente en los puños.

1.1.6 Mantenga las manos lejanas de las partes girantes.

1.1.7 Nunca ligue la maquina con ropas o pies mojados

1.1.8 Al hacer la instalación de la maquina haga la conexión a la tierra ( hilo tierra ).



### IMPORTANTE

1 - La temperatura de trabajo del liquido que circunda la olla de las Batidoras de Helados BA-16 y BA-30 debe variar entre -20 a - 25° C .

2 - Verificar si el gusano esta centralizado y rascando en la Lateral de la Olla , caso contrario el equipo no debe operar , pues su uso en estas condiciones dañará el equipo .

3 - Para obtener un buen resultado de las Batidoras de Helados BA-16 y BA-30 debese procesar la masa de helado entre 15 y 20 min. , para entonces transferirla para el congelador .

4 - Entre intervalos de operación de la masa , evitese que la olla permanesca en el liquido , esta precaución evitará la formación de hielo en la lateral interna de la olla aumentando así la vida útil del equipo .

## 1.2 Componentes Principales

Todos los componentes que pertenecen a la maquina son construidos con materiales cuidadosamente seleccionados para cada función, dentro de los padrones de prueba y de la experiencia de Siemens.

## 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.

## 4.6 Manutención

### 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.**

## 4.7 Aviso

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 Análisis y Solución de Problemas .

Las Batidoras de Helados modelos BA-16 y BA-30 fueran diseñadas para que necesiten la mínima manutención. Sin embargo pueden ocurrir algunas irregularidades en su funcionamiento, debido al desgaste natural causado por el uso del equipo.

Caso tenga algún problema con su Batidora, verifique la Tabla 02, abajo, donde están indicadas algunas posibles soluciones.

### 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 .

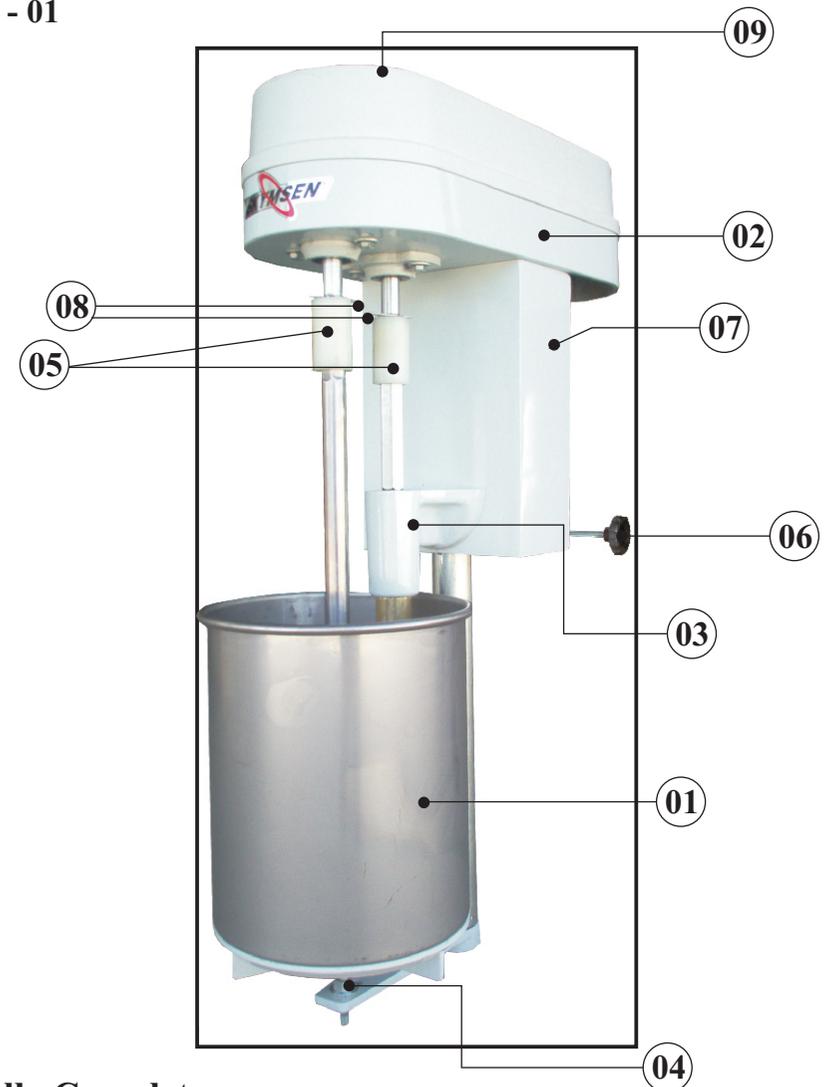
### 4.4 Operación

#### 4.4.1 Avisos

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

Figura - 01



- 01 - Olla Completa
- 02 - Cabeza
- 03 - Conjunto Cojinete Gusano
- 04 - Conjunto Clavillo Central
- 05 - Guantes
- 06 - Manipulo con Asta
- 07 - Base
- 08 - Presillas
- 09 - Tapa de la Cabeza

# 1.3 Características Técnicas

## Tabla - 01

Características	U.M.	BA-16	BA-30
Producción Mediana	l/h	16	30
Voltaje	V	110 / 220	110 / 220
Frecuencia	Hz	50 ou 60 (*)	50 ou 60 (*)
Potencia	CV	0,33	0,75
Consumo	kW/h	0,24	0,55
Altura	mm	950	1060
Ancho	mm	281	326
Profundidad	mm	615	640
Capacidad	l	30	50
Peso Neto/Bruto	kg	58/83	83/115

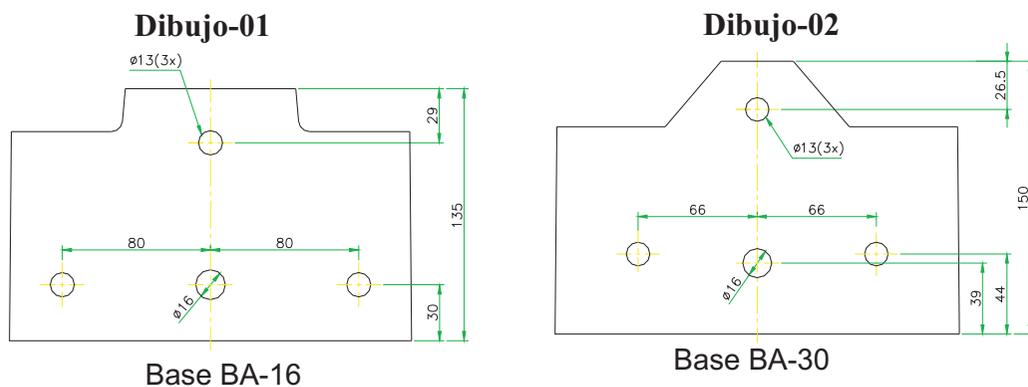
(\*) La frecuencia será única, de acuerdo con la frecuencia del motor .

## 2 Instalación y Pre-operación

### 2.1 Instalación

Las Batidoras de Helados , Modelo BA-16 y BA-30 se instalan en balcones frigoríficos . Los dibujos 01 (BA-16) y 02 (BA-30) indican el lugar y las dimensiones de los agujeros para fijar la maquina .

Vista interna de la parte inferior de la Base No. 07 (Fig.01) donde se muestra la posición de las hendiduras para la fijación de la maquina .



### 2.2 Pré-Operación

Verifique si la Batidora de Helados se encuentra bien firme en su posición .

Antes de usarla , debese lavar todas las partes removibles. Para mayor seguridad, lea con atención el íten 3.2 Limpieza .

### 4.1.3 Avisos

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

Use solamente óleos 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 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 entendi3 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 Nociones Generales de Seguridad

### IMPORTANTE

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

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 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 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 .

## 3. Operación

### 3.1 Procedimiento para la Alimentación

Coloque los ingredientes adentro de la Olla Completa No.01(Fig.01) y ligue la maquina .

### IMPORTANTE

Antes de ligar la maquina certifique de que todas las partes removibles estén fijas en sus posiciones .

### 3.2 Limpieza

### IPORTANTE

Nuca se haga la limpieza con la maquina enchufada a la red eléctrica, para eso retire el plug de su enchufe .

Todas las partes removibles deben ser retiradas y limpias . Lave con agua y jabón neutro. Sigue la descripción del procedimiento para la retirada de las partes removibles .

#### 3.2.1Cuidados 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:

Espojas 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, sucos 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.

### 3.3 Retirada del conjunto Cojinete y Gusano .

- Gire el manipulador No.01 (Fig.02) en el sentido anti-horario hasta retirarlo .
- Retire la presilla No.01 (Fig.03) tirandola para afuera .
- Levante el guante No.02(Fig.03)
- Retire el Conjunto Cojinete y Gusano No.01(Fig.04) , con movimientos alternados y forzandolo para la parte delantera de la maquina .



01 Figura - 02

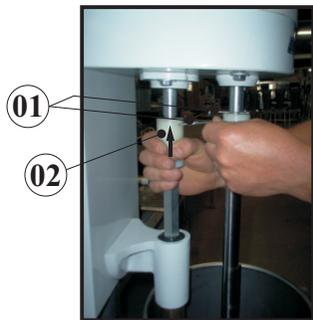


Figura - 03

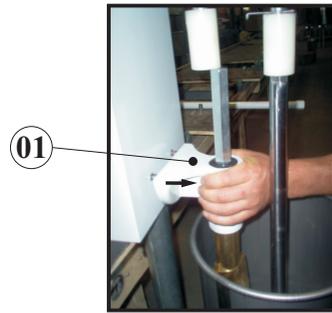


Figura - 04

### 3.4 Retirada de la Olla Completa

Para retirar la Olla Completa , No.01 (Fig. 05) retire la presilla No.01 (Fig.03) tirandola hacia afuera . Levante el guante No.02 (Fig.05) y en seguida retire la Olla Completa No.01 (Fig.05) conforme abajo :

Figura - 05



### 3.5 Uso del agitador de líquidos

El Agitador de Líquidos No.01 (Fig.06) se destina al procedimiento para la fabricación de paletas . Para colocar el Agitador de Líquidos retire el Conjunto Cojinete y Gusano, y, la Olla Completa, de acuerdo con el ítem " 3.3 Retirando el Conjunto Cojinete Gusano " y " 3.4 Retirando la Olla Completa " , que se encuentran en las paginas 5 y 6 .

Antes de colocar el Agitador de Líquidos No.01 (Fig.06) , lubrifique el agujero cónico existente en la parte inferior del Agitador de Líquidos con grasa para rodamientos . En seguida levante el guante No.02 (Fig.06) coloque la extremidad sextavada del agitador de líquidos en la misma posición y haga deslizar el guante para abajo obteniendo así una perfecta transmisión del Eje Superior No.03 (FIG.06) con el Agitador de Líquidos No.01(Fig.06). Para evitar que el Guante suba con la rotación de los ejes , coloque la presilla No.01 (Fig.03) , encajandola en la hendidura existente en el Eje Superior No.03(Fig.06) .

Figura - 06

