

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

49833.5 - ESPANHOL

Data de Correção: 09/11/2015

- 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 INSTRUCCIONES



PROCESADORA DE ALIMENTOS INOXIDABLE  
CON 6 DISCOS DIAMETRO 203 mm

MODELO  
**PA-7LE-N**





**IMPORTANTE**

Certifíquese regularmente que el cable de alimentación eléctrica esté en perfectas condiciones de uso. En el caso de notar cualquier daño o alteración en el cable el mismo debe ser cambiado por otro que atienda las especificaciones técnicas y de seguridad. Esta sustitución debe ser realizada por un profesional cualificado y atender a las normas de seguridad locales.

**IMPORTANTE**

Este equipo no puede ser operado por personas (niños inclusive) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas. Personas que no tengan conocimiento y experiencia no deben operar el equipo sin antes recibir instrucciones y entrenamiento referentes a su utilización o sean supervisadas por una persona responsable por su seguridad mientras operan el equipo.

**IMPORTANTE**

Mantenga el equipo fuera del alcance de los niños.

**IMPORTANTE**

En el caso de emergencia retire la flecha del enchufe de energía eléctrica.

**IMPORTANTE**

Jamás utilice chorros de agua directamente sobre el equipo.

**7. Diagrama Eléctrico**

**RED ELÉCTRICA  
220V / 50Hz**

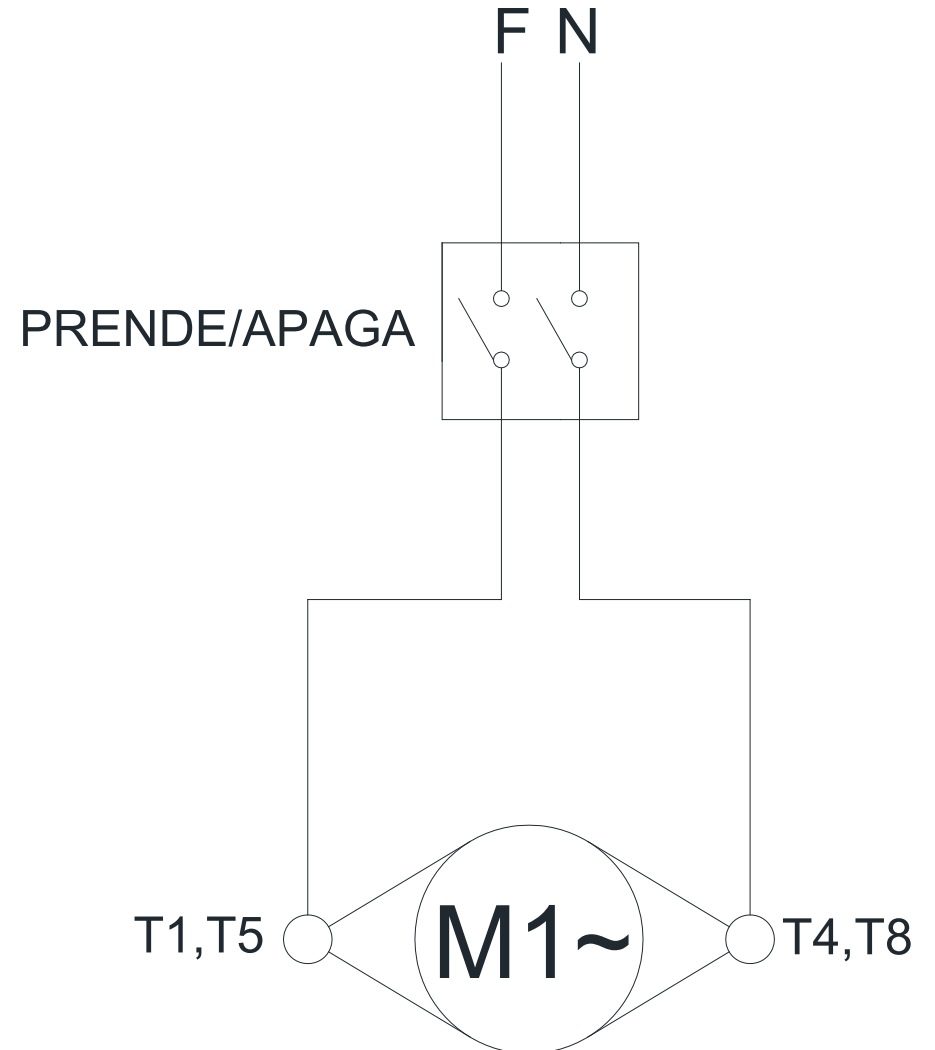


Diagrama Eléctrico: 49842.4

## 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. 3.3 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, 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 de este equipo- 2 años en turno de trabajo normal

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.

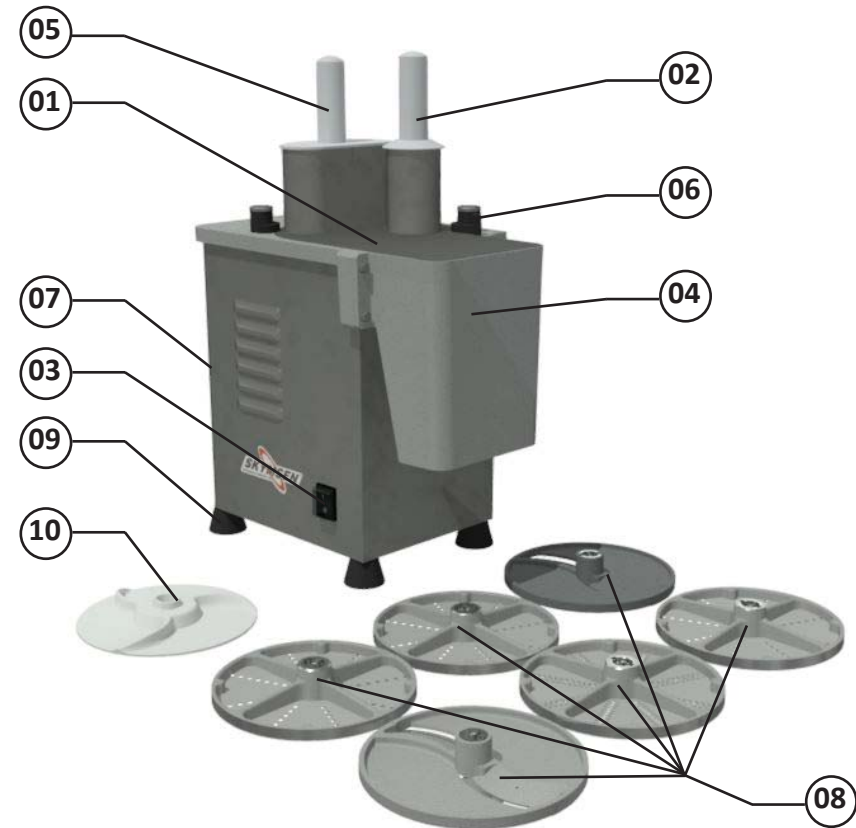
2. verificaciones a ejecutar cada tres meses:

- . Verificar los componentes eléctricos como la llave prender/apagar el 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.

## 1.2 Componentes Principales

Todos los componentes que incorporan el equipo son construidos con materiales cuidadosamente seleccionados para cada función , dentro de los criterios de prueba y de la experiencia de Siemens.

FIGURA 01



01 –Tapa de la Cámara  
02 - Empujador Redondo  
03 – Llave Prende/Apaga  
04 – Cámara de los Discos  
05 – Empujador Oblongo

06 – Traba de la Tapa  
07 - Gabinete  
08 – Discos  
09 – Pies  
10 - Plato Expulsor

### 1.3 Características Técnicas

Indicado para realizar diversos tipos de corte, como, rebanar, rallar y deshilar. Puede procesar una gran variedad de vegetales manteniendo sus propiedades nutricionales, colores y jugos, evitando pérdidas y garantizando la uniformidad de corte.

**TABLA 01**

CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	PA-7LE-N
Voltaje	V	220
Frecuencia	Hz	50
Potencia	W	245
Altura	mm	600
Ancho	mm	480
Profundidad	mm	280
Peso Neto	kg	24
Peso Bruto	kg	26,4

### 1.4 Uso de los Discos de Corte

#### PLATO EXPULSOR

El plato expulsor es responsable por la expulsión del alimento procesado en la cámara. Él deberá siempre ser utilizado independientemente del disco de corte elegido.

#### DISCOS REBANADORES – Tipo “E”

Utilizados para rebanar alimentos (excepto hojas y alimentos muy fibrosos). Tomates, repollo, pepino, col, zanahoria, remolacha, rábano, papa, cayote, nabo y similares.

#### DISCOS REBANADORES DENTADOS – tipo “EH”

Usados especialmente para cortar productos con piel o paquetes de hojas: tomates, repollo, pepino, col en hojas.

#### DISCOS REBANADORES ONDULADOS – Tipo “W”

Usados para cortar productos que después de procesados presenten formato ondulado

#### DISCOS DESHILADORES – Tipo “Z”

Utilizados para deshilar alimentos que van a presentar secciones tipo media luna después del proceso.

Zanahoria, remolacha, rábano, papa, cayote, nabo y similares.

**TABLA 04**

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
El equipo no prende	Procedimiento de accionar incorrecto	Leer el ítem 3.1 – accionamiento
	Falta de energía eléctrica	Verifique se hay energía
	Protector térmico del motor está actuando	Aguarde algunos minutos y tente nuevamente
	Problemas con el circuito eléctrico	Llame el servicio técnico
El equipo para o reduce su velocidad cuando procesa los alimentos	La correa tiene holgura	Ajustar la tensión de las correas
	El dispositivo de seguridad de la Tapa de la Cámara tiene falla de contacto	Llame el servicio técnico
	Problema con el motor eléctrico	Llame el servicio técnico
El producto procesado queda retenido en el interior del equipo	Hace falta el plato expulsor	Coloque el plato expulsor
	Boca de salida obstruida	Desobstruya la boca de salidaa
Corte del producto está irregular	Las cuchillas han perdido el hilo o están con daño	Afile las cuchillas o cambie el disco
Olor de humo o/y quemado	Problema en el circuito eléctrico	Llame el servicio técnico
Cable eléctrico con daño	Falla en el transporte del equipo	Llame el servicio técnico
Ruidos anormales	Problemas con los rodamientos	Llame el servicio técnico

Nunca limpie la maquina antes de su PARADA COMPLETA.

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

Con frecuencia controle 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.

DESPRENDALA FÍSICAMENTE DE LA RED ELÉCTRICA, DURANTE TODA LA OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO

**IMPORTANTE**  
Siempre retire la flecha de su enchufe en casos 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 Soluciones

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 a seguir, donde están algunas soluciones recomendadas.

DISCOS DESHILADORES CUADRADOS – Tipo “H”

Utilizados para deshilar alimentos que van a presentar secciones cuadradas después del proceso. Zanahoria, remolacha, rábano, papa, cayote, nabo y similares.

DISCO RALLADOR – Tipo “V”

Utilizado para rallar alimentos (excepto hojas).

Pan, queso, coco, castaña de cajuil y similares.

**IMPORTANTE**  
La TABLA 02 (Cuadro de selección de cortes) sugiere algunos tipos de cortes para los alimentos comúnmente procesados en cocinas y restaurantes. El resultado de los cortes depende del estado, tipo y calidad del alimento procesado.

**TABLA 02**

TABLA DE SELECCIÓN DE CORTES		
PRODUCTO	TIPO DE CORTE	DISCOS
REMOLACHA	Rebanado	E1, E3
	Deshilado	Z3, Z5, Z8
ZANAHORA	Rebanado	E1, E3
	Deshilado	Z3, Z5, Z8
	Rallado	V
REPOLLO	Filetes	E1, E3
	Deshilado	Z3, Z5, Z8
HONGO	Rebanado	E1, E3
CEBOLLA	Rebanado	E1, E3
PIMIENTO	Rebanado	E1, E3
RÁBANO	Rebanado	E1, E3
	Deshilado	Z3, Z5, Z8
PAPA	Rebanado (Chips)	E1, E3
	Deshilado (Paja)	Z3, Z5, Z8
PLÁTANO	Rebanado	E3
MANZANA	Rebanado	E1, E3
COCO	Deshilado	Z3, Z5, Z8
	Rallado	V

### 1.5 Discos proveídos con el equipo Y discos disponibles:

En la tabla abajo están listados los modelos de discos disponibles para el procesador.

**TABLA 03**

DISCOS PROVEIDOS CON EL EQUIPO	
DENOMINACIÓN	MODELO
DISCO REBANADOR - 1 mm	E1
DISCO REBANADOR - 3 mm	E3
DISCO DESHILADOR - 3 mm	Z3
DISCO DESHILADOR - 5 mm	Z5
DISCO DESHILADOR - 8 mm	Z8
DISCO RALLADOR	V

DISCOS OPCIONALES (Vendidos en Separado)	
DENOMINACIÓN	MODELO
DISCO REBANADOR - 5 mm	E5
DISCO REBANADOR - 10 mm	E10
DISCO REBANADOR DENTADO - 3 mm	EH3
DISCO REBANADOR DENTADO - 7 mm	EH7
DISCO REBANADOR ONDULADO - 2mm	W2
DISCO REBANADOR ONDULADO - 3 mm	W3
DISCO REBANADOR ONDULADO - 4 mm	W4
DISCO DESHILADOR CUADRADO (JULIENE) - 2,5 mm	H2,5
DISCO DESHILADOR CUADRADO (JULIENE) - 3 mm	H3
DISCO DESHILADOR CUADRADO (JULIENE) - 7 mm	H7

### 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.

Los tanques de aceite deben estar siempre llenos. Reponga aceite cuando necesario.

### 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.

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

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. Manténgalo recogido, ó cúbralo con una gorra o 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

Al terminar el día de trabajo proceda con la limpieza de la maquina. Para tanto, despréndala físicamente de la toma.



peligroso el piso. Para evitar accidentes, el piso debe estar seco y limpio. ntes 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 prende/apaga. 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 fuera 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 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 Vendedor.

#### 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 mantenimiento debe estar perfectamente claro.

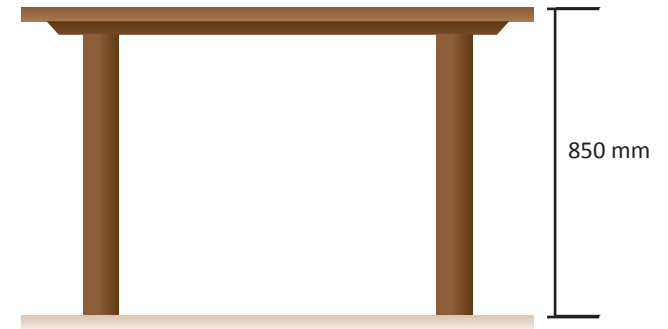
El accionamiento de un comando manual (botón, llave eléctrica, palanca, etc.) debe ser hecho siempre después que se tenga la certitud de que es el comando correcto.

## 2 Instalación y Pre Operación

### 2.1 Instalación

#### 2.1.1 Posicionamiento

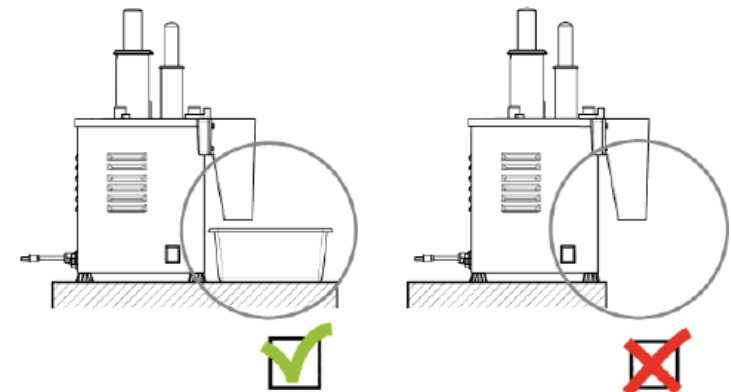
Posicione el equipo sobre una superficie seca, firme y nivelada, con una altura preferencial de 850 mm.



##### IMPORTANTE

Nunca opere la maquina cuando posicionada cerca del borde de la superficie de trabajo.

FIGURA 02



## 2.1.2 Instalación Eléctrica

Antes de conectar la flecha al enchufe eléctrico, verifique el voltaje indicado en la etiqueta del cable de alimentación. El cable de alimentación posee 3 pernos, el perno central es para la conexión de la tierra.

Es obligatorio que los tres pernos estén debidamente conectados en el enchufe antes de accionar el equipo.

## 2.2 Pre Operación

Inicialmente, verifique si la procesadora de alimentos esta firme en su posición. Antes de accionarla, se debe lavar con agua y jabón las partes que entrarán en contacto con los alimentos que serán procesados (Hacer la lectura del ítem 3.3 Limpieza).

### 2.2.1 Procedimiento para el desmontaje de los discos

Paso 1: Remover el empujador redondo No.02 (Fig 03);

Paso 2: Remover el empujador oblongo No. 01 (Fig. 03);

Paso 3: Girar las Trabas de la Tapa No.06 (Fig. 03) para que sea posible retirar la Tapa de la Cámara No 03 (Fig.03);

#### IMPORTANTE

**Antes de abrir la Tapa de la Cámara No.03 (Fig.03) verificar que el disco de corte No.04 (Fig. 03) esté parado.**

Paso 4: Retirar la Tapa de la Camara;

#### IMPORTANTE

**Se aconseja usar guantes de malla de acero para manosear los discos de corte, pues ellos tienen cuchillas cortantes que podrían herir al operador.**

Paso 5: Retirar con cuidado el Disco de Corte No. 04 (Fig.03) girándolo en el sentido ante horario y tirándolo para arriba;

Paso 6: Retirar el Plato Expulsor No.5 (Fig, 03) tirándolo para arriba.

### 2.2.2 Montaje de los Discos

Paso 1: Coloque el Plato Expulsor No. 05 (Fig. 03)

Paso 2: Coloque con cuidado el Disco de Corte No.04 (Fig. 03)

Paso 3: Coloque la Tapa de la Cámara No. 03 (Fig 03)

Paso 4: Girar las trabas de la Tapa No 06 (Fig 03) para fijar la Tapa de la Cámara en su posición.

Principais substâncias que causam a corrosão dos aços inoxidáveis:

Poeiras, graxas, soluções ácidas como o vinagre, sucos de frutas e demais ácidos, soluções salinas (salmoura), sangue, detergentes (exceto os neutros), partículas de aços comuns, resíduos de esponjas ou palhas de aço comum, além de outros tipos de abrasivos.

## 4. Nociones Generales de Seguridad

#### IMPORTANTE

**Si cualquiera de las recomendaciones no fuera aplicable, ignórela.**

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 mantenimiento.

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 Vendedor. El operador solamente debe usar la maquina con el conocimiento completo de los cuidados que deben ser tomados, luego de LEER ATENTAMENTE TODO ESTE MANUAL.

#### IMPORTANTE

**Cualquier tipo de alteración en los sistemas de protección y dispositivos de seguridad del equipo implicarán en serios riesgos a la integridad física de las personas en las fases de operación, limpieza, mantenimiento y transporte del mismo.**

### 4.1 Practicas 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, 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 prende/apaga 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

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

Cuando la capa 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 yodo, ácido nítrico y otros), deben ser EVITADAS por no poder permanecer mucho tiempo en contacto con el acero inoxidable.**

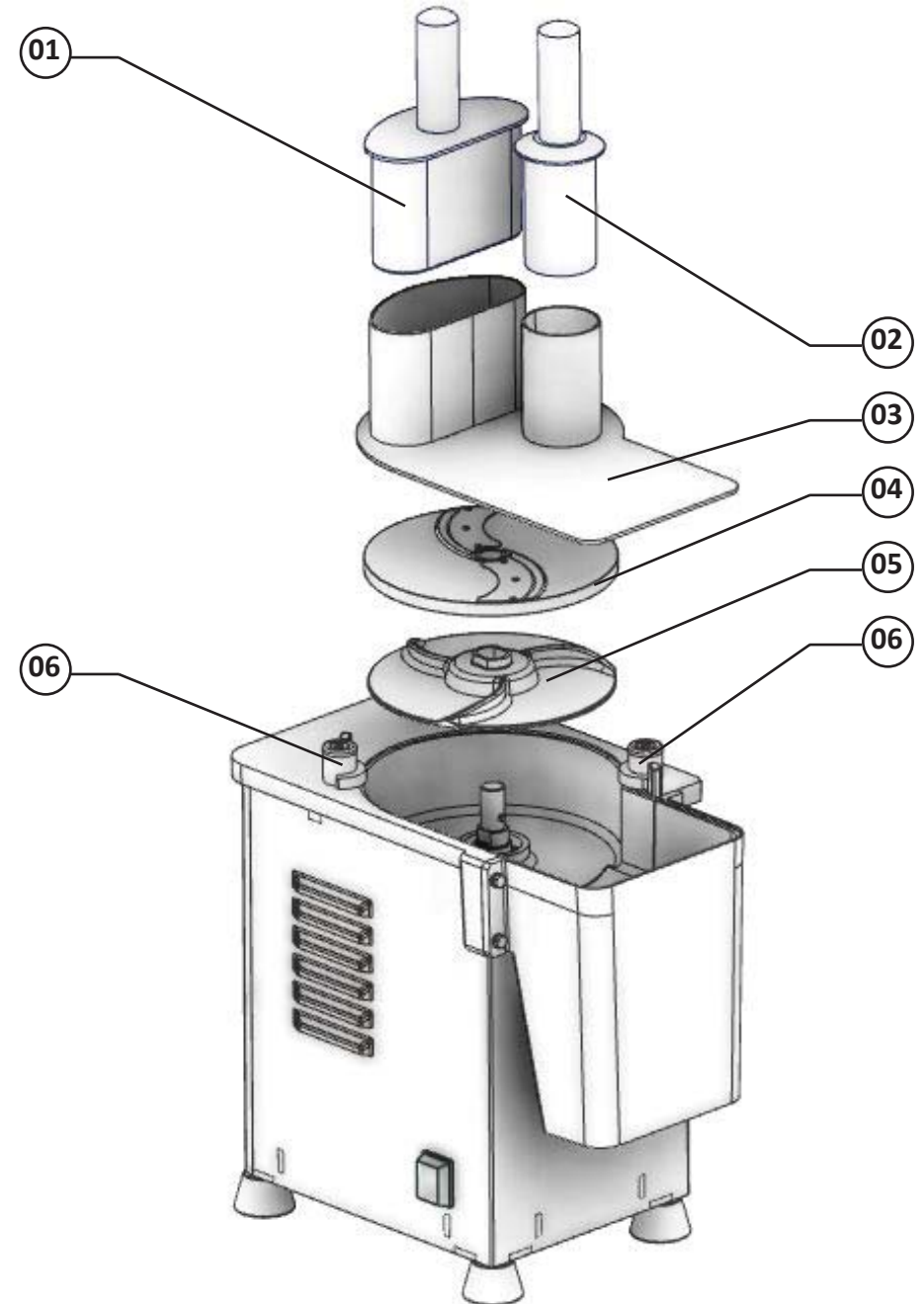
Visto que generalmente poseen CLORO en su composición, tales sustancias atacan el acero inoxidable, causando puntos de corrosión.

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

FIGURA 03



### 3. Operación

#### 3.1 Accionamiento

Antes de prender el equipamiento realice las siguientes verificaciones:

- Verifique si la Tapa de la Cámara está cerrada y debidamente trabada
- Verifique si el Empujador Oblongo No. 02 (Fig 04) está dentro de su Boca.

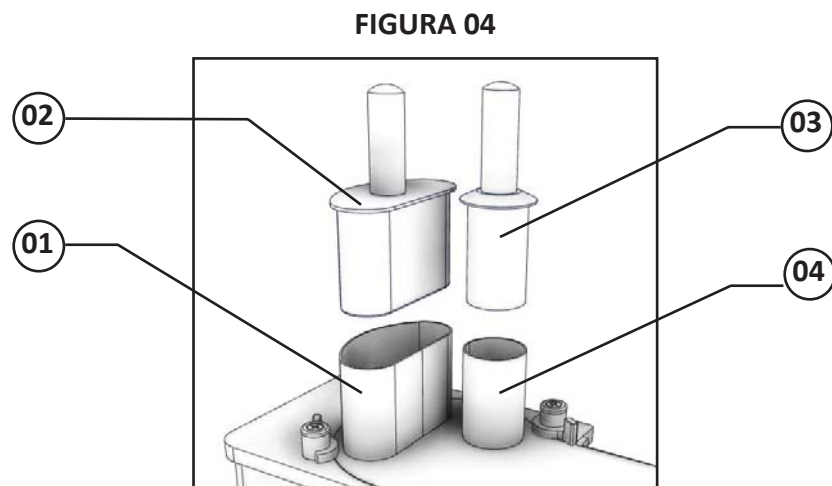
Para accionar el equipo siga el paso siguiente:

Presione la Llave Prende/Apaga en la posición "I" prendido

Después de realizar ese procedimiento el equipo debe prender. Caso esto no ocurra verifique las posibles causas y soluciones en el ítem 5 de este Manual (Análisis y Resolución de Problemas).

#### 3.2 Procedimiento para la Operación

##### 3.2.2 Alimentación de las Bocas



La Procesadora posee dos bocas de alimentación, cada una con sus particularidades.

La Boca Oblonga No.01 (Fig 04) destinada para procesar de cantidades mayores de alimentos (ej; cebollas y papas) y para productos de dimensiones mas grandes (ej; repollo y remoçacha) asi como para cortes en determinada dirección (ej. limones y tomates).

La Boca redonda No 04 (Fig 04) destinada para cortar productos largos (ej. zanahorias o pepinos).

#### IMPORTANTE

**Siempre utilice los empujadores en sus respectivas bocas y jamás utilice las manos o otros instrumentos para empujar los alimentos. En caso de daño, pérdida o extravío de los empujadores, solicite a su revendedor su reposición.**

#### IMPORTANTE

**No es indicado dejar el equipo prendido sin productos en procesamiento. Para aumentar la vida útil del equipo apáguelo cuando no lo esté usando y prenda de nuevo al usarlo otra vez.**

#### IMPORTANTE

**La salida de los productos se hace por gravedad. Se debe hacer regularmente la limpieza en el interior de la Cámara y de la Boca de salida para evitar su obstrucción.**

#### 3.3 Limpieza y Higienización

#### IMPORTANTE

**Nunca haga la limpieza con el equipo prendido a la red eléctrica.**

- Paso 1: retire la flecha de la toma eléctrica;  
Paso 2: desmonte el equipo vea ítem 2.2.1;

#### IMPORTANTE

**Nunca use chorros de agua directamente sobre el equipo, salvo las partes que puedan ser desmontadas.**

- Paso 3: lave las partes desmontables con agua y jabón neutro;

#### IMPORTANTE

**Use guantes de malla de acero para manosear los discos de corte pues sus cuchillas pueden herir el operador.**

- Paso 4: Al lavar los discos tenga cuidado con su manoseo. No tire los discos uno contra el otro para resguardar las cuchillas;

- Paso 5: Pase un paño húmedo con agua caliente y jabón neutro en el Gabinete No. 07 (Fig 01) y en la Cámara de los Discos No.04 (Fig 01).