

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  
Phone: +55 47 3211 6000 - Fax: +55 47 3211 6020  
www.siemsen.com.br - comercial@siemsen.com.br

61812.8 - ESPAÑOL

Data de Correção: 13/12/2021

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



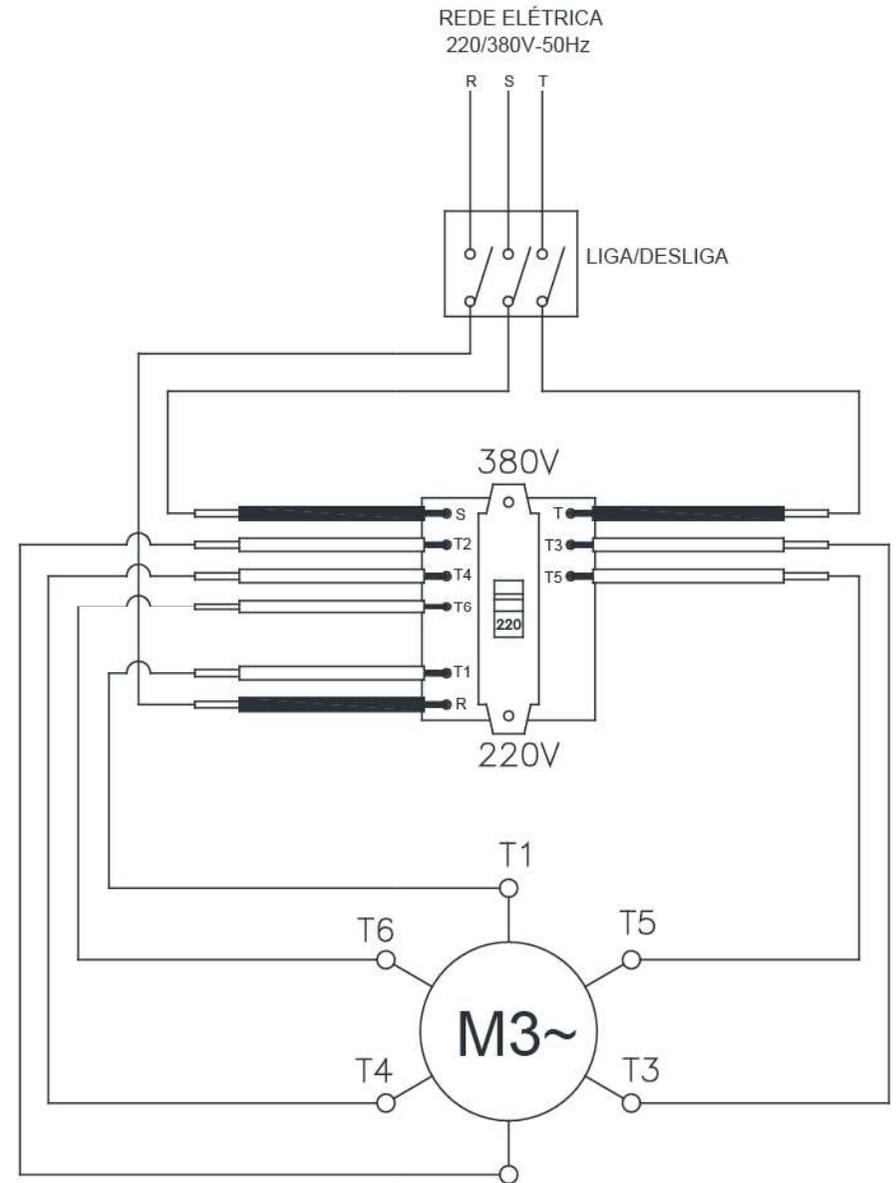
SIERRA PARA HUESOS INOX, MESA MOVIBLE, REGULADOR DE CORTE,  
3.150 mm

MODELO  
**SI-315HD**

# INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>3</b>
1.1 SEGURIDAD.....	3
1.2 COMPONENTES PRINCIPALES .....	5
1.3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS .....	6
<b>2. INSTALACIÓN Y PRE OPERACIÓN</b> .....	<b>6</b>
2.1 INSTALACIÓN .....	6
2.2 PRE OPERACIÓN .....	7
<b>3. OPERACIÓN</b> .....	<b>7</b>
3.1 ACCIONAMIENTO .....	7
3.2 PROCEDIMIENTO PARA LA OPERACIÓN .....	8
3.3 LIMPIEZA Y HIGIENIZACIÓN.....	9
3.4 CUIDADOS CON LOS ACEROS INOXIDABLES .....	16
<b>4. NOCIONES GENERALES DE SEGURIDAD</b> .....	<b>17</b>
4.1 PRACTICAS BASICAS DE OPERACIÓN .....	17
4.2 CUIDADOS Y OBSERVACIONES ANTES DE PRENDER LA MAQUINA .....	18
4.3 INSPECCIÓN DE RUTINA .....	19
4.4 OPERACIÓN .....	19
4.5 DESPUES DE TERMINAR EL TRABAJO.....	19
4.6 MANUTENCIÓN .....	20
4.7 AVISOS.....	20
<b>5. ANALISIS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS</b> .....	<b>20</b>
5.1 PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES .....	20
<b>6. MANTENIMIENTO</b> .....	<b>22</b>
<b>7. DIAGRAMA ELÉCTRICO</b> .....	<b>23</b>

## 7. Diagrama Eléctrico



## 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 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 : 2 años en tiempo normal de trabajo

1 – verificaciones a ejecutar mensualmente:

- Verificar la instalación eléctrica;
- Controlar la tensión de la toma eléctrica 7 tt;
- 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.

## 1. INTRODUCCIÓN

### 1.1 Seguridad

Este equipo es potencialmente peligroso cuando usado incorrectamente. Es necesario realizar el mantenimiento, limpieza, y/o cualquier servicio por una persona calificada y con el equipo desconectado de la red eléctrica.

Las instrucciones abajo deberán ser seguidas para evitar accidentes:

1,1,1 Lea todas las instrucciones.

1.1.2 Para evitar el riesgo de choques eléctricos y daños al equipo nunca lo use con ropas ó pies mojados y/o en superficies húmedas ó mojadas, no lo haga sumergir en agua ó otro liquido cualquier y no use chorros de agua directamente sobre el equipo.

1.1.3 El uso de cualquier equipo debe siempre ser supervisado, principalmente si hubiera niños cerca .

1.1.4 Desconecte el equipo de la red eléctrica cuando no esté en uso, antes de limpiarlo, remover accesorios, mantenimiento y cualquier otro servicio.

1.1.5 No use el equipo caso tenga el cable ó la flecha dañado. Certifíquese que el cable de alimentación eléctrica no se quede sobre el borde de una mesa o bancada, ni que toque superficies calientes.

1.1.6 Cuando el equipo se haya caído , esté dañado de cualquier manera ó no funcione llévelo para un Servicio Técnico autorizado.

1.1.7 El uso de accesorios no recomendados por el fabricante puede ocasionar lesiones corporales.

1.1.8 Mantenga ls manos ó cualquier utensilio lejos de las partes en movimiento, mientras en operación, para evitar lesiones corporales ó daños al equipo.

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

1.1.10 Certifíquese que el voltaje de la red eléctrica y del equipo sean el mismo, y que el equipo esté debidamente conectado a la tierra.

1.1.11 Nunca regule la Guia de la Hoja ó el Regulador de Corte con la maquina en movimiento.

1.1.12 Nunca use guantes de malla de acero durante la operación de corte.

1.1.13 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.

**TABLA 02**

<b>PROBLEMAS</b>	<b>CAUSAS</b>	<b>SOLUCIONES</b>
- La maquina no se prende.	- Falta de Energia Eléctrica. - Problema con el circuito Interno o Externo de la maquina.	- Averigüe si hay energía eléctrica. - Llame el Servicio Técnico.
- Olor de quemado o humo.	- Problema con el circuito Interno o externo de la maquina.	- Llame el Servicio Técnico .
- La maquina se prende, pero cuando el producto entra en contacto con la Hoja la misma para o gira en baja rotación.	- Correa patinando. - Problema con el motor.	- Llame el Servicio Técnico. - Llame el Servicio Técnico.
- Ruidos anormales.	- Todamientos damnificados.	- Llame el Servicio Técnico.
- Cable eléctrico con daños.	- Problemas en el transporte.	- Llame al Servicio Técnico.

**IMPORTANTE**

**Certifíquese que el cable de alimentación esté en perfectas condiciones de uso. Si no estuviera, sustituya el cable damnificado 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**

**Nunca use chorros de agua directamente sobre el equipo.**

## 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.

**IMPORTANTE: Siempre desligue de la red eléctrica en cualquier caso de emergencia.**

### 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

### 5.1 Problemas, Causas y Soluciones

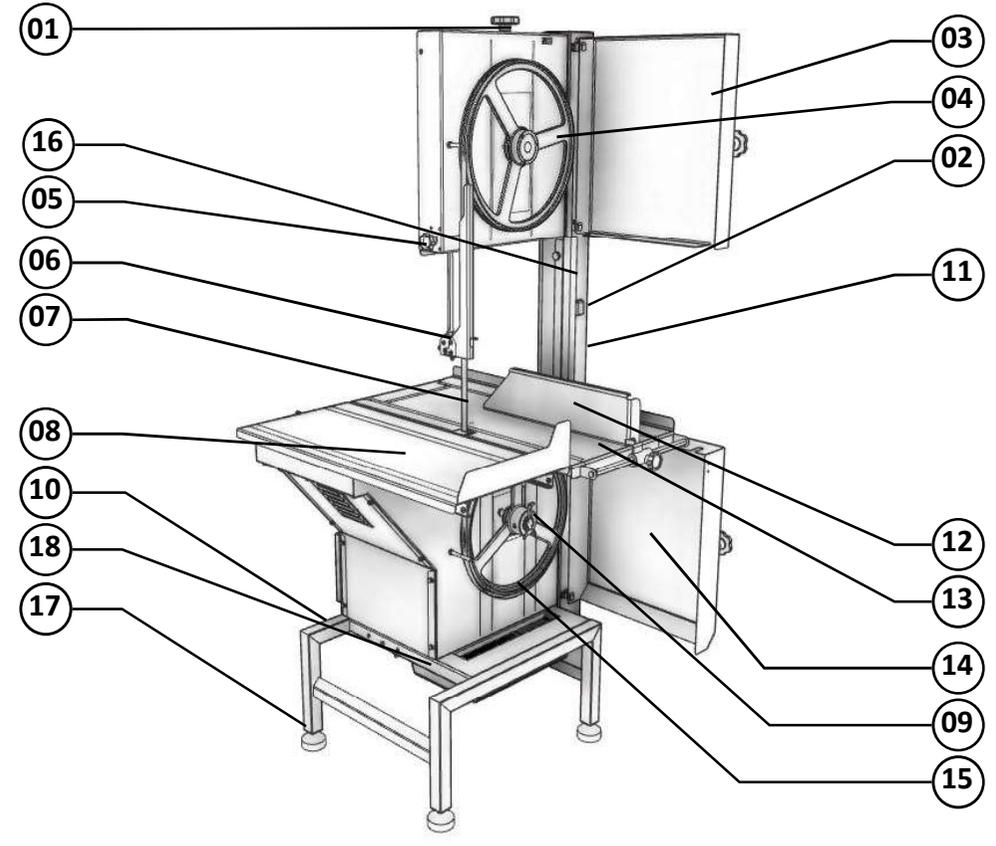
La Sierra fue diseñada para que necesite un mínimo de manutención. Sin embargo, pueden ocurrir algunas irregularidades en su funcionamiento, debido al desgaste natural causado por su uso.

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

## 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.

FIGURA 01



01 – Manija de control de tensión de la hoja

02 – Llave Prende/Desliga

03 – Puerta Superior

04 – Volante Superior

05 – Manija

06 – Guía de la Hoja

07 – Hoja

08 – Mesa Movable

09 – Presilla del Volante

10 – Caballete

11 – Estructura

12 – Regulador de Corte

13 – Mesa Fija

14 – Puerta Inferior

15 – Caja Colectora.

16 – Volante Inferior

17 - Protección de la Hoja

18 – Rascador del Volante

19 – Rascador de la Hoja

20 – Gabinete

### 1.3 Características Técnicas

**CARACTERISTICAS TECNICAS TABLA 01**

Características	Unidad	SI-315HD
Producción promedio	Kg/h	Hasta 1000
Voltage	V	220
Frecuencia	Hz	50
Potencia	W	1472
Altura	mm	1900
Ancho	mm	1180
Profundidad	mm	1000
Peso Neto	kg	136
Peso Bruto	kg	190

## 2. INSTALACIÓN Y PRE OPERACIÓN

### 2.1 Instalación

#### 2.1.1 Posicionamiento

La sierra debe ser posicionada sobre una superficie firme y nivelada. Vea en el dibujo abajo el área necesaria para su instalación, figura 02.



#### 2.1.2 Instalación Eléctrica

Este equipo posee un cable de alimentación eléctrica con tres pernos, el perno central es para la conexión a la tierra.

Es obligatoria la conexión de los tres pernos a la flecha de acuerdo con las normas locales.

### 4.3 Inspección de Rutina

#### 4.3.1 Aviso

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

#### 4.3.2 Cuidados

Verifique los motores y las partes deslizantes o girantes de la máquina, 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 máquina, 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 máquina.

Nunca toque con las manos o de cualquier otra manera, partes girantes de la máquina.

**JAMÁS** opere la máquina, sin algún de sus accesorios de seguridad.

### 4.5 Después de Terminar el Trabajo

#### 4.5.1 Cuidados

Siempre limpie la máquina. Para tanto, deslíguela físicamente del soquete.

Nunca limpie la máquina antes de su **PARADA COMPLETA**.

Recoloque todos los componentes de la máquina en sus lugares, antes de ligarla otra vez.

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

dados antes de cada operación. La operación siguiente no debe ser comenzada sin que la respectiva señal sea dada y respondida.  
been made and responded.

#### 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 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.

#### IMPORTANTE

Lee 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 Cuidados y Observaciones Antes de Prender la Maquina.

#### 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.

#### IMPORTANTE

Esta conexión deberá ser hecha por un profesional habilitado y obedecer a las normas de seguridad locales. Certifíquese que el voltaje de la red eléctrica es el mismo del voltaje indicado en el diagrama eléctrico.

### 2.2 Pre Operación

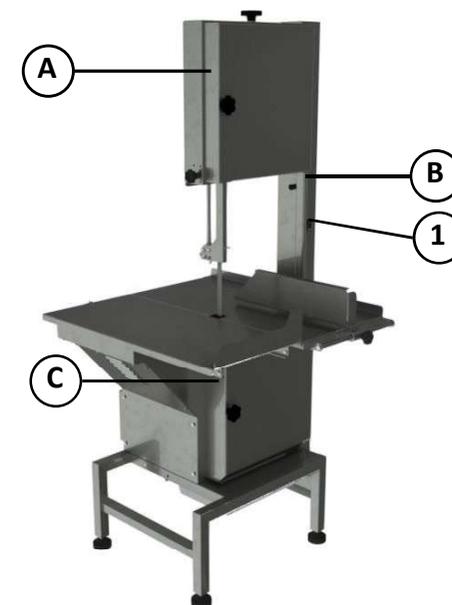
Antes de usar el equipo todas las partes que entren en contacto con el producto a ser procesado deben ser lavadas con agua y jabón neutro ( vea el ítem 3.3 limpieza y higienización ).  
Verifique que el equipo esté firme en su local de trabajo.

## 3. OPERACIÓN

### 3.1 Accionamiento

1 - verifique que todas las protecciones y puertas estén bien posicionadas y las puertas cerradas ( figura 03 ítem A, B y C )  
2 – Presione la llave Prende/Desliga No. 01 (Fig. 03 ) en la posición “I”.

FIGURA 03



### 3.2 Procedimiento para la Operación

3.2.1 verifique se el equipo está firme en su posición.

3.2.2 Ajuste la altura de Guía de la Hoja para que esté no mas que la altura de la pieza a ser cortada

#### 3.2.3 Puertas y Protección de la Hoja

La puerta Superior, la Puerta Inferior y la Protección de la Hoja deben estar en su posición de operación y cerradas mientras la maquina esté en operación.

#### 3.2.4 Regulador de Corte

Para realizar varios cortes de igual espesura ajuste el Regulador de Corte como deseado. Para eso gire la manija del Regulador de Corte en el sentido ante horario para libertarlo. Entonces lleve el Regulador de Corte hasta la espesura deseada, y apriete firmemente la Manija del Regulador.

#### 3.2.5 Hoja

La hoja debe ser instalada con los dientes vueltos par la parte de frente de la maquina y con las puntas para abajo;

Para calibrar ( estirar) la hoja gire la Manija del Calibrador de la Hoja en el sentido HORARIO hasta que pare.

#### 3.2.6. Guía de la Hoja

Con la sierra desligada , gire la Manija en el sentido ante- horario para libertar la Guía de la Hoja . Ajuste la altura de la Guía de la Hoja para que sea la altura de la pieza a ser cortada Después de ajustada la altura, apriete firmemente la Manija .

#### 3.2.7 Rascadores

La sierra posee 02 rascadores : Rascador del Volante y Rascador de la Hoja .

Rascador del Volante

Este rascador retira polvo de hueso y detritos del volante inferior durante el uso.

Rascador de la Hoja

Este rascador retira polvo de hueso y detritos de la Hoja durante el uso.

#### 3.2.8 Volante Inferior

El Volante Inferior está montado sobre el eje del cojinete inferior prendido por una presilla que deberá siempre estar en su posición en el encaje del eje.

El Volante Inferior puede ser retirado para limpieza después de haber sido removida la hoja ( vide ítem 3.3 limpieza )

#### 3.2.9 Volante Superior

El Volante Superior incorpora en su propia estructura el eje y los rodamientos.

El Volante Superior puede ser retirado para limpieza después de haber sido removida la

## 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 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.

### IMPORTANTE

**Cualquier cambio en el sistema de seguridad y en las protecciones de seguridad, creará serios riesgos a la integridad física del operador durante la operación.**

### 4.1 Praticas 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, etc. ) con las manos, zapatos o ropas mojadas. No atender a esta recomendación, también podrá provocar choques eléctricos, o hasta la muerte de una persona.

#### 4.1.2 Advertencias

TEI 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 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

### 3.4 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.

hoja (vide ítem 3.3 limpieza).

Antes de prender la Sierra :

Tire la Mesa Movable totalmente para la frente de la sierra.

Coloque el producto para ser cortado sobre la mesa movable

Elija la espesura de la tajada a ser cortada y ajuste el Regulador de Corte

Ajuste la Guía de la Hoja para la altura de la pieza a ser cortada,

Póngase en frente de la Sierra de manera que tenga una visión frontal de la hoja.

Prenda la Sierra.

Para prender la Sierra presione el botón “I” (prende) de la llave Prende/Desliga.

Agarre con la mano izquierda la Mesa Movable y haga deslizar la Mesa Movable de encuentro a la hoja cortando el producto con una velocidad constante y uniforme.

Después de haber cortado toda una tajada, use la mano derecha para removerla, La tajada deberá SIEMPRE ser retirada por detrás de la hoja para evitar el contacto de la mano con la zona de corte.

### 3.3 Limpieza y Higienización

#### IMPORTANTE

**Retira la flecha de la toma antes de comenzar la limpieza.**

La sierra debe ser totalmente limpia y higienizada :

- Antes de ser usada por la primera vez.
- Después de cada día de operación
- Siempre en que no será usada por un largo periodo
- Antes de colocarla en actividad después de un largo periodo de inactividad

Varias partes de la sierra pueden ser removidas para la limpieza:

- Puerta Superior
- Puerta Inferior
- Protección de la hoja.
- Mesa Fija
- Taco de la Mesa Fija
- Mesa Movable
- Hoja
- Volante Superior

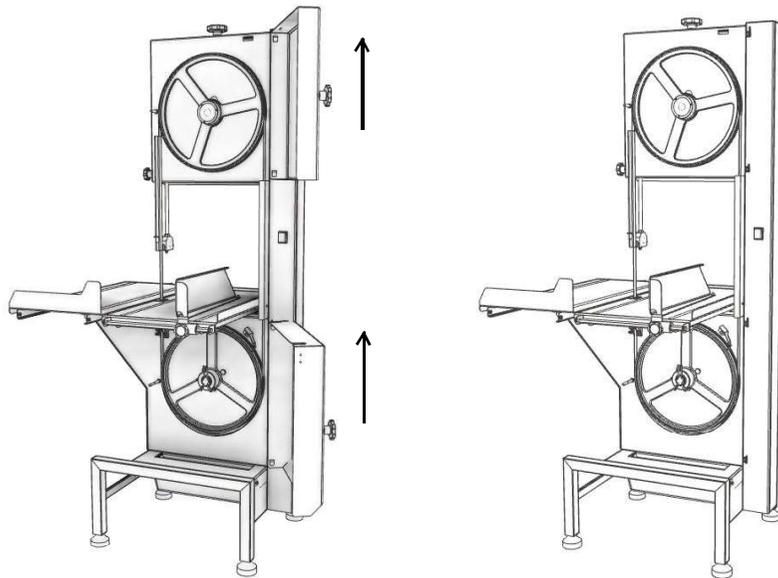
- Volante Inferior
- Rascador del Volante
- Rascador de la Hoja
- Tapa de atrás
- Estiradora
- Manija del Calibrador de la Hoja
- bandeja

Para remover las partes arriba, procédase como abajo explicado:

- Puerta Superior  
Abra la Puerta Superior agárrela firmemente y levántela ( figura 04 )

- Puerta Inferior  
Abra la Puerta Inferior agárrela firmemente y levántela.( figura 04)

**FIGURA 04**



- Protección de la Hoja  
Gire las dos manijas en el sentido ante horario el suficiente para soltar la Protección de la Hoja Retire entonces la Protección de la Hoja tirándola para la frente de la sierra (Figura 05)

Manija del Calibrador de la Hoja  
Retire la Manija del Calibrador de la Hoja No. 01 (Fig 16) levantándola.

**FIGURA 16**



Bandeja  
Retire la Bandeja No.01 (Fig.17) tirándola lateralmente para afuera del Caballete;

**FIGURA 17**



Lave todas las partes con agua y jabón neutro

**IMPORTANTE**

**No use chorro de agua directamente sobre el equipo**

Use un paño limpio ó un cepillo blando para remover residuos.  
Lave y higienize regularmente todas las partes, y después las seque con cuidado.  
Monte otra vez todas las partes en el orden reversa de la instrucción arriba , con cuidado para que estén correctamente ensambladas.

-Rascador del Volante

Tire el Rascador del Volante No 01 (Fig. 13) para afuera de la guía.

Rascador de la Hoja

Remueva lateralmente el Rascador de la Hoja No 02 (Fig. 13) para afuera de la guía.

**FIGURA 13**



Tapa de Atrás

Ture la Tapa de Atrás No.01 (Fig 14 ) para afuera de la traba ;

**FIGURA 14**



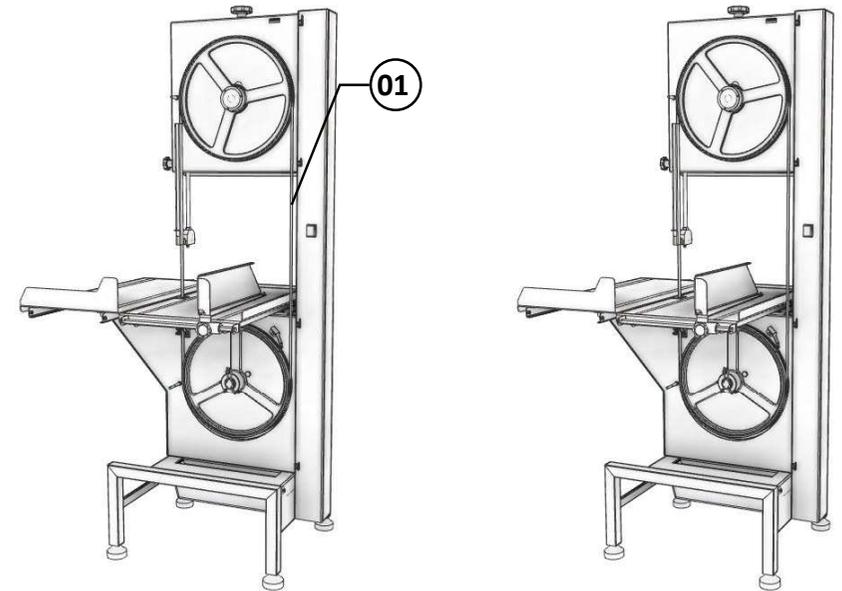
Estiradora

Gire la Manija de Control de Tensión de la Hoja No.01 (Fig. 15) en el sentido ante horario hasta remover completamente la Estiradora No.02 (Fig 15)

**FIGURA 15**



**FIGURA 05**



- Mesa Fija

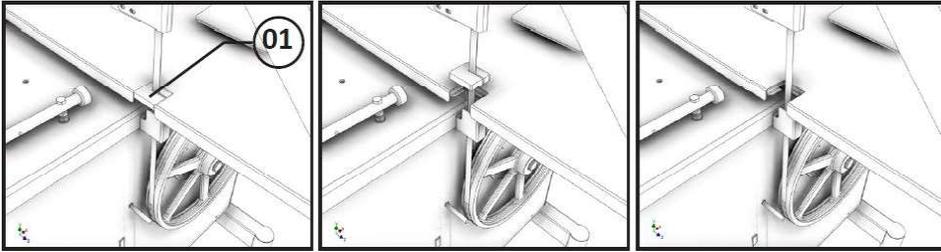
Póngase en frente a la Mesa Fija agárrela firmemente y levántela hasta que se suelte la traba. Tire la mesa para frente del equipo hasta su completa remoción. ( Figura 06) -

**FIGURA 06**

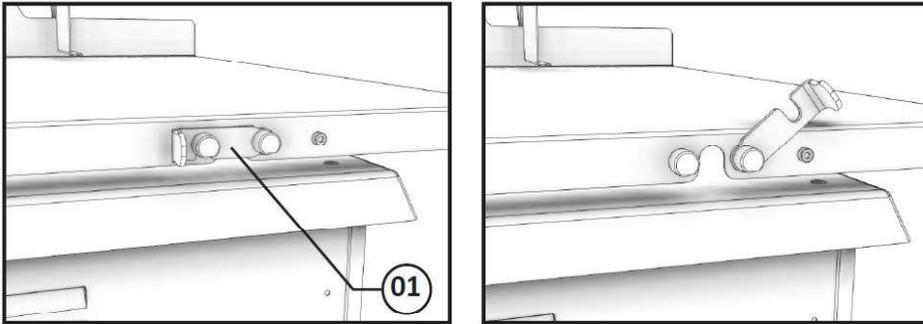


Retire el Taco de la Mesa Fija No 01 (Fig 07) levantándolo ( Figura 07)

**FIGURA 07**



**FIGURA 08**



- Mesa Movable

Mueva la Traba No 01 (Fig 08) en conformidad con la Figura 08 y deslice la Mesa Movable No; 01 (Fig 09) para la frente del equipo hasta su completa remoción , vea Figura 09.

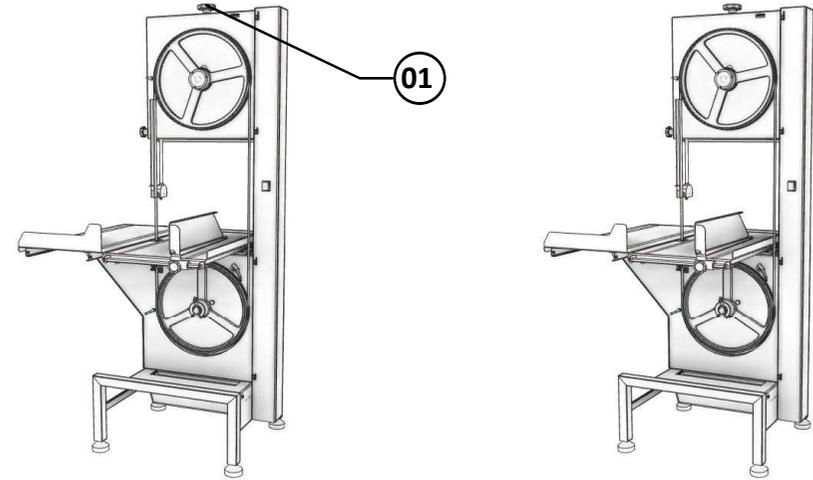
**FIGURA 09**



- Hoja

Gire la manija de control de tensión de la hoja No 01 (Fig.10) en el sentido ante horario hasta que la hoja esté libre para ser retirada.

**FIGURA 10**



- Volante Superior

Después de retirar la hoja agarre firmemente el volante superior No 01 (Fig.11) y tírelo verticalmente para arriba , después tírelo para la frente de la sierra.

**FIGURA 11**



- Volante Inferior

Retire la Presilla No.01 (Fig. 12 ) agarre firmemente el Volante Inferior No.02 (Fig; 12) tírelo para la frente de la sierra , Figura 12

**FIGURA 12**

