



Manual de Instrucciones

Sierra para Huesos

Modelo

SI-282HD

con mesa movable

32317.9 - Abril /2010



METALÚRGICA SIEMSEN LTDA.

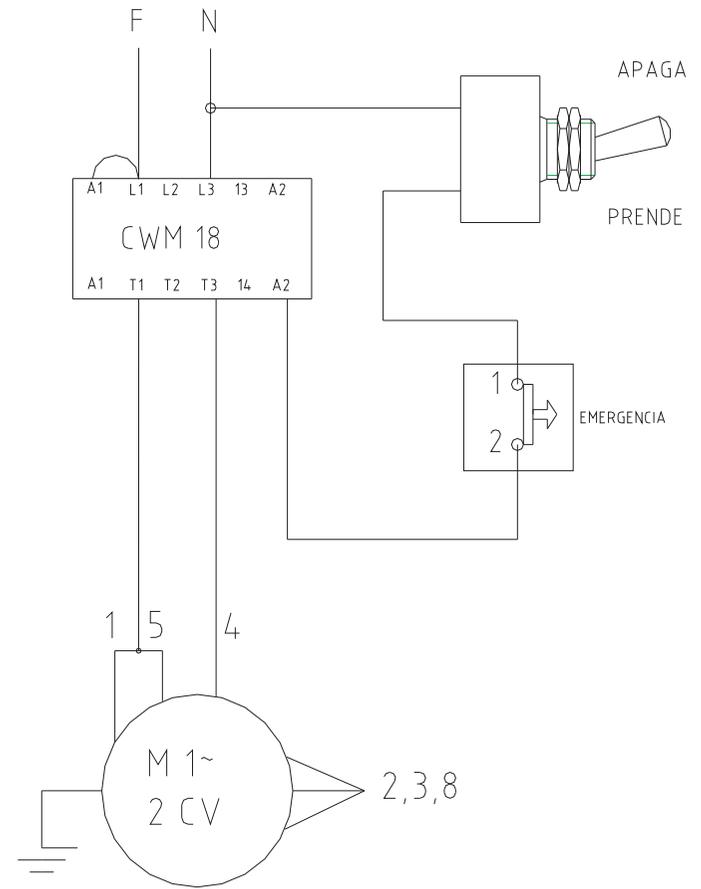
Rua Anita Garibaldi, nº 262 – Bairro: São Luiz – CEP: 88351-410
Brusque – Santa Catarina – Brasil
Fone: +55 47 3255 2000 – Fax: +55 47 3255 2020
www.siemsen.com.br - comercial@siemsen.com.br



E-mail: at@siemsen.com.br

- 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.

5.3 Diagrama Eléctrico



-Ajustar de forma que se aproxime el máximo del producto a ser cortado, pero con cuidado para que deje libre el movimiento del mismo.

-Para finalizar gire la Manija N°17 (Fig.01), en sentido horario para trabar el Guía en la posición deseada.

5.2.2 Ajuste del Volante Superior

El ajuste del Volante Superior N° 07 (Fig.01) tiene el objetivo de centralizar la Hoja en el Volante y evitar la caída de la Hoja.

Para ajustar el Volante Superior siga las instrucciones abajo, con la maquina desprendida:

-Afloje la Hoja N° 09 (Fig.01) usando la Manija N° 01 (Fig.01) conforme descrito en

3.2.3.

-Retire la Tapa Trasera de la estructura. Afloje la Tuerca N°01 (Fig.02) con una llave fija de 13mm.

-Con la llave fija de 13mm gire el Tornillo N°02 (Fig.02) en el sentido ante-horario si la Hoja N°09 (Fig.01) estuviera inclinada para atrás, o gire el Tornillo en el sentido horario si la Hoja N°09 (Fig.01) estuviera inclinada para frente.

-Apriete la Tuerca N°01 (Fig.02) con la referida llave.

-Calibre la Hoja conforme descrito en 5.2.1.

-Gire manualmente el Volante y verifique si la Hoja está centralizada en el mismo.

Proceda de esta forma hasta que la Hoja esté centralizada.

Figura - 02



INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	02
1.1	Seguridad	02
1.2	Componentes principales	02
1.3	Características técnicas	04
2.	INSTALACIÓN Y PRE-OPERACIÓN	04
2.1	Instalación	04
2.2	Pre operación	05
3.	OPERACIÓN	05
3.1	Procedimiento para operación	05
3.2	Limpieza	05
4.	NOCIONES GENERALES DE SEGURIDAD	07
4.1	Practicas básicas de operación	07
4.2	Cuidados y observaciones antes de ligar la maquina	08
4.3	Inspección de rutina	09
4.4	Operación	09
4.5	Después de terminar el trabajo	09
4.6	Manutención	09
4.7	Avisos	10
5.	ANALISIS Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS	10
5.1	Problemas, causas y soluciones	10
5.2	Ajuste y sustitución de componentes	11
5.3	Diagrama Eléctrico	13

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Seguridad

Cuando usada incorrectamente, la Sierra para Huesos Mod. SI-282HD es una maquina potencialmente PELIGROSA. 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 removible, para hacer la limpieza, la manutención o otro cualquier servicio.

1.1.2 Nunca usar instrumentos fuera a los que acompañan la maquina para auxiliar en su operación.

1.1.3 Nunca toque la hoja mismo con la maquina desligada, pues la misma posee un lado cortante.

1.1.4 Nunca ajuste el Guía de la Hoja o el Regulador de Corte con la hoja en movimiento.

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

1.1.6 Use guantes de acero durante la operación.

1.1.7 Mantenga las manos lejanas de las partes movibles

1.1.8 Nunca prenda la maquina con una de sus puertas abiertas.



IMPORTANTE

En caso de emergencia utilice el Botón de Emergencia N° 12 (Fig.01). Para volver a prender la Sierra, primero despréndala usando la Llave Liga/Desliga N°06 (Fig.01) y destrabe el Botón de Emergencia girándolo en el sentido horario.

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.

* Dificultad en el corte del producto.	* Hoja o volantes sucios. * Hoja mal calibrada. * Hoja descentralizada. * Hoja sin corte.	* Haga limpieza conforme descrito en 3.2. * Haga la calibración de la hoja conforme descrito en 5.2.1. * Haga el ajuste del volante superior conforme descrito en 5.2.4, o en casos más graves, Llame a su revendedor. * Cambie la hoja.
* Hoja se rompe a menudo.	* Hoja o volantes sucios * Volantes defectuosos.	* Haga limpieza conforme descrito en 3.2. * Cambie los volantes.

5.2 Ajuste y Sustitución de Componentes

5.2.1 Ajuste de la Hoja

Con el uso diario de la Sierra para Huesos, Modelo SI-282HD, la Hoja puede tener dilatación debido a su estructura elástica. Por lo tanto verifique siempre la tensión de la lamina antes de iniciar el trabajo. Gire la Manija N°01 (Fig.01) en el sentido horario, hasta obtener la tensión deseada.

5.2.2 Ajuste Del Regulador de Corte

El Regulador de Corte N°14 (Fig.01) fue desarrollado para proveer cortes con el mismo espesor y también para proteger el usuario de accidentes. Para ajustar el Regulador de Corte se debe proceder de la siguiente forma: Gire la Manija N°16 (Fig.01) en el sentido ante-horario para poder mover el Regulador de Corte conforme la distancia que Usted desea dejar desde el Regulador hasta la Hoja.

Después de ajustado gire la Manija N°16 (Fig.01) en el sentido horario para fijar el Regulador de Corte en la posición deseada.

5.2.3 Ajuste del Guía de La Hoja

El Guía de La Hoja N° 08 (Fig.01) es ajustado de acuerdo con el alto del producto a ser cortado. Tiene como función mantener durante el corte la Hoja perpendicular a la mesa y inflexible.

Para ajustar el Guía de la Hoja N° 08 (Fig.01), siga las instrucciones abajo, con la maquina desprendida:

-Gire la Manija N° 17 (Fig.01) en el sentido ante-horario para proporcionar el movimiento vertical.

IMPORTANTE

Siempre desconecte la maquina de la red eléctrica en cualquier caso de emergencia.

4.7 Aviso

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

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

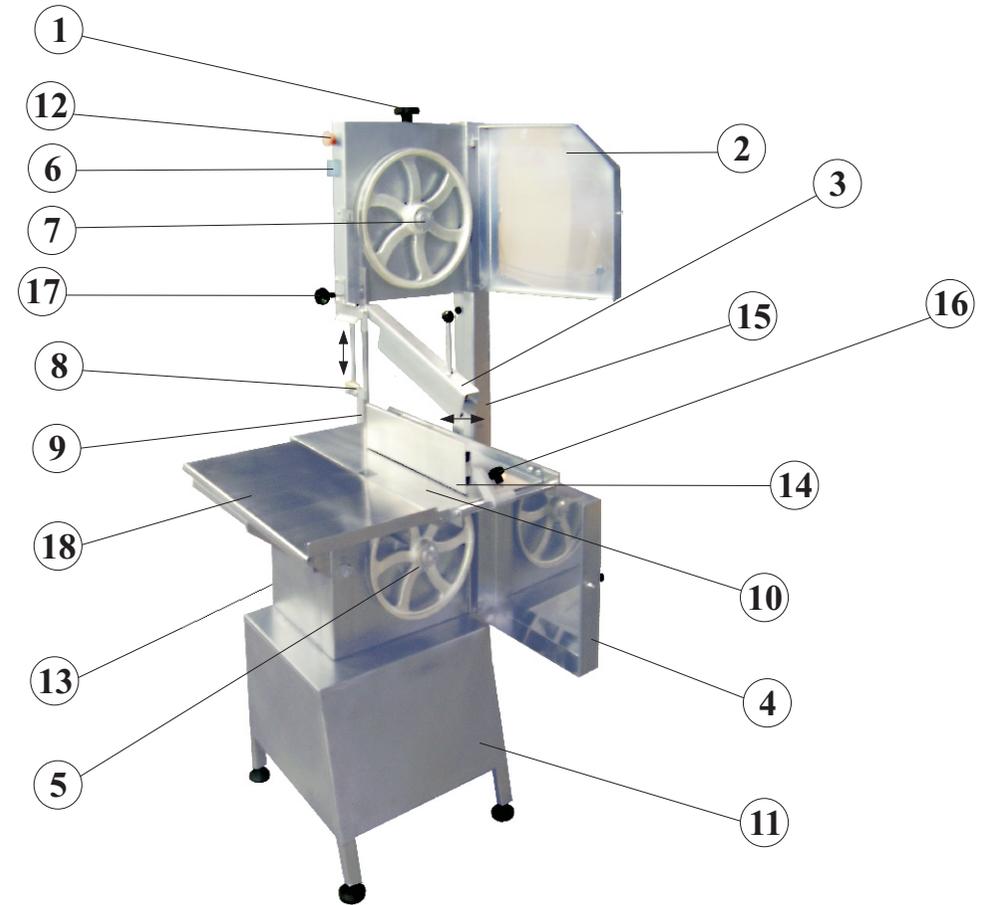
5. ANÁLISIS Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS**5.1 Problemas, Causas y Soluciones**

La Sierra para Huesos Modelo SI-282HD fue diseñada para que necesite un mínimo de mantención. 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.

Tabela - 02**Problemas****Causas****Soluciones**

* La maquina no se prende.	<ul style="list-style-type: none"> * La maquina está desconectada de la red electrica. * Bóton de emergemcia trabado. * Falta de energía eléctrica. * Problema con el circuito interno o externo de la 	<ul style="list-style-type: none"> * Conecte el cable eléctrico de la maquina en la red eléctrica.. * Destarbar el botón de emergencia.. * Averigüe si hay energia eléctrica. * Llame a su Revendedor.
* Olor de quemado o humo.	* Problema con el circuito interno o externo de la maquina.	* Llame a su Revendedor.
* Ruidos Anormales.	<ul style="list-style-type: none"> * Hoja patinando sobre los volantes. * Hoja soldada incorrectamente. 	<ul style="list-style-type: none"> * Gire la manija N°01(Fig.01) para aumentar la presión entre la Hoja y los volantes, conforme descrito en 5.2.2. * Cambie la hoja.

Figura - 01

01 - Manija de Control de Tensión de la Hoja
 02 - Puerta Superior
 03 - Empujador
 04 - Puerta Inferior
 05 - Volante Inferior
 06 - Llave Liga/Desliga
 07 - Volante Superior
 08 - Guía de la Hoja

09 - Hoja (Ancho 3/4")
 10 - Mesa Fija
 11 - Estructura
 12 - Llave de Emergencia
 13 - Llave Selectora de Voltaje
 14 - Regulador de Corte Completo
 15 - Protección de la Hoja
 16 - Manija del Regulador de Corte
 17 - Manija del Guía de la Hoja
 18 - Mesa Movable

1.3 Características Técnicas

Tabla - 01

Características	Unidade	SI-282HD Trifásico	SI-282HD Monofásico
Voltage (*)	V	220/380(*)	110 o 220(*)
Frecuencia (*)	Hz	50 ou 60 (**)	50 ou 60 (**)
Potencia	CV	2	2
Consumo	kWh	1,47	1,47
Altura	mm	1870	1870
Ancho	mm	805	805
Profundidad	mm	755	755
Peso Neto	kg	114	114
Peso Bruto	kg	135	135
Ancho Max. de Corte	mm	335	335
Altura Max. de Corte	mm	305	305

(*) **Motores Monofásicos:** El voltaje será único, conforme aquel indicado en el motor de la maquina, 110 o 220 V

Motores Trifásicos: el voltaje podrá ser ajustado, 220 o 380V, usando la Llave Selectora de Voltaje N° 13 (Fig.01).

(**) La frecuencia será única de acuerdo con las especificaciones del motor de la maquina.

2. INSTALACIÓN Y PRE-OPERACIÓN

2.1 Instalación

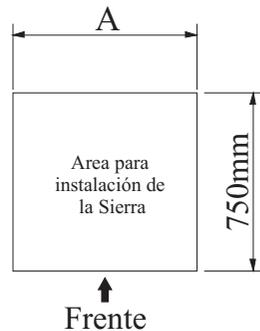
La Sierra para Huesos debe ser instalada sobre una superficie estable. Verifique el voltaje de la maquina.

Motores Monofásicos: El voltaje de la red eléctrica y el de la maquina deben ser iguales.

Motores Trifásicos: El voltaje podrá ser ajustado para que sea igual al de la red eléctrica. Para tanto use la Llave Selectora de Voltaje N° 13 (Fig.01) para ajustar el voltaje para 220 o 380V.

El cable de alimentación posee un hilo tierra. Es obligatorio que los cuatro puntos, cuando trifásico, o los tres puntos, cuando monofásico, estén debidamente conectados antes de utilizar el equipo.

A = 1240mm (Sin regulador de corte)



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, 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.

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 ligada cualquier operación de manutención es peligrosa. **DESLÍGUELA FÍSICAMENTE DE LA RED ELÉCTRICA, DURANTE TODA LA OPERACIÓN DE MANUTENCIÓN.**

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 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 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 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.

LEE 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

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.

4.2.1 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.

2.2 Pre Operación

IMPORTANTE

La Hoja debe estar bien calibrada antes de iniciar la operación. Use la Manija N°01 (Fig.01) girándola en el sentido horario para lograr la tensión correcta de la Hoja.

Verifique si la maquina está firme en su posición. Antes del uso, la Hoja N°09, los Volantes N°05 y N°07 y las Puertas N°02 y N°04 (Fig.01) deben ser limpias con agua y jabón neutro.

Para calibrar la Hoja N°09 (Fig.01) gire la Manija N°01 (Fig.01) en el sentido HORARIO para apretarla.

3. OPERACIÓN

3.1 Procedimiento para la Operación

IMPORTANTE

Nunca coloque su mano en la dirección de la Hoja para empujar el producto a ser cortado.

Con la maquina desprendida, ajuste el Guía de la Hoja N°08 (Fig.01) y el Regulador de Corte N°14 (Fig.01).

Prenda la maquina colocando la Llave Liga/Desliga N°06 (Fig.01) en la posición Liga. Coloque el producto a ser procesado sobre la Mesa movable N°18 (Fig.01), empujándolo en dirección a la Hoja N°09 (Fig.01). El producto debe estar en contacto con Regulador de Corte N°14 (Fig.01) para mantener el espesor deseado de la tajada. Al traer de vuelta el producto, cuide para no tocar la parte de atrás de la Hoja N°09 (Fig.01) (parte lisa), para evitar que la misma salga de los Volantes N°05 y N°07 (Fig.01).

RECOMENDACIÓN

Para facilitar el deslice del producto a ser cortado, humedezca sencillamente la mesa fija.

3.2 Limpieza

Para hacer la limpieza desligue la maquina y la desconecte de la red eléctrica. Todas las partes que entran en contacto con la carne deben ser limpias. Siguen abajo los procedimientos a ser seguidos para la remoción de las partes.

- 3.2.1 Retire la Puerta Superior N°02 (Fig.01). Para tanto levántela verticalmente.
- 3.2.2 Retire la Puerta Inferior N°04 (Fig.01). Para tanto levántela verticalmente.
- 3.2.3 Afloje la Hoja girando la Manija de Control de Tensión N°01 (Fig.01) en el sentido ante-horario, después retire la Hoja de los Volantes N°05 y N°07 (Fig.01).
- 3.2.4 Retire el Volante Superior N°07 (Fig.01) sacándolo para afuera. El Volante Inferior es fijo.
- 3.2.5 Lave todas las partes con agua caliente y jabón neutro, secándolas enseguida.
- 3.2.6 Nunca use herramientas como: cuchillas, tenedores, ganchos, o otros para remover residuos de carne de las puertas de la maquina. Para hacer eso use un cepillo de plástico.
- 3.2.7 Remonte los componentes siguiendo los pasos arriba inversamente.

IMPORTANTE
Observe la posición de la Hoja N°09 (Fig.01) para no haber inversión. Los dientes deberán quedarse posicionados hacia la frente de la maquina, con la inclinación para bajo.

3.2.8 Cuidados con los aceros inoxidables

Los aceros inoxidables pueden presentar puntos de “herrumbre”, que SIEMPRE SON PROVOCADOS POR AGENTES EXTERNOS, principalmente cuando el cuidado con la limpieza u 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, 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.

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 LEER ATENTAMENTE TODO ESTE MANUAL.

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, 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.