



Manual de Instrucciones

Modelos

MP

MPL

22881.8 - Fevereiro/2011



METALURGICA SIEMSEN LTDA.
Rua Anita Garibaldi, nº 262 – Bairro: São Luiz – CEP: 88351-410
Brusque – Santa Catarina – Brasil
Fone: +55 47 3211 6000 / 3255 2000
Fax: +55 47 3211 6020 / 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.

SUMÁRIO

ÍNDICE

1. Introducción	02
1.1 Seguridad	02
1.2 Componentes Principales	02
1.3 Características Técnicas	04
2. Instalación y Pre Operacion	04
2.1 Instalación	04
2.2 Pre Operacion	05
3. Operación	05
3.1 Procedimiento para la Operación	05
3.2 Limpieza	06
4. Nociones Generales de Seguridad	08
4.1 Practicas Basicas de Operación	08
4.2 Cuidados y Observaciones Antes de Prender la Maquina	09
4.3 Inspección de Rutina	10
4.4 Operación	10
4.5 Después de Terminar el Trabajo	10
4.6 Mantenimiento	11
5. Análisis y Resoluciones de Problemas	11
5.1 Problemas, Causas y Soluciones	11
5.2 Ajuste y Substitución de Componentes	12
5.3 Diagrama Eléctrico	14

5.2.1 Ajuste Del Regulador de Corte:

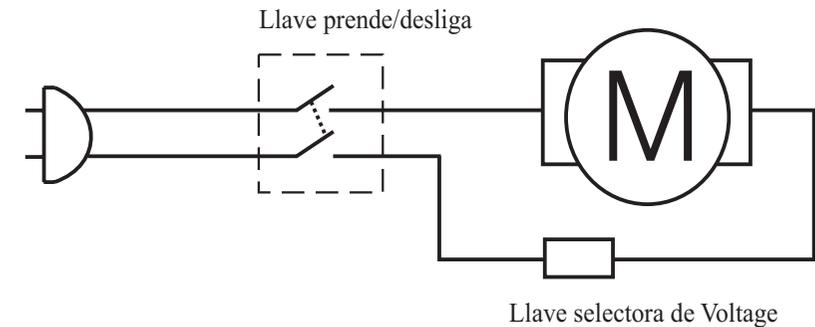
El Regulador de Corte No.12 (Fig. – 01) (opcional) fu desarrollado para proveer cortes con el mismo espesor y también para proteger el usuario de accidentes.

Para ajustar el Regulador de Corte:

Gire la manopla de fijación No.16 (Fig. – 01) en el sentido anti-horario para poder mover el Regulador de Corte para la izquierda o para la derecha conforme la distancia que Usted desea dejar desde el Regulador hasta la hoja.

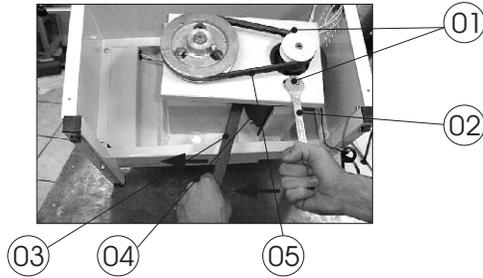
Después de ajustado gire la manopla de fijación No.16 (Fig. – 01) en el sentido horario para fijar el Regulador de Corte en la posición deseada.

5.3 Diagrama Eléctrico



Con un destornillador , saque los tornillos que fijan la tapa trasera inferior y retírela , para tener acceso a las poleas . Usando una llave de tuerca (9/16") No. 02 (Fig. 05) afloje los tornillos No.01 (Fig. 05) girándolos en sentido anti-horario . En seguida con el auxilio de una palanca de madera No.03 (Fig. 05) , empuje el motor en el sentido que provoque una mayor tensión de las Correas No. 05 (Foto 05) , después apriete los tornillos No.01 (Foto 05) .

Figura - 05



5.2.1 Ajuste del Cojinete Superior No.03 (Fig. 06):

El propósito de este ajuste es centralizar la hoja en el volante y evitar que la misma salte afuera de el.

Para ajustar el cojinete superior siga las instrucciones abajo. con la maquina desconectada de la red eléctrica .

Afloje la hoja No.06 (Fig. – 01) girando el manipulador No.01 (Fig. 01) en el sentido anti-horario.

Retire la tapa trasera superior removiendo los tornillos con un destornillador.

Afloje las tres tuercas No. 01 (Fig. 06) usando una llave de tuerca de 10mm.

Usando un destornillador gire el tornillo superior No.02 (Fig – 06) ¼ de giro en el sentido anti-horario si la lamina estuviera desplazada para adelante ó gire el tornillo superior No.02 (Fig – 06) ¼ de giro en el sentido horario si la lamina estuviera desplazada para tras.

Apriete las tuercas No.01 (Fig. 06) previamente aflojadas.

Calibre la tensión de la hoja como explicado en Pre-Operación , ítem 2.2 .Gire el volante con las manos para averiguar si la hoja esta centralizada en el volante. Si ella no está centralizada, continúe girando el volante hasta que la hoja se centralice .

Figura - 06



1. INTRODUCCIÓN

1.1 SEGURIDAD

Cuando usada incorrectamente , la Sierra para Huesos Modelos. MP MPL 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 No.6 (Fig. 01), mismo con la maquina desligada, pues la misma posee un lado cortante.

1.1.4 Nunca ajuste el Regulador de Corte No.12 (Fig. 01), con la hoja en movimiento.

1.1.5 Nunca use chorros de agua directamente sobre la maquina .

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

1.1.7 Use guantes de acero durante la operación.

1.1.8 Mantenga las manos lejos de las partes movibles

1.1.9 Nunca ligue la maquina con las manos, los zapatos o ropas mojadas.

1.1.10 Nunca ligue la maquina con una de sus puertas abiertas .

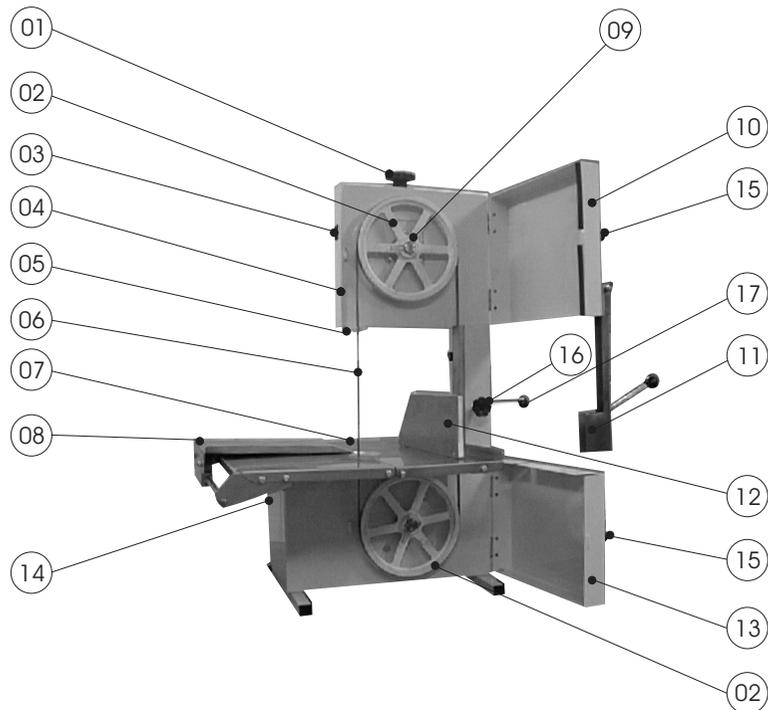
1.1.11 Cuando se haga la instalación de la maquina no sea olvidado de hacer la conexión de tierra .Una buena conexión a la tierra es importante para la seguridad suya y del equipo .



1.2 PRINCIPALES COMPONENTES

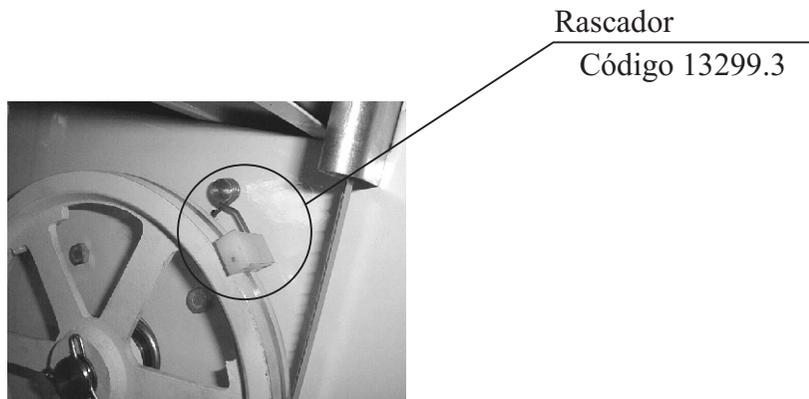
Todos los componentes que incorporan la maquina son construidos con materiales cuidadosamente seleccionados para su función , dentro de los padrones de prueba y de la experiencia de SIEMSEN .

Figura - 01



- 01 – Manipula de control de tensión de la hoja
- 02 – Volante - diámetro 225
- 03 – Llave Prende/Desliga
- 04 – Estructura
- 05 – Guía de la hoja
- 06 – Hoja
- 07 – Mesa Fija
- 08 – Mesa Movable (opcional)
- 09 – Clavillo Traba
- 10 – Puerta Superior
- 11 – Empujador (opcional)
- 12 – Regulador de Corte (opcional)
- 13 – Puerta Inferior
- 14 – Llave selectora de voltaje
- 15 – Manipula de las puertas
- 16 – Manipula de fijación del Regulador de Corte
- 17 – Manipula Esférica

Figura - 02



Problemas	Causas	Soluciones
La maquina prende, pero cuando el producto entra en contacto con la hoja, la misma para o gira en baja rotación	<ul style="list-style-type: none"> * correa patinando * Hoja con baja tensión 	<ul style="list-style-type: none"> * Ajuste la tensión de la correa de acuerdo con el ítem 5.2 *Haga la calibración de la hoja de acuerdo con el ítem 2.2
Ruidos anormales	<ul style="list-style-type: none"> * Hoja patinando sobre el volante * Rodamientos con defectos * Hoja soldada de forma incorrecta 	<ul style="list-style-type: none"> * Hacer la calibración de la hoja de acuerdo con el ítem 2.2 * Llame asistencia Técnica *Cambiar la Hoja
Hoja se rompe seguidamente	<ul style="list-style-type: none"> * Hoja o volante sucio * Volantes con defectos 	<ul style="list-style-type: none"> * Hacer limpieza de acuerdo con ítem 3.2 Limpieza * Cambiar los Volantes
Dificultades en el corte del producto.	<ul style="list-style-type: none"> *Hoja o volante sucio * Hoja con mala tensión * Hoja fuera del centro de los volantes 	<ul style="list-style-type: none"> * Hacer limpieza de acuerdo con ítem 3.2 * Hacer la calibración de la hoja de acuerdo con el ítem 2.2 * Hacer ajuste en el cojinete superior de acuerdo con ítem 5.2.2 deste manual, o en casos mas graves llame a su revendedor .

5.2 AJUSTE Y SUBSTITUCIÓN DE COMPONENTES

5.2.1 Correa de transmisión

Para garantizar un buen funcionamiento de la maquina y una vida longa de las correas , estas deben estar bien reguladas . Caso se queden flojas , las correas iran patinar durante la operación . También debe se cuidar para que ellas no trabajen bajo demasiada tensión , pues en esta condición causarán desgaste prematuro en los rodamientos . Para el ajuste de las correas procedase como sigue :

OBSERVACIÓN: Al hacer el ajuste de las correas , verifique también el alineamiento de 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 .

4.7 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 Resoluciones de Problemas

5.1 Problemas , causas y resoluciones .

Las Mini Sierras Modelos MP MPL , fueran 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

Tabela - 02

Problemas	Causas	Soluções
La máquina no Prende.	* La maquina esta desconectada de la red eléctrica. * Falta de Energía Eléctrica	* Enchufe el cable eléctrico de la maquina en la red eléctrica * Averigüe si hay energía eléctrica
Olor de quemado o humo	* Problema con el motor o otros circuitos eléctricos	* Llame asistencia Técnica * Llame asistencia Técnica

1.3 Características Tecnicas

Tabela - 01

Características	Unidad	MP (Pintada)	MPL (Acero Inox)
Voltage	[V]	110 / 220	110 / 220
Frecuencia	[Hz]	50 ou 60 (*)	50 ou 60 (*)
Potencia	[CV]	0,33 ou 0,5	0,33 ou 0,5
Consumo	[kW/h]	0,26 ou 0,4	0,26 ou 0,4
Altura	[mm]	850	850
Ancho	[mm]	530	530
Profundidad	[mm]	530	530
Peso Neto	[kg]	25,5	25,5
Peso Bruto	[kg]	36	36
Ancho de Corte	[mm]	210	210
Altura de Corte	[mm]	230	230

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

2. Instalación y Preé-Operación

2.1 Instalación

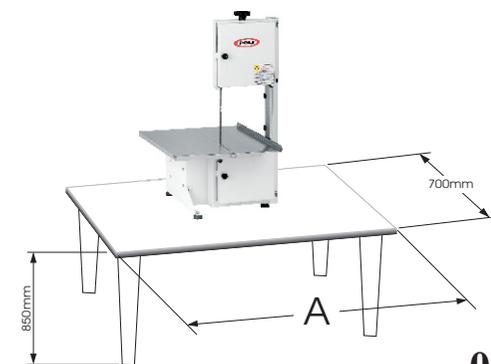
Las Mini Sierras para Huesos deben ser instaladas sobre una superficie estable, con una altura preferencial de 850mm. Verifique el voltaje de la maquina. El voltaje del motor debe ser el mismo que lo de la red eléctrica, caso necesario ajuste el voltaje con la llave selectora de voltaje No. 14 (Fig. - 01).

El cable de alimentación posee tres pernos redondos . Uno de ellos es perno tierra .Es obligatorio que los tres pernos estén conectados .

Figura - 03

A = 1200mm (Con regulador de corte)

A = 700mm (Sin regulador de corte)

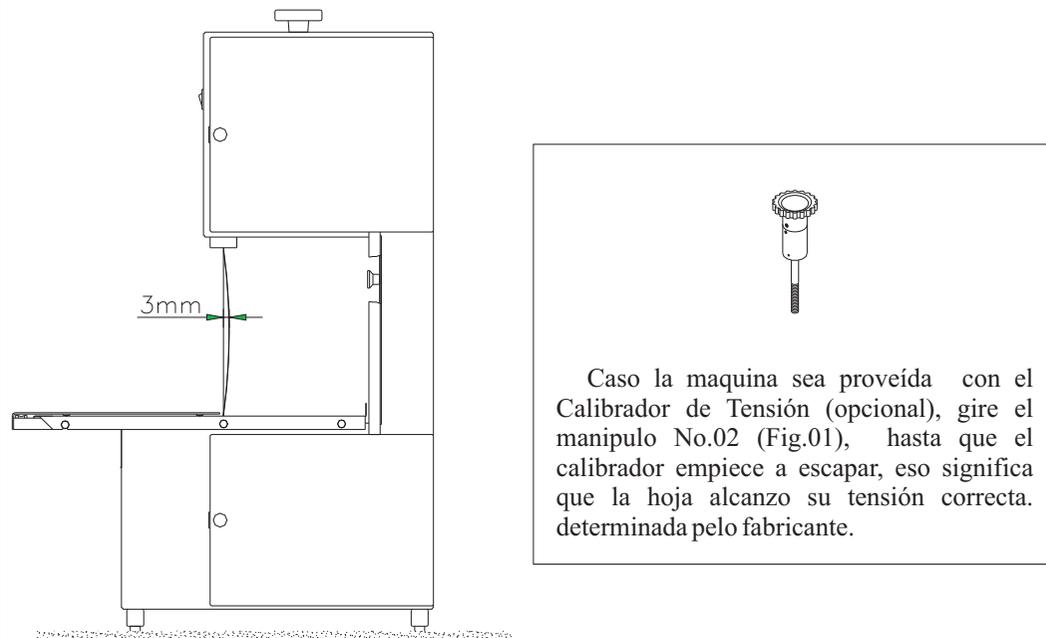


2.2 Pre-Operación

IMPORTANTE:

La hoja debe estar bien calibrada. Use la manipula No.01 (Fig. 01) girandola en el sentido horario para lograr la tensión correcta de la hoja. Utilice el dibujo abajo para identificar aparentemente la tensión correcta de la hoja , antes de prender la maquina . .

Figura - 04



Caso la maquina sea proveída con el Calibrador de Tensión (opcional), gire el manipulo No.02 (Fig.01), hasta que el calibrador empiece a escapar, eso significa que la hoja alcanzo su tensión correcta. determinada pelo fabricante.

Verifique si la maquina está firme, no debe ser permitido ningún movimiento sobre la superficie de soporte. Antes del uso, la hoja , los volantes y las puertas deben ser limpias con agua y jabón neutro . Para auxiliarlo a retirar las partes removibles , favor leer el ítem 3.2 LIMPIEZA.

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. Para su mayor seguridad use guantes de acero.

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.

4.5 Después de Terminar el Trabajo

4.5.1 Cuidados

Siempre limpie la maquina . Para tanto , deslíguela físicamente del sockete .

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 .

4.1.3 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 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 .

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.

Con la maquina desligada, ajuste el Regulador de corte (opcional) No.12 (Fig.01).Prenda la maquina colocando la llave Prende/Desliga No. 03 (Fig 01) en la posición Prende. Coloque el producto a ser procesado sobre la mesa fija No.07(Fig.01) ó sobre la Mesa Movable (opcional) No.08 (Fig.01), empujándolo en dirección de la hoja No.06(Fig.01) . El producto debe estar en contacto con Regulador de Corte No. 12 (Fig.01) (opcional) para mantener el espesor deseado de la tajada .

Después del corte de una tajada , al traer de vuelta el producto , cuide para que no toque la parte de atrás de la hoja , para evitar que la hoja salga del volante .

Al usar la mesa fija , para facilitar el deslice del producto esparce un poco de agua sobre la mesa .

3.2 Limpieza

Para hacer la limpieza desligue la maquina y desconectela de la red eléctrica. Todas las partes que entren en contacto con la carne deben ser limpias .

3.2.1 Abra la Puerta superior No.10 (Fig. 01) y la Puerta Inferior No. 13 (Fig. 01) tirando horizontalmente la manipula No. 15 (Fig. 01) .

3.2.2 Afloje la hoja girando la manipula de control de tensión No.01 (Fig. 01) en el sentido anti-horario, después tirela de los volantes superior y inferior ..

3.2.3 Retire el volante superior y inferior No.02(Fig.01), para eso es necesario sacar el clavillo traba No.09 (Fig.01) que está en la frente de los volantes.

3.2.4 Lave todas las partes con agua caliente y jabón, secándolas en seguida.

3.2.5 Nunca use herramientas como: cuchillas, tenedores, ganchos, o otros para remover residuos de carne de la maquina . Para hacer eso use un cepillo de plástico.

3.2.6 Remonte los componentes siguiendo los pasos arriba inversamente.

IMPORTANTE:

Coloque Vaselina en el hueco de los volantes a cada 15 días. Observe la posición de la hoja para no haber inversión. Los dientes deberán quedarse para el lado de adelante de la maquina, con la inclinación para

3.2.1 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 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, 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 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 .