

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

49764.9 - ESPANHOL

Data de Correção: 30/12/2013

- 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



ABLANDADOR DE CARNES INOX HEAVY DUTY

MODELO
ABN-HD-N

INDICE

1. Introducción	3
1.1 Seguridad	3
1.2 Principales Componentes.....	5
1.3 Características Técnicas	6
2. Instalación y Pre Operación	6
2.1 Instalación	6
2.2 Pre Operación.....	7
3. Operación.....	7
3.1 Accionamiento.....	7
3.2 Procedimiento para la Operación	7
3.3 Remoción del Peine con los Rodillos y su Recolocación	8
3.4 Sistema de Seguridad	10
3.5 Limpieza y Higienización	10
3.6 Cuidados con los Aceros Inoxidables	12
4. Nociones Generales de Seguridad	13
4.1 Practicas Basicas de Operación	13
4.2 Cuidados y Observaciones antes de Prender la Maquina.....	14
4.3 Inspección de Rutina.....	15
4.4 Operación	15
4.5 Despues de Terminar el Trabajo	15
4.6 Mantenimiento.....	17
4.7 Aviso	17
5. Analisis y Resolución de Problemas	18
5.1 Problemas, Causas y Soluciones	18
6. Mantenimiento	20
7. Diagrama eléctrico.....	21

[illegible]

1. Introducción

1.1 Seguridad

Cuando usado incorrectamente este equipo es una maquina potencialmente PELIGROSA. El mantenimiento, la limpieza ó otro cualquier servicio, debe ser hecho por una persona debidamente entrenada con la maquina desconectada de la red eléctrica.

Para evitar cualquier accidente siga las siguientes instrucciones:

1.1.1 - Lea todas las instrucciones.

1.1.2 - Para evitar riesgos de choque eléctrico y daños a la maquina, nunca la use con ropas ó pies mojados y/ó en superficies húmedas ó mojadas, no la sumerja en agua ó cualquier otro liquido y no use chorro de agua directamente contra el equipo.

1.1.3 - Siempre debe haber supervisión del equipo cuando en uso, principalmente cuando hubiera niños cerca.

1.1.4 - Desconecte el equipo de la red cuando: no estuviera en uso, antes de la limpieza, ó de insertar ó remover accesorios, cuando en mantenimiento ó otro tipo de servicio.

1.1.5 - No use el equipo cuando tenga el cable o el enchufe dañado. No deje que el cable de alimentación se quede en el borde de una mesa, o que toque superficies calientes.

1.1.6 - Cuando el equipo se haya caído, estuviera dañado de alguna manera ó no funcione llévelo hasta una Asistencia Técnica para revisión y reparo.

1.1.7 - Usar accesorios no recomendados por el fabricante puede proporcionar lesiones corporales.

1.1.8 - Mantenga las manos ó cualquier otro objeto lejos de todas las partes en movimiento mientras el equipo estuviera funcionando para evitar lesiones corporales y/ó daños al equipo.

1.1.9 - Nunca use ropas con mangas anchas, principalmente cerca de los puños, durante la operación.

1.1.10 - Certifíquese que la tensión del equipo y de la red eléctrica sean iguales, y que el equipo esté aterrado.

1.1.11 - Manipule con cuidado los Rodillos Seccionadores No.06 (Fig.01) pues poseen cuchillas cortantes.

1.1.12 - Nunca use instrumentos para auxiliar en la introducción de la carne en el interior de la Tapa de Protección No.01 (Fig.01).

1.1.13 - Nunca retire la Tapa de Protección No.01 (Fig.01) antes de la completa parada de los Rodillos Seccionadores No 06 (Fig 01).

IMPORTANTE

Para mayor protección del operador el equipo posee un sistema de seguridad que impide su accionamiento involuntario hasta después de eventual falta de energía eléctrica.

IMPORTANTE

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

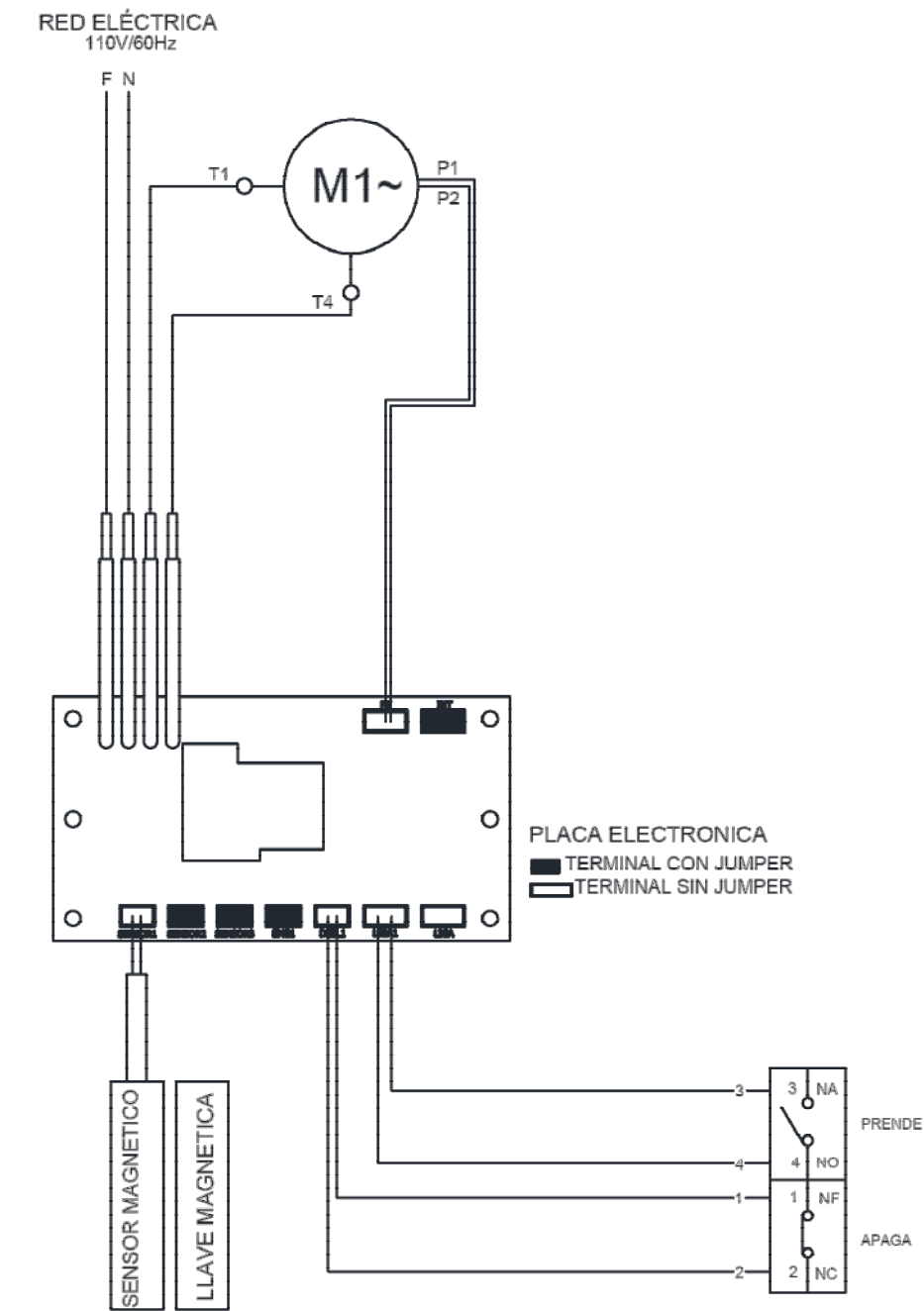
En caso de emergencia retire el enchufe de la toma de energía eléctrica.

IMPORTANTE

Nunca use chorros de agua directamente sobre el equipo.

[illegible]

7. Diagrama Eléctrico

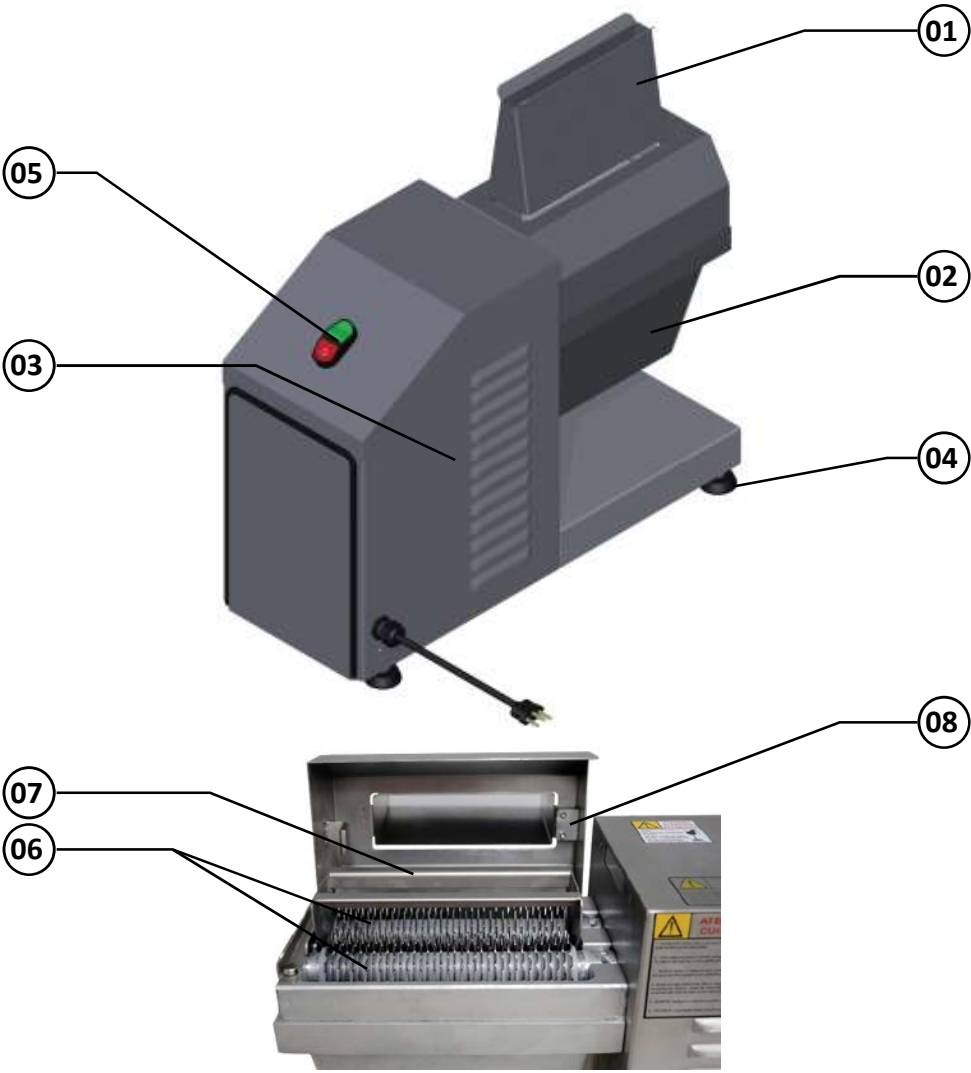


Codigo del Diagrama Eléctrico: 49741.0
Versión: 01

1.2 Principales Componentes

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

FIGURA 01



- 01 - Tapa de Protección
- 02 - Soporte de los Rollos
- 03 - Gabinete
- 04 - Pie
- 05 - Llave Prende/Apaga
- 06 - Rodillos seccionadores
- 07 - Peine
- 08 - Llave de Seguridad

1.3 Características Técnicas

TABLA 01

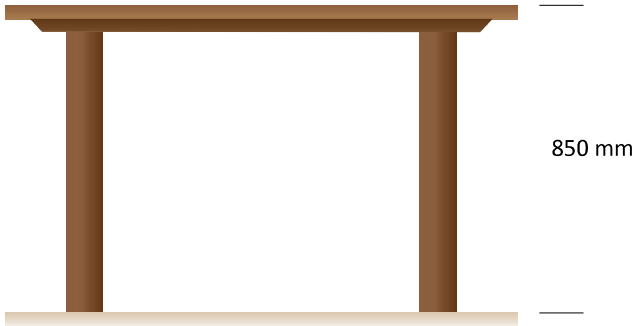
CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	ABN-HD-N
Producción mediana	kg/h	hasta 400
Tensión	V	110
Frecuencia	Hz	60
Potencia	CV	0,5
Consumo	kW/h	0,37
Altura	mm	560
Ancho	mm	580
Profundidad	mm	250
Peso Neto	kg	28,5
Peso Bruto	kg	35

2. Instalación y Pre Operación

2.1 Instalación

2.1.1 Posición

Para un buen desempeño el equipo debe ser colocado sobre una superficie de trabajo seca, estable y plana con de preferencia 850 mm de altura.



2.1.2 Instalación Eléctrica

Este equipo fue desarrollado para 110 Volt, al recibirlo verifique la tensión registrada en la etiqueta existente en el cable eléctrico.

El enchufe del cable eléctrico posee tres pernos, el perno central es la tierra. Es obligatorio que los tres puntos estén debidamente conectados, antes de prender el equipo.

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 propiciando un aumento de su vida útil y de su seguridad.

- * Limpieza - Verificar el ítem No. 3.5 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/apaga, 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 do produto – 2 anos, para um turno normal de trabalho.

- 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 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.

TABLA 02

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
- La maquina no prende.	- Falta de energía eléctrica; - La tapa no está en su posición correcta; - Problemas en el circuito eléctrico interno ó externo.	- Verifique si hay energía ; - Recoloque la tapa en su posición correcta; - Llame la Asistencia Técnica.
- Olor a quemado ó humo.	- Problemas en el circuito eléctrico interno ó externo.	- Llame la Asistencia Técnica.
- La maquina prende pero cuando el producto es colocado la maquina para ó gira con baja rotación.	- Problema con el motor eléctrico.	- Llame la Asistencia Técnica.
- Cable eléctrico dañado.	- Falla en el transporte del equipo.	- Llame la Asistencia Técnica.
- Ruidos anormales.	- Rodamientos dañados; - Rodillos colocados de manera incorrecta.	- Llame la Asistencia Técnica. - Invertir la posición de los rodillos.

IMPORTANTE

Asegúrese de que la tensión de la red eléctrica es igual a la tensión indicada en la etiqueta existente en el cable eléctrico.

2.2 Pre – Operación

Antes de usar el equipo , todas las partes que entran en contacto con el producto que será procesado deben ser lavadas con agua y jabón neutro (lea el ítem 3.5 Limpieza).

Verifique si el equipo está firme en su posición de trabajo, caso no esté ajuste la altura de los pies con una llave.

3. Operación

3.1 Accionamiento

Para prender el equipo proceda como sigue:

- 1 – Prenda el equipo a la red eléctrica;
- 2 – Ponga la llave Prende/Apaga No.05 (Fig. 01) en la posición “I” la maquina se quedará prendida.

3.2 Procedimiento para la Operación

ATENCIÓN

En ninguna circunstancia use instrumentos para introducir la carne para el interior de la Tapa de Protección No 01 (fig 01).

Los ablandadores de carne son maquinas que trabajan en BAJA ROTACIÓN.

Su uso es simples pero requiere una total atención de parte del operador para evitar accidentes.

Ponga la carne a ser procesada en la abertura de la Tapa de Protección de acuerdo con la Figura 02 y déjela caer libremente para el interior de la maquina.

El ablandador de carne posee un sistema de seguridad que apaga la maquina automáticamente cuando la Tapa de Protección No.01 (Fig.01) es retirada.

El ablandador trabaja carnes de hasta 20 cm de ancho y 2 cm de espesor.

FIGURA 02



IMPORTANTE

El producto que será procesado debe estar refrigerado. Nunca intente procesar carnes CONGELADAS ni que contengan HUESOS.

5. Análisis y Resolución de Problemas

5.1 Problemas, Causas y Soluciones

Este equipo fue diseñado para que se necesite un mínimo de mantenimiento. 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.

3.3 Remoción del Peine con los Rodillos y su Recolocación

IMPORTANTE

Desligue la maquina de la red eléctrica , cuando desear retirar cualquier parte removible. Espere la completa parada de los Rodillos Seccionadores No 06 (Fig.01) antes de retirar la Tapa de Protección. No. 01 (Fig 01).

3.3.1 Remoción del Peine con los Rodillos

Esta es una operación muy sencilla pero requiere mucho cuidado por parte del operador para evitar accidentes.

Después de remover la Tapa de Protección No. 01 (Fig 01);

- El Peine con los Rodillos se quedarán expuestos figura 03;
- Articule la Traba de los Rodillos No 01 (Fig 04);
- Retire el Peine No 01 (Fig 05) juntamente con los Rodillos, levantando primeramente la parte de atrás de manera que salga inclinada del Soporte de los Rodillos No. 02 (Fig 05), coloque entonces el Peine sobre una superficie plana. El equipo se quedará de acuerdo con la figura No 06.

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 Aviso

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.

FIGURA 03



FIGURA 04



FIGURA 05



FIGURA 06



3.3.2 Removiendo y recolocando los Rodillos

- Fije se que cada Rodillo tiene en su parte de atrás un NUMERO que corresponde a su correcta posición en el Peine No 01 (Fig. 07).
- Retire un Rodillo por vez Figuras 08 y 09.

FIGURA 07



FIGURA 08



FIGURA 09



ATENCIÓN

Para recolocar los Rodillos proceda de manera inversa al de la arriba descrita. Observen correctamente la posición del Rodillo, recolocándolo en su posición original, de acuerdo con la numeración indicada No 01 y No 02.

3.4 Sistema de Seguridad

Este equipo posee un sistema de seguridad que impide el accionamiento automático cuando la energía es reestablecida después de una interrupción temporaria. Caso una interrupción ocurra será necesario repetir el procedimiento explicado en el ítem 3.1 Accionamiento.

El equipo no funciona caso la Tapa de Protección No.01 (Fig.01) no esté colocada en su correcta posición.

3.5 Limpieza y Higienización

IMPORTANTE

Nunca haga limpieza con la maquina conectada a la red eléctrica. Para tanto desconéctela de la toma.

IMPORTANTE

Antes de remover la Tapa de Protección No.01 (Fig 01) certifíquese de la completa parada de los Rodillos Seccionadores No.06 (Fig.01).

El equipo debe ser totalmente limpio y higienizado:

- Antes del primer uso;
- Después de cada día de operación;
- Después de un largo periodo sin uso;
- Antes de reiniciar la operación después de un largo periodo de inactividad.

Algunas partes del equipo pueden ser removidas para la limpieza, ellas son:

- Tapa de Protección;
- Peine;
- Rodillo No 01;
- Rodillo No 02.

Removiendo la Tapa de Protección:

Levante la Tapa de Protección verticalmente de acuerdo con la figura 10.

ATENCIÓN

El movimiento para le retirada de la Tapa de Protección No 01 (Fig 01) debe ser solamente vertical para arriba. Movimientos laterales podrán perjudicar la maquina. Antes de retirar la Tapa de Protección certifíquese que la maquina esté completamente parada, y con el enchufe retirado de la toma eléctrica.

IMPORTANTE

Para su seguridad lea todos los adhesivos en la maquina.

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.

Nunca limpie la maquina antes de su PARADA COMPLETA.

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.

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.

FIGURA 10



Removiendo el Peine con los Rodillos:

Lean las instrucciones del ítem 3.3 para la retirada del peine con los Rodillos Seccionadores.

Todas las partes que entren en contacto con la carne deben ser lavadas con agua caliente y jabón líquido y en seguida secadas antes de ser recolocadas en la maquina.

Para el restante de la maquina pase un paño limpio.

Nunca use objetos duros tales como cuchillas, tenedores o otros para limpiar trozos de carne en las cuchillas de los Rodillos Seccionadores.

Use un cepillo de nylon para esa finalidad.

IMPORTANTE

No use chorros de agua directamente sobre el equipo.

3.6 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.

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.

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 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 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.