

689307 - ESPANHOL

Data de Revisão: 03/02/2026

-ADEMÁS DEL MOLINO DE PAN, FABRICAMOS UNA LÍNEA COMPLETA DE EQUIPOS. CONSULTE A SU DISTRIBUIDOR.
-DEBIDO A LA CONSTANTE EVOLUCIÓN DE NUESTROS PRODUCTOS, LAS INFORMACIONES AQUÍ CONTENIDAS PODRÁN SER ALTERADAS SIN PRÉVIO AVISO.

MANUAL DE INSTRUCCIONES



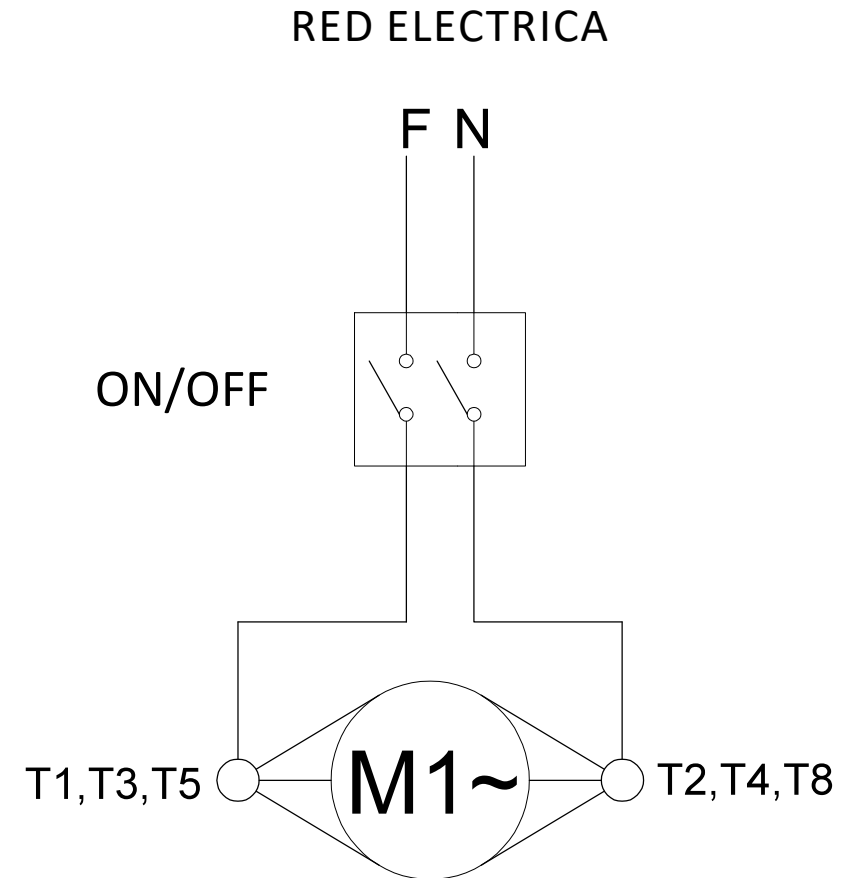
MOLINO DE PAN

MODELO
MPAL

SUMÁRIO

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.....	9
3.1 Accionamiento.....	9
3.2 Procedimiento de Operación.....	9
3.3 Limpieza y Desinfección	10
3.4 Cuidados con los aceros inoxidables	10
4. Nociones Generales de Seguridad	12
4.1 Practicas Básicas de Operación	12
4.2 Cuidados y Observaciones Antes de Prender la Maquina	13
4.3 Inspección de Rutina.....	14
4.4 Operación.....	14
4.5 Después de Terminar el Trabajo	14
4.6 Mantenimiento.....	14
4.7 Avisos	15
5. Análisis y Resolución de Problemas	16
5.1 Problemas, Causas y Soluciones.....	16
6. Mantenimiento.....	18
7. Diagrama Electrico.....	19

7. Diagrama Electrico



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.3.4 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.

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.
- Verifique el apriete de todos los tornillos y tuercas para evitar posibles daños al equipo.

1. Introducción

1.1 Seguridad

Este equipo es indicado para moler diversos tipos de panes secos para transformarse en harina, y cuando se usa incorrectamente, el Molino de Pan es una maquina potencialmente PELIGROSA. El mantenimiento, limpieza u otro cualquier servicio, solamente deben ser hechos 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 Lea todas las instrucciones;

1.1.2 Para protegerse contra el riesgo de descarga eléctrica y daños al equipo, nunca use la misma con: ropa o pies mojados e/o en superficie húmeda o mojada, no lo sumerja en agua u otro líquido y no utilice chorro de agua directamente en el equipo.

1.1.3 Siempre deben ser supervisados cuando use cualquier equipo, especialmente cuando se utiliza cerca de niños.

1.1.4 Desconecte el equipo de alimentación cuando: no esté en uso, antes de la limpieza, quitar los accesorios, introducción de accesorios, mantenimiento y cualquier otro tipo de servicio.

1.1.5 No utilice el equipo si hay cable o enchufe dañados. Asegúrese que el cable de alimentación no se quede en el borde de la mesa o toque superficies calientes.

1.1.6 Cuando el equipo sufre una caída, está dañado de alguna manera o no funciona es necesario llevarlo a un centro de servicio autorizado para la examinación, reparación, ajuste eléctrico o mecánico.

1.1.7 El uso de accesorios no recomendados por el fabricante podrá resultar en lesiones personales.

1.1.8 Mantenga las manos y cualquier utensilio lejos de las piezas en uso del aparato mientras esté en funcionamiento para evitar lesiones personales o daños al equipo.

1.1.9 Nunca utilice ropa con mangas anchas, especialmente en las muñecas durante la operación.

1.1.10 Asegúrese que el voltaje del equipo y de la red eléctrica son los mismos, y que el equipo esté correctamente conectado a la red tierra.

1.1.11 Este producto fue desarrollado para el uso en cocinas comerciales. Se utiliza, por ejemplo, en restaurantes, cantinas, hospitales, panaderías, carnicerías y similares. No se recomienda el uso de este equipo cuando:

- El proceso de producción es continuamente en escala industrial;
- El lugar de trabajo es un entorno de ambiente corrosivo, explosivo, contaminados con vapor, polvo o gas.

IMPORTANTE
Asegúrese de que el cable de alimentación esté en perfectas condiciones para el uso. Si no esta, hacer el reemplazo del cable dañado por otro que cumpla con las especificaciones técnicas y requisitos de seguridad. Esta sustitución debe ser realizada por un profesional calificado y debe cumplir con las normas de seguridad locales.

IMPORTANTE
Este equipo no es destinado al uso por personas (incluyendo a niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o con falta de experiencia y conocimientos, a menos que recibieron instrucciones sobre el uso del equipo o están supervisados por una persona responsable por su seguridad.

IMPORTANTE
Se recomienda que los niños deben ser supervisados para asegurar que no están jugando con el aparato.

IMPORTANTE
En caso de emergencia, desconecte el enchufe de la corriente eléctrica.

IMPORTANTE
Nunca use chorros de agua directamente en el equipo.

TABLA 02

PROBLEMAS	CAUSAS	SOLUCIONES
La unidad no se enciende	-Problema en el circuito eléctrico interno o externo del equipo. -Falta de energía eléctrica.	Llame a Asistencia Técnica Autorizada (ATA); -Comprobar si hay corriente.
Quema a olor o humo	-Problema en el circuito eléctrico interno o externo del equipo.	Llame a Asistencia Técnica Autorizada (ATA).
-El equipo se asciende, sin embargo cuando el producto se coloca en el equipo, lo mismo para o gira en rotación baja.	-Problemas con el Motor Eléctrico.	Llame a Asistencia Técnica Autorizada (ATA).
-Cable eléctrico dañado.	-Fallo en el Transporte del producto.	Llame a Asistencia Técnica Autorizada (ATA).
-Ruidos	-Rodamientos defectuosos	Llame a Asistencia Técnica Autorizada (ATA).

5. Análisis y Resolución de Problemas

5.1 Problemas, Causas y Soluciones

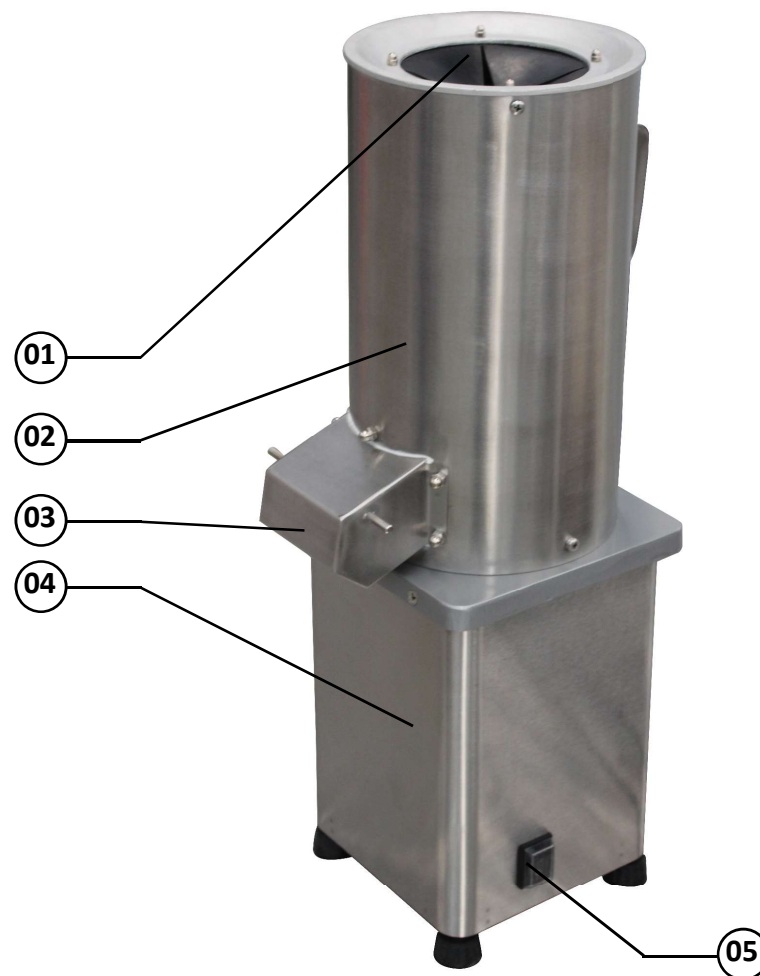
Este equipo fue diseñado para que se necesite un mínimo de manutención. Sin embargo pueden ocurrir algunas irregularidades en su funcionamiento, debido al desgaste natural causado por su uso.

Caso haya algún problema con su maquina, verifique la Tabla – 03 abajo, donde están indicadas algunas soluciones recomendadas.

1.2 Principales Componentes

Todos los componentes que incorporan el equipo están contruidos con materiales cuidadosamente seleccionados para cada función.

FIGURA 01



01-Boquilla de entrada (alimentación)
02-Colector Completo (Vaso)
03-Boquilla de salida (producto procesado)

04-Gabinete
05-Llave Prender/Desligar

1.3 Características Técnicas

TABLA 01

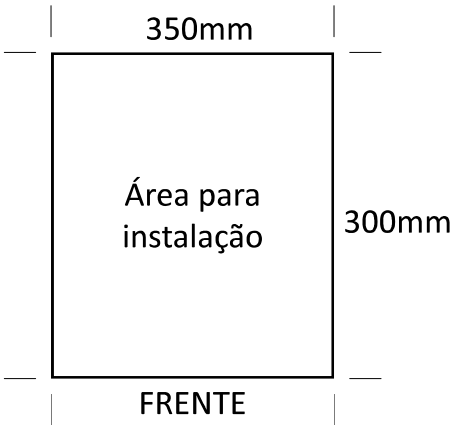
CARACTERÍSTICAS	UNIDAD	MPAL
Producción (Promedio)	kg/h	30
Tensión	V	120
Frecuencia	Hz	60
Potencia	CV	0,5
Altura	mm	675
Ancho	mm	310
Profundidad	mm	315
Peso Neto	kg	16,60
Peso Bruto	kg	17,90

2. Instalación y Pre Operación

2.1 Instalación

2.1.1 Posicionamiento

Su equipo debe ser colocado y nivelado en un lugar seco y firme.



2.1.2 Instalación eléctrica

Este equipo fue desarrollado para 120 voltios (60 Hz). Al recibir el equipo controle la tensión que aparece en el cable eléctrico de la etiqueta.

El cable de alimentación tiene 3 pines, siendo el perno central la clavija (conexión a tierra). Es obligatorio que los tres puntos estén conectados correctamente antes de prender el equipo.

Con la maquina prendida cualquier operación de mantenimiento es peligrosa. DESPRENDALA FÍSICAMENTE DE LA RED ELÉCTRICA, DURANTE TODA LA OPERACIÓN DE MANTENIMIENTO.

IMPORTANTE

Siempre retire la flecha de su enchufe en casos de emergencia.

4.7 Avisos

El mantenimiento eléctrico o mecánico debe ser hecho por una persona calificada para hacer el trabajo.

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

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

4.3 Inspección de Rutina

4.3.1 Aviso

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

4.3.2 Cuidados

Verifique los motores, correas, cadenas o engranajes y las partes deslizantes o girantes de la maquina, con relación a ruidos anormales.

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.

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

IMPORTANTE

Asegúrese de que el voltaje de la corriente eléctrica de energía donde se instalará el equipo es compatible con la tensión indicada en la etiqueta en el cable de alimentación.

2.2 Pre Operación

Antes de usar el equipo, uno debe lavar todas las piezas que entran en contacto con el producto para ser procesado, con agua y jabón neutro (véase el ítem 3.4 limpieza).

Monte el Colector Completo (Vaso) en la base.

El Colector Completo (Vaso) tiene pinos para engate como N° 01 (Fig. 02).

En la base hay surcos N° 01 (Fig. 03) que sostenga el colector.

Colocar los pinos del colector en la ranura de la base hasta que el vaso quede perfectamente fijo en la base, como Fig. 04.

La boquilla de salida (producto procesado) debe montarse siempre en la parte de la frente del gabinete, Fig.04.

Verificar si el equipo esté firme en su lugar de trabajo.

FIGURA 02



FIGURA 03

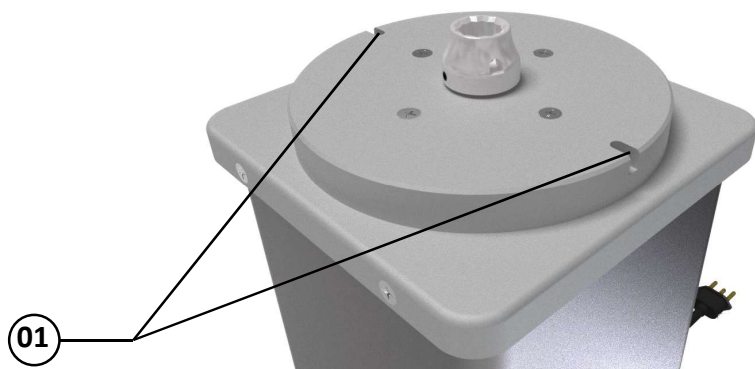
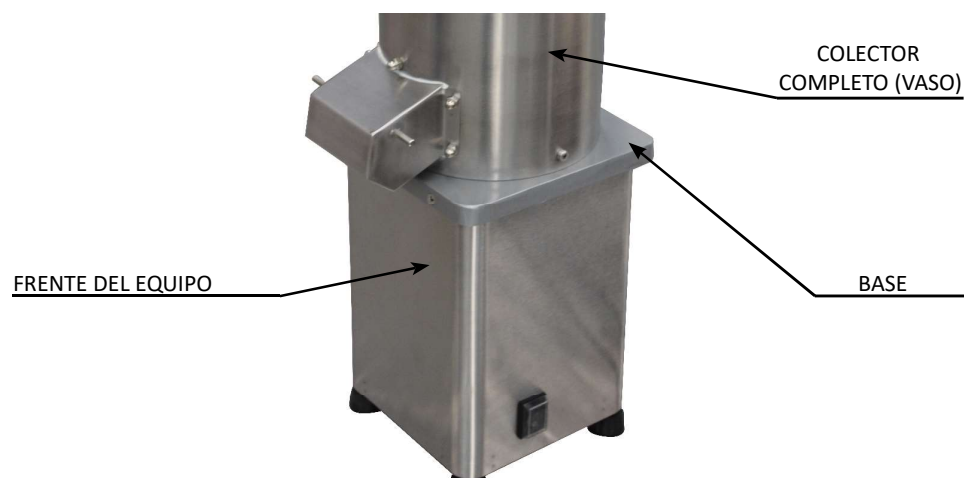


FIGURA 04



respectiva señal sea dada y respondida.

4.1.3 Avisos

En el caso de falta de energía eléctrica, desligue inmediatamente la llave prende/apaga. Use solamente óleos lubricantes o grasas recomendadas o equivalentes. Evite choques mecánicos, ellos pueden causar fallas o malo funcionamiento. Evite que agua, suciedad o polvo entren en los componentes mecánicos y eléctricos de la maquina.

- NO ALTERE las características originales de la maquina.
- NO SUCIE, RASGUE O RETIRE CUALQUIER ETIQUETA DE SEGURIDAD O DE IDENTIFICACIÓN.
- Caso alguna esté ilegible o fuera perdida, solicite otra al Asistente Técnico mas cercano.
- LEA ATENTAMENTE Y CON CUIDADO LAS ETIQUETAS DE SEGURIDAD Y DE IDENTIFICACIÓN
- CONTENIDAS EN LA MAQUINA, ASÍ COMO LAS INSTRUCCIONES Y LAS TABLAS TÉCNICAS CONTENIDAS EN ESTE MANUAL .

4.2 Cuidados y Observaciones Antes de Prender la Maquina

IMPORTANTE

Lea con atención y cuidado las INSTRUCCIONES contenidas en este Manual, antes de prender la maquina . Certifíquese que entendió correctamente todas las informaciones. En caso de duda, consulte su superior o el Vendedor.

4.2.1 Peligro

Cables o hilos eléctricos con aislamiento dañado, pueden provocar choques eléctricos. Antes de usarlos verifique sus condiciones.

4.2.2 Avisos

Esté seguro que las INSTRUCCIONES contenidas en este Manual, estén completamente entendidas. Cada función o procedimiento de operación y de mantenimiento debe estar perfectamente claro.

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

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. 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 puntos o terminales con altos voltajes. Cuando tocados pueden ocasionar graves choques eléctricos, o hasta la muerte de una persona.

Nunca toque un comando manual (botón, llave eléctrica, palancas etc.) con las manos, zapatos o ropas mojadas, no obedecer esta recomendación, también podrá provocar choques eléctricos, o hasta la muerte de una persona.

4.1.2 Advertencias

El local de la llave prende/apaga debe ser bien conocido, para que sea posible accionarla a cualquier momento sin la necesidad de procurarla.

Antes de cualquier manutención desconecte la maquina de la red eléctrica. Proporcione espacio suficiente para evitar caídas peligrosas. Agua o aceite podrán hacer resbaloso y 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

3. Operación

3.1 Accionamiento

Para encender el equipo proceda como se describe:

-Conecte el equipo de la corriente de energía eléctrica.

-Presione la llave prender/desligar N°05 (Fig. 01) que si encuentra en el lado del gabinete, colocándolo en I (prender).

3.2 Procedimiento de Operación

Los Molinos de Panes son máquinas que trabajan a alta velocidad y así requieren que la alimentación también sea rápida.

Para alimentarlos, coloque los panes a través de la boquilla de entrada N°01 (Fig. 01) y maneje la misma con la mano solamente hasta la entrada (abertura), existente.

El modelo MPAL tiene una capacidad de producción de 30 kg/h.

El producto triturado será eliminado automáticamente por el equipo a través de la boquilla de salida N°03 (Fig. 01) que se encuentra en frente de la máquina.

3.3 Limpieza y Desinfección

IMPORTANTE

Desconecte el enchufe de la toma de corriente antes de iniciar el proceso de limpieza.

El equipo debe estar totalmente limpio y desinfectado:

- Antes de utilizarse por la primera vez;
- Después de la operación de cada día;
- Cuando no se utiliza durante un período prolongado;
- Antes de poner en funcionamiento después de un prolongado tiempo de inactividad.

-Se puede quitar para limpiar:

-Colector Completo (Vaso)

Para hacer una buena limpieza en el equipo, siga estas instrucciones:

1. Pase un paño húmedo en el exterior del equipo.
2. Saque el colector completo (vaso) y enjuáguelo bien con agua corriente.

Lave todas las piezas con agua y jabón neutro.

Para montar el Colector Completo (Vaso) cumplir según Ítem 2.2.

IMPORTANTE

No utilice chorro de agua directamente en el equipo.

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.