

Douglas Machines Corp.

Manual de operación de lavadora de transportadora

Douglas Machines Corp.
2101 Calumet Street
Clearwater, FL 33765
Tel. (727) 461-3477
Fax (727) 449-0029

Los sí y no:

SÍ

Use anteojos de protección

Use protección auditiva

Use guantes

No acerque las manos a la cinta transportadora cuando la máquina esté encendida

NO

Lave con manguera ningún gabinete de partes eléctricas

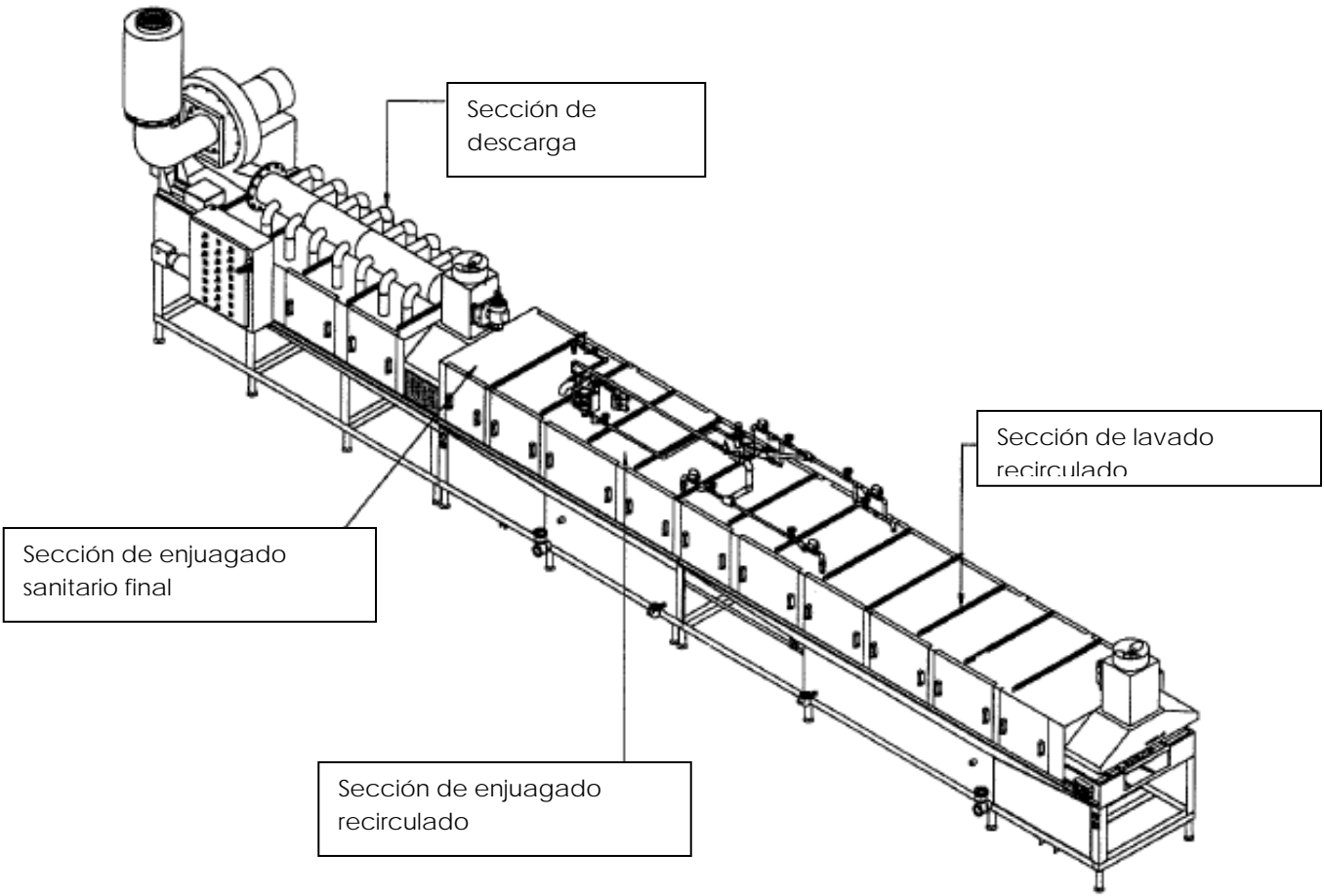
Lave con manguera ningún motor eléctrico

Quite ningún panel de acceso cuando la máquina esté funcionando

Toque el exterior de la máquina sin guantes mientras esté funcionando (el exterior esté caliente)

Sección 1

Puesta en marcha



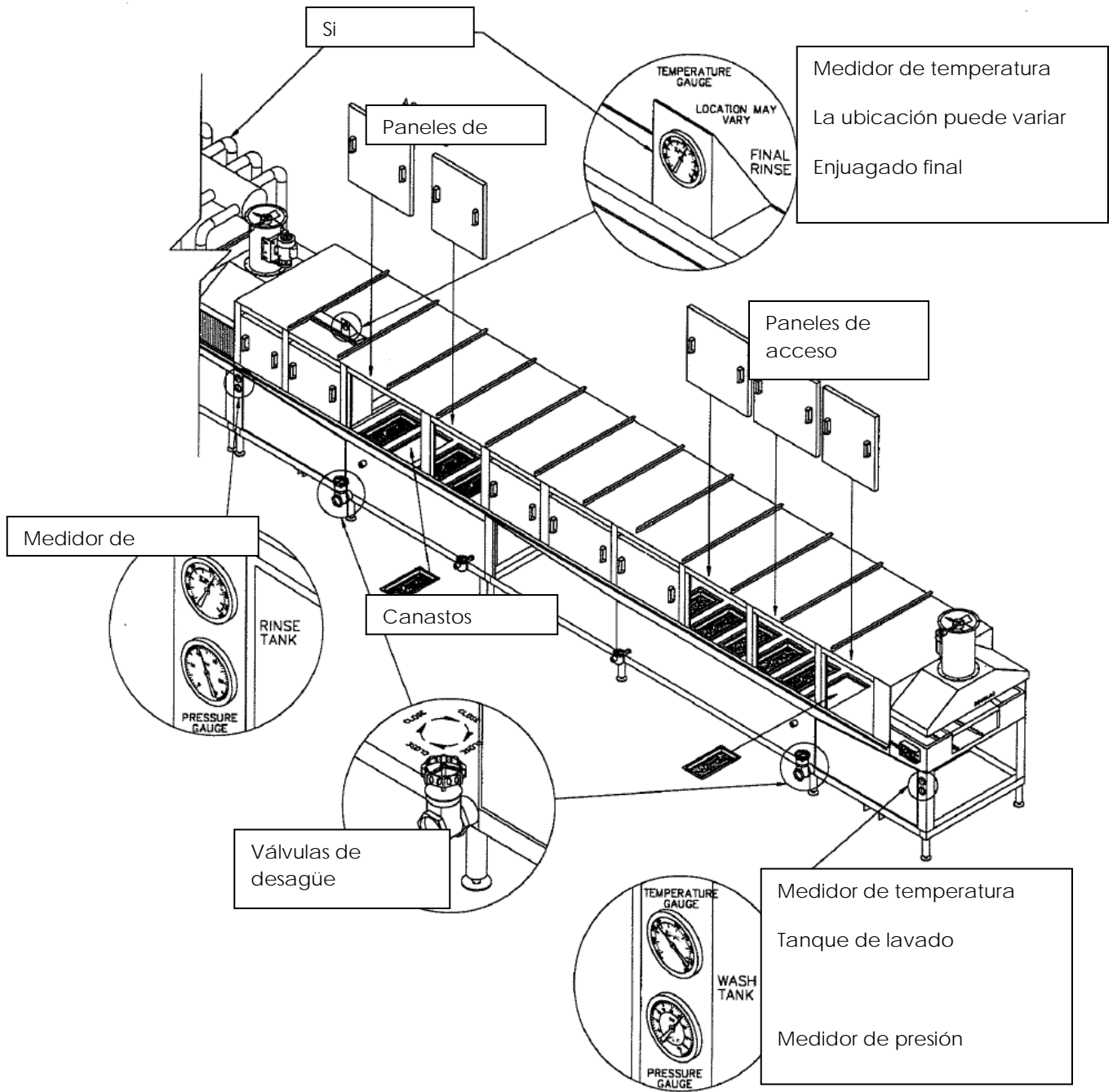


ILLUSTRATION #1

Puesta en marcha

1. Este procedimiento de puesta en marcha se debe utilizar después de apagar y limpiar la máquina según la sección Apagado / Limpieza de estas instrucciones.
2. Ubique los canastos filtradores (ilustración 1, sección A, página 1). Asegúrese de que todos los canastos filtradores estén en el lugar correcto en los tanques de lavado y enjuagado.
3. Ubique los paneles de acceso (ilustración 1, sección A, página 1). Verifique que todos los paneles de acceso estén en el lugar correcto.
4. Ubique todas las válvulas de desagüe (ilustración 1, sección A, página 1). Asegúrese de que todas las válvulas estén cerradas. Esto se puede hacer rotando la manija de la válvula en el sentido de las agujas del reloj hasta que no gire más.
5. Si la máquina está equipada con un tablero eléctrico, la manija del disyuntor principal. Gire la manija hacia arriba para ponerla en posición de encendido.
6. Ubique el interruptor de encendido y apagado (ilustración 1, sección B, página 2). Encienda el interruptor girando la palanca hacia la derecha. Esto comenzará el llenado de agua del tanque de lavado y enjuagado. Cuando el agua haya alcanzado un nivel apropiado, se encenderá la fuente de calefacción. Las temperaturas se habrán fijado en la puesta en marcha inicial.

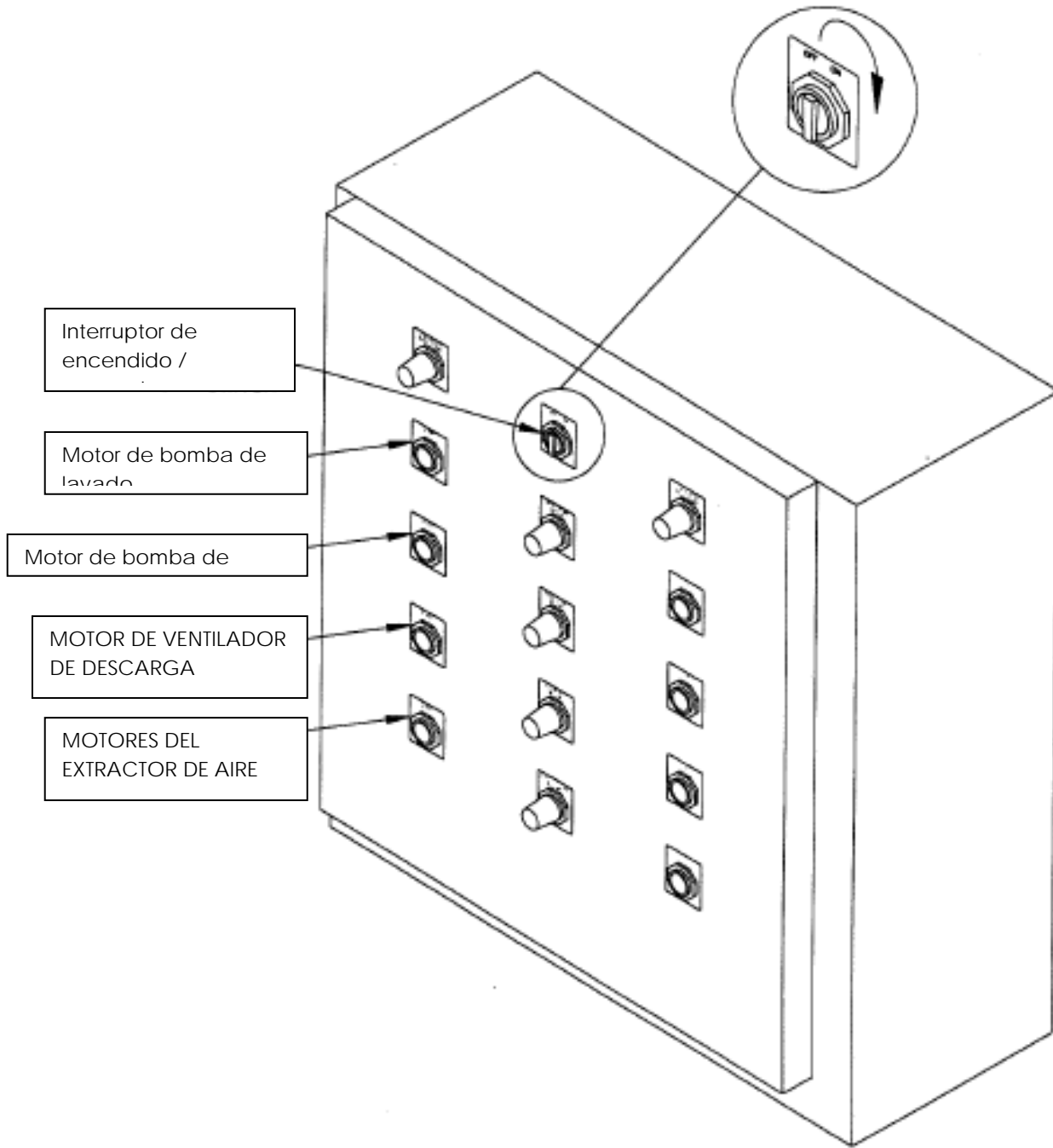


ILLUSTRATION #1

Puesta en marcha

7. Ponga detergente en el tanque de lavado (ilustración 1, sección C, página 3). Si la máquina no está equipada con un dispensador automático de detergente, agregue la cantidad indicada de detergente en el tanque de lavado. Siga las instrucciones del fabricante para determinar la cantidad correcta. Véase la ilustración de instalación o la hoja de especificaciones para ver la capacidad del tanque.

8. Ubique los medidores de temperatura (ilustración 1, sección A, página 1). **No encienda la máquina hasta que la temperatura del tanque de lavado sea de 150 grados y la temperatura del tanque de enjuagado de 160 grados.**

9. Encienda todos los motores (ilustración 1, sección B, página 2). Presione el botón de encendido en el orden siguiente:
 1. Motor de bomba de lavado
 2. Motor de bomba de enjuagado
 3. Motor del ventilador de descarga
 4. Motores del extractor de aire
 5. Motor del mecanismo del transportador

10. Cargue los elementos que se deben lavar. Ponga los elementos a lavar en el centro de la hilera, con las superficies más sucias hacia abajo, sin apilarlos con otros elementos. Si la máquina es un equipo con presillas, asegúrese de que los elementos estén ubicados entre éstas y no encima.

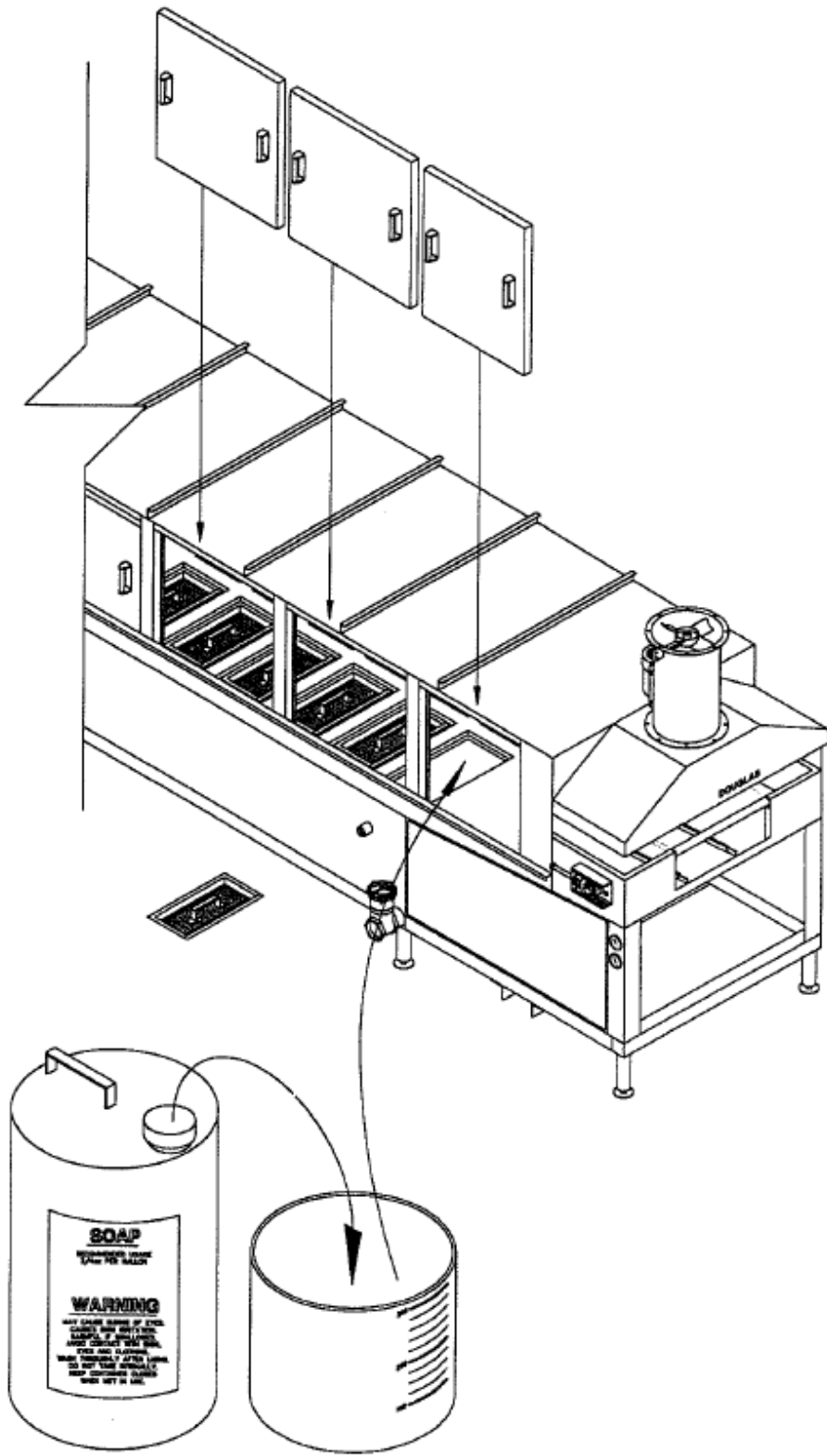
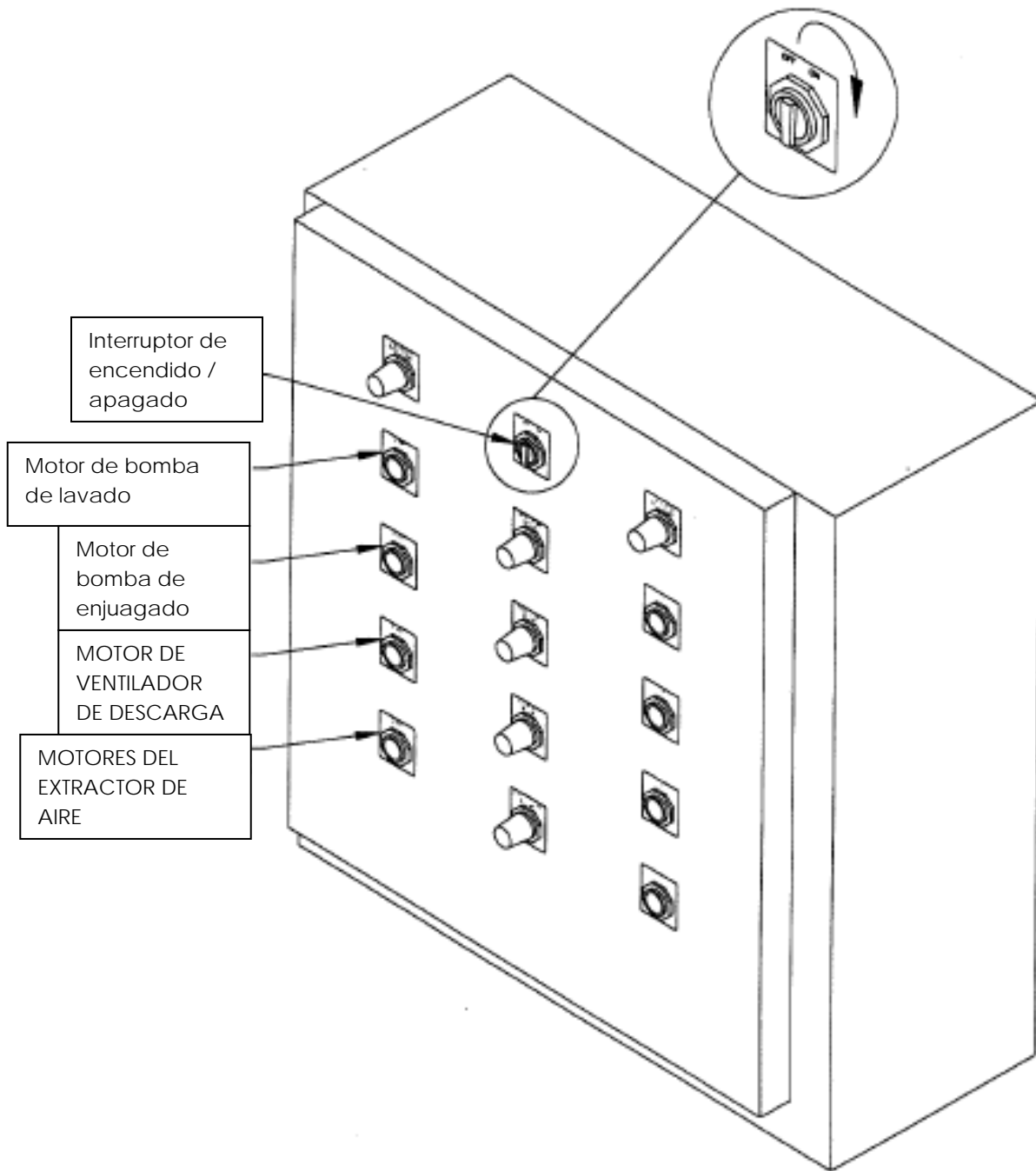


ILLUSTRATION #1

Sección 2

Apagado

Limpieza



Interruptor de encendido / apagado

Motor de bomba de lavado

Motor de bomba de enjuagado

MOTOR DE VENTILADOR DE DESCARGA

MOTORES DEL EXTRACTOR DE AIRE

ILLUSTRATION #1

Apagado / Limpieza

1. El apagado / limpieza por lo general se realiza al final de cada turno, aunque puede ser necesario realizarlo con mayor frecuencia si los artículos que se deben lavar están muy sucios. También puede ser necesario si le parece que la capacidad de limpieza de la máquina está disminuyendo. Puede ser necesario quitar y limpiar los canastos filtradores con más frecuencia si se produce cavitación de las bombas, o si hay algún otro signo de falta de suministro de agua a las bombas.

Nota: No se debe realizar el mantenimiento o la limpieza hasta apagar o bloquear toda la energía que conduce a la máquina.

2. Apague todos los motores, el interruptor de encendido/apagado y el disyuntor principal, si corresponde (ilustración 1, sección D, página 4). Para hacer esto, presione los botones de interrupción en el orden siguiente:

1. Motor del mecanismo del transportador
2. Motor del extractor de aire
3. Motor de descarga
4. Motor de bomba de enjuagado
5. Motor de bomba de lavado

Después de apagar todos los motores, gire el interruptor de apagado/encendido hacia la izquierda, o a la posición de apagado, y luego gire la manija del disyuntor principal hacia la posición de apagado y bloqueo.

3. Ubique y abra completamente las válvulas de desagüe del tanque de enjuagado y lavado (ilustración 1, sección E, página 5). Gire las manijas de las válvulas de desagüe en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que no gire más.

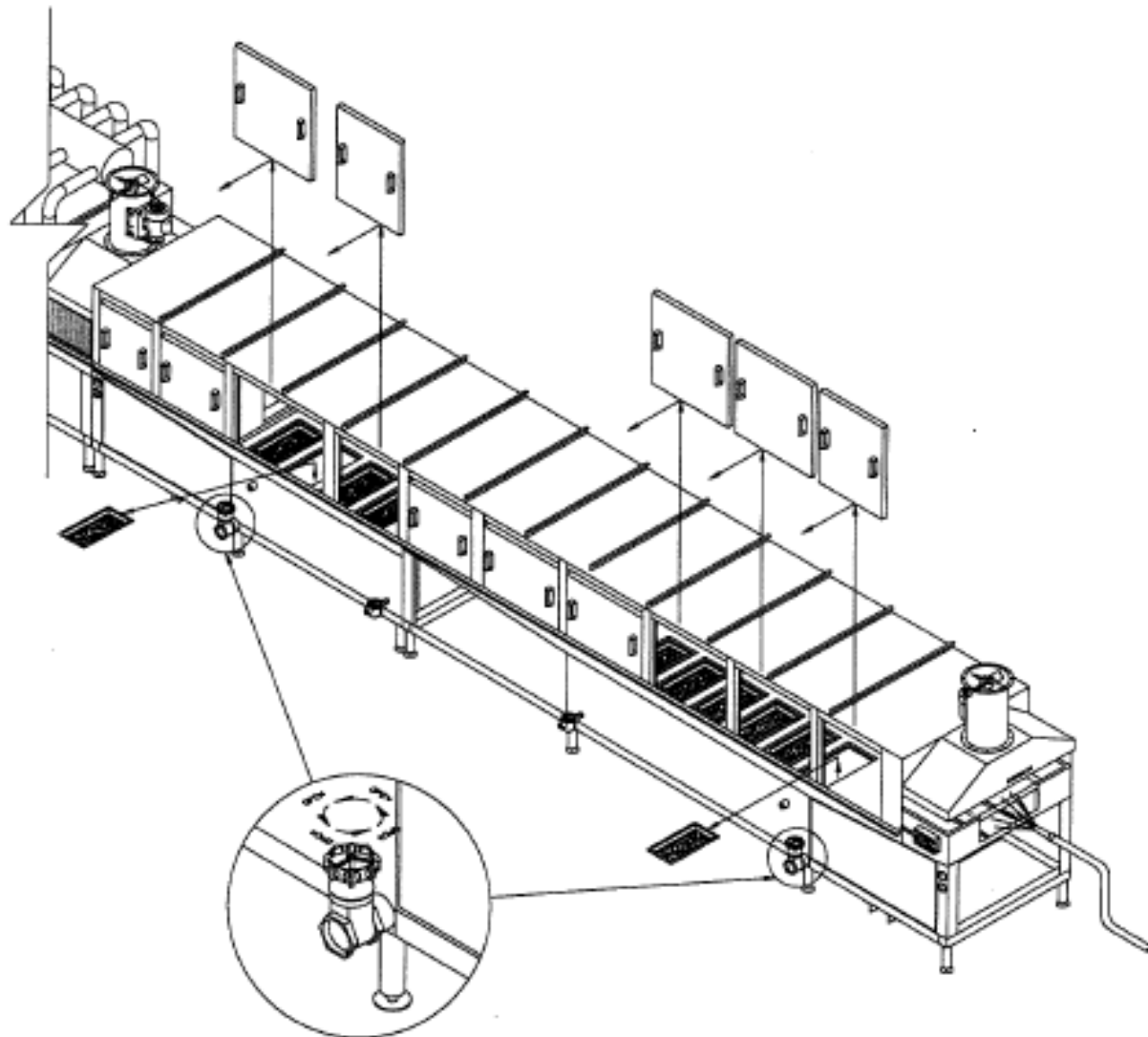


ILLUSTRATION #1

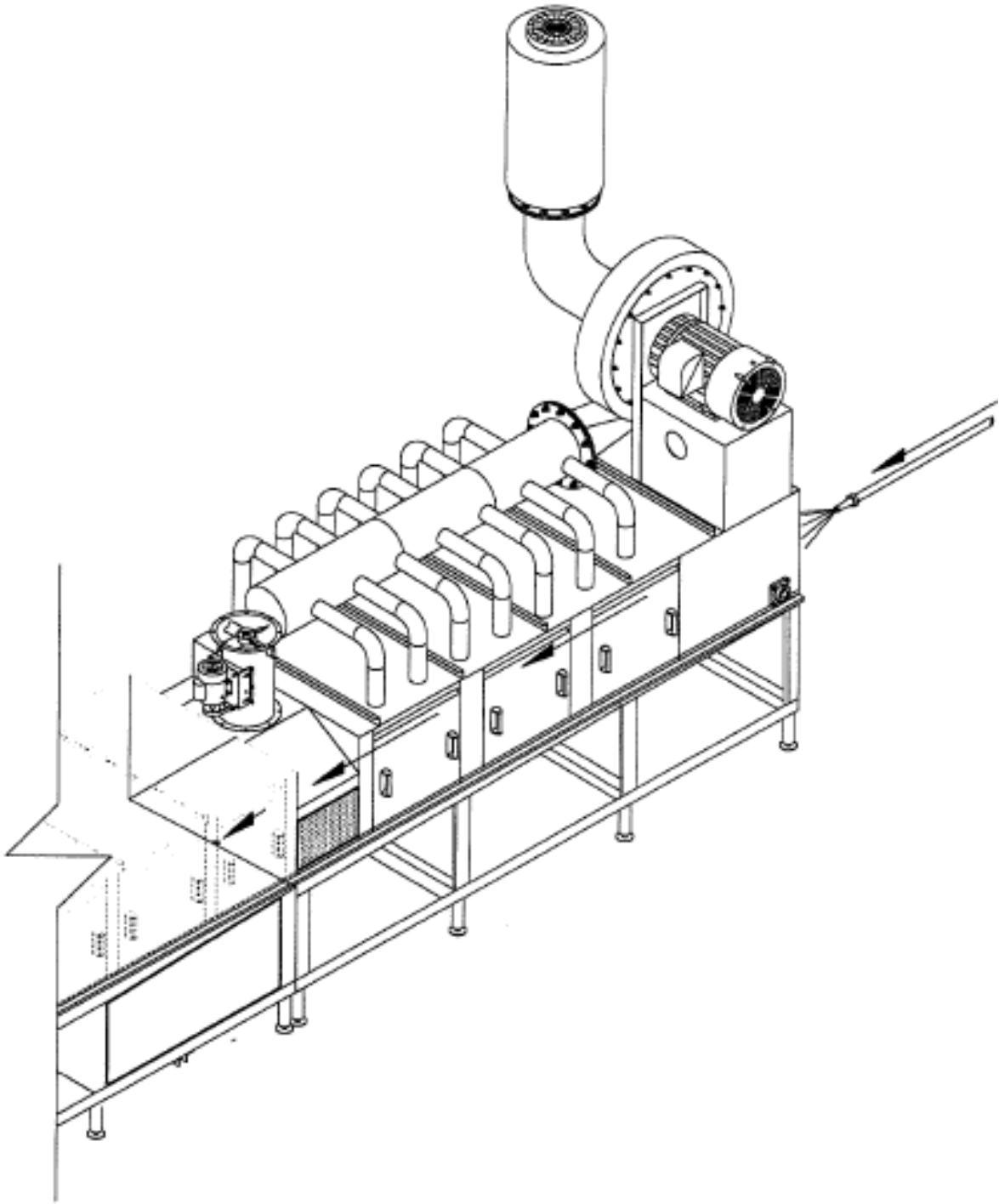


ILLUSTRATION #1

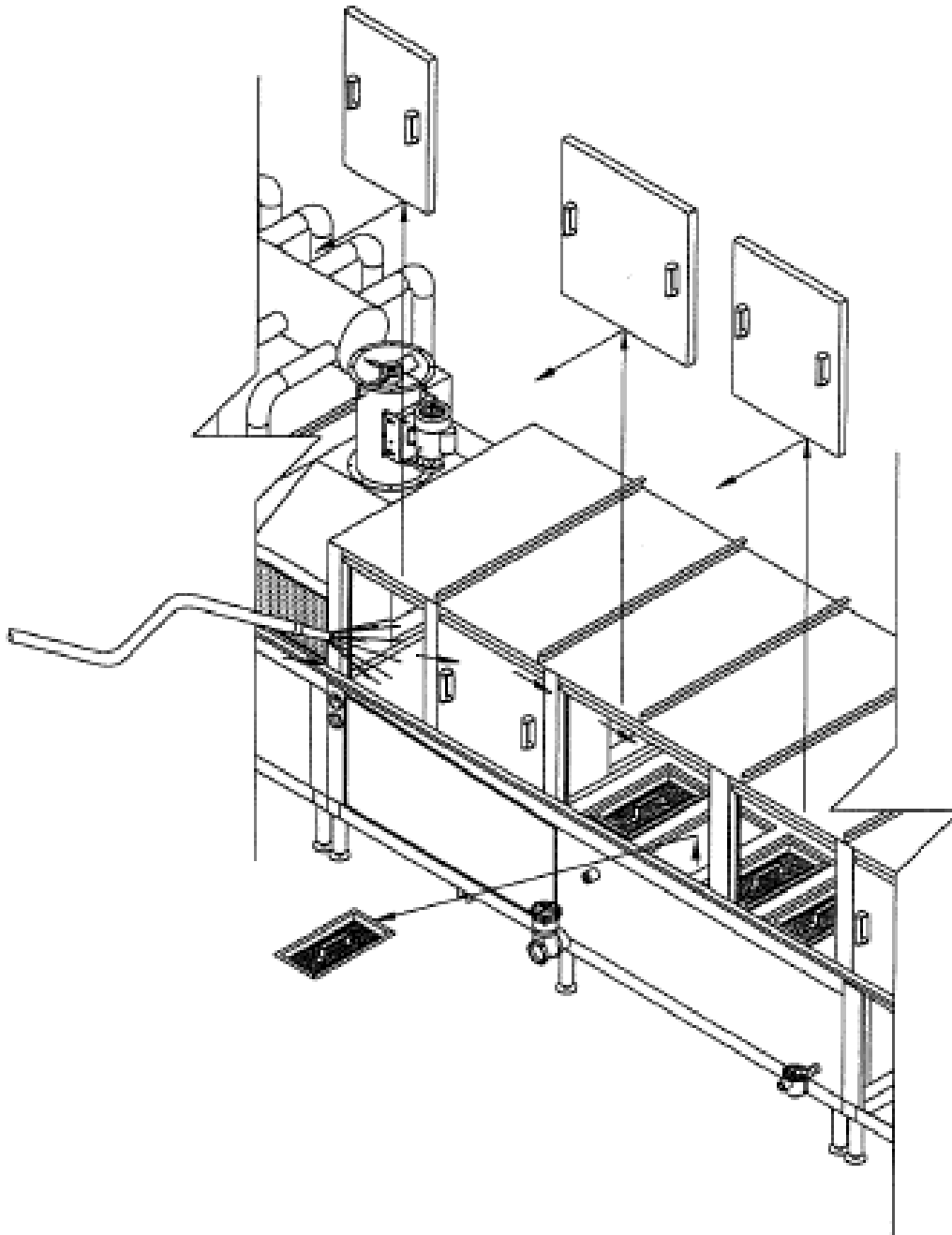


ILLUSTRATION #1

Apagado / Limpieza

4. Ubique y quite el panel de acceso (ilustración 1, sección E, página 5). Para quitar los paneles, levántelos y luego tire hacia afuera de la máquina. Quite sólo los paneles de acceso que considere necesario para realizar la limpieza. Quizá sea conveniente quitar un lado de los paneles de la máquina, o quitar sólo algunos paneles por vez. No se olvide de limpiar los paneles de acceso que ha quitado.
5. Comience por limpiar el extremo de carga o entrada (ilustración 1, sección E, página 5). Utilice una manguera para barrer todos los residuos desde la entrada hacia los filtros del tanque de lavado, enjuagando todas las superficies en el proceso.
6. Ahora limpie el área de descarga o el extremo de salida (ilustración 1, sección F, página 6). A fin de evitar la obstrucción del desagüe en esta sección, quite todos los restos de residuos de tamaño considerable a mano. Luego use una manguera para quitar los residuos restantes hacia el desagüe.
7. Ahora limpie el área de enjuagado (ilustración 1, sección G, página 7). Comience por el punto más alejado de los canastos filtradores. Limpie toda la sección con la manguera, eliminando todos los residuos hacia los canastos filtradores del área de enjuagado.
8. Quite y limpie los canastos filtradores (ilustración 1, sección G, página 7). Elimine todos los residuos importantes en un receptáculo apropiado. No deje caer ni golpee los canastos contra el suelo o el receptáculo de la basura. Lave todos los residuos restantes hacia la pileta o el desagüe.

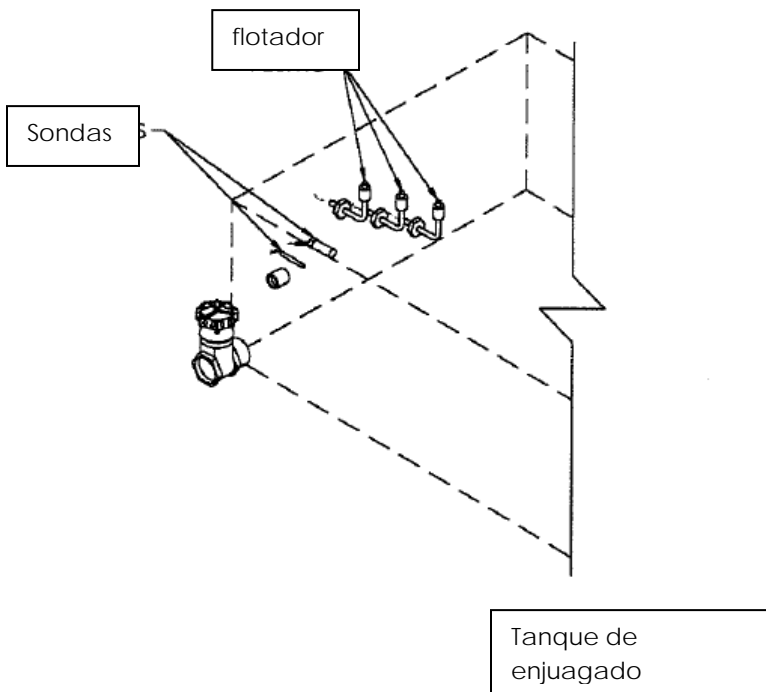
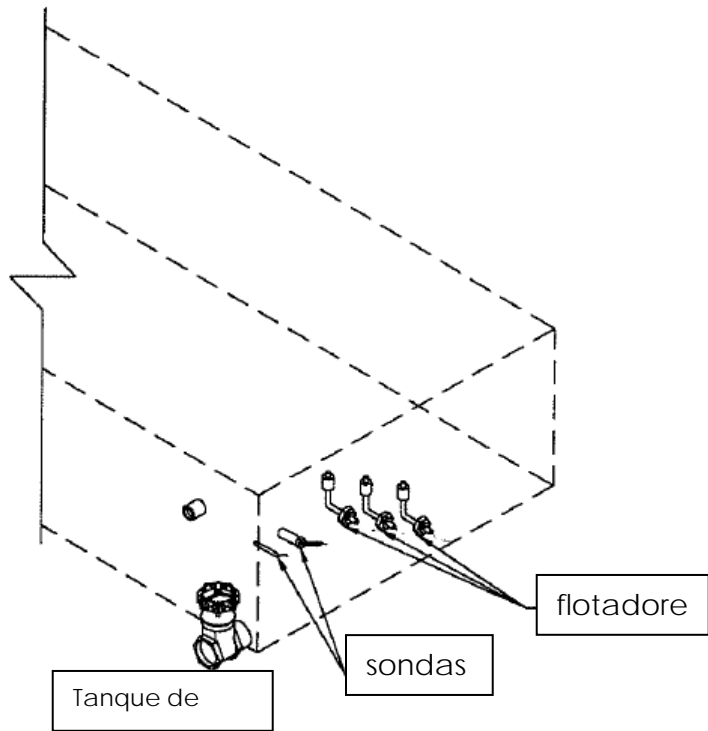
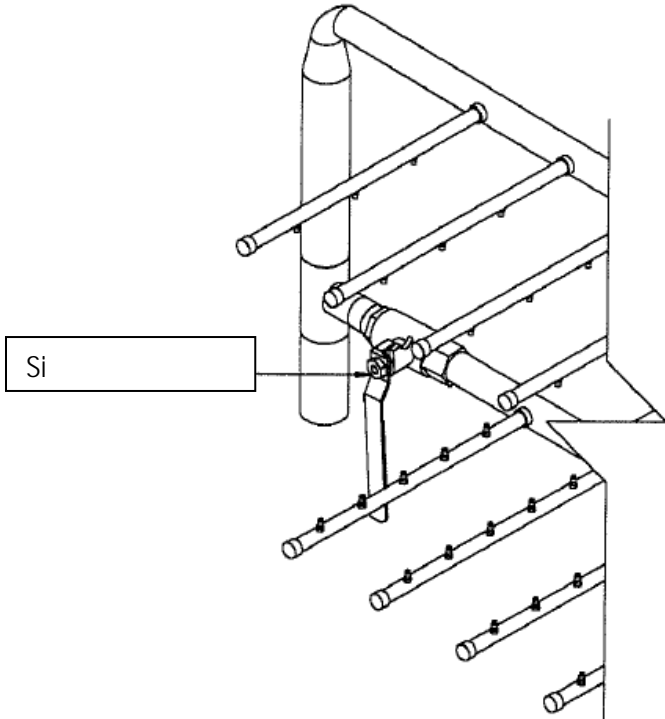


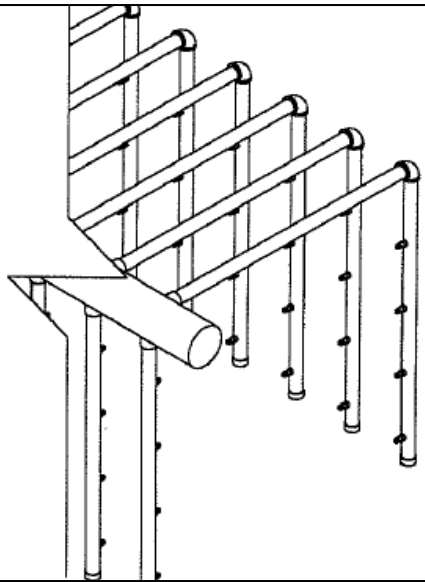
ILLUSTRATION #1

Apagado / Limpieza

9. Una vez quitados los canastos filtradores, limpie la fuente de calefacción en los tanques de lavado y enjuagado; es decir; la bobina de vapor, el caño de gas, o los elementos de calefacción eléctricos (ilustración 1, sección H, página 8). Primero, limpie toda la fuente de calefacción con una manguera. Si queda algún residuo en la fuente, use un cepillo de cerdas de acero inoxidable o una escobilla para quitarlo o aflojarlo. Continúe sacando con la manguera cualquier residuo de la fuente hacia el tanque de desagüe.
10. Limpie todos los flotadores y sondas (ilustración 1, sección H, página 8). Quite todos los residuos que pueda de los flotadores y las sondas usando una manguera, luego páselos un trapo. Use una esponja Scotch Brite o similar para limpiar los extremos metálicos de las sondas. Verifique que todos los flotadores se deslicen hacia arriba y abajo sin problemas.
11. Termine de limpiar los tanques de lavado y enjuagado (ilustración 1, sección H, página 8). A fin de evitar la obstrucción de los desagües, quite todos los trozos grandes de residuos de los tanques. Use una manguera para limpiar todo el interior de los tanques, quitando todos los residuos restantes en dirección a los desagües.
12. Instale los canastos filtradores del tanque de lavado y enjuagado (ilustración 1, sección A, página 1). Inspeccione el área para detectar si se produjo algún daño y asegúrese de que todos los canastos estén limpios. Al volver a colocar los canastos en su lugar, asegúrese de que todos queden al mismo nivel de los sostenes de los canastos filtradores.



CAÑOS E INYECTORES DE LAVADO -ENJUAGADO HORIZONTALES
 (La cantidad de caños e inyectores puede variar)



CAÑOS E INYECTORES VERTICALES DE LAVADO -ENJUAGADO
 (LA CANTIDAD DE CAÑOS E INYECTORES PUEDE VARIAR)
 ILUSTRACIÓN #1

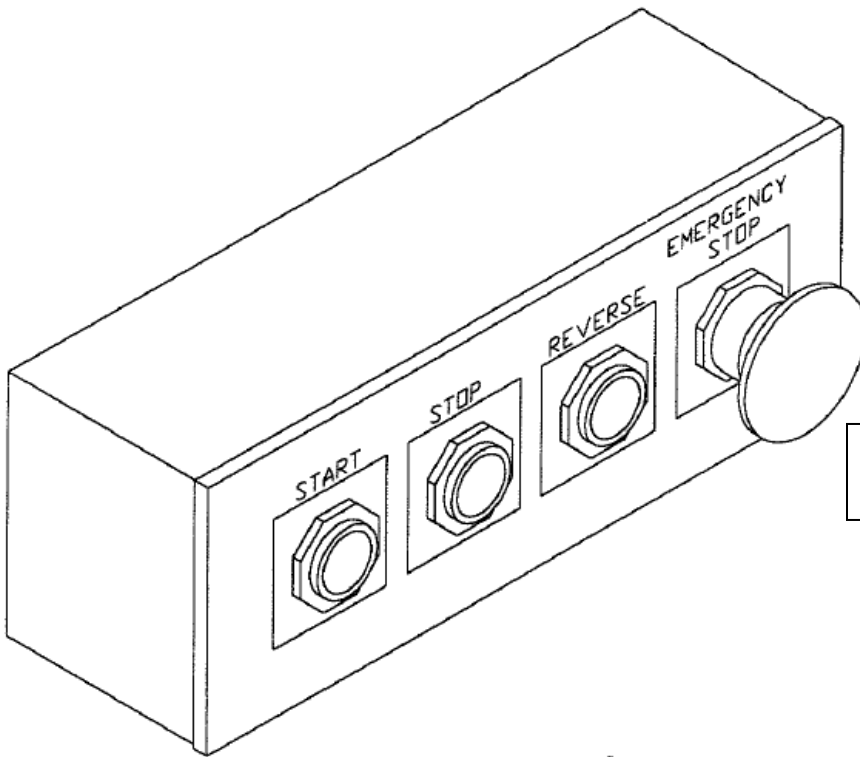
Apagado / Limpieza

13. Realice una inspección visual (ilustración 1, sección I, página 9). Inspeccione todos los inyectores de agua de lavado y enjuagado para verificar que no haya ninguna obstrucción. Si se encuentra alguna obstrucción en los inyectores de agua, trate de quitar la obstrucción del inyector. Si el objeto no se desprende fácilmente del inyector de agua, comuníquese con el personal de mantenimiento para obtener ayuda. Ahora inspeccione visualmente el resto del interior y exterior de la máquina, para ver si se produjo algún daño o exceso de agua. En caso afirmativo, comuníquese de inmediato con mantenimiento.

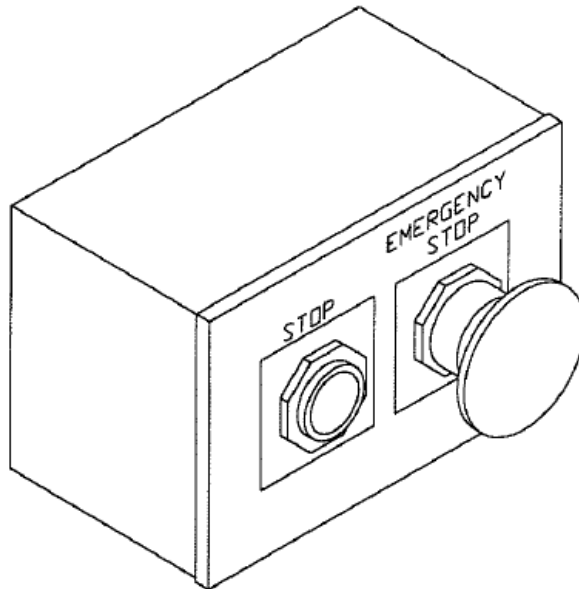
14. Vuelva a colocar todos los paneles de acceso quitados (ilustración 1, sección A, página 1). Asegúrese de que se hayan limpiado e inspeccionado todos los paneles. Reemplace los paneles colocando en las guías de los paneles de acceso y deslizándolos hacia abajo. Asegúrese de deslizarlos hacia abajo por completo y de que estén bien colocados.

Sección 3

Parada de emergencia



Ubicado en el extremo de entrada



Ubicado en el extremo de salida

ILLUSTRATION #1

Parada de emergencia

Los botones de parada de emergencia están ubicados en el extremo de entrada (carga) y salida (descarga) de la máquina (ilustración 1, sección J, página 10). Ubique estos botones y recuerde dónde están.

Se deben usar en cualquier momento en que le preocupe o dude de la operación de la máquina, o si tiene alguna preocupación por su seguridad o la de otras personas. Sólo es necesario presionar un botón para detener la máquina.

Recuerde que estos botones apagan la máquina por completo. No los use para apagar motores individuales durante la operación normal.

NOTA: Aunque la parada de emergencia apaga toda la máquina, se debe seguir el procedimiento de apagado y bloqueo apropiado antes de realizar ninguna reparación o rectificación.

1. Inspección del exterior de la máquina (ilustración 1). Si le parece que hay algún problema externo con la máquina y accionó la parada de emergencia; se debe realizar una inspección visual en este momento. Inspeccione todos los componentes externos, es decir, las bombas, los motores, los controles y el gabinete. Notifique todos los hallazgos a su supervisor o al personal de mantenimiento de inmediato.

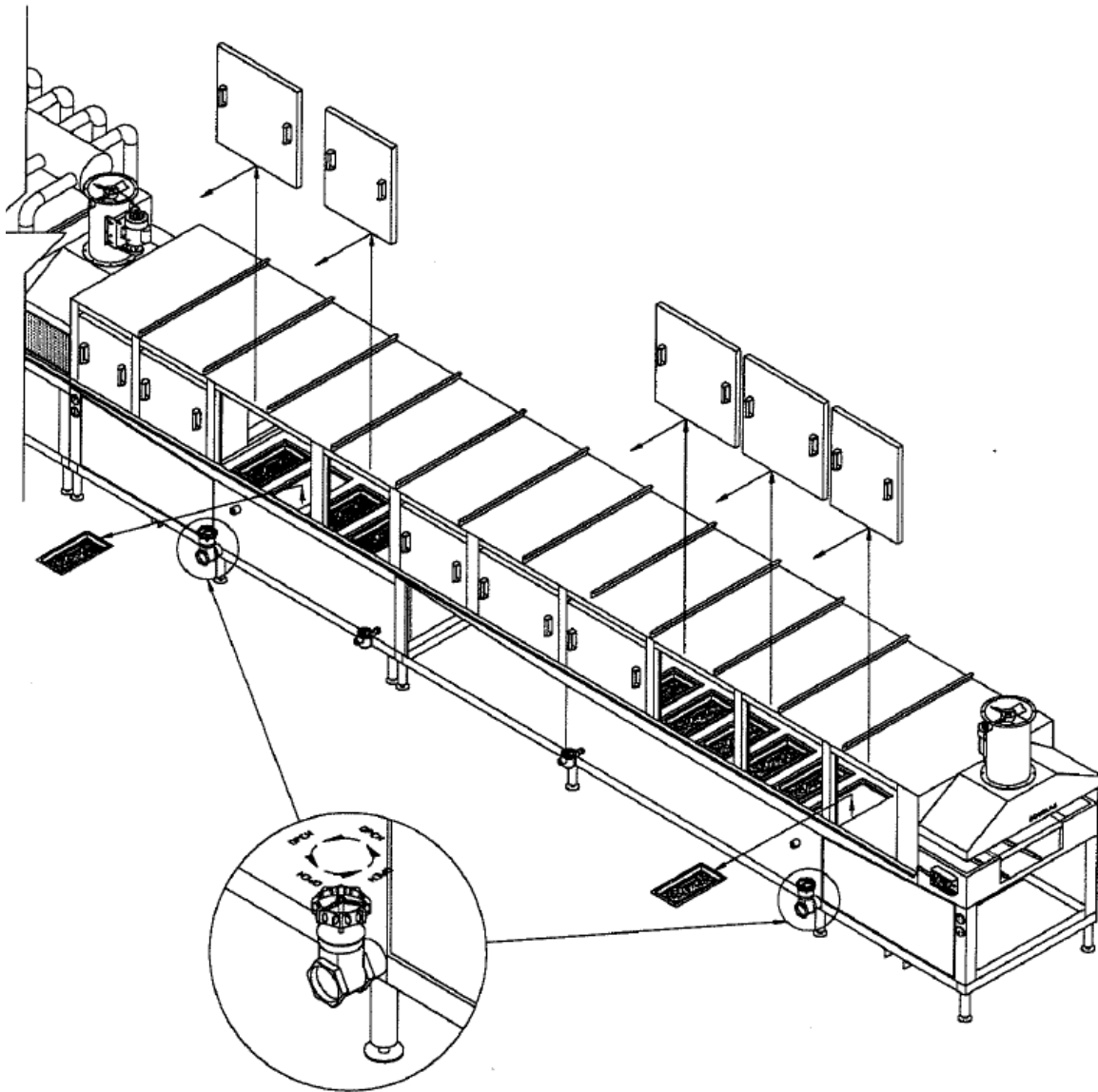


ILLUSTRATION #1

Parada de emergencia

2. Problema interno, quitar los paneles de acceso (ilustración 1, sección E, página 5). Si se ha iniciado una parada de emergencia debido a un problema interno, como interferencias o ruidos fuertes. Es posible que sea necesario quitar los paneles de acceso. Esto se puede hacer levantando el panel hacia arriba y tirando hacia fuera.
3. Inspección interna. Después de quitar los paneles de acceso necesarios, inspeccione visualmente el interior de la máquina. Si se ha producido alguna interferencia, trate de quitar las bandejas a mano. Si no puede quitar estas bandejas a mano, es posible que sea necesario revertir la cinta transportadora. En este momento, comuníquese con su supervisor o con mantenimiento. Si ha detectado alguna otra cosa, notifique a su supervisor o al personal de mantenimiento de inmediato.
4. Si se ha iniciado una parada de emergencia debido a un tema de seguridad o a una lesión, comuníquese de inmediato con su supervisor.

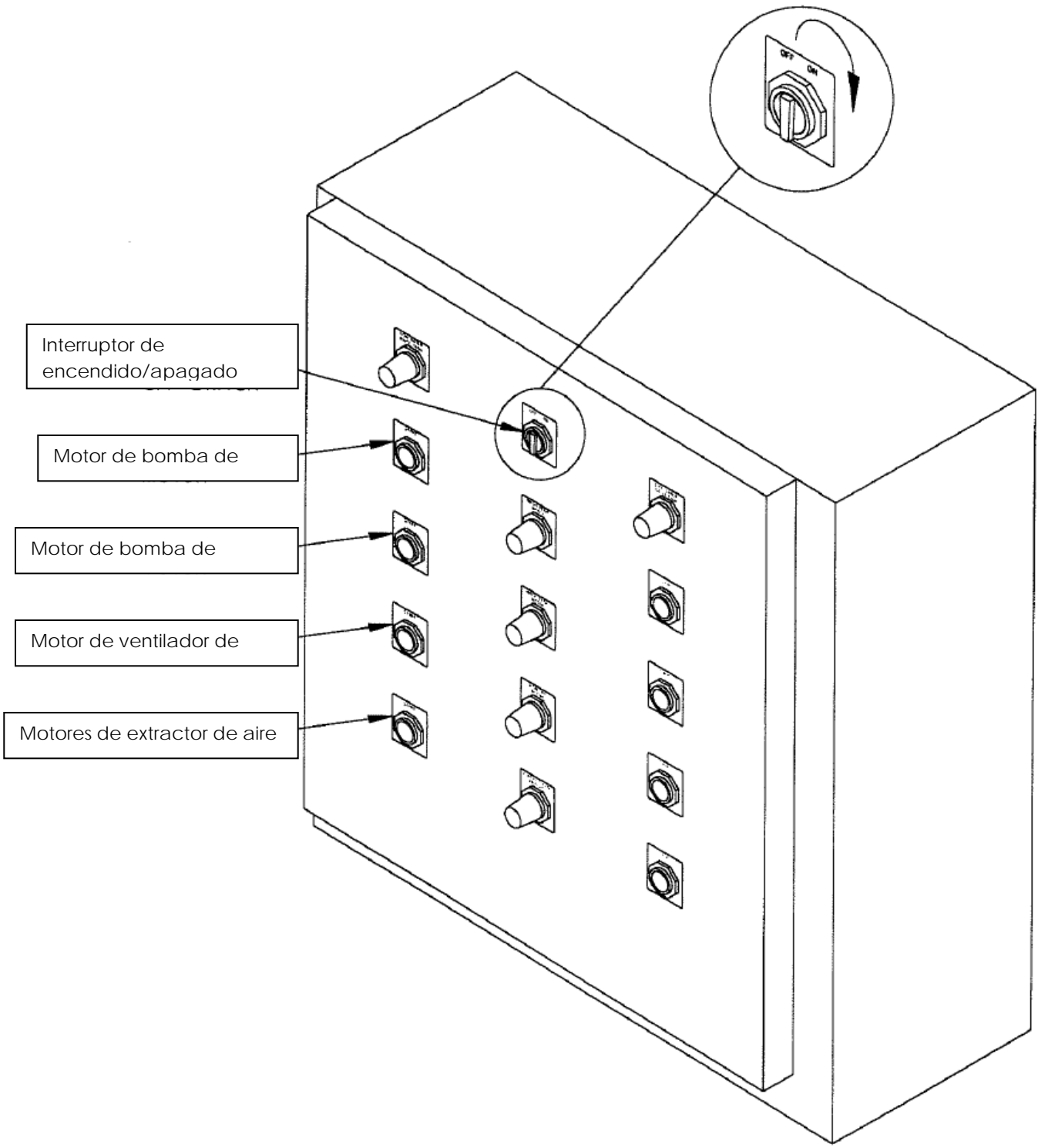


ILLUSTRATION #1

Parada de emergencia

5. Si se ha accionado una parada de emergencia por error, o si desea reiniciar la máquina después de una parada de emergencia después de corregida la situación. Realice los siguientes pasos. Desactive el botón de parada de emergencia tirando del botón hacia fuera. Conecte la energía eléctrica de la máquina. Si se ha iniciado una parada de emergencia debido a un tema de seguridad o a una lesión, comuníquese de inmediato con su supervisor.

6. Asegúrese de que el interruptor de encendido/apagado esté en la posición de encendido (ilustración 1, sección B, página 2). Reinicie todos los motores en la secuencia que se detalla a continuación:
 1. Motor de bomba de lavado
 2. Motor de bomba de enjuagado
 3. Motor del ventilador de descarga
 4. Motor del extractor de aire
 5. Motor del mecanismo del transportador

Sección 4

Información general

Los sí y no:

SÍ

Use anteojos de protección

Use protección auditiva

Use guantes

No acerque las manos a la cinta transportadora cuando la máquina esté encendida

NO

Lave con manguera ningún gabinete de partes eléctricas

Lave con manguera ningún motor eléctrico

Quite ningún panel de acceso cuando la máquina esté funcionando

Toque el exterior de la máquina sin guantes mientras esté funcionando (el exterior esté caliente)

Solución de problemas frecuentes

<u>Problema</u>	<u>Verificar:</u>
La máquina no funciona	Corriente entrante El botón de encendido/apagado Que no esté encendido el botón de parada de emergencia Cortacircuitos internos Disyuntor principal
Las bombas no funcionan	Cortacircuitos Sobrecarga Tanque lleno de agua Sondas o flotadores de los tanques
La máquina no se llena de agua	Suministro de agua entrante Válvulas de suministro de agua entrante Sondas o flotadores de los tanques Válvulas solenoides
La máquina no calienta (Calefacción eléctrica)	Termostato Calentador, cortacircuitos Sondas o flotadores de los tanques Elementos de calefacción
La máquina no calienta (Calefacción a gas)	Termostato Suministro de gas entrante Sondas o flotadores de los tanques Sistema de arranque
La máquina no calienta (Calefacción a vapor)	Termostato Suministro entrante de vapor Línea de condensación (de corresponder) Válvulas solenoides
La cinta transportadora no se mueve	Obstrucción de productos Cortacircuitos Ruedas de espigas, ejes Controlador del motor
Obstrucción de producto en la máquina	Tamaño inadecuado del artículo Artículo dañado La abrazadera no está colocada correctamente Elementos de calefacción

Solución de problemas frecuentes

Problema

Verificar:

No lava.	Bombas Presión de las bombas Nivel de agua Temperatura del tanque Velocidad de la cinta transportadora Detergente Inyectores de agua (faltantes u obstruidos) Tapas de la cañería de lavado (faltantes) Canastos filtradores (limpios y en su lugar) El sistema de sujeción del artículo no está puesto correctamente Los artículos no están cargados de manera correcta
----------	--

Si tiene algún otro problema, o necesita alguna información adicional, no dude en comunicarse con nuestro departamento de servicio técnico.

Teléfono # (727) 461-3477

Fax # (727) 449-0029

CUADRO DE LUBRICACIÓN

DISPOSITIVO	FRECUENCIA	TIPO DE GRASA
MOTOR DE BOMBA DE LAVADO	CADA 3600 HORAS	SHELL DOLLUM CHEVRON SRI
MOTOR DE BOMBA DE LAVADO	CADA 3600 HORAS	SHELL DOLLUM CHEVRON SRI SENTINEL SLNTHT #2
RODAMIENTO DE CARGA DE LA CINTA	CADA 90 DÍAS	SHELL DOLLUM CHEVRON SRI SENTINEL SLNTHT #2
RODAMIENTO DEL EXTREMO DEL MOTOR DE LA CINTA	CADA 90 DÍAS	SHELL DOLLUM CHEVRON SRI
CAJA DE ENGRANAJES DE LA CINTA TRANSPORTADOR	CAMBIAR PRIMERAS 1500 HS CADA 5000 DESPUÉS VERIFICAR NIVEL VISUALMENTE	MOBIL SHC634 MOBIL 600W MOBIL HECLA SUPER
UNIDAD DE DESCARGA	CADA 60 DÍAS	MOBIL MOBILLITH AW2 TEXACO PREMIUM RB GULF OIL GULF CROWN #2 O #3 SHELL ALVANIA #2 O #3
EXTRACTORES DE VAPOR	CADA 90 DÍAS	SENTINEL SLNTHT #2

