Saber Cutter - 24V - Deluxe

Walk Behind Scrubber

Instrucciones de funcionamiento (SPA)

MODELS:

SCX264
10052380

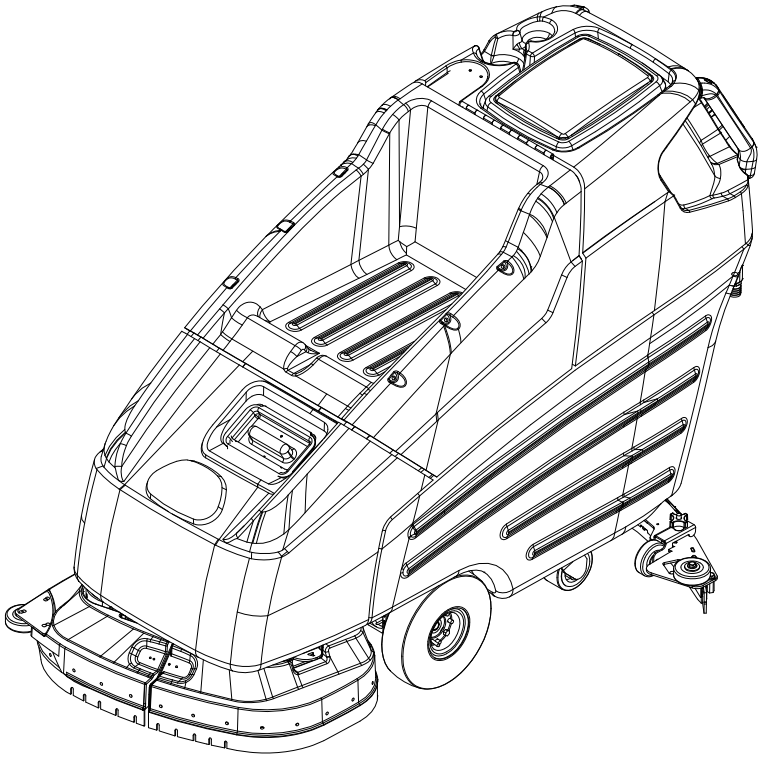
SCXC264
10052430

BSCSCX264
10052860

SCX324
10052390

SCXC324
10052440

SCNX324
10052820



From Serial Number (Ref No1*)
*See Serial Number Page in
Spare Parts List or

86400260-A 06/29/15

Modelo: _____

Fecha de compra: _____

Número De Serie: _____

Distribuidor: _____

Dirección: _____

Número de Teléfono: _____

Representante de ventas: _____

Descripción

La Saber Cutter es una fregadora para pisos duros, auto propulsada mediante baterías, diseñada para uso comercial. El aparato aplica una solución para limpieza sobre un piso duro, friega el piso con cepillos o almohadillas, y después aspira el agua del piso al depósito de recogida.

Registro de Garantía

Gracias por comprar un producto de Kärcher North America. El registro de la garantía es rápido y fácil. Su registro permitirá que le sirvamos mejor sobre el curso de la vida del producto. Para colocar su producto vaya:

http://warranty.karcherna.com/

Para el servicio de atención al cliente llame al:

1-800-444-7654

WINDSOR®
Kärcher Group

Registro De Datos De La Máquina/descripción . . . 2
Descripción 2
Índice 3
Cómo Utilizar El Manual 4

Seguridad

Nivel De Intensidad De Riesgo 6
Ubicación De Etiquetas De Seguridad 7

Operaciones

Especificaciones Técnicas 8
Cómo Funciona La Máquina. 10
Components 11
Controles. 12
Funcionamiento De La Máquina 16
Inspección Previa Al Uso De La Máquina. 16
Puesta En Marcha De La Máquina 16
Procedimientos De Parada De Emergencia 16
Llenar El Depósito Para La Solución 16
Fregado Normal 17
Vaciar Y Limpiar Los Depósitos 18
Depósito Para La Solución 18

Mantenimiento

Programa De Servicio. 19
Baterías. 21
Comprobar La Gravedad Específica De Las Baterías 22
To Charge The Batteies 22
Cambiar Las Baterías 23
Láminas De La Escobilla De Goma 24
Ajustar La Escobilla De Goma 24
Retirar El Montaje De La Escobilla De Goma. 24
Sustituir O Rotar La Lámina De La Escobilla De Goma Posterior 24
Sustituir O Rotar La Lámina De La Escobilla De Goma Frontal. 24
Ajustar La Altura De La Escobilla De Goma. 25
Ajustar La Cantidad De Deflexión De La Escobilla De Goma Posterior. 25
Sustituir Las Láminas Aqua-mizer De La Escobilla De Goma 25
Cepillos Para Fregar. 26
Desconexión Por Boya Del Depósito De Recogida 26
Filtro De La Solución. 27
Cambiar Los Motores De Los Cepillos 27
Motor De Tracción 28
Disyuntores. 28
Protectores De Los Cepillos Y Faldones De Los Cepillos. 28
Vacuum Motor. 29
Retirar/sustituir El Accionador De La Plataforma De Fregado. 30
Engrase Recomendado 31
Suggested Spare Parts - 26” Scrub Head 32
Suggested Spare Parts - 32” Scrub Head 33

El manual contiene las siguientes secciones:

- Cómo Utilizar El Manual
- Seguridad
- Operaciones
- Mantenimiento
- Lista De Piezas

La sección CÓMO UTILIZAR EL MANUAL le indica el modo de encontrar información importante para pedir las piezas de recambio correctas.

Las piezas pueden solicitarse a los distribuidores autorizados de Windsor. Al realizar el pedido de piezas, son importantes el modelo y el número de serie de la máquina. Consulte el cuadro DATOS DE LA MÁQUINA que se rellena durante la instalación de la máquina. El cuadro DATOS DE LA MÁQUINA está situado en la parte interior de la cubierta frontal de éste manual.

Modelo: _____

Fecha de compra: _____

Número De Serie: _____

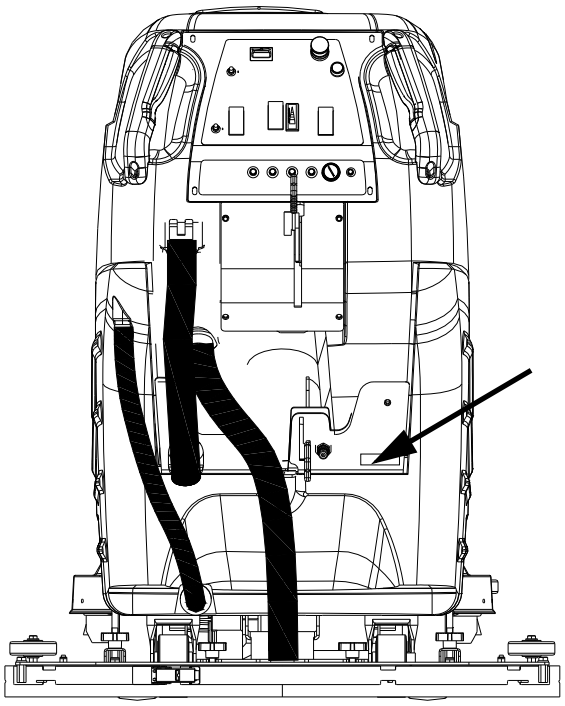
Distribuidor: _____

Dirección: _____

Número de Teléfono: _____

Representante de ventas: _____

El modelo y el número de serie de su máquina están situados en la parte frontal del compartimento de las baterías de la máquina.



La sección SEGURIDAD contiene importante información referente a usos de la máquina peligrosos o poco seguros. Se identifican niveles de riesgos que pueden ocasionar lesiones personales o daños en el producto, o lesiones graves que pueden provocar la muerte.

La sección FUNCIONAMIENTO pretende familiarizar al operario con el manejo y el funcionamiento de la máquina.

La sección MANTENIMIENTO da instrucciones sobre mantenimiento preventivo, para mantener la máquina y sus componentes en buenas condiciones de funcionamiento. Están clasificadas en el siguiente orden:

- Baterías
- Cepillos para fregar
- Ajuste de la escobilla de goma
- Matorrales Cubierta Falda
- Hoja de la rasqueta / Cepillo Cabeza Opciones
- Resolución De Problemas

NOTA: Si ha instalado en su máquina un kit de reparaciones o un kit opcional, asegúrese de conservar las INSTRUCCIONES DEL KIT que acompañaban al mismo, ya que contiene los números de las piezas de recambio necesarios para solicitar piezas en el futuro.

NOTA: El número en la esquina izquierda más baja de la portada es el número para este manual.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Al usar un aparato propulsado por baterías, se deben seguir unas precauciones básicas, que incluyen las siguientes:

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR LA MÁQUINA.

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de incendio, descarga eléctrica, y lesiones:

Utilice sólo en interiores. No utilice en el exterior ni exponga a la lluvia.

Utilice sólo del modo descrito en este manual. Utilice sólo componentes y accesorios recomendados por el fabricante.

Si la máquina **no funciona adecuadamente**, se ha caído, ha sufrido daños, fue olvidada en el exterior, o ha caído al agua, llévela a un servicio técnico autorizado.

No haga funcionar la máquina con ninguna de sus aberturas bloqueadas. Mantenga las aberturas limpias de residuos que puedan reducir el caudal de aire.

La máquina **no es** adecuada para aspirar residuos peligrosos.

No maneje la máquina cerca de fluidos, polvo o vapores inflamables.

Esta máquina es adecuada para su uso comercial, por ejemplo en hoteles, colegios, hospitales, fábricas, tiendas y oficinas, cuando se trate de algo más que tareas domésticas normales.

El mantenimiento y las reparaciones **deben realizarlos** personal cualificado.

Si de la máquina salen espuma o líquido, **apáguela inmediatamente**.

Desconecte la batería antes de limpiarla o repararla.

Antes de deshacerse de la máquina, las baterías **deben retirarse** y ser eliminadas adecuadamente.

Asegúrese de que todas las etiquetas de advertencia y precaución **son legibles y están adheridas adecuadamente** a la máquina.

Durante su manejo, debe prestarse atención al resto de personas, especialmente a los niños.

Antes de usar la máquina deben colocarse todas las tapas y puertas en las posiciones especificadas en las instrucciones.

Cuando la máquina no esté vigilada, asegúrela para que no se mueva de forma involuntaria.

La máquina sólo deben manejarla personas instruidas y autorizadas.

Cuando la máquina no esté vigilada, apague o bloquee el interruptor principal de alimentación para evitar usos no autorizados.

Deben utilizarse **sólo productos químicos recomendados** por el fabricante.

Este aparato ha sido diseñado para utilizarse con los cepillos especificados por el fabricante. El uso de otros cepillos puede afectar su seguridad.

READ AND SAVE THESE INSTRUCTIONS

Los símbolos siguientes se usan a lo largo de la guía del modo indicado en sus descripciones:

Nivel De Intensidad De Riesgo

Hay tres niveles de intensidad de riesgo, identificados por palabras claves -**ADVERTENCIA** y **PRECAUCIÓN** y ***POR SEGURIDAD.*** El nivel de intensidad de riesgo está determinado por las siguientes definiciones:

⚠ ADVERTENCIA:

ADVERTENCIA - Riesgos o prácticas poco seguras que PODRÍAN provocar graves lesiones personales o la muerte.

⚠ PRECAUCION:

PRECAUCIÓN - Riesgos o prácticas poco seguras que podrían provocar lesiones menores a las personas o daños en el producto o en la propiedad.

POR SEGURIDAD: Para identificar acciones que deben seguirse para un manejo seguro del equipo.
Informe inmediatamente de los daños en la máquina o de su mal funcionamiento. No utilice la máquina si no está en buenas condiciones de funcionamiento. A continuación hay información que indica algunas condiciones potencialmente peligrosas para el operario o el equipo. Lea la información con cuidado y conozca cuándo pueden darse esas condiciones. Coloque todos los dispositivos de seguridad en la máquina. Por favor, siga los pasos necesarios para instruir a los operarios de la máquina.

POR SEGURIDAD:
NO UTILICE LA MÁQUINA:
Si no está instruido y autorizado para ello.
Si no ha leído y entendido el manual de instrucciones.
En áreas inflamables o explosivas.
En áreas en las que pueden caer objetos.

WHEN SERVICING MACHINE:
Evite mover piezas. No lleve puesta ropa amplia (chaquetas, camisas, o mangas) cuando trabaje en la máquina. Use piezas de repuesto aprobadas por el fabricante.

⚠ ADVERTENCIA:

Las baterías emiten hidrógeno, lo que puede provocar explosiones o incendios. Manténgalas lejos de chispas y llamas abiertas. Mantenga el depósito para la solución en posición elevada mientras las carga. Mantenga las baterías lejos de chispas y llamas. No fume cerca de las baterías.

⚠ ADVERTENCIA:

Desconecte las baterías antes de trabajar en la máquina. Sólo personal autorizado debería manipular el interior de la máquina. Use siempre protección ocular y ropa de protección cuando trabaje en las baterías o cerca de ellas. Evite que el ácido de las baterías entre en contacto con la piel.

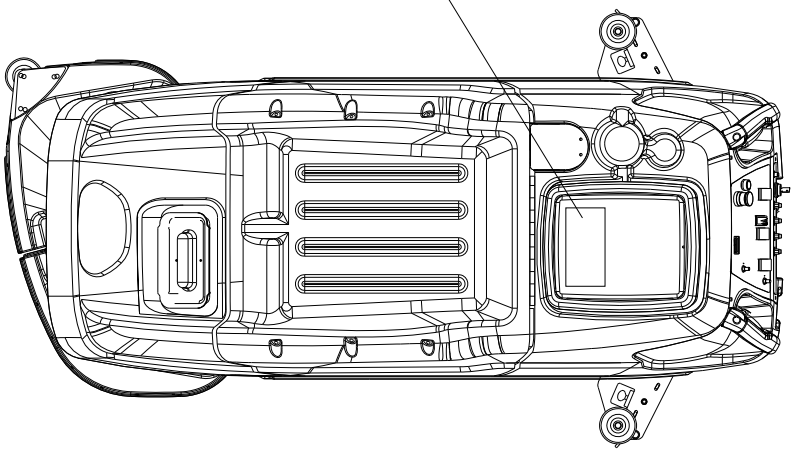
⚠ ADVERTENCIA:

No deje nunca metal sobre la parte superior de las baterías..

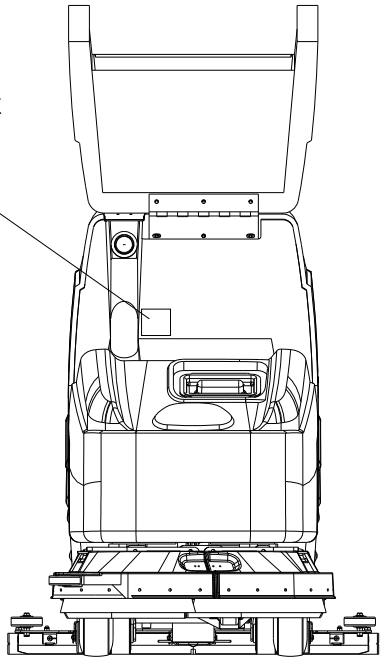
Ubicación De Etiquetas De Seguridad

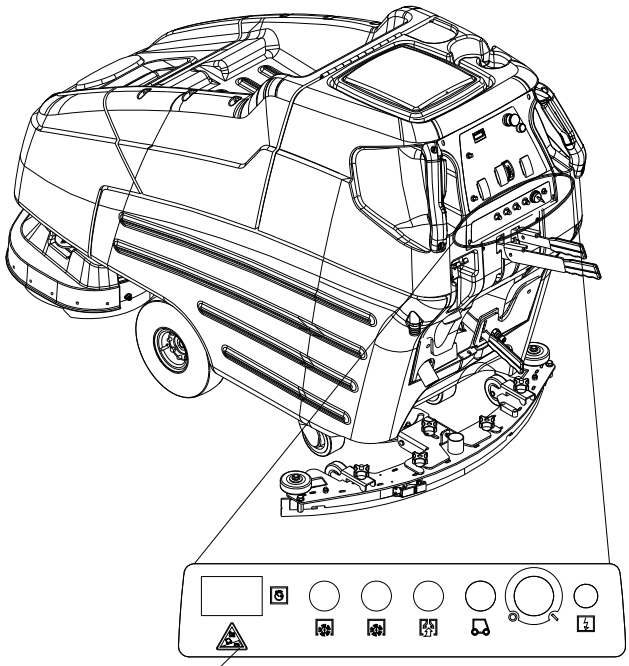
NOTA: Los dibujos indican la ubicación de las etiquetas de seguridad en la máquina. Si en un momento dado no se pueden leer, reemplácelas con rapidez.

CALCOMANIA DE SEGURIDAD
86252530



PRECAUCION SOBRE
BATERIAS 86252520





CALCOMANÍA DISYUNTOR
86400230

ADVERTENCIA 2%
INCLINACIÓN

Especificaciones Técnicas

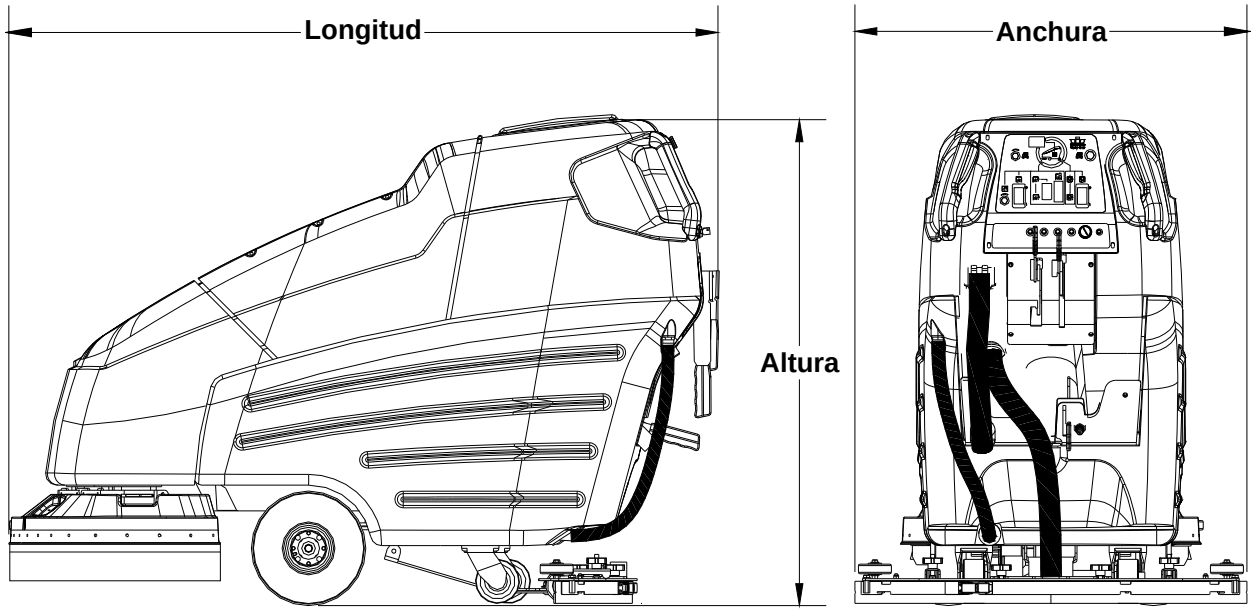
ELEMENTO	DIMENSIÓN/CAPACIDAD
Potencia nominal	1450 W
Voltaje nominal	24 v. CC
Intensidad de corriente nominal	60 Amps
Baterías	4 X 6 Voltios 250-305-335 A-H @ coeficiente 20 hr.
Motores de los cepillos para fregar	2 X .75 cv (0.56 kW)
Motor de la aspiradora	.75 cv (0.56 Kw)
Motor de propulsión	.3 cv (0.22 Kw)
Masa (PMA)	415 kg. (915 lbs)con 335 A-H
Peso vacía sin baterías	157 kg. (346 lbs.)
Control de la solución	Alimentación por gravedad, totalmente variable con desconexión automática en posición neutral
Capacidad del depósito para la solución	87 l. (23 gal.)
Capacidad del depósito de recogida	95 l. (25 gal.)
Diámetro del cepillo para fregar con cabezal de fregado de 66 cm (26 in.)	33 cm (13 in.)
Diámetro del cepillo para fregar con cabezal de fregado de 81 cm (32 in.)	41 cm (16 in.)
Presión del cepillo para fregar	Accionado de 0 kg. a 68 kg. (0 lbs a 150 lbs)
Velocidad del cepillo para fregar	200 rpm
Neumáticos	2 x 25.4 cm (10 in.) lisos, con relleno de espuma
Roldana pivotante	2 X 10.2 cm (4 in.) lisa, de poliuretano sólido
Presión base (con kPa recomendados en neumáticos)	140 kPa (21 lbs./in^2)
Velocidad máxima	5.2 km./hora (3.2 millas/hora)
Construcción del cuadro	Chapa de acero con acabado de pintura en polvo de epoxi.
Frenos (opcionales)	Freno de mano que bloquea el neumático.
Anchura mínima de pasillo para giro de 180º con cabezal de fregado de 66 cm (26 in.)	163 cm (64 in.)
Anchura mínima de pasillo para giro de 180º con cabezal de fregado de 81 cm (32 in.)	175 cm (69 in.)
Máximo ángulo de inclinación para ascenso y descenso, con depósitos vacíos y sin freno de mano opcional	2%
Máximo ángulo de inclinación para ascenso y descenso, con depósitos llenos y sin freno de mano opcional	2%

Notas Especiales:

El nivel de presión del sonido en el oído del operario se midió en 72 dBA. Fue una medición en campo cercano y de banda ancha realizada en un entorno industrial típico sobre un piso de losas. Este aparato no contiene ninguna posible fuente de ruido de impacto. El nivel instantáneo de presión de sonido está por debajo de los 63 Pa.

La aceleración media cuadrática ponderada en los brazos del operario dio una medición por debajo de 2,5 m/s^2. Se trató de una medición triaxial en la banda de tercio de octava, realizada durante el funcionamiento normal sobre un piso de baldosa compuesto. La medición y los cálculos relacionados se realizaron de acuerdo con ANSI S3.34-1986.

ELEMENTO	MEDIDAS
Altura	114 cm (45 in.)
Longitud con cabezal de fregado de 66 cm (26 in.)	163 cm (64 in.)
Longitud con cabezal de fregado de 81 cm (32 in.)	167 cm (66 in.)
Anchura sin escobilla de goma ni cabezal de fregado	61 cm (24 in.)
Anchura de la escobilla de goma para cabezal de fregado de 66 cm (26 in.)	89 cm (35 in.)
Anchura de la escobilla de goma para cabezal de fregado de 81 cm (32 in.)	99 cm (39 in.)
Anchura del camino de fregado para cabezal de fregado de 66 cm (26 in.)	66 cm (26 in.)
Anchura del camino de fregado para cabezal de fregado de 81 cm (32 in.)	81 cm (32 in.)



⚠ PRECAUCION:

Este aparato no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos los niños) con habilidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que hayan recibido supervisión o instrucción sobre el uso del aparato por parte de una persona responsable de su seguridad. Los niños deben estar supervisados para garantizar que no jueguen con el aparato.

Cómo Funciona La Máquina

La Saber Cutter es una fregadora para pisos duros autopropulsada mediante baterías, diseñada para uso comercial. El aparato aplica una solución para limpieza sobre un piso duro, friega el piso con cepillos, y después aspira el agua del piso al depósito de recogida.

Los sistemas principales de la máquina son el sistema de solución, el sistema de fregado, el sistema de recogida y el sistema de control de dirección.

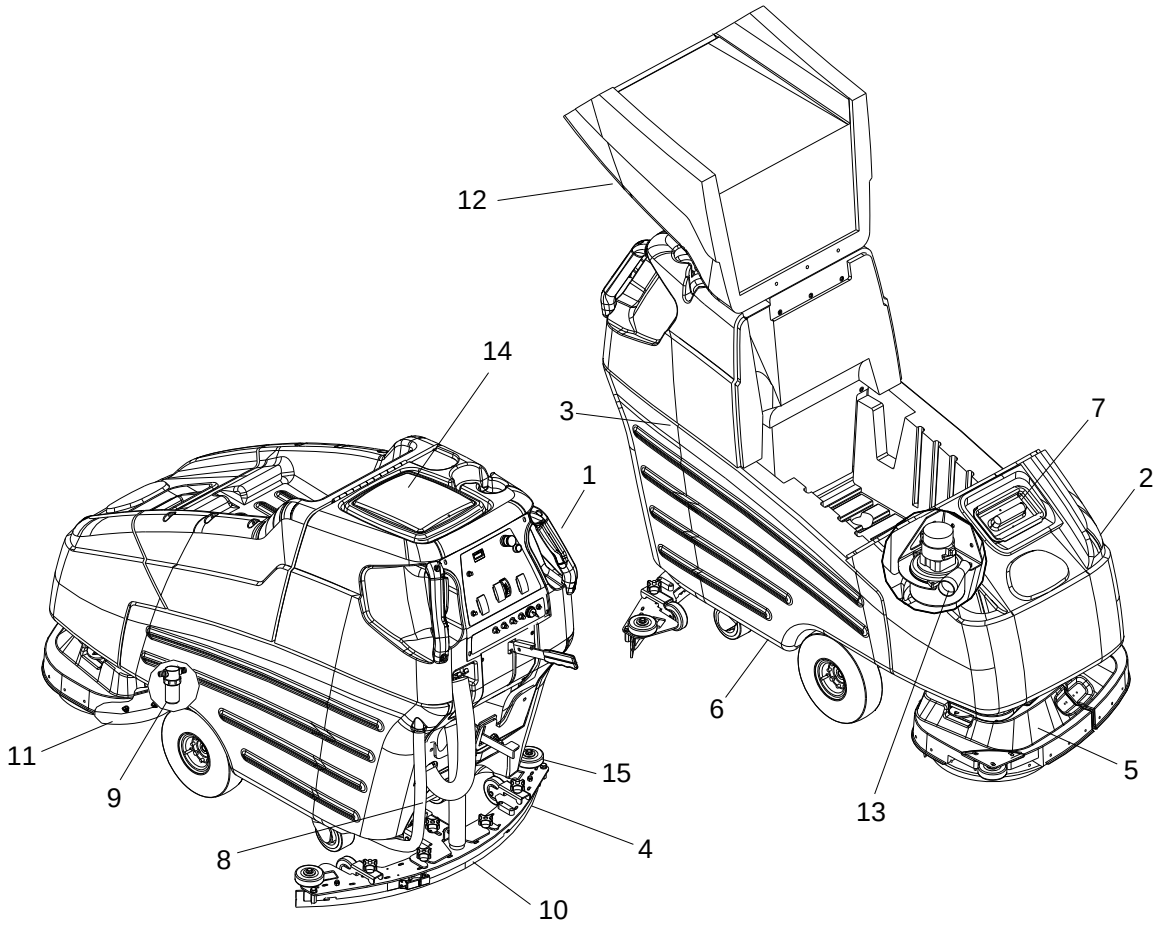
La función del sistema de solución es almacenar solución para limpieza y distribuirla al sistema de fregado. El sistema de solución consta de depósito para la solución, filtro, válvula y controles. El depósito para la solución almacena solución para limpieza (agua y detergente) hasta que ésta es distribuida al sistema de fregado. El filtro protege a la válvula de los residuos. La válvula es del tipo solenoide, y controla la distribución de solución al sistema de fregado. La válvula evita automáticamente que la solución fluya si los cepillos para fregar no están encendidos ni la máquina en movimiento. El botón de mando de solución controla la cantidad de solución para limpieza distribuida al sistema de fregado, mediante el control de la cantidad de veces que se abre la válvula.

La función del sistema de fregado es fregar el piso. El sistema de fregado consta de dos cepillos para fregar de tipo disco rotatorio, motores, faldón de la plataforma de fregado, y mecanismo y controles de elevación. Los cepillos friegan el piso y el motor acciona los cepillos. Los bujes de accionamiento permiten a los cepillos para fregar seguir las irregularidades del piso sin perder el contacto con el mismo. El faldón de la plataforma de fregado controla la solución que queda en el piso, de modo que la escobilla de goma pueda recogerla. La palanca de los cepillos se usa para subir y bajar la plataforma.

La función del sistema de recogida es aspirar el agua del suelo hacia el depósito de recogida. El sistema de recogida consta de escobilla de goma, motor de aspiración, filtro con boya, depósito de recogida y controles. La escobilla de goma frota la solución sucia del piso a medida que la máquina avanza. El motor de aspiración proporciona succión para recoger del piso la solución sucia, hacia el depósito de recogida. El depósito de recogida almacena la solución sucia. El filtro con boya protege al ventilador de aspiración de los residuos, y cierra el aire que va hasta el depósito de recogida cuando el depósito está lleno. Cuando se cierra el flujo de aire, el motor de aspiración continúa funcionando. En ese momento, el depósito de recogida debe vaciarse.

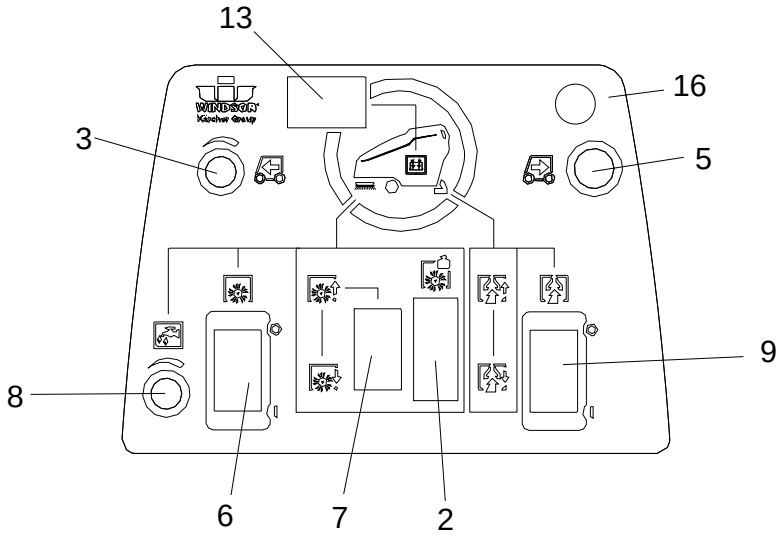
La función del sistema de control de dirección es controlar la dirección y la velocidad de la máquina. El sistema de control de dirección consta de botones de control de propulsión, botón de marcha atrás, botón de mando de velocidad/potenciómetro, controlador y eje transversal. Los controles de propulsión accionan interruptores que hacen avanzar la máquina. Para moverse marcha atrás, oprima el botón de marcha atrás a la vez que oprime uno de los controles de propulsión. El botón de mando de velocidad acciona un potenciómetro que señala la velocidad. El controlador interpreta las señales de marcha adelante/marcha atrás de los interruptores, y la señal de velocidad del potenciómetro, para ordenar al eje transversal propulsar la máquina en la dirección y con la velocidad deseadas.

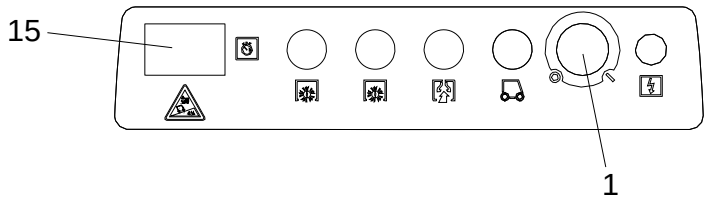
Components

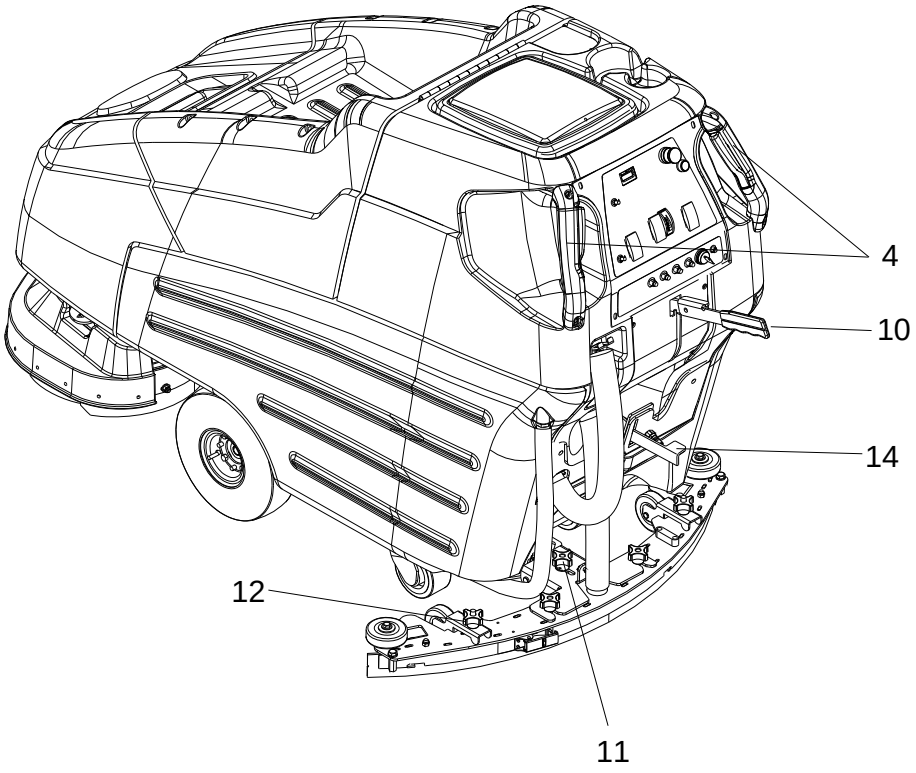


1. **Panel de control**
2. **Tapa frontal**
3. **Depósito de recogida**
4. **Manguera de vaciado del depósito de recogida**
5. **Protector del cabezal de fregado**
6. **Depósito para la solución**
7. **Tapa del depósito para la solución**
8. **Manguera de vaciado del depósito para la solución**
9. **Filtro de solución**
10. **Escobilla de goma**
11. **Aqua-Mizer**
12. **Tapa superior**
13. **Motor de aspiración**
14. **Cubierta metálica del depósito de recogida**
15. **Orificio de bombeo auxiliar (opcional)**

Controles







1. Interruptor de contacto
2. Interruptor de desconexión de emergencia (opcional)
3. Botón de mando de velocidad
4. Palanca de control de propulsión
5. Botón de marcha atrás
6. Interruptor de los cepillos
7. Interruptor del accionador
8. Botón de mando de la solución
9. Interruptor de aspiraciónSqueegee Lift Lever
10. Palanca de elevación de la escobilla de goma
11. Botón de ajuste de altura de la escobilla de goma
12. Botones de ajuste de deflexión de la escobilla de goma
13. Indicador del nivel de carga de baterías
14. Freno de mano (opcional)
15. *Medidor de horas (opcional)*
16. *Indicador de la presión de los cepillos*

1. Interruptor De Contacto

Controla la energía para el funcionamiento de la máquina.

Para encender la máquina, gire la llave en el sentido de las agujas del reloj.

Para apagar la máquina, gire la llave en sentido contrario a las agujas del reloj.

POR SEGURIDAD: Retire siempre la llave cuando deje sola la máquina o al repararla, para evitar que sea movida sin autorización.

2. Interruptor De Desconexión De Emergencia (Opcional)

Desconecta la máquina.

Para desconectar la máquina, presione el interruptor.

Para volver a encender la máquina, gire el interruptor en la dirección de las agujas del reloj.

3. Botón De Mando De Velocidad

Controla la velocidad de la máquina.

Para incrementar la velocidad, gire el botón de mando en la dirección de las agujas del reloj.

Para reducir la velocidad, gire el botón de mando en dirección contraria a las agujas del reloj.

4. Palancas De Control De Propulsión

Controla la dirección de la máquina, los cepillos para fregar y el flujo de solución.

Para propulsar la máquina hacia delante, apriete ambas palancas de propulsión.

Los cepillos para fregar no giran y la solución no fluye a la plataforma de fregado si las palancas de propulsión están en posición neutral.

5. Botón De Marcha Atrás

Controla la función de marcha atrás.

Para propulsar la máquina hacia atrás, presione el botón de marcha atrás y apriete ambas palancas de propulsión.

6. Interruptor De Los Cepillos

Controla los motores de los cepillos para fregar.

Para encender los cepillos para fregar, pulse la parte inferior del interruptor. Los cepillos no giran si las palancas de control de propulsión están en posición neutral.

Para apagar los cepillos para fregar, pulse la parte superior del interruptor.

7. Interruptor Del Accionador

Ajusta la cantidad de presión de los cepillos sobre el piso subiendo y bajando la plataforma de fregado.

Para incrementar la presión de los cepillos, pulse la parte inferior del interruptor.

Para reducir la presión de los cepillos o subir la plataforma de fregado, pulse la parte superior del interruptor.

8. Botón De Mando De La Solución

Controla el flujo de solución que llega a la plataforma de fregado.

Para incrementar el flujo, gire el botón en la dirección de las agujas del reloj.

Para reducir el flujo, gire el botón en dirección contraria a las agujas del reloj.

Si los motores de los cepillos están apagados, o si las palancas de control de la propulsión están en posición neutral, el flujo se interrumpe automáticamente hasta que se encienden los motores de nuevo. Esta característica evita el vaciado involuntario del depósito para la solución, y permite que el operario ajuste el flujo de solución que llega a la plataforma de fregado sin tener que hacerlo cada vez que se interrumpe la operación de fregado.

9. Interruptor De Aspiración

Controla el motor de aspiración.

Para poner en marcha el motor de aspiración, pulse la parte inferior del interruptor.

Para detener el motor de aspiración, pulse la parte superior del interruptor.

10. Palanca De Elevación De Escobilla De Goma

Sube y baja la escobilla de goma.

Para bajar la escobilla de goma, empuje la palanca desde su posición elevada.

Para elevar la escobilla de goma, empuje la palanca desde su posición baja.

11. Botón De Ajuste De Altura De Escobilla De Goma

Ajusta la deflexión en los extremos de la escobilla de goma.

Para incrementar la deflexión de los extremos de las láminas de la escobilla de goma, gire el botón en dirección contraria a las agujas del reloj.

Para reducir la deflexión de los extremos de las láminas de la escobilla de goma, gire el botón en la dirección de las agujas del reloj.

12. Botones De Ajuste De La Deflexión De La Escobilla De Goma

Ajusta la deflexión a lo largo de toda la escobilla de goma.

Para incrementar la deflexión a lo largo de toda la lámina de la escobilla de goma, gire los dos botones situados en los extremos de la escobilla de goma en dirección contraria a las agujas del reloj.

Para reducir la deflexión a lo largo de toda la lámina de la escobilla de goma, gire los dos botones situados en los extremos de la escobilla de goma en la dirección de las agujas del reloj.

13. Indicador Del Nivel De Carga De Baterías

Indica el nivel de carga de las baterías.

La pantalla de medición está dividida en 10 barras verticales. Si las barras están iluminadas en el extremo derecho, indica que la carga está completa. Si las barras parpadean cerca del extremo izquierdo, indica que las baterías deben recargarse. Si se siguiera utilizando la máquina, tanto ésta como las baterías podrían resultar dañadas.

Si la máquina se deja durante la noche sin la carga completa, la pantalla puede indicar en un primer momento que la carga está completa. Lo mismo sucede si se desconectan las baterías y se vuelven a conectar. Tras unos minutos de funcionamiento, el medidor proporcionará el nivel de carga correcto.

14. Freno De Mano (Opcional)

Bloquea las ruedas frontales para evitar movimientos no deseados.

Para fijar el freno de mano, empuje hacia abajo hasta la muesca de bloqueo.

Para soltar el freno de mano, empuje hacia abajo y suéltelo de la muesca de bloqueo.

15. Medidor De Horas (Opcional)

Registra el número de horas que la máquina ha estado en funcionamiento. Esta información es útil para determinar cuándo reparar la máquina.

16. Indicador De La Presión De Los Cepillos

El indicador de presión de los cepillos corresponde al amperaje de los motores de los cepillos para fregar para indicar la intensidad a la que los motores están trabajando. La zona verde indica una presión de funcionamiento de los cepillos media o adecuada. La zona roja indica una presión alta o excesiva. El funcionamiento en la zona roja puede disparar los disyuntores de los cepillos.

Funcionamiento De La Máquina

Inspección Previa Al Uso De La Máquina

Realice una inspección previa al uso de la máquina para encontrar posibles problemas que pudieran provocar un mal funcionamiento de la máquina o una pérdida de tiempo debido a una avería. Siga el mismo procedimiento cada vez, para evitar que algún paso se le olvide.

NOTA: Consulte la sección sobre mantenimiento para obtener los elementos de la lista de verificación correspondientes a la inspección previa al uso de la máquina.

Puesta En Marcha De La Máquina

NOTA: Realice la comprobación previa al uso de la máquina antes de hacer funcionar la máquina.

POR SEGURIDAD: Antes de poner en marcha la máquina, asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad están en su lugar y funcionan correctamente.

1. Encienda la máquina.
2. Suelte el freno de mano, en caso de que su máquina esté equipada con dicha opción.
3. Dirija las palancas de propulsión y dirección en la dirección deseada.

Procedimientos De Parada De Emergencia

1. Suelte las palancas de propulsión.
2. Apague la máquina mediante el interruptor de contacto.
3. Presione el botón de parada de emergencia si se sospecha de la existencia de un problema eléctrico, en caso de que su máquina esté equipada con dicha opción.
4. Aplique los frenos, si su máquina está equipada con dicha opción.

Llenar El Depósito Para La Solución

POR SEGURIDAD: Antes de dejar de usar la máquina o repararla, deténgase en una superficie nivelada, apáguela y retire la llave.

1. Apague la máquina.
2. Fije el freno de mano, si su máquina está equipada con dicha opción.
3. Retire la tapa del depósito para la solución.
4. Llene el depósito para la solución con agua limpia, dejando espacio suficiente para la cantidad necesaria de solución para limpiar. La capacidad del depósito para la solución, llenado desde el fondo hasta 5 cm (2”) de la entrada para llenado, es de 87 litros (23 galones). El agua no debe estar a más de 60°C (140° F) para evitar daños en el depósito.
5. Mida los productos químicos que introducirá en el depósito para la solución. Los elementos químicos líquidos deben añadirse al depósito para la solución tras llenar éste de agua. Los productos químicos secos deben mezclarse bien antes de añadirlos al depósito para la solución. Los limpiadores de pisos altamente alcalinos que se encuentran en el mercado son adecuados para usarlos en el sistema de la solución.

NOTA: Lea las proporciones recomendadas por los fabricantes de los productos químicos.

6. Vuelva a colocar la tapa del depósito para la solución.

⚠ ADVERTENCIA:

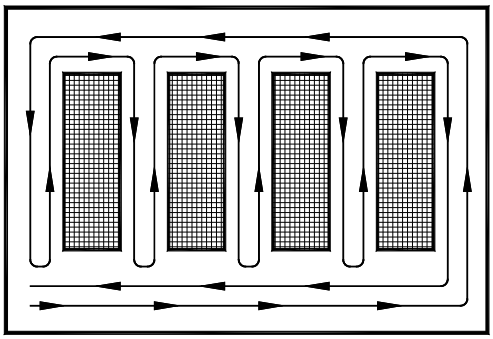
Los materiales inflamables pueden provocar una explosión o un incendio. No introduzca materiales inflamables en los depósitos.

Fregado Normal

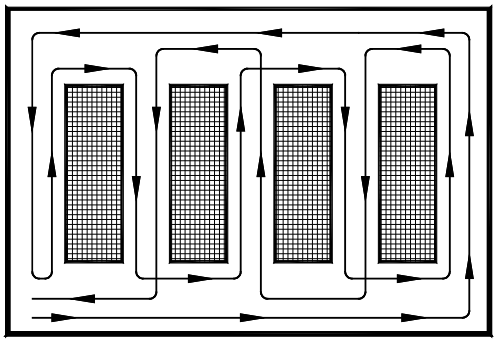
Planee el patrón de fregado por anticipado. La ruta más larga es la que rodea el perímetro del área que va a ser limpiada. Para conseguir un funcionamiento eficiente, deberían realizarse recorridos lo más largos posibles sin girar, detenerse, o subir y bajar la plataforma de fregado o la escobilla de goma.

NOTA: Para conseguir los mejores resultados posibles, debería barrerse el área que va a ser limpiada antes de fregar. Deben retirarse los residuos de gran tamaño, cuerdas y alambre para evitar que queden atrapados en los cepillos o en la escobilla de goma.

RUTA DE FREGADO POCO EFECTIVA



RUTA DE FREGADO RECOMENDADA



Empezar A Fregar

⚠ ADVERTENCIA:

Al manejar la máquina cerca de gente, preste especial atención a los movimientos inesperados. Ponga más atención si se trata de niños.

⚠ PRECAUCION:

¡Los líquidos inflamables y/o los metales reactivos pueden provocar explosiones o incendios! No los aspire.

1. Encienda la máquina.
2. Baje la escobilla de goma.
3. Encienda la aspiradora.
4. Baje los cepillos para fregar al nivel del piso
5. Encienda los cepillos para fregar (los cepillos se pondrán en marcha cuando la máquina se mueva).
6. Avance la máquina para empezar a fregar.

NOTA: Apague la máquina inmediatamente si de la misma salen agua o espuma.

7. Ajuste según necesite la velocidad de la máquina, el flujo de solución y la presión del cepillo para fregar.

NOTA: Una vez establecida la cantidad de flujo de solución no es necesario apagar la solución al dejar de fregar. El flujo de solución se apaga automáticamente cuando se detienen los motores de los cepillos. Al activarse los motores de los cepillos el flujo se vuelve a encender automáticamente.

Terminar De Fregar

1. Suelte las palancas de propulsión.
2. Apague los motores de los cepillos.
3. Suba los cepillos para fregar.
4. Suba la escobilla de goma.
5. Apague la aspiradora.
6. Apague la máquina.

Doble Fregado

Una sola pasada puede no ser suficiente para limpiar pisos muy sucios o con grandes acumulaciones de acabado de piso. En dichos casos es necesario realizar un doble fregado.

Para realizar un doble fregado, realice una primera pasada sobre la superficie que se está limpiando con la escobilla de goma levantada, la aspiradora apagada, la solución encendida, el Aqua-Mizer retirado y los cepillos bajados. Esto permite que la solución permanezca en contacto con el suelo mientras los cepillos suavizan la acumulación en la superficie. Deje pasar un tiempo para que la primera aplicación permanezca en contacto con el piso. El intervalo de tiempo entre la primera y la segunda pasada depende de la cantidad de acumulación y el tipo de producto químico empleado. Un segundo fregado, esta vez con la escobilla de goma bajada, y con la solución y los cepillos funcionando de nuevo suavizará más el suelo. La aplicación adicional de solución ayudará aún más en una limpieza difícil.

POR SEGURIDAD: Al utilizar la máquina, vaya lentamente a trabajar en superficies inclinadas y deslizantes.

Vaciar Y Limpiar Los Depósitos

1. Aparque la máquina cerca de un desagüe del piso. La manguera de vaciado está situada en la esquina izquierda trasera de la máquina.
2. Apague la máquina y fije el freno de mano, si su máquina está equipada con esta opción.

Depósito Para La Solución

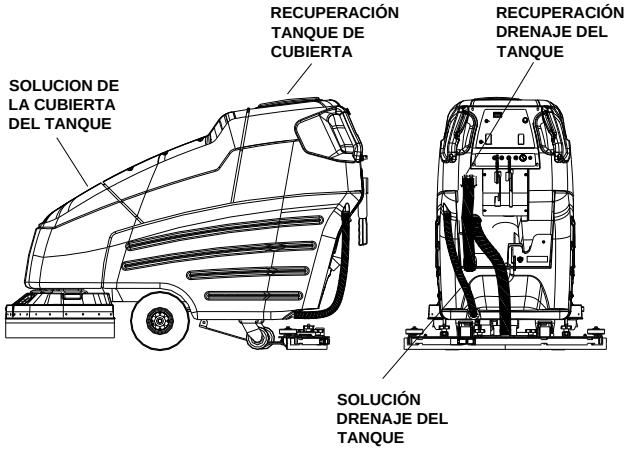
1. Loosen small drain hose from the retainer, then lower hose in direction of the drain.
2. Remove the solution tank cover.
3. Flush the solution tank out with clean water and run several gallons of clean water through systems. Do not use water hotter than 140°F (60°C) to clean tank. Damage may occur.

NOTE: Never allow solution to remain in tank. Damage to tank, seals and valves could occur.

4. Secure drain hose into the retainer.

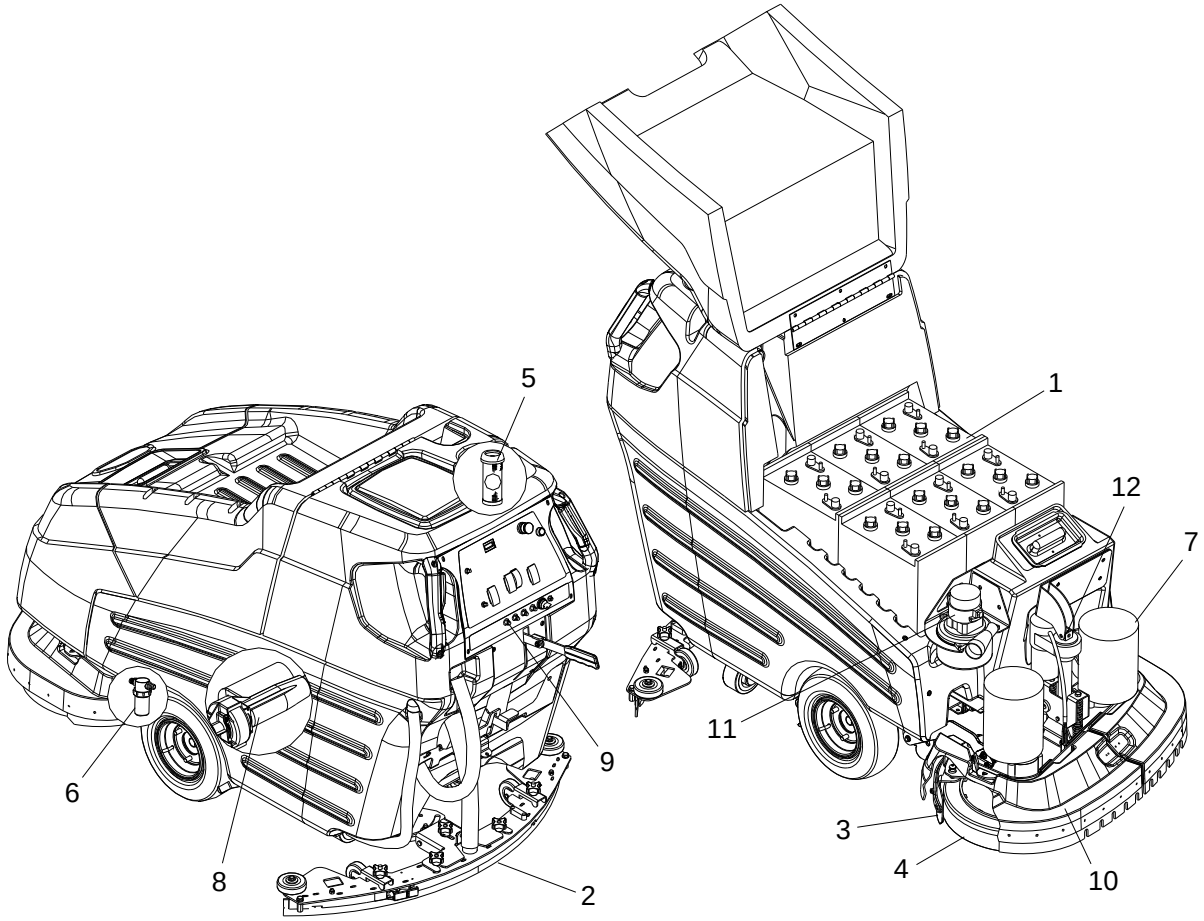
Depósito De Recogida

1. Desenganche la manguera de vaciado larga del retenedor. Desenrosque el asa con forma de T situada en el tapón lo suficiente para aflojar el mismo, y después baje la manguera en dirección al desagüe. No se sitúe frente al extremo de la manguera, ya que la solución recogida sale con fuerza. Retire lentamente el tapón de la manguera de vaciado.
2. Retire la cubierta metálica del depósito de recogida y enjuáguelo con agua limpia. No utilice agua a más de 60°C (140°F) para limpiar el depósito, ya que podría dañarlo.
3. Limpie el sistema de desconexión por boya y compruebe que éste se mueve libremente. El sistema de desconexión por boya está situado en la parte posterior del depósito de recogida.
4. Vuelva a colocar el tapón de vaciado y asegure la manguera de vaciado en el soporte.
5. Si va a almacenar la máquina, no coloque la cubierta metálica del depósito de recogida.



Programa De Servicio

MANTENIMIENTO	DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	100 HRS	200 HRS
Controle las baterías después de la carga; agregue agua si es necesario	*				
Controle el desgaste del accesorio de fregado para evitar acumulación de químicos	*				
Controle las uniones y conectores para verificar desgaste y daños	*				
Controle las mangueras para verificar desgaste, obstrucciones o daños	*				
Limpie la escobilla de goma; verifique el ajuste; inspeccione si hay desgaste	*				
Verifique las asas, interruptores, botones, cubiertas y juntas para verificar daños	*				
Limpie el depósito de recuperación	*				
Limpie el depósito de solución; retire y limpie la criba	*				
Limpie todos los depósitos por fuera; verifique si tienen daños	*				
Ponga en funcionamiento el motor de aspiración por lo menos durante un minuto para permitir que el motor se seque	*				
Guárdelo sin la cubierta del depósito para permitir que el tanque se seque	*				
Controle el faldón de la plataforma de la fregadora		*			
Controle las baterías para verificar corrosión, grietas y signos de sobrecalentamiento			*		
Controle todos los cojinetes para verificar la existencia de ruido			*		
Controle todas las juntas para verificar desgaste y pérdidas			*		
Controle las escobillas de carbón del motor de aspiración			*		
Controle los cepillos para verificar el desgaste; asegúrese de que la cerda no esté dañada			*		
Controle las conexiones para verificar desgaste y daños			*		
Engrase el eje transversal			*		
Engrase ruedas y roldanas pivotantes			*		
Controle las láminas de la escobilla de goma para verificar desgaste y el cuadro para verificar daños			*		
Controle el funcionamiento general de la máquina			*		
Limpie las baterías y los bornes				*	
Controle el freno de mano (inspeccione los cables, las uniones y poleas)					*
Controle las escobillas de carbón en todos los motores de aspiración, accionamiento de cepillos y de propulsión					*
Limpie con aire comprimido el polvo de los motores					*
Inspeccione los colectores del motor					*
Limpie cadenas, cables y poleas					*
Limpie los puntos de pivote de la escobilla de goma y las conexiones de la plataforma de fregado					*



1. **Baterías**
2. **Escobilla de goma**
3. **Aqua Mizer**
4. **Cepillos para fregar**
5. **Desconexión por boya**
6. **Filtro de la solución**
7. **Motor del cepillo**
8. **Motor de tracción**
9. **Disyuntores**
10. **Protectores de los cepillos y faldones de los cepillos**
11. **Motor de aspiración**
12. **Accionador del cepillo para fregar**

Baterías

Las baterías proporcionan la energía que permite hacer funcionar la máquina. Las baterías necesitan un mantenimiento regular para que sigan funcionando con la máxima eficiencia.

Las baterías de la máquina mantienen la carga durante períodos de tiempo largos, pero sólo pueden cargarse un cierto número de veces. Para conseguir la máxima duración, cárguelas cuando su nivel de carga llegue al 25% de la carga completa. Use un hidrómetro para comprobar el nivel de carga.

No deje que las baterías estén mucho tiempo descargadas. No exponga nunca una batería descargada a temperaturas inferiores a la temperatura de congelación, ya que las baterías descargadas se congelan y sus carcasas se rompen. No haga funcionar la máquina si las baterías están en mal estado o si su nivel de carga es inferior al 25% (gravedad específica por debajo de 1,155).

Mantenga los objetos metálicos lejos de la parte superior de las baterías, ya que podrían provocar un corto circuito. Sustituya los cables y terminales gastados o dañados.

Compruebe el nivel de electrolito en cada elemento de la batería antes y después de cargar las baterías. No añada nunca ácido a las baterías: utilice siempre agua destilada. No permita que el nivel de agua descienda por debajo de las placas de las baterías, ya que los trozos de placa expuestos al aire quedarían destruidos. No llene demasiado. Mantenga los enchufes firmemente en su lugar en todo momento.

⚠ PRECAUCION:

Al reparar la máquina, evite el contacto con el ácido de las baterías.

⚠ ADVERTENCIA:

Las baterías emiten hidrógeno, que puede provocar explosiones o incendios. Manténgalas alejadas de chispas y fuego. Mantenga las tapas abiertas durante la carga.

⚠ ADVERTENCIA:

Use protección ocular y vestimenta protectora al trabajar con las baterías.

⚠ ADVERTENCIA:

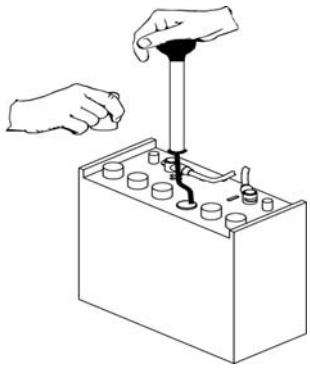
Cargue las baterías en un área bien ventilada.

Mantenimiento De Las Baterías

1. When cleaning the batteries, use a solution of baking soda and water. Do not allow the cleaning fluid to enter the battery cells, electrolyte will be neutralized.
2. Maintain the proper electrolyte level in each battery cell. If a cell should accidentally overflow, clean immediately.
3. Wipe off the top of the batteries at least once a week.
4. Test battery condition with a hydrometer at least once a week.
5. Ensure that all connections are tight and all corrosion removed.
6. Every 4 to 6 months, remove that batteries from the machine and clean the battery cases and battery compartment.

Comprobar La Gravedad Específica De Las Baterías

Use un hidrómetro para comprobar la gravedad específica de las baterías.



Comprobar La Gravedad

A. Hidrómetro
B. Batería

NOTA: No realice lecturas inmediatamente después de añadir agua destilada, ya que si agua y ácido no están completamente mezclados la lectura no será exacta.

Compruebe las lecturas del hidrómetro en la siguiente tabla.

GRAVEDAD ESPECÍFICA *@ 27°C (80° F)*	ESTADO DE LA BATERÍA
1.265	CARGADA al 100%
1.225	CARGADA al 75%
1.190	CARGADA al 50%
1.155	CARGADA al 25%
1.120	DESCARGADA

NOTA: Si se toman las lecturas cuando la temperatura del electrolito de la batería no sea 27°C (80°F), éstas deben corregirse de acuerdo con la temperatura.

To find the corrected specific gravity reading when the temperature of the battery electrolyte is other than 80°F (27°): Add (+) to the specific gravity reading 0.004 (4 points), for each 10°F (6°C) above 80° (27°C). Subtract (-) from the specific reading 0.004 (4 points), for each 10°F (6°C) below 80°F (27°C).

To Charge The Batteies

⚠ ADVERTENCIA:

Al reparar la máquina evite el contacto con el ácido de las baterías.

⚠ PRECAUCION:

Las baterías emiten hidrógeno, lo que puede provocar una explosión o un incendio. Mantenga lejos de chispas y llamas abiertas. Mantenga las tapas abiertas durante la carga.

⚠ ADVERTENCIA:

Use protección ocular y prendas protectoras cuando trabaje con baterías.

⚠ ADVERTENCIA:

Cargue las baterías en un área bien ventilada. Deje abierta la tapa de las baterías.

Utilice un cargador CC con salida máxima de 24 voltios y 18 ó 25 amperios (dependiendo del tamaño de las baterías), que se apague automáticamente cuando las baterías estén completamente cargadas.

1. Detenga la máquina en un área limpia y bien ventilada cerca del cargador.
2. Apague la máquina.

POR SEGURIDAD: Antes de dejar de usar o de reparar la máquina, deténgase en una superficie nivelada, apague la máquina y retire la llave.

3. Levante la tapa de las baterías.

⚠ ADVERTENCIA:

Las baterías emiten hidrógeno, lo que puede provocar una explosión o un incendio. Mantenga lejos de chispas y llama abierta. Mantenga las tapas abiertas durante la carga.

4. Compruebe el nivel de electrolito en cada elemento de la batería. Antes de la carga, añada agua destilada suficiente para cubrir las placas. Tras completar la carga, añada sólo el agua destilada suficiente para elevar el nivel hasta el anillo indicador. Si el nivel de agua es demasiado alto antes de cargar, la tasa normal de expansión del electrolito puede provocar que el agua rebose, y resultar en una pérdida del balance del ácido en las baterías y en daños para la máquina.
5. Coloque de nuevo los tapones de las baterías, y déjelos colocados durante la carga.
6. Desenchufe de la máquina el conector de la batería.

POR SEGURIDAD: Durante la carga, conecte el cargador a las baterías antes de conectar el cargador a la toma de corriente CA de la pared. No conecte nunca el cargador a la toma de corriente CA de la pared antes, ya que esto podría provocar chispas peligrosas.

7. Enchufe el conector del cargador al conector de la batería. Conecte el enchufe CA del cargador a una toma de corriente de la pared. El indicador del cargador debería indicar que las baterías están cargándose.
8. Cuando las baterías estén totalmente cargadas, desconecte el cargador de la toma de corriente CA de la pared, y después desconecte el cargador de las baterías.
9. Conecte las baterías al conector de la máquina..
10. Compruebe el nivel del electrolito, que debería llegar hasta el anillo indicador. Si es necesario añada agua destilada.
11. Baje la tapa de la batería.

Máquinas equipadas con Cargador Incorporado:

1. Conecte el cable de energía de CA del cargador a la red eléctrica de CA. El diodo emisor de luz (LED) de "CA" AMARILLO del cargador se iluminará.

NOTE: Cuando el cargador está con corriente, todas las funciones de la máquina se apagarán.

2. El nivel de corriente que se envía a las baterías se mostrará en el gráfico de barras del cargador.
3. Cuando el nivel de carga de la batería haya alcanzado el 80%, el diodo emisor de luz (LED) “80%" AMARILLO se iluminará.
4. Las baterías entonces recibirán una “carga terminada” de baja corriente indicada por el LED de “100%” VERDE.
5. El ciclo de carga está completo cuando el LED “100%” está continuamente en VERDE.
6. Desconecte el cable de energía de AC del cargador.
7. Eleve la tapa de la batería y verifique el nivel de electrolito de las baterías. Debería llegar hasta el anillo indicador. En caso de ser necesario, agregue agua destilada.
8. Baje la tapa de la batería.

NOTA: Para obtener información adicional sobre la función del cargador de baterías, por favor vea el Manual del Cargador.

Cambiar Las Baterías

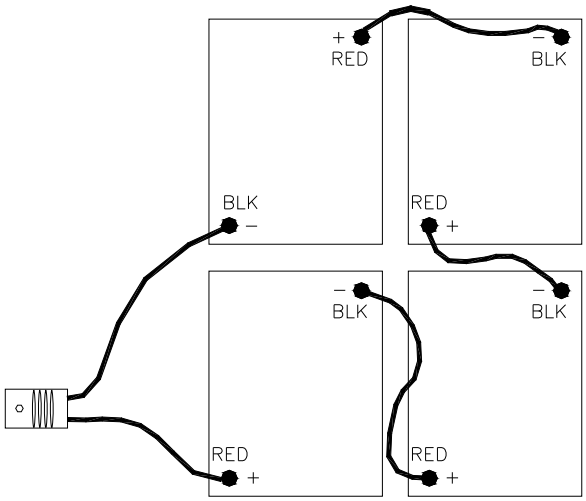
Detenga la máquina en un área limpia cerca del cargador. Apague la máquina.

POR SEGURIDAD: Antes de dejar de usar la máquina o de repararla: deténgase en una superficie nivelada, apague la máquina y retire la llave.

1. Suba la tapa de la batería.
2. Desconecte las baterías de la máquina.
3. Utilice una llave abierta de tamaño adecuado para desconectar primero el cable de toma de tierra principal, y asegure el terminal del cable lejos de las baterías.
4. Desconecte la toma de conexión positiva principal y asegure los terminales de los cables lejos de las baterías.
5. Suelte los terminales de cada cable de acoplamiento y retire uno cada vez.
6. Prepare un lugar adecuado para situar las baterías.
7. Acople un dispositivo adecuado para elevar las baterías y sáquelas de la máquina.

⚠ ADVERTENCIA:

Las baterías suponen un riesgo potencial para el medio ambiente. Consulte a su proveedor de baterías respecto a los métodos de eliminación seguros.



Parte frontal de la Maquína

Láminas De La Escobilla De Goma

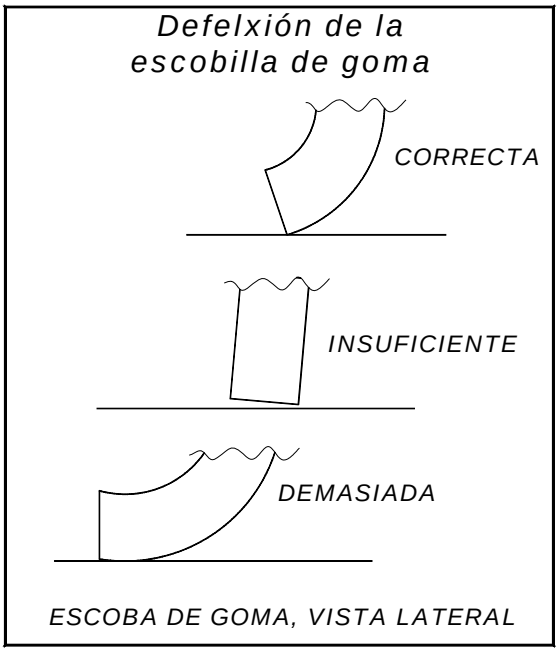
La lámina frontal de la escobilla de goma permite que la solución pase a través de los canales de la lámina hasta el montaje de la escobilla de goma, a la vez que mantiene la aspiración para proporcionar elevación. La lámina frontal posee cuatro superficies de desgaste y puede rotarse para alargar su vida. Con un uso normal, no debería ser necesario sustituir la lámina frontal regularmente.

La lámina posterior frota el suelo hasta dejarlo casi seco. Es importante que la lámina posterior esté en buen estado para realizar su función correctamente. Al igual que la lámina frontal, cada montaje de lámina de la escobilla de goma posee cuatro superficies de desgaste para alargar su utilidad.

Durante la comprobación diaria previa a la puesta en marcha de la máquina, compruebe si las escobillas de goma frontal y posterior están dañadas, desgastadas o mal ajustadas. Cambie la lámina frontal si está rota o su borde es desigual. Cambie la lámina posterior si ésta posee menos de la mitad de su grosor original.

Ajustar La Escobilla De Goma

Ajustar la escobilla de goma es un proceso con dos partes. Primero, el montaje de la escobilla de goma debe tener la altura correcta, para que la lámina de la escobilla de goma posea la misma deflexión en cada extremo así como en el centro. El botón situado en el enganche de la escobilla de goma controla el ajuste de la altura. El segundo ajuste es el de la deflexión, que está controlado por los botones situados en cada extremo de la escobilla de goma.



Retirar El Montaje De La Escobilla De Goma

1. Con la escobilla levantada, apague el interruptor de contacto.
2. Desconecte la manguera de aspiración de la escobilla de goma y afloje ambos botones.
3. Empuje hacia atrás desde la carretilla elevadora el montaje de la escobilla de goma.
4. Inspeccione o repare, según sea necesario, y vuelva a instalarlo.

Sustituir O Rotar La Lámina De La Escobilla De Goma Posterior

1. Con la escobilla de goma levantada, apague el interruptor de contacto.

POR SEGURIDAD: Antes de dejar de usar la máquina o de repararla: deténgase en una superficie nivelada, apague la máquina y retire la llave.

2. Retire de la máquina el montaje de la escobilla de goma. Quite el seguro y retire la tira retenedora de la lámina, y retire la lámina de la escobilla de goma.
3. Rote la escobilla de goma para utilizar un nuevo borde o sustitúyala, según sea necesario. Cada lámina posee cuatro bordes distintos.
4. Instale la lámina en las clavijas posicionadoras del montaje de la escobilla de goma.
5. Instale la tira retenedora de la escobilla de goma.
6. Cierre el seguro y bloquéelo, y ajuste el seguro lo suficiente como para tensar la tira retenedora.

Sustituir O Rotar La Lámina De La Escobilla De Goma Frontal

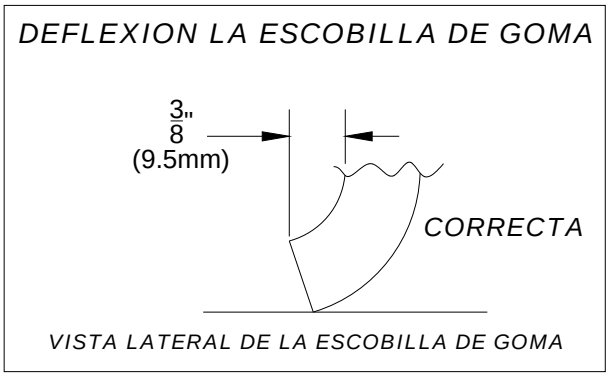
1. Con la escobilla de goma levantada, apague el interruptor de contacto.
2. Retire la escobilla de goma de la máquina. Afloje los tres tornillos de mariposa y retire la tira retenedora y la lámina de la escobilla de goma.
3. Rote la escobilla de goma hasta conseguir un nuevo borde o sustitúyala, según sea necesario. Cada lámina posee cuatro bordes. Cuando instale la lámina frontal, apriete primero el tornillo de mariposa central y asegúrese de que la tira retenedora presiona la lámina antes de apretar los

Ajustar La Altura De La Escobilla De Goma

1. Elija una superficie lisa y nivelada. Encienda el interruptor de contacto. Baje la escobilla de goma y avance al menos 60 cm. (2 pies).
2. Con la escobilla de goma bajada, detenga la máquina. Evite que la máquina ruede hacia atrás.

***POR SEGURIDAD: :* Antes de dejar de usar la máquina o de repararla: deténgase en una superficie nivelada, apague la máquina y retire la llave.**

3. Determine las diferencias en la deflexión de la lámina de la escobilla de goma, entre cada extremo y la parte central, si las hay. Se obtiene un ajuste adecuado cuando la deflexión es igual en todos los puntos de la lámina de la escobilla de goma. El nivel de burbuja debería indicar también si la escobilla de goma está ajustada correctamente. Cuando la burbuja de aire está en el centro del tubo pequeño de cristal, la deflexión debería de ser igual en todos los puntos de la lámina de la escobilla de goma.
4. Para reducir la deflexión de los extremos de la lámina de la escobilla de goma, afloje el botón cercano al centro de la escobilla. Para aumentar la deflexión en los extremos del montaje de la escobilla de goma, apriete el pomo
5. Compruebe de nuevo la deflexión de las láminas de la escobilla de goma, y repita los pasos del 1 al 4 hasta que la deflexión sea igual en todos los puntos de la lámina de la escobilla de goma posterior.



Ajustar La Cantidad De Deflexión De La Escobilla De Goma Posterior

1. Elija una superficie lisa y nivelada. Baje la escobilla de goma y avance al menos 60 cm. (2 pies).
2. Con la escobilla de goma bajada, detenga la máquina. Evite que la máquina ruede hacia atrás.

POR SEGURIDAD: Antes de dejar de usar la máquina o de repararla: deténgase en una superficie nivelada, apague la máquina y retire la llave.

3. Observe la cantidad de deflexión de la escobilla de goma. Debería producirse una deflexión en 9,5 mm. (3/8 in), a lo largo de toda la extensión de la escobilla de goma.
4. Para incrementar la deflexión de la escobilla de goma, gire los dos botones situados en los extremos de la escobilla de goma en dirección contraria a las agujas del reloj.

NOTA: La deflexión debería ser consistente a lo largo de toda la escobilla de goma. Si la deflexión varía de un extremo al otro, pueden ajustarse los botones de forma independiente para corregir la variación.

5. Encienda el interruptor de contacto. Suba el montaje de la escobilla de goma y después bájelo. Avance al menos 60 cm. (2 pies).
6. Repita los pasos del 2 al 4 hasta conseguir la deflexión en 9.5 mm. (3/8 in).

Sustituir Las Láminas Aqua-mizer De La Escobilla De Goma

Estas láminas de la escobilla cuentan con dos bordes de uso. Para utilizar el segundo borde:

1. Retire los protectores de la plataforma.
2. Retire los cepillos o los accionadores de las almohadillas.
3. Retire todos los sistemas Aqua-Mizer de la escobilla de goma.
4. Retire el material que retiene la lámina en cada uno de los sistemas.
5. Dé la vuelta a las láminas y vuelva a colocar el material.
6. Vuelva a instalar cada sistema Aqua-Mizer, los cepillos o los accionadores de las almohadillas, y los protectores.

Cepillos Para Fregar

Hay cuatro tipos distintos de cepillos disponibles, que abarcan aplicaciones desde la limpieza de pisos muy sucios hasta el pulido. También dispone de un accionador de almohadillas, para sacar partido de la gran cantidad de almohadillas de limpieza que hay en el mercado. Por favor, consulte lo siguiente para seleccionar el cepillo o almohadilla adecuado para la tarea que va a realizar.

Pisos Sin Recubrimiento

Limadura agresiva: es una fibra de nylon impregnada con granos de carburo de silicona. Esmerila las manchas y la suciedad y elimina el material de superficie.

Limadura suave: es un grano de carburo de silicona menos agresivo, adecuado para limpiar suciedad media. Sus ventajas son una mayor velocidad de esmerilado que las cerdas de nylon, en aplicaciones sobre materiales sólidos suaves.

El polipropileno es un cepillo para fregar de aplicación general, con cerdas rígidas. El polipropileno es útil para el mantenimiento de pisos de hormigón, madera y pisos de baldosas.

Pisos Acabados

Las cerdas de **nylon** se utilizan en una gran variedad de aplicaciones sobre superficies revestidas y sin revestir.

Las almohadillas blancas (Pulir) se utilizan para pulir en seco y conseguir un gran brillo, o para limpiar la superficie de pisos muy pulidos o bruñidos.

Las almohadillas rojas (Abrillantar) se utilizan para fregados suaves. Cuando se utilizan junto a un detergente suave, proporcionan una limpieza de la superficie sin eliminar el acabado.

Las almohadillas azules (fregar) se utilizan para fregados intensos y para raspados suaves. Las almohadillas azules eliminan menos acabado que las almohadillas marrones para raspado, pero eliminan las marcas negras, las manchas y la suciedad.

Las almohadillas negras (Raspar) se utilizan para la eliminación fácil y completa de antiguas ceras/acabados del piso. Eliminan rápidamente la suciedad incrustada en el piso, las marcas negras de los tacones, y los derrames. Utilizada con el decapante adecuado, la almohadilla deja el piso limpio y preparado para el tratamiento final de la superficie.

Antes de cada día de uso, inspeccione los cepillos para fregar en busca de alambre, cuerda, desgaste o daños.

Sustituir O Instalar Cepillos Para Fregar

1. Con la plataforma de fregado levantada, apague la máquina.

   POR SEGURIDAD: Antes de dejar de usar la máquina o repararla: deténgase en una superficie nivelada, apague la máquina y retire la llave.

2. Retire las dos cubiertas protectoras de los cepillos.
3. Localice la palanca de desenganche situada en la parte superior del cepillo o del accionador de la almohadilla. Gire la palanca de desenganche en dirección contraria a las agujas del reloj, y el cepillo/el accionador de la almohadilla se soltará y caerá.
4. Para volver a instalarlo, centre el accionador del cepillo bajo el buje accionador del cepillo. Súbalo hasta que haga contacto con el montaje del accionador del cepillo. Gírelo en la dirección de las agujas del reloj hasta que la placa de la palanca de desenganche se bloquee en su posición.
5. Vuelva a colocar las dos cubiertas protectoras de los cepillos.

   NOTA: Compruebe que la placa de desenganche está completamente cerrada y la almohadilla/el cepillo sujeto con seguridad, ya que podrían dañarse el accionador o el cepillo.

Desconexión Por Boya Del Depósito De Recogida

Cuando ya no se está aspirando agua del piso y el ventilador de aspiración está funcionando, la boya se ha enganchado. El motor de aspiración no aspira agua con el depósito de recogida lleno y hay que vaciar el depósito de recogida.

1. La criba de la desconexión por boya puede limpiarse dentro o fuera de la máquina.
2. Para limpiar la desconexión por boya cuando está dentro de la máquina, limpie el material de la criba y después aclárela. Compruebe que la boya está también limpia y se mueve con libertad.
3. Para retirar la desconexión por boya, agarre la criba con una mano y el tubo que tiene conectado con la otra. Incline y estire del montaje de criba y boya para sacarlo de la lengüeta del tubo.

Para instalarla, coloque una mano en el tubo, y después incline y empuje el montaje de criba y boya sobre la lengüeta del tubo.

Filtro De La Solución

El filtro de la solución está situado delante de la rueda izquierda frontal. El filtro de la solución protege a la válvula solenoide de los residuos. Si llega poco o ningún flujo de solución a tierra, compruebe si el filtro tiene residuos. Vacíe el depósito para la solución y limpie el filtro para la solución. Para retirar el filtro, gire su parte inferior en dirección contraria a las agujas del reloj hasta que esa parte se separe del resto. Limpie los residuos de la tela metálica y vuelva a ensamblar el filtro. Asegúrese de que la junta con forma de O está en su lugar al volver a ensamblar.

Motor Del Cepillo

⚠ ADVERTENCIA:

No use una arandela de presión para limpiar los motores de los cepillos. Use tan sólo la presión del grifo.

Cambiar Los Motores De Los Cepillos

1. Con la plataforma de fregado en posición de almacenaje, desconecte del armazón los cables de conexión de los motores de los cepillos.
2. Retire los protectores de la plataforma de fregado para acceder a los cepillos para fregar o a los accionadores de las almohadillas y retirarlos.
3. Retire el perno retenedor, la arandela de seguridad, la arandela plana y el accionamiento de estrella del árbol del motor del cepillo.
4. Retire los 4 pernos de montaje del motor del cepillo, situados bajo la plataforma de fregado.
5. Retire el motor del cepillo.
6. Siga los pasos a la inversa para instalar el motor.

Sustitución De La Escobilla De Carbón Del Motor Del Cepillo

1. Trace una marca de la alineación del tambor del motor y la tapa del motor. Retire los dos pernos.
2. Retire la tapa del motor.

NOTA: Los motores poseen dos arandelas ondulatorias en la tapa. No las pierda.

3. Suelte la escobilla de la tensión del muelle. Retire el tornillo que conecta el conductor de la escobilla con el portaescobillas. Limpie el portaescobillas para asegurar que se mueve libremente.
4. Retraiga el muelle e instale una nueva escobilla. Instale el tornillo de conexión y el conductor.
5. Cuando todas las nuevas escobillas estén instaladas, retráigalas todas y sujételas en el portaescobillas mediante la tensión del muelle.
6. Coloque con cuidado la tapa en su acoplamiento del árbol del motor.

NOTA: Tenga cuidado de asegurar la alineación de las arandelas ondulatorias.

7. Con la tapa parcialmente instalada, suelte todas las escobillas para que contacten con el conmutador del motor.

NOTA: Si no se sueltan todas las escobillas el resultado será un fallo del motor.

8. Vuelva a colocar la tapa y vuelva a alinearla con las marcas trazadas en el tambor del motor. Vuelva a instalar los dos pernos de la tapa a la base.
9. Mantenga la alineación entre la base del tambor del motor y la tapa.

Motor De Tracción

⚠ ADVERTENCIA:

No use una arandela de presión para lavar los motores, y utilice tan sólo la presión del grifo.

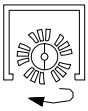
Sustitución De Las Escobillas De Carbón Del Motor De Tracción

POR SEGURIDAD: Antes de dejar de usar la máquina o de repararla: deténgase en una superficie nivelada, apague la máquina y retire la llave.

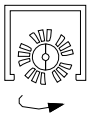
1. Desconecte las baterías de la máquina.
2. Desconecte la conexión eléctrica del motor de tracción.
3. Retire el tapón de las escobillas.
4. Suelte la escobilla de la tensión del muelle. Retire el tornillo que conecta el conductor de la escobilla con el portaescobillas. Limpie el portaescobillas para asegurar que se mueve libremente.
5. Instale una nueva escobilla y vuelva a instalar el tornillo conector y el conductor.
6. Cuando todas las escobillas nuevas estén instaladas, retráigalas todas y sujételas en el portaescobillas mediante la tensión del muelle.
7. Vuelva a colocar el tapón de las escobillas en su cojinete del árbol del motor.

Disyuntores

Los disyuntores interrumpen el flujo de energía en caso de una sobrecarga eléctrica. Cuando se dispara un disyuntor, vuelva a colocarlo presionando el botón expuesto. Si un disyuntor sigue disparándose, debe buscarse la causa de la sobrecarga y corregirla.



30 Amp. Protege el motor del cepillo izquierdo para fregar.



30 Amp. Protege el motor del cepillo derecho para fregar.

25 Amp. Protege el motor de aspiracion.

25 Amp. Protege el motor de propulsion.

3 Amp. Protegelos controles de la maquina.

Protectores De Los Cepillos Y Faldones De Los Cepillos

Contienen el agua en el área de protección. El faldón se flexiona al pasar sobre suelos desiguales y también a medida que se desgastan los cepillos y las almohadillas.

A medida que el cepillo se desgasta, los protectores pueden ajustarse para que los faldones no deban flexionarse demasiado.Retire los tres pernos de cada lado que aseguran el soporte a la cubierta y vuelva a ensamblarla en los agujeros superiores. Cuando se sustituyan los cepillos, mueva las cubiertas de nuevo al grupo de agujeros inferior.

Vacuum Motor

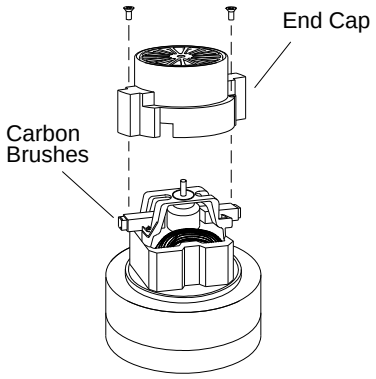
⚠ ADVERTENCIA:

No use una arandela de presión para lavar los motores. Use tan sólo la presión del grifo. Debe tener cuidado de no dirigir agua hacia las entradas de aire del motor de aspiración.

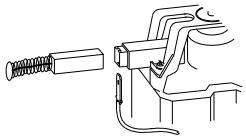
Cambiar El Motor De Aspiración

1. Retire la tapa lateral.
2. Desconecte el conector eléctrico del motor de aspiración.
3. Afloje la abrazadera y desconecte la manguera de la entrada de aspiración.
4. Retire los pernos del soporte de montaje del motor de aspiración, que están situados bajo el cuadro.
5. Retire el montaje de motor de aspiración y soporte.
6. Siga los pasos a la inversa para instalar el motor.

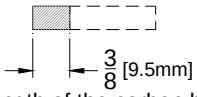
Vacuum Motor Carbon Brushes



If armature commutator is grooved, extremely pitted or not concentric, the motor will need to be replaced or sent to a qualified service center.



Important:
These brushes wear quicker as the length shortens due to increased heat. Spring inside brush housing will damage motor if brushes are allowed to wear away completely.



Periodically check the length of the carbon brushes. Replace both carbon brushes when either is less than 3/8" (9.5mm) long.

Retirar/sustituir El Accionador De La Plataforma De Fregado

POR SEGURIDAD: Antes de dejar de usar la máquina o repararla: deténgase en una superficie nivelada, apáguela y fije el freno de mano (si esta opción está instalada).

1. Retire la tapa frontal.
2. Retire las dos tuercas situadas bajo la plataforma de fregado que sujetan el soporte del accionador.
3. Retire la clavija de abrazadera y el anillo del soporte inferior del accionador, y asegúrese de que el soporte del accionador no rota.
4. Desconecte el accionador del armazón del cableado.
5. Retire la clavija de abrazadera superior y el anillo del soporte del accionador.
6. Siga los pasos a la inversa para instalar.

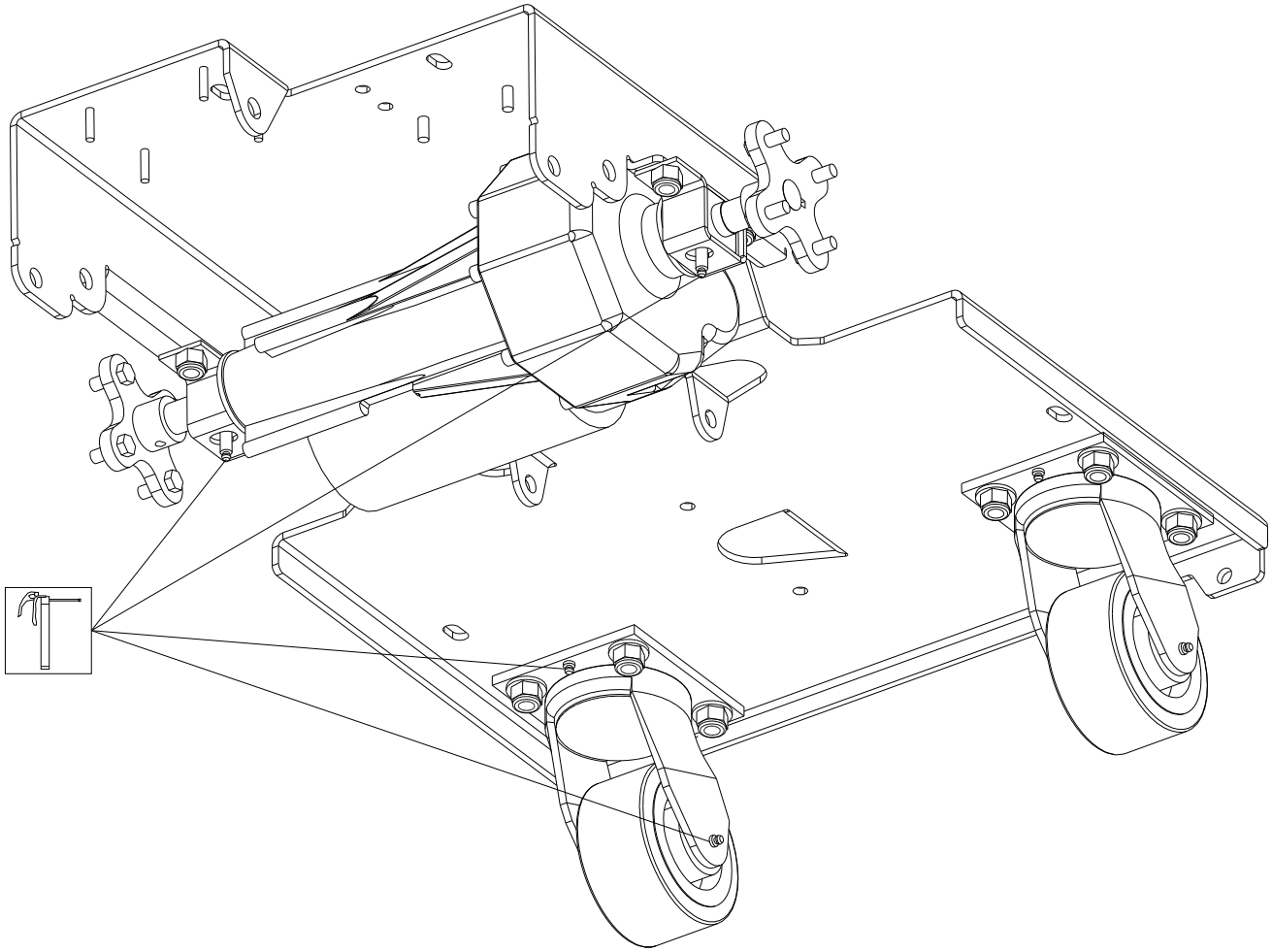
Ajuste Del Accionador De La Plataforma De Fregado

Debe ajustarse el accionador tras sustituirlo.

Para ajustar el accionador:

1. Sujetando el tambor del accionador para evitar que gire sobre sí, suministre corriente al accionador para que éste se extienda por completo. Corriente positiva al cable blanco, y negativa/tierra al negro. El interruptor de seguridad situado en el interior del accionador lo detendrá.
2. Gire el tambor hacia fuera uno o más giros completos para asegurarse de que al retraerse no se plegará sobre sí mismo.
3. Sujetando el tambor del accionador para evitar que gire sobre sí, suministre corriente al accionador para que éste se retraiga por completo. Corriente positiva al cable negro, y negativa/tierra al cable blanco. El interruptor de seguridad situado en el interior del accionador lo detendrá.
4. Con el accionador completamente retraído, gire el tambor hasta que toque la base del eje roscado.
5. En la posición inferior exterior, gire el tambor hacia fuera **1 giro y 1/2**, y después lo suficiente para permitir que se conecte al acoplamiento de elevación.
6. Conecte el accionador al acoplamiento de elevación.
7. Compruebe el recorrido del accionador durante su funcionamiento.

Engrase Recomendado



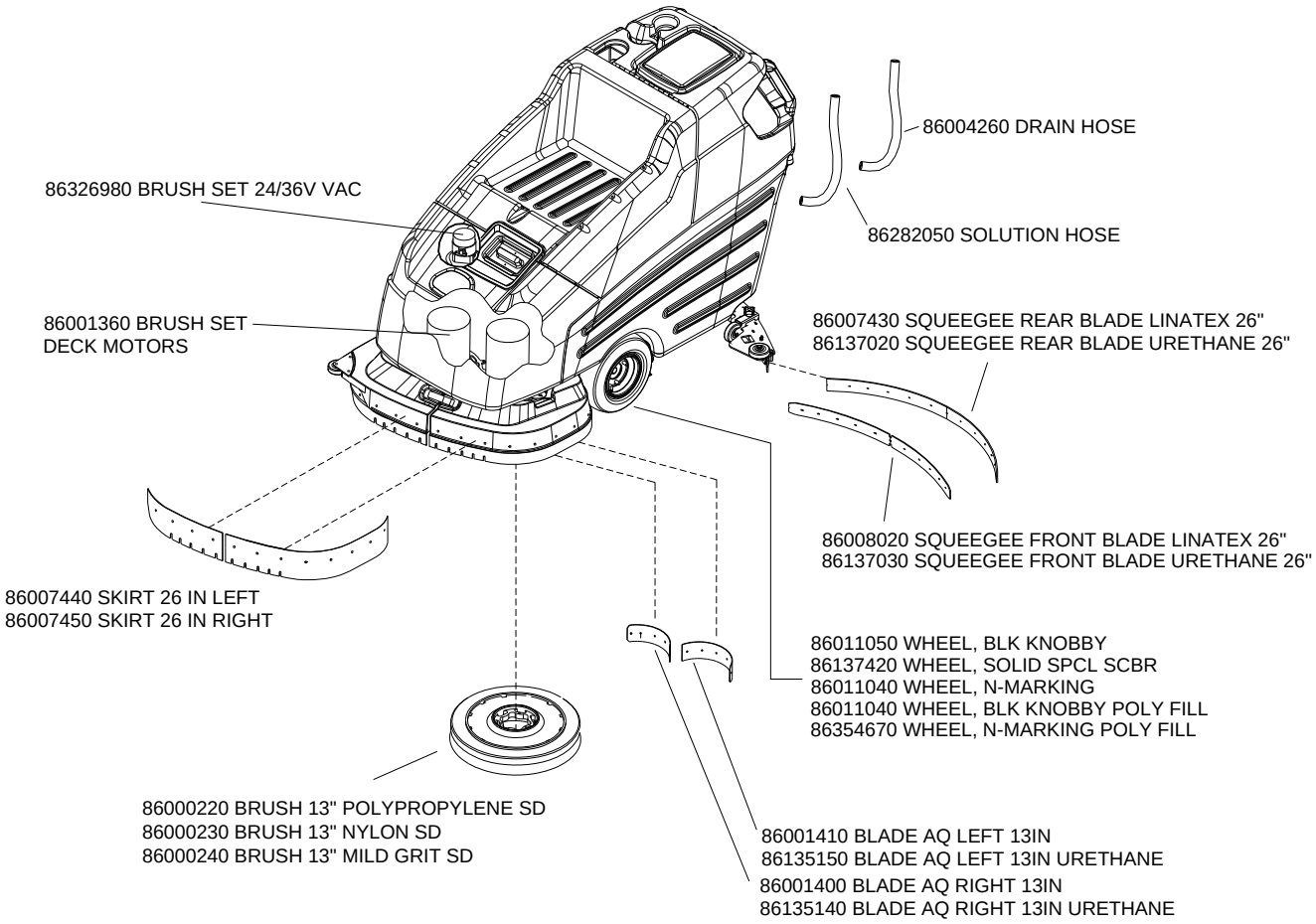
ENGRASE RECOMENDADO:
1-2 dosis de Mobiltemp®78 o gras compatible
con base de arcilla o al calcio

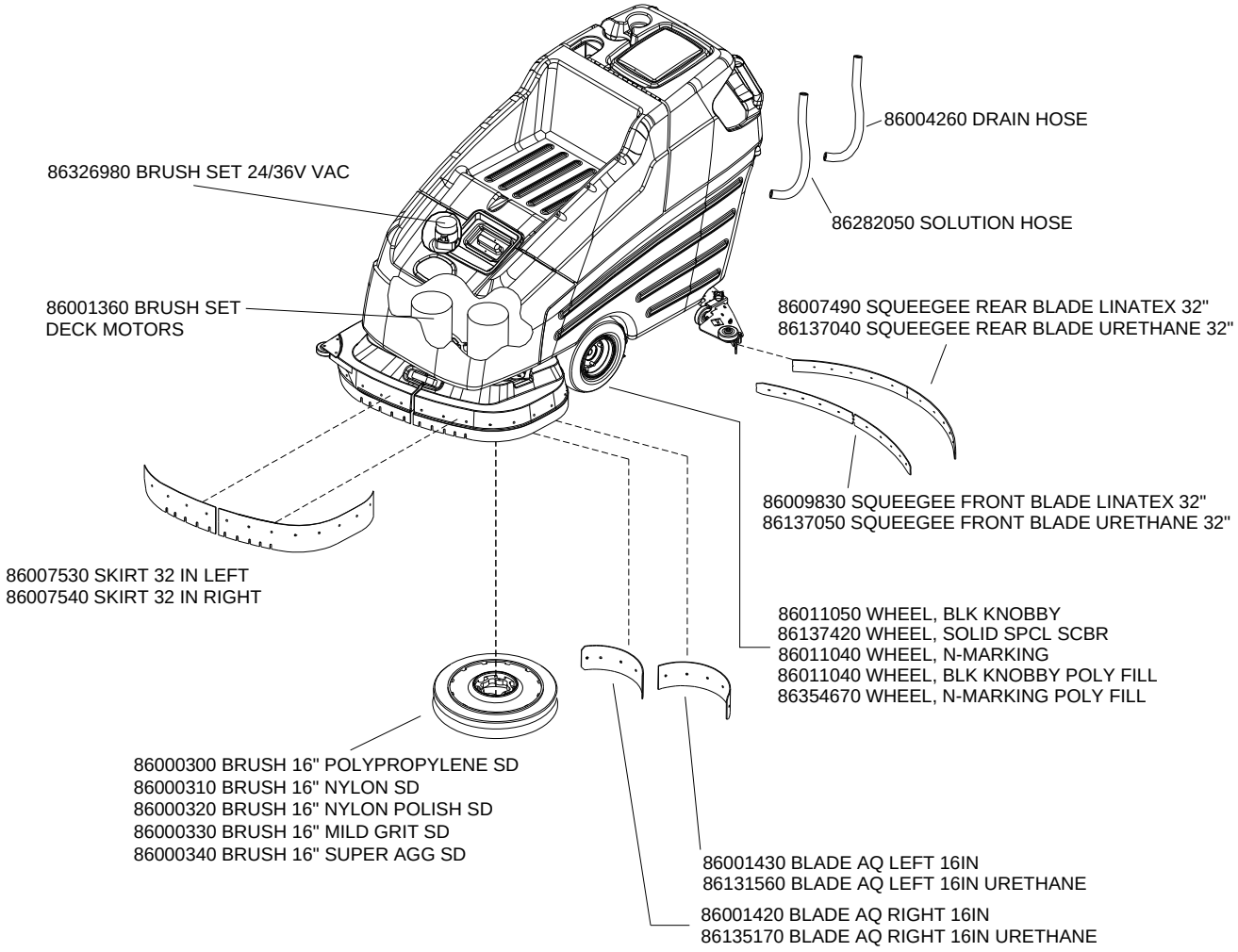
Resolución De Problemas

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Poca o ninguna aspiración de agua	Escobilla de goma desajustada	Ajuste la escobilla de goma
	Residuos en la escobilla de goma	Retire los residuos
	Láminas de la escobilla de goma desgastadas	Rote o sustituya las láminas
	Manguera de aspiración obstruida	Limpie la obstrucción de la manguera
	Manguera de aspiración desconectada de escobilla de goma o de depósito de recogida	Vuelva a conectar la manguera de aspiración
	Manguera de aspiración dañada	Sustituya la manguera de aspiración
	Depósito de recogida sin sellar	Coloque la cubierta metálica en el depósito. Sustituya juntas dañadas.
	Depósito de recogida lleno de espuma	Vacíe el depósito de recogida Use menos detergente o uno distinto Use desespumante
El motor de aspiración no funciona, o lo hace lentamente	Depósito de recogida lleno	Vacíe el depósito de recogida
	Sistema de boya del depósito de recogida sucio	Limpie el sistema de boya
	Disyuntor disparado	Restaure disyuntor
	Conexión suelta	Compruebe cables y conexiones del motor
	Contactor de aspiración defectuoso	Sustituya el contactor
	Escobillas del motor de aspiración desgastadas	Sustituya las escobillas, compruebe el conmutador
Fregado deficiente	Residuos en los cepillos para fregar	Retire los residuos
	Cepillos o almohadillas desgastados	Sustituya cepillos o almohadillas
	Uso de detergente, cepillo o almohadilla inadecuado	Contacte con especialista en equipo o aplicaciones
	Baja presión del cepillo para fregar	Aumente la presión del cepillo
	Baterías con poca carga	Cargue las baterías
Los motores de los cepillos no funcionan o lo hacen lentamente	Disyuntor(es) disparados	Vuelva a colocar disyuntor(es)
	Conexión suelta	Compruebe cables y conexiones de los motores
	Contactor	Sustituya el contactor
	Escobillas de motor de cepillos desgastadas	Sustituya escobillas, compruebe conmutador

Resolución De Problemas

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Poco o ningún flujo de solución llega al suelo	Depósito de la solución vacío	Llene el depósito de la solución
	Flujo de solución apagado o establecido demasiado bajo	Encienda el flujo de solución o súbalo
	Filtro de la solución taponado	Limpie el filtro de la solución
	Manguera de la solución obstruida	Limpie la obstrucción de la manguera
	Válvula solenoide de la solución obstruida o atascada	Limpie o sustituya
	Orificio de ventilación en tapa del depósito obstruido	Limpie obstrucción de orificio de ventilación
Máquina sin energía	Baterías desconectadas	Compruebe las conexiones de todos los cables de las baterías
	Desconexión de emergencia activada (si está incluida)	Restaure
	Conexiones de las baterías corroídas	Limpie las conexiones
	Contactor principal defectuoso	Sustituya el contactor
	Interruptor de contacto defec-tuoso	Sustituya el interruptor
Poca o ninguna propulsión	Carga de las baterías baja	Cargue las baterías
	Las ruedas giran sobre sí	Reduzca la presión de los cepillos
	Controlador recalentado	Deje enfriar un tiempo Ajuste el protector de los cepillos si es necesario
	Conexión suelta	Compruebe los cables y la conexión del motor


86004260 DRAIN HOSE
86326980 BRUSH SET 24/36V VAC
86282050 SOLUTION HOSE
86001360 BRUSH SET
DECK MOTORS
86007430 SQUEEGEE REAR BLADE LINATEX 26"
86137020 SQUEEGEE REAR BLADE URETHANE 26"
86008020 SQUEEGEE FRONT BLADE LINATEX 26"
86137030 SQUEEGEE FRONT BLADE URETHANE 26"
86007440 SKIRT 26 IN LEFT
86007450 SKIRT 26 IN RIGHT
86011050 WHEEL, BLK KNOBBY
86137420 WHEEL, SOLID SPCL SCBR
86011040 WHEEL, N-MARKING
86011040 WHEEL, BLK KNOBBY POLY FILL
86354670 WHEEL, N-MARKING POLY FILL
86000220 BRUSH 13" POLYPROPYLENE SD
86000230 BRUSH 13" NYLON SD
86000240 BRUSH 13" MILD GRIT SD
86001410 BLADE AQ LEFT 13IN
86135150 BLADE AQ LEFT 13IN URETHANE
86001400 BLADE AQ RIGHT 13IN
86135140 BLADE AQ RIGHT 13IN URETHANE


86004260 DRAIN HOSE
86326980 BRUSH SET 24/36V VAC
86282050 SOLUTION HOSE
86001360 BRUSH SET
DECK MOTORS
86007490 SQUEEGEE REAR BLADE LINATEX 32"
86137040 SQUEEGEE REAR BLADE URETHANE 32"
86009830 SQUEEGEE FRONT BLADE LINATEX 32"
86137050 SQUEEGEE FRONT BLADE URETHANE 32"
86007530 SKIRT 32 IN LEFT
86007540 SKIRT 32 IN RIGHT
86011050 WHEEL, BLK KNOBBY
86137420 WHEEL, SOLID SPCL SCBR
86011040 WHEEL, N-MARKING
86011040 WHEEL, BLK KNOBBY POLY FILL
86354670 WHEEL, N-MARKING POLY FILL
86000300 BRUSH 16" POLYPROPYLENE SD
86000310 BRUSH 16" NYLON SD
86000320 BRUSH 16" NYLON POLISH SD
86000330 BRUSH 16" MILD GRIT SD
86000340 BRUSH 16" SUPER AGG SD
86001430 BLADE AQ LEFT 16IN
86131560 BLADE AQ LEFT 16IN URETHANE
86001420 BLADE AQ RIGHT 16IN
86135170 BLADE AQ RIGHT 16IN URETHANE