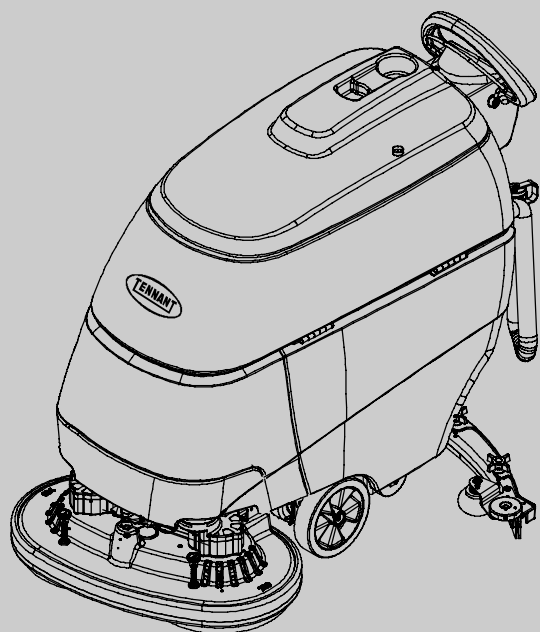




T5

Fregadora-secadora

Manual del operario



América del Norte/Internacional

9002327

Rev. 06 (11-2008)

www.tennantco.com



OPERACIÓN

Este manual acompaña a los modelos nuevos e incluye las instrucciones necesarias para su utilización y mantenimiento.

Lea todo el manual para familiarizarse con la máquina antes de utilizarla o realizar tareas de mantenimiento.

También se incluye un Manual de repuestos ilustrado en todos los modelos nuevos. Utilice el Manual de repuestos para pedir las piezas de recambio. Para que la entrega sea rápida, siga las instrucciones sobre "CÓMO SOLICITAR PIEZAS" impresas en el Manual de repuestos.

Esta máquina funciona de forma excelente y puede obtener los mejores resultados con los mínimos costes si:

- Maneja la máquina con un cuidado razonable.
- Revisa la máquina periódicamente, de acuerdo con las instrucciones de mantenimiento adjuntas.
- Las operaciones de mantenimiento de la máquina se realizan con piezas suministradas por el fabricante o equivalentes.



PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Deseche los material del embalaje, los componentes usados de la máquina, como las baterías y los fluidos peligrosos como el anticongelante y el aceite, de forma segura para el medio ambiente, de acuerdo con las normativas locales sobre desecho de residuos.



No olvide reciclar.

TENNANT Company
PO Box 1452
Minneapolis, MN 55440
Teléfono: (800) 553-8033 o (763) 513-2850

www.tennantco.com

FaSK-PAK y 1-STEP son una marca registrada y una marca sin registrar en EE. UU. de Tennant Company.

Las características técnicas y las piezas están sujetas a modificaciones sin aviso previo.

Copyright © 2006, 2007, 2008 TENNANT COMPANY. Impreso en EE. UU.
Todos los derechos reservados.

DATOS DE LA MÁQUINA

IMPORTANTE: Para que la garantía sea aplicable, rellene la TARJETA DE RESPUESTA DE INSTALACIÓN DEL EQUIPO/INFORME DE GARANTÍA y devuélvala a Tennant en un plazo de 30 días después de la compra.

Rellénela cuando realice la instalación para utilizarla como referencia en el futuro.

Modelo nº - _____

Nº de serie - _____

Opciones de la máquina - _____

Vendedor - _____

Nº de teléfono del vendedor - _____

Nº de cliente - _____

Fecha de instalación - _____

ÍNDICE

MEDIDAS DE SEGURIDAD	4	CARGA DE LAS BATERÍAS	19
ADHESIVOS DE SEGURIDAD	6	ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR DE	
COMPONENTES DE LA MÁQUINA	7	BATERÍAS:	19
COMPONENTES DEL PANEL DE CONTROL ..	8	AJUSTES DEL CARGADOR DE BATERÍAS	
INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA	9	INCORPORADO:	20
DESEMBALAJE DE LA MÁQUINA	9	UTILIZACIÓN DEL CARGADOR DE	
INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS	9	BATERÍAS INCORPORADO	20
FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA	10	CÓDIGOS DE ERROR DEL CARGADOR	
INFORMACIÓN SOBRE EL CEPILLO Y LA		DE BATERÍAS INCORPORADO	21
ALMOHADILLA	10	SUSTITUCIÓN DEL FUSIBLE DEL	
INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA	11	CARGADOR INCORPORADO	22
FIJACIÓN DEL CONJUNTO DE		UTILIZACIÓN DE UN CARGADOR DE	
LA ESCOBILLA DE GOMA	11	BATERÍA EXTERNO (OPCIONAL)	22
MONTAJE DE CEPILLOS Y		AJUSTE DE LOS CEPILLOS DEL CABEZAL DE	
ALMOHADILLAS	12	FREGADO	23
INSTALACIÓN DEL ENVASE		MODELO DE DISCO	23
FaST-PAK (modelo FaST)	13	MODELO DE CEPILLO CILÍNDRICO	24
LLENADO DEL DEPÓSITO		MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA	25
DE DISOLUCIÓN	13	MANTENIMIENTO DIARIO	25
FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA	14	MANTENIMIENTO MENSUAL	28
COMPROBACIONES PREVIAS A LA		MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA	29
UTILIZACIÓN	14	LÁMINAS DE LA ESCOBILLA DE GOMA ...	29
ARRANQUE DE LA MÁQUINA	14	MANTENIMIENTO DEL MOTOR	30
PARADA DE EMERGENCIA	15	MANTENIMIENTO DEL SISTEMA FaST ...	30
AL UTILIZAR LA MÁQUINA	16	PROCEDIMIENTO DE LAVADO DEL	
INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA		MÓDULO <i>ec-H2O</i>	31
DE LA BATERÍA	16	ELEVACIÓN DE LA MÁQUINA	31
CONTADOR DE HORAS	17	TRANSPORTE DE LA MÁQUINA	32
MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO DEL		ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA	32
TUBO ALARGADOR	17	MEDIDAS DE PROTECCIÓN EN CASO	
VACIADO Y LIMPIEZA DE LOS DEPÓSITOS ..	18	DE HELADAS	32
VACIADO DEL DEPÓSITO DE		STOCK RECOMENDADO DE REPUESTOS ...	34
RECUPERACIÓN	18	LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS	35
VACIADO DEL DEPÓSITO DE		CÓDIGOS DEL INDICADOR DE FALLOS DEL	
DISOLUCIÓN	19	PANEL DE CONTROL	39
		ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA	41
		DIMENSIONES DE LA MÁQUINA	43

MEDIDAS DE SEGURIDAD

Esta máquina está destinada a uso industrial y comercial; está diseñada exclusivamente para limpiar suelos en recintos cerrados y no debe utilizarse para ningún otro uso. Utilice únicamente las almohadillas, los cepillos y los limpiadores de suelo específicos recomendados para máquinas disponibles en el mercado.

A lo largo de todo el manual se utilizan los siguientes símbolos de advertencia y encabezados "PARA SU SEGURIDAD" descritos a continuación:

⚠ ADVERTENCIA: advierte sobre peligros o frente a prácticas inseguras que pueden provocar lesiones graves o fatales.

PARA SU SEGURIDAD: identifica las operaciones que debe realizar para una utilización segura del equipo.

Las siguientes medidas de seguridad hacen referencia a situaciones potencialmente peligrosas para el operario o el equipo. Todos los operarios deben leerlas, entenderlas y ponerlas en práctica.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o de explosión

- No utilice nunca líquidos inflamables ni haga funcionar la máquina en las proximidades de líquidos inflamables, vapores o polvos inflamables.

Esta máquina no está equipada con motores a prueba de explosiones. Los motores eléctricos producirán chispas tanto durante el arranque como durante su utilización que pueden provocar incendios o explosiones si utiliza la máquina en presencia de líquidos o vapores inflamables o partículas combustibles

- No recoja los materiales inflamables ni los metales reactivos.
- Las baterías emiten hidrógeno. Mantenga las chispas y llamas alejadas de la máquina. Mantenga el compartimento de la batería abierto mientras realiza la operación de carga.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro eléctrico

- Desconecte los cables de la batería y el enchufe del cargador antes de realizar operaciones de mantenimiento en la máquina.
- No cargue la batería si el cable de corriente está dañado. No modifique el enchufe.

Si el cable eléctrico del cargador está deteriorado o roto, deberá ser sustituido por el fabricante, el servicio técnico del fabricante u otra persona cualificada para evitar riesgos.

⚠ ADVERTENCIA: Cepillo giratorio Mantenga alejadas las manos. Apague la máquina antes de trabajar en ella.

PARA SU SEGURIDAD:

1. No utilice la máquina:
 - Con líquidos inflamables o cerca de gases inflamables, ya que podría provocar explosiones o llamaradas.
 - A no ser que esté debidamente formado y autorizado.
 - Salvo haber leído y comprendido el Manual del operario.
 - Si la máquina no funciona correctamente.
2. Antes de arrancar la máquina:
 - Asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad están bien colocados y funcionan correctamente.
3. Al utilizar la máquina:
 - Conduzca despacio en pendientes y superficies resbaladizas.
 - Utilice calzado antideslizante.
 - Reduzca la velocidad al realizar giros.
 - Informe inmediatamente de las averías de la máquina o del mal funcionamiento de la misma.
 - No permita nunca que los niños jueguen encima o alrededor de la máquina.
 - Siga las instrucciones de mezcla y manipulación indicadas en los envases de los productos químicos.
 - No utilice la máquina en superficies inclinadas que excedan el 5% (3°).
4. Antes de dejar la máquina o realizar operaciones de mantenimiento:
 - Deténgase en una superficie horizontal.
 - Apague la máquina.
 - Ponga el freno de estacionamiento, si dispone de él.
 - Retire la llave.
5. Cuando realice operaciones de mantenimiento:
 - Evite las partes en movimiento. No lleve chaquetas, camisas o mangas sueltas.
 - Desconecte los cables de la batería y el enchufe del cargador antes de trabajar en la máquina.
 - Utilice guantes de protección y gafas de protección al manipular las baterías o sus cables.

- Evite el contacto con el ácido de la batería.
 - No moje la máquina rociándola o utilizando una manguera. Pueden producirse fallos eléctricos.
 - Levante la máquina sólo por los lugares destinados a ello (véase ELEVACIÓN DE LA MÁQUINA).
 - Utilice un gato o elevador que soporte el peso de la máquina.
 - Utilice guantes y gafas de protección al manipular el vinagre.
 - Utilice repuestos suministrados o aprobados por el fabricante.
 - Todas las reparaciones deben ser realizadas por personal técnico cualificado.
 - No modifique el diseño original de la máquina.
6. Al cargar/descargar la máquina en/de un camión o remolque:
- Vacíe los depósitos antes de cargarla.
 - Utilice una rampa que soporte el peso de la máquina y de la persona que la carga. No exceda una inclinación de rampa de 11° y de 3,7 m de largo.
 - Apague la máquina.
 - Coloque el cabezal de fregado en la posición bajada.
 - Calce las ruedas de la máquina.
 - Utilice las cintas de afiance para fijar la máquina.
 - Ponga el freno de estacionamiento, si dispone de él.

ADHESIVOS DE SEGURIDAD

Los adhesivos de seguridad se encuentran en las posiciones indicadas a continuación. Sustituya los adhesivos si se han desprendido, están deteriorados o son ilegibles.

ADHESIVO DE ADVERTENCIA:

situado en la tapa del depósito de recuperación.



ADHESIVO DEL CEPILLO

GIRATORIO: situado en el cabezal de fregado.



⚠ ADVERTENCIA: Cepillo giratorio. Mantenga alejadas las manos. Apague la máquina antes de trabajar en ella.

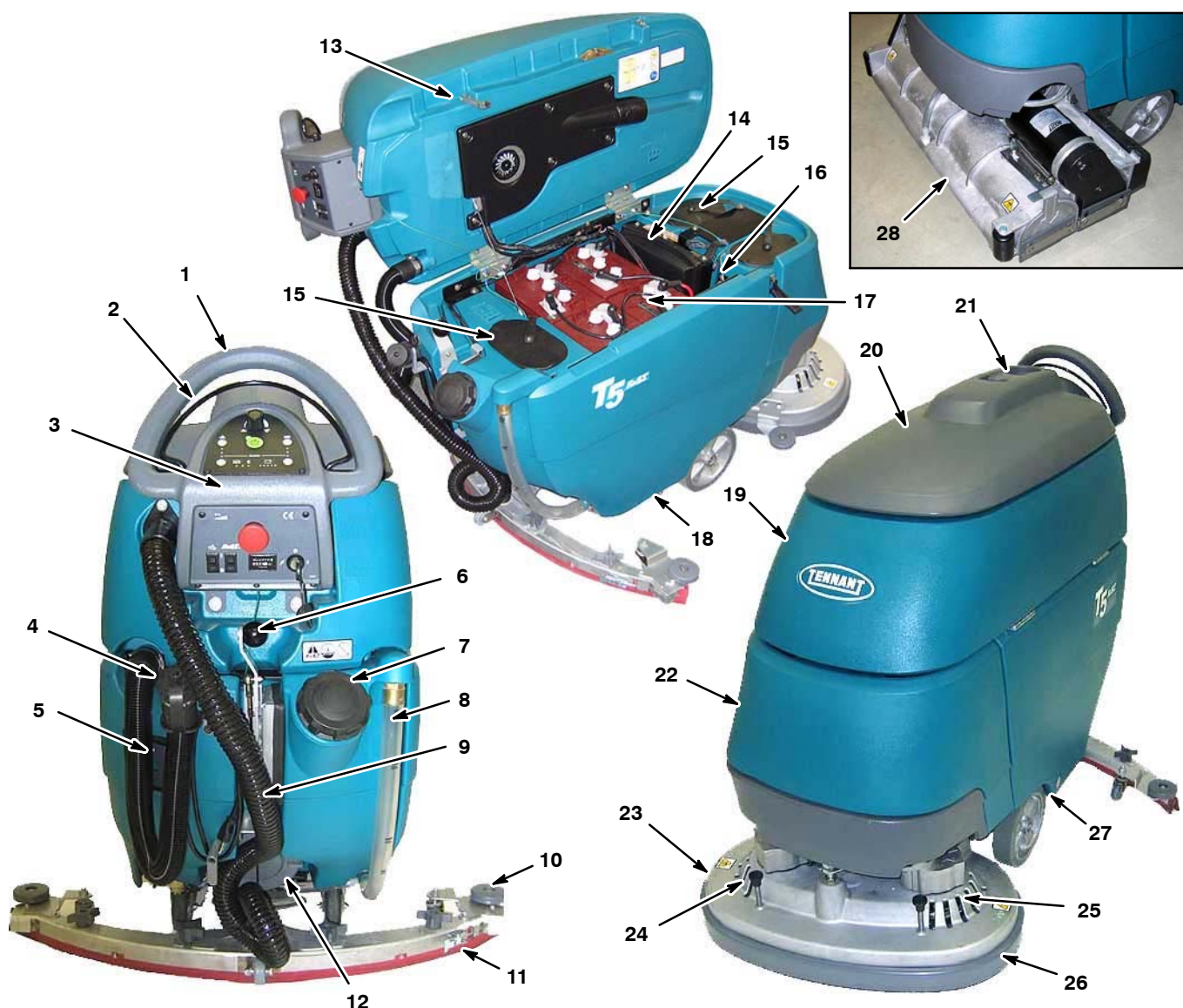
ADHESIVO DE NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA:

situado en el lado inferior del depósito de recuperación.



⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o de explosión. Las baterías emiten hidrógeno. Mantenga las chispas y llamas alejadas de la máquina. Mantenga el compartimento de la batería abierto mientras realiza la operación de carga.

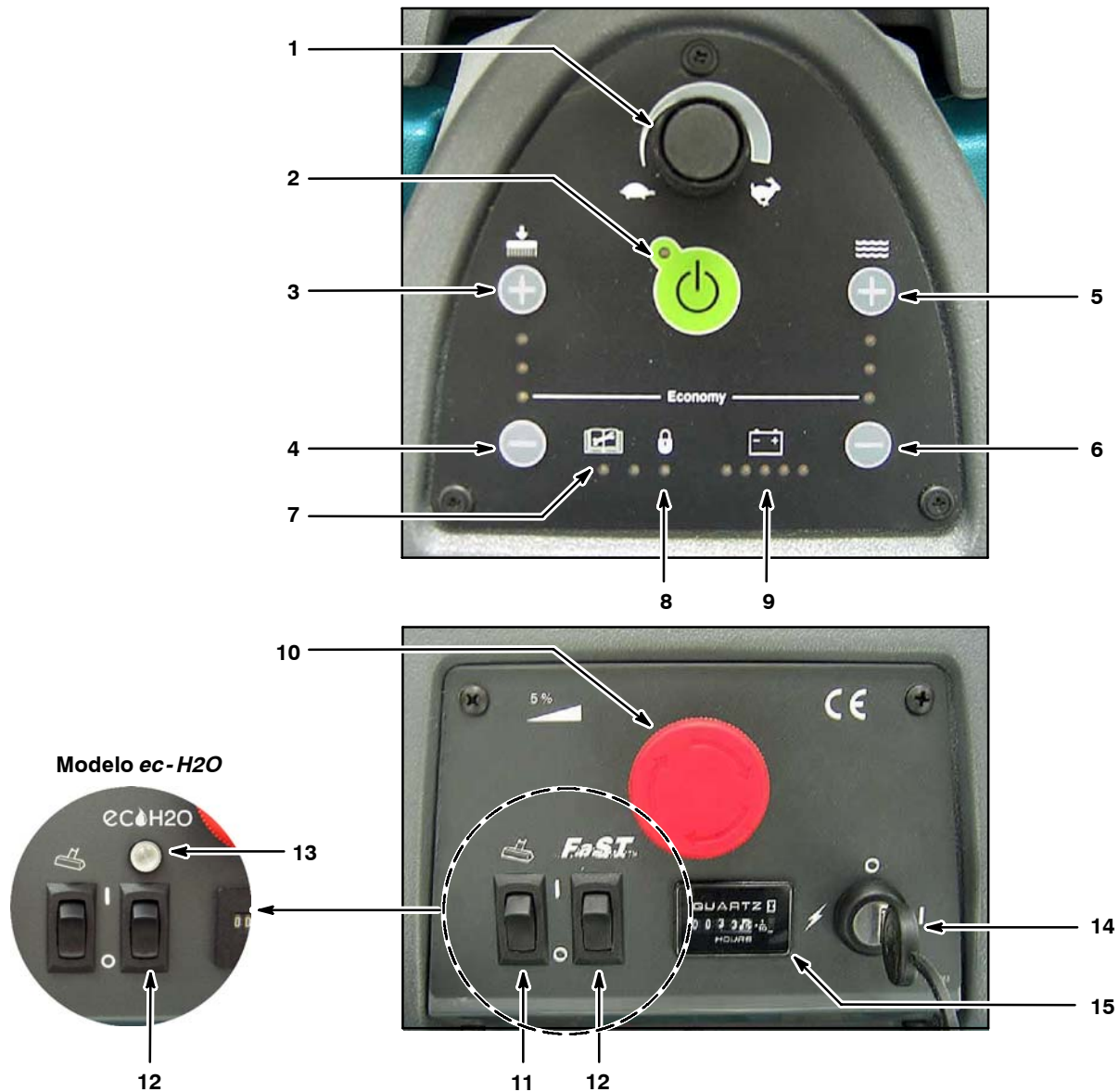
COMPONENTES DE LA MÁQUINA



1. Mando de control
2. Arco de arranque del control de avance
3. Paneles de control superior e inferior
4. Manguera de vaciado del depósito de recuperación
5. Cargador de batería incorporado
6. Palanca de elevación del cepillo
7. Orificio de llenado trasero
8. Manguera de vaciado y nivel del depósito de disolución
9. Manguera de aspiración de la escobilla de goma
10. Rodillos de pared
11. Conjunto de la escobilla de goma
12. Orificio de limpieza del depósito de disolución
13. Soporte del depósito de recuperación
14. Panel de control
15. Orificio de llenado con cubo y orificio de limpieza

16. Compartimiento del envase FaST-PAK (modelo FaST). Módulo del sistema *ec-H2O* (modelo *ec-H2O*)
17. Baterías
18. Acoplador de la manguera de disolución del tubo alargador
19. Depósito de recuperación
20. Tapa del depósito de recuperación
21. Soporte para vasos
22. Depósito de disolución
23. Cabezal de fregado de disco
24. Émbolo de liberación de la almohadilla.
25. Ventanilla del impulsor de la almohadilla.
26. Aleta del cabezal de fregado
27. Freno de estacionamiento (opcional)
28. Cabezal de fregado del cepillo cilíndrico

COMPONENTES DEL PANEL DE CONTROL



- | | |
|---|---|
| 1. Botón de control de velocidad | 9. Indicador del nivel de carga de la batería |
| 2. Botón de fregado 1-STEP | 10. Botón de parada de emergencia (opcional) |
| 3. Botón de aumento de la presión del cepillo (+) | 11. Interruptor de encendido/apagado del tubo alargador (opcional) |
| 4. Botón de disminución de la presión del cepillo (-) | 12. Interruptor de encendido y apagado del sistema FaST (modelo FaST) |
| 5. Botón de aumento del flujo de disolución (+) | Interruptor de encendido y apagado del sistema ec-H2O (modelo ec-H2O) |
| 6. Botón de disminución del flujo de disolución (-) | 13. Luz indicadora del sistema ec-H2O (modelo ec-H2O) |
| 7. Indicador de averías: contactar con el servicio técnico | 14. Interruptor de encendido/apagado principal |
| 8. Indicador del control del supervisor: función de bloqueo | 15. Contador de horas |

INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA

DESEMBALAJE DE LA MÁQUINA

1. Compruebe cuidadosamente si la caja presenta signos de deterioro. Si existieran desperfectos, informe inmediatamente al transportista.
2. Compruebe la lista del contenido. Póngase en contacto con el distribuidor en caso de no haber recibido todos los accesorios.
Contenido:
 - 4 baterías de 6 V (opcional)
 - 3 conectores de cable de la batería
 - Bandeja de las baterías
 - 1 limpiador concentrado FaST-PAK 365 (modelo FaST)
 - Conjunto de la escobilla de goma
 - 2 impulsores de almohadillas (modelo de disco)
 - 2 cepillos (modelo de cepillo cilíndrico)
3. Para desembalar la máquina, retire los elementos y cintas de embalaje que fijan la máquina al pallet. Baje con cuidado la máquina de la rampa.

ATENCIÓN: No haga rodar la máquina para retirarla del pallet si no utiliza una rampa, ya que podría averiarla.

ATENCIÓN: Para evitar el posible deterioro de la máquina, monte las baterías después de retirar la máquina del pallet de transporte.

INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o de explosión. Las baterías emiten hidrógeno. Mantenga las chispas y llamas alejadas de la máquina. Mantenga la tapa del compartimento de las baterías abierta mientras realiza la operación de carga.

PARA SU SEGURIDAD: Al instalar las baterías, lleve guantes de protección y protección para los ojos. Evite el contacto con el ácido de la batería.

Especificaciones de las baterías:

Cuatro baterías de 6 voltios de ciclo profundo, de 200 A/20 h ó 235 A/20 h. Dimensiones máximas de las baterías:

190 mm (7.5 in) de ancho x 275 mm (10.8 in) de largo x 284 mm (11 in) de alto.

1. Estacione la máquina en una superficie horizontal, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento.

2. Abra el depósito de recuperación para y retire el panel del compartimento del lateral derecho de la batería (Figura 1). Es necesaria una llave de 13 mm.



FIG. 1

3. Instale con cuidado las baterías en la bandeja del compartimento de la batería (Figura 2). Coloque los bornes de las baterías como se indica (Figura 3).



FIG. 2

4. Conecte los cables de la batería en los bornes de la batería como se muestra [Figura 3], ROJO EN EL POSITIVO (+) y NEGRO EN EL NEGATIVO (-).

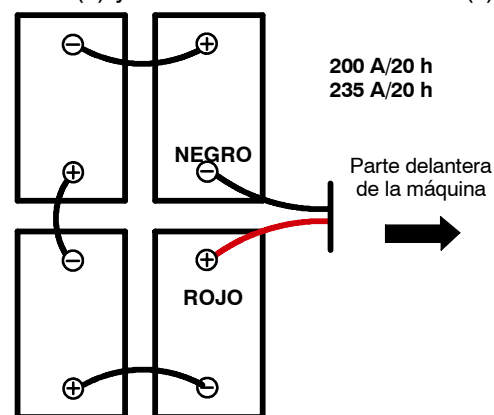


FIG. 3

IMPORTANTE: Si la máquina está equipada con un cargador de baterías incorporado, asegúrese de que el cargador está bien configurado para el tipo de baterías que utiliza antes de cargarlas (Véase AJUSTES DEL CARGADOR INCORPORADO).

FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

Fregado convencional:

El agua y detergente procedentes del depósito de disolución fluyen hacia el suelo a través de una válvula de disolución. Los cepillos utilizan el detergente y agua para limpiar el suelo. Al desplazarse la máquina hacia delante, la escobilla recoge la disolución sucia del suelo y la dirige al depósito de recuperación.

Fregado con espuma (modelo FaST):

(FaST-Foam activated Scrubbing Technology)

A diferencia del fregado convencional, el sistema FaST inyecta sobre el suelo la fórmula concentrada FaST-PAK con una pequeña cantidad de agua y aire. La mezcla crea una gran cantidad de espuma húmeda expandida para que el cepillo friegue el suelo. A medida que la máquina se desplaza hacia adelante, la espuma se contrae y la escobilla de goma retira la solución impregnada de suciedad en el depósito de recuperación, dejando el suelo limpio y seco para evitar resbalones.

Fregado *ec-H2O* (Modelo *ec-H2O*):

(*ec-H2O*: agua convertida eléctricamente)

El agua normal pasa a través de un módulo donde se oxigena y se carga con una corriente eléctrica. El agua convertida eléctricamente pasa a ser una disolución ácida y alcalina mezclada que forma un limpiador con pH neutro. El agua convertida ataca la suciedad, la divide en partículas más pequeñas y la despega de la superficie del suelo, lo que permite que la máquina friegue con facilidad la suciedad suspendida. A continuación, el agua convertida vuelve a ser agua normal en el depósito de recuperación.

INFORMACIÓN SOBRE EL CEPILLO Y LA ALMOHADILLA

Para obtener resultados óptimos de limpieza, utilice el tipo adecuado de cepillo durante la operación de limpieza. Consulte el Manual de repuestos para más información.

Cepillo de fregado con cerdas de polipropileno (negro):

este cepillo de fregado con cerdas de propileno de uso general se utiliza para fregar suciedad ligeramente incrustada. Este cepillo es adecuado para suelos de hormigón, madera y suelos con baldosas de lechada.

Cepillo de fregado con cerdas de nailon suaves (blanco):

recomendado para limpiar suelos revestidos sin eliminar el acabado. Limpia sin dejar marcas.

Cepillo de fregado con cerdas superabrasivas (gris):

fibras de nailon impregnadas con material abrasivo que eliminan la suciedad y las manchas. Grandes resultados en cualquier superficie, ya tenga suciedad incrustada, grasa o marcas de neumáticos.

Almohadilla abrillantadora (blanca):

se utiliza para mantener los suelos bien abrillantados y pulidos.

Almohadilla de pulido (roja): se utiliza para fregado de baja potencia que no elimina el acabado del suelo.

Almohadilla de fregado (azul): se utiliza para fregado de media a alta potencia. Elimina la suciedad y marcas del suelo dejando la superficie lista para la aplicación del nuevo acabado.

Almohadilla decapante (marrón): se utiliza para decapar el acabado del suelo y prepararlo para aplicar un nuevo acabado.

Almohadilla decapante de alta potencia (negra): se utiliza para el decapado agresivo de acabados y selladores resistentes o para fregado de muy alta potencia.

INSTALACIÓN DE LA MÁQUINA

FIJACIÓN DEL CONJUNTO DE LA ESCOBILLA DE GOMA

1. Estacione la máquina en una superficie horizontal, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento (si dispone de él).
2. Levante la palanca de elevación de la escobilla de goma a la posición vertical (Figura 4).



FIG. 4

3. Monte el conjunto de la escobilla de goma en el soporte de pivote de la escobilla y fíjelo con los botones (Figura 5).

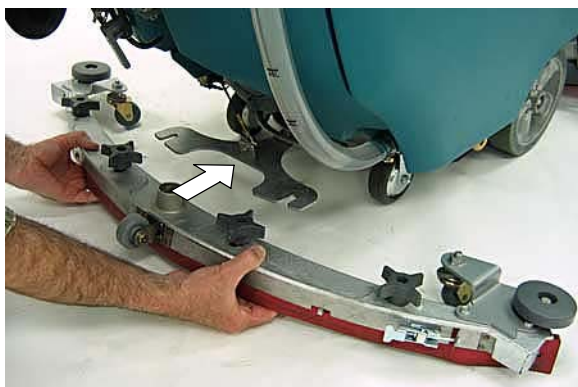


FIG. 5

4. Conecte la manguera de aspiración al conjunto de la escobilla de goma. Enrolle la manguera como se muestra utilizando el clip de manguera que se proporciona (Figura 6).

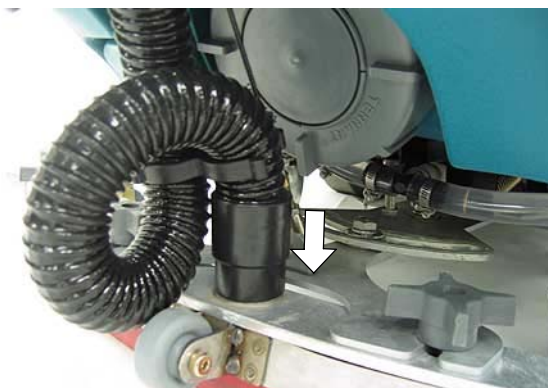


FIG. 6

5. Compruebe la curvatura de las láminas de la escobilla de goma. Las láminas deben curvarse como se muestra (Figura 7).



FIG. 7

6. Para ajustar la curvatura de las láminas, coloque el montaje de la escobilla de goma sobre una superficie llana y ajuste las ruedecillas como se muestra (Figura 8).



FIG. 8

MONTAJE DE CEPILLOS Y ALMOHADILLAS

PARA SU SEGURIDAD: Antes de montar los cepillos o los impulsores de las almohadillas, detenga la máquina en una superficie plana, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento (si dispone de él).

Modelo de disco:

1. Eleve el cabezal de fregado del suelo y retire la llave de contacto.
2. Sitúe la almohadilla sobre su impulsor antes de montarlo. Asegure la almohadilla con el cierre central (Figura 9).

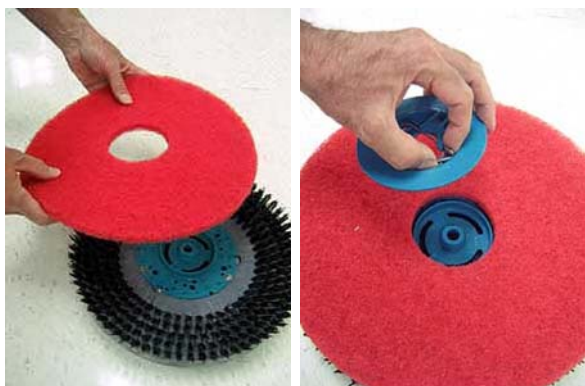


FIG. 9

3. Alinee el impulsor de la almohadilla por debajo del cubo del motor y empújelo hacia arriba para encajarlo en su lugar (Figura 10).



FIG. 10

4. Para retirar el impulsor de la almohadilla, eleve el cabezal de fregado y empuje el émbolo de liberación de la almohadilla hacia abajo (Figura 11).



FIG. 11

5. Compruebe el cabezal de fregado para asegurarse de que está correctamente ajustado (Véase AJUSTE DE LOS CEPILLOS DEL CABEZAL DE FREGADO).

Modelo de cepillo cilíndrico:

1. Eleve el cabezal de fregado del suelo y retire la llave de contacto.
2. Retire la placa intermedia del cabezal de fregado presionando la lengüeta elástica hacia abajo (Figura 12).



FIG. 12

3. Fije la placa intermedia en el extremo del cepillo con la fila doble de cerdas (Figura 13). Coloque el cepillo.



FIG. 13

4. Compruebe los cepillos para asegurarse de que están correctamente ajustados (véase el apartado AJUSTE DE LOS CEPILLOS DEL CABEZAL DE FREGADO).

INSTALACIÓN DEL ENVASE FaST-PAK (modelo FaST)

ATENCIÓN: La fórmula del concentrado FaST-PAK está diseñada específicamente para el sistema FaST. No utilice NUNCA sustitutos. Podría deteriorar la máquina.

1. Retire el conector de la manguera del envase FaST-PAK y retire la tapa (Figura 14).

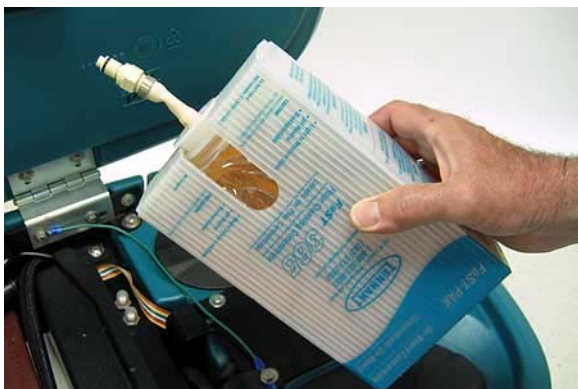


FIG. 14

2. Abra el compartimiento de la batería. Conecte el envase FaST-PAK a la manguera de alimentación y colóquelo en el compartimiento (Figura 15). **Asegúrese de que la manguera no quede pinzada.**

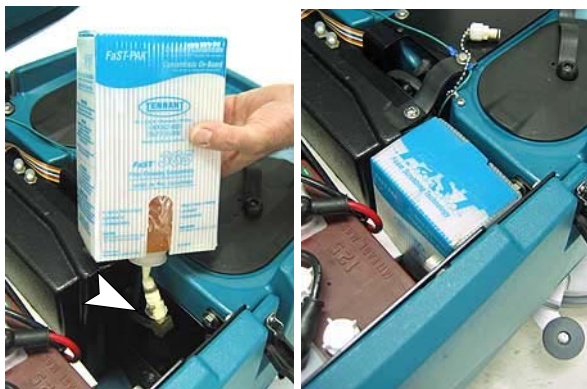


FIG. 15

3. Cuando no se utilice la manguera de alimentación, conecte el tapón de almacenamiento para evitar que el sistema FaST se reseque y bloquee la manguera (Figura 16).

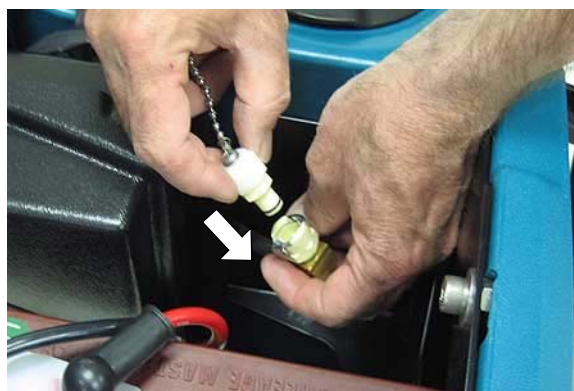


FIG. 16

LLENADO DEL DEPÓSITO DE DISOLUCIÓN

Con una manguera o un cubo, llene el depósito de disolución hasta la marca "MAX 85L" (Figura 17).

Para fregado convencional: Utilice agua caliente (como máximo a 60° C/140° F). Vierta un detergente recomendado en el depósito de disolución siguiendo las instrucciones de uso indicadas en el envase.

Para el fregado FaST o ec-H2O: Utilice sólo agua limpia y fría (a menos de 21 °C). No añada detergentes convencionales de limpieza de suelos, ya que puede producirse un fallo en el sistema.



FIG. 17

ATENCIÓN: Para el fregado convencional, utilice únicamente detergentes de limpieza disponibles en el mercado. Los daños en la máquina debidos al uso inapropiado de detergentes anularán la garantía del fabricante.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o de explosión.
No utilice nunca líquidos inflamables.

FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

PARA SU SEGURIDAD: No utilice la máquina salvo que haya leído y comprendido el Manual del operario.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o de explosión. Nunca haga funcionar la máquina sobre o en las proximidades de líquidos, vapores o polvos inflamables.

COMPROBACIONES PREVIAS A LA UTILIZACIÓN

- ☐ Zona de barrido.
- ☐ Compruebe el indicador de nivel de carga de la batería.
- ☐ Compruebe el desgaste de los cepillos y las almohadillas.
- ☐ Compruebe el desgaste y el ajuste de las láminas de la escobilla de goma.
- ☐ Asegúrese de que el depósito de recuperación está vacío y que el filtro del flotador de cierre está colocado y limpio.
- ☐ Compruebe el desgaste de la aleta del cabezal de fregado.
- ☐ **Para el fregado FaST:** Compruebe el nivel del concentrado FaST-PAK.
- ☐ **Para el fregado FaST o ec-H2O:** Asegúrese de que el depósito de disolución está lleno de agua limpia y fría, sin ningún producto añadido.
- ☐ **Para el fregado FaST o ec-H2O:** Compruebe que el depósito de disolución no contenga agentes limpiadores convencionales y que esté bien aclarado.

ARRANQUE DE LA MÁQUINA

1. Quite el freno de estacionamiento, si lo lleva (Figura 18).
2. Gire la llave a la posición de encendido (I) (Figura 18).



FIG. 18

3. **Modelo FaST:** Ponga el interruptor del sistema FaST en la posición de encendido (I) (Figura 19).
Modelo ec-H2O: Ponga el interruptor del sistema ec-H2O en la posición de encendido (I) (Figura 19).

NOTA: La luz indicadora del sistema ec-H2O no se encenderá hasta que la máquina empiece a fregar.

IMPORTANTE: NUNCA encienda el interruptor del sistema FaST/ec-H2O durante el fregado convencional. La adición de detergentes/restauradores tradicionales puede averiar el sistema de disolución FaST/ec-H2O. Vacíe, lave y rellene el depósito de disolución con agua limpia y fría antes de activar el sistema FaST/ec-H2O.



FIG. 19

4. Baje el conjunto de la escobilla de goma al suelo bajando la palanca de elevación de la escobilla (Figura 20).



FIG. 20

5. Pulse el botón de fregado 1-STEP (Figura 21).



FIG. 21

6. Tire del arco de control de avance para iniciar el fregado (Figura 22). Para invertir la máquina, simplemente empuje el arco de control de avance hacia adelante. Eleve la escobilla de goma cuando dé la vuelta a la máquina.

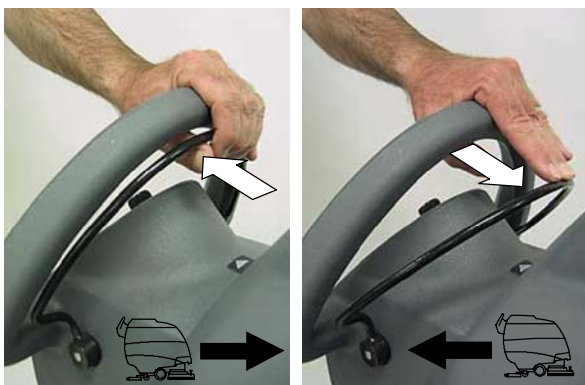


FIG. 22

7. Gire el botón de control de la velocidad hasta situarlo a la velocidad de fregado que desee (Figura 23).

NOTA: La velocidad de fregado recomendada es de 45-60 metros (148-157 ft) por minuto.



FIG. 23

8. Presione los botones de presión del cepillo y del flujo de disolución para aumentar (+) o disminuir (-) según se desee (Figura 24). Para cortar el flujo de disolución, continúe pulsando el botón de disminución (-) hasta que se apague la luz.

NOTA: Para los modelos FaST y ec-H2O, la velocidad del flujo de disolución es fija y no necesita ningún ajuste. El módulo ec-H2O tiene ajustes opcionales para la velocidad del flujo. Si debe realizar ajustes en el flujo de disolución, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.



FIG. 24

9. Para detener el fregado, suelte el arco de control de avance, pulse el botón de fregado 1-STEP y levante la escobilla de goma.

PARADA DE EMERGENCIA

Pulse el botón de parada de emergencia, si dispone de uno, en caso de emergencia (Figura 25). Este botón apaga la máquina completamente. Gire el botón en sentido de las agujas de reloj y reinicie la llave para permitir de nuevo la entrada de corriente.



FIG. 25

AL UTILIZAR LA MÁQUINA

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o de explosión. NO recoja materiales inflamables ni metales reactivos.

- 1. Superponga cada pasada de fregado 5 cm (2 in).
- 2. Mantenga la máquina en movimiento para evitar que el acabado del suelo se deteriore.
- 3. No utilice la máquina en superficies inclinadas que excedan el 5% (3°).
- 4. Fregado convencional: Vierta un producto disponible en el mercado para el control de la formación de espuma en el depósito de recuperación si existe exceso de espuma.

ATENCIÓN: No permita que la espuma se introduzca en el filtro del flotador de cierre de la aspiración porque podría averiar el motor de aspiración. La espuma no activará el filtro del flotador de cierre.

- 5. Utilice el método de fregado doble en zonas con mucha suciedad. En primer lugar, friegue la zona con la escobilla de goma elevada, permita que la disolución actúe durante 3-5 minutos y, a continuación, friegue la zona por segunda vez con la escobilla de goma bajada.
- 6. Cuando se aleje de la máquina, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento.
- 7. Si se detecta una avería en la máquina, las luces del panel de control parpadearán indicando un código de error (consulte CÓDIGOS DEL INDICADOR DE FALLOS DEL PANEL DE CONTROL).
- 8. **Modelo ec-H2O:** Si suena una alarma y la luz indicadora del sistema ec-H2O empieza a parpadear de color rojo, debe lavar el módulo ec-H2O para reanudar el funcionamiento de ec-H2O (consulte PROCEDIMIENTO DE LAVADO DEL MÓDULO ec-H2O) (Figura 26).

NOTA: Cuando suene la alarma y parpadee la luz de color rojo, la máquina ignorará el sistema ec-H2O. Para seguir fregando, desconecte el interruptor del sistema ec-H2O y pase al fregado convencional.

ATENCIÓN: (modelo ec-H2O) No permita que el depósito de disolución se quede seco. Puede producirse un fallo en el módulo ec-H2O si se utiliza sin agua durante un periodo de tiempo prolongado.



FIG. 26

CÓDIGO DE LUZ INDICADORA DEL SISTEMA ec-H2O	ESTADO
Verde fijo	Funcionamiento norma
Rojo parpadeante	Lave el módulo ec-H2O
Rojo fijo	Póngase en contacto con el Servicio Técnico

INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA

El indicador del nivel de carga de la batería muestra el nivel de carga de las baterías (Figura 27). Cuando las baterías están totalmente cargadas, se encienden los cinco indicadores luminosos. Conforme se descarguen las baterías, los indicadores luminosos se van apagando de derecha a izquierda.

Cuando el nivel de descarga alcance la luz roja, el operario tendrá un minuto aproximadamente para seguir fregando. Si parpadea la luz roja mientras está limpiando, las funciones de fregado se interrumpirán para avisar al operario de que debe recargar las baterías. Al presionar el botón de fregado 1-STEP con la luz roja parpadeando, el operario tendrá un minuto más para seguir fregando.

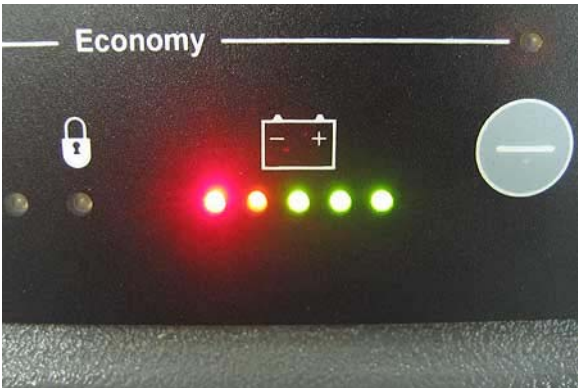


FIG. 27

CONTADOR DE HORAS

El contador de horas registra el número total de horas que los motores de aspiración y de cepillado han estado encendidos. Utilice el contador de horas para determinar cuándo deben realizarse las operaciones de mantenimiento recomendadas y registrar el historial de servicio (Figura 28). Véase MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA.



FIG. 28

MONTAJE Y FUNCIONAMIENTO DEL TUBO ALARGADOR

Si la máquina está equipada con el tubo alargador opcional, podrá fregar zonas que queden fuera del alcance de la máquina.

Preparación de la máquina para el fregado con el tubo alargador:

1. Estacione la máquina en una superficie plana, apague la máquina y ponga el freno de estacionamiento (si dispone de él).
2. Conecte la manguera de disolución al acoplamiento situado en el lateral inferior derecho de la máquina (Figura 29).



FIG. 29

3. Usando el adaptador de la manguera, conecte la manguera de la escobilla de goma a la manguera del tubo (Figura 30).



FIG. 30

4. Acople el tubo alargador a las mangueras (Figura 31).



FIG. 31

Funcionamiento del tubo alargador:

1. Gire la llave y el interruptor del tubo a la posición de encendido (I) (Figura 32). El interruptor del sistema FaST/ec-H2O está deshabilitado al utilizar el tubo.



FIG. 32

2. Baje la escobilla de goma para activar el motor de aspiración (Figura 33).



FIG. 33

3. Apriete el disparador para activar la disolución. Utilice un cepillo de fregado y la escobilla de goma para recoger (Figura 34).



FIG. 34

4. Después del fregado, apague el interruptor del tubo y apriete el disparador durante cinco segundos para liberar la presión del agua antes de desconectar la manguera de disolución.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o de explosión. NO recoja materiales inflamables ni metales reactivos.

VACIADO Y LIMPIEZA DE LOS DEPÓSITOS

Después de cada uso, vacíe y limpie los depósitos.

VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN

1. Transporte la máquina a una zona de eliminación de residuos y apáguela (llave en posición apagado).
2. Sujutando la manguera de vaciado hacia arriba, retire la tapa y a continuación baje la manguera para vaciar (Figura 35).



FIG. 35

3. Después de la operación de vaciado, abra el depósito de recuperación y límpielo (Figura 36).



FIG. 36

4. Limpie el filtro del flotador de cierre y la bandeja de desperdicios situados en el depósito de recuperación (Figura 37).



FIG. 37

VACIADO DEL DEPÓSITO DE DISOLUCIÓN

1. Para vaciar el agua restante en el depósito de disolución, saque la manguera de nivel del depósito de disolución de su acoplamiento (Figura 38).

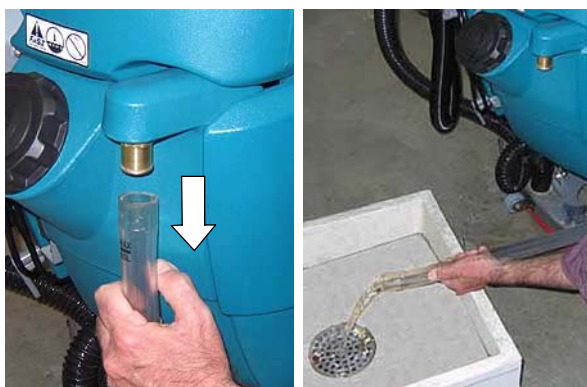


FIG. 38

2. Para aclarar el depósito de disolución, retire la tapa de limpieza de la parte trasera de la máquina y pulverice agua directamente en los orificios de limpieza (Figura 39).



FIG. 39

3. Limpie el filtro del depósito de disolución (Figura 40).



FIG. 40

CARGA DE LAS BATERÍAS

ATENCIÓN: Para prolongar la vida de las baterías, recargue las baterías únicamente cuando la máquina se haya utilizado durante 30 minutos o más. No deje las baterías descargadas durante períodos prolongados de tiempo.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o de explosión. Las baterías emiten hidrógeno. Mantenga las chispas y llamas alejadas de la máquina. Mantenga el compartimento de la batería abierto mientras realiza la operación de carga.

PARA SU SEGURIDAD: Al revisar las baterías, lleve guantes de protección y gafas de protección cuando manipule las baterías o sus cables. Evite el contacto con el ácido de la batería.

ESPECIFICACIONES DEL CARGADOR DE BATERÍAS:

- TIPO DE CARGADOR:
 - PARA BATERÍAS SELLADAS (gel)
 - PARA BATERÍAS DE FUNCIONAMIENTO HÚMEDO (ácido de plomo)
- VOLTAJE DE SALIDA: 24 VOLTIOS
- TENSIÓN DE SALIDA: 20 AMPERIOS.
- CIRCUITO DE DESCONEXIÓN AUTOMÁTICA
- PARA CARGAR BATERÍAS DE CICLO PROFUNDO

AJUSTES DEL CARGADOR DE BATERÍAS INCORPORADO:

Si la máquina está equipada con un cargador incorporado, antes de cargar la batería deben configurarse los ajustes del cargador para el tipo de batería que utiliza. Si no se configura correctamente, podría dañar la batería.

Para determinar el tipo de batería, consulte la etiqueta de ésta. Si no se indica el tipo, póngase en contacto con el proveedor de baterías.

Para comprobar el estado del cargador, conecte el cable a un receptáculo eléctrico. El cargador mostrará una secuencia de códigos, uno de los cuales será "GEL" o "ACD" (Figura 41).

GEL: configurado para baterías selladas/sin mantenimiento.

Acd: configurado para baterías de funcionamiento húmedo/ácido de plomo.



FIG. 41

Para cambiar la configuración, desconecte el cargador, levante la esquina del adhesivo de la pantalla y configure los interruptores según corresponda (Fig. 42). El cable del cargador debe estar desconectado mientras se cambia la configuración.



FIG. 42

UTILIZACIÓN DEL CARGADOR DE BATERÍAS INCORPORADO

IMPORTANTE: Antes de la carga, compruebe que la configuración del cargador es la adecuada para el tipo de batería que está utilizando (Consulte AJUSTES DEL CARGADOR DE BATERÍAS INCORPORADO).

1. Dirija la máquina a una zona bien ventilada.
2. Estacione la máquina en una superficie plana y seca. Gire la llave a la posición de apagado y ponga el freno de estacionamiento, si dispone de éste.
3. Si va a cargar baterías de funcionamiento húmedo (ácido de plomo) compruebe el nivel del fluido antes de iniciar la carga (Véase MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA).
4. Apoye el depósito de recuperación para que se ventile (Figura 43).



FIG. 43

- Conecte el cable de alimentación eléctrica de CA del cargador a un enchufe con toma de tierra adecuada (Figura 44).

NOTA: La máquina no funcionará durante la operación de carga.



FIG. 44

- Una vez conectado el cable, el cargador mostrará una secuencia de códigos (Figura 45).

Tres dígitos + el código siguiente:

- A: carga de corriente
- U: voltaje de la batería
- h: tiempo de carga
- C: carga en amperios-horas [Ah]
- E: energía utilizada [Kwh]
- "GEL" o "Acd": tipo de batería para la que está configurado el cargador Antes de empezar la carga, asegúrese de que el tipo de batería

corresponde con el indicado en pantalla: GEL=sellada, Acd=funcionamiento húmedo (ácido de plomo). Para cambiar la configuración, consulte AJUSTES DEL CARGADOR DE BATERÍAS INCORPORADO.

Pulse el botón de la flecha para revisar los códigos.



FIG. 45

- Una vez iniciado el ciclo de carga, los indicadores luminosos pasarán de rojo a verde pasando por amarillo. El indicador luminoso verde señala la finalización del ciclo de carga. Desenchufe el cable del cargador.

Si el cargador detecta un problema, mostrará un código de error (consulte CÓDIGOS DE ERROR DEL CARGADOR DE BATERÍAS INCORPORADO).

CÓDIGOS DE ERROR DEL CARGADOR DE BATERÍAS INCORPORADO

CÓDIGO EN PANTALLA	ERROR	SOLUCIÓN
bat	Cable de batería suelto o dañado.	Compruebe las conexiones del cable de la batería.
	La batería ha superado el nivel de voltaje máximo.	No es necesaria ninguna acción.
E01	Se ha superado el voltaje máximo permitido de la batería.	No es necesaria ninguna acción.
E02	El termostato de seguridad ha superado la temperatura interna máxima.	Compruebe si los respiraderos del cargador están obstruidos.
E03	Se ha superado el tiempo máximo de la fase de carga y las baterías no se han cargado completamente debido a una batería sulfatada o defectuosa.	Repita el ciclo de carga. Si vuelve a aparecer el código de error E03, compruebe la batería o cámbiela.
SCt	Se ha superado el tiempo de carga máximo del temporizador de seguridad, por lo que se interrumpe el ciclo de carga.	Cambie la batería.
Srt	Posible cortocircuito interno.	Póngase en contacto con el Servicio Técnico.

SUSTITUCIÓN DEL FUSIBLE DEL CARGADOR INCORPORADO

El cargador incorporado está protegido mediante un fusible de 15 amperios. Para sustituir un fusible fundido, siga las instrucciones indicadas a continuación.

Fusible necesario: 15 amperios (nº de pieza 1030692). No sustituya nunca un fusible por otro de un amperaje superior al especificado.

1. Desenchufe el cable de alimentación eléctrica de CA del cargador antes de cambiar el fusible.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro eléctrico, desenchufe la toma del cargador antes del manipular la máquina.

2. Para acceder al fusible del cargador incorporado, deberá retirar el panel izquierdo de la máquina.

Para retirar el panel lateral:

- a. Levante el depósito de recuperación para acceder a los tornillos de montaje del panel lateral. Asegúrese de que el depósito de disolución está vacío.
- b. Retire los 3 tornillos de montaje como se muestra (Figura 46).

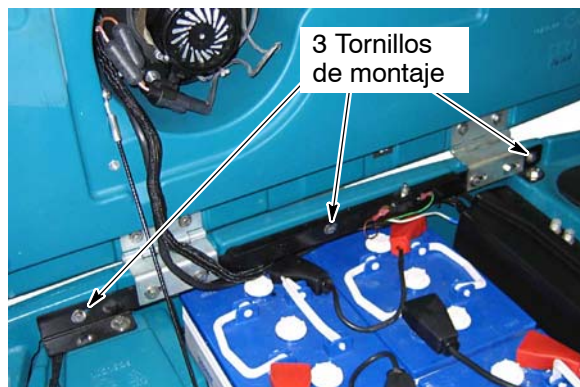


FIG. 46

- c. Baje el depósito de recuperación y haga palanca en el borde superior izquierdo del panel que desea retirar (Figura 47).

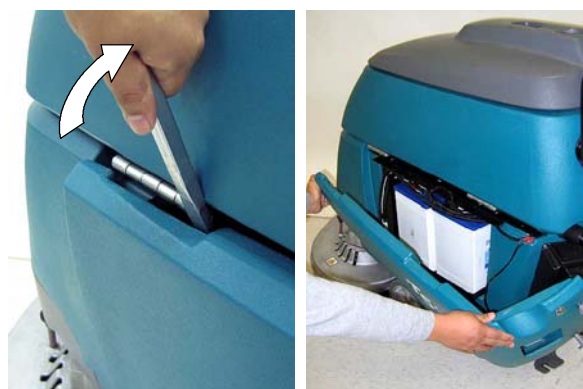


FIG. 47

3. El soporte del fusible se encuentra en la parte inferior del cargador. Utilice un destornillador para acceder al fusible (Figura 48).



FIG. 48

UTILIZACIÓN DE UN CARGADOR DE BATERÍA EXTERNO (OPCIONAL)

1. Dirija la máquina a una zona bien ventilada.
2. Estacione la máquina en una superficie plana y seca. Gire la llave a la posición de apagado y ponga el freno de estacionamiento, si dispone de éste.
3. Si va a cargar baterías de funcionamiento húmedo (ácido de plomo) compruebe el nivel del fluido antes de iniciar la carga (Véase MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA).
4. Apoye el depósito de recuperación para que se ventile (Figura 49).



FIG. 49

5. Conecte el cable de alimentación eléctrica de CA del cargador a un enchufe con toma de tierra adecuada.
6. Conecte el cable de alimentación eléctrica de CC del cargador al enchufe de la batería de la máquina (Figura 50).



FIG. 50

7. El cargador comenzará la carga automáticamente y se apagará cuando se haya completado.

NOTA: La máquina no funcionará durante la operación de carga.

ATENCIÓN: No desconecte el cable de alimentación eléctrica de CC del cargador del receptáculo de la máquina mientras el cargador esté en funcionamiento. Pueden producirse arcos voltaicos. Si es necesario interrumpir la carga, desenchufe el cable de alimentación de CA primero.

AJUSTE DE LOS CEPILLOS DEL CABEZAL DE FREGADO

Para que los resultados de fregado sean óptimos, compruebe periódicamente que el cabezal de fregado esté ajustado correctamente.

PARA SU SEGURIDAD: Antes de montar el cabezal de fregado, detenga la máquina en una superficie plana, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento (si dispone de él).

MODELO DE DISCO

Herramientas necesarias: dispositivo de medición, llaves de 27 mm (1-1/16 in) y de 24 mm (15/16 in).

1. Con los cepillos instalados, baje el cabezal de fregado y aplique presión media al cepillo.
2. Apague la máquina y retire la llave.
3. Mida la distancia desde el borde superior del cabezal al suelo desde la parte central delantera y trasera del cabezal de fregado (Figura 51).



FIG. 51

4. Si el cabezal no está en horizontal, afloje la tuerca de fijación y gire el tornillo de nivelación del cabezal de fregado para nivelarlo. Apriete la tuerca de fijación una vez nivelado el cabezal (Figura 52).



FIG. 52

MODELO DE CEPILLO CILÍNDRICO

Después de instalar un juego de cepillos cilíndricos nuevo, compruebe el esquema del cepillo para asegurarse de que están bien ajustados. El ajuste incorrecto de los cepillos provocará su desgaste prematuro y resultados de fregado no satisfactorios (Figura 53).

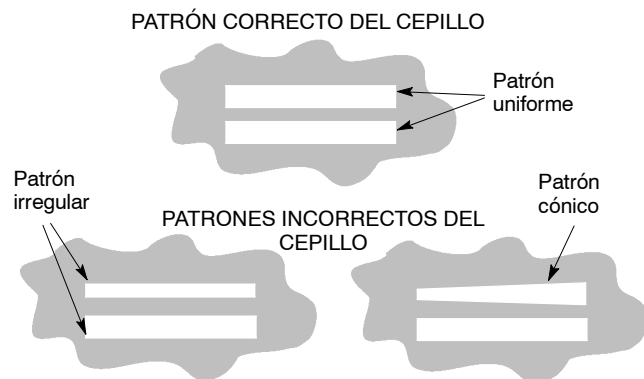


FIG. 53

Para inspeccionar el patrón del cepillo:

1. Coloque la máquina en un suelo seco con polvo o aplique una sustancia en polvo, como tiza.
2. Desconecte el conector del cable del motor impulsor para que la máquina no se mueva hacia delante (Figura 54).



FIG. 54

3. Baje el cabezal de fregado hasta el suelo y aplique la presión máxima al cepillo.
4. Detenga el flujo de disolución.
5. Tire del arco de control de avance para marcar el patrón del cepillo en el suelo.
6. Eleve el cabezal de fregado y retire la máquina.
7. Observe el patrón del cepillo en el suelo. Si el patrón es irregular o cónico, es necesario reajustarlo.
8. Vuelva a conectar el cable del motor impulsor.

Para ajustar un patrón de cepillo irregular:

Herramientas necesarias: dispositivo de medición, llaves de (1-1/16 in) y de 24 mm (15/16 in).

1. Mida la distancia desde el extremo delantero del cabezal de fregado hasta el suelo y desde el extremo trasero del cabezal de fregado hasta el suelo (Figura 55). Ambas medidas deben coincidir.



FIG. 55

2. Para nivelar el cabezal de fregado, afloje la tuerca de fijación y gire el tornillo de nivelación en el sentido de las agujas del reloj para bajar la parte trasera del cabezal de fregado o en sentido contrario para bajar la parte delantera (Figura 56).

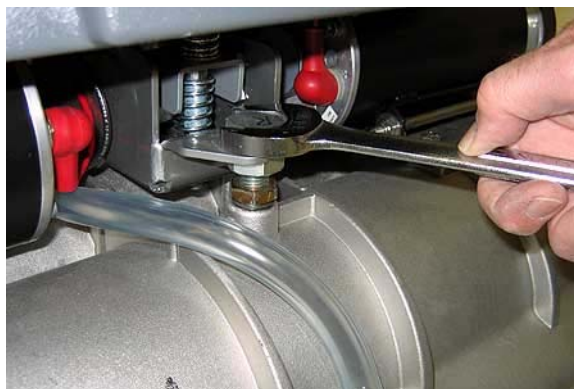


FIG. 56

3. Compruebe de nuevo el patrón del cepillo.

NOTA: Cambie los cepillos cuando estén desgastados a 15 mm (5/8 in).

Para ajustar un patrón de cepillo cónico:

Herramientas necesarias: llave de 10 mm (3/8 in) y llave hexagonal de 6 mm.

1. Eleve el cabezal de fregado del suelo y retire la llave de contacto.

2. Retire la placa intermedia del cepillo (Figura 57).



FIG. 57

3. Sujete el eje de la clavija del cepillo con la llave y afloje el tornillo hexagonal de 6 mm (Figura 58).

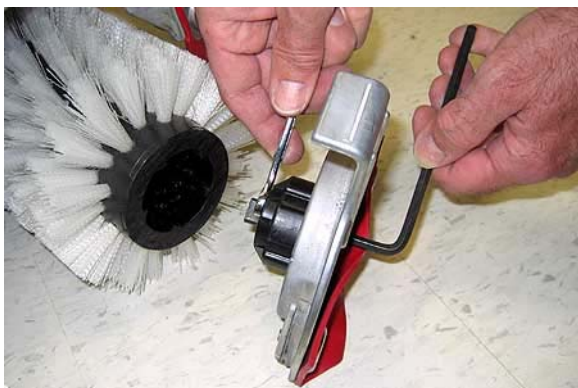


FIG. 58

4. Para bajar el extremo del cepillo, gire el eje en el sentido de las agujas del reloj para el cepillo delantero y en sentido contrario a las agujas del reloj para el cepillo trasero. Vuelva a apretar el tornillo hexagonal (Figura 59).



FIG. 59

5. Compruebe de nuevo el patrón del cepillo.

NOTA: Cambie los cepillos cuando estén desgastados a 15 mm (5/8 in).

MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA

Para que la máquina funcione correctamente, es importante realizar los siguientes procedimientos de mantenimiento cada cierto tiempo.

⚠ ADVERTENCIA: Peligro eléctrico. Desconecte los cables de las baterías antes de realizar operaciones de mantenimiento en la máquina.

MANTENIMIENTO DIARIO (Después de cada uso)

1. Vacíe el depósito de recuperación. (Figura 60).



FIG. 60

2. Aclare y limpie el depósito de recuperación (Figura 61).



FIG. 61

OPERACIÓN

3. Extraiga el filtro del flotador de cierre del depósito de recuperación y límpielo (Figura 62).



FIG. 62

4. Retire la bandeja de desperdicios y vacíela (Figura 63)



FIG. 63

5. Vacíe el depósito de disolución (Figura 64).

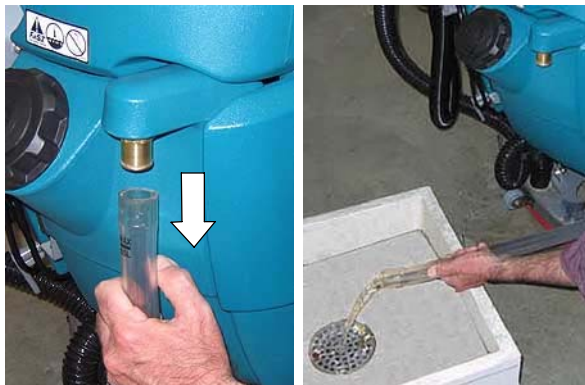


FIG. 64

6. Limpie el filtro del depósito de disolución (Figura 65).



FIG. 65

7. Gire las almohadillas o cámbielas cuando estén desgastadas (Figura 66).

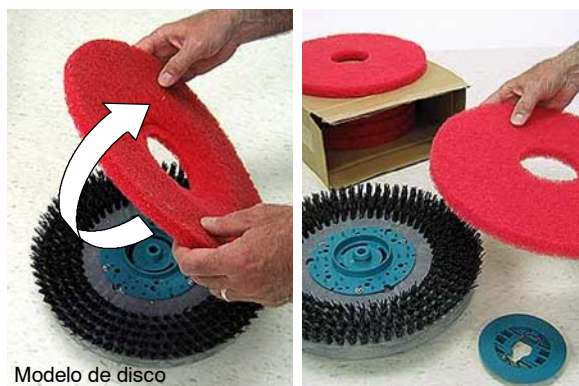


FIG. 66

8. Vacíe y aclare el depósito de desperdicios (Figura 67).



FIG. 67

9. Compruebe el desgaste de los cepillos cilíndricos. Gire los cepillos de adelante hacia atrás cada 50 horas (Figura 68). Reemplácelos cuando estén desgastados a una longitud de 15 mm (5/8 in).

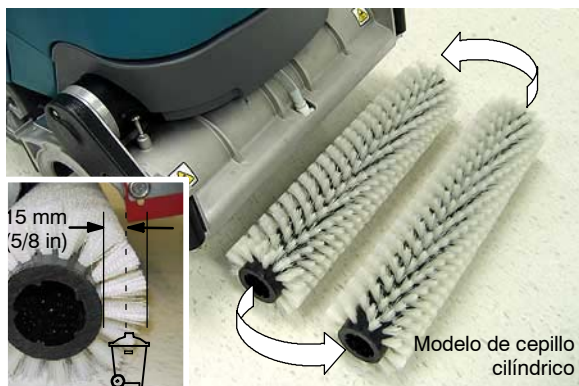


FIG. 68

10. Retire las acumulaciones de desperdicios de la parte inferior del cabezal de fregado del cepillo cilíndrico, incluyendo las placas intermedias y los cubos de transmisión (Figura 69).



FIG. 69

11. Limpie las láminas de la escobilla de goma (Figura 70). Guarde el conjunto de la escobilla de goma en la posición elevada para evitar que se estropee.



FIG. 70

12. Compruebe el estado del borde de secado de la lámina de la escobilla de goma (Figura 71). Gire la lámina si está desgastada (véase LÁMINAS DE LA ESCOBILLA DE GOMA).



FIG. 71

13. Limpie la máquina con un limpiador general y un paño húmedo (Figura 72).

PARA SU SEGURIDAD: Cuando limpie la máquina, no moje la máquina rociándola o utilizando una manguera. Pueden producirse fallos eléctricos.



FIG. 72

14. Compruebe el estado de la aleta del cabezal de fregado; cámbiela si está gastada o dañada (Figura 73).



FIG. 73

15. Modelo FaST: Conecte la manguera de alimentación FaST-PAK al tapón de almacenamiento cuando no se esté utilizando (Figura 74). Retire el concentrado resecado del conector de la manguera humedeciéndolo con agua caliente.



FIG. 74

16. Limpie las baterías de ácido de plomo para evitar la corrosión y compruebe si las conexiones de los cables de las baterías están sueltas (véase MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA).
17. Recargue las baterías (Figura 75). Para prolongar la vida de las baterías, recargue las baterías únicamente cuando la máquina se haya utilizado durante 30 minutos o más.



FIG. 75

MANTENIMIENTO MENSUAL

1. Compruebe periódicamente la tensión de las correas de los dos motores de cepillos. Apriete la correa si es capaz de girarla más de 90° en su punto central (Figura 76).

⚠ ADVERTENCIA: Peligro eléctrico. Desconecte los cables de las baterías antes de realizar operaciones de mantenimiento en la máquina.



FIG. 76

2. Inspeccione y limpie la junta de la tapa del depósito de recuperación (Figura 77). Cámbiela si está dañada.



FIG. 77

3. Lubrique todos los puntos pivotantes y los rodillos con grasa resistente al agua.
4. Lubrique las ruedas con grasa resistente al agua (Figura 78).



FIG. 78

5. Limpie la abrazadera del freno de estacionamiento con un disolvente de limpieza.
6. Compruebe que no haya tuercas y tornillos sueltos en la máquina.
7. Compruebe que debajo de la máquina no existan manchas que indiquen la presencia de fugas.

MANTENIMIENTO DE LA BATERÍA (baterías de ácido de plomo)

1. Compruebe con frecuencia el nivel de líquido de la batería para evitar que se deterioren. El líquido debe estar en el nivel que se muestra (Figura 79). Añada agua destilada si el nivel es bajo. **NO LO LLENE EN EXCESO**, ya que el líquido puede expandirse y desbordarse al cargar.



NIVEL CORRECTO DE LÍQUIDO DE LA BATERÍA:

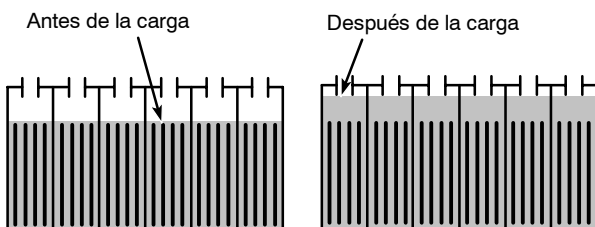


FIG. 79

⚠ ADVERTENCIA: Peligro de incendio o de explosión. Las baterías emiten hidrógeno. Mantenga las chispas y llamas alejadas de la máquina. Mantenga el compartimento de la batería abierto mientras realiza la operación de carga.

2. Limpie las baterías para evitar la corrosión. Utilice un cepillo de fregado con una mezcla de bicarbonato y agua (Figura 80).

PARA SU SEGURIDAD: Al limpiar las baterías, lleve guantes de protección y protección en los ojos. Evite el contacto con el ácido de la batería.



FIG. 80

LÁMINAS DE LA ESCOBILLA DE GOMA

Cuando las láminas se gasten, simplemente gírelas de un extremo a otro o de arriba hacia abajo para obtener un nuevo borde de secado. Cambie las láminas cuando todos los bordes estén desgastados.

Las láminas delanteras de los conjuntos de la escobilla de goma de 700 mm/800 mm tienen 12/14 ranuras en un extremo y 6 ranuras en el extremo contrario (Figura 81). Si va a hacer giros pronunciados con los modelos de cepillos cilíndricos utilice el extremo con hendiduras de 12/14 para recoger el máximo de agua.

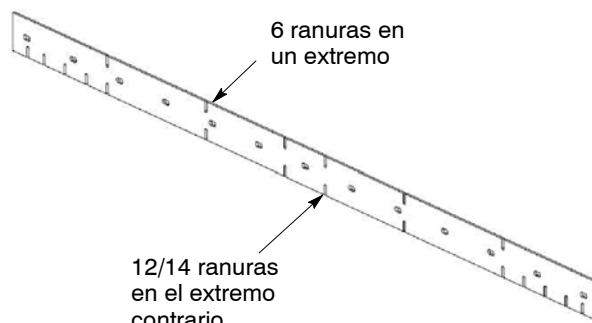


FIG. 81

Reemplazo de las láminas de la escobilla de goma:

- 1. Afloje la banda de fijación y retírela del conjunto de la escobilla (Figura 82).

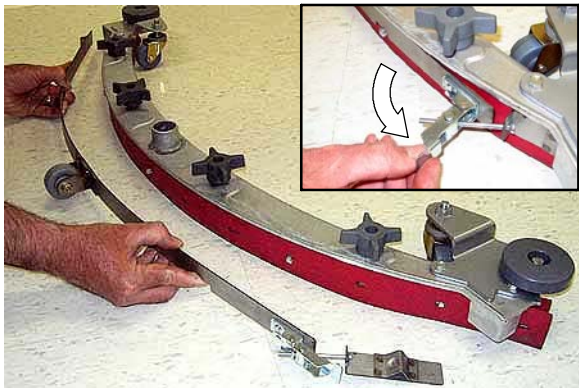


FIG. 82

- 2. Cambie o gire la lámina trasera para obtener un nuevo borde de secado y sustituya la banda (Figura 83).

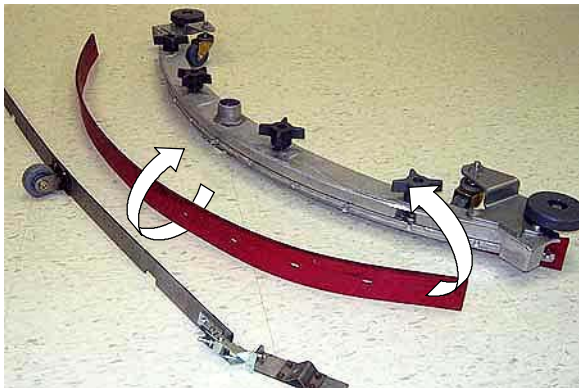


FIG. 83

- 3. Para cambiar la lámina delantera, retire la banda y afloje los cuatro tornillos. Cambie o gire la lámina delantera para obtener un nuevo borde de secado (Figura 84)

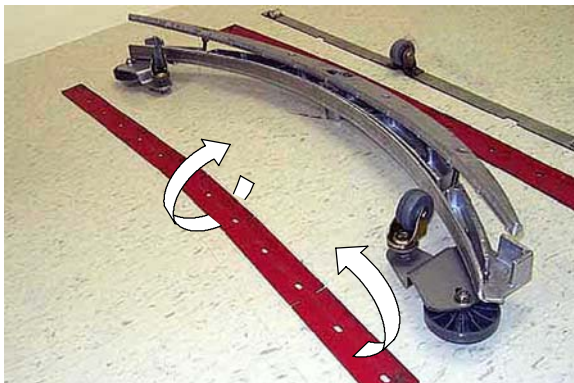


FIG. 84

MANTENIMIENTO DEL MOTOR

Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado de Tennant para reemplazar el cepillo de carbón.

Reemplazo del cepillo de carbón	Horas
Motor impulsor del eje de transmisión	750
Motor de aspiración	
Motores de cepillos de disco	
Motores de cepillos cilíndricos	1000

⚠ ADVERTENCIA: Peligro eléctrico. Desconecte los cables de las baterías antes de realizar operaciones de mantenimiento en la máquina.

MANTENIMIENTO DEL SISTEMA FaST

Cada 1.000 horas cambie el filtro de agua y el filtro de aire situados en el inyector de detergentes FaST. Pida el juego de filtro, nº pieza: 9003009.

- 1. Para acceder al conjunto del inyector de detergente, baje el cabezal de fregado y retire la protección delantera (Figura 85).

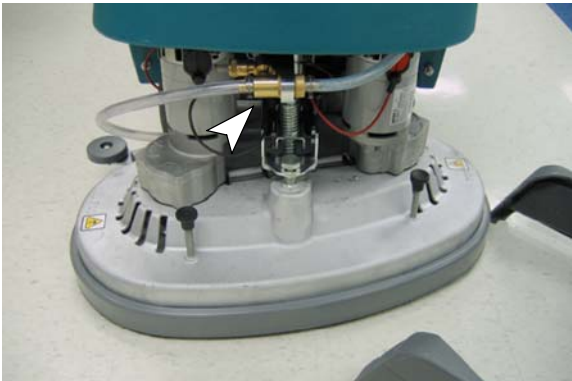


FIG. 85

- 2. Retire el conjunto del inyector de las abrazaderas (Figura 86).



FIG. 86

3. Sustituya el filtro de agua y el filtro de aire. Se necesita una llave hexagonal de 8 mm para instalar el nuevo filtro de agua (Figura 87).

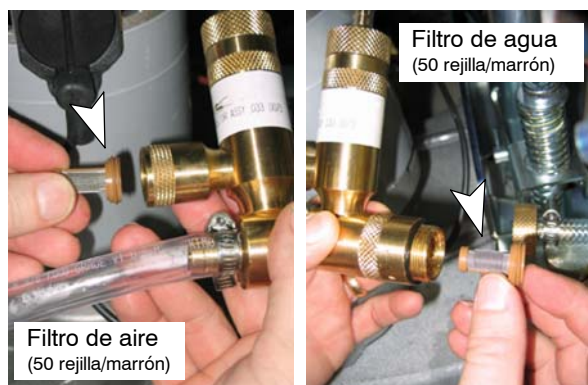


FIG. 87

PROCEDIMIENTO DE LAVADO DEL MÓDULO ec-H2O

Este procedimiento sólo es necesario cuando suene una alarma y el indicador luminoso del sistema ec-H2O empiece a parpadear en color rojo.

1. Vacíe totalmente el depósito de disolución y el depósito de recuperación de agua.
2. Vierta en el depósito de disolución 4 litros de vinagre blanco o de arroz sin diluir.

OBSERVACIONES: Use **sólo vinagre blanco o de arroz**. El nivel de acidez debe estar entre 4-8%. **No utilice otro tipo de ácido en este procedimiento.**

PARA SU SEGURIDAD: Al revisar la máquina, utilice guantes y gafas de protección cuando manipule el vinagre.

3. Desconecte la pieza de conexión negra que se encuentra en el cabezal de fregado y coloque la manguera en un cubo. (Figura 88). Es posible que para acceder a la pieza de conexión tenga que quitar la tapa delantera de la máquina.



FIG. 88

4. Gire la llave a la posición de encendido (I).

5. Pulse y suelte el interruptor de drenaje del módulo ec-H2O para iniciar el ciclo de drenaje (Figura 89). El módulo se encuentra bajo el tanque de recuperación.

NOTE: The module will automatically shut off when the flush cycle is complete (approx. 7 minutes). The module must run the full 7 minute cycle in order to reset the system indicator light and alarm.

Si el módulo ec-H2O no se reinicia, repita el procedimiento de drenaje. Si no se puede reiniciar el módulo, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.

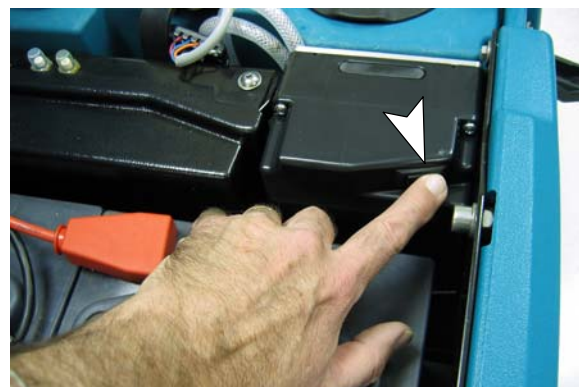


FIG. 89

ELEVACIÓN DE LA MÁQUINA

Utilice los lugares indicados para elevar la máquina para revisarla (Figura 90). Vacíe los depósitos de recuperación y disolución y coloque la máquina en una superficie plana antes de elevarla.

PARA SU SEGURIDAD: Al revisar la máquina, levante la máquina sólo por los lugares destinados a este fin. Utilice un elevador o un gato que soporte el peso de la máquina.

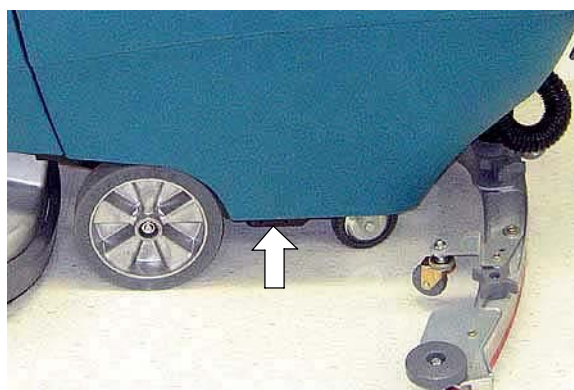


FIG. 90

TRANSPORTE DE LA MÁQUINA

Al transportar la máquina en un remolque o furgoneta, asegúrese de seguir las instrucciones indicadas a continuación:

1. Vacíe los depósitos de la máquina.
2. Cargue la máquina utilizando una rampa que soporte su peso y el de la persona que la cargue. La inclinación de la rampa no puede exceder 11° en una longitud de 3,7 m (12 ft).
3. Coloque la parte delantera de la máquina contra la parte delantera del remolque o furgoneta. Baje el cabezal de fregado y la escobilla de goma.
4. Ponga el freno de estacionamiento, si dispone de él, y calce las ruedas para que la máquina no ruede.
5. Fije la máquina con las cintas de afiance como se muestra (Figura 91). Es posible que sea necesario instalar puntos de afiance en el remolque o en la furgoneta.

PARA SU SEGURIDAD: Al cargar/descargar la máquina en/de un remolque o furgoneta, utilice una rampa que soporte el peso de la máquina y el de la persona que la carga, que no exceda los 11° de inclinación en una longitud de 3,7 m (12 ft), y utilice cintas de afiance para fijar la máquina y calzos para las ruedas.

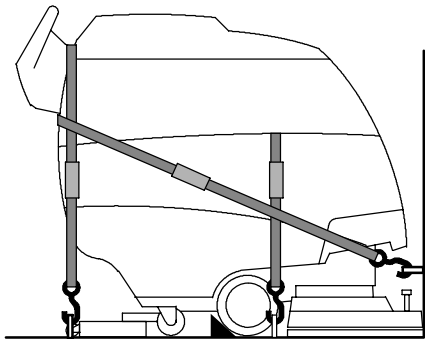


FIG. 91

ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

1. Cargue las baterías antes de guardar la máquina para prolongar la duración de éstas.
2. Vacíe y aclare bien los depósitos.
3. Guarde la máquina en un lugar fresco y seco, con la escobilla de goma y el cabezal de fregado en posición elevada.
4. Abra la tapa del depósito de recuperación para facilitar la circulación del aire.

ATENCIÓN: No exponga la máquina a la lluvia; guárdela en lugares cerrados.

5. Si va a almacenar la máquina a temperaturas bajo cero, siga las instrucciones de PROTECCIÓN EN CASO DE HELADAS que se incluyen a continuación.

MEDIDAS DE PROTECCIÓN EN CASO DE HELADAS

1. Vacíe totalmente el tanque de solución y el depósito de recuperación de agua.
2. Vierta 1 galón (4 litros) de anticongelante RV en el tanque de solución sin diluir. No diluya.

PARA SU SEGURIDAD: Evite que el anticongelante entre en contacto con sus ojos. Utilice gafas de protección.

3. Encienda la máquina y haga funcionar el sistema de flujo de disolución. Apague la máquina cuando empiece a ver el anticongelante RV.

Si la máquina está equipada con el tubo alargador opcional, hágalo funcionar durante unos segundos para proteger la bomba.

Si la máquina está equipada con el sistema *FaST* o *ec-H2O*, continúe con el procedimiento de protección contra heladas.

Modelo *ec-H2O*:

Pulse y suelte el interruptor de drenaje del módulo *ec-H2O* para hacer que el anticongelante circule por el sistema *ec-H2O* (Figura 92). Cuando se vea el anticongelante, pulse de nuevo el interruptor para apagar el módulo.

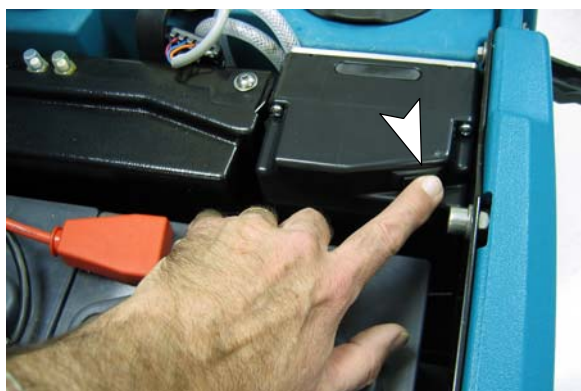


FIG. 92

IMPORTANTE: Antes de utilizar la máquina, se debe drenar el anticongelante del módulo tal y como se describe a continuación.

ATENCIÓN: Si no se drena debidamente el anticongelante del sistema *ec-H2O*, el módulo *ec-H2O* podría detectar un error y no funcionar (el indicador luminoso del interruptor *ec-H2O* se iluminará en rojo). Si esto sucediese, reinicie y repita el procedimiento de drenaje.

Drenaje de anticongelante del módulo *ec-H2O*:

1. Drene el anticongelante del tanque de solución en un cubo.
2. Llene totalmente el tanque de solución con agua fría (consulte LLENADO DEL TANQUE DE SOLUCIÓN).
3. Desconecte la pieza de conexión negra que se encuentra en el cabezal de fregado y coloque la manguera en un cubo. (Figura 93). Es posible que para acceder a la pieza de conexión tenga que quitar la tapa delantera de la máquina.



FIG. 93

4. Pulse y suelte el interruptor del módulo *ec-H2O* para drenar el anticongelante del sistema *ec-H2O* (Figura 92). El módulo se encuentra bajo el tanque de recuperación.

Cuando el agua ya aparezca limpia, vuelva a pulsar el interruptor del módulo para detener el ciclo de drenado.

Deseche el anticongelante de forma segura para el medio ambiente, de acuerdo con las normativas locales sobre el desecho de residuos.

5. La máquina está lista para el fregado.

Modelo *FaST*:

FaST:

Necesitará los siguientes componentes: acoplamiento de válvula nº 1002856 y manguera de 15 cm nº 63182.

1. Retire el envase FaST-PAK y conecte el acoplamiento de válvula y la manguera de 15 cm a la manguera de alimentación de detergente FaST (Figura 94).

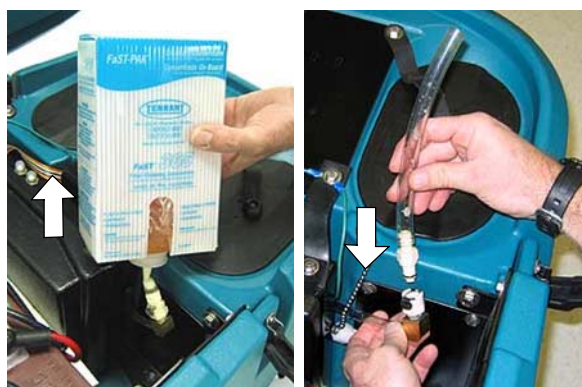


FIG. 94

2. Desconecte el extremo opuesto de la manguera de alimentación FaST del conjunto del inyector y vacíe el detergente de la manguera (Figura 95). Vuelva a conectar la manguera tras el drenaje. Para acceder al conjunto del inyector retire la tapa delantera.



FIG. 95

3. Vierta el anticongelante RV en la manguera de alimentación hasta que esté llena (Figura 96).

4. Mantenga la manguera en posición vertical para evitar que el anticongelante se derrame y baje el depósito de recuperación.



FIG. 96

5. Haga funcionar el sistema FaST hasta que no salga más espuma. Este paso puede durar de 5 a 10 minutos.

6. Retire el acoplamiento de la válvula y conecte el tapón de almacenamiento (Figura 97).



FIG. 97

7. Para drenar el anticongelante de la manguera de alimentación FaST, repita los pasos 1 y 2.

STOCK RECOMENDADO DE REPUESTOS

Consulte el Manual de repuestos para saber qué artículos conviene tener en stock. Los repuestos que debe tener en almacén se identifican fácilmente por la marca que precede a la descripción de las piezas. Consulte el siguiente ejemplo:

26	1017380	(00000000-	) • Hose, Drain, Assy, 1.5d X 29.5l, Blk, Fix
27	1008639	(00000000-	) • Drain Assy
28	1019563	(00000000-	) • Strap, Drain Cap
29	1008637	(00000000-	) • O Ring, 1.48" Id, 1.76" Od

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
La máquina no funciona	Baterías descargadas	Cargue las baterías
	El botón de parada de emergencia está activado	Gire el botón en el sentido de las agujas del reloj para reajustarlo
	Batería(s) defectuosa(s)	Cambie la(s) batería(s)
	Cable de la batería suelto	Fije el cable suelto
	Panel de control defectuoso	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
	Interruptor de la llave de contacto defectuoso	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
	Se ha detectado una avería en la máquina	Consulte los códigos del indicador de fallos del panel de control
El cargador de batería incorporado no funciona	El enchufe no está conectado al suministro eléctrico	Compruebe la conexión de la clavija
	Fusible del cargador defectuoso	Cambie el fusible del cargador
	Cable eléctrico defectuoso	Cambie el cable
	Se ha detectado un error	Consulte Códigos de error del cargador de baterías incorporado
El/los motor(es) del cepillo no funcionan	El botón de fregado <i>1-STEP</i> está apagado	Encienda el botón de fregado <i>1-STEP</i>
	Sobrecarga del motor del cepillo	Consulte los códigos del indicador de fallos del panel de control
	Baterías descargadas	Cargue las baterías
	Panel de control defectuoso	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
	Interruptor del cabezal de fregado (subida/bajada) defectuoso	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
	Interruptor del arco de control de avance defectuoso	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
	Motor del cepillo o cableado defectuoso	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
	Escobillas de carbón gastadas	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
	Correa (modelo de cepillo cilíndrico) rota o suelta	Cambie o tense la correa
La máquina no se mueve	El freno de estacionamiento está puesto	Quite el freno de estacionamiento
	Se ha detectado una avería en la máquina	Consulte los códigos del indicador de fallos del panel de control
	Panel de control defectuoso	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
	Las ruedas no tocan el suelo	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
	Motor o cableado del eje de transmisión defectuoso	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
	Escobillas de carbón gastadas	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
	Inclinación máxima superada	Evite pendientes pronunciadas y reinicie

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS - Continuación

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor de aspiración no funciona	La escobilla de goma está elevada	Baje la escobilla de goma
	Baterías descargadas	Cargue las baterías
	Panel de control defectuoso	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
	Motor de aspiración o cableado defectuoso	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
	Escobillas de carbón gastadas	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
Flujo de disolución escaso o nulo	El depósito de la disolución está vacío	Llene el depósito de disolución
	Filtro del depósito de disolución atascado	Limpie el filtro del depósito de disolución
	Baterías descargadas	Cargue las baterías
	Válvula de disolución atascada	Retire la válvula y límpiela
	Panel de control defectuoso	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
Recogida de agua insuficiente	El depósito de recuperación está lleno o hay un exceso de acumulación de espuma	Vacíe el depósito de recuperación
	Tapón de la manguera de vaciado mal cerrado	Apriete el tapón
	Filtro del flotador de cierre del depósito de recuperación atascado	Limpie el filtro
	Conjunto de la escobilla de goma bloqueado	Limpie el conjunto de la escobilla
	Láminas de la escobilla de goma gastadas	Cambie o gire las láminas de la escobilla de goma
	Curvatura de lámina de la escobilla inadecuada	Ajuste la altura de la lámina de la escobilla
	Conexiones de la manguera de aspiración sueltas	Conecte bien la manguera
	Manguera de aspiración atascada	Retire los residuos que provocan el atasco
	Manguera de aspiración deteriorada	Cambie la manguera de aspiración
	Tapa del depósito de recuperación mal instalada	Coloque la tapa adecuadamente
	Junta de la tapa del depósito de recuperación dañada	Cambie la junta
	Motor de aspiración estropeado	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
Fregado defectuoso	Desperdicios atascados en el cepillo	Retire los desperdicios
	Cepillos/almohadillas gastadas	Cambie los cepillos/las almohadillas
	Ajuste de la presión del cepillo incorrecto	Ajuste la configuración de la presión
	Tipo de cepillo/almohadilla incorrecto	Utilice el cepillo/la almohadilla correcto

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS - Continuación

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Tiempo de funcionamiento reducido	Las baterías no están totalmente cargadas	Recargue totalmente las baterías
	Baterías defectuosas	Cambie la batería
	Las baterías necesitan ser revisadas	Consulte la sección MANTENIMIENTO DE BATERÍAS
	Cargador de baterías defectuoso	Repare o cambie el cargador de baterías
Los botones del flujo de disolución y de presión del cepillo y el interruptor del sistema FaST están bloqueados	Los controles del supervisor están activados (función de bloqueo)	Póngase en contacto con el supervisor
Modelo FaST: El sistema FaST no funciona o no lo hace correctamente	El interruptor del sistema FaST no está encendido	Encienda el interruptor del sistema FaST
	La manguera de alimentación de FaST-PAK no está conectada	Conecte la manguera de alimentación
	La manguera de alimentación o los conectores del sistema FaST-PAK están atascados	Sumérjalos en agua caliente para desatascarlos
	Envase de FaST-PAK vacío	Cambie el envase de FaST-PAK
	Doblez en la manguera de suministro de FaST-PAK	Deshaga el doblez
	Sistema de disolución FaST atascado	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
	Interruptor del sistema FaST defectuoso	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
	Bomba averiada	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
	Filtro del depósito de disolución atascado	Vacíe el depósito de disolución, extraiga el filtro del mismo, límpielo y colóquelo de nuevo
	Rejilla del filtro/orificio del detergente bloqueados	Cambie el orificio o la rejilla del filtro (véase MANTENIMIENTO DEL SISTEMA FaST)
	Filtro de entrada de la solución FaST bloqueado	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
	Panel de control defectuoso	Póngase en contacto con el Servicio Técnico

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS - Continuación

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
Modelo ec-H2O: La luz indicadora del sistema <i>ec-H2O</i> parpadea de color rojo	Acumulación de depósitos de mineral en el módulo	Lave el módulo (consulte PROCEDIMIENTO DE LAVADO DEL MÓDULO <i>ec-H2O</i>)
Modelo ec-H2O: Sonidos de alarma		
Modelo ec-H2O: La luz indicadora del sistema <i>ec-H2O</i> queda encendida en color rojo	Módulo defectuoso	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
Modelo ec-H2O: La luz indicadora del sistema <i>ec-H2O</i> no se enciende	Luz o módulo defectuoso	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
Modelo ec-H2O: No hay flujo de agua	Módulo atascado	Póngase en contacto con el Servicio Técnico
	Bomba de la disolución defectuosa	Sustituya la bomba de la disolución

Diagrama de la interfaz de usuario de un vehículo autónomo. El panel central muestra un icono de un coche con flechas de giro y frenado. Abajo hay un botón de encendido. A los lados hay botones con símbolos de batería y ondas. En la parte inferior hay botones con símbolos de batería y un icono de un coche. Señalan con flechas: Luz nº 1 (botón de batería izquierda), Luz nº 2 (botón de batería derecha), Luz nº 3 (botón de coche) y Luces de las baterías (botones de batería y ondas).

CÓDIGO	ERROR	SOLUCIÓN
La luz nº 1 parpadea	El depósito de recuperación está elevado.	Baje el depósito de recuperación. Arranque de nuevo la máquina con la llave de contacto.
Las luces 1, 2 y 3 fluctúan	El cargador de baterías está conectado.	Desconecte el cargador de baterías. Arranque de nuevo la máquina con la llave de contacto.
Las luces 1 y 4 parpadean	Sobrecarga del motor del cepillo izquierdo.	Compruebe que no haya desperdicios atascados en el cepillo y que la almohadilla sea la adecuada, o bien póngase en contacto con el Servicio Técnico. Arranque de nuevo la máquina con la llave de contacto.
Las luces 3 y 4 parpadean	Sobrecarga del motor del cepillo derecho.	Compruebe que no haya desperdicios atascados en el cepillo y que la almohadilla sea la adecuada, o bien póngase en contacto con el Servicio Técnico. Arranque de nuevo la máquina con la llave de contacto.
Las luces 2 y 3 parpadean	Sobrecarga en el motor impulsor. Inclinación máxima superada.	Evite las pendientes pronunciadas o póngase en contacto con el Servicio Técnico. Arranque de nuevo la máquina con la llave de contacto.
Las luces 1 y 3 parpadean	El movimiento del cabezal de fregado está bloqueado o hay una avería en el motor del actuador.	Compruebe si el cabezal de fregado está bloqueado o póngase en contacto con el Servicio Técnico. Arranque de nuevo la máquina con la llave de contacto.
La luz nº 2 parpadea	Motor de aspiración averiado.	Póngase en contacto con el Servicio Técnico.
Las luces 1 y 2 parpadean	Palanca de impulsión averiada.	Póngase en contacto con el Servicio Técnico.

CÓDIGOS DEL INDICADOR DE FALLOS DEL PANEL DE CONTROL - Continuación

CÓDIGO	ERROR	SOLUCIÓN
La luz nº 3 parpadea	Sobrecarga o avería de la bomba FaST.	Reinicie el cortacircuitos de 10 A o póngase en contacto con el Servicio Técnico. Arranque de nuevo la máquina con la llave de contacto.
La luz 3 parpadea cuando presiona el flujo de disolución, los botones de presión del cepillo y el interruptor del sistema FaST.	Los controles del supervisor están activados (función de bloqueo)	Póngase en contacto con el supervisor.
Las luces 1, 2 y 3 parpadean	Sobrecarga o avería de la bomba del tubo.	Reinicie el cortacircuitos de 10 A o póngase en contacto con el Servicio Técnico. Arranque de nuevo la máquina con la llave de contacto.
Parpadean todas las luces de las baterías.	El botón de parada de emergencia está activado.	Gire el botón en el sentido de las agujas del reloj para reajustarlo.
Fluctúan todas las luces de la batería.	Se ha encendido la llave mientras el arco de control estaba accionado.	Suelte el arco de arranque del control de avance.

ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA

MODELO	Disco, 600 mm	Disco, 700 mm	Disco, 800 mm	Cilíndrico, 650 mm	Cilíndrico, 800 mm
LONGITUD	53 in / 1,346 mm	55.1 in / 1,400 mm	57.6 in / 1,463 mm	54.6 in / 1,387 mm	54.6 in / 1,387 mm
ANCHURA	25.4 in / 645 mm	29 in / 737 mm	33 in / 838 mm	28 in / 711 mm	34 in / 864 mm
ALTURA	44 in / 1,120 mm				
ANCHURA MÍNIMA DE GIRO	53 in / 1,346 mm	59 in / 1,499 mm	64 in / 1,626 mm	62 in / 1,575 mm	64.5 in / 1638 mm
PESO	316 lb / 143 kg	365 lb / 166 kg	377 lb / 171 kg	357 lb / 162 kg	365 lb / 166 kg
PESO CON BATERÍAS	580 lb / 263 kg	609 lb / 276 kg	621 lb / 282 kg	621 lb / 282 kg	629 lb / 285 kg
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN	27 gal / 102 L				
CAPACIDAD DEL DEPÓSITO DE DISOLUCIÓN	22.5 gal / 85 L				
SISTEMA IMPULSOR	Eje de transmisión, 24 V, 0,25 CV / 0,19 kW				
VELOCIDAD MÁXIMA DE TRANSPORTE	Limpieza: 220 ft / 67 m/min Transporte: 235 ft / 72 m/min				
ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD Teórico	26,400 ft² / 2,450 m² h	30,800 ft² / 2,860 m² h	35,200 ft² / 3,270 m² h	28,600 ft² / 2,660 m² h	35,200 ft² / 3,270 m² h
ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD Real estimado	17,875 ft² / 1,660 m² h	20,800 ft² / 1,930 m² h	24,000 ft² / 2,230 m² h	19,200 ft² / 1,785 m² h	24,000 ft² / 2,230 m² h
ANCHURA DE LA PISTA DE LIMPIEZA	24 in / 600 mm	28 in / 700 mm	32 in / 800 mm	26 in / 650 mm	32 in / 800 mm
DIÁMETRO DEL CEPILLO	11.9 in / 302 mm	13.9 in / 353 mm	15.9 in / 404 mm	5.9 in / 151 mm	5.9 in / 151 mm
PRESIÓN DEL CEPILLO	40 lb / 18 kg, 80 lb / 36 kg, 120 lb / 54 kg				
FLUJO DE LA DISOLUCIÓN Máximo:	.45 gal / 1,7 L/min	.50 gal / 1,9 L/min		.45 gal / 1,7 L/min	.50 gal / 1,9 L/min
FLUJO DE LA DISOLUCIÓN Medio:	.35 gal / 1,3 L/min	.40 gal / 1,51 L/min		.35 gal / 1,3 L/min	.40 gal / 1,51 L/min
FLUJO DE LA DISOLUCIÓN Bajo:	.25 gal / 0,95 L/min	.30 gal / 1,14 L/min		.25 gal / 0,95 L/min	.30 gal / 1,14 L/min
ANCHURA DE LA ESCOBILLA DE GOMA	Estándar de 35.7 in / 908 mm	Estándar de 41.3 in / 1,051 mm	Estándar de 46.6 in / 1,185 mm	Estándar de 41.3 in / 1,051 mm	Estándar de 46.6 in / 1,185 mm
	31.5 in / 800 mm pasillo estrecho	35.7 in / 908 mm pasillo estrecho	41.3 in / 1,051 mm pasillo estrecho	35.7 in / 908 mm pasillo estrecho	41.3 in / 1,051 mm pasillo estrecho
MOTOR DEL CEPILLO	Ctd. 2, 0,75 CV / 0,55 kW, 220 rpm, 24 V, 29 A			Ctd. 2, 0,63 CV / 0,47 kW, 1500 rpm, 24 V, 23 A	
MOTOR DE ASPIRACIÓN	0,85 CV / 640 W, 3 fases de 5,7, 24 V, 26 A				
ELEVACIÓN DEL AGUA / FLUJO DEL AIRE	55 mm H²O / 32,4 L³/min				
BATERÍAS	Ctd. 4, 6 V				
CAPACIDAD DE LA BATERÍA	FUNC. HÚMEDO (ácido de plomo) = media de 235 Ah / 20 h Sellada (gel) = media de 200 Ah / 20 h				
AUTONOMÍA POR CARGA*	FUNC. HÚMEDO = 5.5 h mínimo / Sellada = 4.5 h máximo				
CARGADOR INCORPORADO	120 VCA, 10 A, 50/60 Hz, 24 VCC, salida de 20 A / 230 VCA, 5 A, 50/60 Hz, 24 VCC, salida de 20 A				
CONSUMO ELÉCTRICO TOTAL	50 A nominal				
TENSIÓN DE CC	24 VCC				
ÍNDICE DE PROTECCIÓN	IPX3				
NIVEL DE RUIDO EN DECIBELIOS A LA ALTURA DEL OPERARIO EN INTERIORES**	67 dB (A)			68 dB (A)	

ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA - Continuación

MODELO	Disco, 600 mm	Disco, 700 mm	Disco, 800 mm	Cilíndrico, 650 mm	Cilíndrico, 800 mm
VIBRACIÓN EN CONTROLES	<.39 ft/s ² / 0,1188 m/s ²			<.34 ft/s ² / <0,103 m/s ²	
ÍNDICE DE ACCELERACIÓN DEL OPERARIO - MÁX.	.56 ft/s ² / 0,179 m/s ²				
NIVEL DE INCLINACIÓN - MÁX.	5% en fregado (3°), 8% en transporte (5°).				

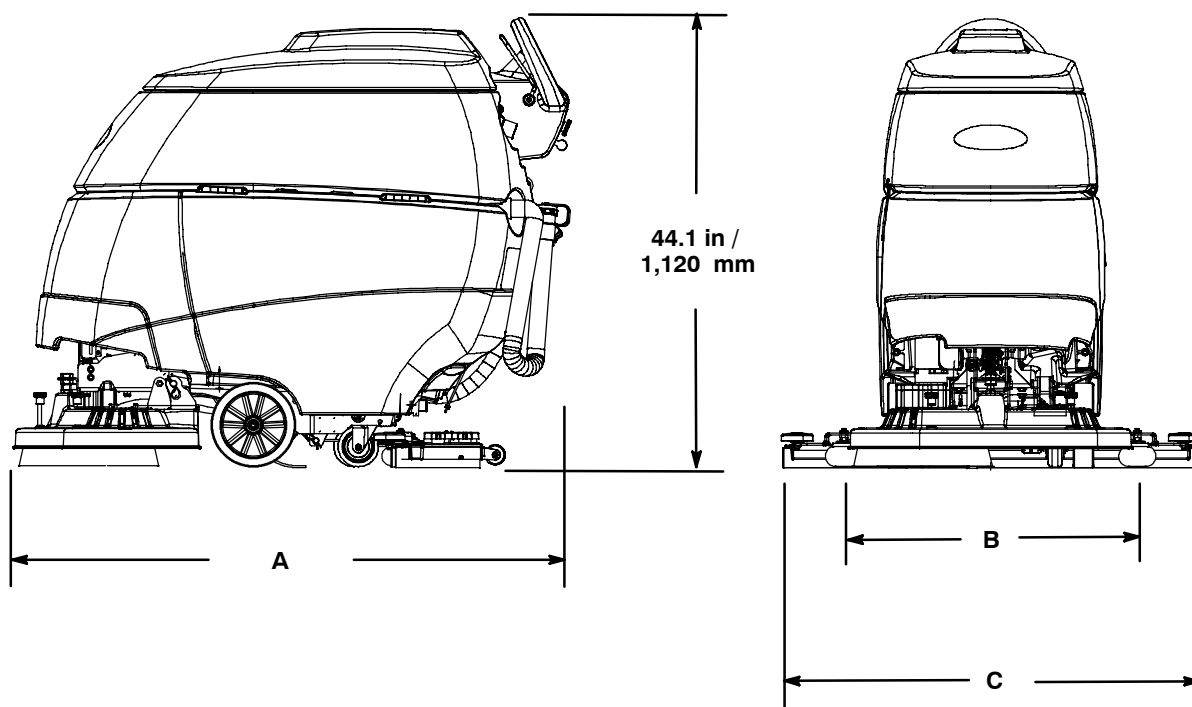
*Los tiempos de pasada se basan en tiempos de pasada que friegan continuos

**Presión del ruido (ISO 11201) recomendada por la American Association of Cleaning Equipment Manufacturers (AACEM) y la Occupational Safety & Health Administration (OSHA).

SISTEMA FaST	Disco, 600 mm	Disco, 700 mm	Disco, 800 mm	Cilíndrico, 650 mm	Cilíndrico, 800 mm
ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD Real estimado	20,075 ft² / 1,865 m² h	22,750 ft² / 2,115 m² h	26,250 ft² / 2,440 m² h	21,000 ft² / 1,950 m² h	26,250 ft² / 2,440 m² h
BOMBA DE LA DISOLUCIÓN	24 voltios CC, 3,5 A, 1.5 gpm / 5,6 L/min de flujo, 60 psi / 4,13 bar de ajuste de derivación				
FLUJO DE LA DISOLUCIÓN	0.15 gpm / 0,57 L /min	0.22 gpm / 0,83 L/min		0.15 gpm / 0,57 L/min	0.22 gpm / 0,83 L/min
FLUJO DE CONCENTRADO	0.0193 oz / 0,57 cc/min	0.028 oz / 0,83 cc/min		0.0193 oz / 0,57 cc/min	0.028 oz / 0,83 cc/min
RELACIÓN DE DILUCIÓN CONCENTRADO EN AGUA	1:1000				
SISTEMA <i>ec- H2O</i>	Disco, 600 mm	Disco, 700 mm	Disco, 800 mm	Cilíndrico, 650 mm	Cilíndrico, 800 mm
ÍNDICE DE PRODUCTIVIDAD Real estimado	20,075 ft² / 1,865 m² h	22,750 ft² / 2,115 m² h	26,250 ft² / 2,440 m² h	21,000 ft² / 1,950 m² h	26,250 ft² / 2,440 m² h
BOMBA DE LA DISOLUCIÓN	24 voltios CC, 3,5 A, 1.5 gpm / 5,6 L/min de flujo, 60 psi / 4,13 bar de ajuste de derivación				
FLUJO DE LA DISOLUCIÓN *	0.15 gpm / 0.57 L/min (estándar)	0.22 gpm / 0.83 L/min (estándar)		0.22 gpm / 0.83 L/min (estándar)	0.33 gpm / 1.25 L/min (estándar)
	0.22 gpm / 0.83 L/min (opcional)	0.33 gpm / 1.25 L/min (opcional)		0.30 gpm / 1.14 L/min (opcional)	0.44 gpm / 1.67 L/min (opcional)
	0.30 gpm / 1.14 L/min (opcional)	0.44 gpm / 1.67 L/min (opcional)			

* Si necesita las velocidades de flujo de disolución opcionales, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA



Models:	600 mm Disco	700 mm Disco	800 mm Disco	650 mm Cilíndrico	800 mm Cilíndrico
A =	53 in / 1,346 mm	55.1 in / 1,400 mm	57.6 in / 1,463 mm	54.6 in / 1,387 mm	54.6 in / 1,387 mm
B =	25.4 in / 645 mm	29 in / 737 mm	33 in / 838 mm	28 in / 711 mm	34 in / 864 mm
C =	35.7 in / 908 mm	41.3 in / 1,051 mm	46.6 in / 1,185 mm	41.3 in / 1,051 mm	46.6 in / 1,185 mm