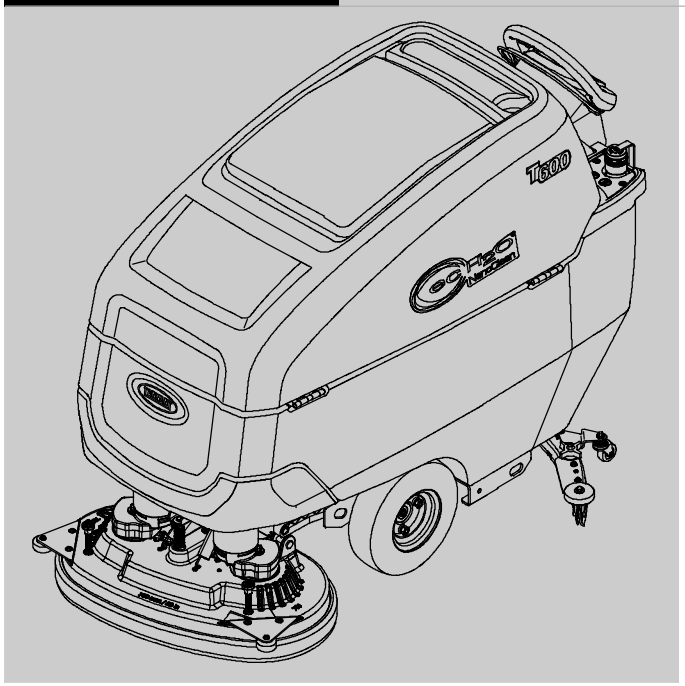
T600e/T600



Fregadora de suelos de conductor acompañante

Español ES

Manual del operario

Depósito de recuperación *Hygenic*® totalmente lavable
***Piezas* Tennant*True*®**
***IRIS*® una tecnología de Tennant**
***Controles Pro-Panel*®**
Adaptador *Insta-Fit*™
***Smart-Fill*™ sistema automático de rellenado de agua de la batería**

ec H2O® NanoClean

CE

Para obtener los manuales de piezas más recientes o los manuales del operario en otros idiomas, visite:

www.tennantco.com/manuals

9016616
Vers. 00 (04-2018)

INTRODUCCIÓN

Este manual se incluye en todos los modelos nuevos. Proporciona la información necesaria para su utilización y mantenimiento.

Lea todo el manual para comprender el funcionamiento de la máquina antes de utilizarla o revisarla.

Esta máquina ofrece un servicio excelente. Sin embargo, los resultados serán óptimos con un coste mínimo si:

- Maneja la máquina con un cuidado razonable.
- Revisa la máquina periódicamente siguiendo las instrucciones de mantenimiento facilitadas.
- Realiza el mantenimiento de la máquina con piezas suministradas por el fabricante o equivalentes.

Para consultar, imprimir o descargar manuales en línea, visite www.tennantco.com/manuals

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

Deseche el material de embalaje y los componentes de la máquina usados, como las baterías, de forma segura para el medio ambiente, de conformidad con las normativas locales sobre tratamiento de residuos.

No olvide reciclar.

Tennant N.V.
Industrielaan 6 5405 AB
Apdo. de correos 6 5400 AA, Uden-Países Bajos
Europe@tennantco.com www.tennantco.com

1-STEP, Pro-Membrane, Severe Environment, Zone Settings y Quiet-Mode son marcas comerciales de Tennant Company.

Este producto puede contener partes de software con diversas licencias de terceros. Puede encontrar más información en: www.tennantco.com/opensource

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

Instrucciones originales. Copyright ©2018 Tennant Company.
Todos los derechos reservados.

USO PREVISTO

La fregadora de suelos de conductor acompañante T600e/T600 está diseñada para uso comercial, por ejemplo, en hoteles, colegios, hospitales, fábricas, tiendas, oficinas y empresas de alquiler. Ha sido diseñada para fregar suelos con superficies duras (hormigón, losas, piedra, materiales sintéticos, etc.) en interiores. Esta máquina no está diseñada para la limpieza de alfombras ni para el lijado de suelos de madera. Utilice únicamente los cepillos y almohadillas recomendados, así como los detergentes para limpieza de suelos disponibles en el mercado**.** No utilice esta máquina de modo diferente al indicado en este Manual del operario.

DATOS DE LA MÁQUINA

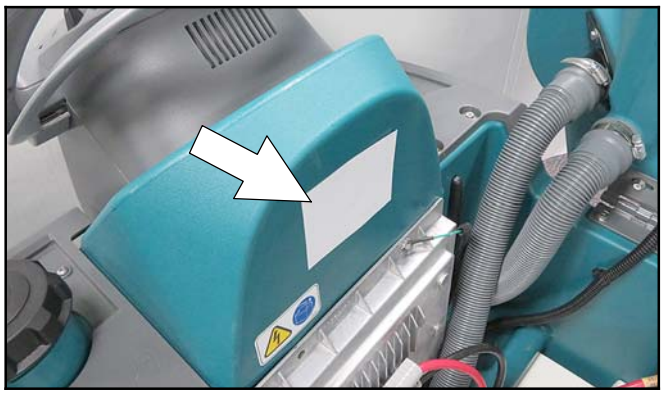
Rellene esta ficha cuando realice la instalación, para utilizarla como referencia en el futuro.

Número de modelo: _____

Nº de serie: _____

Fecha de instalación: _____

UBICACIÓN DE LA ETIQUETA DEL NÚMERO DE SERIE



DESEMBALAJE DE LA MÁQUINA

Compruebe si la máquina presenta signos de deterioro. Si detecta desperfectos, informe inmediatamente al transportista. Póngase en contacto con el distribuidor o con Tennant en caso de no haber recibido todos los accesorios.

Para desembalar la máquina, retire las cintas, los calzos de las ruedas y las abrazaderas para el envío. Utilice la rampa adjunta y baje con cuidado la máquina del palé. Asegúrese de que el cabezal de fregado se encuentra elevado.

ATENCIÓN: No saque la máquina del palé sin utilizar la rampa; podría dañar la máquina.

SEGURIDAD

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES - CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES 6

ADHESIVOS DE SEGURIDAD 9

FUNCIONAMIENTO

COMPONENTES DE LA MÁQUINA 10
COMPONENTES DE LA MÁQUINA 11
TIPOS DE CABEZAL DE FREGADO 11

COMPONENTES DEL PANEL DE CONTROL .. 12
PANEL DE CONTROL DEL MODELO T600e 12
MODELO T600 CON PANEL DE CONTROL PRO-MEMBRANE 12
MODELO T600 CON CONTROLES PRO-PANEL 13

SÍMBOLOS DE LA MÁQUINA 14
SÍMBOLOS PRO-PANEL DE T600 14

INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS 15

FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA 16

INFORMACIÓN SOBRE CEPILLOS Y ALMOHADILLAS 16

CONFIGURACIÓN DE LA MÁQUINA 17
INSTALACIÓN DEL CONJUNTO DE BAYETA 17
INSTALAR Y DESMONTAR CEPILLOS/ALMOHADILLAS DE DISCO (Modelo con cabezal de fregado de disco) .. 18
MONTAJE DE LAS ALMOHADILLAS ORBITALES (modelo de cabezal de fregado orbital) 19
INSTALACIÓN DE LOS CEPILLOS CILÍNDRICOS (modelo de cabezal de fregado con cepillo cilíndrico) 20
LLENADO DEL DEPÓSITO DE SOLUCIÓN 20
USO DEL LLENADO AUTOMÁTICO DEL DEPÓSITO DE SOLUCIÓN (OPCIONAL) .. 21
RELLENADO DEL DEPÓSITO DE DETERGENTE SEVERE ENVIRONMENT: (OPCIÓN DEL MODELO T600 ec-H2O) 22
CARTUCHO DE TRATAMIENTO DE AGUA ec-H2O (MODELO ec-H2O) 22
LLENADO DEL DEPÓSITO DE RELLENADO AUTOMÁTICO DE AGUA DE LA BATERÍA (OPCIONAL) 23
SOPORTES PARA ACCESORIOS 23

FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL 24
PANEL DE CONTROL DE T600e 24
BOTÓN 1-STEP 24
BOTÓN DE PRESIÓN DEL CEPILLO 24
BOTÓN DE FLUJO DE SOLUCIÓN 24
INDICADOR DEL SISTEMA ec-H2O (opcional) 24
INDICADOR DE SERVICIO 25
INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA 25
INDICADOR·DEL·RELLENADO·AUTOMÁTICO·DE·AGUA·DE·LA·BATERÍA (opcional) 25
PANEL DE CONTROL PRO-MEMBRANE T600 26
BOTÓN 1-STEP 26
BOTÓN DE PRESIÓN DEL CEPILLO 26
BOTÓN DE FLUJO DE SOLUCIÓN 26
BOTÓN SEVERE ENVIRONMENT (modelo ec-H2O opcional) 26
BOTÓN DE QUIET-MODE 27
BOTONES DE CONTROL DE ZONA PREDEFINIDA 27
INDICADOR DEL SISTEMA ec-H2O (opcional) 27
INDICADOR DE SERVICIO 28
INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA 28
INDICADOR·DEL·RELLENADO·AUTOMÁTICO·DE·AGUA·DE·LA·BATERÍA (opcional) 28
INDICADOR DE LA BOQUILLA DE PULVERIZACIÓN (opcional T600) 28
CONTROLES PRO-PANEL T600 29
PANTALLA DE INICIO 29
BOTÓN DE AYUDA 29
PANTALLA DE INICIO DE SESIÓN 29
INDICADOR DEL SISTEMA ec-H2O (opcional) 30
BOTÓN 1-STEP 30
BOTÓN DE PRESIÓN DEL CEPILLO 30
BOTÓN DE FLUJO DE SOLUCIÓN 30
BOTÓN SEVERE ENVIRONMENT (modelo ec-H2O opcional) 31
BOTÓN·DE·VELOCIDAD·MÁXIMA·DE·FREGADO 31
BOTÓN DE QUIET-MODE 31
INDICADOR DE LA BOQUILLA DE PULVERIZACIÓN (opcional T600) 32
INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA 32
BOTÓN DE TUTORIAL EN VÍDEO (Pantalla de inicio del modo de operario) ... 32
BOTONES DE CONTROL DE ZONA PREDEFINIDA 33
BOTÓN·DE·INDICADOR·DE·SERVICIO ... 33
PANTALLA DE FALLOS 34
BOTÓN DE AJUSTES DE LA MÁQUINA ... 35

CONTENIDO

FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA 35
LISTA DE COMPROBACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA 35
UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA 36
FREGADO DOBLE 37
BOTÓN DE APAGADO DE EMERGENCIA . 37
USO DE LA BOQUILLA DE PULVERIZACIÓN (opcional T600) 38
AL UTILIZAR LA MÁQUINA 38
PANEL DE CORTACIRCUITOS 39
CONTADOR DE HORAS 39

VACIADO DE LOS DEPÓSITOS 39
VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN 39
VACIADO DEL DEPÓSITO DE SOLUCIÓN . 40

CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO 41
CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO DEL MODELO T600e 41
CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO DEL MODELO T600e, continuación 42
CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO DEL MODELO T600 42
CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO DE T600, continuación 43
CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO DE T600, continuación 44
CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO DEL CARGADOR DE BATERÍA INCORPORADO DE T600e/T600 45
CÓDIGOS DE INDICADOR DE SERVICIO DEL SISTEMA ec-H2O DE T600e/T600, OPCIONAL 46

MANTENIMIENTO

ESQUEMA DE MANTENIMIENTO 47

MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA 48
PUNTOS DE CONTACTO AMARILLOS 48
DESPUÉS DEL USO DIARIO 48
DESPUÉS DEL USO SEMANAL 50
DESPUÉS DE CADA 50 HORAS DE USO .. 51
DESPUÉS DE CADA 100 HORAS DE USO . 52
DESPUÉS DE CADA 200 HORAS DE USO . 52
MOTORES ELÉCTRICOS 52
CORREAS (modelo de cepillo cilíndrico) 52

BATERÍAS 53
BATERÍAS SIN MANTENIMIENTO 53
BATERÍAS DE ÁCIDO DE PLOMO (HÚMEDAS) 53
COMPROBACIÓN DE CONEXIONES/ LIMPIEZA 53
CARGA DE LAS BATERÍAS 54
AJUSTES DEL CARGADOR DE BATERÍAS 55
AJUSTES DEL CARGADOR DE BATERÍAS EXTERNO: 55
CAMBIAR LOS AJUSTES DEL CARGADOR DE BATERÍAS INCORPORADO (para modelos T600e y T600 Pro-Membrane) 56
SELECCIÓN DEL TIPO DE BATERÍA (para modelos T600 Pro-Panel) 57
SISTEMA MANUAL DE RELLENADO DE LA BATERÍA (batería TAB 180 Ah BFS OPCIONAL) 57
SISTEMA DE RELLENADO AUTOMÁTICO CON AGUA DE LA BATERÍA (opción) 58
MANGUERA DE VACIADO DEL COMPARTIMENTO DE LA BATERÍA 59

SUSTITUCIÓN DE LA LÁMINA DE LA BAYETA 59

SUSTITUCIÓN DEL CARTUCHO DE TRATAMIENTO DE AGUA ec-H2O 60

ELEVACIÓN CON GATO DE LA MÁQUINA ... 61

EMPUJE Y TRANSPORTE DE LA MÁQUINA .. 61
EMPUJE DE LA MÁQUINA 61
TRANSPORTE DE LA MÁQUINA 62

ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA 62
PROTECCIÓN CONTRA LA CONGELACIÓN 62

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS 64

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS - Continuación . 65

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS - Continuación . 66

ESPECIFICACIONES

DIMENSIONES/CAPACIDADES/RENDIMIENTOS GENERALES DE LA MÁQUINA 67

DIMENSIONES/CAPACIDADES/RENDIMIENTOS GENERALES DE LA MÁQUINA (continúa) ... 68

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA 69

CONTROLES DEL SUPERVISOR

CONTROLES DEL SUPERVISOR 73
MODELO T600e 73
PANEL DE CONTROL PRO-MEMBRANE DEL MODELO T600 74
MODELO T600 CON CONTROLES PRO-PANEL 75
PARA AÑADIR/EDITAR PERFILES DE USUARIO 76
HABILITAR LA PANTALLA DE INICIO DE SESIÓN 78
DESHABILITAR LA PANTALLA DE INICIO DE SESIÓN 79
CAMBIAR EL CÓDIGO DE INICIO DE SESIÓN DE SUPERVISOR ASIGNADO DE FÁBRICA 80

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES - CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

A lo largo de todo el manual aparecen las advertencias de seguridad descritas a continuación:

⚠ ADVERTENCIA: Advierte sobre peligros o prácticas poco seguras que pueden provocar lesiones graves o mortales.

PARA SU SEGURIDAD: Identifica las operaciones que debe realizar para utilizar de forma segura el equipo.

La siguiente información indica una situación de potencial peligro para el operario. Sea consciente de cuándo se cumplen estas condiciones. Localice todos los dispositivos de seguridad de la máquina. Informe inmediatamente de las averías de la máquina o de si el funcionamiento no es correcto.

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de incendio, explosiones, descargas eléctricas o lesiones:

- **Lea el manual antes de utilizar la máquina.**
- **No utilice ni recoja materiales inflamables ni metales reactivos.**
- **No utilice la máquina cerca de líquidos, polvos o vapores inflamables.**

  La máquina no está equipada con un motor a prueba de explosiones. El motor eléctrico produce 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.
- **Las baterías emiten hidrógeno. Existe peligro de incendio o explosión. Mantenga la máquina alejada de chispas y llamas cuando se esté cargando.**
- **Desconecte los cables de las baterías y del cargador antes de limpiarlas o de realizar operaciones de mantenimiento sobre ellas.**
- **No cargue las baterías si el cable está dañado. No modifique el enchufe.**

  Si el cable del cargador está deteriorado o roto, y para evitar riesgos, deberá ser sustituido por el fabricante, el servicio técnico del fabricante u otra persona igualmente cualificada.
- **No utilice la máquina al aire libre. Guárdela en un lugar cerrado.**
- **Almohadilla/cepillo giratorio; mantenga las manos alejadas.**

Telemetría IRIS (opción): esta máquina puede estar equipada con tecnología que se comunica automáticamente con la red móvil. Si la máquina se utiliza en un lugar en el que el uso de teléfono móvil está restringido por motivos de posibles interferencias, póngase en contacto con un representante de Tennant para obtener más información sobre cómo desactivar la funcionalidad de comunicación móvil.

PARA SU SEGURIDAD:

1. **No utilice la máquina:**
   - **A no ser que cuente con la formación y autorización adecuada.**
   - **A no ser que haya leído y comprendido el manual del operario.**
   - **A menos que tenga la capacidad física y mental para seguir las instrucciones de la máquina.**
   - **Bajo la influencia del alcohol u otro tipo de drogas.**
   - **Mientras esté utilizando un teléfono móvil o cualquier otro tipo de dispositivo electrónico.**
   - **Si la máquina no funciona correctamente.**
   - **En exteriores. Esta máquina sólo se puede utilizar en interiores.**
   - **En presencia de líquidos o vapores inflamables o partículas combustibles.**
   - **Con almohadillas o accesorios que no hayan sido proporcionados o autorizados por Tennant. El uso de otras almohadillas podría afectar a la seguridad.**
   - **En zonas donde puedan caer objetos.**
   - **En zonas en las que no haya suficiente luz para ver los controles u operar la máquina de forma segura.**
2. **Antes de utilizar la máquina:**
   - **Compruebe la máquina para asegurarse de que no existan fugas de fluidos.**
   - **Asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad están bien instalados y funcionan correctamente.**
   - **Ajuste la palanca direccional antes de tirar del arco de arranque.**
3. **Al utilizar la máquina:**
   - **Utilice la máquina únicamente tal y como se describe en este manual.**
   - **Informe inmediatamente de las averías de la máquina o de si el funcionamiento no es correcto.**
   - **Lleve calzado de trabajo cerrado antideslizante.**
   - **Reduzca la velocidad al realizar giros.**
   - **Conduzca despacio en pendientes y superficies resbaladizas.**

- **Mientras utilice la máquina, permanezca alerto a sus alrededores.**
- **Conduzca lentamente al pasar por puertas y pasos estrechos.**
- **Tenga cuidado con la bayeta cuando esté cerca de personas u obstáculos.**
- **No acceda a las pantallas de vídeo/ayuda mientras la máquina esté en movimiento. (Pro-Panel)**
- **No friegue ni se desplace por pendientes con un nivel de inclinación superior al 2 %.**
- **Siga las directrices de seguridad de la instalación relativas a suelos mojados.**
- **Siga las instrucciones de mezcla, manipulación y eliminación indicadas en los envases de los productos químicos.**
- **No lleve pasajeros en la máquina.**
- **Conduzca con cuidado al desplazarse marcha atrás.**
- **Mantenga a los niños y las personas no autorizadas alejados de la máquina.**
- **No permita que la máquina se utilice como un juguete.**
- **No utilice la boquilla de pulverización para la limpieza con el mango adyacente, existe riesgo de resbalones.**
- **No deje desatendida la máquina si está utilizando la función de llenado automático del depósito de solución.**
- **Estacione la máquina sobre una superficie nivelada si está utilizando la función de llenado automático del depósito de solución.**

4. **Antes de abandonar o revisar la máquina:**
   - **Detenga la máquina en una superficie plana.**
   - **Apague la máquina y retire la llave de encendido.**
5. **Cuando realice operaciones de mantenimiento:**
   - **Antes de trabajar en la máquina, desconecte las conexiones de la batería y el cable del cargador.**
   - **No tire del cable del cargador de la batería para desenchufarlo. Sujete el enchufe y la toma y tire.**
   - **Toda operación de mantenimiento debe realizarse en condiciones de visibilidad e iluminación suficientes.**
   - **Todas las reparaciones de la máquina deberán ser realizadas por personal cualificado.**
   - **Utilice repuestos suministrados o aprobados por Tennant.**
   - **No modifique el diseño original de la máquina.**
   - **Calce las ruedas de la máquina antes de levantarla con un gato.**
   - **Levante la máquina únicamente por los lugares destinados para ello. Apoye la máquina con los soportes del gato.**
   - **Utilice un gato o elevador capaz de soportar el peso de la máquina.**
   - **No empuje ni remolque la máquina si no hay ningún operador encargado de controlarla.**
   - **No empuje la máquina en pendientes con el freno desactivado.**
   - **Evite las partes en movimiento. No lleve ropa suelta ni complementos que puedan colgar; recójase el pelo largo.**
   - **No desconecte el cable de CC del cargador externo de la toma de la máquina cuando el cargador esté en funcionamiento. Pueden producirse arcos voltaicos. Si es necesario interrumpir la carga, desconecte primero el cable de alimentación de CA.**
   - **No utilice cargadores de baterías no compatibles, ya que esto puede dañar los paquetes de baterías y provocar un incendio.**
   - **Inspeccione con regularidad el cable del cargador por si está deteriorado.**
   - **No conecte el cargador si las clavijas están mojadas.**
   - **Abra el depósito de recuperación para ventilar las baterías si la temperatura es superior a 27 ºC al cargar las baterías.**
   - **Mantenga la zona de trabajo bien ventilada.**
   - **Evite el contacto con el ácido de las baterías.**
   - **Siga siempre las normas de seguridad de las instalaciones para desechar el líquido del compartimento de la batería.**
   - **Siga las normas de seguridad de las instalaciones sobre la retirada de baterías.**
   - **Mantenga alejado de las baterías cualquier objeto metálico.**
   - **Utilice un dispositivo no conductor para retirar baterías.**
   - **No moje la máquina rociándola o utilizando una manguera. Pueden producirse fallos eléctricos. Utilice un paño húmedo.**
   - **Al levantar las baterías, utilice un elevador u otra herramienta adecuada.**
   - **La instalación de la batería debe realizarla personal cualificado.**
   - **Emplee solo agua destilada para llenar el depósito de rellenado automático de agua de la batería.**
   - **Lleve puesto el equipo de protección personal necesario que se recomienda en este manual.**

Para su seguridad: lleve guantes protectores.

Por seguridad: Lleve protección para los ojos.

6. **Al cargar/descargar la máquina en/de un camión o remolque:**
   - **Vacíe los depósitos antes de cargar la máquina.**
   - **Utilice una rampa que aguante el peso de la máquina y del operario.**
   - **No opere sobre una rampa deslizante.**
   - **Sea prudente al operar sobre una rampa.**
   - **La máxima pendiente que soporta la máquina es del 2 %.**
   - **Baje la bayeta y el cabezal de fregado antes de fijar la máquina.**
   - **Apague la máquina y retire la llave.**
   - **Calce las ruedas de la máquina.**
   - **Utilice las cintas para sujetar la máquina.**

ADHESIVOS DE SEGURIDAD

ADHESIVO DE ADVERTENCIA: los materiales inflamables o metales reactivos pueden causar explosiones o incendios. No los recoja.

Situado cerca de la consola de control.

ADHESIVO DE SEGURIDAD: no moje la máquina rociándola ni utilizando una manguera. Pueden producirse fallos eléctricos.

Situado en la consola de control

ADHESIVO DE SEGURIDAD: lea el manual antes de utilizar la máquina.

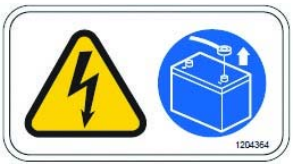
Situado cerca de la consola de control.

ADHESIVO DE ADVERTENCIA: los materiales inflamables pueden provocar explosiones o incendios. No utilice materiales inflamables en los depósitos.

Situado cerca del orificio de llenado del depósito de solución.

PARA LA ETIQUETA DE SEGURIDAD: lea el manual. Manguera de vaciado del compartimento de la batería. Evite el contacto con el ácido de las baterías.

Situado por encima de la manguera de vaciado del compartimento de la batería.

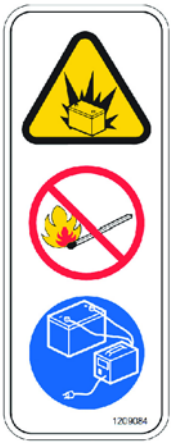


ADHESIVO DE ADVERTENCIA: Peligro eléctrico. Desconecte los cables de las baterías antes de realizar operaciones de mantenimiento en la máquina.

Situado por encima de los conectores del cable de la batería.

ADHESIVO DE ADVERTENCIA: Cepillo giratorio. Mantenga alejadas las manos.

Situado en el cabezal de fregado.



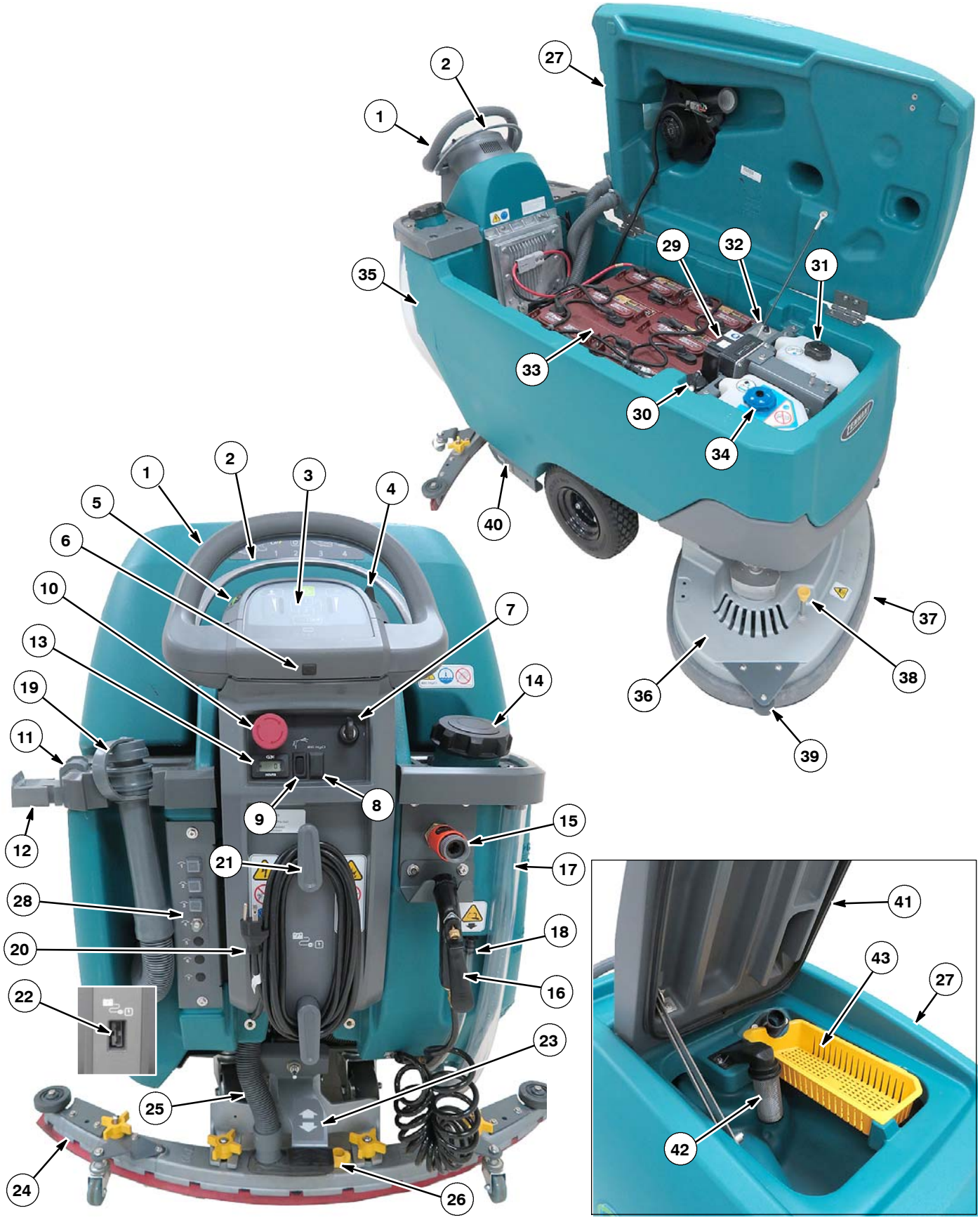
ADHESIVO DE ADVERTENCIA: las baterías emiten hidrógeno. Existe peligro de incendio o explosión. Mantenga la máquina alejada de chispas y llamas cuando se esté cargando.

Ubicado en la consola de control y en la parte inferior del depósito de recuperación.

ADHESIVO DE ADVERTENCIA: no cargue las baterías si el cable está dañado. Existe peligro de descarga eléctrica. Desconecte el cable de carga antes de realizar operaciones de mantenimiento.

Situado en la consola de control.

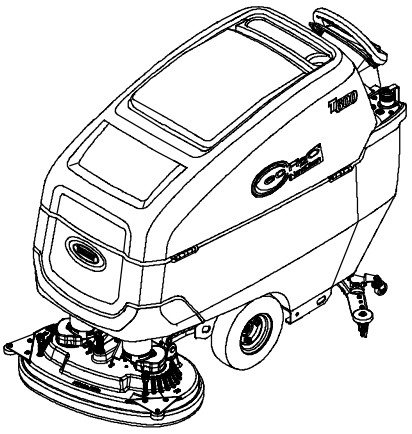
COMPONENTES DE LA MÁQUINA



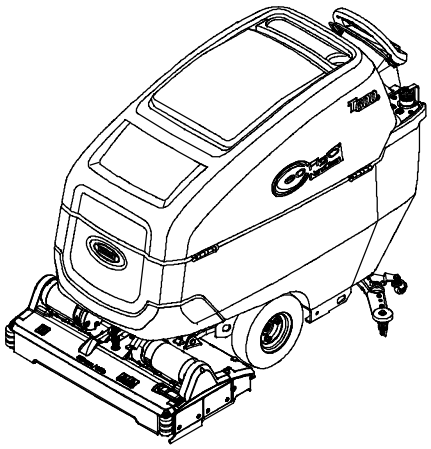
COMPONENTES DE LA MÁQUINA

1. Control de avance
2. Arco de arranque con control variable de la velocidad
3. Panel de control
4. Palanca direccional
5. Control giratorio de la velocidad
6. Puerto USB (solo mantenimiento)
7. Interruptor de la llave de contacto
8. Interruptor de encendido/apagado del sistema ec-H2O (opcional)
9. Interruptor de encendido/apagado de la boquilla de pulverización (opcional T600)
10. Botón de apagado de emergencia
11. Soportes para accesorios
12. Clips de soportes para accesorios (opcional)
13. Contador de horas
14. Orificio de llenado del depósito de disolución
15. Boca de llenado automático del depósito de solución (opcional)
16. Boquilla de pulverización de aclarado del depósito (opcional T600)
17. Manguera de nivel/vaciado del depósito de la solución
18. Manguera de vaciado del compartimento de la batería
19. Manguera de vaciado del depósito de recuperación
20. Cable del cargador de batería incorporado
21. Soportes para guardar el cable de carga de batería incorporado
22. Toma de carga de la batería externa (modelo de cargador de baterías externo)
23. Pedal de subida/bajada de las bayetas de goma
24. Conjunto de las bayetas de goma
25. Manguera de aspiración de la bayeta
26. Bandeja de goteo/desperdicios de las bayetas de goma
27. Depósito de recuperación
28. Panel de cortacircuitos
29. Módulo del sistema ec-H2O (opcional)
30. Cartucho de tratamiento del agua del sistema ec-H2O
31. Depósito de detergente Severe Environment (T600 ec-H2O opcional)
32. Mando de proporción de mezcla de detergente (T600 opción Severe Environment)
33. Compartimento de la batería
34. Depósito de rellenado automático de agua de la batería (opcional)
35. Depósito de solución
36. Cabezal de fregado
37. Aleta del cabezal de fregado
38. Émbolo de liberación de la almohadilla
39. Rodillos de pared
40. Soporte de fijación para el transporte
41. Tapa del depósito de recuperación
42. Filtro del flotador de cierre del depósito de recuperación
43. Bandeja de residuos del depósito de recuperación

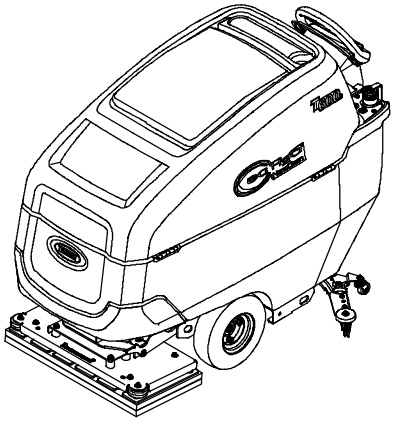
TIPOS DE CABEZAL DE FREGADO



Doble disco de 700 mm
Doble disco de 800 mm
Doble disco de 900 mm



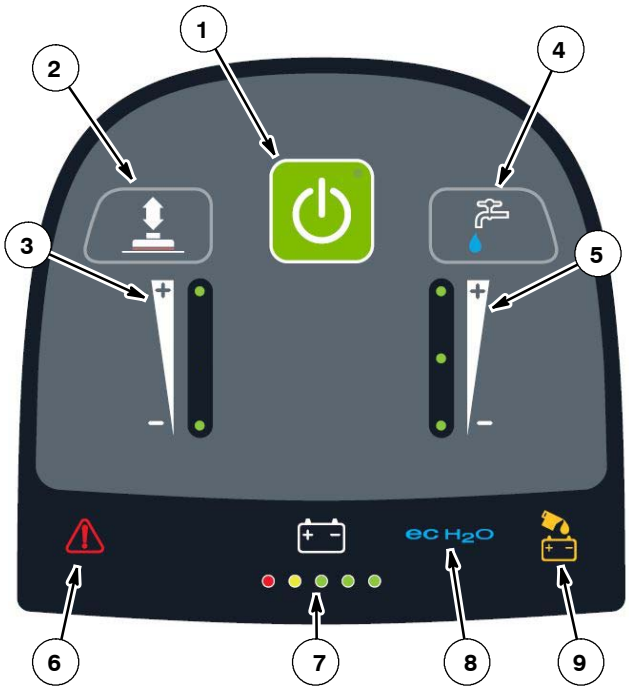
Cepillo cilíndrico de 700 mm
Cepillo cilíndrico de 800 mm



Almohadilla orbital de 700 mm

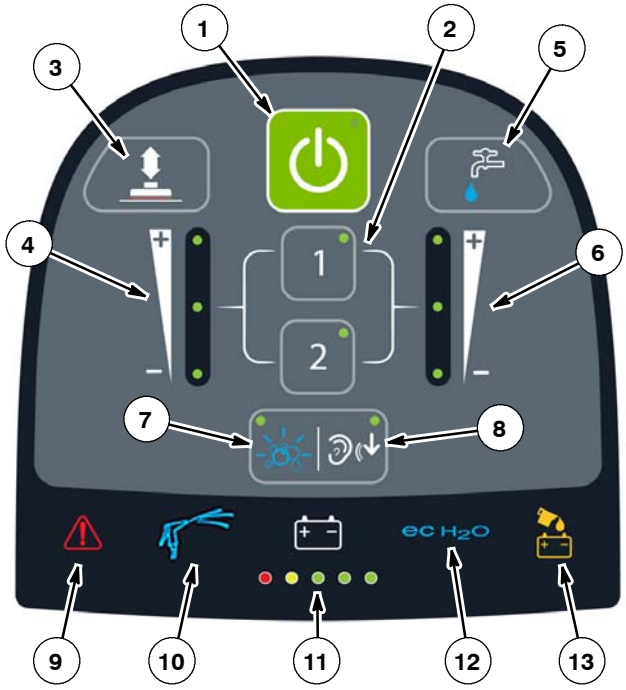
COMPONENTES DEL PANEL DE CONTROL

PANEL DE CONTROL DEL MODELO T600e



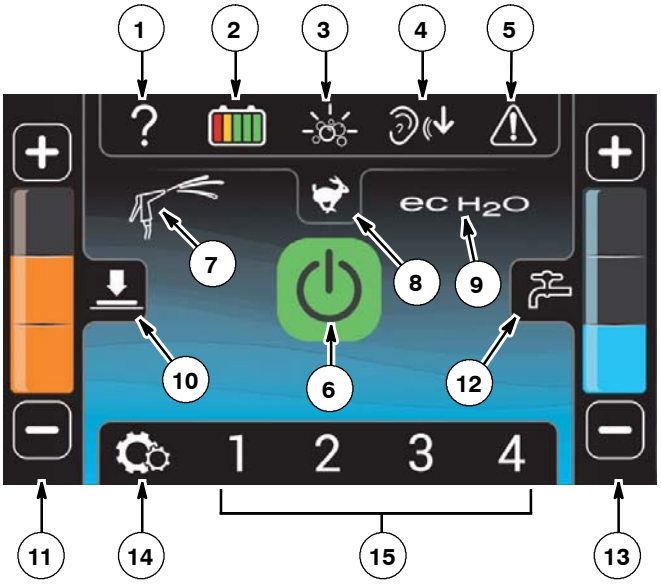
1. Botón 1-STEP
2. Botón de presión del cepillo
3. Indicador de presión del cepillo
4. Botón de flujo de solución
5. Indicador del flujo de solución
6. Indicador de servicio
7. indicador del nivel de carga de la batería (BDI)
8. Indicador del sistema ec-H2O (opcional)
9. Indicador del rellenado automático de agua de la batería (opcional)

MODELO T600 CON PANEL DE CONTROL PRO-MEMBRANE



1. Botón 1-STEP
2. Botones de control de zona predefinida
3. Botón de presión del cepillo
4. Indicador de presión del cepillo
5. Botón de flujo de solución
6. Indicador del flujo de solución
7. Botón Severe Environment (opcional)
8. Botón de Quiet-Mode
9. Indicador de servicio
10. Indicador de la boquilla de pulverización (opcional)
11. Indicador de nivel de carga de la batería (BDI)
12. Indicador del sistema ec-H2O (opcional)
13. Indicador del rellenado automático de agua de la batería (opcional)

MODELO T600 CON CONTROLES PRO-PANEL



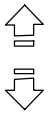
1. Botón de ayuda
2. Indicador de nivel de carga de la batería (BDI)
3. Botón Severe Environment
4. Botón de Quiet-Mode
5. Botón de indicador de servicio
6. Botón 1-STEP
7. Indicador de la boquilla de pulverización (opcional)
8. Botón de velocidad máxima de fregado
9. Indicador del sistema ec-H2O (opcional)
10. Botón de presión del cepillo
11. Indicador de presión del cepillo
12. Botón de flujo de solución
13. Indicador del flujo de solución
14. Botón de ajustes de la máquina
15. Botones de control de zona predefinida

SÍMBOLOS DE LA MÁQUINA

Lea el manual

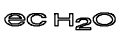
Velocidad rápida (modelo impulsado)

Velocidad lenta (modelo impulsado)

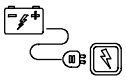

Avance/retroceso (modelo impulsado)

Llave a la posición de encendido

Llave en posición de apagado



Fregado ec-H2O (opcional)


Carga de la batería

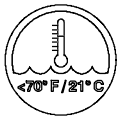
No levantar por los soportes para accesorios

No pisar

Depósito de rellenado automático de agua de la batería (opcional)

Detergente (opción Severe Environment del sistema ec-H2O)

Sin detergente (ec-H2O opcional)



Temperatura del agua (ec-H2O opcional)

Disyuntor

No pulverice

SÍMBOLOS PRO-PANEL DE T600

Pantalla de inicio

Flecha hacia atrás

Inicio de sesión

Ayuda de control

Vídeo de inicio

Sobre

Botón de la lista de vídeos

Botón de vídeo

Rotar vista de vídeo

Ajustes de la máquina

Vídeos para el operario

Menú del supervisor

Vídeo de ayuda

Añadir/Editar perfiles

Selección de batería

Habilitar inicio de sesión

Deshabilitar inicio de sesión

Calibrar tacto

Restablecer a valores de fábrica

Operario

Supervisor

Añadir perfil

Editar perfil

Copiar perfil

Borrar perfil

Inicio de sesión de usuario

Introducir

Retroceso

INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS

PARA SU SEGURIDAD: Al efectuar operaciones de mantenimiento, la instalación de la batería debe realizarla personal cualificado.

⚠ ADVERTENCIA: Las baterías emiten hidrógeno. Existe peligro de incendio o explosión. Mantenga la máquina alejada de chispas y llamas cuando se esté cargando.

POR SEGURIDAD: Cuando realice operaciones de mantenimiento en la máquina, póngase el equipo de protección personal adecuado, según sea necesario. Evite el contacto con el ácido de las baterías.

ESPECIFICACIONES DE LA BATERÍA

Requiere seis baterías de 6 voltios de ciclo profundo, ≤ 180 Ah a 5 h. Póngase en contacto con el distribuidor o con Tennant para recibir recomendaciones sobre las baterías.

PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

1. Abra el depósito de recuperación para acceder al compartimento de la batería (Figura 1).

NOTA: *Si hay líquido en el compartimento de baterías, vacíelo antes de instalar las baterías. Consulte MANGUERA DE VACIADO DEL COMPARTIMENTO DE LA BATERÍA.*

FIG. 1

2. Monte con cuidado las baterías en la bandeja del compartimento de la batería y coloque los bornes de la batería como se indica (Figura 2). Inserte separadores de espuma alrededor de las batería, como se muestra.

PARA SU SEGURIDAD: Cuando realice operaciones de mantenimiento en la máquina, utilice un elevador u otra herramienta adecuada al levantar las baterías.

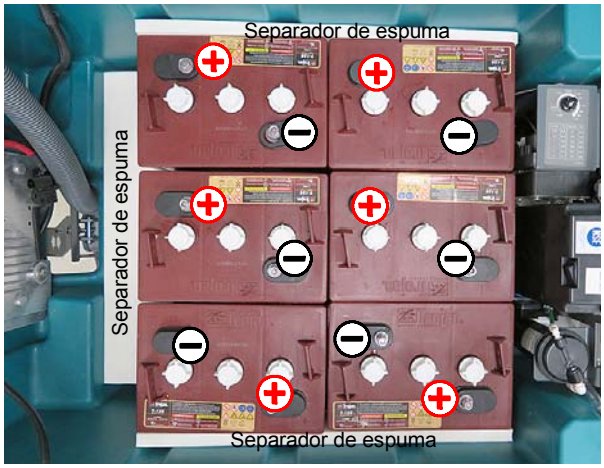


FIG. 2

3. Utilizando los fuelles para bornes de batería que se suministran, conecte los cables a los bornes de la batería, el ROJO AL BORNE POSITIVO (+) y el NEGRO AL BORNE NEGATIVO (-) (Figura 3).

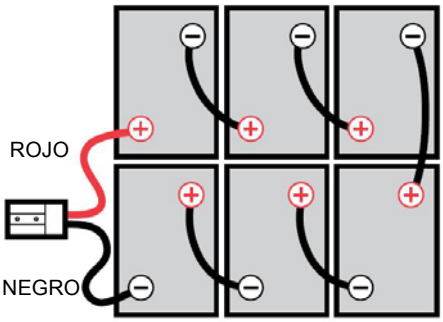


FIG. 3

IMPORTANTE: Antes de cargar las baterías, configure debidamente el indicador del nivel de carga de la batería de máquina y el cargador de la batería para el tipo de batería pertinente. Si no se configura correctamente, podría dañar la batería. Consulte AJUSTES DEL CARGADOR DE BATERÍA.

ATENCIÓN: No desconecte los cables de la batería mientras el cargador esté conectado, de lo contrario, pueden producirse daños en el panel de circuitos.

IRIS® Notificación de Battery Charging Metrics:
Las máquinas equipadas con la funcionalidad que permite notificar los datos de carga de la batería a través de IRIS incorporan un cargador y un juego de baterías de fábrica. Cuando una batería alcanza el final de su vida útil y debe sustituirse, Tennant recomienda encarecidamente que se utilice el mismo tipo de batería para continuar maximizando el rendimiento de las máquinas. En el caso de que se elija sustituir por una batería con un valor de amperios-hora (Ah), un tipo (batería húmeda, AGM, gel) o un fabricante diferentes, póngase en contacto con el departamento de servicio técnico de Tennant para que le ayuden a determinar si resulta adecuado este cambio de baterías y, en caso afirmativo, a seleccionar el perfil de carga correcto. No se puede garantizar la disponibilidad de los informes de datos de la batería de IRIS con baterías suministradas por terceros.

FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

Fregado convencional:
Al usar el modo de fregado convencional, la mezcla de agua y detergente del depósito de solución fluye hacia el suelo y los cepillos/almohadillas giratorios limpian el suelo. Al desplazarse la máquina hacia delante, la bayeta con aspiración recoge la solución sucia del suelo y la lleva al depósito de recuperación.

Tecnología ec-H2O NanoClean (opcional):
Al usar la tecnología ec-H2O NanoClean, se hace pasar agua normal a través de un módulo en el que se convierte eléctricamente en una solución de limpieza. El agua convertida eléctricamente ataca la suciedad, lo que permite a la máquina fregar con facilidad la suciedad en suspensión. A continuación, el agua convertida se convierte de nuevo en agua normal en el depósito de recuperación.

INFORMACIÓN SOBRE CEPILLOS Y ALMOHADILLAS

Para obtener resultados óptimos de limpieza, utilice el tipo adecuado de cepillo o almohadillas para su aplicación de limpieza. A continuación se enumeran los cepillos y almohadillas, así como las aplicaciones para las que son más adecuados.

NOTA: El tipo y grado de suciedad desempeñan un importante papel en la elección del tipo de cepillo o almohadilla que se debe utilizar. Póngase en contacto con un representante de Tennant para obtener recomendaciones específicas.

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 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 superabrasivas (gris): Fibras de nailon impregnadas con material abrasivo que eliminan la suciedad y las manchas. Grandes resultados en cualquier superficie. Buenos resultados ya sea con suciedad incrustada, grasa o marcas de neumáticos.

Impulsor de la almohadilla de mechones: El impulsor de la almohadilla estándar tiene cerdas cortas o "mechones" en el dorso para mantener la almohadilla en su sitio.

Almohadilla abrillantadora (blanca): Se utiliza para mantener los suelos bien abrillantados y pulidos.

Almohadilla de pulido (roja): se utiliza para fregado de baja potencia sin eliminar el acabado del suelo.

Almohadilla de fregado (azul): Se utiliza para el fregado de media a alta potencia. Elimina la suciedad, las salpicaduras y las 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.

Almohadilla de preparación de superficie (granate): Se utiliza para la retirada intensiva de acabados de suelo sin usar productos químicos, para preparar el suelo para aplicar un nuevo acabado.

Almohadilla de fregado verde: Se utiliza para fregar suelos con superficie irregular, grietas y en las líneas profundas de las juntas.

Almohadilla de fregado de melamina (modelo de cabezal de fregado orbital): Compuesta de espuma polimérica de células abiertas que elimina las marcas negras de los suelos y restaura las baldosas.

CONFIGURACIÓN DE LA MÁQUINA

INSTALACIÓN DEL CONJUNTO DE BAYETA

Los conjuntos de bayeta y los cabezales de fregado se identifican por su tamaño (Figura 4). Consulte la tabla siguiente para identificar el tamaño adecuado del conjunto de bayeta para cada tamaño de cabezal de fregado.

FIG. 4

Tamaño del cabezal de fregado	Tamaño de bayeta estándar	Tamaño de bayeta para pasillos estrechos
Disco de 700 mm	650 mm	N/D
Disco de 800 mm	700 mm	650 mm
Disco de 900 mm	800 mm	700 mm
Cilíndrico de 700 mm	650 mm	N/D
Cilíndrico de 800 mm	700 mm	650 mm
Orbital de 700 mm	650 mm	N/D

PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

1. Levante el soporte de montaje de la bayeta a la posición elevada. Ponga el pie debajo del pedal para levantarlo (Figura 5).

FIG. 5

2. Monte el conjunto de la bayeta en su soporte (Figura 6). Apriete los pomos para fijar el conjunto de la bayeta al soporte.

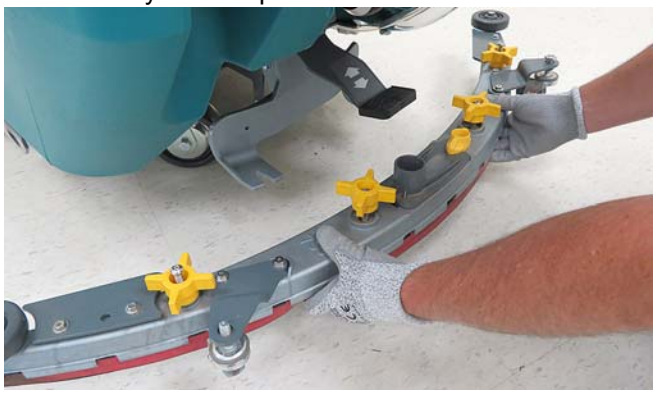


FIG. 6

3. Conecte la manguera de aspiración al conjunto de la bayeta (Figura 7).

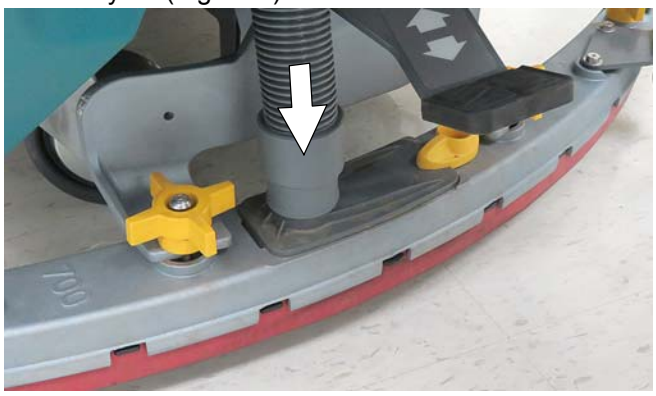


FIG. 7

4. Compruebe la curvatura de las láminas de la bayeta. Haga descender la bayeta hasta el suelo y acelere la máquina hacia delante por una distancia corta. La lámina trasera debe curvarse de un modo uniforme a lo largo de la bayeta, como se muestra (Figura 8). Asegúrese de que las ruedecillas de la bayeta estén en su posición normal.

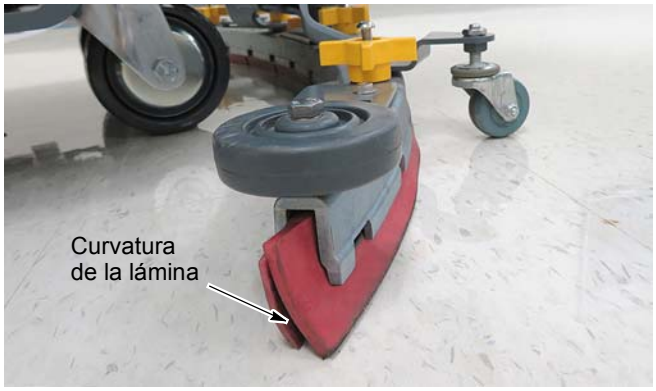


FIG. 8

5. Para lograr un correcto ajuste de la curvatura de la lámina, suelte la tuerca de sujeción de la ruedecilla y ajuste la altura de la ruedecilla a 82,7 mm (Figura 9). Vuelva a apretar la tuerca de sujeción y repita el mismo paso con la otra ruedecilla.

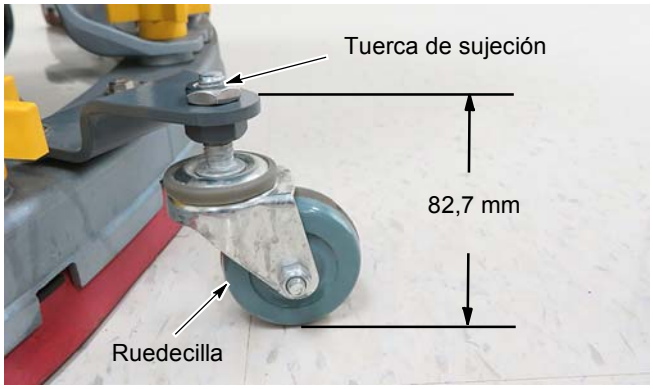


FIG. 9

6. Si la lámina de la bayeta no se curva de un modo uniforme a lo largo de toda la bayeta tras un correcto ajuste de las ruedecillas, es posible que el ángulo de cabeceo de la lámina no esté dentro de sus correctos parámetros de ajuste (Figura 10).

NOTA: El ajuste del ángulo de cabeceo de la lámina se efectúa de fábrica y no debería de requerir más ajustes. Sin embargo, si las puntas de la lámina están por encima o por debajo del centro de la bayeta, se requiere un ajuste del ángulo de cabeceo de la lámina.

FIG. 10

7. Para reajustar el ángulo de cabeceo de la lámina, afloje la tuerca de sujeción del eje de ajuste y gire el eje en sentido antihorario para subir las puntas de la bayeta o en sentido horario para bajar las puntas de la bayeta (Figura 11). Se requiere una llave de 7 mm y una de 17 mm.

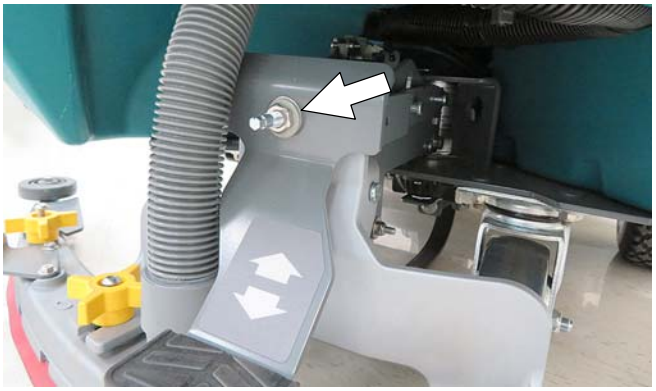


FIG. 11

INSTALAR Y DESMONTAR CEPILLOS/ALMOHADILLAS DE DISCO

(Modelo con cabezal de fregado de disco)

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

PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

2. Sitúe la almohadilla sobre el portapad antes de montar el portapad. Asegure la almohadilla con el cierre central (Figura 12).

FIG. 12

PARA SU SEGURIDAD: No utilice la máquina con almohadillas o accesorios que no hayan sido proporcionados o autorizados por Tennant. El uso de otras almohadillas podría afectar a la seguridad.

3. Lleve los clips de resorte amarillos a la posición de abierto para facilitar la instalación del cepillo. Pulse los clips para juntarlos y después presione hacia abajo para colocarlos (Figura 13).

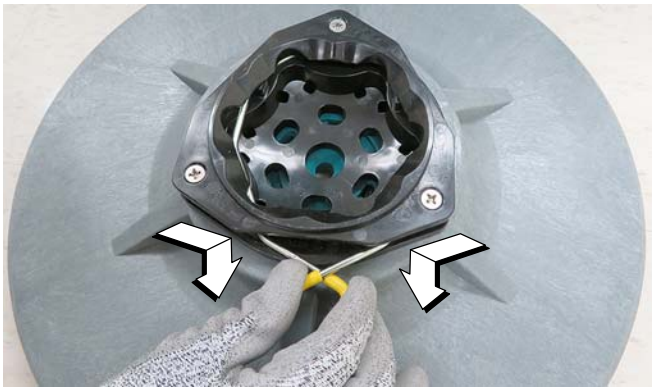


FIG. 13

4. Alinee el portapad o cepillo por debajo del cubo del motor y empújelo hacia arriba para encajarlo en su lugar (Figura 14).

   Sustituya las almohadillas o los cepillos cuando ya no limpien con eficacia o cuando las cerdas del cepillo de disco se hayan desgastado hasta llegar al indicador amarillo (Figura 14).

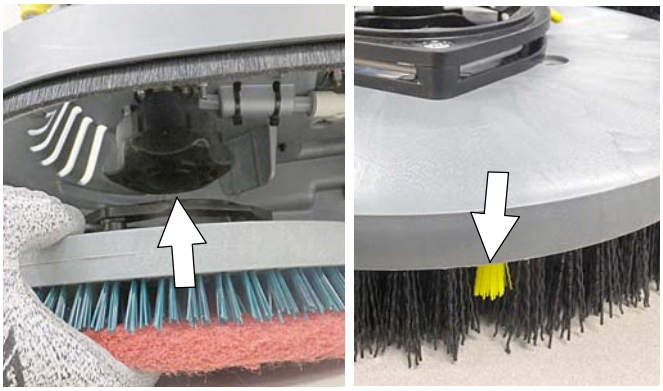


FIG. 14

5. Para retirar los portapads/cepillos de almohadilla, eleve el cabezal de fregado y empuje el émbolo de liberación de la almohadilla hacia abajo (Figura 15). La almohadilla caerá al suelo.

FIG. 15

MONTAJE DE LAS ALMOHADILLAS ORBITALES
(modelo de cabezal de fregado orbital)

Para obtener el mejor rendimiento de limpieza y evitar que se dañe la placa del impulsor de la almohadilla o la superficie del suelo, utilice siempre una almohadilla de respaldo con almohadillas de trabajo (Figura 16).

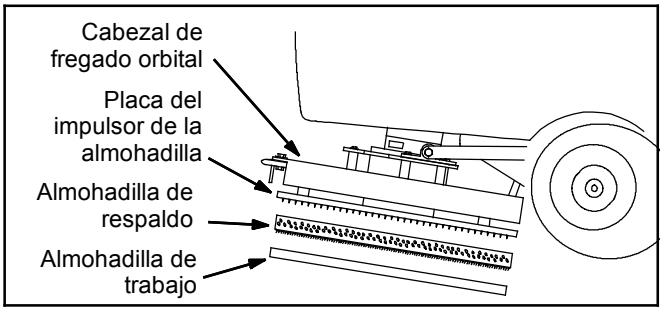
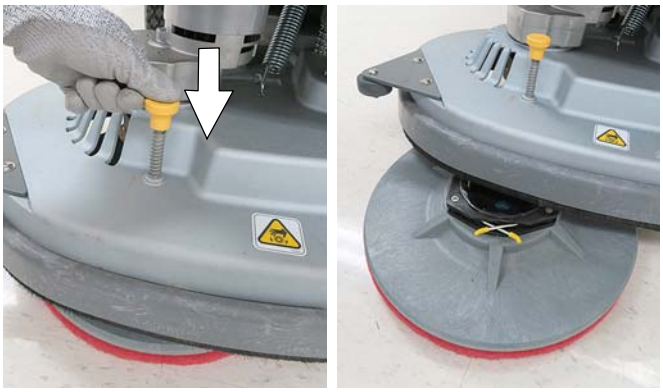


FIG. 16

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

PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

PARA SU SEGURIDAD: No utilice la máquina con almohadillas o accesorios que no hayan sido proporcionados o autorizados por Tennant. El uso de otras almohadillas podría afectar a la seguridad.



2.
Instale la sujeción del pad, con las cintas de sujeción mirando hacia abajo, a la almohadilla de trabajo (Figura 17).

FIG. 17

3. Monte las dos almohadillas en la parte de abajo del cabezal de fregado (Figura 18). Asegúrese de que la almohadilla esté centrada en el cabezal de fregado.

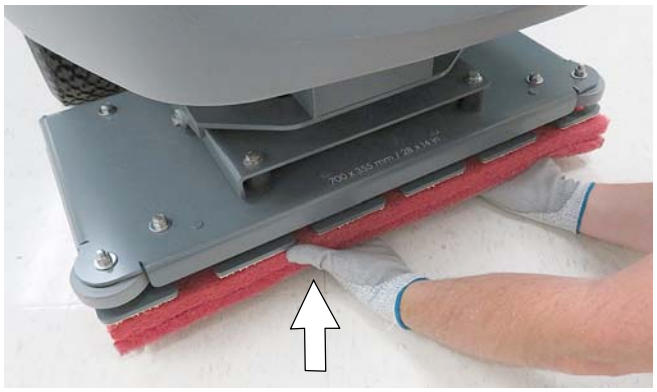


FIG. 18

INSTALACIÓN DE LOS CEPILLOS CILÍNDRICOS
(modelo de cabezal de fregado con cepillo cilíndrico)

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

PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

2. Desenganche el enganche amarillo y desmonte la placa guía del cabezal de fregado (Figura 19).

FIG. 19

3. Fije la placa guía en el extremo del cepillo con la fila doble de cerdas (Figura 20).

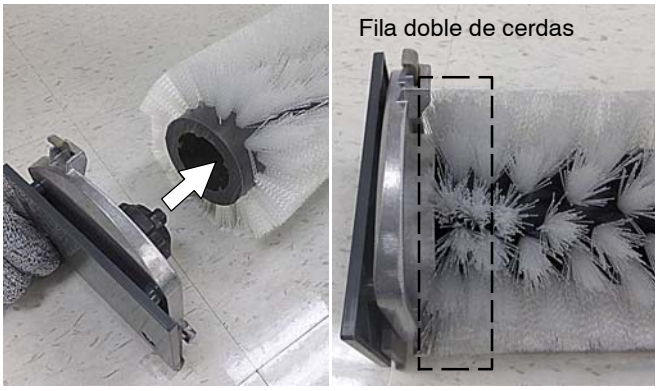


FIG. 20

4. Coloque el cepillo en el buje de accionamiento utilizando la guía y vuelva a enganchar el enganche (Figura 21).

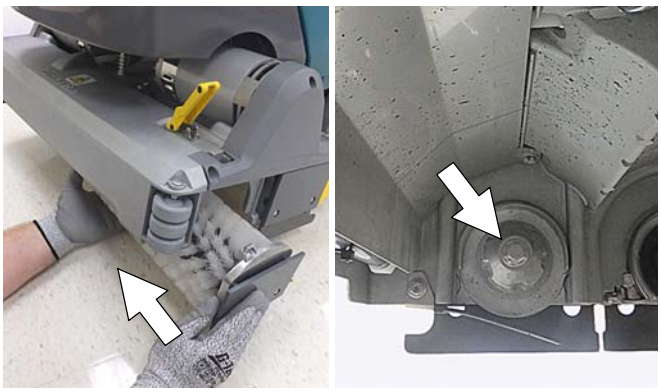


FIG. 21

LLENADO DEL DEPÓSITO DE SOLUCIÓN

PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

1. Retire la tapa del depósito de solución. Inserte la manguera de llenado en el filtro amarillo. Las nervaduras de la parte inferior del filtro sujetarán en su sitio la manguera durante el llenado (Figura 22).

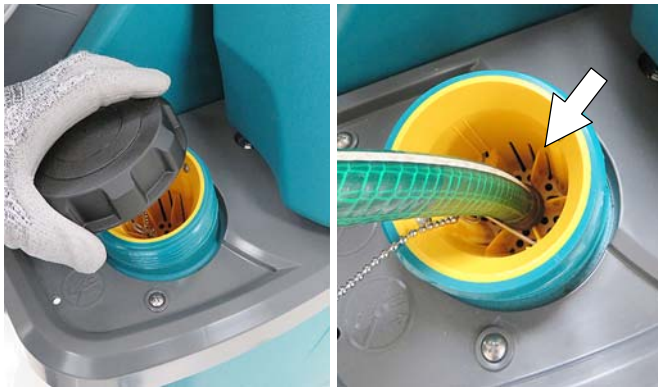


FIG. 22

2. Llene el depósito de solución con agua hasta que el nivel llegue a la marca de 32 G (120 L) del indicador del depósito de solución (Figura 23).

   Fregado con sistema ec-H2O (opcional): llene el depósito de solución solo con agua fresca (menos de 21 °C). No añada detergentes de limpieza de suelos convencionales. Si se añaden detergentes de limpieza, se producirá un fallo del sistema ec-H2O.

   Fregado convencional: llene el depósito de solución con agua (sin superar los 60 °C). Vierta un detergente recomendado en el depósito de solución siguiendo las instrucciones de mezcla indicadas en el envase.

FIG. 23

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: Los materiales inflamables pueden provocar explosiones o incendios. No utilice materiales inflamables en los depósitos.

NOTA: No utilice el sistema ec-H2O cuando en el depósito de solución haya detergentes de limpieza convencionales. Vacíe, enjuague y rellene el depósito de solución con agua limpia y fría antes de activar el sistema ec-H2O. Los detergentes de limpieza tradicionales provocarán fallos en el sistema ec-H2O.

3. Cierre el suministro de agua y quite la manguera de llenado del filtro amarillo.
4. Reponga el tapón en el depósito de solución.

USO DEL LLENADO AUTOMÁTICO DEL DEPÓSITO DE SOLUCIÓN (OPCIONAL)

PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

1. Conecte el acoplador de llenado automático de desconexión rápida a la manguera de suministro de agua y conecte la boquilla a la máquina (Figura 24).

FIG. 24

2. Empuje el acoplador de desconexión rápida para encajarlo en la boquilla hasta que haga clic (Figura 25).

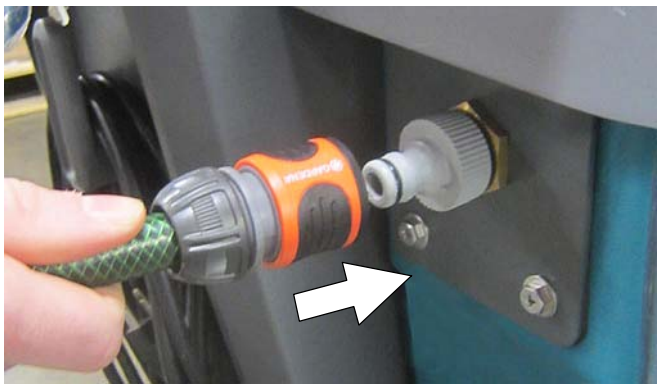


FIG. 25

3. Antes de llenar el depósito de solución con la opción de llenado automático asegúrese de que el tapón del depósito de solución esté bien colocado en su sitio (Figura 26).

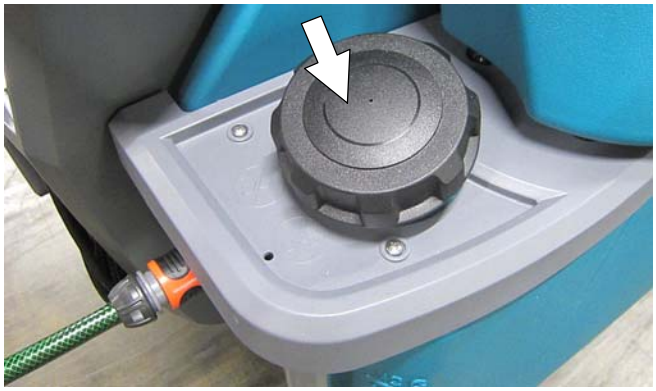


FIG. 26

4. Abra el suministro de agua. El flujo de agua se detendrá automáticamente cuando el depósito de solución esté lleno.

PARA SU SEGURIDAD: Cuando la máquina esté en funcionamiento, no la deje desatendida si está utilizando la función de llenado automático del depósito de solución.

5. Cuando el depósito de solución se haya llenado, detenga el suministro de agua.
6. Gire la abrazadera del acoplador en sentido contrario a las agujas del reloj para desbloquear la conexión (Figura 27).

FIG. 27

7. Retire el acoplador de llenado automático de desconexión rápida de la manguera de suministro de agua y guárdelo en un lugar seguro.

RELLENADO DEL DEPÓSITO DE DETERGENTE SEVERE ENVIRONMENT: (OPCIÓN DEL MODELO T600 ec-H2O)

PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

1. Levante el depósito de recuperación para acceder al depósito de detergente Severe Environment (Figura 28). Vacíe el depósito de recuperación antes de levantar el depósito.

FIG. 28

2. Quite la tapa negra del depósito de detergente y añada un detergente de limpieza recomendado totalmente concentrado (Figura 29). No añada agua. Sírvase de un embudo para evitar salpicar de líquido los motores del cabezal de fregado que están debajo.

FIG. 29

⚠ ADVERTENCIA: Los materiales inflamables pueden provocar explosiones o incendios. No utilice materiales inflamables en los depósitos.

ATENCIÓN: Utilice solamente detergentes de limpieza aptos para uso comercial en el depósito para Severe Environment. No use limpiadores con base de d-limoneno. Los daños en la máquina debidos al uso inapropiado de detergentes anularán la garantía del fabricante.

NOTA: Para evitar quedarse sin detergente durante la limpieza, se recomienda rellenar el depósito para Severe Environment al rellenar el depósito de solución.

3. Vuelva a poner la tapa del depósito de detergente.
4. Regule el mando de proporción de mezcla conforme a las instrucciones de mezcla del detergente de limpieza (Figura 30).

FIG. 30

CARTUCHO DE TRATAMIENTO DE AGUA ec-H2O (MODELO ec-H2O)

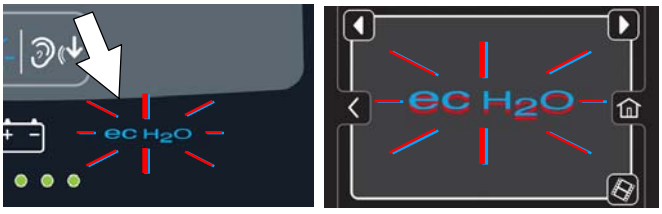
El sistema ec-H2O cuenta con un cartucho de tratamiento de agua (Figura 31). El cartucho está diseñado para evitar el deterioro del sistema de conductos de la máquina.

Es necesario sustituir el cartucho de tratamiento de agua cuando llegue al nivel máximo de uso o cuando se cumpla su fecha de caducidad, a partir de la fecha en que se activó, lo que ocurra primero.

En función del uso de la máquina, un cartucho nuevo puede durar entre 12 y 24 meses.

FIG. 31

El panel de control mostrará el siguiente código cuando llegue el momento de sustituir el cartucho (Figura 32). El icono ec-H2O parpadeará en azul y rojo. Consulte CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO para obtener más información.



Modelo Pro-Membrane Modelo Pro-Panel

FIG. 32

En todos los cartuchos se indica la fecha de fabricación. El cartucho se puede almacenar durante un año desde su fecha de fabricación. Para la sustitución por un cartucho nuevo, debe restablecerse el contador del módulo ec-H2O. Consulte SUSTITUCIÓN DEL CARTUCHO DE TRATAMIENTO DE AGUA ec-H2O.

ATENCIÓN: *Durante el primer uso y después de sustituir el cartucho de tratamiento de agua, el sistema ec-H2O anulará automáticamente el nivel de flujo de la solución seleccionado durante un máximo de 75 minutos.*

LLENADO DEL DEPÓSITO DE RELLENADO AUTOMÁTICO DE AGUA DE LA BATERÍA (OPCIONAL)

PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

1. Levante el depósito de recuperación para acceder al depósito de rellenado automático de agua de la batería (Figura 33). Vacíe el depósito de recuperación antes de levantar el depósito.

FIG. 33

2. Quite la tapa azul del depósito de rellenado automático de agua de la batería (Figura 34).
3. Vierta agua destilada en el depósito (Figura 34). Sírvase de un embudo para evitar salpicar de líquido los motores del cabezal de fregado que están debajo.

PARA SU SEGURIDAD: Al utilizar la máquina, emplee solo agua destilada para llenar el depósito de rellenado automático de agua de la batería.

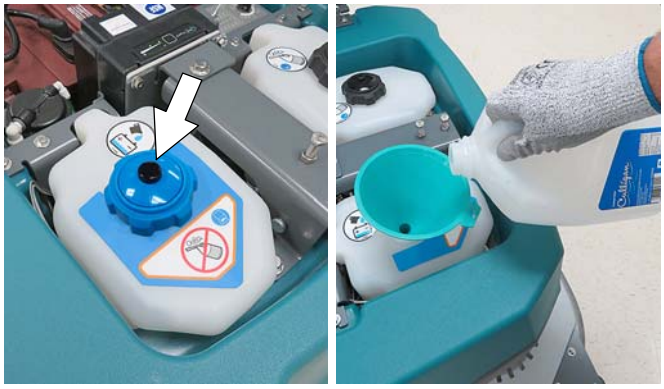
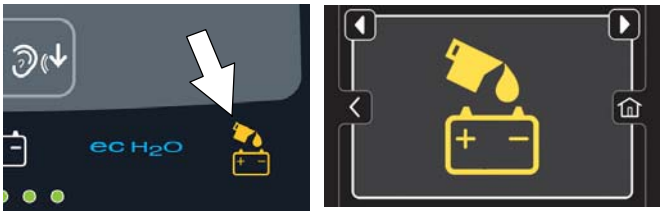


FIG. 34

4. Cuando sea necesario rellenar el depósito, el indicador de rellenado automático de agua de la batería avisará al usuario para que añada agua destilada (Figura 35). Consulte FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL para obtener más detalles.



Modelo Pro/membrane Modelo Pro-Panel

FIG. 35

SOPORTES PARA ACCESORIOS

La máquina cuenta con dos soportes para accesorios en los laterales de la consola de control. Un soporte de clips para accesorios opcionales permite colocar señales de suelo húmedo, pulverizadores, bolsas de basura y otros objetos (Figura 36).

FIG. 36

Para instalar el soporte de clip para accesorios, enganche el clip por encima del soporte y empuje hacia abajo hasta que encajen. Para quitar el clip, cójalo por la parte inferior y tire con cuidado hacia abajo de la pestaña de fijación para soltarlo del soporte. (Figura 37).

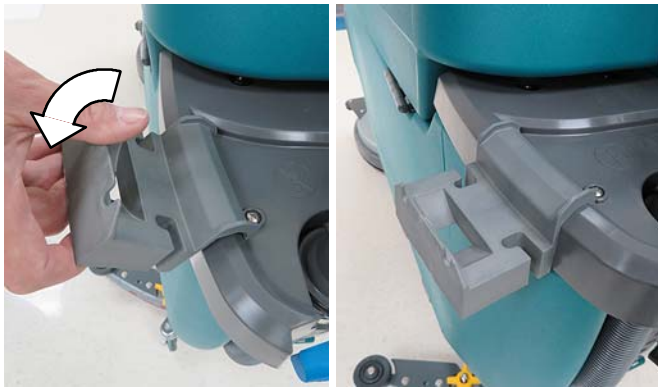


FIG. 37

ATENCIÓN: No use los soportes para accesorios para levantar la máquina, ya que podría causar daños.

ATENCIÓN: No se suba a los soportes para accesorios, ya que podría causar daños.

FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL

El uso del panel de control se puede limitar mediante la función de bloqueo de los controles del supervisor. La función de bloqueo evitará que un operario pueda cambiar o guardar los ajustes. Consulte las instrucciones de **CONTROLES DEL SUPERVISOR** al final del manual.

La función de controles del supervisor disminuye la variabilidad de la máquina para lograr resultados de limpieza homogéneos y repetibles, asegura la calidad del rendimiento de la máquina independiente de la experiencia del usuario y reduce los requisitos de formación del usuario.

PANEL DE CONTROL DE T600e

BOTÓN 1-STEP

Con la llave en posición de encendido, pulse el botón 1-STEP para activar la función de fregado (Figura 38). El cabezal de fregado descenderá hasta el suelo. Pulse de nuevo el botón para detener la función de fregado y volver a levantar el cabezal.

FIG. 38

BOTÓN DE PRESIÓN DEL CEPILLO

Pulse el botón de presión para aumentar o disminuir la presión del cepillo (Figura 39). El indicador LED de presión del cepillo mostrará el ajuste de presión.

1 LED = presión baja, 2 LED = presión alta.

FIG. 39

BOTÓN DE FLUJO DE SOLUCIÓN

Pulse el botón de flujo de solución para aumentar o reducir el caudal de solución (Figura 40). El indicador de flujo de solución muestra el ajuste de flujo.
Sin LED = sin flujo, 1 LED = flujo bajo, 2 LED = flujo medio, 3 LED = flujo alto.

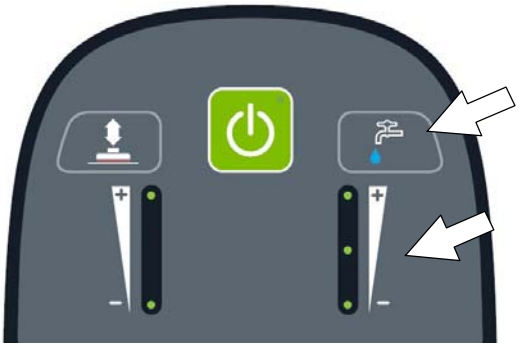


FIG. 40

INDICADOR DEL SISTEMA ec-H2O (opcional)

El sistema ec-H2O se iniciará automáticamente tras el encendido. El indicador ec-H2O azul aparecerá en el panel de control para indicar que el sistema está activado. Para desactivar el sistema ec-H2O, pulse el interruptor ec-H2O situado debajo de la llave de encendido. El indicador ec-H2O azul desaparecerá (Figura 41).

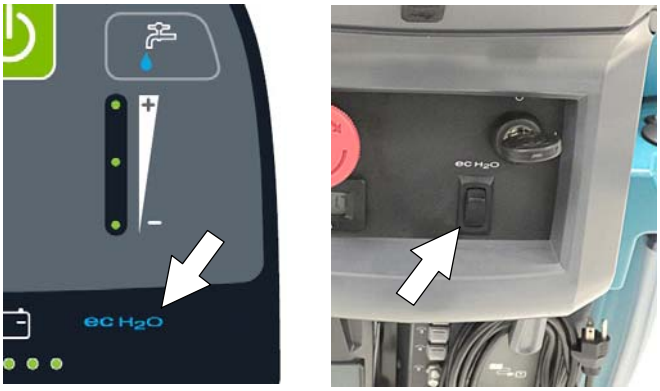


FIG. 41

NOTA: *Si se produce un fallo en el sistema ec-H2O, la máquina desactiva automáticamente el sistema ec-H2O y pasa al modo de fregado convencional. El icono del indicador de servicio se quedará encendido en rojo fijo o parpadeante hasta que se repare el fallo del sistema ec-H2O.*

INDICADOR ec-H2O	ESTADO
Azul fijo	Funcionamiento normal
Rojo/azul intermitente	Cartucho de tratamiento de agua caducado. Sustituir cartucho.
Rojo fijo o intermitente	Se ha producido un fallo en el sistema. Consulte Códigos del indicador de servicio.

INDICADOR DE SERVICIO

Cuando la máquina o el cargador de batería a bordo detecta un fallo, el indicador de servicio parpadea (Figura 42). El indicador de nivel de carga de la batería también mostrará un código de avería parpadeante. Consulte los CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO para diagnosticar el problema de la máquina.

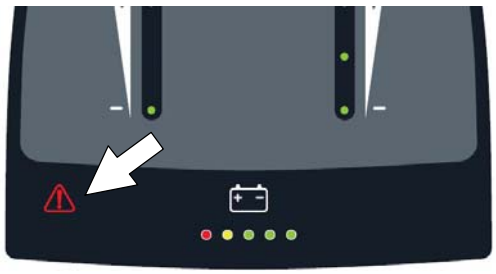


FIG. 42

INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA

El indicador del nivel de carga de la batería (BDI) muestra el nivel de carga de las baterías cuando la máquina está funcionando. Cuando las baterías están totalmente cargadas, se encienden los cinco indicadores luminosos (Figura 43). Cuando el nivel de carga alcance el indicador rojo, detenga la limpieza y recargue las baterías. Si la luz roja comienza a parpadear, la función de fregado se detendrá para evitar que las baterías se descarguen totalmente. La máquina se seguirá impulsando aunque la luz roja parpadee. Esto permite al usuario llevar la máquina hasta la estación de carga.

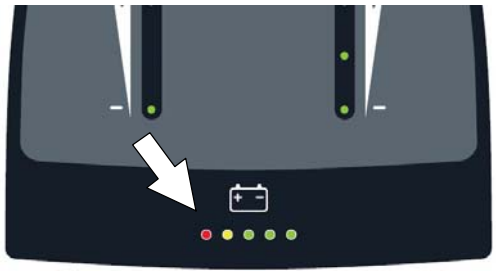


FIG. 43

INDICADOR·DEL·RELLENADO·AUTOMÁTICO·DE·AGUA·DE·LA·BATERÍA (opcional)

El indicador de rellenado automático de agua de la batería (ABW) se enciende y empieza a parpadear cuando el depósito de rellenado automático de la batería está vacío y es necesario rellenarlo (Figura 44).

Para evitar que las baterías se dañen, la función de fregado de la máquina se desactiva después de 10 horas de uso continuo, si no se rellena el depósito. Si el indicador parpadea rápidamente, la función de fregado se desactiva. Añada agua destilada y vuelva a arrancar la máquina para borrar el indicador parpadeante. Consulte LLENADO DEL DEPÓSITO DE RELLENADO AUTOMÁTICO DE AGUA DE LA BATERÍA.

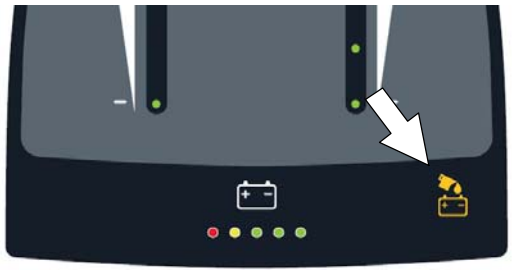


FIG. 44

INDICADOR DE ABW	ESTADO
Parpadea	Depósito de ABW vacío. Vuelva a llenar el tanque y vuelva a arrancar la máquina.
Sólido	El sistema ABW intentó añadir agua a las baterías pero ya están llenas o la manguera de llenado está retorcida u obturada. Compruebe si la manguera tiene dobleces. Vuelva a arrancar la máquina.
Parpadeo rápido	El depósito de ABW vacío lleva demasiado tiempo vacío y se ha desactivado la opción de fregado. Vuelva a llenar el tanque y vuelva a arrancar la máquina.

PANEL DE CONTROL PRO-MEMBRANE T600

BOTÓN 1-STEP

Con la llave en posición de encendido, pulse el botón 1-STEP para activar la función de fregado (Figura 45). El cabezal de fregado descenderá hasta el suelo. Pulse de nuevo el botón para detener la función de fregado y volver a levantar el cabezal.

FIG. 45

BOTÓN DE PRESIÓN DEL CEPILLO

Pulse el botón de presión para aumentar o disminuir la presión del cepillo (Figura 46). El indicador LED de presión del cepillo mostrará el ajuste de presión.

1 LED = baja presión, 2 LED = presión media, 3 LED = presión alta.

FIG. 46

NOTA: *si la presión del cepillo es excesiva para las condiciones de fregado, el ajuste de presión del cepillo reducirá automáticamente la presión a un nivel más bajo y empezará a parpadear. El LED parpadeante avisa al operario para que reduzca la presión del cepillo para evitar la sobrecarga del motor del cepillo.*

BOTÓN DE FLUJO DE SOLUCIÓN

Pulse el botón de flujo de solución para aumentar o reducir el caudal de solución (Figura 47). El indicador de flujo de solución muestra el ajuste de flujo.
Sin LED = sin flujo, 1 LED = flujo bajo, 2 LED = flujo medio, 3 LED = flujo alto.

FIG. 47

BOTÓN SEVERE ENVIRONMENT (modelo ec-H2O opcional)

Pulse el botón Severe Environment para descargar más detergente para zonas extremadamente sucias y con acumulación de suciedad (Figura 48).

Pulse el botón una vez para una descarga de 30 segundos. En la esquina parpadeará lentamente un LED verde durante la dispensación. Durante los 5 últimos segundos, el LED parpadeará rápidamente para indicar que está a punto de terminar.

Para dispensar una descarga continua de detergente, mantenga pulsado el botón durante 2 segundos hasta que el LED se quede encendido en verde fijo. Pulse el botón en cualquier momento para desactivarlo.

Para advertir al usuario de que el depósito de detergente está vacío, el icono de las burbujas parpadeará durante 15 segundos. Si se pulsa el botón cuando el depósito está vacío, el icono de las burbujas sigue parpadeando durante 15 segundos hasta que el depósito vuelve a llenarse.

NOTA: Cuando el modo Severe Environment esté activado, se desactivará automáticamente el sistema ec-H2O y los ajustes de flujo de solución y presión del cepillo sobre el suelo estarán al máximo. Al desactivarlo, los ajustes volverán a su valor inicial. Cuando se utilice el modo de condiciones ambientales extremas (Severe Environment) durante períodos prolongados, si lo desea, puede disminuir el flujo de solución y la presión descendente hasta alcanzar un valor inferior que permita conservar el uso de la solución y el detergente y optimizar la duración de las baterías.

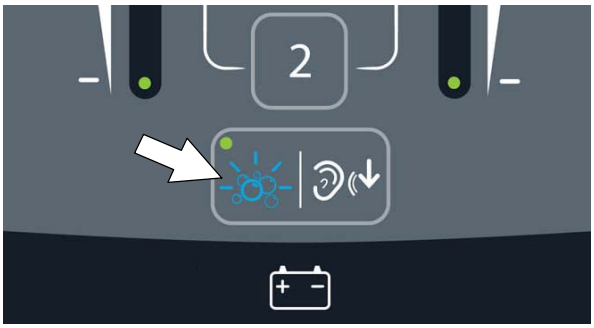


FIG. 48

BOTÓN DE QUIET-MODE

Pulse el botón de Quiet-Mode para reducir el ruido del motor de aspiración. En la esquina se encenderá un LED verde cuando el modo esté activado. Pulse el botón para desactivarlo (Figura 49).

FIG. 49

BOTONES DE CONTROL DE ZONA PREDEFINIDA

Utilice los botones de control de zona para predefinir tres zonas con diferentes niveles de flujo de solución, presiones del cepillo, velocidades de fregado y modos de fregado (Figura 50).

Zona 1 = botón de control de zona predefinida 1
Zona 2 = botón de control de zona predefinida 2
Zona 3 = botones de control de zona predefinida 1 y 2

Los botones de control de zona vienen configurados de fábrica para las diferentes aplicaciones de fregado. En la esquina se encenderá un LED verde cuando el modo esté activado. Para utilizar la zona 3, pulse los botones 1 y 2 a la vez.

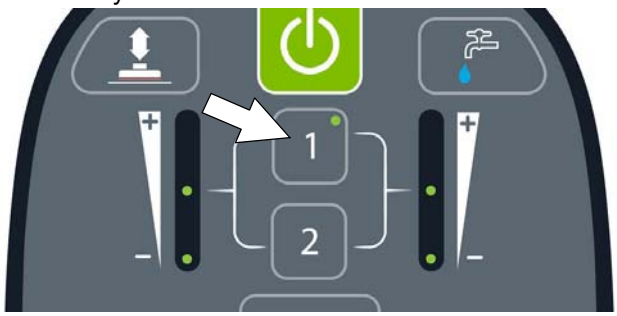


FIG. 50

Para preconfigurar los botones de control de zona para las diferentes aplicaciones de fregado, seleccione los ajustes deseados de la siguiente lista y, a continuación, mantenga pulsado el botón de zona hasta que el LED verde parpadee tres veces en señal de que se ha guardado la configuración. Para predefinir la zona 3, mantenga pulsados los botones 1 y 2 a la vez.

- Ajuste de la presión del cepillo
- Caudal de solución
- Activación o desactivación del Quiet-Mode
- Sistema ec-H2O activado o desactivado (opcional)
- Modo Severe Environment activado o desactivado (opcional T600)
- Velocidad máxima de fregado (consulte Controles del supervisor)

NOTA: El modo Severe Environment y el sistema ec-H2O no pueden estar seleccionados a la vez.

INDICADOR DEL SISTEMA ec-H2O (opcional)

El sistema ec-H2O se iniciará automáticamente tras el encendido. El indicador ec-H2O azul aparecerá en el panel de control para indicar que el sistema está activado. Para desactivar el sistema ec-H2O, pulse el interruptor ec-H2O situado debajo de la llave de encendido. El indicador ec-H2O azul desaparecerá (Figura 51).

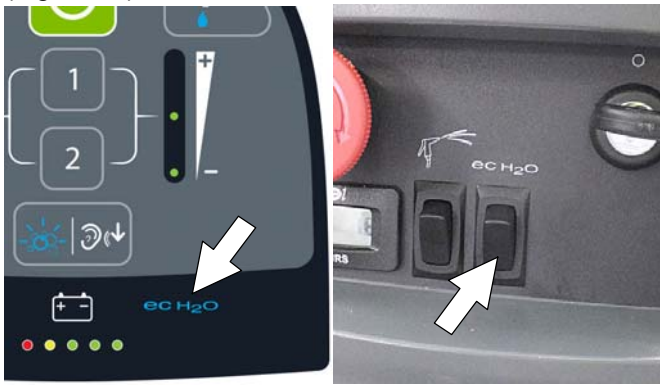


FIG. 51

NOTA: *Si se produce un fallo en el sistema ec-H2O, la máquina podría desactivar automáticamente el sistema ec-H2O y pasar al modo de fregado convencional. El icono del indicador de servicio se quedará encendido en rojo fijo o parpadeante hasta que se repare el fallo del sistema ec-H2O.*

INDICADOR ec-H2O	ESTADO
Azul fijo	Funcionamiento normal
Rojo/azul intermitente	Cartucho de tratamiento de agua caducado. Sustituir cartucho.
Rojo fijo o intermitente	Se ha producido un fallo en el sistema. Consulte Códigos del indicador de servicio.

INDICADOR DE SERVICIO

Cuando la máquina o el cargador de batería a bordo detecta un fallo, el indicador de servicio parpadea (Figura 52). El indicador de nivel de carga de la batería también mostrará un código de avería parpadeante. Consulte los CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO para diagnosticar el problema de la máquina.

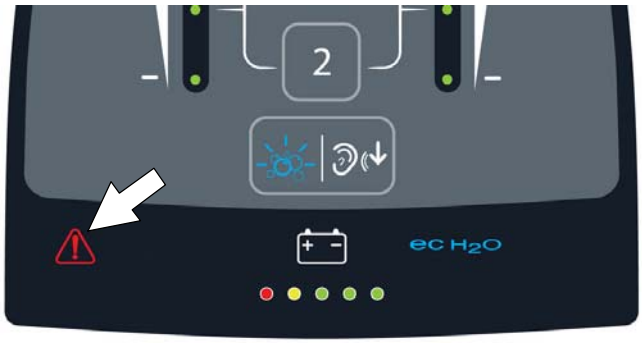


FIG. 52

INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA

El indicador del nivel de carga de la batería (BDI) muestra el nivel de carga de las baterías cuando la máquina está funcionando. Cuando las baterías están totalmente cargadas, se encienden los cinco indicadores luminosos (Figura 53). Cuando el nivel de carga alcance el indicador rojo, detenga la limpieza y recargue las baterías. Si la luz roja comienza a parpadear, la función de fregado se detendrá para evitar que las baterías se descarguen totalmente. La máquina se seguirá impulsando aunque la luz roja parpadee. Esto permite al usuario llevar la máquina hasta la estación de carga.

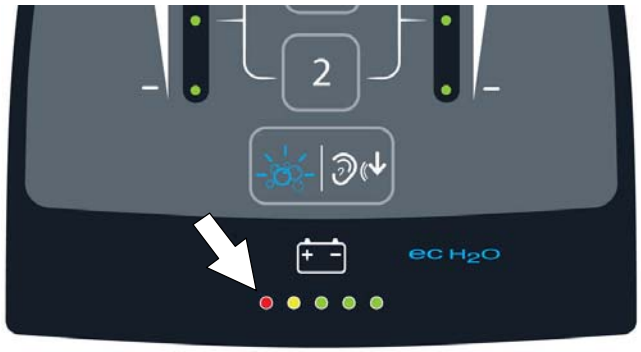


FIG. 53

INDICADOR·DEL·RELLENADO·AUTOMÁTICO·DE·AGUA·DE·LA·BATERÍA (opcional)

El indicador de rellenado automático de agua de la batería (ABW) parpadea cuando el depósito de rellenado automático de la batería está vacío y es necesario rellenarlo (Figura 54).

Para evitar que las baterías se dañen, la función de fregado de la máquina se desactiva después de 10 horas de uso continuo, si no se rellena el depósito. Si el indicador parpadea rápidamente, la función de fregado se desactiva. Añada agua destilada y vuelva a arrancar la máquina para borrar el indicador parpadeante. Consulte LLENADO DEL DEPÓSITO DE RELLENADO AUTOMÁTICO DE AGUA DE LA BATERÍA.

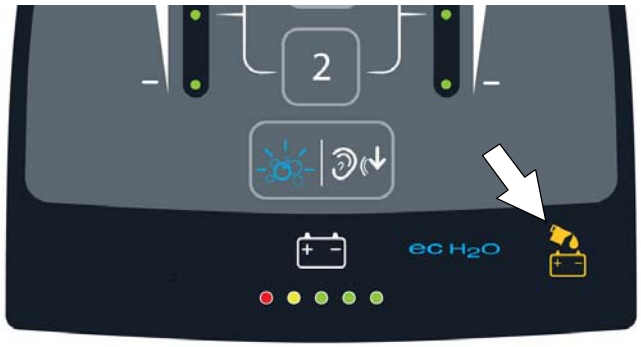


FIG. 54

INDICADOR DE ABW	ESTADO
Parpadea	Depósito de ABW vacío. Vuelva a llenar el tanque y vuelva a arrancar la máquina.
Sólido	El sistema ABW intentó añadir agua a las baterías pero ya están llenas o la manguera de llenado está retorcida u obturada. Compruebe si la manguera tiene dobleces. Vuelva a arrancar la máquina.
Parpadeo rápido	El depósito de ABW vacío lleva demasiado tiempo vacío y se ha desactivado la opción de fregado. Vuelva a llenar el tanque y vuelva a arrancar la máquina.

INDICADOR DE LA BOQUILLA DE PULVERIZACIÓN (opcional T600)

El indicador de la boquilla de pulverización aparecerá al pulsar el interruptor de la boquilla de pulverización (Figura 55). El interruptor activa la bomba de la boquilla de pulverización y desactiva la propulsión de la máquina cuando está en uso. Si tira del arco de arranque, el indicador de la boquilla de pulverización parpadeará para indicar que la bomba de la boquilla se ha activado. Vuelva a pulsar el interruptor para desactivar la bomba de la boquilla de pulverización. *Consulte USO DE LA BOQUILLA DE PULVERIZACIÓN.*

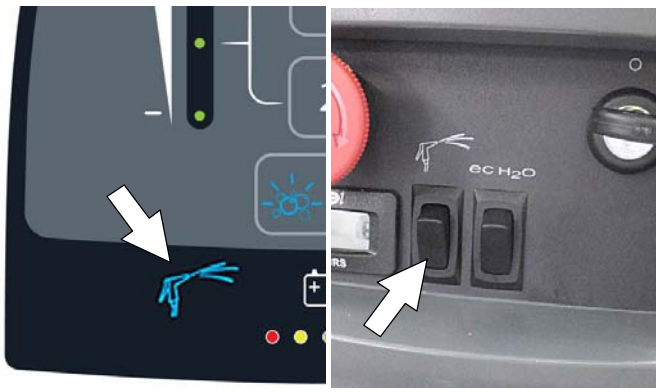


FIG. 55

CONTROLES PRO-PANEL T600

PANTALLA DE INICIO

Hay dos tipos de modos de usuario que interactúan con la pantalla de inicio.

Cuando se arranque por primera vez, una máquina nueva con la configuración de fábrica se iniciará automáticamente en el modo de supervisor.

Modo de supervisor: capacidad de utilizar la máquina con un uso total de todos los controles, junto con la configuración de permisos y restricciones para el modo de operario así como de inicio de sesión.

Modo de operario: capacidad de utilizar la máquina con los permisos y las restricciones controlados por el supervisor.

Para configurar la pantalla de inicio con permisos, restricciones y capacidad de inicio de sesión para el modo de operario, consulte las instrucciones de CONTROLES DEL SUPERVISOR al final del manual.

La pantalla de inicio del modo de supervisor da acceso al botón de configuración de la máquina y al botón de velocidad de fregado máxima (Figura 56).

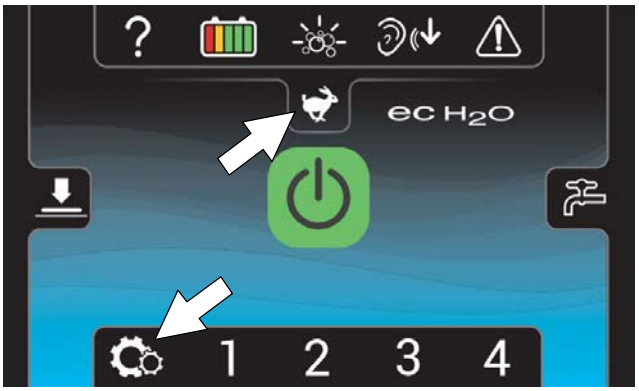


FIG. 56

La pantalla de inicio del modo de operario limita el acceso al botón de configuración de la máquina y al botón de velocidad de fregado máxima (Figura 57).

FIG. 57

BOTÓN DE AYUDA

Para nuevos usuarios, el botón de ayuda (?) da acceso a la pantalla de ayuda. La pantalla de ayuda le permite seleccionar un idioma de pantalla distinto, activar ajustes de inicio de sesión, identificar iconos del panel de control, ver el vídeo de ayuda de puesta en marcha de la máquina y acceder a la información del sistema de la máquina (Figura 58).

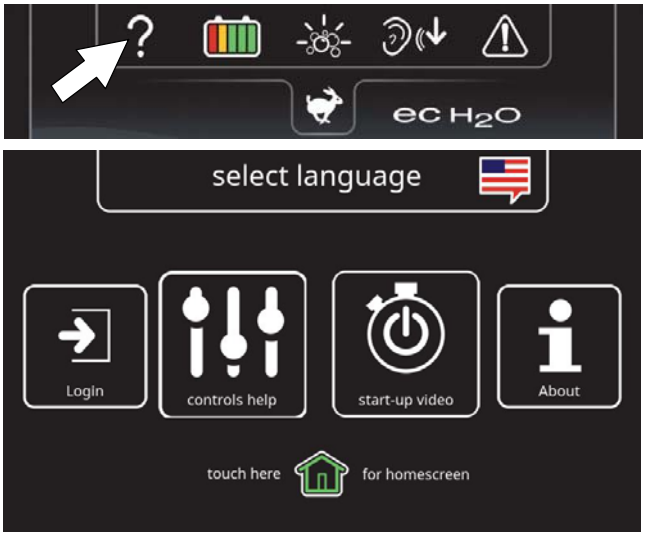


FIG. 58

PANTALLA DE INICIO DE SESIÓN

Cuando está activado el inicio de sesión en el modo de supervisor, aparece una pantalla de inicio de sesión cada vez que se arranca la máquina (Figura 59). Introduzca el código de inicio de sesión asignado y pulse la flecha verde para acceder a la pantalla de inicio. Consulte las instrucciones de CONTROLES DEL SUPERVISOR al final del manual para activar el inicio de sesión al arrancar.

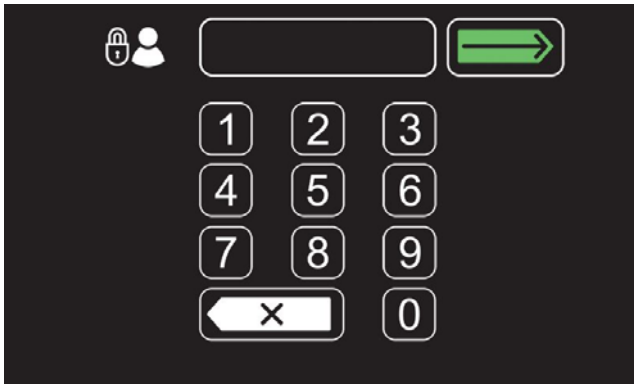


FIG. 59

INDICADOR DEL SISTEMA ec-H2O (opcional)

El sistema ec-H2O se iniciará automáticamente tras el encendido. Aparecerá el icono ec-H2O en la pantalla de inicio para indicar que el sistema está activado (Figura 60). Para desactivar el sistema ec-H2O, pulse el interruptor ec-H2O situado debajo de la llave de encendido. Una raya diagonal sobre el icono indica que el sistema ec-H2O está desactivado.

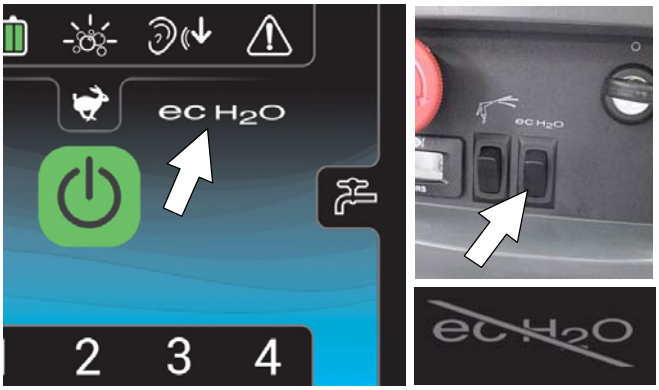


FIG. 60

BOTÓN 1-STEP

Pulse el botón 1-STEP para activar la función de fregado (Figura 61). El cabezal de fregado descenderá hasta el suelo. Pulse de nuevo el botón para detener la función de fregado y volver a levantar el cabezal.

FIG. 61

BOTÓN DE PRESIÓN DEL CEPILLO

Pulse el botón de presión para mostrar el indicador de presión del cepillo (Figura 62). Pulse el botón (+) para aumentar la presión del cepillo. Pulse el botón (-) para disminuir la presión del cepillo.

FIG. 62

NOTA: *si la presión del cepillo es excesiva para las condiciones de fregado, el ajuste de presión del cepillo reducirá automáticamente la presión a un nivel más bajo y empezará a parpadear. Cuando parpadee, disminuya la presión del cepillo para evitar la sobrecarga del motor del cepillo.*

BOTÓN DE FLUJO DE SOLUCIÓN

Pulse el botón de flujo de solución para mostrar el indicador de flujo de solución (Figura 63). Pulse el botón (+) para aumentar el flujo de solución. Pulse el botón (-) para disminuir el flujo de solución o para desactivarlo.

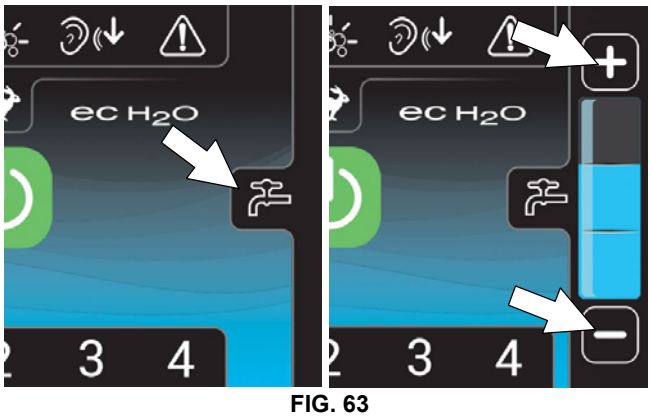


FIG. 63

BOTÓN SEVERE ENVIRONMENT (modelo ec-H2O opcional)

Pulse el botón Severe Environment para descargar más detergente para zonas extremadamente sucias y con acumulación de suciedad (Figura 64).

Pulse el botón una vez para una descarga de 30 segundos. El icono se iluminará en verde y se iniciará una cuenta atrás de 30 segundos. Pulse el botón en cualquier momento para desactivarlo.

Para dispensar una descarga continua de detergente, mantenga pulsado el botón durante 2 segundos hasta que se muestre un temporizador continuo. Pulse el botón en cualquier momento para desactivarlo.

Para avisar al usuario cuando el depósito de detergente Severe Environment esté vacío, el botón parpadeará en amarillo.

NOTA: Cuando el modo Severe Environment esté activado, se desactivará automáticamente el sistema ec-H2O y los ajustes de flujo de solución y presión del cepillo sobre el suelo estarán al máximo. Al desactivarlo, los ajustes volverán a su valor inicial. Cuando se utilice el modo de condiciones ambientales extremas (Severe Environment) durante períodos prolongados, si lo desea, puede disminuir el flujo de solución y la presión descendente hasta alcanzar un valor inferior que permita conservar el uso de la solución y el detergente y optimizar la duración de las baterías.

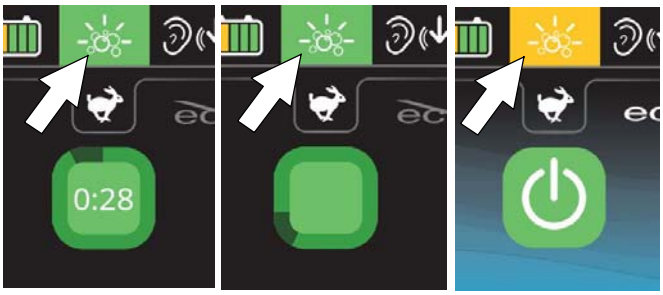


FIG. 64

BOTÓN·DE·VELOCIDAD·MÁXIMA·DE·FREGADO

Pulse el botón de velocidad máxima de fregado para acceder a los ajustes de fregado de velocidad máxima (Figura 65). Pulse el botón (+) para aumentar la velocidad máxima de fregado. Pulse el símbolo (-) para disminuir la velocidad máxima de fregado. El botón de máxima velocidad de fregado solo está accesible en el modo de supervisor. *Consulte las instrucciones de CONTROLES DEL SUPERVISOR al final del manual para obtener más información.*

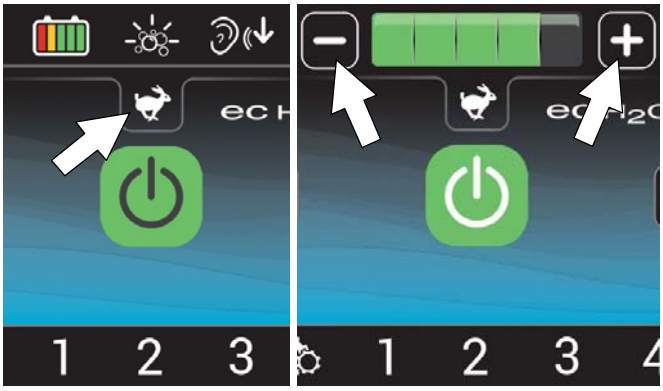


FIG. 65

BOTÓN DE QUIET-MODE

Pulse el botón de Quiet-Mode para reducir el ruido del motor de aspiración en zonas con restricciones acústicas (Figura 66). El botón se iluminará en verde cuando esté activado. Pulse el botón para desactivarlo.

NOTA: La recogida de agua será ligeramente menor con el Quiet-Mode activado.

FIG. 66

INDICADOR DE LA BOQUILLA DE PULVERIZACIÓN (opcional T600)

El indicador de la boquilla de pulverización aparecerá al pulsar el interruptor de la boquilla de pulverización (Figura 67). El interruptor activa la bomba de la boquilla de pulverización y desactiva la propulsión de la máquina cuando está en uso. Si tira del arco de arranque, el indicador de la boquilla de pulverización parpadeará para indicar que la bomba de la boquilla se ha activado. Para desactivar la boquilla de pulverización, pulse el indicador de la boquilla de pulverización o vuelva a pulsar el interruptor. *Consulte USO DE LA BOQUILLA DE PULVERIZACIÓN.*

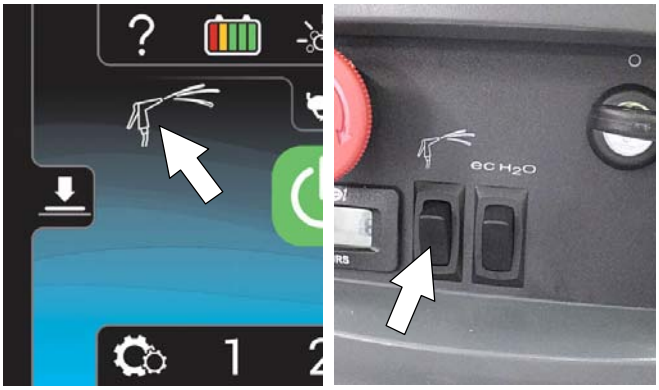


FIG. 67

INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA

El indicador del nivel de carga de la batería (BDI) muestra el nivel de carga de las baterías cuando la máquina está funcionando. Cuando las baterías están totalmente cargadas, se encienden los cinco indicadores luminosos (Figura 68). Cuando el nivel de carga alcance el indicador rojo, detenga la limpieza y recargue las baterías. Si la luz roja comienza a parpadear, la función de fregado se detendrá para evitar que las baterías se descarguen totalmente. La máquina se seguirá impulsando aunque la luz roja parpadee. Esto permite al usuario llevar la máquina hasta la estación de carga.

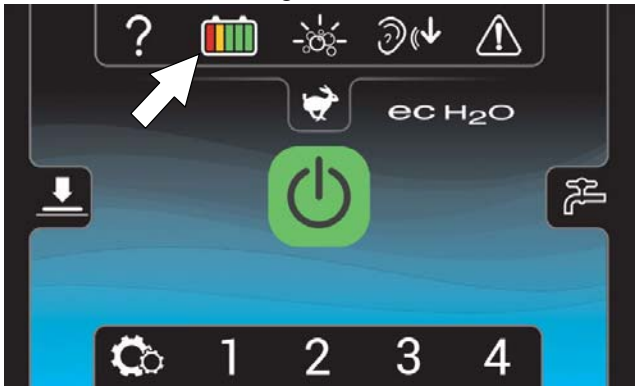


FIG. 68

BOTÓN DE TUTORIAL EN VÍDEO (Pantalla de inicio del modo de operario)

Pulse el botón del tutorial en vídeo para acceder a la pantalla del tutorial de vídeo (Figura 69). Incluye vídeos sobre cómo realizar procedimientos de mantenimiento y uso específicos. Pulse los botones de vídeo para iniciar la reproducción del vídeo. Pulse el botón giratorio para ver más vídeos. El botón de vídeo inferior derecho ofrece una lista de tutoriales de vídeo adicionales.

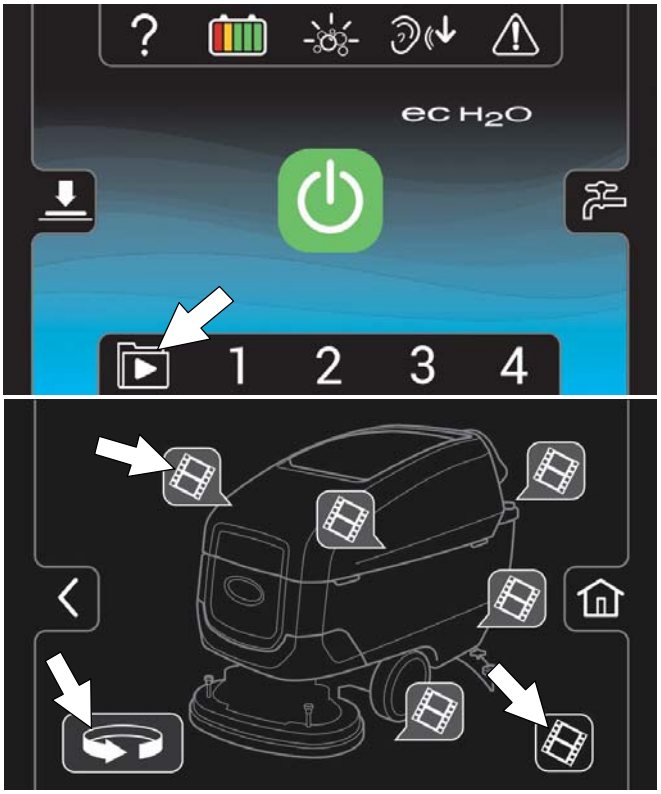


FIG. 69

BOTONES DE CONTROL DE ZONA PREDEFINIDA

Utilice los botones de control de zona para predefinir cuatro zonas con diferentes niveles de flujo de solución, presión del cepillo, velocidades de fregado y modos de fregado (Figura 70).

Los cuatro botones de control de zona vienen configurados de fábrica para las diferentes aplicaciones de fregado. El botón de control de zona se pondrá verde cuando la zona se active.

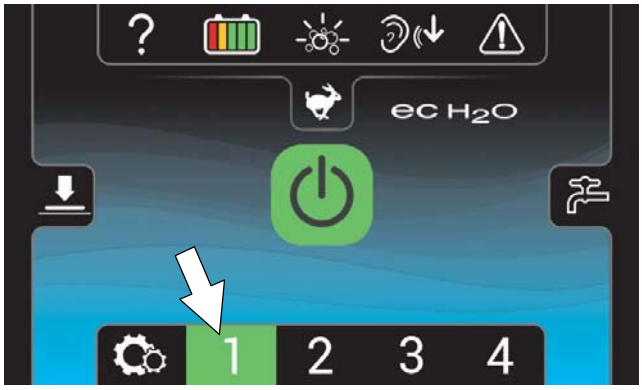


FIG. 70

Para configurar los botones de control de zona para diferentes aplicaciones de fregado:

NOTA: Los Zone Settings (ajustes de zona) de fábrica solo se pueden modificar desde el modo de supervisor (consulte las instrucciones de CONTROLES DEL SUPERVISOR al final del manual).

1. Seleccione los ajustes deseados de la siguiente lista:
   - Nivel de presión del cepillo
   - Caudal de solución
   - Activación o desactivación del Quiet-Mode
   - Sistema ec-H2O activado o desactivado (opcional)
   - Modo Severe Environment activado o desactivado (opcional)
   - Velocidad máxima de fregado

   NOTA: El modo Severe Environment y el sistema ec-H2O no pueden estar seleccionados a la vez.
2. Mantenga pulsado el botón de zona hasta que la pantalla le pida que dé nombre a la nueva zona predefinida. Seleccione "sí" para dar nombre a la zona predefinida (Figura 71).

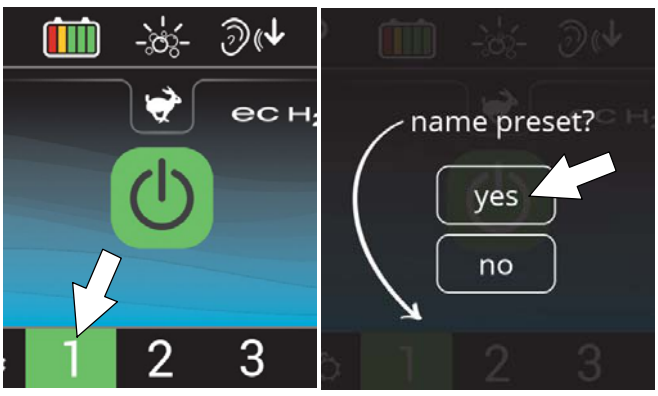


FIG. 71

3. Si los Zone Settings (ajustes de zona) están configurados para fregar una recepción, por ejemplo, cambie el nombre de la zona a "RECEPCIÓN" (Figura 72). Pulse la flecha verde para guardar la nueva configuración para la zona.

FIG. 72

4. El nombre aparecerá sobre el número de Zone Setting al pulsar el botón de zona (Figura 73). Repita el proceso para predefinir otras zonas.

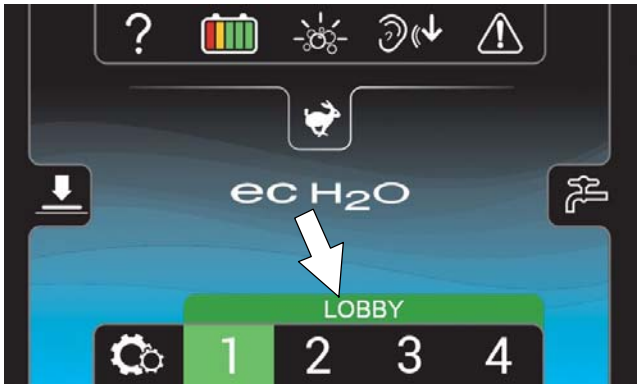


FIG. 73

BOTÓN·DE·INDICADOR·DE·SERVICIO

El botón del indicador de servicio parpadeará en amarillo o rojo cuando se detecte un fallo en la máquina (Figura 74). Pulse el botón del indicador de servicio de la máquina para ver la pantalla de fallos.

Si parpadea en amarillo, significa que la máquina requiere mantenimiento pero que aún se puede utilizar. Si parpadea en rojo, significa que el fallo apagará la máquina y requerirá servicio de mantenimiento. Consulte PANTALLA DE FALLOS a continuación.

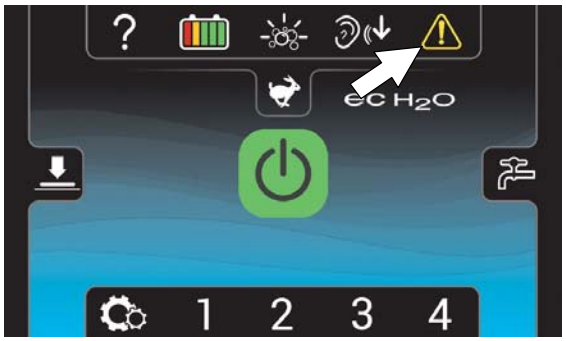


FIG. 74

PANTALLA DE FALLOS

Cuando se detecta un fallo, aparece directamente la siguiente pantalla para indicar que existe un fallo.

Pulse los botones de flecha derecha e izquierda, en la parte superior de la pantalla, para navegar por las pantallas de fallos.

Pantalla de fallos de la máquina amarilla (Figura 75): la máquina ha detectado un fallo. Debajo del icono de fallo aparece un código de fallo. Consulte CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO.

FIG. 75

Pantalla de ec-H2O roja y azul parpadeante (Figura 76): el cartucho de tratamiento de agua ha caducado. Consulte SUSTITUCIÓN DEL CARTUCHO DE TRATAMIENTO DE AGUA ec-H2O.

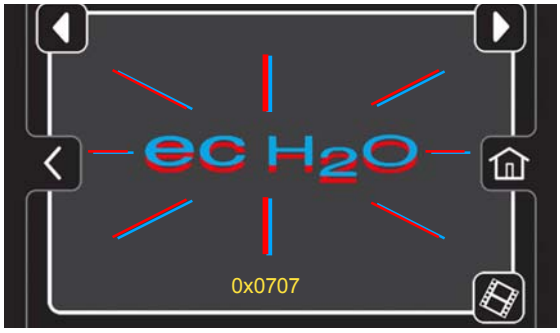


FIG. 76

Pantalla de fallo ec-H2O amarilla: la máquina ha detectado un fallo de la bomba o del agua en el sistema de ec-H2O (Figura 77).

Pantalla de fallo ec-H2O roja: la máquina ha detectado un fallo eléctrico en el sistema de ec-H2O (Figura 77).

Debajo del icono de ec-H2O aparece un código de fallo. Consulte CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO.

NOTA: *Si se produce un fallo en el sistema ec-H2O, la máquina podría desactivar automáticamente el sistema ec-H2O y pasar al modo de fregado convencional. El botón del indicador de servicio seguirá parpadeando hasta que se repare el fallo en el sistema de ec-H2O.*

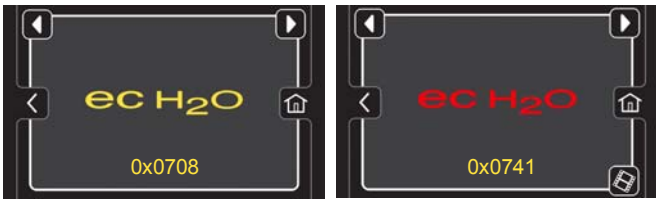


FIG. 77

Pantalla de fallo de rellenado automático de batería amarilla: Código 0x0B06. El depósito de rellenado automático de batería está vacío y debe rellenarse (Figura 78). Para evitar que las baterías se dañen, la función de fregado de la máquina se desactiva después de 10 horas de uso continuo, si no se rellena el depósito. Añada agua destilada al depósito de rellenado de la batería y vuelva a arrancar la máquina para borrar el fallo. Consulte LLENADO DEL DEPÓSITO DE RELLENADO AUTOMÁTICO DE AGUA DE LA BATERÍA.

Código 0x0B05: El sistema ABW intentó añadir agua a las baterías pero ya están llenas o la manguera de llenado está retorcida u obturada. Compruebe si la manguera tiene dobleces. Vuelva a arrancar la máquina para borrar el fallo.

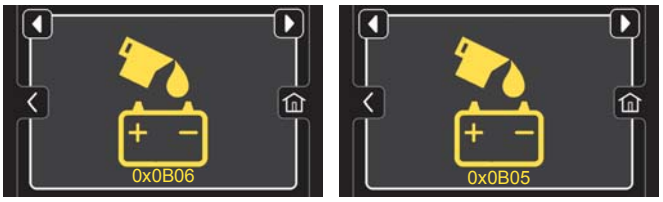


FIG. 78

Pantalla de fallo de rellenado automático de batería roja: Código 0x0B07. El depósito de rellenado automático de batería está vacío y debe rellenarse. La función de fregado se desactiva hasta que el depósito se rellena (Figura 79). Añada agua destilada al depósito de rellenado de la batería y vuelva a arrancar la máquina para borrar el fallo. Consulte LLENADO DEL DEPÓSITO DE RELLENADO AUTOMÁTICO DE AGUA DE LA BATERÍA.

FIG. 79

BOTÓN DE AJUSTES DE LA MÁQUINA

Pulse el botón de ajustes de la máquina para acceder a las siguientes opciones de menú (Figura 80).

La pantalla de inicio debe estar en el modo de supervisor para poder acceder al botón de ajustes de la máquina. Consulte las instrucciones de CONTROLES DEL SUPERVISOR al final del manual.

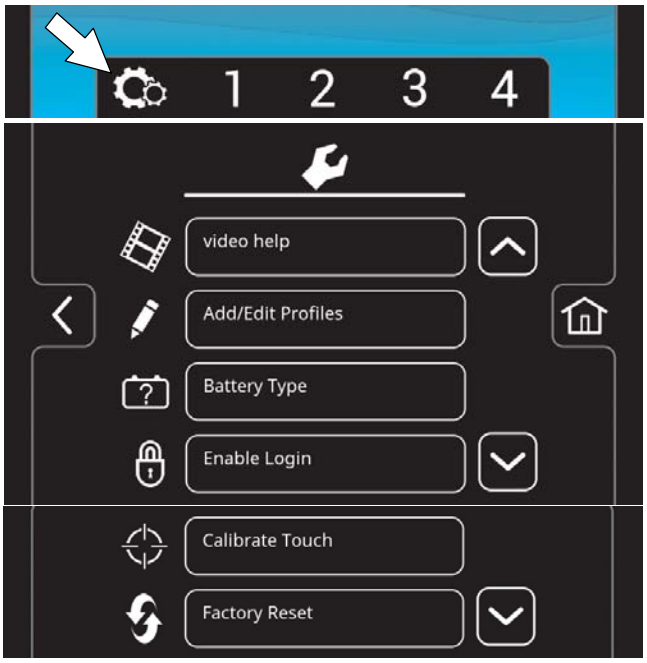


FIG. 80

Vídeo de ayuda: para ver información sobre cómo realizar procedimientos de mantenimiento y uso específicos. Vea la Figura 69.

Añadir/Editar perfiles: para añadir/editar perfiles de uso para el uso de la máquina. Consulte CONTROLES DEL SUPERVISOR.

Tipo de batería: para configurar la máquina para diferentes tipos de batería. Esto garantiza que el perfil de carga del cargador de batería incorporado está programado correctamente para su tipo de batería. Consulte BATERÍAS.

Habilitar inicio de sesión: para activar un código de inicio de sesión obligatorio al inicio de la máquina.

Calibrar pantalla táctil: para calibrar la pantalla táctil si los puntos táctiles se desalinean.

Restablecer valores de fábrica: Restablece el código de inicio de sesión de supervisor al código predeterminado de fábrica, elimina los perfiles de usuario y restablece todos los nombres de ajustes de zona preestablecidos personalizados a los nombres preestablecidos de fábrica. Consulte CONTROLES DEL SUPERVISOR.

FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

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

LISTA DE COMPROBACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA

- ❑ Barrer la zona y eliminar los posibles obstáculos para la máquina.
- ❑ Comprobar el nivel de líquido de la batería. Rellenar según sea necesario.
- ❑ Máquinas con sistema automático de rellenado de agua de la batería Smart-Fill opcional: Compruebe el depósito automático de rellenado de agua de la batería. Llenar con agua destilada según sea necesario.
- ❑ Controlar el nivel de carga de la batería. Recargar si es necesario.
- ❑ Comprobar el desgaste y deterioro de almohadillas/cepillos.
- ❑ Comprobar el desgaste y los daños de la aleta del cabezal de fregado.
- ❑ Comprobar las láminas de la bayeta en busca de desgaste, daños y un correcto ajuste de la curvatura.
- ❑ Limpiar el depósito de la bandeja de goteo de la bayeta.
- ❑ Comprobar si la manguera de aspiración de la bayeta está bloqueada o contiene desperdicios.
- ❑ Confirmar que el depósito de recogida está vacío y limpio.
- ❑ Confirmar que la bandeja para residuos del depósito de recogida está limpia.
- ❑ Confirmar que la rejilla de corte del flotador del depósito de recuperación está limpia.
- ❑ Modelo de cepillo cilíndrico: confirmar que el depósito de desperdicios esté vacío y limpio.
- ❑ Fregado ec-H2O: Compruebe que el depósito de solución esté lleno de agua limpia y fría, sin ningún producto añadido.
- ❑ Fregado ec-H2O: Compruebe que el depósito de solución no contenga agentes limpiadores/restauradores convencionales y que esté bien aclarado.
- ❑ Comprobar que la máquina funcione correctamente.

UTILIZACIÓN DE LA MÁQUINA

Puede consultar las instrucciones de uso del panel de control en FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL.

1. Gire la llave a la posición de encendido (I) (Figura 81).

FIG. 81

2. Modelos ec-H2O: el sistema ec-H2O se iniciará automáticamente tras el encendido. El indicador ec-H2O aparecerá en el panel de control para indicar que el sistema está activado (Figura 82).

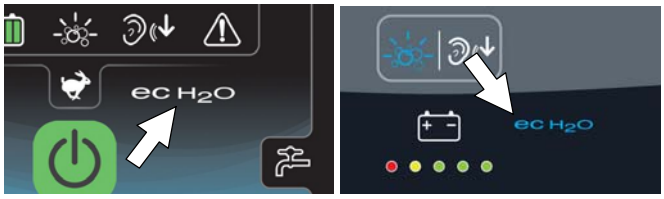


FIG. 82

ATENCIÓN: Cuando emplee el fregado convencional con detergentes de limpieza en el depósito de solución, asegúrese de desactivar el sistema ec-H2O pulsando el interruptor ec-H2O (Figura 83). Si circula accidentalmente detergente por el sistema ec-H2O activado, se producirá un fallo del sistema. Para eliminar el fallo, vacíe el depósito de solución, añada agua limpia y active el sistema ec-H2O para borrar el fallo. Si el fallo se repite, siga arrancando ciclos de la máquina hasta que el fallo deje de aparecer. Consulte CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO para obtener más información.

FIG. 83

3. Baje el conjunto de bayeta al suelo pisando el pedal como se muestra (Figura 84). Para elevar el conjunto de bayeta, coloque la punta del pie debajo del pedal y empuje hacia arriba. El motor de aspiración arrancará automáticamente cuando la bayeta baje hasta el suelo.

FIG. 84

4. Pulse el botón 1-STEP para activar la función de fregado (Figura 85). El cabezal de fregado descenderá hasta el suelo.

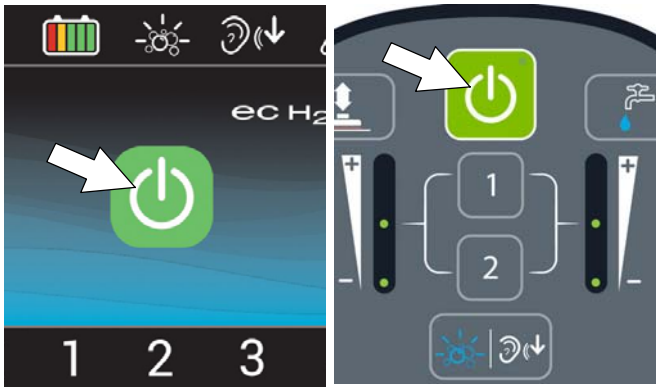


FIG. 85

5. Empuje hacia delante la palanca direccional para ir hacia delante (Figura 86). Tire hacia atrás de la palanca para ir marcha atrás. Levante el conjunto de la bayeta al ir marcha atrás.

PARA SU SEGURIDAD: Antes de hacer funcionar la máquina, ajuste el nivel direccional antes de tirar del arco de arranque.

FIG. 86

6. Al empezar a fregar, comience lentamente tirando hacia atrás gradualmente del arco de arranque en el control de velocidad variable (Figura 87). Afloje ligeramente la presión sobre el arco de arranque para ralentizar la máquina al tomar esquinas, acercarse a cruces o zonas estrechas, etc.

FIG. 87

7. Para ajustar la velocidad de fregado, gire el indicador de velocidad hasta la velocidad deseada (Figura 88).

FIG. 88

8. Para detener el fregado, suelte el arco de arranque y pulse el botón 1-STEP. Continúe guiando la máquina hacia adelante para recoger cualquier agua restante y levante del suelo el conjunto de la bayeta. Apague con la llave.

FREGADO DOBLE

El fregado doble es el proceso de limpieza que supone el uso de uno o más pases sobre una zona muy sucia. El primer pase se realiza con la bayeta levantada (Figura 89). Ello permite que la solución penetre en el área sucia durante un período prolongado (3-5 minutos). El segundo pase se efectúa con la bayeta bajada.

La operación de fregado doble puede realizarse tanto con el SISTEMA DE FREGADO ec-H2O (opcional) como con el método de FREGADO CONVENCIONAL.

PARA SU SEGURIDAD: Al utilizar la máquina, lleve calzado cerrado y no deslizante y vaya despacio en superficies inclinadas o resbaladizas.

PARA SU SEGURIDAD: Al utilizar la máquina, siga las directrices de seguridad de la instalación relativas a suelos mojados.

Primer pase: bayeta levantada

Segundo pase: bayeta bajada

FIG. 89

BOTÓN DE APAGADO DE EMERGENCIA

Pulse el botón de apagado de emergencia en caso de emergencia (Figura 90). Este botón rojo apaga la máquina completamente. Para volver a encenderla, gire el botón en sentido horario y gire la llave.

FIG. 90

USO DE LA BOQUILLA DE PULVERIZACIÓN (opcional T600)

Utilice la boquilla de pulverización para lo siguiente. El suministro de agua se obtiene desde el depósito de solución de la máquina. Si se ha añadido detergente al depósito de solución, no utilice la boquilla de pulverización para aclarar.

- Aclarar el depósito de recuperación
- Limpiar el conjunto de la bayeta
- Limpiar la aleta del cabezal de fregado
- Limpiar los cepillos y la parte inferior del cabezal de fregado
- Limpiar superficies sobre el suelo (zócalos, etc.)

No utilice la boquilla de pulverización en áreas en las que la máquina no puede recoger el exceso de agua, como las zonas de limpieza con el mango adyacente. No utilice la boquilla de pulverización para limpiar la carrocería de la máquina.

PARA SU SEGURIDAD: Cuando la máquina esté en funcionamiento, no utilice la boquilla de pulverización para la limpieza con el mango adyacente, existe riesgo de resbalones.

PARA SU SEGURIDAD: Cuando repare la máquina, no moje la máquina rociándola o utilizando una manguera. Pueden producirse fallos eléctricos. Utilice un paño húmedo.

Pulse el interruptor de la boquilla de pulverización para activar la bomba de pulverización (Figura 91). Vuelva a pulsar el interruptor para desactivar la boquilla de pulverización.

NOTA: Cuando la boquilla de pulverización esté activada, la máquina debe estar apagada.

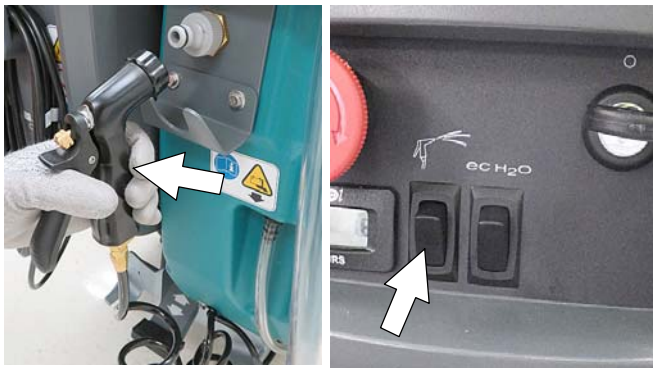


FIG. 91

AL UTILIZAR LA MÁQUINA

⚠ ADVERTENCIA: Los materiales inflamables o metales reactivos pueden provocar explosiones o incendios. No los recoja.

1. Superponga cada pase de fregado 5 cm/ 2 in.
2. Mantenga la máquina en movimiento para evitar que el acabado del suelo se deteriore.

PARA SU SEGURIDAD: Para que la máquina funcione, tenga en cuenta que la máxima pendiente que soporta es del 2 %.

3. Levante el cabezal de fregado al aproximarse a desniveles como transiciones entre suelos y umbrales. Si el desnivel supera 1,27 cm/ .5 in, desmonte los discos de fregado de la máquina.
4. Reduzca la velocidad al girar, cerca de cruces, al acercarse a zonas estrechas, etc.
5. Evite que la máquina choque contra pilares y paredes.
6. Limpie las láminas de la bayeta con un trapo si las láminas dejan marcas.
7. Al drenar y llenar la máquina, llene siempre el depósito Severe Environment opcional con detergente.
8. Si existe exceso de espuma, vierta en el depósito de recuperación un producto para el control de la formación de espuma.

   ATENCIÓN: Con la acumulación de espuma no se activará el filtro del flotador de cierre, lo que puede provocar daños en el motor de aspiración.
9. Utilice el método de fregado doble en zonas con mucha suciedad. En primer lugar, friegue la zona con la bayeta elevada, permita que la solución actúe durante 3-5 minutos y, a continuación, friegue la zona por segunda vez con la bayeta bajada.
10. Modelo de cabezal de fregado orbital: tenga cuidado cuando trabaje cerca de rodapiés y apliques montados en el suelo como los pies de los lavabos y otros elementos que se puedan romper. Mantenga el borde metálico del cabezal de fregado a distancia para evitar posibles daños.
11. Si deja la máquina sin vigilancia, estaciónela en una superficie nivelada, quite la llave y accione el freno de estacionamiento, si existe.
12. No opere la máquina en lugares en los que la temperatura ambiente sea superior a 43 ºC o por debajo de 2 ºC.
13. Si la máquina se desactiva, se puede empujar tal como se describe en la sección EMPUJE Y TRANSPORTE DE LA MÁQUINA.

PANEL DE CORTACIRCUITOS

La máquina está equipada con tres disyuntores reiniciables para proteger la máquina ante una sobrecarga de corriente. Si se activa un disyuntor, desconecte el conector del cable de la batería y reinicie el disyuntor pulsando el botón de reinicio cuando se haya enfriado el disyuntor. Vuelva a conectar la conexión del cable de la batería. Si el disyuntor no se reajusta o sigue activándose, póngase en contacto con personal cualificado.

El panel del disyuntor está situado bajo la consola de control. Los disyuntores se identifican del modo descrito a continuación (Figura 92).

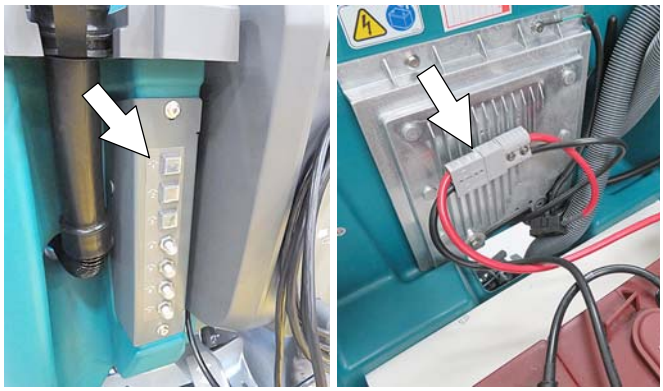


FIG. 92

Modelo T600e

Disyuntor	Potencia nominal	Circuito protegido
CB1	2,5 A	Circuito del interruptor de la llave de contacto
CB2	10 A	Sistema ec-H2O, sistema de rellenado automático de la batería (opcional)
CB3	10 A	Motor del actuador
CB4	40 A	Impulsor
CB5	25 A	Motor de aspiración
CB6	30 A	Motor izquierdo de fregado
	30 A	Motor de fregado (modelo orbital)
CB7	30 A	Motor derecho de fregado

Modelo T600

Disyuntor	Potencia nominal	Circuito protegido
CB1	2,5 A	Circuito del interruptor de la llave de contacto
CB2	10 A	Panel de control, sistema ec-H2O, sistema de rellenado automático de la batería
CB3	15 A	Bomba de la boquilla de pulverización (opcional)
CB4	40 A	Impulsor

PARA SU SEGURIDAD: Cuando realice operaciones de mantenimiento en la máquina, todas las reparaciones de la máquina deberán ser realizadas por personal cualificado.

CONTADOR DE HORAS

El contador de horas registra el número de horas que la máquina ha estado en funcionamiento. Utilice el contador de horas para realizar procedimientos de mantenimiento específicos y registrar el historial de servicio (Figura 93).

FIG. 93

VACIADO DE LOS DEPÓSITOS

PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

VACIADO DEL DEPÓSITO DE RECUPERACIÓN

Vacíe y limpie el depósito de recuperación después de cada uso.

1. Dirija la máquina a la zona de vaciado.
2. En modelos equipados con tapas de manguera de vaciado, mantenga la manguera hacia arriba, quite la tapa y baje la manguera lentamente para vaciar. En modelos equipados con manguera de vaciado con válvula de control de flujo, baje la manguera y abra lentamente la válvula para vaciar (Figura 94).

FIG. 94

3. Retire y limpie el filtro del flotador de cierre (Figura 95). Vuelva a instalar el filtro después de la limpieza.

FIG. 95

4. Retire la bandeja de residuos y vacíela (Figura 96). Vuelva a instalar la bandeja después de la limpieza.

FIG. 96

5. Enjuague el depósito de recuperación con agua limpia y retire bien cualquier residuo sólido (Figura 97).

FIG. 97

Si la máquina cuenta con boquilla de pulverización, utilícela para aclarar bien el depósito de recuperación (Figura 98). El suministro de agua se obtiene desde el depósito de solución de la máquina. Si se ha añadido detergente al depósito de solución, no utilice la boquilla de pulverización para aclarar.

PARA SU SEGURIDAD: Cuando repare la máquina, no moje la máquina rociándola o utilizando una manguera. Pueden producirse fallos eléctricos. Utilice un paño húmedo.

FIG. 98

VACIADO DEL DEPÓSITO DE SOLUCIÓN

Vacíe el depósito de solución a diario.

1. Dirija la máquina a la zona de vaciado.

PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

2. Para vaciar el agua restante en el depósito de solución, saque la manguera de nivel del depósito de solución del soporte (Figura 99). Vuelva a enganchar firmemente la manguera en el soporte para accesorios tras drenar el depósito.
3. Enjuague el depósito de solución con agua limpia.

FIG. 99

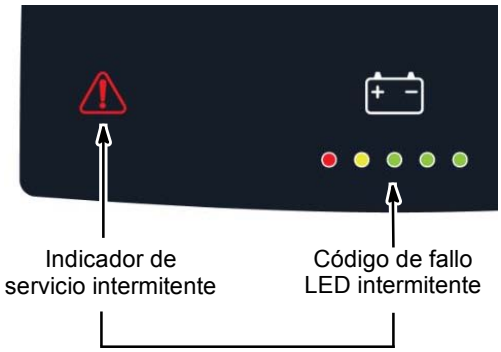
4. Retire el filtro del depósito de solución y limpie el filtro cada 50 horas de uso (Figura 100). El filtro de solución se encuentra debajo de la máquina en la parte trasera. Vacíe el depósito de la solución antes de extraer el filtro.

FIG. 100

CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO

Cuando la máquina o el cargador de batería detectan un fallo, el indicador de servicio parpadea. Se proporcionará un código de fallo para determinar el problema como se describe a continuación.

CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO DEL MODELO T600e



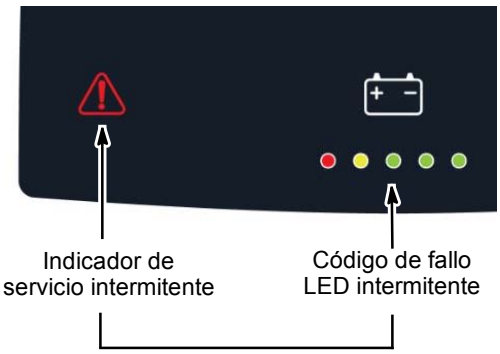
Código de fallo LED ☼= Parpadeante	**CAUSA**	**SOLUCIÓN**
☼ ☼ ☼ ☼ ☼	Botón de apagado de emergencia activado El sistema electrónico de freno de estacionamiento no está acoplado (opcional)	Soltar el botón de apagado de emergencia y reiniciar la máquina Consulte EMPUJE Y TRANSPORTE DE LA MÁQUINA
• ☼ ☼ • ☼	Problema en el cableado del relé del actuador de elevación del cabezal	Comprobar las conexiones. Póngase en contacto con el servicio técnico.
• ☼ • • ☼	Problema del cableado de la válvula, del conector o del panel de control	Comprobar las conexiones. Póngase en contacto con el servicio técnico
• ☼ • ☼ ☼	Sobrecorriente en la válvula de solución	Póngase en contacto con el servicio técnico
• • ☼ • •	Problema en el panel de control, el conector o el cableado del relé del motor del cepillo	Póngase en contacto con el servicio técnico
• • ☼ • ☼	Problema en el panel de control, el conector o el cableado del relé del actuador de elevación del cabezal	Póngase en contacto con el servicio técnico
• • ☼ ☼ •	Disyuntor de impulsión activado	Reiniciar el disyuntor. Si se repite el fallo, póngase en contacto con el servicio técnico.
• • ☼ ☼ ☼	Problema en el panel de control, el conector o el cableado del motor	Póngase en contacto con el servicio técnico
☼ • • • ☼	Fallos de impulsión	Vuelva a encender la máquina. Si se repite el fallo, póngase en contacto con el servicio técnico.
☼ • • ☼ •	Problema en el panel de control, el conector o el cableado de la bomba de rellenado de la batería.	Póngase en contacto con el servicio técnico
☼ • • ☼ ☼	Cortocircuito en el relé de motor del cepillo	Comprobar la almohadilla para el tipo de suelo. Si se repite el fallo, póngase en contacto con el servicio técnico.
☼ • ☼ • ☼	Ha tirado del arco de arranque o está obstruido antes de activar la máquina	Suelte el arco de arranque o elimine la obstrucción antes de encender la máquina.
☼ • ☼ ☼ •	Fallo del panel de control de la bomba de riego con batería Fallo del panel de control de la bomba del sistema ec-H2O	Desconecte el cable de batería y póngase en contacto con el servicio técnico para sustituir el panel de control.

CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO DEL MODELO T600e, continuación

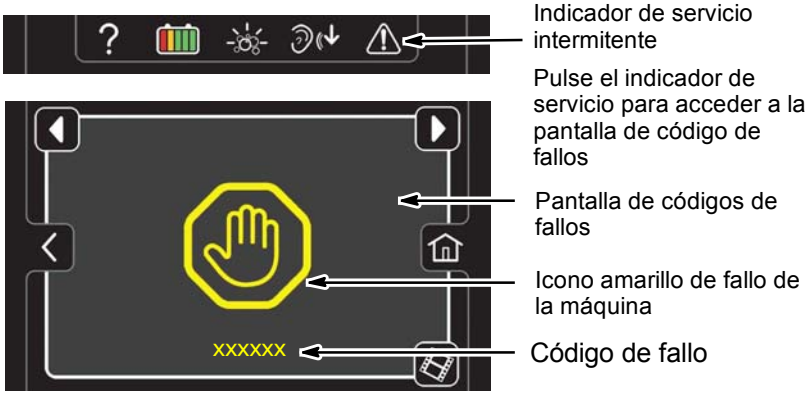
Código de fallo LED ☼= Parpadeante	CAUSA	SOLUCIÓN
☼ ☼ • ☼ •	Fallo del sistema de rellenado de la batería	Póngase en contacto con el servicio técnico
• ☼ ☼ ☼ •	Fallo de comunicación con el cargador Fallo de comunicación con el panel de control de fregado Fallo de comunicación con el sistema de ec-H2O Fallo de la CAN de rellenado de la batería	Reinicie. Si se repite el fallo, póngase en contacto con el servicio técnico.

CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO DEL MODELO T600

Panel de control Pro-Membrane



Controles Pro-Panel (LCD)



Código de fallo LED ☼= Parpadeante	Código de fallo LCD	CAUSA	SOLUCIÓN
☼ ☼ ☼ ☼ ☼	0xFFF0	Botón de apagado de emergencia activado El sistema electrónico de freno de estacionamiento no está acoplado (opcional)	Soltar el botón de apagado de emergencia y reiniciar la máquina Consulte EMPUJE Y TRANSPORTE DE LA MÁQUINA
• • • ☼ •	0x0201	Problema en el panel de control, el conector, el cableado o el actuador de elevación del cabezal	Póngase en contacto con el servicio técnico
• • • ☼ ☼	0x0101 0x0111	Problema en el panel de control, el conector o el cableado del motor del cepillo	Póngase en contacto con el servicio técnico
☼ ☼ ☼ ☼ •	0x0102 0x0112	Pérdida de tensión del motor del cepillo 1 Pérdida de tensión del motor del cepillo 2	Póngase en contacto con el servicio técnico
• ☼ ☼ • ☼	0x0208	Actuador atascado	Comprobar si está bloqueado. Si se repite el fallo, póngase en contacto con el servicio técnico.
• ☼ • • ☼	0x0301	Problema del cableado de la válvula, del conector o del panel de control	Comprobar las conexiones. Póngase en contacto con el servicio técnico
• ☼ • ☼ ☼	0x0303	Sobrecorriente en la válvula de solución	Póngase en contacto con el servicio técnico
• • ☼ • •	0x0501	Problema en el panel de control, el conector o el cableado del motor de aspiración	Póngase en contacto con el servicio técnico

CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO DE T600, continuación

Código de fallo LED ☼= Parpadeante	Código de fallo LCD	CAUSA	SOLUCIÓN
• • ☼ • ☼	0x0601	Problema en el panel de control, el conector, o el cableado de la bomba de detergente Severe Environment	Póngase en contacto con el servicio técnico
• • ☼ ☼ •	0x1005	Tensión baja en el motor de fregado	Utilizar una almohadilla más agresiva. Si se repite el fallo, póngase en contacto con el servicio técnico.
• • ☼ ☼ ☼	0x0901	Problema en el panel de control, el conector o el cableado del motor	Póngase en contacto con el servicio técnico
☼ • • • ☼	0x0900 0x0903 0x0904 0x0905 0x0908→0x0950 0x090A→0x093F	Fallo I-Drive de impulsión Pérdida de comunicación con I-Drive de impulsión Fallo del ciclo de potencia de impulsión Fallo de límite de tensión de impulsión Fallos de impulsión Fallos de impulsión	Reiniciar el disyuntor o reiniciar la máquina. Si se repite el fallo, póngase en contacto con el servicio técnico.
☼ • • ☼ •	0x0B11	Problema en el panel de control, el conector o el cableado de la bomba de rellenado de la batería.	Póngase en contacto con el servicio técnico
☼ • • ☼ ☼	0x0103 0x0104 0x0105 0x0109 0x0106	Sobrecorriente del motor del cepillo 1 Sobrecorriente del motor del cepillo 1 Sobrecorriente del motor del cepillo 1 Fallo de exceso de temperatura del motor del cepillo 1 Cortocircuito en el motor del cepillo 1	Comprobar la almohadilla para el tipo de suelo. Si se repite el fallo, póngase en contacto con el servicio técnico. Póngase en contacto con el servicio técnico
☼ ☼ • ☼ ☼	0x0113 0x0114 0x0115 0x0119 0x0116	Sobrecorriente del motor del cepillo 2 Sobrecorriente del motor del cepillo 2 Sobrecorriente del motor del cepillo 2 Fallo de exceso de temperatura del motor del cepillo 2 Cortocircuito en el motor del cepillo 2	Comprobar la almohadilla para el tipo de suelo. Si se repite el fallo, póngase en contacto con el servicio técnico. Póngase en contacto con el servicio técnico
☼ • ☼ • ☼	0x0902	Ha tirado del arco de arranque o está obstruido antes de activar la máquina.	Suelte el arco de arranque o elimine la obstrucción antes de encender la máquina.

CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO DE T600, continuación

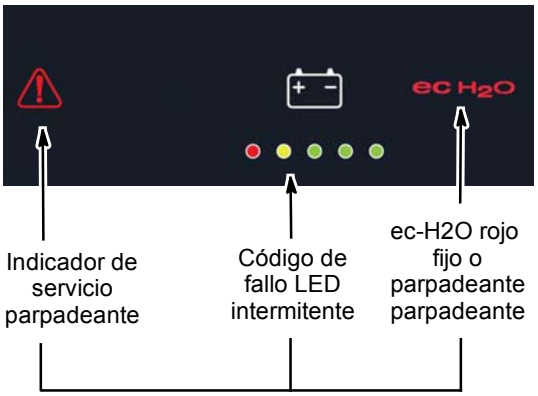
Código de fallo LED ☼= Parpadeante	Código de fallo LCD	CAUSA	SOLUCIÓN
☼ • ☼☼ •	0x0107 0x0117 0x0207 0x0307 0x0507 0x0607 0x0617 0x0B17 0x0717	Fallo del panel de control del motor del cepillo 1 Fallo del panel de control del motor del cepillo 2 Fallo del panel de control del motor del actuador Fallo del panel de control de la válvula de solución Fallo del panel de control del motor de aspiración Fallo del panel de control de la bomba de detergente Fallo del panel de control de la bomba de pulverización Fallo del panel de control de la bomba de riego con batería Fallo del panel de control de la bomba del sistema ec-H2O	Desenchufe el conector del cable de batería de las baterías y póngase en contacto con el servicio técnico para sustituir el panel de control.
☼ • ☼☼☼	0x0503 0x0504 0x0505 0x0506	Sobrecorriente del motor de aspiración Fallo por cortocircuito del motor de aspiración	Comprobar si existen obstrucciones. Póngase en contacto con el servicio técnico.
☼☼ • • •	0x0613 0x0614 0x0615 0x0616	Fallo de la bomba de la boquilla de pulverización	Póngase en contacto con el servicio técnico
☼☼ • • ☼	0x0603 0x0604 0x0605 0x0606	Sobrecorriente de la bomba de detergente Severe Environment Fallo por cortocircuito de la bomba de detergente Severe Environment	Póngase en contacto con el servicio técnico
☼☼ • ☼ •	0x0B01 0x0B13-16	Fallo del sistema de rellenado de la batería	Póngase en contacto con el servicio técnico
☼☼☼ • ☼	0x1006	Cabezal de fregado desequilibrado	Comprobar si el cepillo está desgastado. Póngase en contacto con el servicio técnico.
• ☼☼☼ •	0xF103 0xFF20 0x0704 0x0B04	Fallo de comunicación con el cargador Fallo de comunicación con el panel de control de fregado Fallo de comunicación con el sistema de ec-H2O Fallo de la CAN de rellenado de la batería	Reinicie. Si se repite el fallo, póngase en contacto con el servicio técnico.

CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO DEL CARGADOR DE BATERÍA INCORPORADO DE T600e/T600

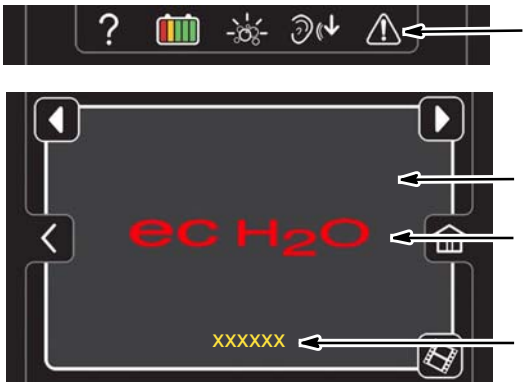
Código de fallo LED ☼= Parpadeante	**Código de fallo LCD**	**CAUSA**	**SOLUCIÓN**
☼ ☼ ☼ • •	0xF100 0xF104	Estado de error del cargador. El temporizador del cargador ha superado el tiempo de carga máximo Interrumpe el ciclo de carga	Póngase en contacto con el servicio técnico Sustituya las baterías
• ☼ ☼ • •	0xF101	El cargador no está conectado a un paquete de baterías	Compruebe las conexiones de cable
• ☼ • • •	0xF102	Cargador sobrecalentado	Deje que se enfríe. Muévalo a una zona con buena ventilación. Cargue las baterías en áreas con temperaturas de 27°C o menos. Si el fallo persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
• ☼ ☼ ☼ •	0xF103	Fallo de comunicación con el cargador	Reinicie el cargador. Si el código de fallo persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.

CÓDIGOS DE INDICADOR DE SERVICIO DEL SISTEMA ec-H2O DE T600e/T600, OPCIONAL

Panel de control Membrane



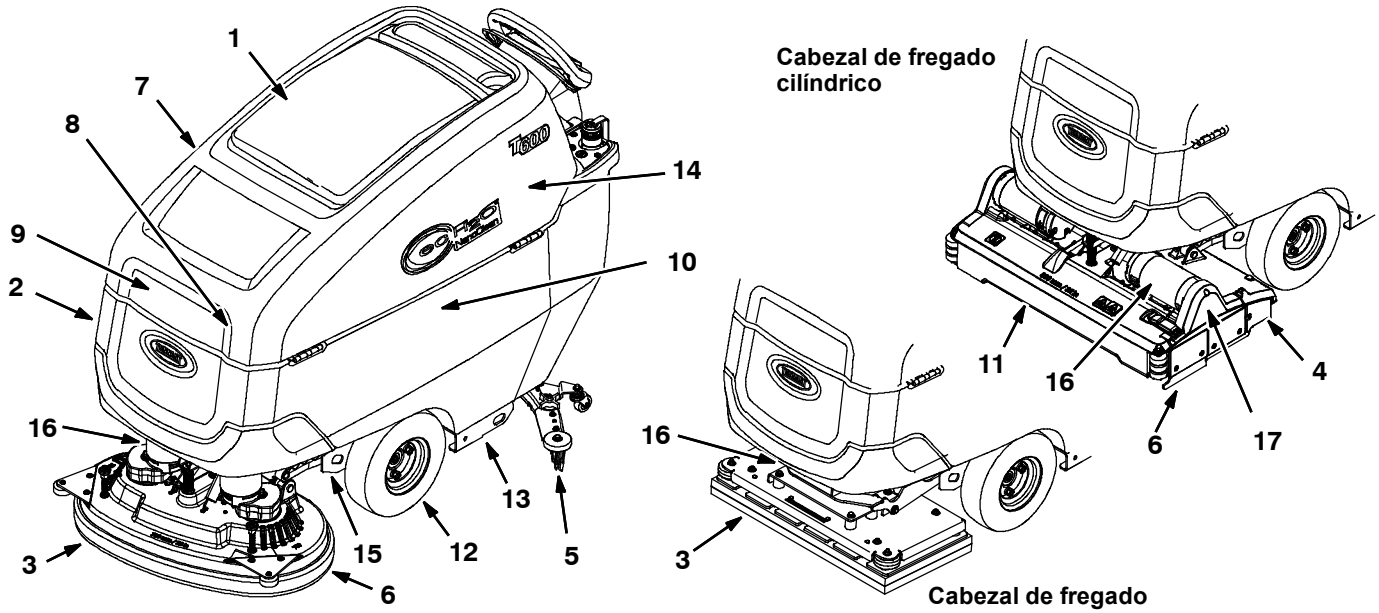
Controles Pro-Panel (LCD)



Código de fallo LED ☼= Parpadeante	Código de fallo LCD	CAUSA	SOLUCIÓN
• ☼ • ☼ •	0x0711	Problema del cableado de impulsión, el conector o el panel de control del sistema ec-H2O	Póngase en contacto con el servicio técnico
• ☼ ☼ ☼ •	0x0704	Fallo de comunicación con el sistema ec-H2O	Reinicie. Si se repite el fallo, póngase en contacto con el servicio técnico.
• ☼ ☼ ☼ ☼	0x0713 0x0714 0x0715	Sobrecorriente de la bomba de ec-H2O	Póngase en contacto con el servicio técnico
☼ • ☼ • •	0x0703 0x0712	Disyuntor del sistema ec-H2O activado Disyuntor del sistema ec-H2O activado	Reiniciar el disyuntor. Si se vuelve a activar el disyuntor, póngase en contacto con el servicio técnico.
Indicador de ec-H2O rojo fijo	0x0716 0x0717 0x0727 0x072A 0x0741 0x0746	Fallo por cortocircuito de la bomba de H2O Fallo eléctrico del sistema ec-H2O Fallo del panel de control del sistema ec-H2O Fallo del electrodo del sistema ec-H2O Bomba de tratamiento del agua abierta Fallo de la bomba de tratamiento del agua	Póngase en contacto con el servicio técnico
Indicador de ec-H2O rojo parpadeante*	0x0702 0x0708* 0x0721 0x0723 0x0726 0x0728 0x0729	Interruptor de presión de ec-H2O activado Sobrerregulación del sistema ec-H2O Sin tensión en la célula del sistema ec-H2O Sobretensión en la célula del sistema ec-H2O Fallo por cortocircuito en la célula del sistema ec-H2O Célula ecH2O por encima de la regulación Célula ecH2O por debajo de la regulación	Póngase en contacto con el servicio técnico
Indicador ecH2O rojo/azul intermitente	0x0707	Cartucho de tratamiento del agua caducado	Reemplazar cartucho de tratamiento de agua.

*Comprobar si se ha añadido detergente de limpieza al depósito de solución. Si el sistema de ec-H2O se ha usado con detergente de limpieza, vacíe el depósito de solución, añada agua limpia y use el sistema ec-H2O hasta que desaparezca el código de fallo. Si el fallo se repite, siga arrancando ciclos de la máquina hasta que el fallo deje de aparecer.

ESQUEMA DE MANTENIMIENTO



La siguiente tabla muestra la persona responsable de cada procedimiento:
O = Operario T = Personal cualificado

Intervalo	Persona resp.	Clave	Descripción	Procedimiento
Diariamente	O	1	Depósito de recuperación	Vaciar, enjuagar y limpiar filtro del flotador de cierre y bandeja de residuos
	O	2	Depósito de solución	Vaciar, enjuagar
	O	3	Almohadillas	Revisar, girar o sustituir
	O	3	Cepillos	Revisar, limpiar
	O	4	Depósito de residuos (cepillo cilíndrico)	Limpiar
	O	5	Bayetas	Limpiar, comprobar si hay deterioro y desgaste
	O	6	Aleta del cabezal de fregado	Comprobar si hay deterioro y desgaste
	O	7	Máquina	Limpiar con un paño húmedo
	O	8	Depósito Severe Environment (opcional)	Revisar, rellenar
	O	9	Depósito de rellenado automático de agua de la batería (opcional)	Revisar, rellenar
	O	10	Baterías	Cargar si es necesario
Semanal-mente	O	10	Celdas de la batería	Controlar el nivel de electrolito
	O	10	Compartimento de la batería	Comprobar presencia de líquido y vaciar
	O	5	Depósito de la bandeja de goteo del conjunto de la bayeta	Revisar, limpiar
50 Horas	O	11	Cepillos cilíndricos.	Girar los cepillos. Comprobar si hay desgaste
	O	11	Cabezal de fregado cilíndrico	Limpiar por debajo del cabezal de fregado
	O	1	Junta de la tapa del depósito de recuperación	Comprobar si hay desgaste
	O	2	Filtro del depósito de disolución	Extraer y limpiar
	O	12	Neumáticos llenos de aire (opcional)	Comprobar la presión
100 Horas	O	10	Sistema de rellenado de agua de la batería (opcional)	Comprobar el deterioro y desgaste de las mangueras
	O	13	Ruedas pivotantes traseras	Lubricar
200 Horas	O	10	Baterías, bornes y cables	Controlar y limpiar
750 Horas	T	14	Motor de aspiración	Sustituir los cepillos de carbono
1.250 Horas	T	15	Motor de propulsión	Sustituir los cepillos de carbono
	T	16	Motor del cepillo	Sustituir los cepillos de carbono
	T	17	Correa del cepillo (cepillo cilíndrico)	Sustituir la correa

MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA

Para mantener la máquina en buenas condiciones de funcionamiento, simplemente realice las siguientes operaciones de mantenimiento.

PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

PARA SU SEGURIDAD: Cuando realice operaciones de mantenimiento en la máquina, póngase un equipo de protección personal, según sea necesario. Todas las reparaciones de la máquina deberán ser realizadas por personal cualificado

PUNTOS DE CONTACTO AMARILLOS

Esta máquina está dotada de puntos de contacto amarillos fáciles de localizar para proceder a un mantenimiento sencillo. A continuación se muestran algunos ejemplos (Figura 101). Para realizar estas operaciones de mantenimiento no es necesaria ninguna herramienta.

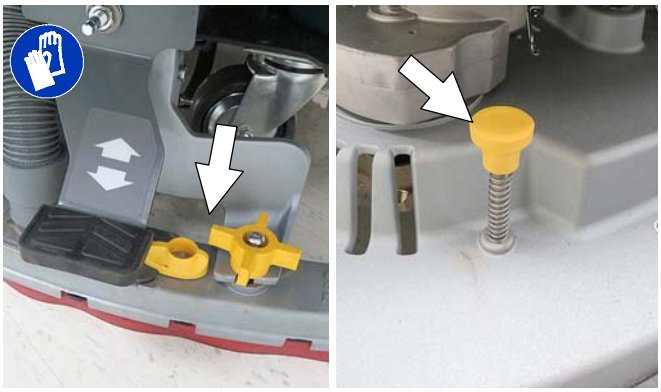


FIG. 101

DESPUÉS DEL USO DIARIO

1. Vacíe y aclare bien el depósito de recuperación (Figura 102). Consulte el apartado VACIADO DE LOS DEPÓSITOS.

FIG. 102

Si la máquina cuenta con boquilla de pulverización, utilícela para aclarar bien el depósito de recuperación (Figura 103). Si se ha añadido detergente al depósito de solución, no utilice la boquilla de pulverización para el aclarado.

PARA SU SEGURIDAD: Cuando repare la máquina, no moje la máquina rociándola o utilizando una manguera. Pueden producirse fallos eléctricos. Utilice un paño húmedo.

FIG. 103

2. Retire la bandeja de residuos y vacíela (Figura 104). Vuelva a instalar la bandeja después de la limpieza.

FIG. 104

3. Retire y limpie el filtro del flotador de cierre (Figura 105). Vuelva a instalar el filtro después de la limpieza.

FIG. 105

4. Vacíe y aclare el depósito de solución (Figura 106).

FIG. 106

5. Cabezal de fregado de disco: dé la vuelta a la almohadilla o sustitúyala cuando esté desgastada (Figura 107).

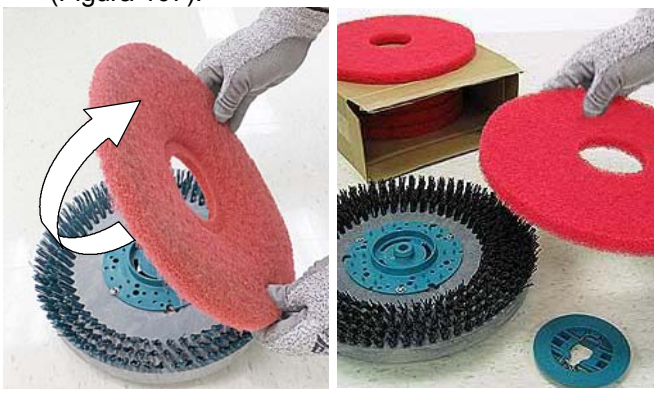


FIG. 107

6. Sustituya los cepillos cuando ya no limpien con eficacia o cuando las cerdas se hayan desgastado hasta llegar al indicador amarillo (Figura 108).

FIG. 108

Cabezal de fregado orbital: dé la vuelta a la almohadilla de trabajo o sustitúyala cuando esté desgastada (Figura 109).

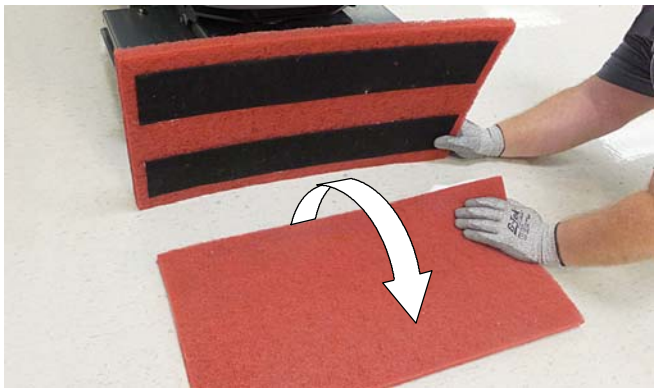


FIG. 109

7. Limpie las láminas de la bayeta. Inspeccione las láminas por si hay desgaste y deterioro (Figura 110). Gire la lámina si está gastada. Consulte SUSTITUCIÓN DE LA LÁMINA DE LA BAYETA.

FIG. 110

8. Limpie la aleta del cabezal de fregado. Compruebe si está gastada o deteriorada (Figura 111). Sustitúyala si está gastada o deteriorada.

FIG. 111

9. Limpie la superficie exterior de la máquina con un limpiador general y un paño húmedo (Figura 112).

PARA SU SEGURIDAD: Cuando repare la máquina, no moje la máquina rociándola o utilizando una manguera. Pueden producirse fallos eléctricos. Utilice un paño húmedo.

FIG. 112

10. Cabezal de fregado con cepillo cilíndrico: retire y limpie el depósito de residuos (Figura 113).

FIG. 113

11. Opción Severe Environment: rellene el depósito para condiciones difíciles con un detergente de limpieza recomendado sin diluirlo (Figura 114). Vuelva a poner el tapón.

FIG. 114

12. Opción de rellenado automático de la batería: rellene el depósito con agua destilada (Figura 115). Vuelva a poner el tapón.

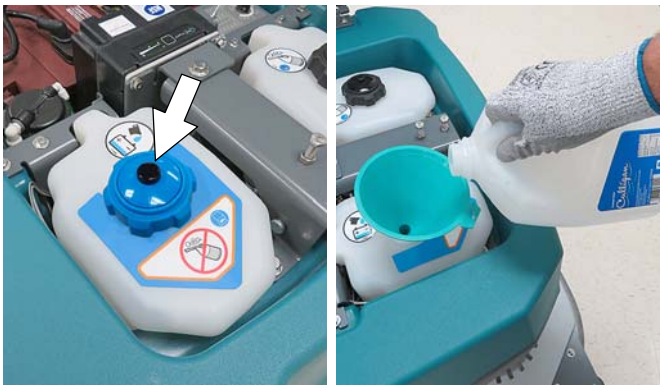


FIG. 115

13. Cargue las baterías (Figura 116). Consulte BATERÍAS.

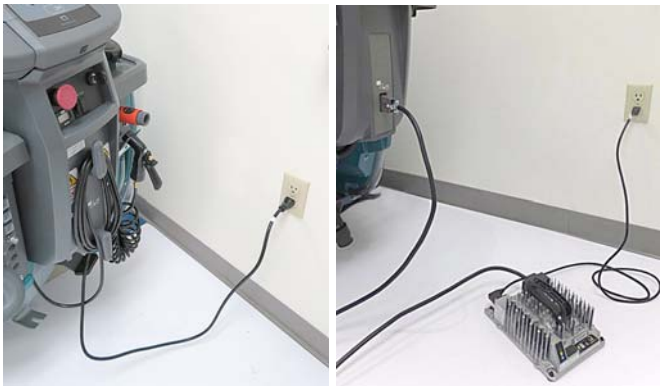


FIG. 116

ATENCIÓN: No desconecte los cables de la batería mientras el cargador esté conectado, de lo contrario, pueden producirse daños en el panel de circuitos.

DESPUÉS DEL USO SEMANAL

1. Controle el nivel de electrolito de todas las celdas de la batería (Figura 117). Consulte BATERÍAS.

NOTA: Si la máquina está equipada con sistema de rellenado automático o manual de la batería, consulte BATERÍAS.

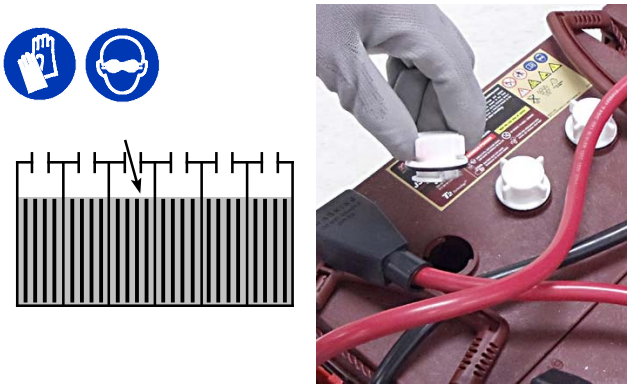


FIG. 117

2. Compruebe si hay líquido en el compartimento de la batería. (Figura 117). Para más información, consulte MANGUERA DE VACIADO DEL COMPARTIMENTO DE LA BATERÍA.

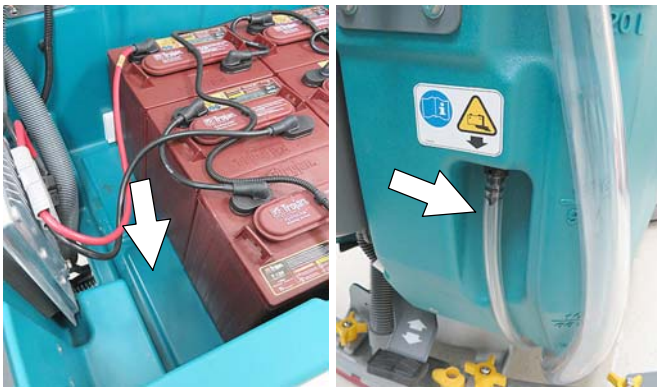


FIG. 118

3. Retire la cubierta de la bandeja de goteo del conjunto de la bayeta y limpie el depósito (Figura 119).

FIG. 119

DESPUÉS DE CADA 50 HORAS DE USO

1. Vacíe el depósito de la solución. Retire y limpie el filtro del depósito de solución (Figura 120). Gire el vaso del filtro en sentido contrario a las agujas del reloj para sacarlo.

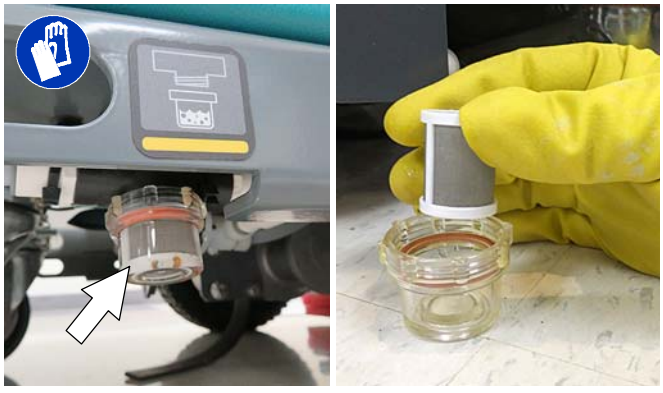


FIG. 120

2. Inspeccione y limpie la junta de la tapa del depósito de recuperación (Figura 121). Sustituya la junta si está dañada.

FIG. 121

3. Cepillos cilíndricos: gire los cepillos de delante hacia atrás (Figura 122). Sustituya los cepillos cuando ya no limpien con eficacia.

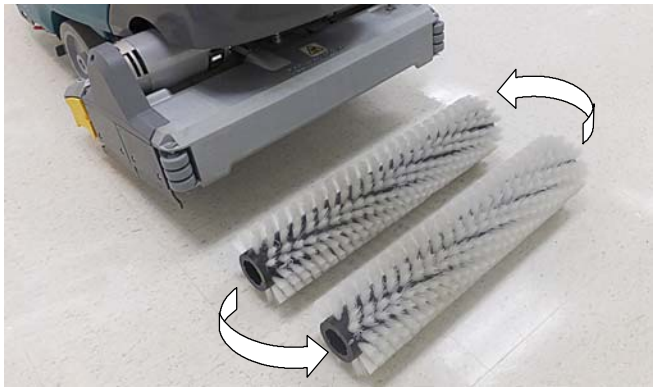


FIG. 122

4. Compruebe la presión de los neumáticos si cuenta con ruedas neumáticas (llenas de aire) (Figura 123). La presión correcta de la llanta es de 60 a 65 psi (de 415 a 450 kPa).

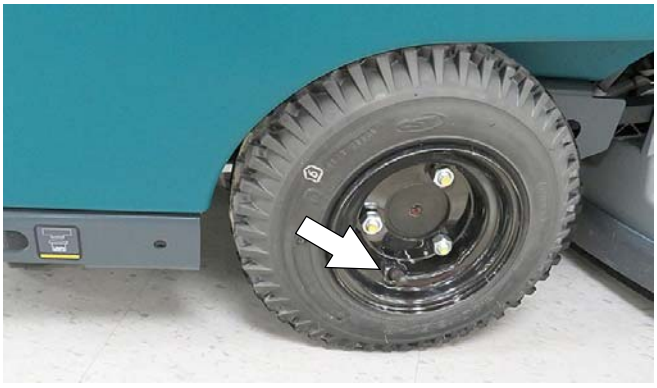


FIG. 123

5. Cabezal de fregado cilíndrico: retire las acumulaciones de residuos de la parte inferior del cabezal de fregado, incluidas las placas intermedias y los cubos de transmisión (Figura 124).

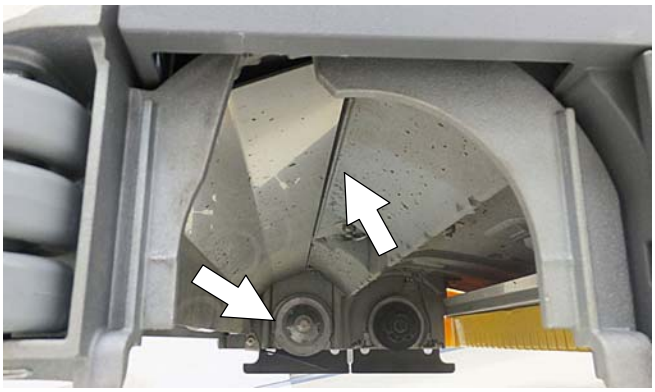


FIG. 124

DESPUÉS DE CADA 100 HORAS DE USO

Si la máquina está equipada con el sistema opcional de rellenado de agua de la batería, compruebe las mangueras de agua y conexiones para ver si presentan fugas o si están gastadas o deterioradas (Figura 125). Sustituya el sistema si está dañado.

PARA SU SEGURIDAD: Cuando realice operaciones de mantenimiento en las baterías, póngase un equipo de protección personal, según sea necesario. Evite el contacto con el ácido de las baterías.

FIG. 125

Lubrique las ruedecillas traseras con una pistola de engrase. Utilice grasa Lubriplate EMB (n.º de pieza Tennant 01433-1) (Figura 126).

FIG. 126

DESPUÉS DE CADA 200 HORAS DE USO

Compruebe si la batería tiene conexiones sueltas y limpie su superficie, incluidos los bornes y las abrazaderas de los cables para evitar la corrosión de la batería (Figura 125). Consulte BATERÍAS.

PARA SU SEGURIDAD: Cuando realice operaciones de mantenimiento en las baterías, póngase un equipo de protección personal, según sea necesario. Evite el contacto con el ácido de las baterías.

FIG. 127

MOTORES ELÉCTRICOS

Sustituya los cepillos de carbono del motor tal y como se indica. Póngase en contacto con personal cualificado para la sustitución de los cepillos de carbono.

Sustitución del cepillo de carbono	Horas
Motor de aspiración	750
Motor de propulsión	1250
Motores de cepillos de disco	1250
Motores de cepillos cilíndricos	1250
Motor de cepillo orbital	1250

CORREAS (modelo de cepillo cilíndrico)

PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

Sustituya las correas cada 1.250 horas. Póngase en contacto con personal cualificado para la sustitución de las correas (Figura 128).

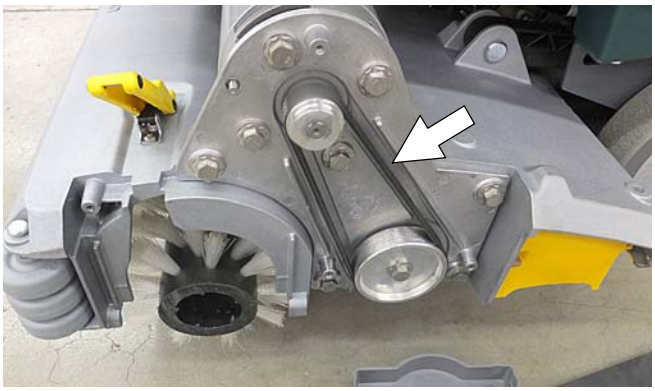


FIG. 128

BATERÍAS

PARA SU SEGURIDAD: Antes de revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

Su máquina está equipada con baterías húmedas de plomo ácido o baterías sin mantenimiento (selladas AGM) de Tennant.

La duración de las baterías depende de su correcto mantenimiento. Para alargar al máximo la vida útil de las baterías:

- No cargue las baterías más de una vez al día y solo después de haber estado usando la máquina como mínimo 15 minutos.
- No deje las baterías parcialmente descargadas por periodos prolongados.
- Cargue las baterías únicamente en áreas bien-ventiladas para evitar la acumulación de gas.
- Deje que las baterías se carguen completamente antes de volver a -usar la máquina.
- Compruebe una vez por semana que las baterías húmedas tengan el nivel correcto de electrolito en las celdas de la batería.

PARA SU SEGURIDAD: Al efectuar operaciones de mantenimiento, la instalación de la batería debe realizarla personal cualificado.

PARA SU SEGURIDAD: Cuando realice operaciones de mantenimiento en la máquina, mantenga alejado de las baterías cualquier objeto metálico. Evite el contacto con el ácido de las baterías.

BATERÍAS SIN MANTENIMIENTO

Baterías sin mantenimiento (selladas AGM) no requieren rellenado con agua. Sin embargo, siguen necesitando limpieza y otras tareas rutinarias.

BATERÍAS DE ÁCIDO DE PLOMO (HÚMEDAS)

Las baterías húmedas de plomo ácido requieren rellenado como se indica a continuación. Revise semanalmente el nivel de electrolito de la batería.

NOTA: Si la máquina está equipada con sistema de rellenado manual o automático de la batería, consulte las instrucciones del apartado SISTEMA DE RELLENADO CON AGUA DE LA BATERÍA.

El nivel de electrolito debe estar ligeramente por encima de las placas de la batería antes de cargarla, como se indica (Figura 129). Si el nivel es bajo, añada agua destilada. NO LLENE EN EXCESO. Durante la carga, el electrolito se expandirá y puede rebosar. Una vez cargado, se puede añadir agua destilada hasta 3 mm (0,12 pulgadas) por debajo de los tubos de visualización.

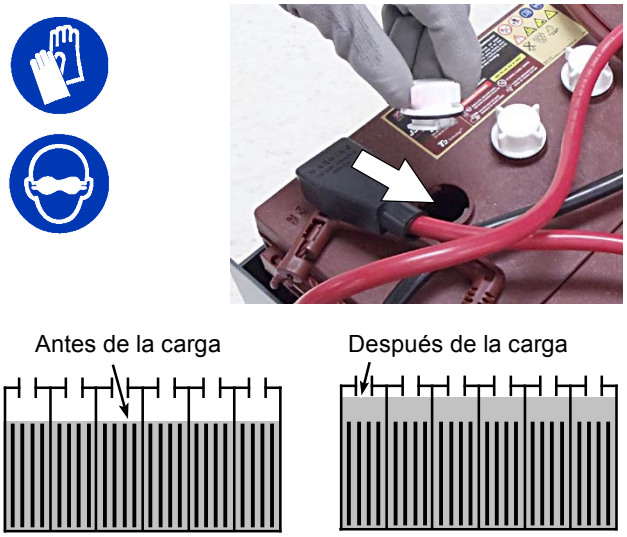


FIG. 129

NOTA: Asegúrese de que los tapones de la batería se encuentran en su sitio durante la operación de carga. Puede que huela a azufre después de cargar las baterías. Eso es algo normal.

COMPROBACIÓN DE CONEXIONES/LIMPIEZA

Después de cada 200 horas de uso, compruebe si la batería tiene conexiones sueltas y limpie su superficie, incluidos los bornes y las abrazaderas de los cables para evitar la corrosión de la batería. Utilice un cepillo de fregado con una potente mezcla de bicarbonato y agua (Figura 130). Al limpiar las baterías, no quite los tapones.

FIG. 130

CARGA DE LAS BATERÍAS

Las instrucciones de carga de este manual son para el cargador de batería suministrado con su máquina. Queda prohibido el uso de otros cargadores de batería no proporcionados o autorizados por Tennant.

Si su máquina está equipada con un cargador de batería externo, consulte el manual del fabricante del cargador para ver las instrucciones de funcionamiento. Póngase en contacto con el distribuidor o con Tennant para recibir recomendaciones sobre cargadores de batería.

PARA SU SEGURIDAD: Utilizar cargadores de batería no compatibles puede dañar los paquetes de baterías y provocar un incendio.

AVISO IMPORTANTE: El cargador de batería está diseñado para cargar el tipo de batería suministrado con su máquina. Si decide cambiar a un tipo o una capacidad de batería diferente (p. ej., baterías de plomo ácido/húmedas, sin mantenimiento, selladas, AGM, etc.), deberá cambiar el perfil de carga del cargador para evitar que se produzcan daños en la batería. Consulte AJUSTES DEL CARGADOR DE BATERÍA.

1. Dirija la máquina a una zona bien ventilada.

⚠ ADVERTENCIA: Las baterías emiten hidrógeno. Existe peligro de incendio o explosión. Mantenga la máquina alejada de chispas y llamas cuando se esté cargando.

2. Estacione la máquina en una superficie plana y seca, apáguela y retire la llave.

PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

3. Si la máquina está equipada con baterías húmedas de plomo ácido, compruebe el nivel de electrolito de la batería semanalmente antes de cargarla. Para modelos equipados con sistema de riego con batería automático, compruebe si es necesario llenar el depósito de rellenado con agua de la batería. Si el nivel es bajo, añada agua destilada.
4. En el caso de modelos equipados con cargadores incorporados, retire el cable de alimentación del cargador de los soportes de almacenamiento y enchúfelo en una toma de corriente con toma de tierra (Figura 131).

FIG. 131

   En el caso de modelos equipados con cargadores externos, conecte primero el cable de CC del cargador en la toma del cargador de batería de la máquina y, a continuación, enchufe el cable de alimentación de CA en una toma de corriente con toma de tierra (Figura 132). Consulte el manual del fabricante del cargador de batería externo para ver las instrucciones de funcionamiento.

PARA SU SEGURIDAD: No desconecte el cable de CC del cargador externo de la toma de la máquina cuando el cargador esté en funcionamiento. Pueden producirse arcos voltaicos. Si es necesario interrumpir la carga, desconecte primero el cable de alimentación de CA.

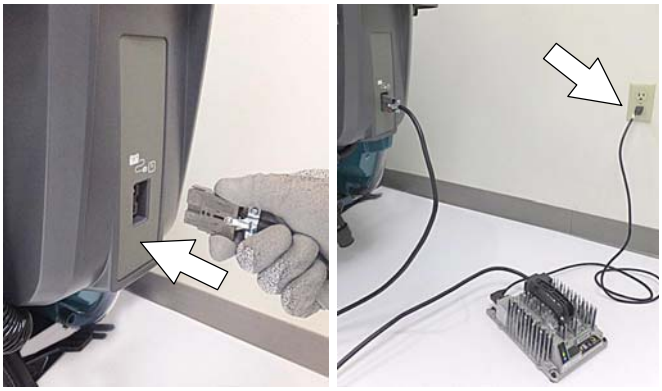
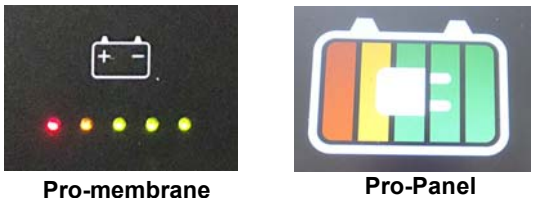


FIG. 132

5. El cargador comenzará la carga automáticamente y se apagará cuando la carga sea completa. El ciclo máximo de carga puede tardar de 6 a 12 horas según el tipo de batería.

   Cargador de batería incorporado: Las luces de indicación de batería descargada pueden avanzar o retroceder durante la carga de la batería. Cuando las cinco luces parpadeen repetidamente dos veces, el ciclo de carga habrá finalizado (Figura 133).



Pro-membrane Pro-Panel

FIG. 133

ATENCIÓN: No desconecte los cables de la batería mientras el cargador esté conectado, de lo contrario, pueden producirse daños en el panel de circuitos.

6. Después de cargar las baterías, desenchufe el cable de alimentación y recójalo enrollándolo en los soportes.

   Para los modelos equipados con un cargador externo, desconecte siempre el cable de alimentación de CA antes de desconectar el cargador de la máquina.

AJUSTES DEL CARGADOR DE BATERÍAS

El cargador de batería está diseñado para cargar el tipo de batería suministrado con su máquina. Si decide cambiar a un tipo o una capacidad de batería diferente, deberá cambiar el perfil de carga del cargador para evitar que se produzcan daños en la batería.

La máquina también debe reprogramarse para el tipo de batería específico a fin de evitar daños y que se acorte la vida útil de la batería.

NOTA: En el caso de las máquinas que se entregan sin baterías, la máquina y el cargador de batería incorporado están ajustados para baterías de GEL de manera predeterminada. Si decide utilizar un tipo de batería diferente, debe cambiar los ajustes como se describe a continuación.

NOTA: En caso de los modelos entregados sin baterías y con cargador externo, el cargador externo está ajustado de fábrica para baterías de plomo ácido húmedas de 180-240 Ah. La máquina está ajustada para baterías de GEL de manera predeterminada. La máquina deberá volver a programarse conforme a los ajustes del cargador (consulte CARGADOR DE BATERÍAS EXTERNO a continuación).

MODELOS IRIS:*Para modelos con función de informe de los datos de carga de la batería mediante IRIS, Tennant recomienda usar el mismo tipo de batería. Si se desea un tipo de batería o con una capacidad de carga distinta, contacte con el departamento de servicio de Tennant.*

CARGADOR DE BATERÍAS EXTERNO:

1. Para modificar los ajustes del cargador de baterías externo, *consulte AJUSTES DEL CARGADOR DE BATERÍAS EXTERNO.*
2. Para reprogramar la máquina para adaptarla al ajuste del cargador de baterías externo, consulte el apartado siguiente:

Modelos T600e Membrane y T600 Pro-Membrane: es necesario un software de aplicación de mantenimiento; póngase en contacto con el servicio técnico.

Modelo T600 Pro-Panel: *Consulte SELECCIÓN DEL TIPO DE BATERÍA.*

Modelo T600e Membrane

Modelo T600 Pro-Membrane

Modelo T600 Pro-Panel

AJUSTES DEL CARGADOR DE BATERÍAS EXTERNO:

NOTA: Las instrucciones siguientes están destinadas al cargador externo Delta-Q modelo RC-900-U36 suministrado por Tennant.

1. Para ver la configuración del perfil actual, pulse y suelte el botón de selección de perfil de carga (Figura 134). La configuración del perfil se indica con el número de parpadeos verdes consecutivos después de los dos parpadeos rojos iniciales. Este código se repite dos veces.

   P. ej.: Ajuste del perfil 3: ☼☼☼☼☼
   (Parpadeos: rojo-rojo-verde-verde-verde)

   P. ej.: Ajuste del perfil 4-3: ☼☼☼☼☼☼☼ ‖ ☼☼☼☼
   (Parpadeos: rojo-rojo, verde-verde-verde-verde - pausa - verde-verde-verde)

FIG. 134

2. Para entrar en el modo de selección de batería a fin de elegir una nueva configuración del perfil, pulse y mantenga pulsado el botón de selección de perfil de carga durante 5 segundos. Los parpadeos rojos rápidos confirmarán la entrada en la selección de modo.
3. A continuación, el indicador mostrará la configuración actual del perfil. Se repite 4 veces.

   P. ej.: Ajuste del perfil 3: ☼☼☼☼☼
   (Parpadeos: rojo-rojo-amarillo-amarillo-amarillo)
4. Para cambiar la configuración del perfil, pulse el botón de selección de perfil de carga mientras la configuración actual se está repitiendo 4 veces. Siga pulsando el botón hasta que esté parpadeando la configuración de perfil deseada, de acuerdo con la tabla.

Ajuste del perfil	Descripción de la batería
3	Húmeda, Trojan 180-240 AH
7	Húmeda, Trojan 270-360 AH
2-1	Húmeda, Enersys/Tab 180-260 AH
2-8	Gel, Deka 180-200 AH
4-3	AGM, Discover 200-400 AH
5-1	Gel, Sonnenschein 150-250 AH
1-6-8	TPPL, 12XFC48 / 12XFC58 / 12XFC60

5. Para guardar la nueva configuración, pulse el botón durante 7 segundos hasta que la nueva configuración se muestre mediante parpadeos verdes. La nueva configuración se repetirá dos veces, con dos parpadeos rojos entre repeticiones.
6. Confirme la nueva configuración repitiendo el paso 1.

CARGADOR DE BATERÍAS INCORPORADO:

Modelos T600e Membrane y T600 Pro-Membrane: para cambiar la configuración del cargador de baterías incorporado y reprogramar el software de la máquina, se requiere un software de aplicación de mantenimiento. Póngase en contacto con el servicio técnico.

Alternativamente, el perfil del cargador se puede cambiar de forma manual. C*onsulte CAMBIAR LOS AJUSTES DEL CARGADOR DE BATERÍAS INCORPORADO.* La máquina reprogramará automáticamente su software para adaptarse al tipo de batería cuando se cambie manualmente el perfil del cargador de la batería.

Modelo T600 Pro-Panel: para cambiar la configuración del cargador de baterías integrado, *consulte SELECCIÓN DEL TIPO DE BATERÍA.* El indicador de nivel de carga de la batería se reprogramará automáticamente para adaptarse al tipo de batería seleccionado.

Modelo T600e Membrane

Modelo T600 Pro-Membrane

Modelo T600 Pro-Panel

CAMBIAR LOS AJUSTES DEL CARGADOR DE BATERÍAS INCORPORADO (para modelos T600e y T600 Pro-Membrane)

Para cambiar de forma manual los ajustes del cargador de baterías incorporado para un tipo de batería distinto, siga minuciosamente las instrucciones indicadas a continuación:

NOTA: Este método manual solo se recomienda como alternativa si no se pueden cambiar los ajustes mediante el software de aplicación de mantenimiento ejecutado por el servicio técnico.

1. Desconecte el cable de la batería del conector de la máquina.

PARA SU SEGURIDAD: Antes de realizar operaciones de mantenimiento en la máquina, deténgase en una superficie plana, apague la máquina, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento, si existe.

2. Quite con cuidado la etiqueta del cargador para acceder a los ajustes del indicador (Figura 135).

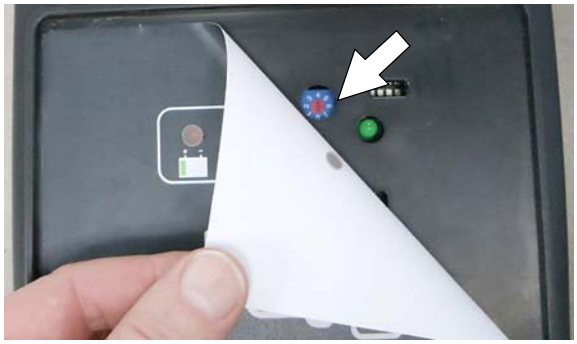


FIG. 135

3. Con un pequeño destornillador estándar, gire el indicador hasta alcanzar la posición del tipo de batería adecuado de acuerdo con la siguiente tabla (Figura 136).

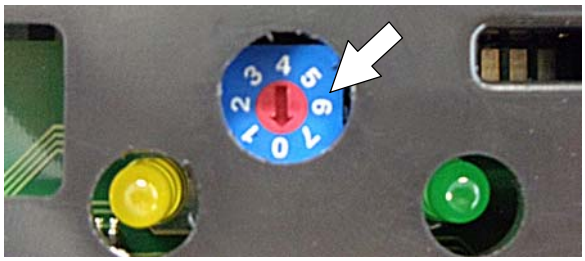


FIG. 136

Dial del indicador	Descripción de la configuración de la batería con los intervalos de AH
0	Ajuste de bus de CAN*
1	Húmeda, Trojan 180-250 AH
2	Húmeda, Trojan 260-360 AH
3	Húmeda, Enersys/Tab 180-350 AH
4	AGM, Discover 200-350 AH
5	AGM, Fullriver 200-300 AH
6	Gel, Sonnenschein 150-250 AH

** El ajuste del bus de CAN, la posición del indicador "0", es el ajuste del software programado para adaptarse al tipo de batería suministrado con la máquina. Cuando el indicador se cambia manualmente a otro ajuste, no debe reiniciarse a "0"; de lo contrario, pueden producirse daños en la batería. Para reiniciarlo a "0", es necesario el software de aplicación de mantenimiento. Póngase en contacto con el servicio técnico.*

4. Vuelva a colocar la etiqueta.
5. Para reprogramar la máquina para el nuevo tipo de batería, enchufe el cable del cargador de batería incorporado en una toma de corriente. El software de la máquina reprogramará automáticamente la batería para el nuevo tipo de batería.

SELECCIÓN DEL TIPO DE BATERÍA (para modelos T600 Pro-Panel)

NOTA: Para este procedimiento, la máquina debe estar en el modo supervisor. Consulte las instrucciones de CONTROLES DEL SUPERVISOR al final del manual.

1. Gire la llave a la posición de encendido.
2. Pulse el botón de ajustes ubicado en la pantalla de inicio (Figura 137).

FIG. 137

3. Pulse el botón de tipo de batería (Figura 138).

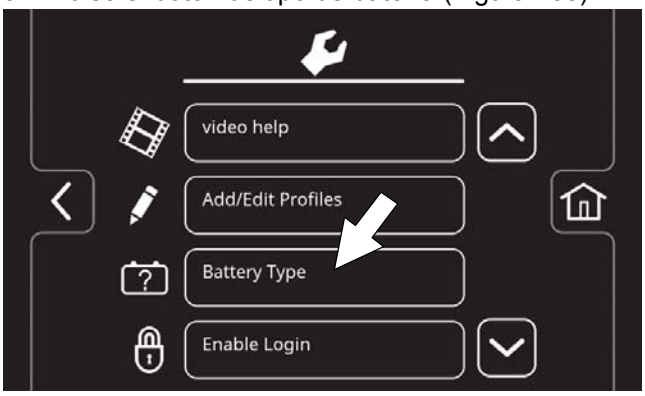


FIG. 138

4. Seleccione el tipo y la marca de la batería instalada en la máquina (Figura 139). Consulte la etiqueta de la batería para saber el tipo y la marca. Pulse las flechas arriba y abajo para navegar por la lista de selección de baterías.

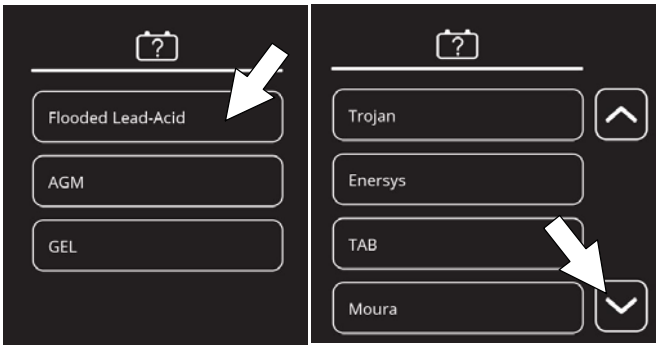
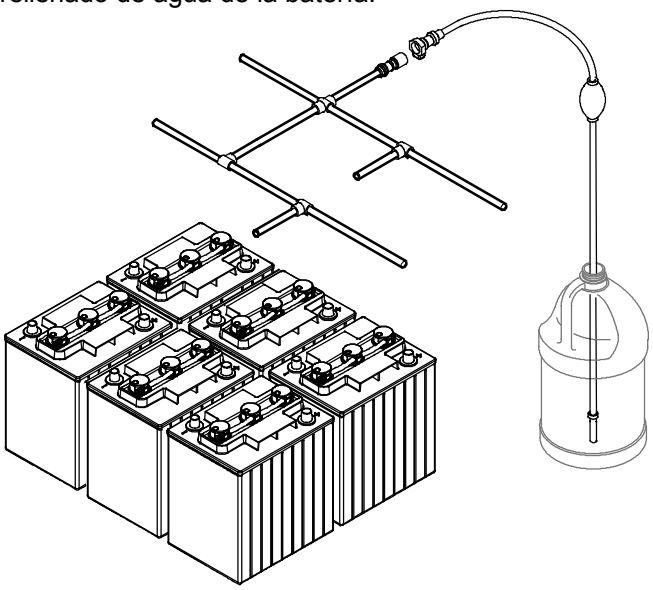


FIG. 139

NOTA: El perfil del cargador de baterías y el software de la máquina se reprogramarán automáticamente para adaptarse al tipo de batería seleccionado.

SISTEMA MANUAL DE RELLENADO DE LA BATERÍA (batería TAB 180 Ah BFS OPCIONAL)

Las siguientes instrucciones son para los modelos equipados con la opción de sistema manual de rellenado de agua de la batería.



El sistema opcional de rellenado manual de agua de la batería ofrece una forma fácil y segura de mantener los niveles adecuados de electrolito de las baterías. Está diseñado solamente para las baterías húmedas BFS TAB.

PARA SU SEGURIDAD: Cuando realice operaciones de mantenimiento en la máquina, póngase un equipo de protección personal, según sea necesario. Evite el contacto con el ácido de las baterías.

Antes de utilizar el sistema de rellenado de agua de la batería, compruebe los tubos flexibles y las conexiones para ver si están gastados o deteriorados.

1. Cargue completamente las baterías antes de utilizar el sistema de rellenado de agua de la batería. No añada agua a las baterías antes de cargarlas, ya que el nivel de electrolito se expandirá y podría rebosar durante la carga.

2. Después de cargar las baterías, compruebe los indicadores de nivel de electrolito de las baterías ubicados en sus tapas (Figura 140). Si el indicador de nivel blanco está en la posición Bajo, añada agua destilada como se indica en las instrucciones que aparecen a continuación. Si el indicador de nivel blanco está en la posición Completo (frente a la ventana transparente), significa que el electrolito está en el nivel correcto y que no se precisa agua.

FIG. 140

3. Localice el acoplador de la manguera de llenado de la batería en el interior del compartimento de la misma. Conecte la manguera de la bomba manual al sistema de rellenado de la batería (Figura 141).

FIG. 141

4. Sumerja el otro extremo de la manguera de la bomba manual en una botella de agua destilada (Figura 142).

FIG. 142

5. Conecte el émbolo en la manguera de la bomba manual hasta que quede firmemente encajado (Figura 143). Los indicadores de nivel blancos subirán hasta alcanzar la posición Completo.

FIG. 143

6. Después de añadir agua, guarde la manguera de la bomba manual dentro del compartimento de la batería de la máquina para volver a utilizarla cuando sea necesario.

SISTEMA DE RELLENADO AUTOMÁTICO CON AGUA DE LA BATERÍA (opción)

PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

El sistema de rellenado automático con agua de la batería está diseñado para rellenar automáticamente las baterías cuando la máquina alcanza un número determinado de ciclos de carga. No quite los capuchones de la batería para añadir agua de forma manual a las baterías.

Compruebe si el sistema de rellenado automático de la batería presenta fugas, conexiones de manguera sueltas, desgaste o deterioro. (Figura 144). Cámbielo si está dañado.

FIG. 144

Compruebe el nivel de agua del depósito de rellenado automático periódicamente. Añada agua destilada cuando el nivel esté bajo (Figura 145).

PARA SU SEGURIDAD: Al utilizar la máquina, emplee solo agua destilada para llenar el depósito de rellenado automático de la batería.

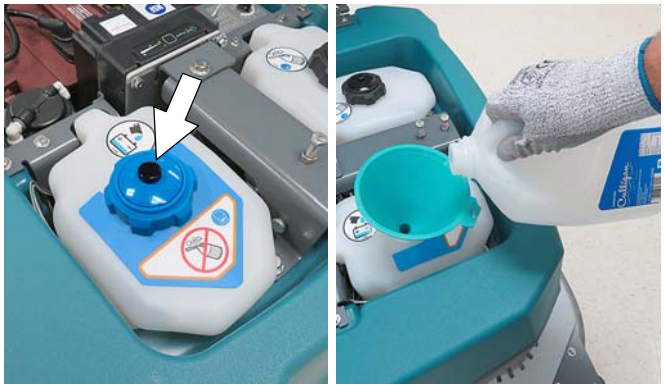


FIG. 145

El indicador de rellenado automático de la batería avisará al usuario para que añada agua destilada cuando el depósito esté vacío (Figura 146). Consulte FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL para obtener más detalles.

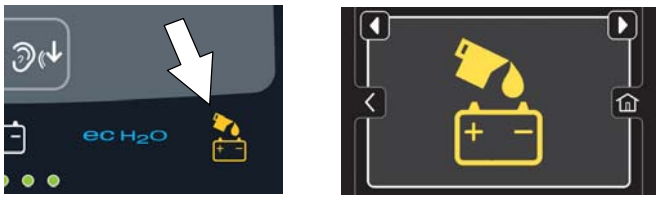


FIG. 146

MANGUERA DE VACIADO DEL COMPARTIMENTO DE LA BATERÍA

Use la manguera de vaciado del compartimento de la batería para vaciar el líquido del compartimento.

PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

PARA SU SEGURIDAD: Al inspeccionar o trabajar en la máquina, siga siempre las normas de seguridad de las instalaciones para desechar el líquido del compartimento de la batería.

1. Coloque el extremo trasero de la máquina sobre un área en la que el compartimento de la batería se pueda vaciar de forma segura, apague la máquina y retire la llave.
2. Tire de la manguera de vaciado del compartimento de la batería desde el soporte de la manguera y vacíe cuidadosamente el líquido del compartimento de la batería (Figura 147).

PARA SU SEGURIDAD: Cuando realice operaciones de mantenimiento en la máquina, póngase un equipo de protección personal, según sea necesario. Evite el contacto con el ácido de las baterías.

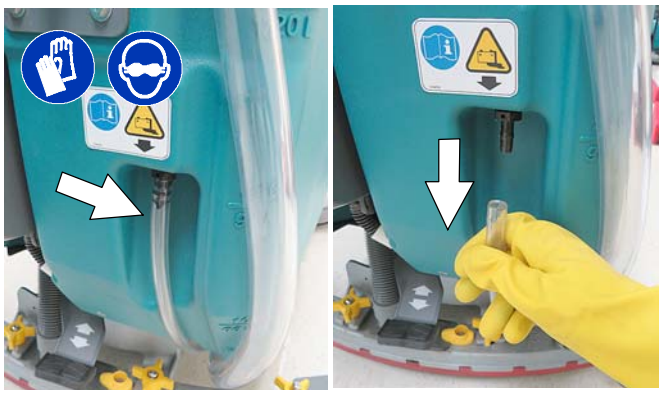


FIG. 147

3. Vuelva a conectar con firmeza la manguera a su soporte una vez vaciado el compartimento de la batería.

SUSTITUCIÓN DE LA LÁMINA DE LA BAYETA

PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

Cada lámina de la bayeta tiene cuatro bordes de secado. Cuando las láminas se gasten, simplemente gírelas de un extremo a otro o de arriba hacia abajo para obtener un nuevo borde de secado. Sustituya la lámina cuando los cuatro bordes estén gastados.

1. Extraiga el conjunto de la bayeta de la máquina.
2. Afloje completamente los dos botones exteriores del conjunto de la bayeta. Esto separará la sujeción de las láminas cargada por resorte del bastidor de la bayeta. (Figura 148). Para aflojar los botones de forma rápida, apriete la sujeción de la lámina y el bastidor de la bayeta conjuntamente.

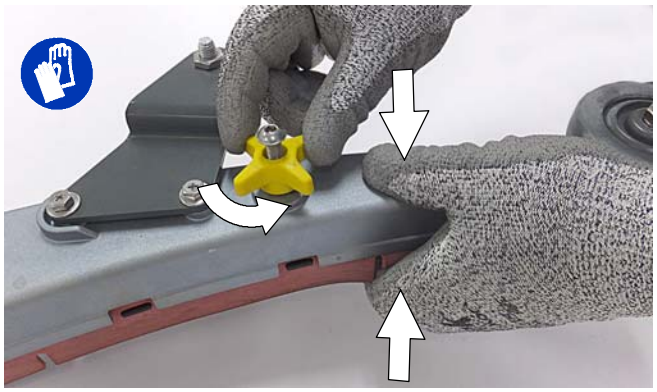


FIG. 148

3. Desmonte las láminas desgastadas de la sujeción de láminas (Figura 149).

FIG. 149

4. Gire la lámina trasera para obtener un nuevo borde de secado y vuelva a montar la lámina (Figura 150). Asegúrese de alinear las ranuras en las láminas con las pestañas de sujeción.

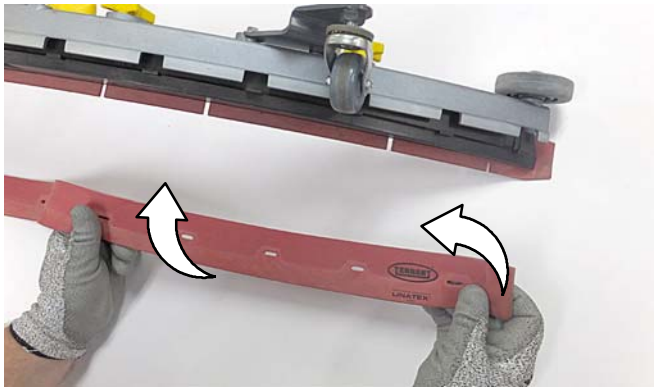


FIG. 150

5. Apriete el bastidor de la bayeta y la sujeción de láminas a la vez y vuelva a apretar los dos botones exteriores (Figura 151).

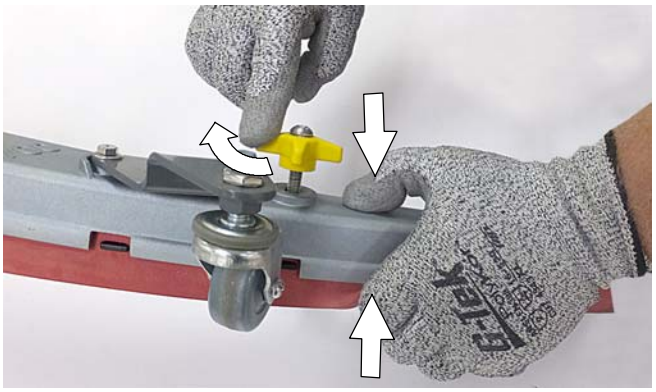


FIG. 151

SUSTITUCIÓN DEL CARTUCHO DE TRATAMIENTO DE AGUA ec-H2O

PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

Es necesario sustituir el cartucho de tratamiento de agua cuando llegue al nivel máximo de uso o cuando se cumpla su fecha de caducidad, a partir de la fecha en que se activó, lo que ocurra primero. El panel de control mostrará un código cuando llegue el momento de sustituir el cartucho. Consulte FUNCIONAMIENTO DEL PANEL DE CONTROL para obtener más detalles.

En función del uso de la máquina, por lo general, un nuevo cartucho puede durar entre 12 meses, para uso intensivo, y 24 meses, cuando el uso es moderado.

ATENCIÓN: *Durante el primer uso y después de sustituir el cartucho de tratamiento de agua, el sistema ec-H2O anulará automáticamente el nivel de flujo de la solución seleccionado durante un máximo de 75 minutos.*

1. Estacione la máquina en una superficie horizontal y retire la llave.
2. Levante el depósito de recuperación para acceder al cartucho de tratamiento de agua ec-H2O (Figura 152). Vacíe el depósito de recuperación antes de levantar el depósito.

FIG. 152

3. Desconecte los dos conectores de manguera de la parte superior del cartucho apretando los aros grises hacía dentro y tirando de los conectores hacia afuera (Figura 153). Levante el cartucho para desmontarlo.

FIG. 153

4. Escriba la fecha de instalación en la etiqueta del nuevo cartucho (Figura 154).

FIG. 154

5. Instale el cartucho nuevo y vuelva a conectar las dos mangueras en su sitio. Asegúrese de que los conectores de las mangueras están totalmente introducidos en el cartucho.
6. Reajuste el temporizador para el nuevo cartucho.

   Lea detenidamente y comprenda todos los pasos antes de iniciar el procedimiento.

   a. Gire la llave hasta la posición de encendido.
   b. Mantenga pulsado el interruptor de mantenimiento, ubicado en el módulo ec-H2O, durante 10 segundos. Cuando suelte el interruptor de mantenimiento, los tres indicadores luminosos de flujo empezarán a moverse de un lado a otro (Figura 155).
   c. Dentro de los 5 segundos posteriores a haber soltado el interruptor de mantenimiento, mientras los tres indicadores luminosos se mueven de un lado a otro, pulse rápidamente y suelte el botón de flujo de solución ubicado en el módulo ec-H2O (Figura 155).
   Los tres indicadores luminosos de flujo parpadearán tres veces para indicar que el temporizador se ha restablecido.
   Repita el proceso si las luces no parpadean tres veces.

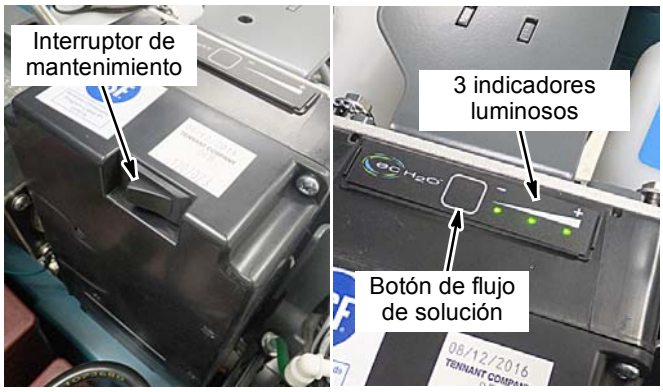


FIG. 155

ELEVACIÓN CON GATO DE LA MÁQUINA

PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

Utilice los lugares indicados para elevar la máquina para revisarla (Figura 156). Vacíe los depósitos de recuperación y solución y coloque la máquina en una superficie plana antes de elevarla. Manténgase apartado del receptáculo del filtro del depósito de la solución al elevar la máquina.

PARA SU SEGURIDAD: Al revisar la máquina, elévela solo por los lugares destinados a este fin. Apoye la máquina con los soportes del gato. Utilice un gato o elevador capaz de soportar el peso de la máquina.

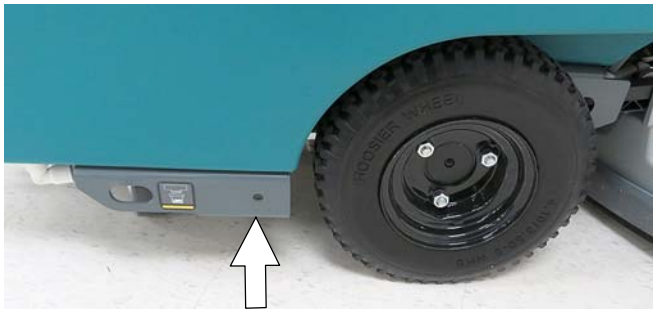


FIG. 156

EMPUJE Y TRANSPORTE DE LA MÁQUINA

EMPUJE DE LA MÁQUINA

Si la máquina está averiada, puede empujarla como se describe a continuación.

Empuje la máquina solamente por distancias muy cortas y no exceda los 3,2 km/h (2 mph). La máquina no está diseñada para que sea empujada distancias largas o a alta velocidad.

Para modelos con sistema electrónico de freno de estacionamiento, el freno debe estar desacoplado antes de empujar la máquina. Para desacoplar el freno, coloque la palanca de freno del eje de transmisión en la posición bajada (Figura 157).

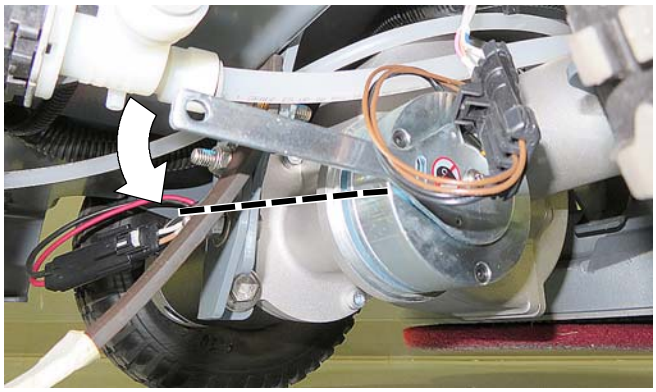


FIG. 157

ATENCIÓN: No empuje la máquina grandes distancias. Podría dañar el sistema impulsor.

Inmediatamente después de empujar la máquina, vuelva a accionar la palanca de freno para evitar que ruede.

NOTA: *Cuando la palanca de freno está en posición desacoplada, la aceleración estará desactivada y se detectará un fallo hasta que se vuelva a acoplar la palanca.*

PARA SU SEGURIDAD: Al revisar la máquina, no la empuje en pendientes con el freno inhabilitado.

TRANSPORTE DE LA MÁQUINA

Cuando transporte la máquina en un remolque o camión, asegúrese de seguir el procedimiento de carga y fijación:

1. Vacíe los depósitos, eleve el cabezal de fregado y desmonte los discos de fregado y el conjunto de la bayeta.
2. Cargue con cuidado la máquina en el remolque o camión.

PARA SU SEGURIDAD: Al cargar/descargar la máquina en un remolque o camión, utilice una rampa que soporte el peso de la máquina y del operario.

PARA SU SEGURIDAD: Cuando cargue/descargue, tenga en cuenta que la máxima pendiente que soporta la máquina es del 2 %.

3. Una vez cargada, coloque la parte delantera de la máquina hacia la parte delantera del remolque o camión. Baje el cabezal de fregado y apague la máquina.
4. Coloque un calzo detrás de cada rueda (Figura 158).
5. Utilizando cintas de sujeción, sujete la máquina mediante los cuatro puntos de amarre situados en el soporte de la máquina (Figura 158). Es posible que sea necesario instalar puntos de fijación en el suelo del remolque o camión.

NOTA: *Si transporta la máquina en un camión o remolque abiertos, fije la tapa del depósito de recuperación.*

ATENCIÓN: No utilice la zona de la consola de control o los raíles de accesorios como puntos de amarre, puede dañarlos.

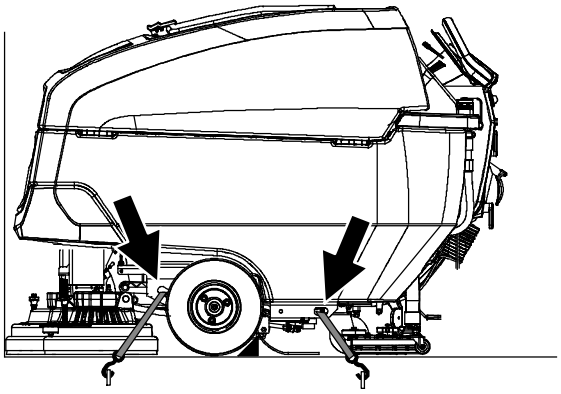


FIG. 158

ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

Realice las siguientes operaciones cuando guarde la máquina durante largos períodos de tiempo.

1. Cargue las baterías antes de guardar la máquina para prolongar la duración de estas. Recargue las baterías una vez al mes.
2. Desconecte las baterías antes de almacenar la máquina.
3. Vacíe y enjuague el depósito de recuperación y el depósito de solución.
4. Guarde la máquina en un lugar fresco y seco, con la bayeta y el cabezal de fregado levantados.

ATENCIÓN: No exponga la máquina a la lluvia; guárdela en un lugar cerrado.

5. Abra la tapa del depósito de recuperación para facilitar la circulación del aire.
6. Si va a almacenar la máquina a temperaturas bajo cero, siga las instrucciones en PROTECCIÓN CONTRA LA CONGELACIÓN.

NOTA: Para evitar potenciales daños en la máquina, guárdela en un lugar libre de roedores e insectos.

PROTECCIÓN CONTRA LA CONGELACIÓN

Almacenamiento de la máquina a temperaturas inferiores a 0 ºC/32 ºF.

1. Vacíe por completo los depósitos de solución y recuperación.
2. Vacíe el agua del filtro del depósito de solución ubicado bajo la máquina. Sustituya el filtro (Figura 159).

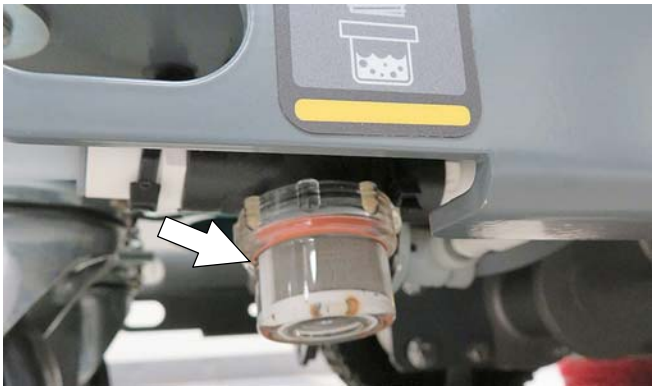


FIG. 159

3. Vierta en el depósito de solución 4 litros de anticongelante para vehículos RV con base de propilenglicol.

   Modelos equipados con un depósito para detergente Severe Environment: levante el depósito y vacíe el detergente (Figura 160). Depósito de recuperación. Vierta en el depósito de detergente 1 litro de anticongelante para vehículos RV con base de propilenglicol.

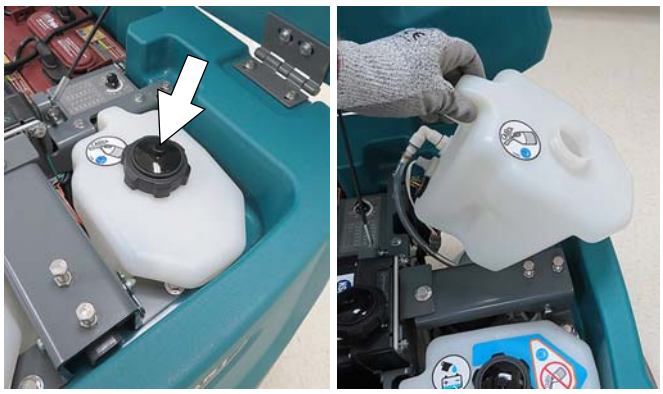


FIG. 160

4. Modelos no equipados con sistema ec-H2O: encienda la máquina y active el sistema de flujo de solución. Apague la máquina cuando empiece a ver el anticongelante en el suelo.

   Modelos equipados con sistema ec-H2O y modo Severe Environment: ajuste el indicador de caudal de detergente al flujo máximo. Encienda la máquina y ajuste el caudal de flujo de solución a alto. Active el fregado ec-H2O y pulse el botón Severe Environment para hacer circular el anticongelante por ambos sistemas. Apague la máquina cuando empiece a ver el anticongelante en el suelo. Puede tardar hasta dos minutos.

   Modelos equipados con sistema ec-H2O: encienda la máquina, active el caudal de flujo de solución y accione el fregado ec-H2O para hacer circular el anticongelante a través del sistema. Apague la máquina cuando empiece a ver el anticongelante en el suelo. Puede tardar hasta dos minutos.

   Modelos equipados con boquilla de pulverización opcional: accione la boquilla de pulverización para hacer circular el anticongelante a través de la bomba.

5. Modelos equipados con depósito de rellenado automático de la batería opcional: levante el depósito de la máquina y vacíe el agua (Figura 161).

   IMPORTANTE: NO añada anticongelante al depósito de rellenado automático de la batería.

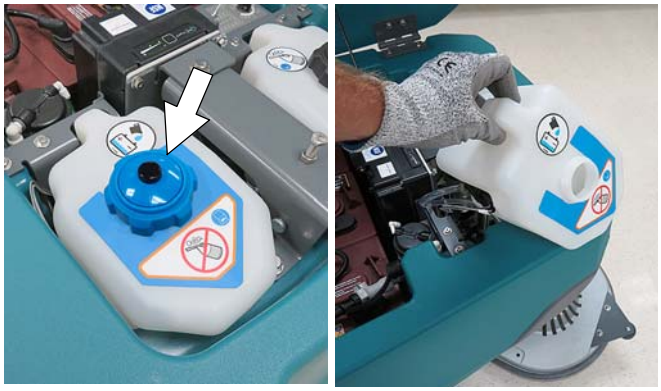


FIG. 161

6. Después de haber tenido la máquina almacenada a temperaturas bajo cero, vacíe los restos de anticongelante del depósito de solución y del depósito para detergente Severe Environment opcional. Añada agua limpia al depósito de solución y al de detergente opcional y arranque la máquina y accione la boquilla de pulverización para hacer que el sistema se limpie.
7. Rellene el depósito de rellenado automático de la batería con agua destilada, si existe.

RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El icono del indicador de servicio parpadea	Se ha detectado un fallo de la máquina o el cargador de batería incorporado	Consulte CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO
El icono ec-H2O está rojo o parpadea en rojo	Se ha detectado un fallo del sistema ec-H2O	Consulte CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO
El icono ec-H2O parpadea en rojo y azul	El cartucho ec-H2O ha alcanzado el nivel de uso máximo de agua o ha caducado	Sustituir el cartucho ec-H2O
La máquina no funciona	Botón de apagado de emergencia activado	Gire el botón para reajustarlo
	Se ha detectado un fallo en la máquina	Consulte CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO
	Baterías descargadas	Recargue las baterías
	Cable(s) de batería suelto(s)	Apriete los cables sueltos
	Batería(s) defectuosa(s)	Cambie la(s) batería(s)
	Interruptor de la llave de contacto averiado	Póngase en contacto con el servicio técnico
	Interruptor de arco de arranque defectuoso	Póngase en contacto con el servicio técnico
	Disyuntor activado	Restablezca el disyuntor
	Panel de control defectuoso	Póngase en contacto con el servicio técnico
El cargador de baterías incorporado no funciona	El enchufe no está conectado al suministro eléctrico	Compruebe la conexión de la clavija
	Las baterías están sobredescargadas	Sustituya las baterías
	Se ha detectado un fallo del cargador de batería	Consulte CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO
	Cargador averiado	Sustituya el cargador
	Cable eléctrico defectuoso	Sustituya el cable eléctrico
La máquina no se mueve	Se ha detectado un fallo que afecta al desplazamiento	Consulte CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO
	Disyuntor activado (T600e)	Restablezca el disyuntor
	El sistema electrónico de freno de estacionamiento no está acoplado (opcional)	Consulte EMPUJE Y TRANSPORTE DE LA MÁQUINA.
	Cables o motor impulsor averiado	Póngase en contacto con el servicio técnico
	Cepillos de carbono del motor gastados	Póngase en contacto con el servicio técnico
El motor del cepillo no funciona	Se ha detectado un fallo en el motor del cepillo.	Consulte CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO
	Cables o motor de la almohadilla defectuosos	Póngase en contacto con el servicio técnico
	Disyuntor activado (T600e)	Restablezca el disyuntor
	Cepillos de carbono del motor gastados	Póngase en contacto con el servicio técnico
	Correa (modelo de cepillo cilíndrico) rota o suelta	Póngase en contacto con el servicio técnico

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS - Continuación

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El motor de aspiración no funciona	El conjunto de la bayeta está levantado	Baje el conjunto de la bayeta
	Se ha detectado una avería en el motor de aspiración	Consulte CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO
	Motor de aspiración o cableado averiados	Póngase en contacto con el servicio técnico
	Disyuntor activado	Restablezca el disyuntor
Mala calidad de rendimiento de fregado	Residuos atascados en el cepillo/almohadilla	Retire los residuos
	Cepillo/almohadilla desgastados	Sustituya la almohadilla/cepillo
	Presión del cepillo incorrecta	Ajuste de la presión del cepillo
	Tipo de cepillo/almohadilla incorrecto	Use el cepillo/la almohadilla adecuados para la aplicación
	Nivel bajo de carga de la batería	Recargue las baterías
	Presión del cepillo irregular	Cepillos/cabezales de fregado no nivelados. Póngase en contacto con el servicio técnico
	Correa (modelo de cepillo cilíndrico) rota o suelta	Póngase en contacto con el servicio técnico
Exceso de agua en el suelo - recogida de agua insuficiente o inexistente	El depósito de recuperación está lleno o hay un exceso de acumulación de espuma	Drene el depósito de recuperación
	Tapón de la manguera de vaciado mal cerrado o válvula de control del flujo abierta	Sustituya el tapón o cierre la válvula de control de flujo de la manguera de vaciado
	Láminas de la bayeta gastadas	Gire o sustituya las láminas de la bayeta
	Curvatura de lámina de la escobilla inade-cuada	Ajuste la altura de la lámina de la escobilla
	Bandeja de goteo obstruida (Conjunto de la bayeta)	Retire la tapa y limpie
	Conjunto de la bayeta obstruido	Limpie el conjunto de la bayeta
	Conexión de la manguera de aspiración suelta	Asegure la conexión de la manguera de aspiración
	Manguera de aspiración obstruida	Lave la manguera de aspiración
	Manguera de aspiración deteriorada	Sustituya la manguera de aspiración
	Filtro del flotador de cierre del depósito de recuperación atascado	Limpie el filtro
	Tapa del depósito de recuperación mal cerrada	Compruebe la tapa por si está obstruida
	Juntas defectuosas en la tapa del depósito de recuperación	Cambie la junta
Flujo de solución escaso o nulo	Depósito de solución vacío	Rellene el depósito de solución
	Ajuste de caudal de solución bajo	Aumente el caudal de flujo de solución
	Filtro del depósito de solución obstruido	Limpie el filtro
	Tuberías de suministro de solución obstruidas	Lave las tuberías de suministro de solución
El depósito Severe Environment no dispensa detergente	Falta detergente	Rellene el depósito
	Interruptor del flotador averiado	Póngase en contacto con el servicio técnico
	Bomba defectuosa	Póngase en contacto con el servicio técnico
	Potenciómetro de la bomba defectuoso	Póngase en contacto con el servicio técnico
	Panel de control defectuoso	Póngase en contacto con el servicio técnico

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS - Continuación

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
El depósito de riego con batería automático no dispensa agua	Depósito vacío	Rellene el depósito
	Bomba defectuosa	Póngase en contacto con el servicio técnico
	La bomba no se ceba	Póngase en contacto con el servicio técnico
	Panel de control defectuoso	Póngase en contacto con el servicio técnico
Tiempo de funcionamiento reducido	Nivel bajo de carga de la batería	Cargue las baterías
	Las baterías necesitan mantenimiento	Consulte BATERÍAS
	Batería averiada o fin de su vida útil	Sustituya las baterías
	Indicador de nivel de carga de la batería (BDI) incorrectamente programado	Consulte la sección CARGA DE LAS BATERÍAS
	Cargador averiado	Sustituya el cargador de baterías
	Presión del cepillo excesiva	Reduzca la presión del cepillo
El rellenado automático del depósito de solución no funciona correctamente	Acoplador incorrectamente ajustado	Ajuste bien el acoplador
	Flotador de cierre defectuoso	Sustituya el flotador. Póngase en contacto con el servicio técnico
	La máquina no está sobre una superficie nivelada	La máquina debe estar sobre una superficie nivelada
Ruido excesivo del cabezal de fregado (modelo orbital)	Aislantes del cabezal de fregado dañados	Sustituya los aislantes. Póngase en contacto con el servicio técnico

DIMENSIONES/CAPACIDADES/RENDIMIENTOS GENERALES DE LA MÁQUINA

MODELO	Disco de 700 mm	Disco de 800 mm	Disco de 900 mm
Largo	1617 mm	1671 mm	1761 mm
Ancho	764 mm	865 mm	955 mm
Alto	1107 mm	1107 mm	1107 mm
Peso (sin baterías)	210 kg	212 kg	214 kg
Peso (con las baterías más pesadas)	470 kg	471 kg	473 kg
GVW (peso bruto del vehículo)	591 kg	593 kg	595 kg
Capacidad del depósito de solución	121 L		
Capacidad del depósito de recuperación	140 L		
Capacidad del depósito para Severe Environment (T600)	4 L		
Capacidad del depósito de rellenado automático de la batería	4 L		
Anchura de la trayectoria de fregado	700 mm	800 mm	900 mm
Ancho de la bayeta	973 mm	1049 mm	1234 mm
Presión descendente del cepillo (T600e)	Baja: 68 kg, alta: 90 kg		
Presión descendente del cepillo (T600)	Baja: 45 kg, media: 68 kg, alta: 90 kg		
Velocidad de fregado, variable	4,8 km/h (79 mpm)		
Velocidad de transporte, variable	5,3 km/h (88 mpm)		
Velocidad marcha atrás, variable	2,6 km/h (43 mpm)		
Ancho del pasillo de giro	1650 mm	1700 mm	1775 mm
Neumáticos	320 mm macizos, no dejan marcas (Serie)		
	320 mm llenos de espuma, 320 mm neumáticos (presión: 60-65 psi / 415-450 kPA)		
Índice de productividad - real estimado	2230 m^2/h	2573 m^2/h	2916 m^2/h
Índice de productividad de ec-H2O (real estimado)	2681 m^2/h	3094 m^2/h	3248 m^2/h
Pendiente máxima de funcionamiento	2%		
Caudal de solución	Bajo: 1,89 L/min, Med: 2,84 L/min, Alto: 3,78 L/min		
Caudal de solución ec-H2O	Bajo: 0,83 L/min, Med: 1,25 L/min, Alto: 1,66 L/min		
Motor del cepillo (T600e)	2-36 VCC, 0,56 kW, 22 A, 200 rpm		
Motor del cepillo (T600)	2-36 VCC, 0,75 kW, 30 A, 300 rpm		
Motor del actuador del cepillo (T600e)	36 VCC		
Motor del actuador del cepillo (T600)	36 VCC		
Motor de propulsión	36 VCC, 380 W, 12,6 A		
Motor de aspiración	36 VCC, 0,56 kW, 15,6 A		
Recogida de agua	1270 mm		
Bomba de solución ec-H2O	36 VCC, 5 A, 5,7 L/min, mín. en flujo abierto		
Bomba de detergente para Severe Environment (T600)	24 VCC, 0,06 L/min, máx. en flujo abierto		
Bomba de rellenado automático de la batería	12 VCC, 4 A, 3,5 L/min, mín. en flujo abierto		
Bomba de la boquilla de pulverización (T600)	36 VCC, 2,3 A, 18,5 L/min, máx. en flujo abierto		
Tensión de la máquina	36 VCC		
Capacidad de las baterías (EMEA)	6-6V 180 AH C/5 húmeda, 6-6V 210 AH C/5 húmeda, 6-6 V 180 AH C/5 gel		
Consumo eléctrico total	50 A nominal / 1,8 kW		
Cargador de batería incorporado (global)	100-240 VCA, 50/60 Hz, 36 VCC, 25 A		
Cargador de batería externo (inteligente)	100-240 VCA, 50/60 Hz, 36 VCC, 25 A		
Índice de protección	IPX3		
Nivel de presión de ruido L_{pA}*	69,5 dB (A)		
Nivel de presión de ruido L_{pA}*: Quiet-mode	62,2 dB (A)		
Incertidumbre de potencia acústica K_{pA}*	3 dB (A)		
Nivel de potencia acústica Lw_A + incertidumbre Kw_A*	89,3 dB (A)		
Vibración de la máquina en manos y brazos*	<2,5 m/s^2		
Temperatura ambiente de funcionamiento	Mín.: 2°C, Máx.: 43°C		

*Valores conforme a la IEC 60335-2-72. Las especificaciones están sujetas a cambios sin necesidad de aviso.

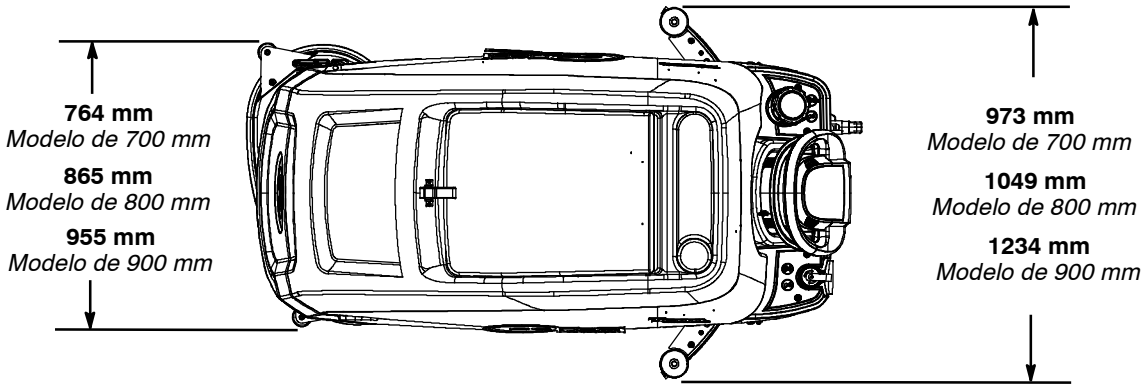
DIMENSIONES/CAPACIDADES/RENDIMIENTOS GENERALES DE LA MÁQUINA (continúa)

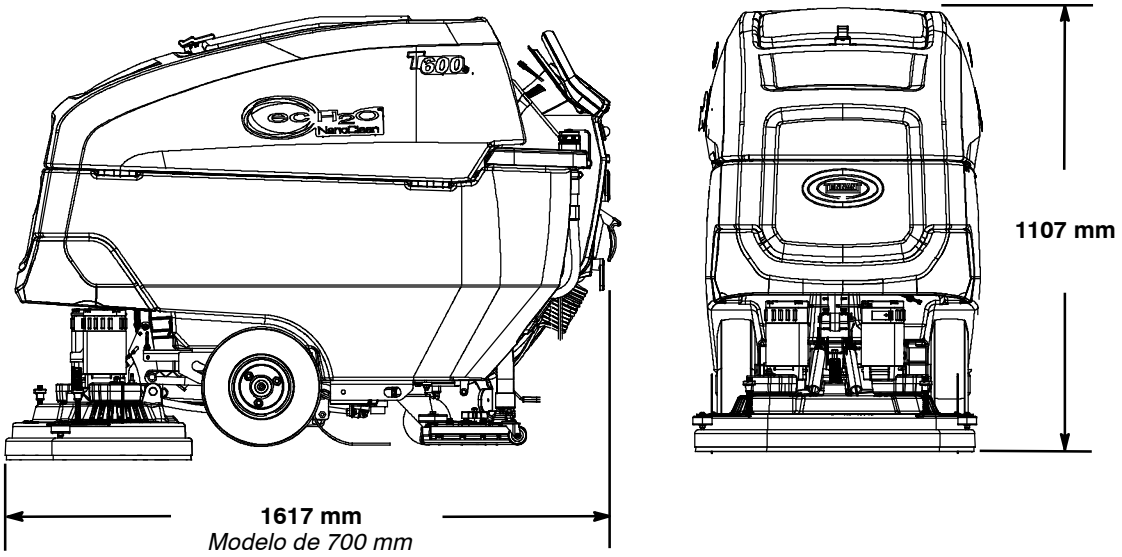
MODELO	Cilíndrico de 700 mm	Cilíndrico de 800 mm	Orbital de 700 mm
Largo	1637 mm	1625 mm	1590 mm
Ancho	792 mm	892 mm	746 mm
Alto	1107 mm	1107 mm	1107 mm
Peso (sin baterías)	218 kg	219 kg	222 kg
Peso (con las baterías más pesadas)	477 kg	478 kg	481 kg
GVW (peso bruto del vehículo)	599 kg	600 kg	603 kg
Capacidad del depósito de solución	121 L		
Capacidad del depósito de recuperación	140 L		
Capacidad del depósito para Severe Environment (T600)	4 L		
Capacidad del depósito de rellenado automático de la batería	4 L		
Anchura de la trayectoria de fregado	700 mm	800 mm	700 mm
Ancho de la bayeta	973 mm	1049 mm	973 mm
Presión descendente del cepillo (T600e)	Baja: 23 kg Alta: 41 kg		Baja: 48 kg Alta: 77 kg
Presión descendente del cepillo (T600)	Baja: 23 kg Med: 32 kg Alta: 41 kg		Baja: 48 kg Med: 61 kg Alta: 77 kg
Velocidad de fregado, variable	4,8 km/h (79 mpm)		
Velocidad de transporte, variable	5,3 km/h (88 mpm)		
Velocidad marcha atrás, variable	2,6 km/h (43 mpm)		
Ancho del pasillo de giro	1700 mm	1713 mm	1540 mm
Neumáticos	320 mm macizos, no dejan marcas (Serie)		
	320 mm llenos de espuma, 320 mm neumáticos (presión: 60-65 psi / 415-450 kPA)		
Índice de productividad - real estimado	2230 m^2/h	2573 m^2/h	2230 m^2/h
Índice de productividad de ec-H2O (real estimado)	2681 m^2/h	3094 m^2/h	2681 m^2/h
Pendiente máxima de funcionamiento	2%		
Caudal de solución	Bajo: 1,89 L/min, Med: 2,84 L/min, Alto: 3,78 L/min		
Caudal de solución ec-H2O	Bajo: 0,83 L/min, Med: 1,25 L/min, Alto: 1,66 L/min		
Motor del cepillo (T600e)	2-36 VCC, 0,67 kW, 22 A, 1800 rpm (760 rpm Velocidad de cepillo)		36 VCC, 0,56 kW, 18,5 A, 2200 rpm
Motor del cepillo (T600)	2-36 VCC, 0,67 kW, 22 A, 1800 rpm (760 rpm Velocidad de cepillo)		36 VCC, 0,56 kW, 18,5 A, 2200 rpm
Motor del actuador del cepillo (T600e)	36 VCC		
Motor del actuador del cepillo (T600)	36 VCC		
Motor de propulsión	36 VCC, 380 W, 12,6 A		
Motor de aspiración	36 VCC, 0,56 kW, 15,6 A		
Recogida de agua	1270 mm		
Bomba de solución ec-H2O	36 VCC, 5 A, 5,7 L/min, mín. en flujo abierto		
Bomba de detergente para Severe Environment (T600)	24 VCC, 0,06 L/min, máx. en flujo abierto		
Bomba de rellenado automático de la batería	12 VCC, 4 A, 3,5 L/min, mín. en flujo abierto		
Bomba de la boquilla de pulverización (T600)	36 VCC, 2,3 A, 18,5 L/min, máx. en flujo abierto		
Tensión de la máquina	36 VCC		
Capacidad de las baterías (EMEA)	6-6V 180 AH C/5 húmeda, 6-6V 210 AH C/5 húmeda, 6-6 V 180 AH C/5 gel		
Consumo eléctrico total	50 A nominal / 1,8 kW		
Cargador de batería incorporado (global)	100-240 VCA, 50/60 Hz, 36 VCC, 25 A		
Cargador de batería externo (inteligente)	100-240 VCA, 50/60 Hz, 36 VCC, 25 A		
Índice de protección	IPX3		
Nivel de presión de ruido L_{pA}*	69,2 dB (A)		69,5 dB (A)
Nivel de presión de ruido L_{pA}*: Quiet-mode	62,2 dB (A)		62,3 dB (A)
Incertidumbre de potencia acústica K_{pA}*	3 dB (A)		
Nivel de potencia acústica Lw_A + incertidumbre Kw_A*	87,8 dB (A)		88,85 dB (A)
Vibración de la máquina en manos y brazos*	<2,5 m/s^2		
Temperatura ambiente de funcionamiento	Mín.: 2°C, Máx.: 43°C		

*Valores conforme a la IEC 60335-2-72. Las especificaciones están sujetas a cambios sin necesidad de aviso.

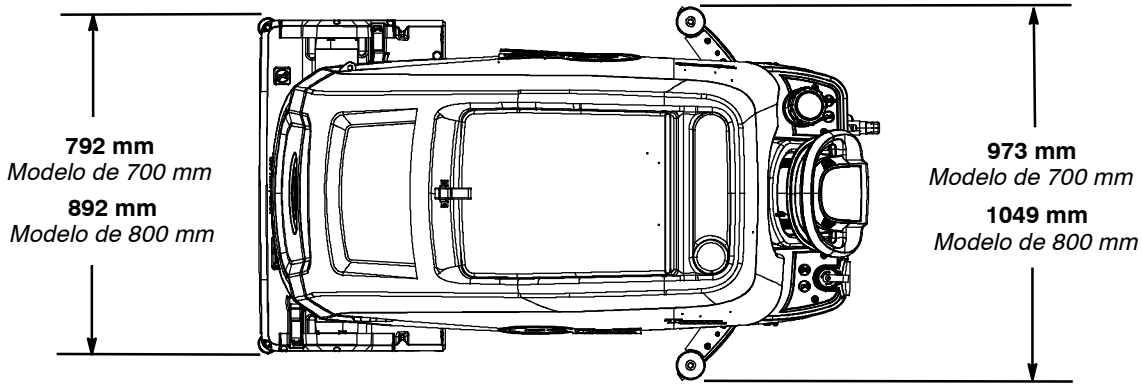
DIMENSIONES DE LA MÁQUINA

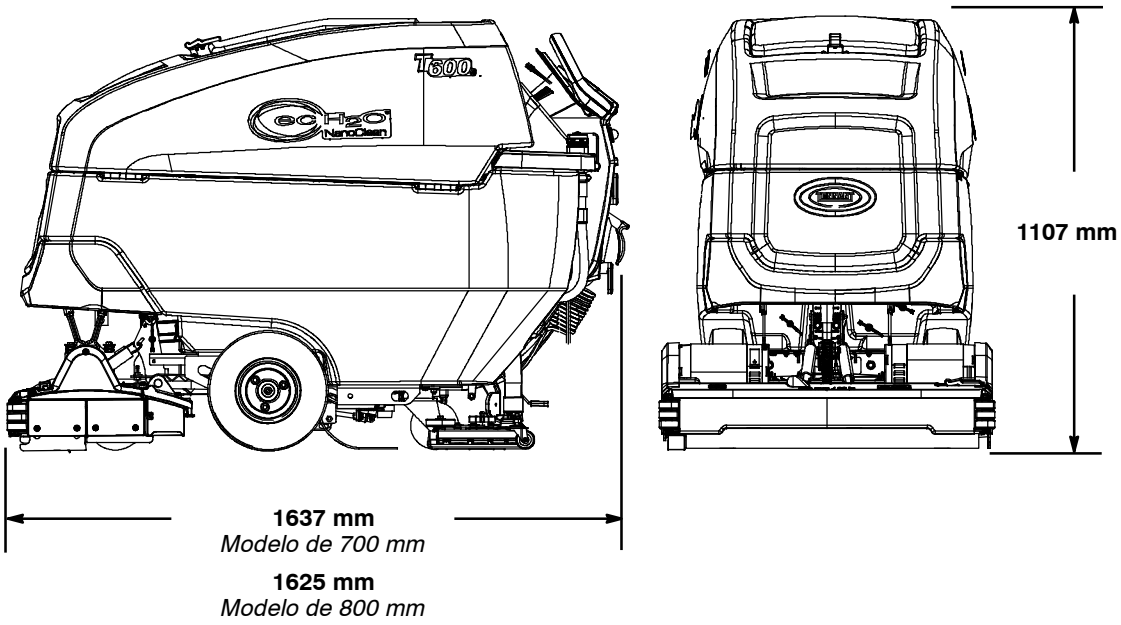
MODELO DE DISCO



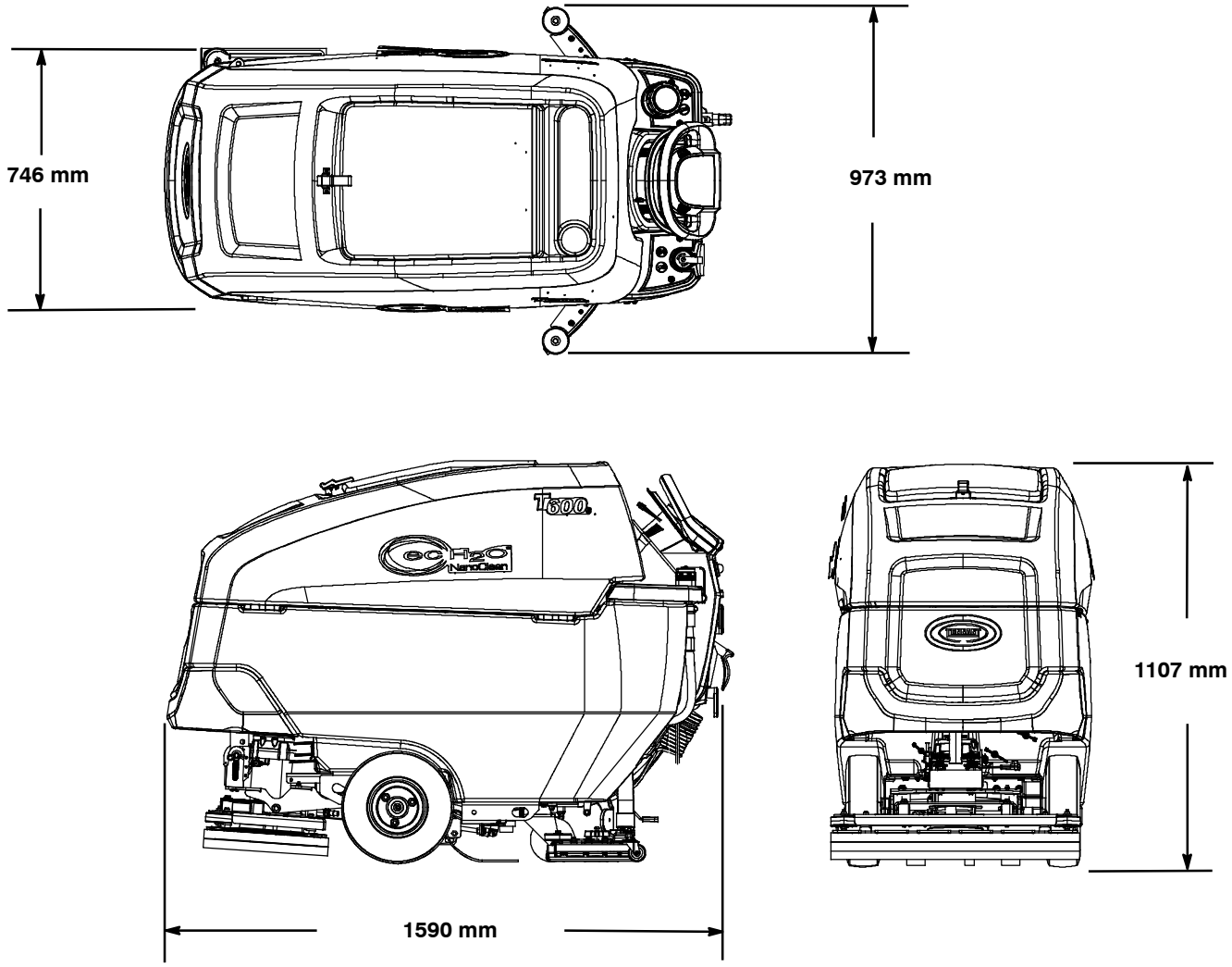


MODELO DE CEPILLO CILÍNDRICO





MODELO DE ALMOHADILLA ORBITAL



CONTROLES DEL SUPERVISOR

ATENCIÓN: Las siguientes instrucciones están dirigidas únicamente al supervisor. Retire las páginas del manual si es necesario.

La función de controles del supervisor permite que un supervisor programe los ajustes de fregado de la máquina para su uso por parte del operario. La funcionalidad de bloqueo evitará que el operario cambie o guarde los ajustes de fregado.

La función de controles del supervisor disminuye la variabilidad de la máquina para lograr resultados de limpieza homogéneos y repetibles, asegura la calidad del rendimiento de la máquina independiente de la experiencia del usuario y reduce los requisitos de formación del usuario.

MODELO T600e

La máquina tiene dos modos de funcionamiento de control del supervisor entre los que elegir:

Modo desbloqueado 1: el operario puede utilizar todo el rango de ajustes de la presión del cepillo y el flujo de solución. El modo desbloqueado 1 es el ajuste predeterminado de fábrica.

Modo de bloqueo 2: el supervisor preestablece y bloquea unos límites máximos en los ajustes de la presión del cepillo y el flujo de solución.

Entrar en los modos de control del supervisor

1. Estacione la máquina en una superficie horizontal y gire la llave a la posición de apagado (O).
2. Mantenga pulsado el botón de presión del cepillo mientras gira la llave a la posición de encendido. Suelte el botón cuando se encienda el indicador LED del nivel de carga de la batería del extremo derecho (Figura 162).

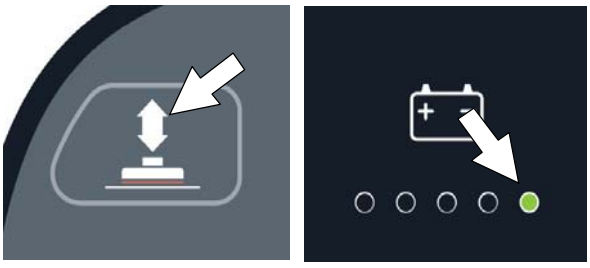
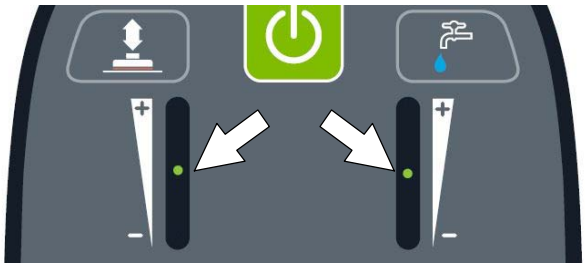


FIG. 162

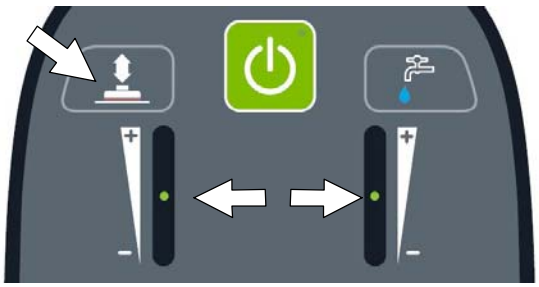
La configuración de modo que esté activa se mostrará mediante un LED como se describe a continuación (Figura 163),



Modo desbloqueado 1 **Modo de bloqueo 2**

FIG. 163

3. Pulse el botón de presión del cepillo para pasar de un modo a otro (Figura 164). El LED del modo seleccionado parpadeará hasta que se guarde.



Modo desbloqueado **Modo de bloqueo 2**

FIG. 164

4. Para guardar el modo seleccionado, pulse y mantenga pulsado al mismo tiempo el botón de presión del cepillo y el botón de flujo de solución hasta que el LED se quede encendido de un modo permanente, unos 3 segundos (Figura 165).

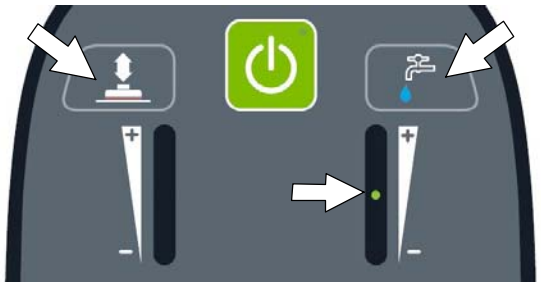


FIG. 165

5. Si se seleccionó el modo de bloqueo 2, pulse el botón del flujo de solución y elija los límites máximos deseados para los ajustes de flujo de solución y presión del cepillo (Figura 166).

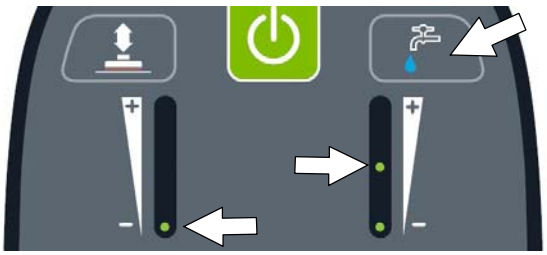


FIG. 166

6. Para guardar los límites máximos deseados, pulse y mantenga pulsado al mismo tiempo el botón de presión del cepillo y el botón de flujo de solución hasta que el LED se quede encendido de un modo permanente, unos 3 segundos (Figura 167).

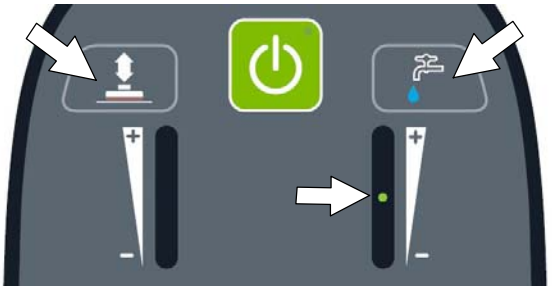


FIG. 167

7. Para salir del modo de control del supervisor, gire la llave a la posición de apagado.

PANEL DE CONTROL PRO-MEMBRANE DEL MODELO T600

La máquina tiene tres modos de funcionamiento de control del supervisor entre los que elegir:

Modo desbloqueado 1: El operario dispone de control completo de todos los parámetros de fregado y la capacidad de reconfigurar los botones de control de zona predefinida. El modo desbloqueado 1 es el ajuste predeterminado de fábrica.

Modo de bloqueo 2: El supervisor predefine y bloquea los botones de control de zona. El operario tiene capacidad para volver a configurar los botones de control de zona predefinida, pero no puede guardarlos.

Modo de bloqueo 3: El supervisor predefine y bloquea los botones de control de zona. El operario tiene el uso restringido y únicamente puede utilizar los ajustes de zona configurados por el supervisor.

Entrar en los modos de control del supervisor

1. Estacione la máquina en una superficie horizontal y gire la llave a la posición de apagado (O).
2. Mantenga pulsado el botón de presión del cepillo mientras gira la llave a la posición de encendido. Suelte el botón cuando se encienda el indicador LED del nivel de carga de la batería del extremo derecho (Figura 168). Después de soltar el botón, el modo de control de supervisor activo se mostrará cómo se describe en el paso 3 (Figura 169),

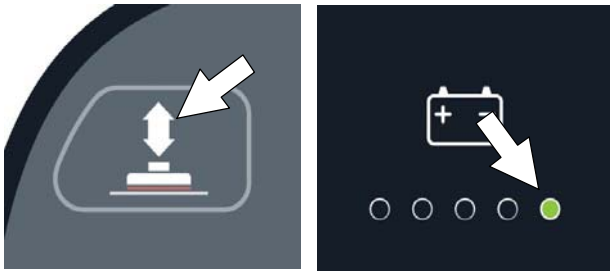
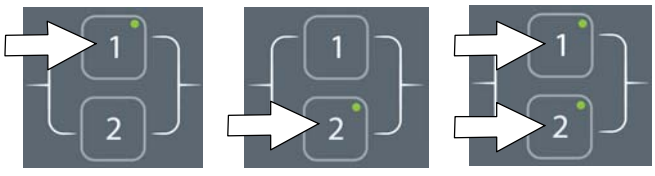


FIG. 168

3. Para seleccionar o cambiar el modo de control de supervisor, mantenga pulsado el botón de control de zona específico hasta que el LED parpadee tres veces (Figura169). Para seleccionar el modo de bloqueo 3, mantenga pulsados los botones de control de zona 1 y 2 simultáneamente. Una vez seleccionado, el LED se queda fijo para indicar el nuevo modo.

   Modo desbloqueado 1 = botón de control de zona 1
   Modo de bloqueo 2 = botón de control de zona 2
   Modo de bloqueo 3 = botones de control de zona 1 y 2



Modo desbloqueado 1 Modo de bloqueo 2 Modo de bloqueo 3

FIG. 169

4. Pulse el botón de flujo de solución para configurar los botones de control de zonas predefinidas para los modos de bloqueo 2 y 3 (Figura 170).

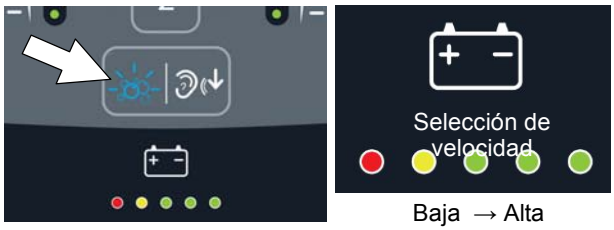
FIG. 170

5. Configure los botones de control de zonas predefinidas según la siguiente lista y, a continuación, mantenga pulsado el botón de control de zona hasta que parpadee tres veces en señal de que ha guardado el ajuste predefinido. Repita el proceso para las otras dos zonas. Para configurar el control de zona predefinida 3, mantenga pulsados los botones 1 y 2 a la vez.

   Ajustes predefinidos de control de zona:
   - Nivel de presión del cepillo
   - Caudal de solución
   - Activación o desactivación del botón de "Quiet-Mode"
   - Activación o desactivación del interruptor del modo ec-H2O
   - Activación o desactivación del botón de "Severe environment"
     (Mantenga pulsado el botón durante 3 segundos hasta que se encienda el LED)
   - Ajuste de velocidad de fregado máxima

   Para ajustar la velocidad máxima de fregado, pulse el botón de "Severe environment" para pasar por las cinco selecciones de velocidad que se describen a continuación (Figura 171). Para modelos sin botón de "Severe environment", pulse el área del panel como se muestra. El botón está oculto.

   La selección de velocidad se muestra mediante los indicadores LED del nivel de carga de la batería. El LED rojo representa la velocidad más baja. El LED verde del extremo derecho representa la velocidad más alta (Figura 171).



Baja → Alta

FIG. 171

NOTA: El ajuste de velocidad de fregado máxima solo es accesible en los modos de bloqueo de supervisor 2 y 3.

6. Para salir del modo de control del supervisor, gire la llave a la posición de apagado.

MODELO T600 CON CONTROLES PRO-PANEL

Hay dos tipos de modos de usuario que interactúan con la pantalla de inicio.

Modo de operario: capacidad de utilizar la máquina con los permisos y las restricciones controlados por el supervisor. La pantalla de inicio del modo de operario limita el acceso al botón de configuración de la máquina y al botón de velocidad de fregado máxima (Figura 172).

FIG. 172

Modo de supervisor: capacidad de utilizar la máquina con un uso total de todos los controles, junto con la configuración de permisos y restricciones para el modo de operario así como de inicio de sesión. La pantalla de inicio del modo de supervisor da acceso al botón de configuración de la máquina y al botón de velocidad de fregado máxima (Figura 173).

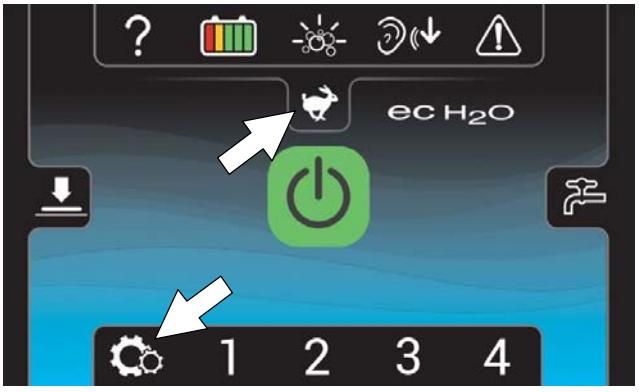


FIG. 173

Una máquina nueva con la configuración de fábrica se iniciará automáticamente en el modo de supervisor con un perfil de supervisor predeterminado preasignado. El código de inicio de sesión del supervisor asignado de fábrica de la máquina es "1234". Este código de inicio de sesión no es obligatorio hasta que se habilita. El nombre de perfil del supervisor y el código de inicio de sesión predeterminados pueden cambiarse como se describe en esta sección. Si olvida el nuevo código de inicio de sesión del modo de supervisor asignado, utilice el código de inicio de sesión de recuperación 836626826.

Entrar en el modo de supervisor:

1. Encienda la máquina. La pantalla de inicio se mostrará al arrancar la máquina (Figura 174). Pulse el botón de ayuda.

FIG. 174

2. Pulse el botón de inicio de sesión (Figura 175).

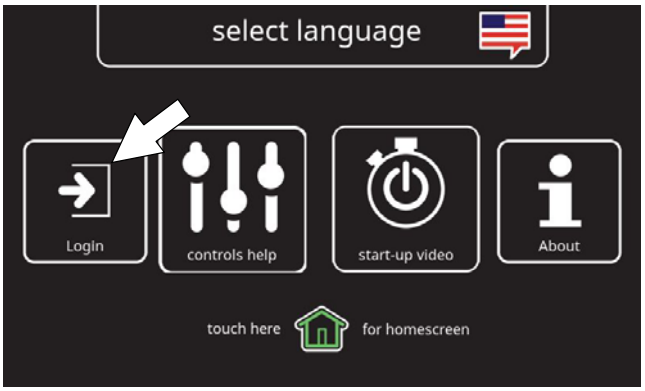


FIG. 175

3. Uso por primera vez: introduzca el código de inicio de sesión del modo de supervisor preasignado de fábrica "1234" y, a continuación, pulse el botón verde de introducción (Figura 176).

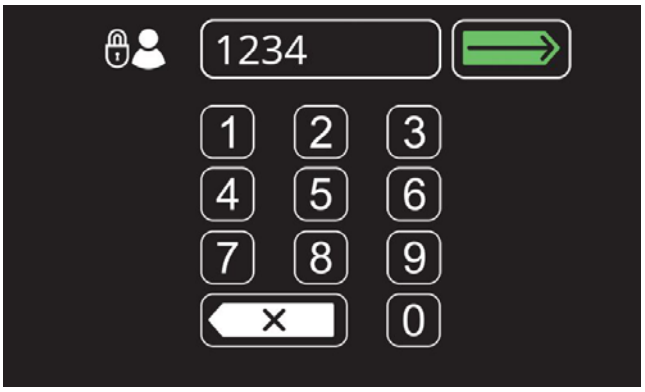


FIG. 176

4. Aparecerá la pantalla de inicio del modo de supervisor (Figura 177). Pulse el botón de ajustes de la máquina.

FIG. 177

5. La pantalla de ajustes de la máquina da acceso al siguiente menú (Figura 178).

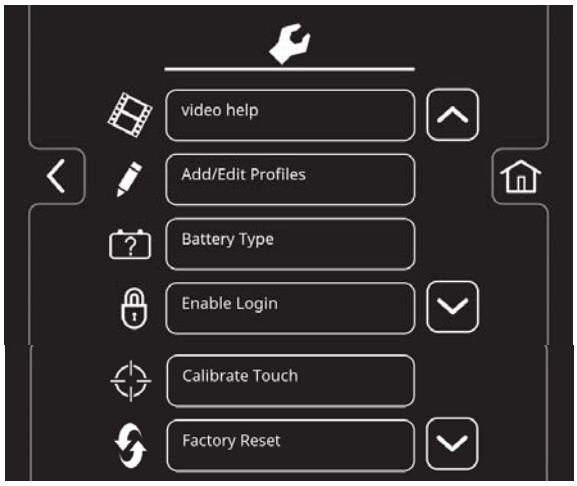


FIG. 178

Vídeo de ayuda: para ver información sobre cómo realizar procedimientos de mantenimiento y uso específicos.

Añadir/Editar perfiles: para añadir/editar perfiles de uso para el uso de la máquina.

Tipo de batería: para configurar la máquina para diferentes tipos de batería. Consulte BATERÍAS.

Habilitar inicio de sesión: para activar un código de inicio de sesión obligatorio al inicio de la máquina.

Calibrar pantalla táctil: para calibrar la pantalla táctil si los puntos de contacto se desalinean.

Restablecer valores de fábrica: restablece el código de inicio de sesión de supervisor al código predeterminado de fábrica "1234", elimina los perfiles de usuario y restablece todos los nombres de ajustes de zona preestablecidos personalizados a los nombres preestablecidos de fábrica.

Para añadir/editar perfiles de usuario

1. Pulse el botón "Añadir/editar perfiles" para introducir los ajustes de nuevo perfil de usuario (Figura 179).

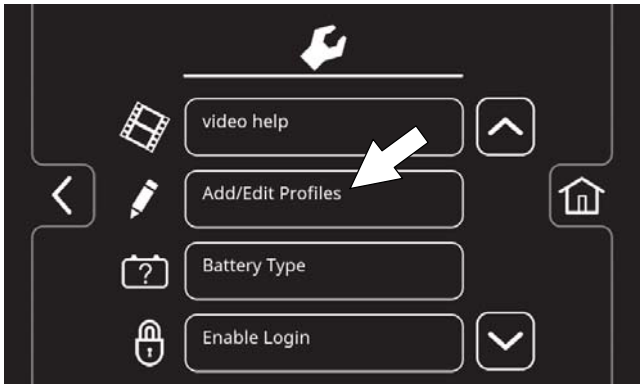


FIG. 179

2. Pulse el botón "Añadir perfil" para añadir un nuevo perfil de usuario (Figura 180).

FIG. 180

Los botones para editar, copiar y eliminar perfiles le permiten administrar los perfiles de usuario existentes.

Pulse para editar un perfil de usuario existente

Pulse para copiar un perfil de usuario existente

Pulse para eliminar un perfil de usuario

3. Pulse el botón de operario para añadir un perfil de modo de operario o pulse el botón de supervisor para añadir un perfil de modo de supervisor adicional (Figura 181).

Nota: El perfil de supervisor predeterminado de la máquina no se puede eliminar de la lista de perfiles.

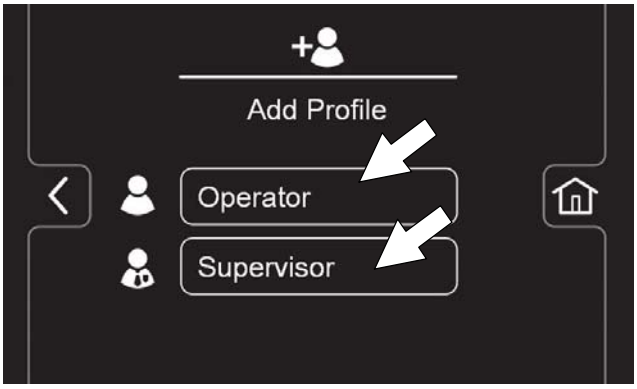


FIG. 181

4. Introduzca el nombre del nuevo perfil de usuario y, a continuación, pulse el botón verde de introducción (Figura 182).

FIG. 182

5. Asigne un código de inicio de sesión para el nuevo perfil de usuario y, a continuación, pulse el botón verde de introducción (Figura 183). El nuevo código de inicio de sesión puede ser cualquier combinación de números de entre 3 y 8 dígitos de longitud.

FIG. 183

6. Seleccione los controles permitidos para el nuevo usuario (Figura 184). El verde representa controles desbloqueados y el gris, controles bloqueados. Pulse el botón de guardar que parpadea para guardar el nuevo perfil.

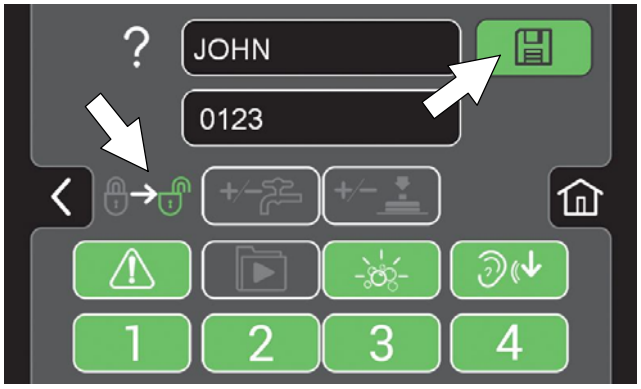


FIG. 184

7. El nuevo perfil de usuario se ha guardado en la lista de perfiles de operario como se muestra (Figura 185). Es posible añadir varios perfiles de operario y de supervisor. Pulse la flecha de retroceso para regresar a la pantalla anterior y añadir más perfiles de usuario.

FIG. 185

8. Para activar la pantalla de inicio de sesión al arrancar la máquina (Figura 186), consulte Habilitar el inicio de sesión.

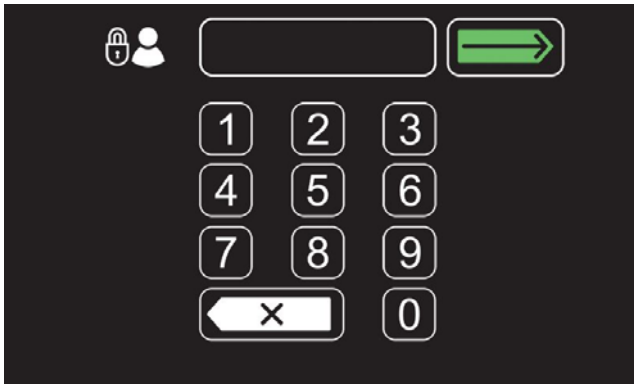


FIG. 186

Habilitar la pantalla de inicio de sesión

1. Encienda la máquina.
2. Pulse el botón de ayuda e inicie sesión en la máquina en el modo de supervisor (Figura 187). *Consulte Entrar en el modo de supervisor.*

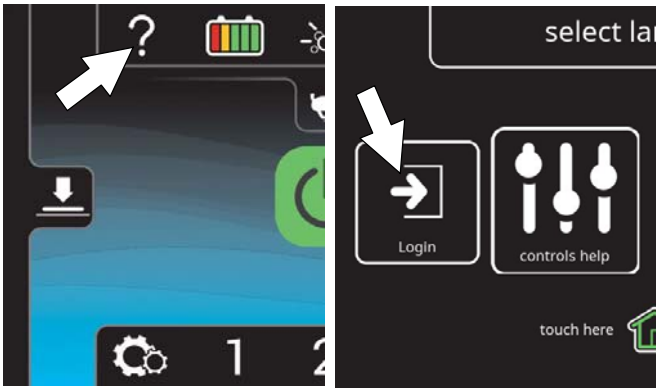


FIG. 187

3. Pulse el botón de ajustes de la máquina (Figura 188).

FIG. 188

4. Pulse el botón de habilitar inicio de sesión (Figura 189). El botón "Habilitar" cambiará de "Habilitar inicio de sesión" a "Deshabilitar inicio de sesión".

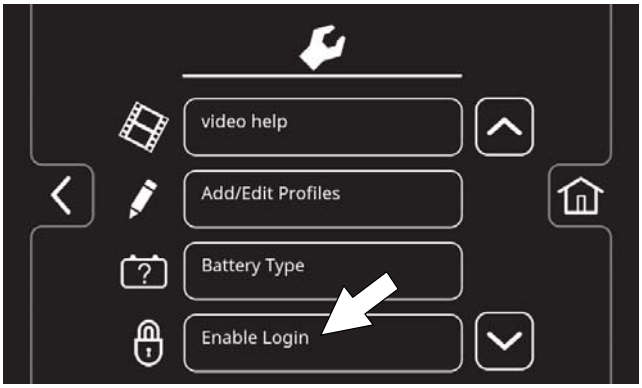


FIG. 189

5 Pulse el botón "sí" para habilitar inicio de sesión (Figura 190).

FIG. 190

6 Ahora, al arrancar la máquina, se mostrará la pantalla de inicio de sesión (Figura 191). El usuario deberá introducir el código de inicio de sesión asignado para manejar la máquina.

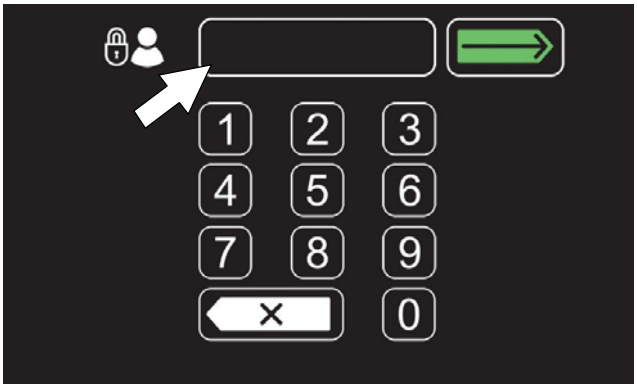


FIG. 191

7. Cuando el usuario termine de usar la máquina, se recomienda cerrar la sesión pulsando el botón de ayuda y, a continuación, el botón de cierre de sesión (Figura 192). También se puede cerrar la sesión girando la llave a la posición de apagado

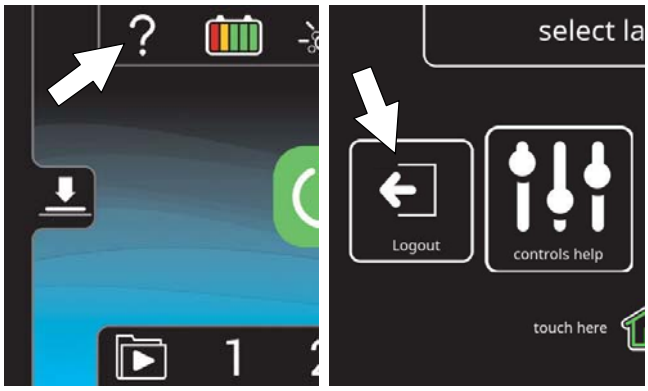


FIG. 192

Deshabilitar la pantalla de inicio de sesión

1. Encienda la máquina.
2. Pulse el botón de ayuda e inicie sesión en la máquina en el modo de supervisor (Figura 193). *Consulte Entrar en el modo de supervisor.*

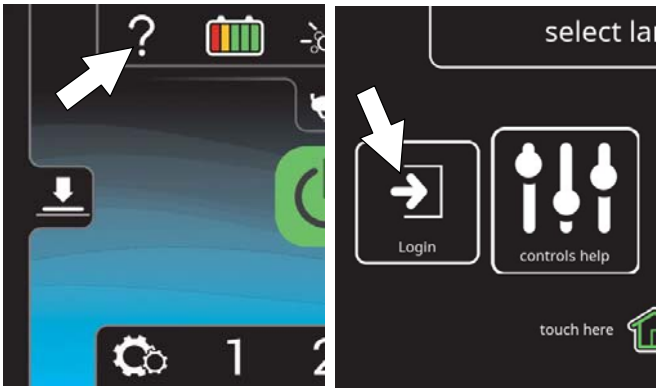


FIG. 193

3. Pulse el botón de ajustes de la máquina (Figura 194).

FIG. 194

4. Pulse el botón "Deshabilitar inicio de sesión" (Figura 195).

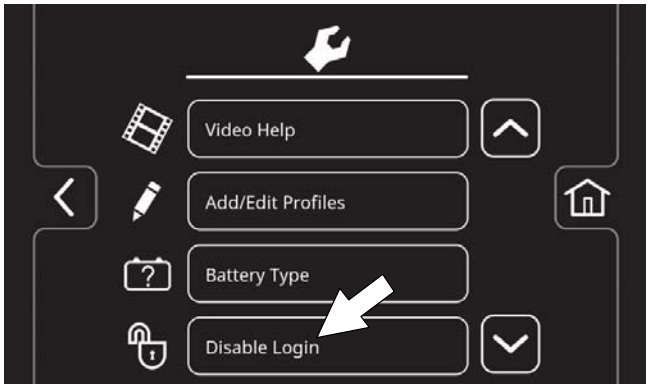


FIG. 195

5. Pulse el botón "sí" para deshabilitar el inicio de sesión al arrancar la máquina (Figura 196).

FIG. 196

6. Pulse el botón de operario o el botón de supervisor para seleccionar los perfiles de usuario deseados como pantalla de inicio predeterminada sin inicio de sesión (Figura 197).

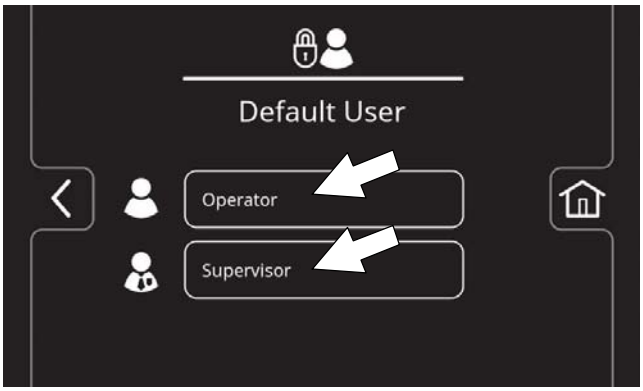


FIG. 197

7. Seleccione un perfil de usuario asignado previamente. En este ejemplo, se ha seleccionado el perfil del operario "JOHN" (Figura 198). Gire la llave a la posición de apagado para aplicar este ajuste.

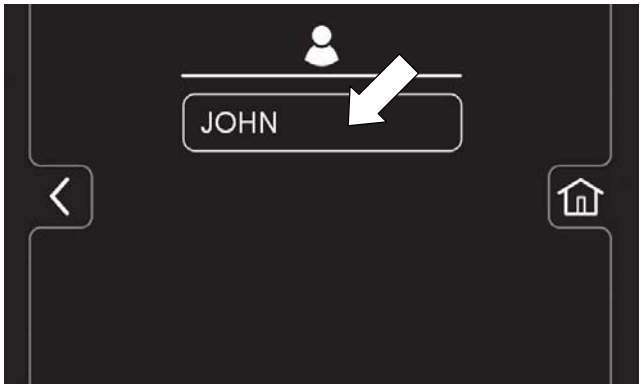


FIG. 198

8. Cuando arranque la máquina, la pantalla de inicio ya estará configurada para el perfil de usuario predeterminado sin inicio de sesión.

NOTA: *Para cambiar de perfil de usuario como pantalla de inicio predeterminada sin inicio de sesión, debe volver a activar el inicio de sesión y repetir los pasos indicados para desactivar el inicio de sesión.*

Cambiar el código de inicio de sesión de supervisor asignado de fábrica

1. Pulse el botón de ajustes de la máquina (Figura 199)

FIG. 199

2. Pulse el botón para añadir/editar perfiles (Figura 200).

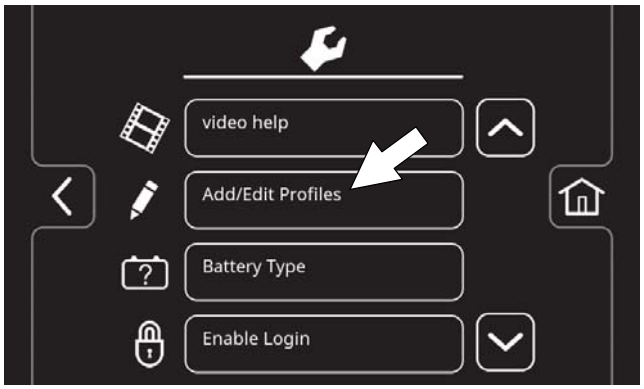


FIG. 200

3. Pulse el botón para editar perfil (Figura 201).

FIG. 201

4. Pulse el botón de supervisor y, a continuación, el botón "SUPERV. PRED." (Figura 202).

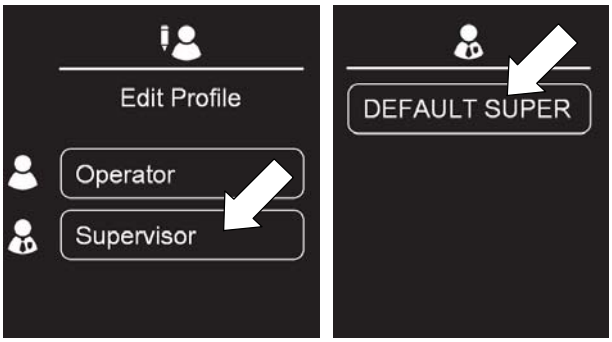


FIG. 202

5. Pulse el código de inicio de sesión asignado de fábrica e introduzca el nuevo código de inicio de sesión (Figura 203). Pulse el botón de guardar que parpadea para guardar el nuevo código de inicio de sesión.

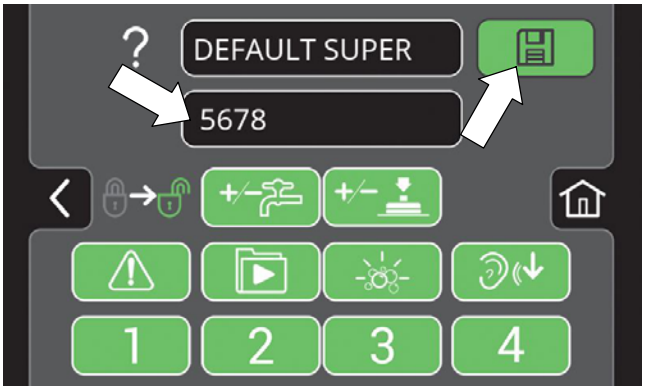


FIG. 203