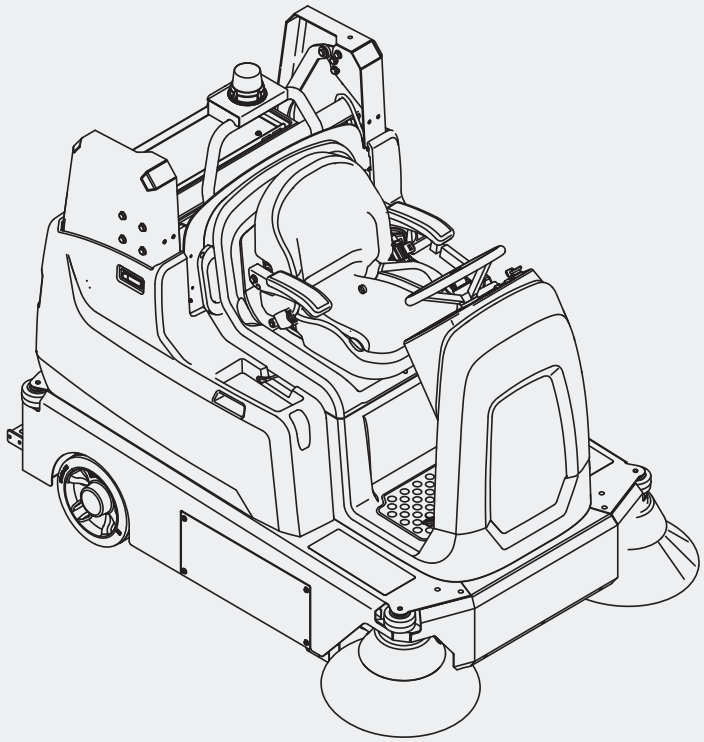
S16
(Batería)

Barredora
Español (ES)
Manual del operario



Piezas originales Tennant®
IRIS® una tecnología de Tennant

Europa

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

www.tennantco.com/manuals

9045335
Rev. 00 (10-2020)

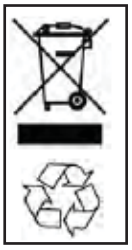
INTRODUCCIÓN

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

Lea este manual completamente y entienda la máquina antes de utilizarla o de realizar tareas de mantenimiento.

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

- Opere la máquina con un cuidado razonable.
- Realice las operaciones de mantenimiento de acuerdo con las instrucciones adjuntas.
- Realice el mantenimiento de la máquina con piezas suministradas por el fabricante o equivalentes.



PROTEJA EL MEDIOAMBIENTE

Deseche el material de embalaje y los componentes usados, como baterías y fluidos, de forma segura para el medioambiente, de acuerdo con las normativas locales sobre desecho de residuos

No olvide reciclar.

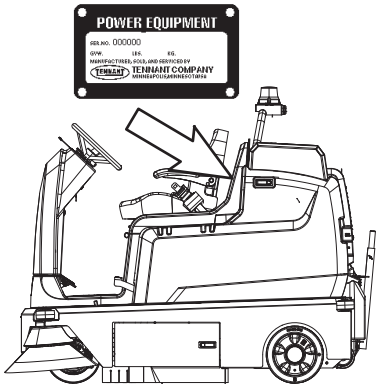
DATOS DE LA MÁQUINA

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

Número de modelo: _____

N.º de serie: _____

Fecha de instalación: _____



USO PREVISTO

La S16 es una máquina industrial con conductor diseñada para barrer tanto superficies irregulares como lisas (cemento, losas, piedra, material sintético, etc.) como superficies enmoquetadas (nilón de grado comercial, poliéster y/o lana). Las más aplicaciones más habituales son escuelas, edificios de oficinas, centros de convenciones, almacenes, centros de fabricación y centros comerciales. No utilice esta máquina en superficies de tierra, césped o sobre superficies con moqueta de tipo residencial. Esta máquina está destinada tanto para uso en interiores como en exteriores. Esta máquina no está diseñada para su utilización en vías públicas. No utilice esta máquina de modo diferente al indicado en este Manual del operario.

Tennant Company
Industrielaan 6 5405 AB
P.O. Box 6 5400 AA Uden−The Netherlands
europe@tennantco.com
www.tennantco.com

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

Instrucciones originales, copyright© 2020 TENNANT Company, impreso en EE. UU.

CONTENIDO

Contenido 3
Instrucciones De Seguridad Importantes - Conserve Estas Instrucciones 6
Para Su Seguridad: 6
Funcionamiento 12
Componentes De La Máquina 12
Paneles De Control 13
Pedales De Control 14
Definición De Símbolos 15
Instalación De Las Baterías 16
Funcionamiento De Los Controles 17
Pedal De Acelerador 22
Funcionamiento De La Máquina 25
Información Sobre Los Cepillos 25
Durante El Funcionamiento De La Máquina 26
Lista De Comprobaciones Previas A La Operación 26
Encendido De La Máquina 27
Presión Del Cepillo 27
Barrido 28
Detención De La Operación De Barrido 29
Vaciado De La Tolva 30
Instalación De La Barra De Apoyo De La Tolva (Máquinas De Vaciado Alto) 34
Desinstalación De La Barra De Apoyo De La Tolva (Máquinas De Vaciado Alto) 34
Apagado De La Máquina 35
Limpieza De La Máquina 35
Indicadores Y Códigos De Fallo/Alerta 36
Opciones 41
Solución De Problemas De La Máquina 43
Solución De Problemas Del Sistema De Filtrado Hepa 44
Mantenimiento 45
Esquema De Mantenimiento 46
Puntos De Contacto Amarillos 49
Lubricación 49
Sistema Hidráulico (Solo Máquinas De Volcado Alto) 50
Fluido Hidráulico 50
Mangueras Hidráulicas 50
Baterías 51
Baterías De Plomo-Ácido Líquido (Húmedas) Y Baterías Selladas Sin Mantenimiento 51
Comprobación Del Nivel De Electrolitos . 51
Baterías Sin Mantenimiento 52
Comprobación De Conexiones/Limpieza 52
Carga De Las Baterías 53
Ajustes Del Cargador De Baterías Incorporado O Externo 54
Válvula De Drenaje Del Compartimento De La Batería 56
Disyuntores, Fusibles Y Relés 57
Disyuntores 57
Fusibles 58
Relés 58
Motores Eléctricos 58
Sistema De Filtrado Hepa (Retención De Partículas De Alta Eficiencia) (Opcional) 59
Tolva 59
Filtro De Polvo De La Tolva 60
Retirada / Sustitución Del Filtro De Polvo De La Tolva 60
Utilice Uno De Los Siguientes Métodos Para Limpiar El Filtro De Polvo: 61
Thermo-Sentry 62
Cepillo Principal De Barrido 65
Ajuste Del Patrón Del Cepillo De Barrido Principal 69
Cepillos Laterales 70
Sustitución De Los Cepillos Laterales. 70
Aletas Y Juntas 73
Correas 76
Neumáticos 76
Mantenimiento De La Manguera De Aspiración (Opcional) 76
Empuje, Remolque Y Transporte De La Máquina 78
Empuje O Remolque De La Máquina . 78
Transporte De La Máquina 78
Elevación Con Gato De La Máquina 80
Información Relacionada Con El Almacenamiento 81

CONTENIDO

Especificaciones..... 83
Capacidades/Dimensiones Generales De La Máquina..... 83
Rendimiento General De La Máquina..... 84
Type D'alimentation 84
Neumáticos 84
Dimensiones De La Máquina (Volcado Alto). 86
Controles Del Supervisor..... 87
Controles Del Supervisor 87

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES - CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

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

ADVERTENCIA: Para advertir sobre riesgos o hábitos peligrosos que podrían causar lesiones graves o mortales.

PRECAUCIÓN: Para advertir sobre riesgos o hábitos poco seguros que podrían causar lesiones personales leves o moderadas.

PARA SU SEGURIDAD: Para indicar las operaciones que deben realizarse para utilizar el equipo de manera segura.

La siguiente información señala las condiciones potencialmente peligrosas 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: Les batteries au plomb-acide émettent de l'hydrogène. Ce gaz est susceptible d'exploser ou de s'enflammer. Évitez toute étincelle et toute flamme nue à proximité des batteries. Laissez les couvercles ouverts pendant la mise en charge.

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

ADVERTENCIA: La tolva elevada puede caer. Coloque la barra de apoyo de la tolva.

ADVERTENCIA: Punto de pinzamiento del brazo elevador. Manténgase alejado de los brazos elevadores de la tolva.

ADVERTENCIA: Objeto pesado. Podrían producirse lesiones en la espalda si no se levanta de forma correcta. Use un polipasto para retirarlo.

ADVERTENCIA: Peligro eléctrico

− Desconecte los cables de las baterías y el enchufe del cargador antes de realizar operaciones de mantenimiento en la máquina.

− No cargue las baterías si el cable de alimentación 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.

Esta máquina puede estar equipada con tecnología que se comunica automáticamente con la red celular. Si la máquina se utiliza en un lugar en el que el uso de teléfono móvil es 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 celular.

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 operador.
   - Bajo la influencia del alcohol u otro tipo de drogas.
   - Mientras esté utilizando un teléfono móvil o cualquier otro tipo de dispositivo electrónico.
   - A menos que tenga la capacidad física y mental para seguir las instrucciones de la máquina.
   - Con el freno desactivado.
   - Sin filtros instalados o con filtros obstruidos.
   - En entornos polvorientos sin el motor de aspiración activado.
   - Cuando la máquina no esté en buenas condiciones de funcionamiento.
   - En presencia de líquidos o vapores inflamables o partículas combustibles.
   - En áreas en las que no haya suficiente luz para ver los mandos u operar la máquina de forma segura, salvo que se encienda alguna luz.
   - En áreas donde puedan caer objetos, salvo que la máquina tenga techo.
2. Antes de arrancar la máquina:
   - Compruebe la máquina para asegurarse de que no existan fugas de fluidos.
   - Asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad estén bien instalados y funcionen correctamente.
   - Controle el correcto funcionamiento de los frenos y la dirección.
   - Ajuste el asiento y abróchese el cinturón de seguridad (si existe).

3. Al utilizar la máquina:
   - Utilice la máquina únicamente tal y como se describe en este manual.
   - Utilice los frenos para detener la máquina.
   - No recoja restos ardiendo o humeantes como cigarrillos, cerillas o cenizas calientes.
   - Conduzca despacio en pendientes y superficies resbaladizas.
   - No barra en pendientes con un nivel de inclinación superior al 14,1 %/8°. No se desplace por pendientes con un nivel de inclinación superior al 21,3 %/12°.
   - Reduzca la velocidad al realizar giros.
   - Mientras la máquina esté en movimiento, mantenga todas las partes del cuerpo en el interior de la estación del operador.
   - Mientras utilice la máquina, permanezca alerto a sus alrededores.
   - Conduzca con cuidado al desplazarse marcha atrás.
   - Desplace la máquina con cuidado cuando la tolva esté elevada (volcado alto).
   - Asegúrese de disponer de suficiente espacio antes de elevar la tolva (volcado alto).
   - No levante la tolva cuando la máquina esté en pendiente (volcado alto).
   - Tenga cuidado al vaciar la caja colectora. La carga que puede soportar la tolva es de 91 kg (200 lb). La elevación incorrecta de material pesado puede causar lesiones de espalda u otras lesiones personales (volcado bajo).
   - Mantenga a los niños y las personas no autorizadas alejados de la máquina.
   - No lleve pasajeros en ninguna pieza de la máquina.
   - Cumpla siempre las normas de tráfico y seguridad.
   - Informe inmediatamente de las averías de la máquina o de si el funcionamiento no es correcto.

4. Antes de abandonar o revisar la máquina:
   - Detenga la máquina en una superficie plana.
   - Apague la máquina y retire la llave de contacto.

5. Cuando realice operaciones de mantenimiento:
   - Toda operación de mantenimiento debe realizarse en condiciones de visibilidad e iluminación suficientes.
   - Mantenga la zona de trabajo bien ventilada.
   - Evite las partes en movimiento. No lleve ropa suelta ni complementos que puedan colgar y recójase el pelo largo.
   - 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 cuando no haya un operario sentado y controlándola.
   - No empuje o remolque la máquina en pendientes con el freno desactivado.
   - Utilice un cartón para localizar posibles fugas de fluido hidráulico a presión.
   - No moje la máquina rociándola o utilizando una manguera cerca de las piezas eléctricas.
   - 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. Empoignez la fiche dans la prise et retirez-la.
   - 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.
   - Cuando el cargador esté funcionando, no desconecte el cable de CC del cargador externo de la toma de la máquina. Pueden producirse arcos voltaicos. Si es necesario interrumpir la carga, desconecte primero el cable de alimentación de CA.
   - Évitez tout contact avec l'acide des batteries.
   - Mantenga alejado de las baterías cualquier objeto metálico.
   - Utilice un dispositivo para retirar baterías no conductor.
   - Al levantar las baterías, utilice un elevador u otra herramienta adecuada.
   - La batterie doit être installée par un personnel formé.
   - Siga las directrices de seguridad de la instalación relativas a la retirada de baterías.
   - Todas las reparaciones debe realizarlas un mecánico cualificado de servicio.
   - No modifique el diseño original de la máquina.
   - Utilice repuestos suministrados o aprobados por Tennant.
   - Lleve puesto el equipo de protección personal necesario y en los lugares recomendados en este manual.

Por seguridad: lleve protección para los oídos.

Por seguridad: lleve guantes protectores.

Por seguridad: Utilice protección ocular.

Por seguridad: lleve mascarilla protectora contra el polvo.

6. Al cargar/descargar la máquina en/de un camión o remolque:
   - Utilice una rampa, furgoneta o remolque capaz de soportar el peso de la máquina y del operador.
   - Vacíe la tolva antes de cargar la máquina.
   - No conduzca sobre rampas deslizantes.
   - Sea prudente al conducir por una rampa.
   - No cargue ni descargue las máquinas en pendientes que superen una inclinación del 21,3 %/12°.
   - Apague la máquina y retire la llave de contacto.
   - Calce las ruedas de la máquina.
   - Sujete la máquina a la furgoneta o remolque.

7. Al usar el modelo con batería de ión-litio:
   - El mantenimiento de la batería debe efectuarlo únicamente el servicio técnico de Tennant.
   - No intente levantar la batería a mano ni mediante ningún otro método no autorizado.
   - La batería está diseñada exclusivamente para su aplicación en determinadas máquinas Tennant. N'installez pas la batterie dans des appareils non approuvés.
   - Elimine la batería de acuerdo a la normativa local. Contactez le service d'entretien Tennant.
   - Póngase en contacto con el servicio técnico de Tennant o con los organismos oficiales locales para conocer las instrucciones adecuadas de transporte de baterías de ión-litio.
   - Desconecte el cable de la batería, el conector del sistema de gestión de baterías (BMS) y el cargador antes de trabajar en la máquina.
   - Utilice únicamente el cargador de baterías OEM aprobado y suministrado con la batería de ión-litio.
   - No exponga la batería a temperaturas inferiores a -22 °F (-30˚°C) y superiores a 140 °F (60 °C).
   - N'utilisez pas la machine immédiatement après un stockage prolongé à température extrême. Antes de usarla, compruebe que el rango de temperatura del módulo de batería está entre 50 °F (10 °C) y 95 °F (35 °C).
   - No use ni guarde la batería en entornos peligrosos (con carga eléctrica, humedad, temperaturas extremas o campos magnéticos).
   - No exponga la batería a llamas o plasma.
   - No desensamble ni trate la batería inapropiadamente. Ne déchirez pas le ruban scellé, ceci annule la garantie..
   - No deje caer, aplaste ni dé golpes a la batería; podría causar un calentamiento o incluso un incendio.
   - No deposite la batería en el fuego ni en el agua para evitar explosiones.
   - No toque la batería con las manos húmedas para evitar descargas eléctricas.
   - Deje de usar o cargar la batería inmediatamente si presenta una temperatura anormal, fugas u otras condiciones anómalas.

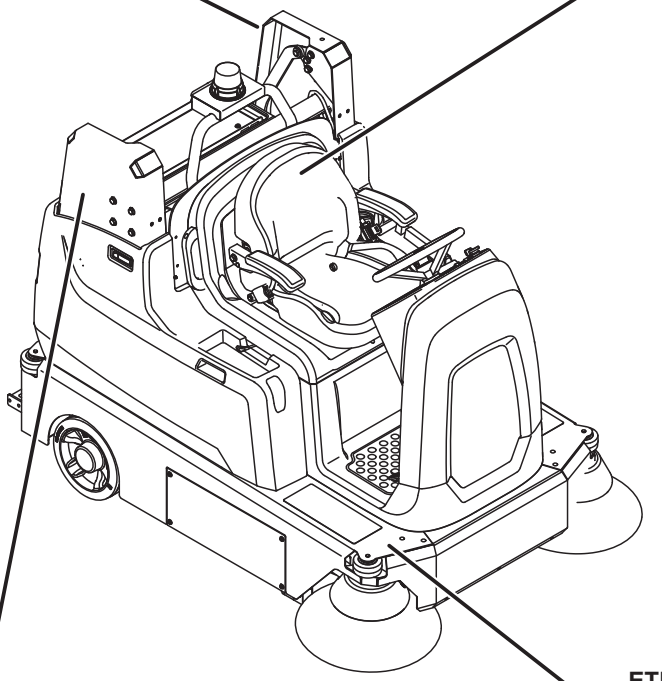
La máquina presenta los siguientes adhesivos de seguridad en los lugares indicados. Sustituya las etiquetas dañadas/perdidas.

ETIQUETA DE ADVERTENCIA: Punto de pinzamiento del brazo elevador. Manténgase alejado de los brazos elevadores de la tolva.

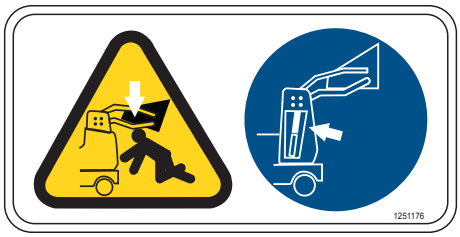
Situada detrás de ambos brazos elevadores (solo máquina de volcado alto).

ADHESIVO DE SEGURIDAD: sólo servicio técnico autorizado.

Situada en la tapa del compartimento de electrónica (detrás del protector de asiento).



ADHESIVO DE ADVERTENCIA: Al elevar la tolva, ésta podría caerse. Coloque la barra de apoyo de la tolva.



Situada en el lateral de ambos brazos elevadores (solo máquina de volcado alto).

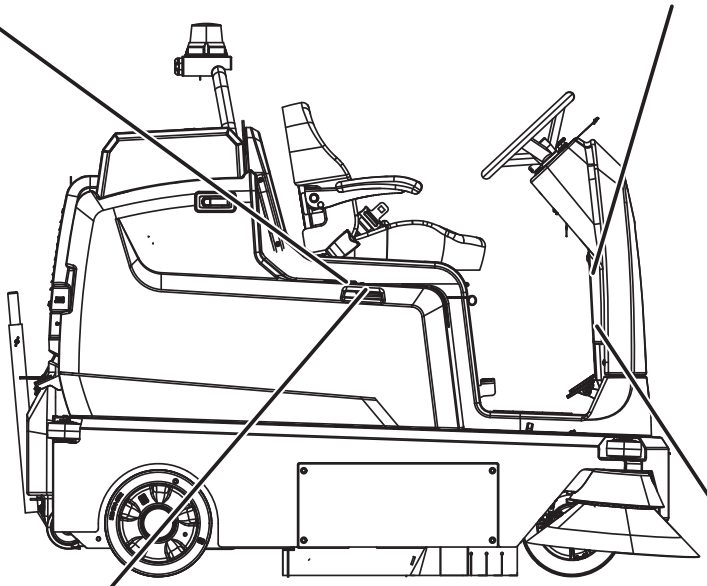
ETIQUETA DE ADVERTENCIA: Cepillo giratorio. Mantenga alejadas las manos.

Situada en las placas de los cepillos laterales (solo máquinas equipadas con cepillos laterales).

ADHESIVO DE ADVERTENCIA:
las baterías emiten hidrógeno.
Ce gaz est susceptible d'exploser ou de s'enflammer. Evite chispas y llamas cerca de la batería.
Laissez les couvercles ouverts pendant la mise en charge.

ADHESIVO DE SEGURIDAD: sólo servicio técnico autorizado.

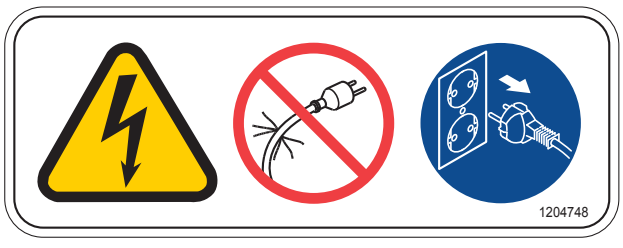
Ubicado en el panel eléctrico.



Situada en la parte inferior de la placa del protector de asiento.

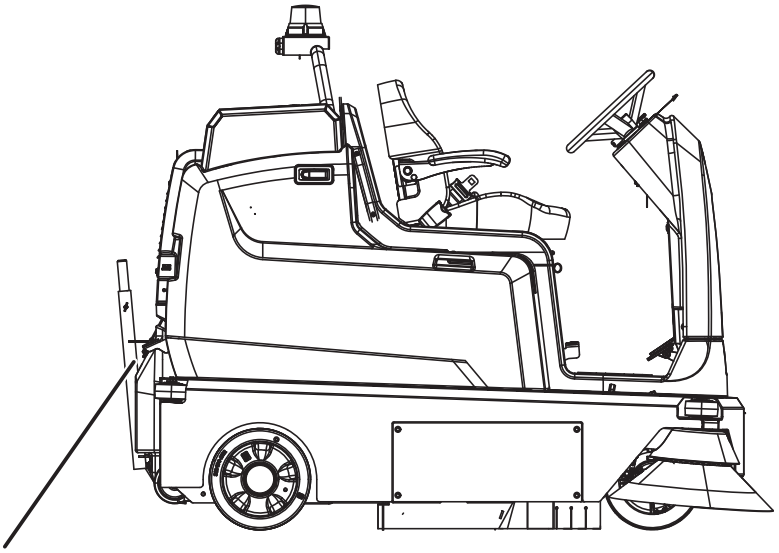
ADHESIVO DE SEGURIDAD:
Lea el manual antes de utilizar la máquina.

ADHESIVO DE ADVERTENCIA: Peligro eléctrico. No cargue las baterías si el cable está dañado.



Situada en la parte inferior de la placa del protector de asiento.

Ubicado en el panel eléctrico.

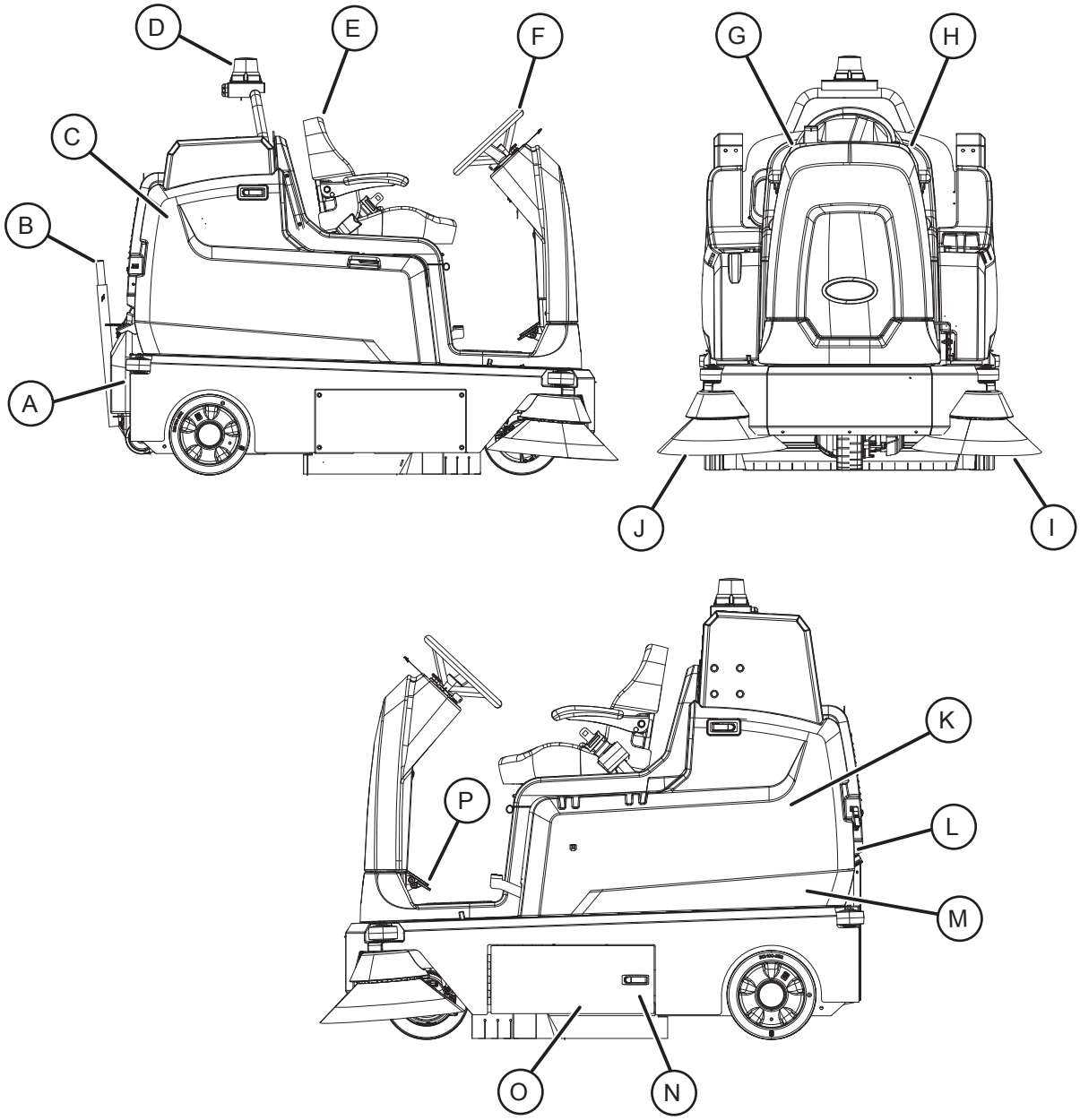


ETIQUETA DE ADVERTENCIA: El cepillo lanza desperdicios. Apague el motor antes de elevar la tolva.

Situada en la parte trasera de la tolva (solo máquinas de volcado bajo)

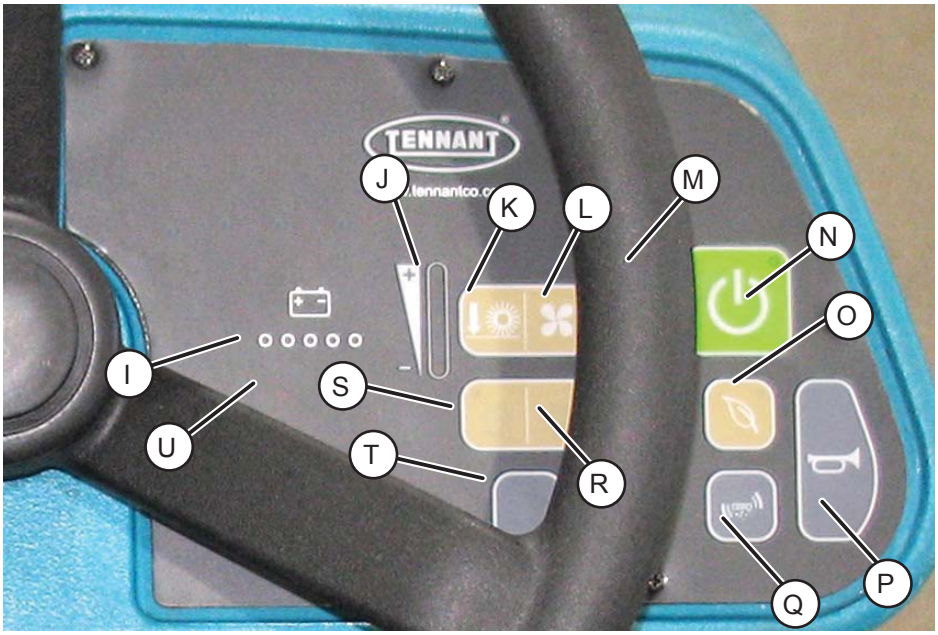
FUNCIONAMIENTO

COMPONENTES DE LA MÁQUINA



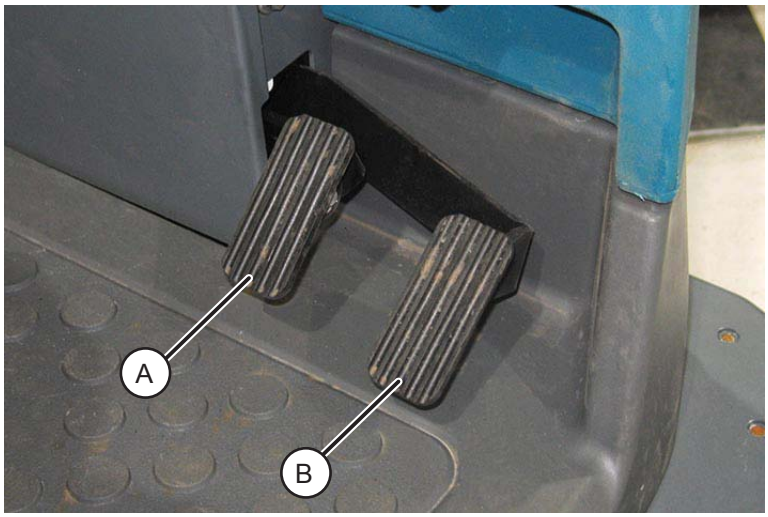
A. Tolva
B. Asa de la tolva (solo volcado bajo)
C. Protección derecha
D. Alarma de marcha atrás/luz intermitente (opcional)
E. Asiento del operador
F. Volante
G. Panel de control derecho
H. Panel de control izquierdo
I. Cepillo lateral izquierdo (opcional)
J. Cepillo lateral derecho (opcional)
K. Soporte de la tolva (solo volcado alto)
L. Filtro de la caja colectora
M. Protección izquierda
N. Puerta de acceso al cepillo principal de barrido
O. Cepillo principal de barrido
P. Pedales de control

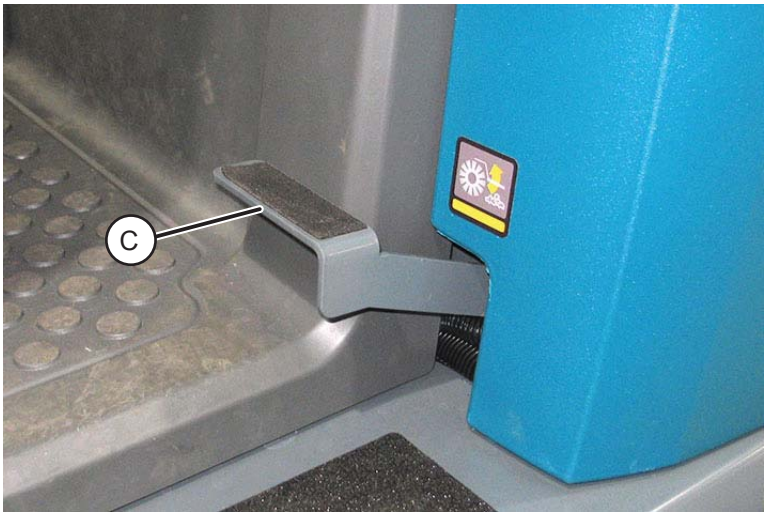
PANELES DE CONTROL



A. Interruptor de la llave de contacto
B. Interruptor direccional
C. Botón de apagado de emergencia
D. Interruptor de manguera de aspiración (opcional)
E. Interruptor elevación/bajada de la tolva (solo volcado alto)
F. Interruptor de desplazamiento de la tolva (solo volcado alto)
G. Interruptor de las luces de trabajo/peligro (opcional)
H. Contador de horas
I. Indicadores luminosos de batería
J. Indicadores luminosos de presión del cepillo principal
K. Botón de presión del cepillo principal
L. Botón de motor de aspiración
M. Indicadores luminosos del motor de aspiración (detrás del volante)
N. Botón 1-STEP
O. Botón ECO (modo económico)
P. Botón del claxon
Q. Botón de sacudidor del filtro
R. Botón del cepillo de barrido lateral derecho
S. Botón del cepillo de barrido lateral izquierdo (opcional)
T. Botón de seguridad de la tolva (solo volcado alto)
U. Indicadores luminosos (cepillo gastado, depósito bajo del sistema ABW Smart-Fill (llenado de agua de la batería automático) (opcional), filtro HEPA obstruido (opcional) e indicadores de fallo)

PEDALES DE CONTROL





A. Pedal del freno
B. Pedal de acelerador
C. Pedal de separación de residuos de gran tamaño

DEFINICIÓN DE SÍMBOLOS

Estos símbolos indican los dispositivos de control, las pantallas y las funciones de la máquina.

Encendido

Apagado

Indicador de fallo / alerta

Bocina

Cepillo principal gastado

ABW Smart-Fill: sistema automático de rellenado de agua de la batería (opcional)

Filtro HEPA (Retención de partículas de alta eficiencia)

Eco (modo económico)

1-Step

Apagado de emergencia

Encendido de las luces de trabajo / luz de peligro

Sacudidor del filtro

Cepillo lateral izquierdo (opcional)

Luz de peligro

Cepillo lateral derecho

Disyuntor

Motor de aspiración

Punto de enganche

Elevar tolva

Carga de la batería

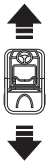
Bajar tolva

Tubo de aspiración (opcional)

Desplazamiento de tolva

Seguridad de la tolva

Desplazamiento de la tolva hacia afuera


Avance/Marcha atrás

INSTALACIÓN DE LAS BATERÍAS

BATERÍAS DE ÁCIDO-PLOMO LÍQUIDO SELLADAS

ADVERTENCIA: Danger d'incendie ou d'explosion. Les batteries émettent de l'hydrogène. Évitez toute étincelle et toute flamme nue à proximité des batteries. Laissez ouvert le capot du compartiment des batteries lors de la mise en charge.

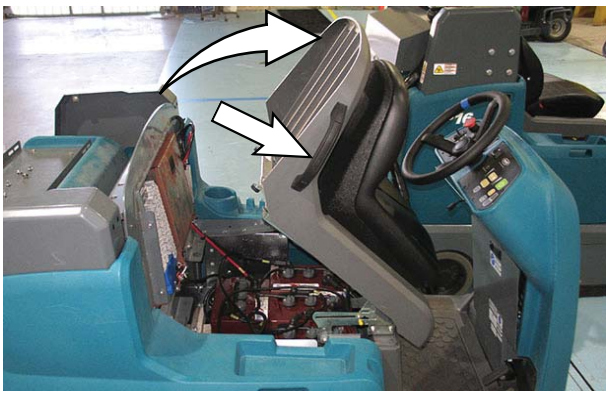
PARA SU SEGURIDAD: Cuando realice operaciones de mantenimiento: Mantenga alejado de las baterías cualquier objeto metálico. Utilice un dispositivo para retirar baterías no conductor. Al levantar las baterías, utilice un elevador u otra herramienta adecuada. La batterie doit être installée par un personnel formé. Siga las directrices de seguridad de la instalación relativas a la retirada de baterías.

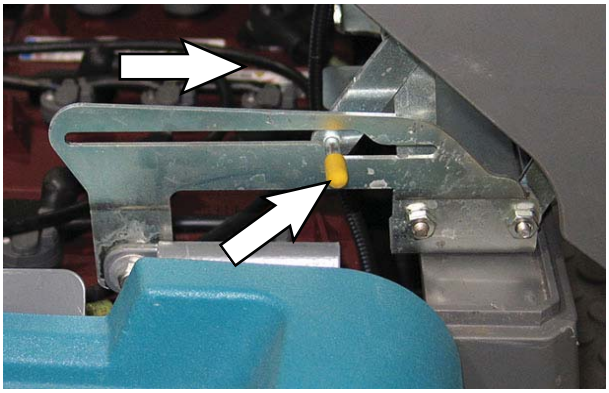
CARACTÉRISTIQUES DES BATTERIES

Seis baterías de 6 V de ácido-plomo de ciclo intensivo.

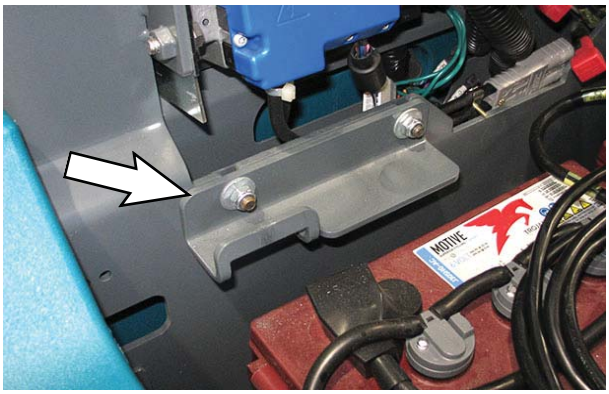
Dimensiones máximas de las baterías: 28,8 in/731 mm x 19,9 in/506 mm x 15,6 in/395 mm (ancho x largo x alto).

1. Arrêtez la machine sur une surface plate et retirez la clé.
2. Abra la cubierta del compartimento de la batería y coloque el soporte.

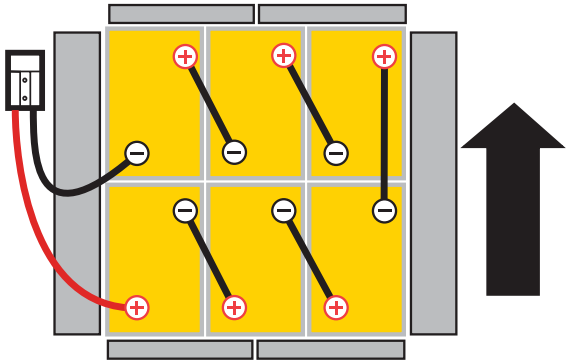




3. Quite la abrazadera de la parte trasera del compartimento de baterías.



4. Utilice la ayuda adecuada para instalar con cuidado las baterías en la bandeja del compartimento de la batería y colocar los bornes de la batería como se indica. Si va a instalar baterías más pequeñas, inserte los separadores de espuma a lo largo de las baterías tal y como se ilustra en la imagen.



5. 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 (-).

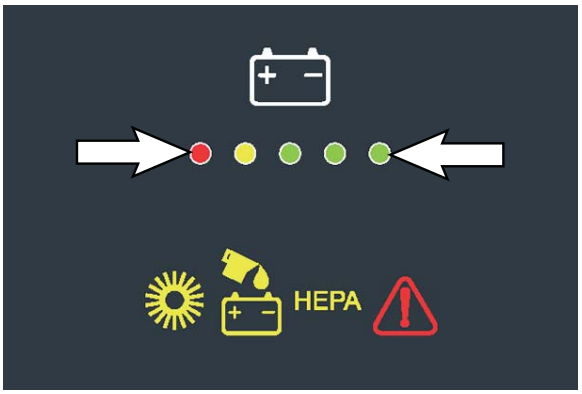
IMPORTANTE: Antes de iniciar la carga, asegúrese de que el cargador esté correctamente configurado de acuerdo con el tipo de batería.

6. Vuelva a colocar la abrazadera en la parte trasera del compartimento de baterías.

FUNCIONAMIENTO DE LOS CONTROLES

INDICADOR DEL NIVEL DE CARGA DE LA BATERÍA

El indicador del *nivel de carga de la batería muestra el nivel de carga* de las baterías cuando la máquina está funcionando.



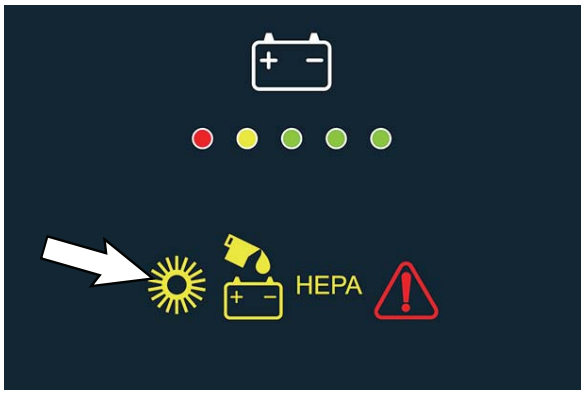
Cuando las baterías están totalmente cargadas, se encienden los cinco indicadores luminosos. Recargue las baterías cuando solo quede un indicador luminoso encendido. No deje que las baterías se descarguen por debajo del 20 % (último indicador).

NOTA: Al encender la máquina por primera vez es posible que el valor del indicador de descarga de la batería no sea correcto. Utilice la máquina unos minutos antes de controlar el nivel de carga de las baterías.

NOTA: Modèle de batterie au lithium-ion - ne pas entreposer la machine pendant une durée prolongée si la batterie est déchargée à la dernière barre, la batterie pourrait se décharger davantage et atteindre un niveau irrécupérable.

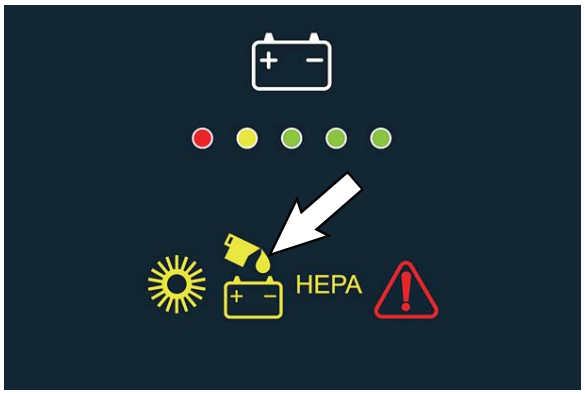
INDICADOR DE CEPILLO GASTADO

El *indicador de cepillo gastado* parpadea cuando el motor del cepillo principal detecta que está gastado. Para obtener el mejor rendimiento, se recomienda sustituir siempre el cepillo principal de barrido lo antes posible cuando este *indicador de cepillo gastado* está intermitente. El *indicador de cepillo gastado* puede iluminarse de forma permanente si el cepillo de barrido principal no se cambia cuando el indicador está intermitente, continuando el deterioro del rendimiento de barrido. Consulte *SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO DE BARRIDO PRINCIPAL* en la sección *MANTENIMIENTO* para ver las instrucciones sobre cómo cambiar el cepillo de barrido principal.



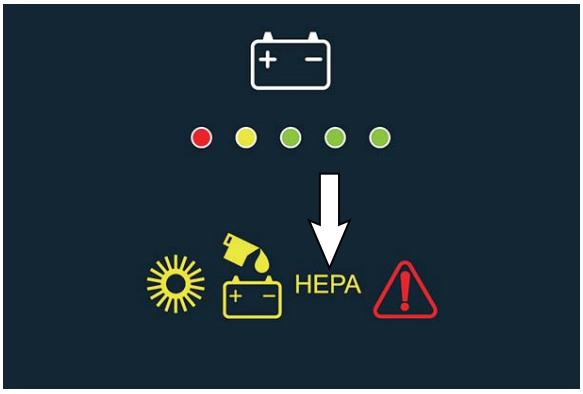
ABW SMART-FILL: SISTEMA AUTOMÁTICO DE RELLENADO DE AGUA DE LA BATERÍA (OPCIONAL)

El *indicador ABW Smart-Fill* se enciende cuando queda poca agua en el depósito para rellenar las baterías. Todas las funciones de barrido dejarán de funcionar y quedarán inoperativas si se sigue usando la máquina 10 horas después de haberse encendido el indicador por primera vez. Consulte SISTEMA ABW SMART-FILL (*SISTEMA AUTOMÁTICO DE RELLENADO DE AGUA DE LA BATERÍA)* en la sección *MANTENIMIENTO* para ver las instrucciones de cómo rellenar el depósito.



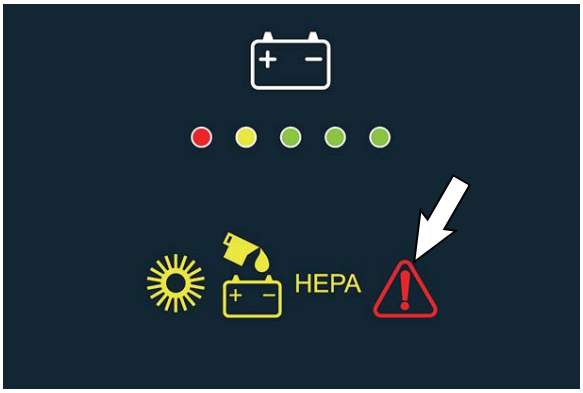
INDICADOR HEPA (RETENCIÓN DE PARTÍCULAS DE ALTA EFICIENCIA) (SOLO MÁQUINAS EQUIPADA CON SISTEMA DE FILTRADO HEPA OPCIONAL)

El *indicador HEPA* se enciende si es preciso sustituir el filtro HEPA debido a un bloqueo excesivo que impide que el aire fluya a través de él. Para obtener un máximo rendimiento, sustituya siempre el filtro HEPA lo antes posible si el *indicador HEPA* se enciende. Consulte *EXTRACCIÓN/SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE POLVO DE LA TOLVA* en la sección *MANTENIMIENTO* para ver las instrucciones de cómo sustituir el filtro HEPA.



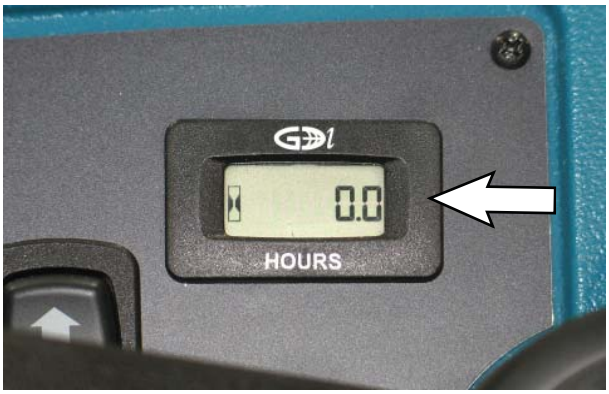
INDICADOR DE FALLOS

El indicador de fallo se enciende al detectarse un código de error. Consulte *INDICADORES Y CÓDIGOS DE FALLO/ALERTA* para ver más información sobre códigos de errores.



CONTADOR DE HORAS

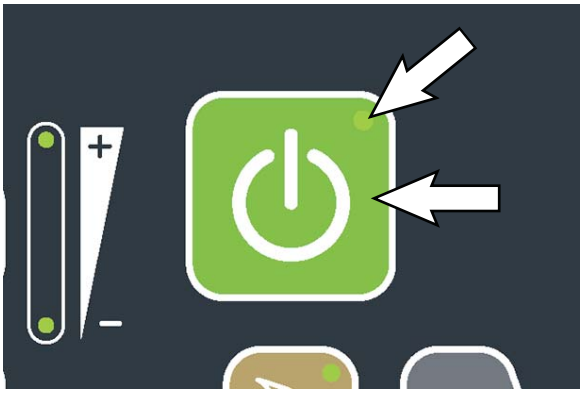
El *contador de horas* registra las horas de funcionamiento de la máquina. Utilice esta información para determinar cuándo realizar las operaciones de mantenimiento de la máquina.



BOTÓN 1-STEP

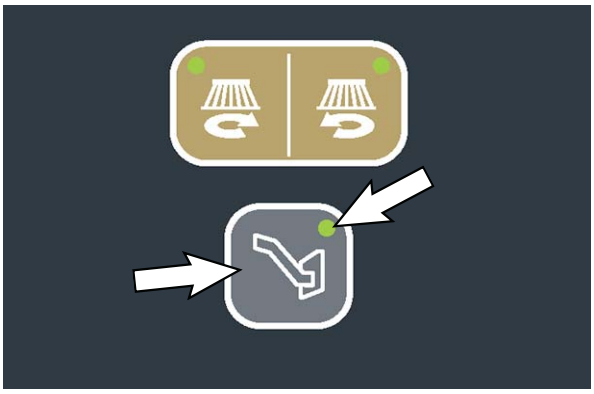
Pulse el *botón 1-STEP* para activar todas las funciones de barrido seleccionadas. Antes de pulsar el *botón 1-STEP*, las luces situadas encima de todas las funciones de barrido seleccionadas estarán encendidas, pero las funciones seleccionadas se encontrarán en modo de Pausa hasta que se pulse el *botón 1-STEP*. Pulse el *botón 1-STEP* de nuevo cuando haya terminado de limpiar para detener todas las funciones de barrido.

El indicador luminoso del botón se encenderá cuando se active el *botón 1-STEP* .



BOTÓN DE SEGURIDAD DE LA TOLVA

El *botón de seguridad de la tolva* debe pulsarse y mantenerse pulsado todo el tiempo que la tolva esté subiendo o bajando. El *interruptor de subida/bajada de la tolva* no la subirá ni la bajará si el *botón de seguridad de la tolva* no está pulsado. La tolva detendrá la subida/bajada si el *botón de seguridad de la tolva* se suelta en cualquier momento mientras la tolva está subiendo o bajando.

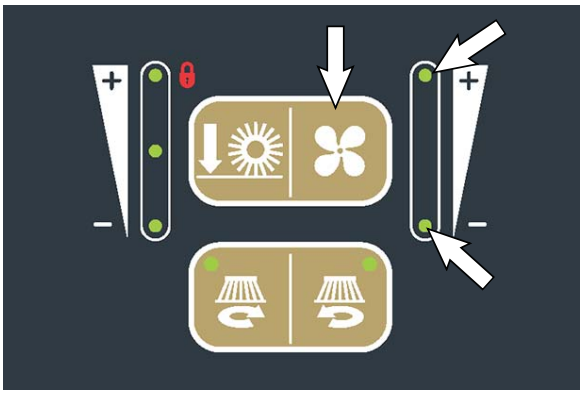


BOTÓN DE MOTOR DE ASPIRACIÓN

Encienda el motor de aspiración: Pulse el botón de *motor de aspiración de barrido*. El indicador luminoso inferior se encenderá.

Ajuste el motor de aspiración a su valor más alto: Pulse *de nuevo el botón del motor de aspiración de barrido*. Los indicadores luminosos superiores e inferiores se encenderán.

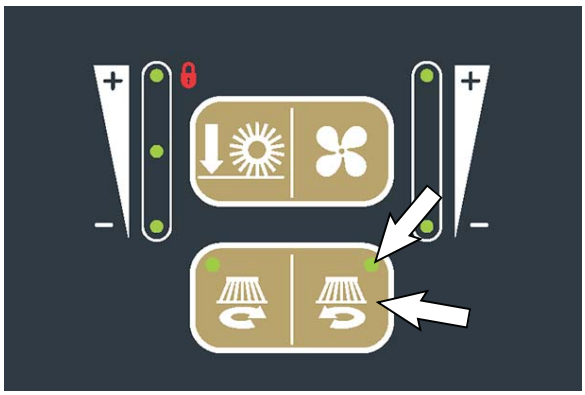
Apague el motor de aspiración: Pulse el botón de *motor de aspiración de barrido*. Los dos indicadores luminosos se apagarán.



BOTONES DE LOS CEPILLOS LATERALES IZQUIERDO Y DERECHO

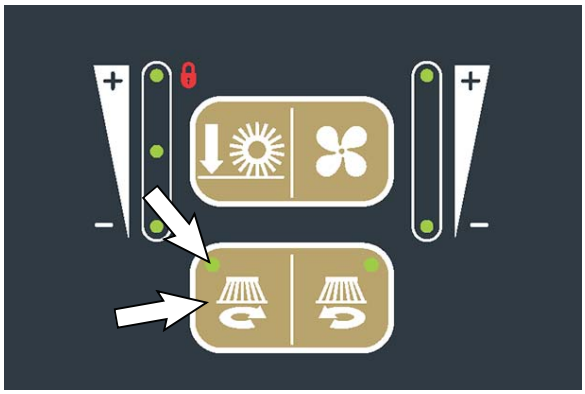
Encienda el cepillo lateral izquierdo (opcional): Pulse el *botón del cepillo lateral izquierdo*. El indicador luminoso se encenderá.

Apague el cepillo lateral derecho: Pulse el *botón del cepillo lateral derecho*. El indicador luminoso se apagará.



Encienda el cepillo lateral izquierdo: Pulse el *botón del cepillo lateral izquierdo*. El indicador luminoso se encenderá.

Apague el cepillo lateral izquierdo: Pulse el *botón del cepillo lateral izquierdo*. El indicador luminoso se apagará.



NOTA: Los cepillos laterales no pueden funcionar de forma independiente a la del cepillo principal de barrido. El cepillo principal también se enciende junto con los cepillos laterales si se pulsa el botón 1-STEP.

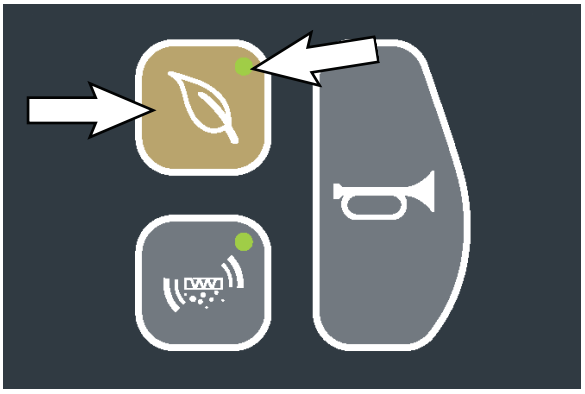
BOTÓN ECO (MODO ECONÓMICO)

Use el *botón Eco (modo económico)* para alargar la autonomía de la máquina. El modo Eco reduce las tensiones de alimentación de los motores, ampliando la autonomía de la máquina y reduciendo el nivel de ruido.

Encender el modo Eco: Pulse el *botón del modo Eco* para poner la máquina en modo Eco (ajustes de velocidad del ventilador y de presión de los cepillos más bajas). El indicador luminoso Eco se encenderá.

Apagar el modo Eco: Pulse el *botón del modo Eco* para que la máquina recupere la configuración anterior. El indicador luminoso se apagará.

NOTA: El motor de aspiración puede apagarse mientras la máquina está en modo Eco, pero esta saldrá del modo Eco si se cambia la presión del cepillo.

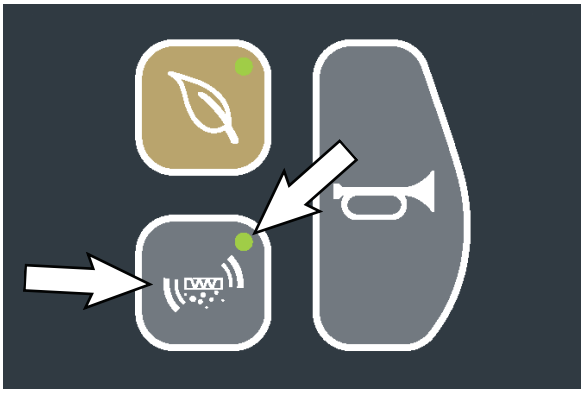


BOTÓN DE SACUDIDOR DEL FILTRO

Pulse el *botón de sacudidor del filtro*. El sacudidor del filtro funcionará durante 30 segundos.

La luz del *botón del sacudidor del filtro* se iluminará mientras el sacudidor del filtro esté en funcionamiento. Pulse de nuevo *el botón del sacudidor del filtro* si necesita detenerlo.

NOTA: Si el filtro de la tolva se obstruye mientras la máquina está barriendo, el indicador luminoso del sacudidor del filtro parpadeará indicando que es necesario sacudirlo.



NOTA: Si la máquina ha estado barriendo continuamente durante 30 minutos o más, el sacudidor del filtro lo sacudirá automáticamente si se pulsa el botón 1-STEP para apagar los sistemas de barrido.

NOTA: El sacudidor del filtro no funcionará si se eleva la tolva. La tolva debe estar completamente bajada para que funcione el sacudidor del filtro.

BOTÓN DE APAGADO DE EMERGENCIA

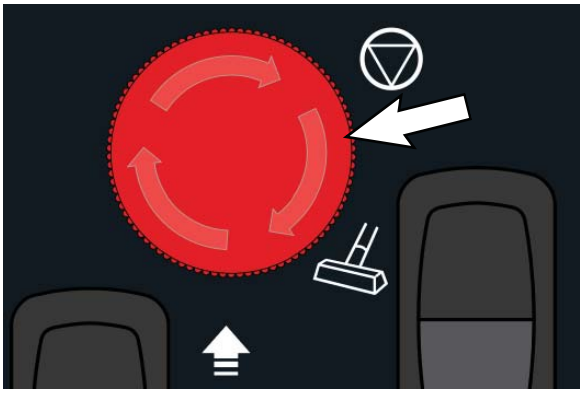
El botón *de apagado de emergencia* detiene inmediatamente la máquina.

NOTA: El volante debe estar totalmente girado a la derecha o la izquierda si la máquina se detiene en una rampa.

Apagado de la máquina: Pulse el *botón de apagado de emergencia*.

Para arrancar de nuevo la máquina: Gire el *botón de apagado de emergencia* hacia la derecha para soltarlo. Gire la llave de contacto a la posición de apagado, luego gírela totalmente hacia la derecha y suéltela para colocarla en la posición de encendido.

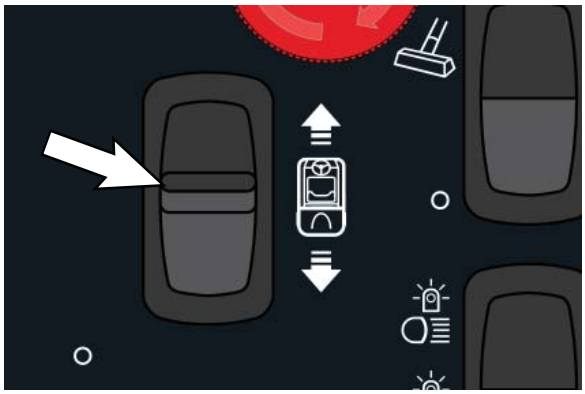
NOTA: Modelo de batería de ión-litio: para restablecer la máquina, ponga en OFF la llave de contacto y espere 3 segundos hasta que la alimentación se desactive completamente y vuelva entonces a poner la llave en ON.



Utilice este botón solo en casos de emergencia. No ha sido diseñado para realizar apagados rutinarios.

INTERRUPTOR DIRECCIONAL

Utilice el *interruptor direccional* para seleccionar avance o marcha atrás. Pise el *pedal de marcha* para desplazar la máquina.



NOTA: Cuando el interruptor direccional se posicione en marcha atrás, se reproducirá una alarma sonora.

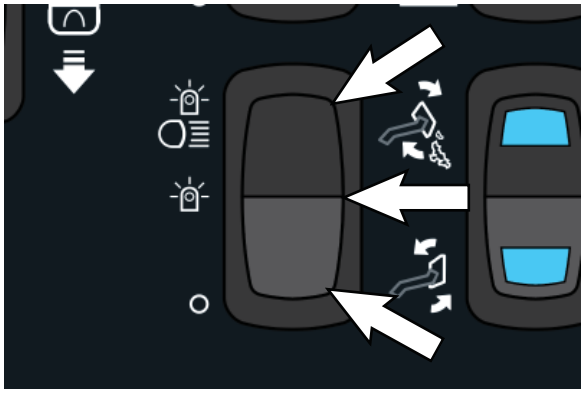
NOTA: Solo máquinas equipadas con luz intermitente/ alarma de marcha atrás opcionales: La luz y alarma de marcha atrás opcionales funcionarán únicamente cuando la máquina esté dando marcha atrás.

INTERRUPTOR DE LA LUZ DE TRABAJO / PELIGRO (OPCIONAL)

Encendido de las luces de trabajo y peligro: Pulse la parte superior del *interruptor de la luz de trabajo/ peligro*.

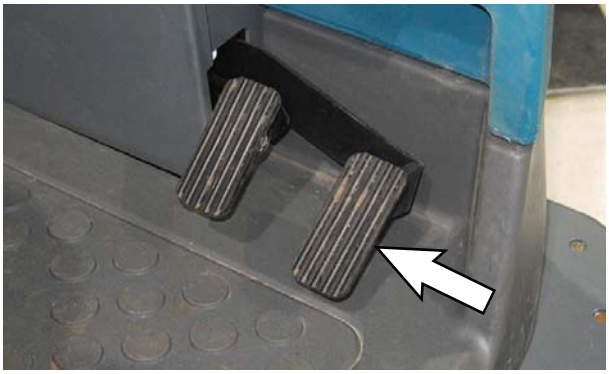
Encendido de las luces de peligro: Pulse el *interruptor de la luz de trabajo/peligro* y colóquelo en la posición media.

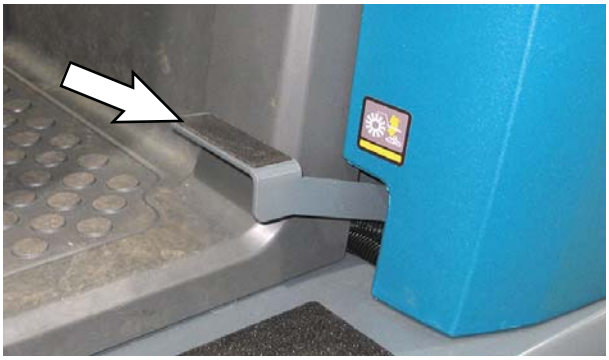
Apagado de todas las luces: Pulse la parte inferior del *interruptor de la luz de trabajo/peligro*.



PEDAL DE ACELERADOR

Pise el *pedal de marcha* para desplazar la máquina.

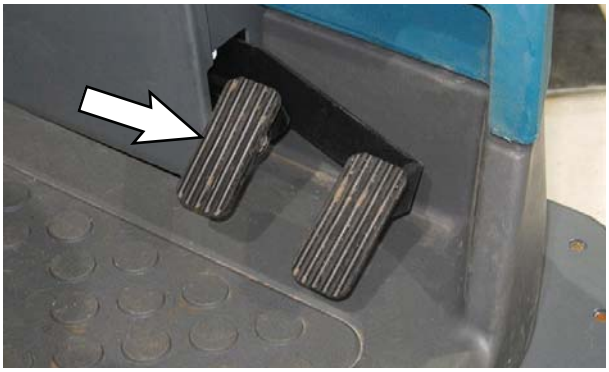




PEDAL DEL FRENO

Pulse el *pedal de freno* para detener la máquina.

NOTA: El volante debe estar totalmente girado a la derecha o la izquierda si la máquina se detiene en una rampa.



PEDAL DE SEPARACIÓN DE DESPERDICIOS DE GRAN TAMAÑO

El *pedal de separación de desperdicios de gran tamaño* abre la aleta colectora delante del cepillo de barrido principal.

Abrir: Pise el pedal de separación cuando barra desperdicios de gran tamaño. La aleta situada delante del cepillo de barrido principal se abrirá.

Cerrar: Suelte el pedal y la aleta se cerrará, encerrando los desperdicios a barrer de gran tamaño en la tolva.

ASIENTO DEL OPERADOR

La *palanca de ajuste de delante-atrás* regula la posición del asiento.

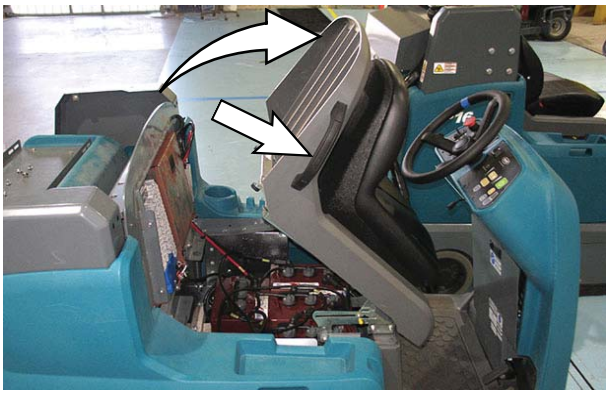
CINTURONES DE SEGURIDAD (solo opción de asientos Deluxe)

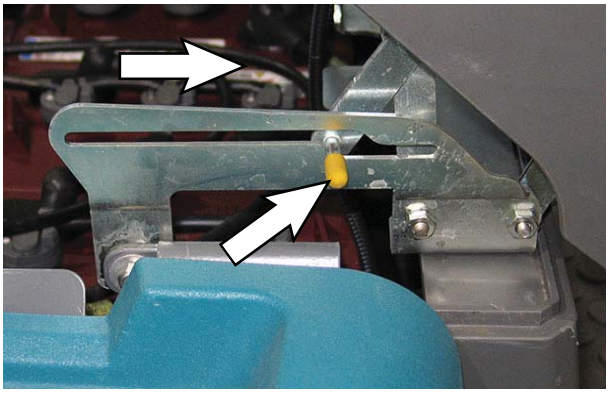
PARA SU SEGURIDAD: Antes de arrancar la máquina, ajuste el asiento y abróchese el cinturón.

SOPORTE DEL ASIENTO

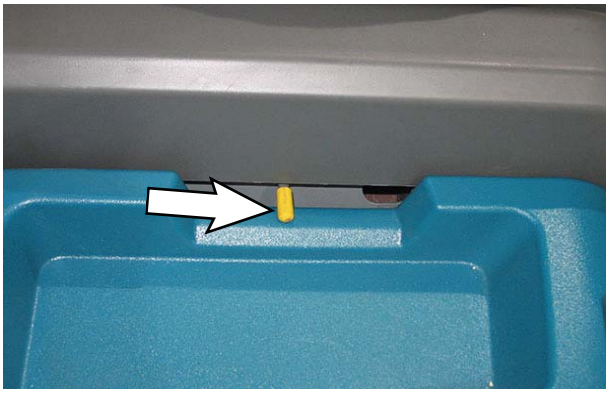
El *soporte del asiento* lo mantiene levantado para permitir el acceso a las baterías.

Para encajar el *soporte del asiento*, levante el asiento completamente hasta que el pasador entre en la muesca inferior del soporte.





Máquinas equipadas solo con la opción de asiento DeLuxe: Estire y sujete hacia adelante el *tirador de desbloqueo del asiento del operario* para desbloquearlo antes de levantarlo para su apertura.



FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

El *botón 1-STEP* permite comenzar a barrer inmediatamente poniendo en funcionamiento todas las funciones de barrido.

Cuando el modo de barrido está funcionando, los cepillos laterales barren los residuos hacia el recorrido del cepillo principal de barrido. El cepillo principal barre los residuos del suelo y los introduce en la tolva. El sistema de aspiración vierte el polvo a través del sistema de filtración.

La máquina también dispone de un sistema de filtrado HEPA de barrido en seco opcional para retener el polvo fino.

INFORMACIÓN SOBRE LOS CEPILLOS

Para obtener óptimos resultados, utilice los cepillos apropiados para la operación de limpieza. A continuación se enumeran los cepillos y las aplicaciones a las cuales mejor se adaptan.

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

Cepillo principal con cucharilla de polipropileno Recomendado para grandes acumulaciones de arena y otras partículas finas.

Cepillo principal con escobilla de polipropileno Recomendado para basura ligera, especialmente para suelos lisos.

Cepillo principal de polipropileno con 6 hileras dobles de cerdas Recomendado para aplicaciones de barrido en general.

Cepillo principal de polipropileno y alambre con 6 hileras dobles de cerdas Recomendado para aplicaciones de barrido en general y desperdicios ligeramente incrustados.

Cepillo principal de fibra natural y 8 hileras únicas de cerdas Recomendado para superficies de turf verde artificial y enmoquetadas.

Cepillo de polipropileno Púas de polipropileno de uso general eliminan suciedad ligeramente incrustada, sin dejar marcas en suelos con revestimientos brillantes.

DURANTE EL FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

Antes de comenzar la operación de barrido, recoja los residuos de gran tamaño. Recoja cables, cuerdas, alambres, trozos grandes de madera y cualquier otro residuo que pudiese quedar atrapado o enredado en los cepillos.

Intente que las trayectorias sean lo más rectas posible. Tenga cuidado de no chocar con postes o arañar los laterales de la máquina. Haga que las trayectorias de barrido se solapen varios centímetros (unas pocas pulgadas). Para evitar daños en las superficies enmoquetadas, no gire el volante de lado a lado hasta que la máquina esté parada.

Evite el giro brusco del volante con la máquina en movimiento. La máquina es muy sensible a los movimientos del volante. Evite giros repentinos, excepto en caso de emergencia.

Ajuste la velocidad de la máquina y la presión del cepillo según sea necesario al barrer. Aplique los ajustes de presión necesarios para los cepillos en las zonas a barrer.

Si observa malos resultados de limpieza, deje de limpiar y consulte la sección SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LA MÁQUINA de este manual.

Lleve a cabo los procedimientos de mantenimiento diarios tras cada utilización (consulte MANTENIMIENTO DE LA MÁQUINA de este manual).

Conduzca despacio en pendientes. Utilice el pedal del freno para controlar la velocidad de la máquina durante los descensos. En pendientes, barra con la máquina cuesta arriba en vez de cuesta abajo.

NOTA: El volante debe estar totalmente girado a la derecha o la izquierda si la máquina se detiene en una rampa.

PARA SU SEGURIDAD: Cuando utilice la máquina, conduzca con cuidado en pendientes o superficies resbaladizas.

No opere la máquina en lugares en los que la temperatura ambiente sea superior a 43 ° C (110 ° F). No ponga en marcha las funciones de barrido en lugares en los que la temperatura ambiente sea inferior a 0 °C (32 °F).

PARA SU SEGURIDAD: Al usar la máquina, no barra en pendientes con un nivel de inclinación superior al 14,1 %/8°. No se desplace por pendientes con un nivel de inclinación superior al 21,3 %/12°.

LISTA DE COMPROBACIONES PREVIAS A LA OPERACIÓN

Antes de utilizar la máquina, realice las siguientes operaciones:

- ☐ Compruebe fugas de fluidos (solo máquinas con sistema de rellenado de agua de baterías o volcado alto).
- ☐ Compruebe el nivel de fluido hidráulico (solo volcado alto).
- ☐ Controle el estado del filtro de polvo y las juntas de la tolva.
- ☐ Limpie la rejilla de desperdicios y de la tolva.
- ☐ Compruebe el desgaste y deterioro de las aletas del compartimento del cepillo principal.
- ☐ Controle el desgaste y deterioro del cepillo principal. Retire los cables, alambres o cuerdas enredados alrededor del cepillo principal.
- ☐ Compruebe el desgaste y deterioro de los cepillos laterales. Retire los cables, alambres o cuerdas enredados alrededor de los cepillos.
- ☐ Solo para máquinas con aletas de cepillos laterales: Compruebe el desgaste y deterioro de las aletas de los cepillos laterales.
- ☐ Compruebe el desgaste y deterioro de las juntas y aletas de la tolva.
- ☐ Asegúrese de que el filtro de entrada del motor de aspiración esté limpio.
- ☐ Compruebe la bocina, las luces delanteras, las traseras, las de seguridad y la alarma de seguridad, si la máquina dispone de ella.
- ☐ Controle el correcto funcionamiento de los frenos y la dirección.
- ☐ Controle el nivel de deterioro de los neumáticos.
- ☐ Compruebe los datos de mantenimiento para determinar las necesidades de revisión.

ENCENDIDO DE LA MÁQUINA

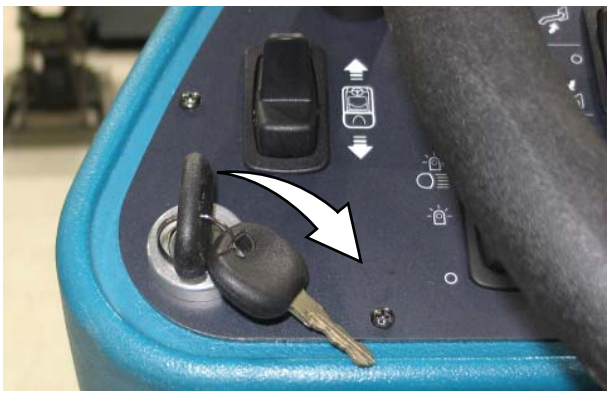
PARA SU SEGURIDAD: Antes de arrancar la máquina, ajuste el asiento y abróchese el cinturón de seguridad (si la máquina dispone de uno).

1. Siéntese en el asiento del operario.
2. Gire la *llave de contacto hasta* la posición de encendido (ON).

NOTA: Si la máquina se acababa de apagar, espere al menos cinco segundos antes de volver a arrancarla, para que el software se reinicie por completo.

NOTA: Modelo de batería de ión-litio: no es necesario girar la llave de contacto más allá de la posición ON para arrancar la máquina. Sin embargo, existe un ligero retardo antes de que la máquina se ponga en marcha después de girar la llave de contacto. Un délai de trois secondes est également prévu lors de la mise hors service de la machine.

NOTA: Modèle de batterie lithium-ion - la machine s'éteint automatiquement si elle n'est pas utilisée pendant plus d'une heure pour conserver l'énergie de la batterie. Pour redémarrer la machine, éteignez le contact et attendez trois secondes avant d'enclencher à nouveau le contact.



3. Encienda las luces (si existen).
4. Sitúe el *interruptor direccional* en la dirección en que sea necesario desplazarse.
5. Pise el *pedal de marcha* para desplazar la máquina.

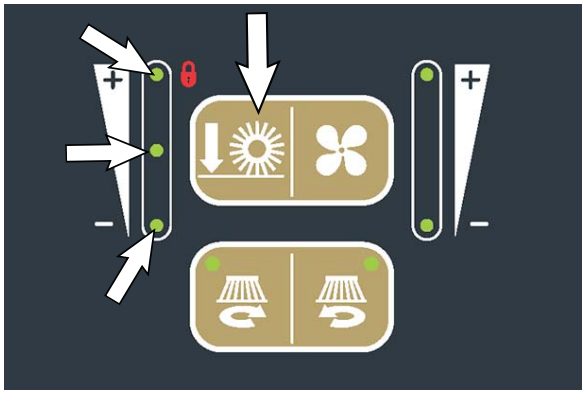
NOTA: La máquina no se desplazará salvo que el operario se encuentre en su asiento.

PRESIÓN DEL CEPILLO

En condiciones de barrido normales y al barrer superficies enmoquetadas, la presión del cepillo debe ajustarse al valor mínimo. En condiciones de barrido más difíciles, la presión del cepillo puede aumentarse. La velocidad de desplazamiento y las condiciones del suelo influirán sobre el resultado de la limpieza. Si los cepillos están desgastados, es posible que haya que aumentar la presión del cepillo. El valor por defecto de la máquina es el ajuste utilizado la última vez que esta se encendió y apagó.

AJUSTE DE LA PRESIÓN DEL CEPILLO PRINCIPAL

Con el *botón 1-STEP* activado, pulse el *botón de presión del cepillo principal* para subir o bajar los valores de presión del cepillo. Los indicadores de presión del cepillo muestran el actual ajuste de la presión del cepillo.

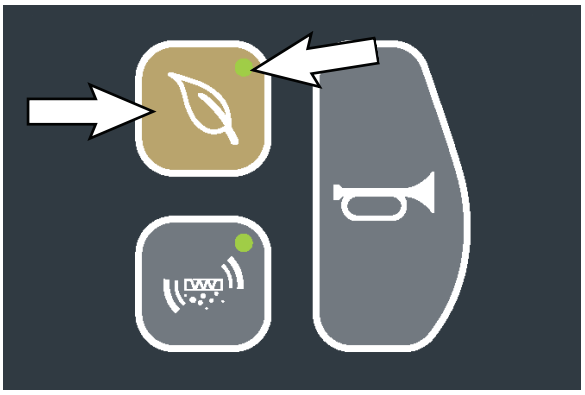


NOTA: Para evitar dañar las superficies enmoquetadas, ajuste siempre la presión del cepillo a su valor más bajo al barrer ese tipo de suelos.

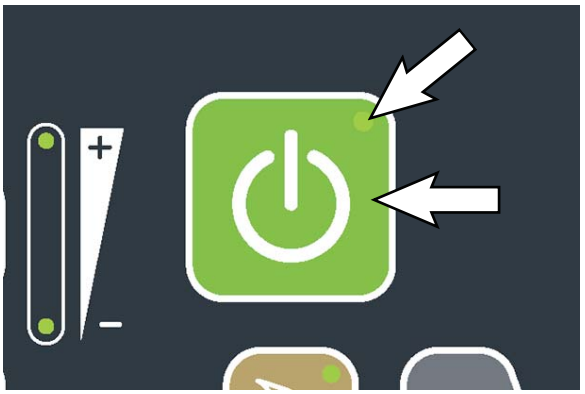
BARRIDO

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

1. Gire la *llave de contacto hasta* la posición de encendido (ON).
2. Si se hace funcionar la máquina en modo Eco: Pulse el *botón del modo Eco* para hacer que la máquina funcione en ese modo de trabajo. La presión del cepillo y el motor de aspiración se ajustarán a sus valores más bajos.

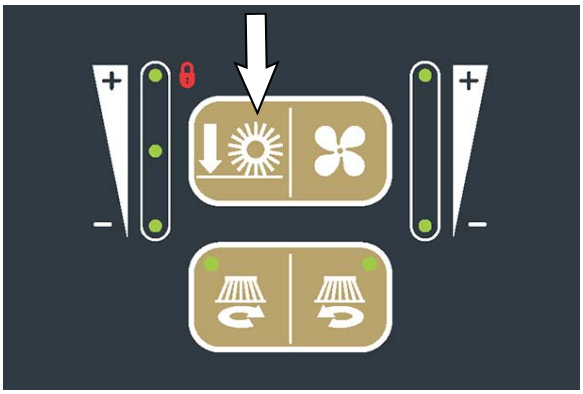


3. *Pulse el botón 1-STEP*. El indicador luminoso situado junto al botón se enciende. Todas las funciones de barrido preestablecidas se activarán.

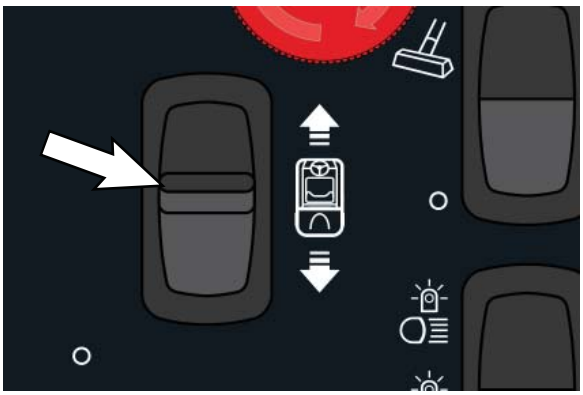


4. Si es necesario, active las funciones adicionales de barrido necesarias para la zona que se va a limpiar.
5. Si es necesario, ajuste la presión del cepillo para la zona que se va a limpiar.

NOTA: Para evitar dañar las superficies enmoquetadas, ajuste siempre la presión del cepillo a su valor más bajo al barrer ese tipo de suelos.



6. Coloque el *interruptor direccional* en la posición de avance.

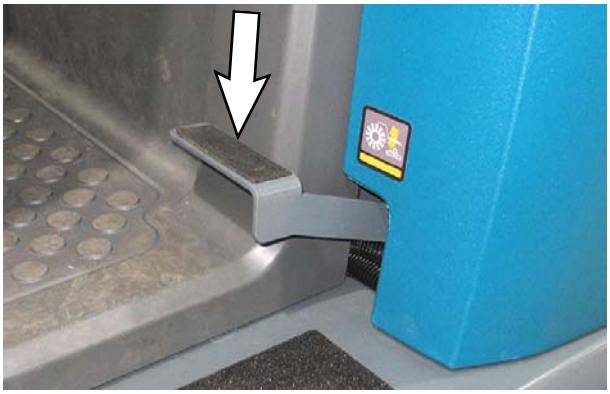


7. Para empezar a barrer, accione el *pedal de marcha*.

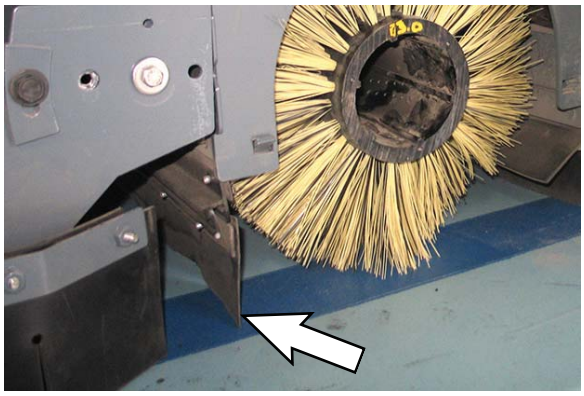
ADVERTENCIA: Los materiales inflamables o metales reactivos pueden provocar explosiones o incendios. No los recoja.

PARA SU SEGURIDAD: Cuando utilice la máquina, conduzca con cuidado en pendientes o superficies resbaladizas.

8. Pise el pedal del separador de desperdicios de gran tamaño cuando barra residuos de gran tamaño.

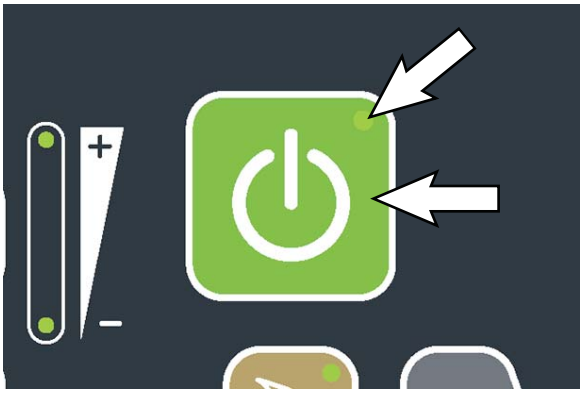


9. Suelte el pedal de separación de desperdicios de gran tamaño para bajar la aleta de separación de grandes desperdicios que quedan atrapados por detrás. Los desperdicios de gran tamaño pueden entonces ser barridos hacia la tolva.



10. Una vez terminado el barrido, suelte el *pedal direccional* y pulse el *pedal de freno* para detener la máquina.

11. Pulse el *botón 1-STEP* para detener el barrido. Tras un breve espacio de tiempo, se apagará el indicador del botón y se detendrán las funciones de barrido.



NOTA: Si la máquina ha estado barriendo continuamente durante 30 minutos o más, el sacudidor del filtro lo sacudirá automáticamente si se pulsa el botón 1-STEP para apagar los sistemas de barrido.

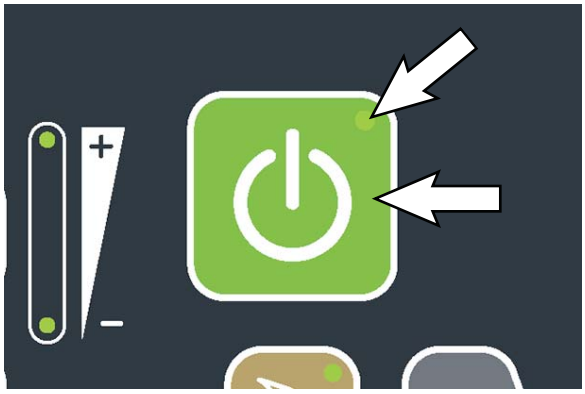
NOTA: Si se produce un fallo o un código de alerta durante el funcionamiento de la máquina, consulte la sección FALLOS / ALERTAS de este manual para ver el motivo y la acción correctiva para eliminar el fallo o la alerta.

12. Vacíe la tolva de desperdicios al final de cada turno o según sea necesario. Consulte la sección *VACIADO DE LA TOLVA* de este manual.

Detención de la operación de barrido

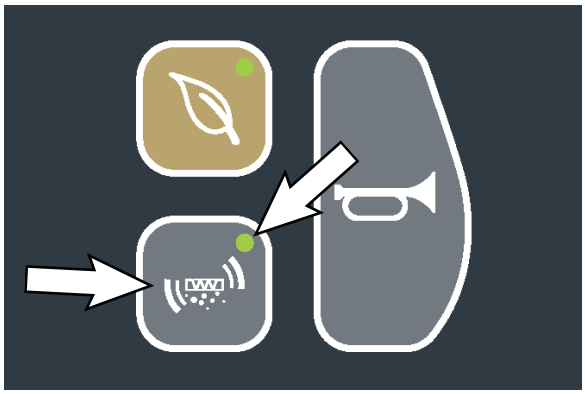
1. Mientras la máquina siga en movimiento, pulse el *botón 1-STEP* para detener la limpieza.

NOTA: Si la máquina ha estado barriendo continuamente durante 30 minutos o más, el sacudidor del filtro lo sacudirá automáticamente si se pulsa el botón 1-STEP para apagar los sistemas de barrido.



2. Suelte el *pedal de marcha* y accione el *pedal de freno* para detener la máquina.

3. Pulse el *botón del sacudidor de filtro* para sacudir el polvo y los desperdicios del filtro.



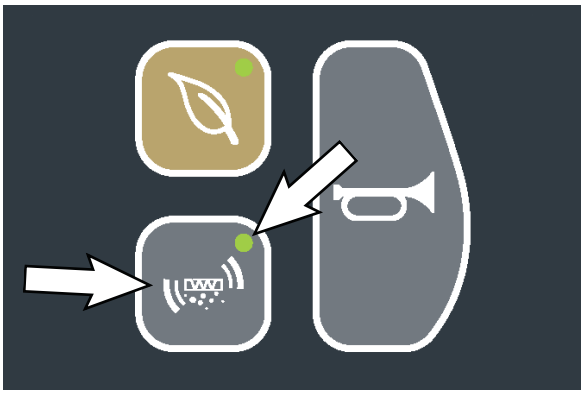
4. Vacíe la tolva de desperdicios al final de cada turno o según sea necesario. Consulte la sección *VACIADO DE LA TOLVA* de este manual.

VACIADO DE LA TOLVA

VACIADO DE LA TOLVA (MÁQUINAS DE VOLCADO ALTO)

1. Desplace la máquina hasta un vertedero de residuos o hasta un contenedor.

2. Pulse el *botón de sacudidor del filtro*. El sacudidor funcionará durante aproximadamente 30 s. El indicador luminoso permanecerá encendido mientras el sacudidor del filtro esté funcionando. Pulse *el botón del sacudidor del filtro* de nuevo si necesita detener el sacudidor del filtro.

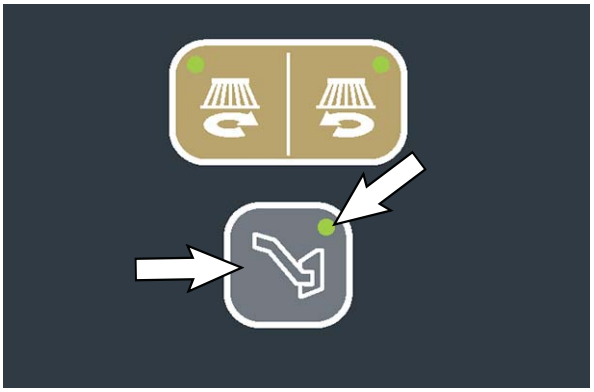


3. Apague todas las funciones de limpieza antes de subir la tolva.

4. Cuando se detenga el sacudidor del filtro, pulse y mantenga pulsado el *botón de seguridad* y la parte superior del *interruptor de subida/bajada de la tolva para subirla*. Suelte el botón y el interruptor cuando la tolva se encuentre a la altura deseada. Los indicadores luminosos del *interruptor de despliegue de la tolva* se encienden cuando esta se eleva lo suficiente para volcar el contenido.

PARA SU SEGURIDAD: Cuando utilice la máquina, asegúrese de disponer de suficiente espacio antes de elevar la tolva. No levante la tolva cuando la máquina esté en pendiente.

NOTA: Tenga en cuenta que la altura mínima del techo necesaria para subir la tolva es 2220 mm (87,4 pulg.).

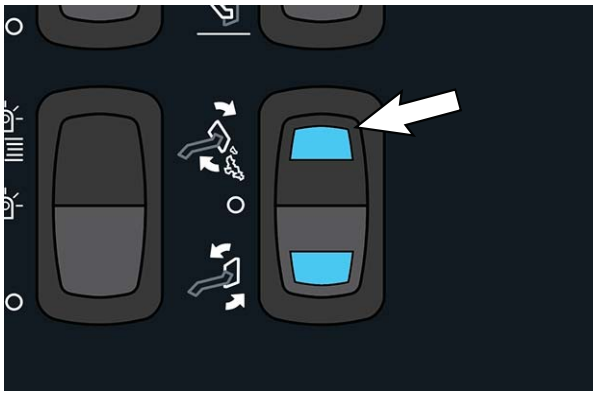


5. Dirija la máquina lentamente hacia el contenedor de desperdicios. Sitúe la tolva encima del contenedor de residuos.

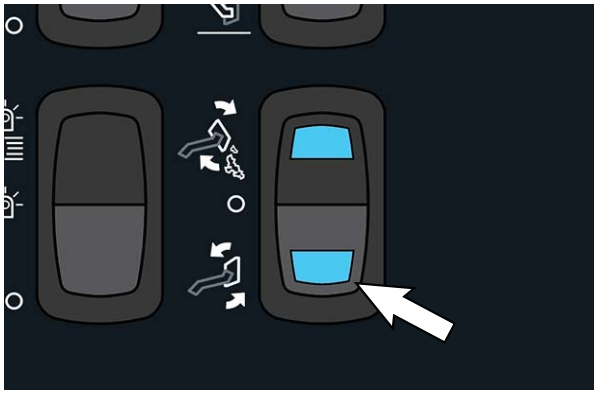
6. Pulse y mantenga pulsado el *botón de seguridad* y la parte inferior del *interruptor de subida/bajada de la tolva* para bajarla hacia el contenedor de desperdicios y controlar el polvo.

PARA SU SEGURIDAD: Tenga cuidado al desplazar la máquina marcha atrás. Desplace la máquina con cuidado cuando la tolva esté elevada.

7. Mantenga pulsada la parte superior *del interruptor del rodillo de la tolva* para vaciar el contenido. Los indicadores luminosos del *interruptor de despliegue de la tolva* parpadearán cuando esté desplegada.



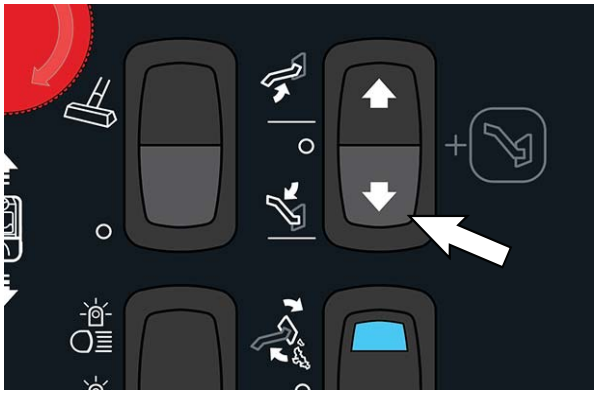
8. Mantenga pulsada la parte inferior del *interruptor del rodillo de la tolva* para devolverla a su posición derecha.

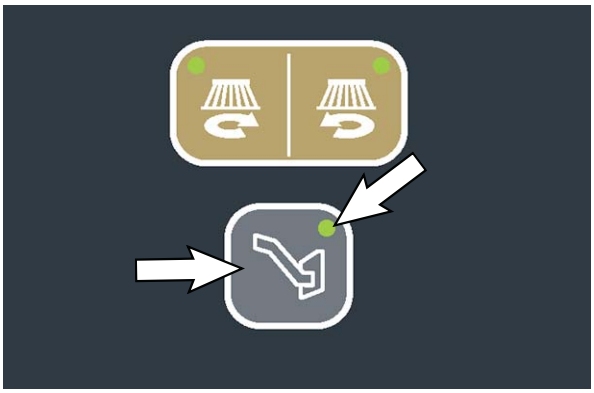


9. Pulse y mantenga pulsado el *botón de seguridad* y la parte inferior del *interruptor de subida/bajada de la tolva* para elevarla lo suficiente y dejar libre la parte superior del contenedor de desperdicios.

10. Aleje la máquina lentamente de la zona de vertido o del contenedor de desperdicios.

11. Detenga la máquina, pulse y mantenga pulsado el *botón de seguridad* y la parte superior del *interruptor de subida/bajada de la tolva* hasta que esta haya bajado del todo.



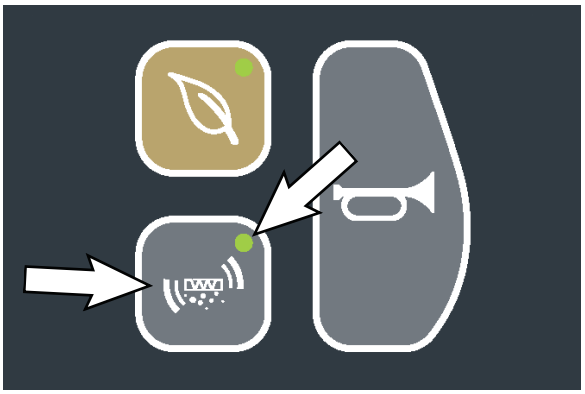


NOTA: Si la tolva no está completamente plegada antes de bajarse, detendrán la bajada y se plegará completamente antes de volver a bajar y situarse en la posición más baja.

VACIADO DE LA TOLVA (MÁQUINAS DE VOLCADO BAJO)

1. Desplace la máquina hasta un vertedero de residuos o hasta un contenedor.

2. Pulse el *botón del sacudidor del filtro* para sacudir los desperdicios de su interior. Pulse la parte superior del interruptor del sacudidor del filtro de nuevo si necesita detener el sacudidor del filtro.



3. Apague todas las funciones de limpieza.

4. Gire la *llave de contacto* hasta la posición de apagado (OFF).

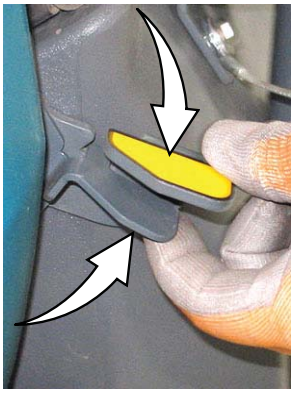
PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

5. Retire los dos pasadores del asa de la tolva.

6. Ajuste el asa de la tolva *VarioHeight* a la posición deseada y reinstale ambos pasadores en el asa para fijarla firmemente en posición elevada.

7. Presione simultáneamente las dos palancas de retención de la tolva y levante el pestillo de retención del pasador de la tolva. Repita la misma operación con el pestillo de la palanca de retención del otro lado de la tolva.

NOTA: Si fuera necesario, utilice el asa de la tolva para empujarla ligeramente hacia el interior de la máquina si estuviera llena.



8. Tire del asa de la tolva para sacarla de la máquina.

9. Transporte la tolva hasta el contenedor de desperdicios y vuélquela hasta vaciar su contenido.

PARA SU SEGURIDAD: Tenga cuidado al vaciar la tolva mientras usa la máquina. La carga que puede soportar la tolva es de 91 kg (200 lb). La elevación incorrecta de material pesado puede causar lesiones de espalda u otras lesiones personales.

10. Solo máquinas equipadas con cestas de tolva extraíbles opcionales: Levante y vacíe las cestas de la tolva. Vuelva a instalar las cestas en la tolva.

11. Una vez vaciada la tolva, deslícela hacia la máquina hasta que los pestillos de la palanca de retención la dejen fijada.

12. Baje el asa de la tolva a su posición más baja.

INSTALACIÓN DE LA BARRA DE APOYO DE LA TOLVA (MÁQUINAS DE VACIADO ALTO)

1. Encienda la máquina.

PARA SU SEGURIDAD: Mantenga el pie en el freno al arrancar la máquina.

2. Eleve completamente la tolva.

ADVERTENCIA: Punto de pinzamiento del brazo elevador. Manténgase alejado de los brazos elevadores de la tolva.

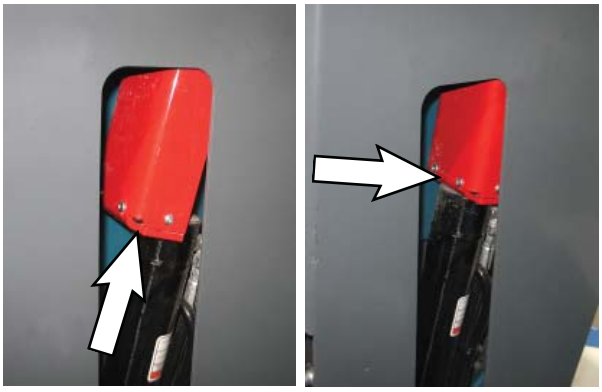
PARA SU SEGURIDAD: Cuando utilice la máquina, asegúrese de disponer de suficiente espacio antes de elevar la tolva. No levante la tolva cuando la máquina esté en pendiente.

NOTA: Tenga en cuenta que la altura mínima del techo necesaria para subir la tolva es 2220 mm (87,4 pulg.).

3. Gire la *llave de contacto* hasta la posición de apagado (OFF).

4. Retire o tire de la parte superior de la cubierta de protección izquierda de la máquina lo suficiente para permitir el acceso a la barra de apoyo de la tolva.

5. Tire hacia arriba de la barra de apoyo la tolva hacia la parte superior del cilindro de elevación.



ADVERTENCIA: La tolva elevada puede caer. Coloque la barra de apoyo de la tolva.

DESINSTALACIÓN DE LA BARRA DE APOYO DE LA TOLVA (MÁQUINAS DE VACIADO ALTO)

1. Tire hacia arriba de la barra de apoyo de la tolva desde la parte superior del cilindro de elevación y baje la barra de apoyo contra el lado del cilindro de elevación de la tolva.

PARA SU SEGURIDAD: Al arrancar la máquina, mantenga pisado el freno y el pedal direccional en punto muerto.

2. Vuelva a instalar/fijar la cubierta izquierda en la máquina.

3. Gire la *llave de contacto* hasta la posición de encendido (ON).

4. Baje completamente la tolva.

ADVERTENCIA: Punto de pinzamiento del brazo elevador. Manténgase alejado de los brazos elevadores de la tolva.

APAGADO DE LA MÁQUINA

1. Retire el pie del *pedal de marcha*.
2. *Pulse el botón 1-STEP* para detener el barrido.
3. Pulse el *pedal de freno* para detener la máquina.
4. Gire el *interruptor de la llave de contacto* a la posición de apagado (OFF) y retire la llave del contacto.

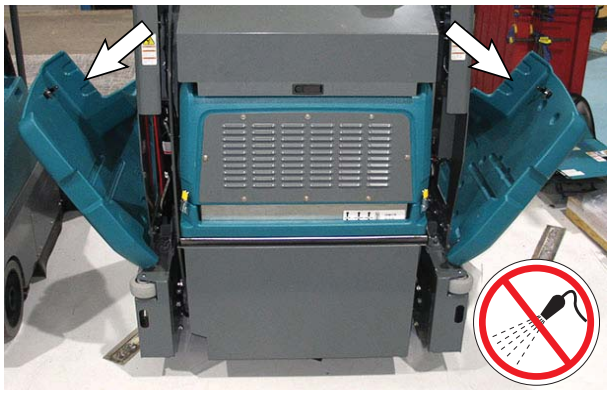
PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

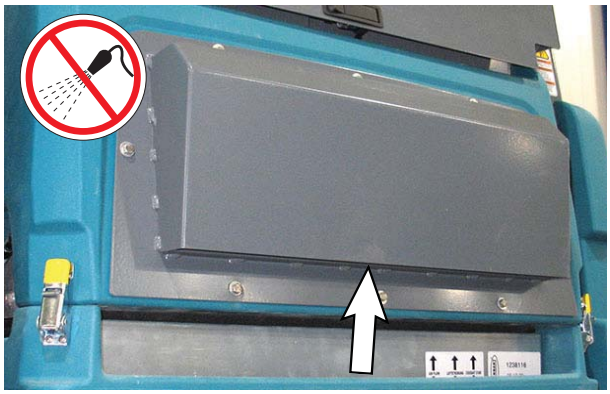
LIMPIEZA DE LA MÁQUINA

El exterior de la máquina puede limpiarse con un equipo de pulverización de baja presión (equipo doméstico). **No** limpie la máquina con un pulverizador de alta presión u otro tipo de equipo de lavado de alta presión.

PARA SU SEGURIDAD: Cuando tenga que realizar operaciones de mantenimiento en la máquina, no la moje rociándola o utilizando una manguera cerca de las piezas eléctricas.

Todas las protecciones, cubiertas y el asiento deben bajarse o cerrarse y también fijarse en sus respectivas posiciones antes de usar agua para la limpieza de la máquina. Debe evitarse que el filtro HEPA o el filtro de polvo de la tolva entren en contacto con el agua o la humedad.

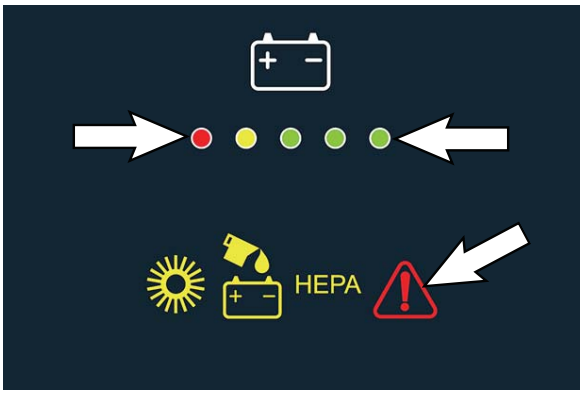




INDICADORES Y CÓDIGOS DE FALLO/ALERTA

INDICADORES Y CÓDIGOS DE FALLO/ALERTA

Cuando la máquina o el cargador de batería detectan un fallo, el indicador de servicio y varios indicadores LED parpadean.



Para restablecer los indicadores de fallo/alerta, apague la máquina y elimine a continuación el motivo del fallo/alerta. El fallo/alerta y se restablecerán al poner la máquina de nuevo en marcha.

NOTA: Modelo de batería de ión-litio: para borrar el código de fallo, ponga en OFF la llave de contacto y espere 3 segundos hasta que la alimentación se desactive completamente. Puis rallumez le contact.

Consulte la tabla de fallos/alertas para determinar el motivo y remediar el fallo/alerta.

CÓDIGOS INDICADORES DE SERVICIO DE LA MÁQUINA

Código de fallo LED ☼ = Intermitente	Código de fallo	Causa(s)	Solución
☼ ☼ ☼ ☼ ☼	0xFFF0	Se ha accionado el botón de parada de emergencia	Libere el botón de parada de emergencia y haga que la máquina realice un ciclo para borrar el fallo
☼ ☼ ● ☼ ●	0x0B06	Aviso de depósito de agua de batería vacío	Rellene el depósito de agua de la batería.
● ● ● ● ☼	0x07A1	Fuego en la tolva	Apague la máquina. Extinga el fuego. Si es necesario, llame al personal de emergencia. *Nota: Suena la bocina cuando se produce este fallo. Pulse el botón de la bocina para silenciarla.*
● ☼ ☼ ● ●	0x0F101	Advertencia de cargador sin carga	Verifique que el cargador está conectado a las baterías.
● ● ☼ ☼ ☼	0x0F102	Advertencia de sobrecalentamiento del cargador.	Mueva la máquina a una zona bien ventilada para la operación de carga.
☼ ● ● ☼ ☼	0x0133	Fallo de sobrecorriente en motor principal de barrido	Compruebe si hay alguna obstrucción en el cepillo/motor del cepillo. Retirar los desperdicios. Póngase en contacto con un representante oficial del servicio técnico de Tennant.
	0x0134	Fallo de sobrecorriente DP en motor principal de barrido	
	0x0135	Fallo de sobrecorriente SW en motor principal de barrido	
	0x0153	Fallo de sobrecorriente en motor derecho de barrido	
	0x0154	Fallo de sobrecorriente DP en motor derecho de barrido	
	0x0155	Fallo de sobrecorriente SW en motor derecho de barrido	
	0x0163	Fallo de sobrecorriente en motor izquierdo de barrido	
	0x0164	Fallo de sobrecorriente DP en motor izquierdo de barrido	
	0x0165	Fallo de sobrecorriente SW en motor izquierdo de barrido	
	0x0173	Fallo de sobrecorriente en motor del sacudidor/filtro	Compruebe que el motor del sacudidor gira libremente. Elimine cualquier obstrucción que impida el giro del motor del sacudidor. Póngase en contacto con un representante oficial del servicio técnico de Tennant.
	0x0174	Fallo de sobrecorriente 1 en motor del sacudidor/filtro	
	0x0175	Fallo de sobrecorriente 2 en motor del sacudidor/filtro	
● ☼ ☼ ● ☼	0x0238	Actuador de barrido principal bloqueado	Compruebe si hay algún desperdicio que bloquee el actuador. Retirar los desperdicios. Póngase en contacto con un representante oficial del servicio técnico de Tennant.
	0x0248	Actuador de barrido lateral derecho bloqueado	
	0x0258	Actuador de barrido lateral izquierdo bloqueado	
	0x0268	Actuador de elevación de tolva bloqueado	
	0x0278	Actuador de despliegue de tolva bloqueado	

Código de fallo LED ☼ = Intermitente	Código de fallo	Causa(s)	Solución
☼ ● ● ● ☼	0x0980	Fallo general de propulsión	Haga un ciclo con la máquina para borrar el fallo. Compruebe el disyuntor 1 (CB1). Restablezca el disyuntor si se ha disparado. Póngase en contacto con un representante oficial del servicio técnico de Tennant.
	0x09E3	Error del controlador de marcha	
● ☼ ☼ ☼ ●	0x0B04	Fallo CAN del sistema de rellenado de agua de la batería	Haga un ciclo con la máquina para borrar el fallo. Póngase en contacto con un representante oficial del servicio técnico de Tennant.
	0 x 0D34	Fallo CAN BMS de las baterías de ión-litio	
	0x0F103	Fallo de comunicaciones CAN del cargador de baterías	
	0xFF20	Fallo CAN de la placa de barrido principal	
	0x09F0	Advertencia de pérdida de comunicación con el propulsor	

NOTA: Contacte con un representante del servicio técnico de Tennant para todos los demás códigos de fallo.

CÓDIGOS DEL INDICADOR DE SERVICIO DEL CARGADOR DE BATERÍA INCORPORADO

Código de fallo LED ☼ = Intermitente	Código de fallo	Causa(s)	Solución
☼ ☼ ☼ ● ●	0xF100	Estado de error del cargador.	Contactez le service d'entretien.
	0xF104	Las baterías no se cargan correctamente.	Contactez le service d'entretien.
● ☼ ☼ ● ●	0xF101	El cargador no está conectado a un paquete de baterías.	Compruebe las conexiones de cable. Si el código de fallo persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
● ☼ ● ● ●	0xF102	Cargador sobrecalentado.	Deje que se enfríe. Muévalo a una zona con buena ventilación. Si el fallo persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.
● ☼ ☼ ☼ ●	0xF103	Fallo de comunicación con el cargador.	Apague y vuelva a encender la máquina. Si el código de fallo persiste, póngase en contacto con el servicio técnico.

SYSTÈME DE BATTERIE LITHIUM-ION - CODES INDICATEURS DE SERVICE

Código de fallo LED ☼ = Intermitente O = Rojo permanente	Code de panne LCD	Causa(s)	Solución
O ☼ ☼ ☼ ☼ ●	0x0D00 0x0D0A 0x0D17→0x0D19 0x0D1A 0x0D0B 0x0D0F 0x0D20→0x0D29 0x0D2A 0x0D2B 0x0D35	Panne matérielle du système de gestion de la batterie (BMS)	Contactez le service d'entretien
O ☼ ☼ ☼ ●	0 x 0D03	Protection contre la surtension du BMS	Débranchez le chargeur du réseau électrique, patientez 2 minutes et rebranchez le chargeur. Si le code de panne se répète, contactez le service d'entretien.
	0 x 0D04 0 x 0D05 0 x 0D15 0 x 0D16 0 x 0D24	Panne due à une surtension du BMS	Recherchez une obstruction et redémarrez la machine. Si le code de panne se répète, contactez le service d'entretien.
O ☼ ☼ ● ☼	0 x 0D01 0 x 0D0B 0 x 0D0D 0 x 0D0E 0 x 0D36	Panne due à une surtension du BMS	Arrêtez le chargement. Volver a arrancar la máquina. Si le code de panne se répète, contactez le service d'entretien.
	0 x 0D02 0 x 0D0C 0 x 0D0F	Panne due à une surtension du BMS	Arrêtez l'utilisation de la machine et rechargez la batterie.
	0 x 0D1C 0 x 0D1D 0 x 0D1E	Fallo de descarga profunda de célula BMS Fallo de desequilibrio de células BMS Fallo diferencial de tensión del módulo BMS	Contactez le service d'entretien.

Código de fallo LED **☼ = Intermitente** **O = Rojo permanente**	**Code de panne LCD**	**Causa(s)**	**Solución**
O ● ☼ ☼ ☼	0 x 0D34	Perte de communication avec CAN BMS	Volver a arrancar la máquina. Si le code de panne se répète, contactez le service d'entretien.
O ● ● ● ☼	0 x 0D06 0 x 0D11 0 x 0D38	Défaillance de protection contre la surchauffe du BMS	Arrêtez le chargement. Déplacez la machine dans un endroit plus frais. Laissez refroidir avant de charger la batterie. Si le code de panne se répète, contactez le service d'entretien.
	0 x 0D07 0 x 0D12 0 x 0D37	Défaillance de protection contre les températures trop basses du BMS	Arrêtez le chargement. Déplacez la machine dans un endroit plus chaud Deje que la batería se caliente 0 °C/32 °F antes de la carga. Si le code de panne se répète, contactez le service d'entretien.
	0x0D08 0x0D10 0x0D13 0x0D3A	Défaillance de décharge température trop élevée du BMS	Arrêtez la machine. Déplacez la machine dans un endroit plus frais. Laissez refroidir avant d'utiliser la machine. Si le code de panne se répète, contactez le service d'entretien.
	0 x 0D09 0 x 0D14 0 x 0D39	Défaillance de décharge température trop basse du BMS	Arrêtez la machine. Déplacez la machine dans un endroit plus chaud Deje que la batería se caliente 0 °C/32 °F antes de usar la máquina. Si le code de panne se répète, contactez le service d'entretien.
	0 x 0D31 0 x 0D32 0 x 0D33	Défaillance de température Bar Bus BMS	Arrêtez d'utiliser ou de charger la machine. Laissez la batterie refroidir. Si le code de panne se répète, contactez le service d'entretien.

OPCIONES

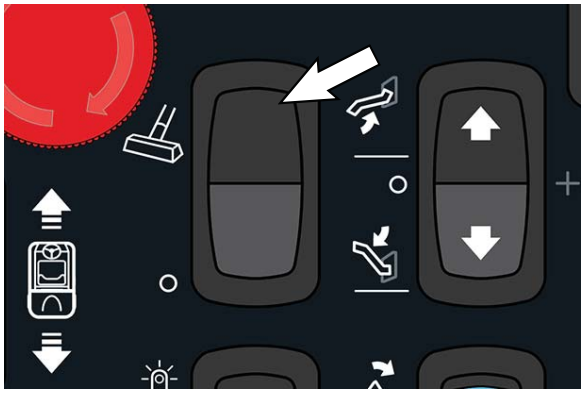
MANGUERA DE ASPIRACIÓN (OPCIONAL)

Utilice el tubo de aspiración para limpiar las zonas de difícil acceso.

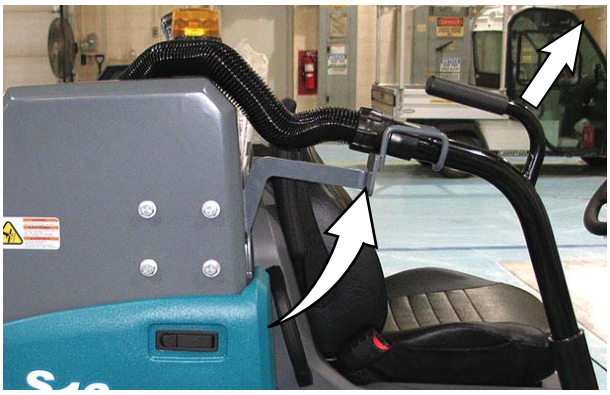
ADVERTENCIA: Los materiales inflamables o metales reactivos pueden provocar explosiones o incendios. No los recoja.

PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgase en una superficie plana.

1. Encienda la máquina.
2. Pulse la parte superior del *interruptor de la manguera de aspiración* para activar el modo de reposo en el sistema de aspiración.



3. Tubo de aspiración encendido: Levante la manguera de aspiración del soporte de almacenaje. La manguera de aspiración se activará.



4. Utilice la manguera de aspiración para limpiar.
5. Tubo de aspiración apagado: Devuelva la manguera de aspiración a su posición de almacenamiento y la aspiración se detendrá automáticamente.
6. Pulse la parte inferior del *interruptor de la manguera de aspiración* para apagar el sistema de aspiración.

LUCES AZULES DE PEATONES (OPCIONAL)

La *luces azules para peatones* brillan sobre el suelo desde la parte delantera y trasera de la máquina para alertar de su proximidad a los peatones. Las luces azules para peatones se encienden automáticamente al girar la llave de contacto a la posición de encendido (ON). Posiciones las luces azules delantera y trasera para iluminen lo más lejos posible y poder alertar con antelación a los peatones de la proximidad de la máquina.

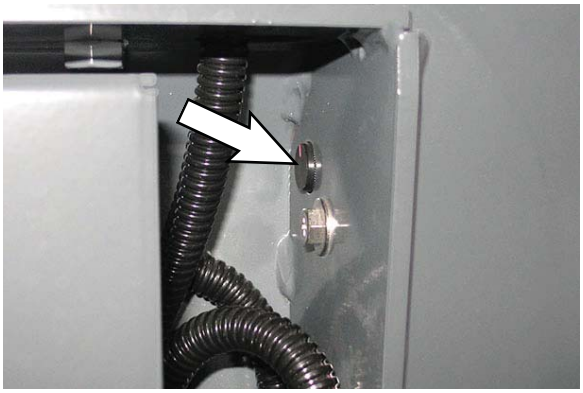
AJUSTE DEL VOLUMEN DE LA ALARMA DE MARCHA ATRÁS (OPCIONAL)

PARA SU SEGURIDAD: Cuando use la máquina, siga las directrices de seguridad aplicables a las alarmas de marcha atrás.

El volumen de la alarma de apoyo puede ajustarse entre los 85 y los 102 dB(A). Para ajustar el volumen, levante el asiento hasta su posición más elevada, active el apoyo y ajuste el volumen con el mando correspondiente.

Aumentar el volumen: Gire el botón hacia la derecha (sentido horario).

Bajar el volumen: Gire el botón en sentido contrario al de las agujas del reloj.



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DE LA MÁQUINA

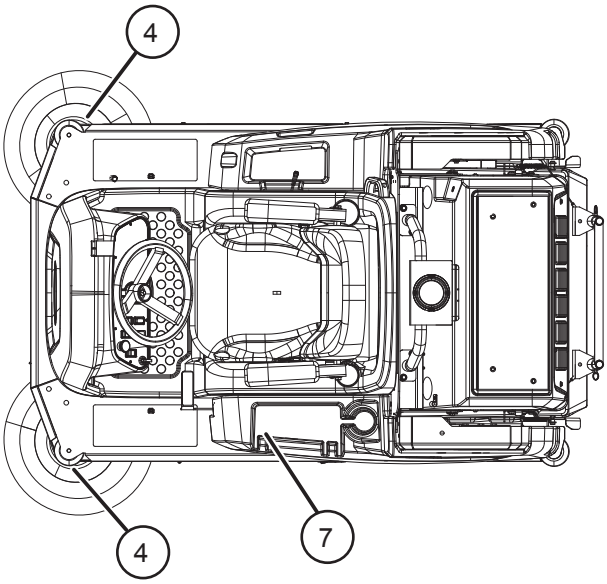
Problema	Causa	Solución
Excesiva formación de polvo	Ventilador de aspiración apagado	Encienda el motor de aspiración
	Filtro de polvo de la tolva obstruido	Sacuda o cambie el filtro de polvo.
	Aletas del cepillo y juntas antipolvo gastadas, deterioradas o mal ajustadas.	Sustituir o ajustar las aletas del cepillo o las juntas antipolvo.
	Junta del ventilador de aspiración deteriorada.	Sustituya la junta de aspiración.
	Fallo del motor de aspiración	Contacte con un representante del servicio técnico de Tennant
	Thermo-Sentry activado	Deje enfriar el Thermo-Sentry
	Filtro "Perma-Filter" obstruido	Limpie el filtro "Perma-Filter"
Barrido no satisfactorio	Cerdas del cepillo gastadas	Sustituya los cepillos
	Residuos bloqueando el mecanismo de transmisión del cepillo principal	Elimine desperdicios del mecanismo de control del cepillo principal
	Fallo de control del cepillo lateral/ principal	Contacte con un representante del servicio técnico de Tennant
	Tolva llena	Vacíe la tolva
	Aleta de separación de desperdicios de gran tamaño gastada o dañada	Sustituya la aleta de separación de desperdicios de gran tamaño
	Cubierta de recirculación deteriorada	Sustituir la cubierta
	Juntas de la caja colectora gastadas o deterioradas	Sustituya las juntas
	Cepillo de barrido incorrecto	Contacte con un representante del servicio técnico de Tennant
	Fallo de la transmisión del cepillo lateral	Contacte con un representante del servicio técnico de Tennant
	Fallo de transmisión del cepillo principal	Contacte con un representante del servicio técnico de Tennant
Tiempo de funcionamiento reducido	Batería no totalmente cargada	Cargue la batería hasta que el cargador se apague automáticamente
	Batería defectuosa	Cambie la batería
	Las baterías necesitan mantenimiento	Consulte *BATERÍAS* en *MANTENIMIENTO*
	Cargador de baterías defectuoso	Sustituya el cargador de baterías
Las funciones de barrido no se activan	La tolva está arriba	Baje la tolva por completo
	Fuego en la tolva	Apague la máquina. Extinga el fuego. Si es necesario, llame al personal de emergencia.
Bajo rendimiento de la manguera de aspiración	Bolsa de aspiración dañada o llena	Sustituya la bolsa de aspiración
	Manguera obstruida	Elimine la obstrucción
	Juntas rotas en el sistema de aspiración en seco	Sustituya las juntas

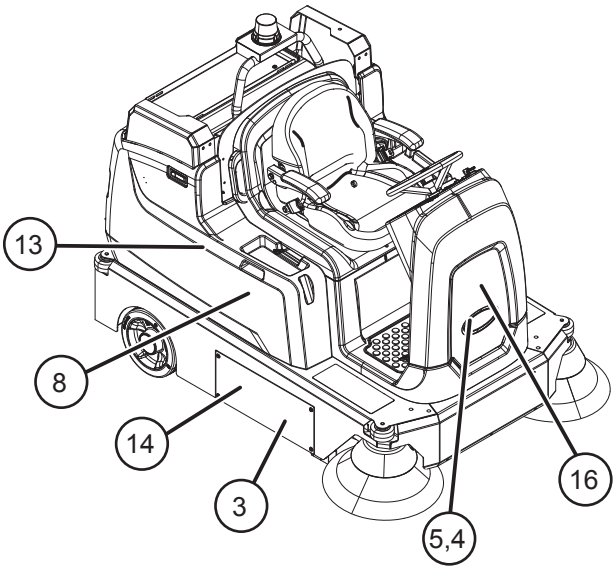
SOLUCIÓN DE PROBLEMAS DEL SISTEMA DE FILTRADO HEPA

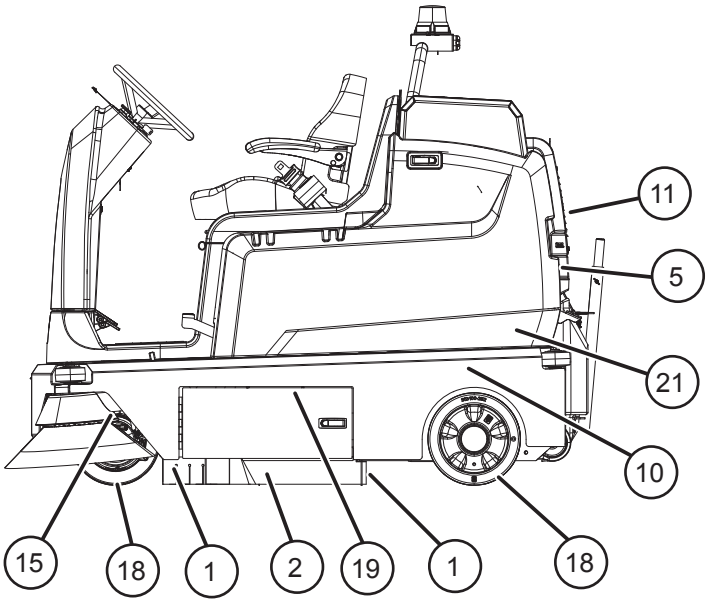
Consulte la tabla de solución de problemas siguiente y los procedimientos correspondientes si se observa un exceso de polvo en las máquinas equipadas con el filtro HEPA durante el funcionamiento de la máquina.

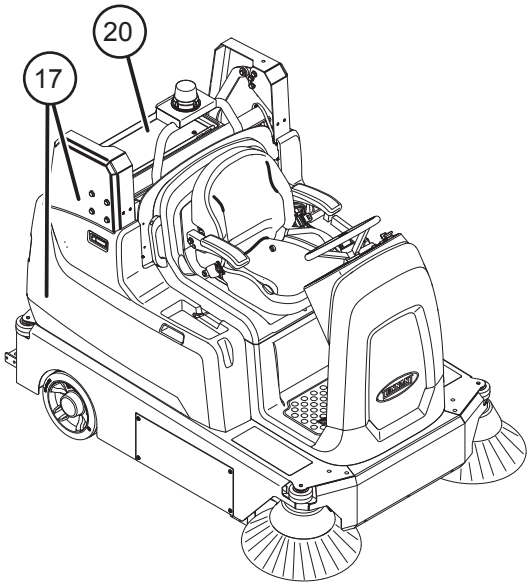
Paso	Acción	No limpia	Limpia
1	* Utilice el sacudidor eléctrico para sacudir el filtro de polvo primario * Vacíe la tolva	Reanude el barrido.	Continúe con el paso 2.
2	* Inspeccione las juntas de la tolva	Reanude el barrido.	Continúe con el paso 3.
3	* Retire el filtro principal y póngalo en una bolsa de plástico. Dé unos toques para que caiga el polo * Inspeccione la junta de la tapa del filtro * Inspeccione las juntas situadas en la parte superior e inferior del filtro de polvo de la tolva * Inspeccione la junta de entrada del ventilador de aspiración	Reanude el barrido.	Continúe con el paso 4.
4	* Inspeccione las aletas de control de la formación de polvo del cepillo lateral para comprobar si hay deterioro y el ajuste.	Reanude el barrido.	Continúe con el paso 5.
5	* Inspeccione todas las aletas exteriores del compartimento de barrido * Retire el cepillo principal de barrido e inspeccione las aletas de la cámara de barrido	Reanude el barrido.	Continúe con el paso 8.
6	* Extraiga el filtro HEPA e inspeccione las juntas de la placa del ventilador	Reanude el barrido.	

MANTENIMIENTO









ESQUEMA DE MANTENIMIENTO

La siguiente tabla muestra la persona responsable de cada procedimiento.

O = Operario.
T = Personal experimentado.

▭ = *Indica calendario de mantenimiento exclusivo para máquinas equipadas con el sistema de filtración HEPA.*

Intervalo	Persona resp.	Con HEPA	Sin HEPA	Clave	Descripción	Procedimiento	Lubricante/ Fluido	N.° de puntos de servicio
Diario/ 8 horas	O			7	Depósito hidráulico (solo máquinas de volcado alto)	Controle el nivel de fluido hidráulico	HYDO	1
	O			1	Aletas del compartimento del cepillo	Comprobar si hay deterioro, desgaste y ajustar	-	5
	O	*		1	Aletas HEPA del compartimento del cepillo	Comprobar si hay deterioro, desgaste y ajustar	-	2
	O			2	Aletas laterales	Comprobar si hay deterioro, desgaste y ajustar	-	2
	O			3	Cepillo principal	Controle deterioro, desgaste y residuos	-	2
	O			4	Cepillo lateral derecho/ Cepillo lateral izquierdo (opcional)	Controlar deterioro, desgaste y residuos	-	1 (2)
	O			-	Aletas de control de la formación de polvo del cepillo lateral (opcional)	Comprobar si hay deterioro, desgaste y ajustar	-	Todos
	O			5	Filtro de polvo de la tolva	Sacudir para limpiar	-	1
	O	*		5	Tolva	Limpieza y aclarado	-	1
	O	*		19	Juntas HEPA de la puerta del cepillo principal	Comprobar si hay deterioro y desgaste	-	1
	O			6	Bolsa del tubo de aspiración (opcional)	Limpiar	-	1
Semanalmente	T			8	Celdas de la batería	Controlar el nivel de electrolito	DW	Todos
	O			8	Compartimento de la batería	Compruebe la presencia de líquido. Drene si es necesario.	-	
50 horas	O			3	Cepillo principal	Invertir los extremos	-	1
	O			-	Bolsa del tubo de aspiración (opcional)	Controlar o cambiar la bolsa de aspiración.	-	1
	O			-	Ventilador del tubo de aspiración (opcional)	Comprobar si hay daños o desgaste	-	1

La siguiente tabla muestra la persona responsable de cada procedimiento.

O = Operario.
T = Personal experimentado.

▭ = *Indica calendario de mantenimiento exclusivo para máquinas equipadas con el sistema de filtración HEPA.*

Intervalo	Persona resp.	Con HEPA	Sin HEPA	Clave	Descripción	Procedimiento	Lubricante/ Fluido	N.° de puntos de servicio
100 horas	T			8	Sistema de rellenado de agua de la batería (opcional)	Compruebe el deterioro y desgaste de las mangueras y conexiones		Todos
	O			5	Filtro de polvo de la tolva	Controlar deterioro, limpiar o sustituir		1
	O			10	Juntas de la tolva	Comprobar si hay daños o desgaste	-	6
	O			5	Juntas del filtro de la caja colectora	Comprobar si hay daños o desgaste	-	2
	O			21	Filtro "Perma-Filter"	Compruebe la presencia de desperdicios y limpie si es necesario		1
	O			5	Pantalla de pelusas (opcional)	Compruebe la presencia de desperdicios y limpie si es necesario		
	O			11	Junta de aspiración	Comprobar si hay daños o desgaste	-	1
	O			1	Aleta de separación de residuos de gran tamaño	Comprobar si hay daños o desgaste	-	1
	O			14	Correa de tracción del cepillo principal	Comprobar si hay desgaste	-	1
200 horas	T			16	Cadena de dirección	Lubricar y controlar si hay deterioro o desgaste.	GL	1
	O			4	Protección del (los) cepillo(s) lateral(es)	Comprobar si hay daños o desgaste	-	1 (2)
	T			8	Cables y terminales de la batería	Controlar y limpiar	-	Todos
	T			17	Pivotes del brazo elevador de la tolva (solo máquinas de volcado alto)	Lubricar	SPL (lubricante especial)	3
500 horas	O			18	Neumáticos	Comprobar si hay deterioro y desgaste	-	3
	T			20	Motores del ventilador de la manguera de aspiración	Controlar los cepillos del motor	-	1
	T	*		11	Motores del motor de aspiración HEPA	Controlar los cepillos del motor	-	2

MANTENIMIENTO

La siguiente tabla muestra la persona responsable de cada procedimiento.

O = Operario.
T = Personal experimentado.

▭ = *Indica calendario de mantenimiento exclusivo para máquinas equipadas con el sistema de filtración HEPA.*

Intervalo	Persona resp.	Con HEPA	Sin HEPA	Clave	Descripción	Procedimiento	Lubricante/Fluido	N.° de puntos de servicio
800 horas	T			-	Mangueras hidráulicas (solo máquinas de volcado alto)	Comprobar si hay deterioro y desgaste	-	Todos
1750 Horas	T			13	Motor del ventilador de aspiración	Controlar los cepillos del motor	-	1
2400 horas	T			7	Depósito hidráulico (solo máquinas de volcado alto)	Cambiar el fluido hidráulico	HYDO	1

LUBRICANTE/FLUIDO

DW – Agua destilada.
Lubricante especial, grasa Lubriplate EMB (Nº de pieza Tennant 01433-1)
GL Lubricante de engranajes de clasificación SAE 90 en peso
HYDO **Fluido hidráulico *Tennant*** True premium o equivalente

NOTA: En condiciones extremas de polvo puede que sea necesario realizar las operaciones de mantenimiento con mayor frecuencia.

PUNTOS DE CONTACTO AMARILLOS

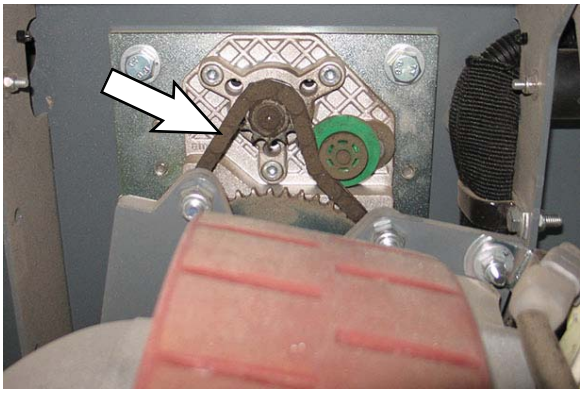
Esta máquina dispone de puntos táctiles amarillos fáciles de localizar para proceder a un mantenimiento sencillo. Para realizar estas operaciones de mantenimiento no es necesaria ninguna herramienta.

LUBRICACIÓN

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

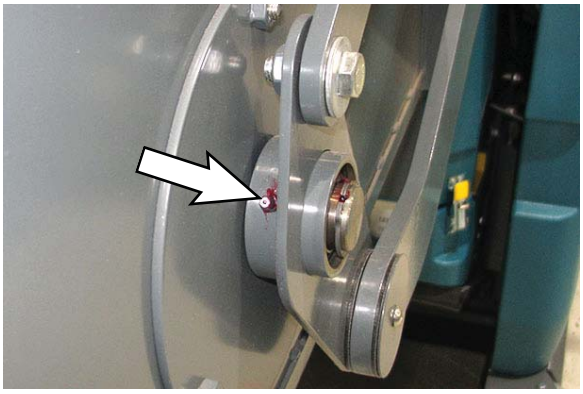
CADENA DE DIRECCIÓN

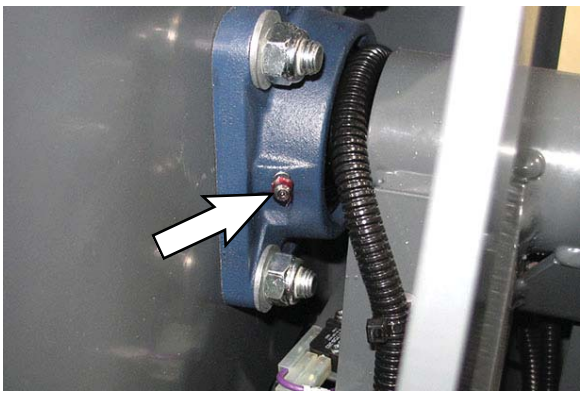
La cadena de tracción está situada justo encima de la rueda impulsora. Controle si hay deterioro o desgaste y lubrique la cadena de dirección cada 200 horas.

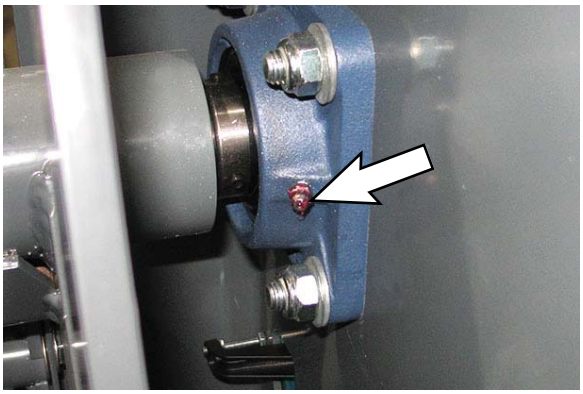


PIVOTES DEL BRAZO ELEVADOR DE LA TOLVA (SOLO MÁQUINAS DE VOLCADO ALTO)

Lubrique las articulaciones del brazo elevador de la tolva de residuos cada 200 horas de funcionamiento.

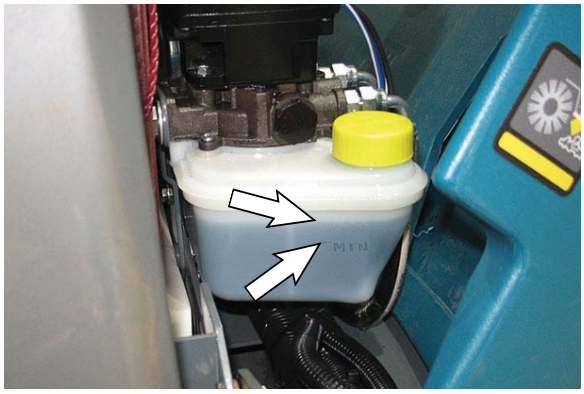






SISTEMA HIDRÁULICO (SOLO MÁQUINAS DE VOLCADO ALTO)

Controle diariamente el nivel de fluido hidráulico a la temperatura de funcionamiento. El nivel del fluido hidráulico debe estar entre las marcas MIN y MAX del recipiente. La tolva debe estar hacia abajo cuando se comprueba el nivel de fluido.



¡ATENCIÓN! No llene demasiado el depósito de fluido hidráulico ni utilice la máquina cuando el nivel de fluido hidráulico del depósito sea demasiado bajo. Podría averiar el sistema hidráulico de la máquina.

Vacíe y vuelva a llenar el recipiente de fluido hidráulico cada 2400 horas de funcionamiento con líquido hidráulico **Tennant*True*** premium nuevo.

FLUIDO HIDRÁULICO

Tennant*True* premium fluido hidráulico (vida extendida)		
Pieza pieza	**Capacidad**	**Índice de viscosidad de grado ISO (IV)**
1057707	3,8 l (1 gal)	ISO 32 IV 163 o superior
1057708	19 l (5 galones)	

Si utiliza otro fluido hidráulico de venta local, asegúrese de que las especificaciones coincidan con las del fluido hidráulico Tennant. El uso de fluidos de sustitución puede provocar fallos prematuros de los componentes hidráulicos.

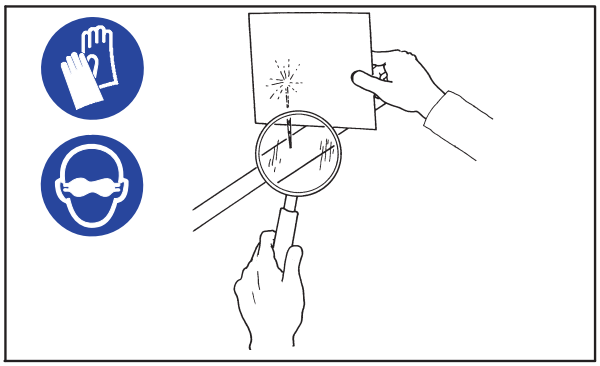
¡ATENCIÓN! La lubricación interna de los componentes hidráulicos depende del fluido hidráulico del sistema. La entrada de suciedad o cualquier otro contaminante en el sistema hidráulico provocará el funcionamiento incorrecto y acelerará el desgaste y deterioro del sistema.

MANGUERAS HIDRÁULICAS

Controle las mangueras hidráulicas cada 800 horas de funcionamiento por si están desgastadas o dañadas.

PARA SU SEGURIDAD: Al revisar la máquina, utilice un cartón para localizar posibles fugas de fluido hidráulico a presión.

Una fuga de fluido a alta presión por un orificio minúsculo puede ser prácticamente invisible, pero causar graves lesiones.



00002

Consulte con un médico inmediatamente si se lesiona debido a un escape de fluido hidráulico. De no someterse inmediatamente al tratamiento médico adecuado puede sufrir infecciones o reacciones alérgicas graves.

Póngase en contacto con un mecánico o con un supervisor si detecta una fuga.

BATERÍAS

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

BATERÍAS DE PLOMO-ÁCIDO LÍQUIDO (HÚMEDAS) Y BATERÍAS SELLADAS SIN MANTENIMIENTO

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

– 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 la batería parcialmente descargada por periodos prolongados.

– Cargue la batería únicamente en áreas bien ventiladas para evitar la acumulación de gas. Cargue las baterías a temperaturas por debajo de 27 °C/80 °F y por encima de 0 °C/32 °F.

– Deje que la batería se cargue completamente antes de volver a usar la máquina.

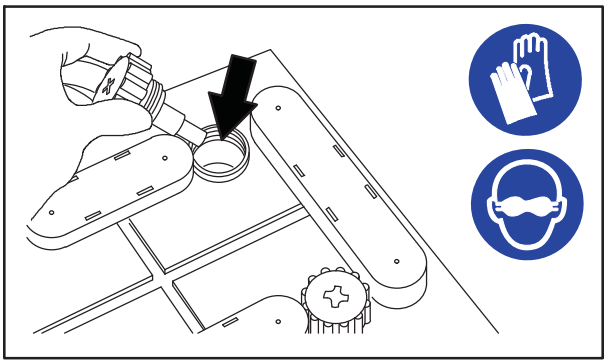
– Compruebe una vez por semana que las baterías húmedas tengan el nivel correcto de electrolito en las celdas de la batería.

NOTA: Si la máquina está equipada con sistema de rellenado automático de la batería, siga las instrucciones de la sección SISTEMA DE RELLENADO AUTOMÁTICO DE AGUA SMART-FILL DE LA BATERÍA.

COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ELECTROLITOS

La batería (húmeda) de plomo líquido-ácido requiere el mantenimiento rutinario que se indica a continuación. Revise semanalmente el nivel de electrolitos de la batería.

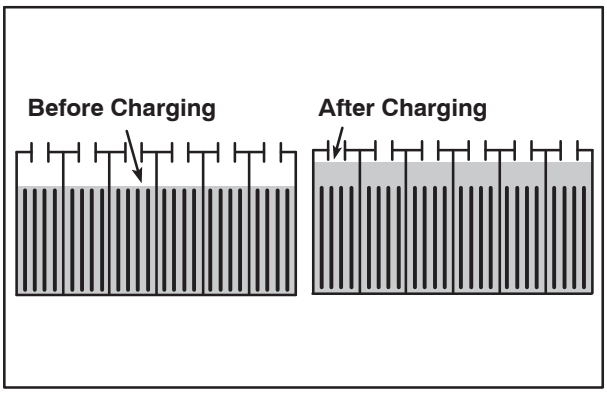
NOTA: No compruebe el nivel de electrolitos si la máquina está equipada con sistema de riego con batería. Consulte SISTEMA DE RIEGO CON BATERÍA (OPCIONAL).



08247

PARA SU SEGURIDAD: Cuando realice operaciones de mantenimiento en la máquina, mantenga alejado de las baterías cualquier objeto metálico. Évitez tout contact avec l'acide des batteries.

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



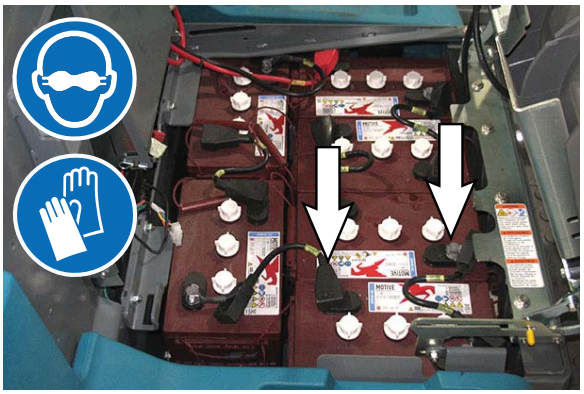
NOTA: Asegúrese de que los tapones de la batería se encuentran en su sitio durante la operación de carga. Puede que huela a azufre después de cargar las baterías. Eso es algo normal.

BATERÍAS SIN MANTENIMIENTO

Las baterías sin mantenimiento no requieren agua. Sin embargo, siguen necesitando limpieza y otras tareas rutinarias.

COMPROBACIÓN DE CONEXIONES/LIMPIEZA

Cada 200 horas de utilización, controle si la batería tiene conexiones sueltas y limpie la superficie de las baterías, incluyendo los bornes y las abrazaderas de los cables, con una solución concentrada de agua y bicarbonato. Sustituya cualquier cable gastado o deteriorado. Al limpiar las baterías, no quite los tapones.



CARGA DE LAS BATERÍAS

IMPORTANTE: Antes de iniciar la carga, asegúrese de que la máquina y el cargador estén correctamente configurados conforme al tipo de batería.

NOTA: Utilice un cargador con el valor adecuado para las baterías con el fin de evitar deteriorar dichas baterías o reducir su vida útil.

NOTA: Ne biberonnez pas les batteries standard au risque de réduire leur vie utile.

1. Dirija la máquina a una zona seca, plana y bien ventilada.

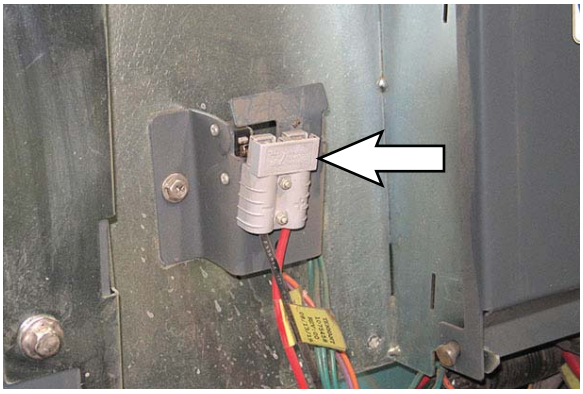
2. Gire la *llave de contacto* a la posición OFF.

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

3. Abra la cubierta del compartimento de la batería y coloque el soporte.

NOTA: Asegúrese de que las baterías tengan el nivel de electrolitos adecuado antes de iniciar la carga. Consulte COMPROBACIÓN DEL NIVEL DE ELECTROLITOS.

4. Máquinas con cargadores no incorporados: Conecte el terminal del cargador en el conector de carga de la batería externa.



5. Conecte el cable de alimentación eléctrica de CA del cargador a un enchufe con toma de tierra adecuada.

6. 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 BATERÍAS INCORPORADO: Las luces de indicación de batería descargada pueden avanzar o retroceder durante la carga de la batería. Cuando los cinco indicadores luminosos parpadeen repetidamente dos veces, indicará que el ciclo de carga habrá finalizado.

NOTA: El sistema de gestión de baterías de ión-lito (BMS) permanece activo durante cinco minutos una vez desconectado el cable de la máquina. Si el cargador no está conectado y cargando antes de cinco minutos, el sistema BMS se apagará y el cargador no podrá cargar. Reconnectez le câble de la machine au pack de batterie et enlevez-le à nouveau pour redémarrer la période d'activité de BMS.

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

7. Máquinas con cargadores no incorporados: Una vez las baterías estén cargadas completamente, desconecte el cable de alimentación de CA de la toma de corriente y desconecte a continuación el cable del cargador en el conector de carga de la batería externa.

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

   Máquinas con cargadores incorporados: Una vez las baterías estén cargadas completamente, desconecte el cable de alimentación de CA de la toma de corriente y enróllelo en los ganchos situados en la tapa del compartimento de baterías.

NOTA: Modelo con batería de iones de litio: si la llave está en la posición de apagado (OFF) mientras se carga (recomendado), el indicador de descarga de la batería se apagará automáticamente 5 minutos después de que haya completado el ciclo de carga para conservar la energía. Para ver el estado de carga, gire la clave a la posición ON.

AJUSTES DEL CARGADOR DE BATERÍAS INCORPORADO O EXTERNO

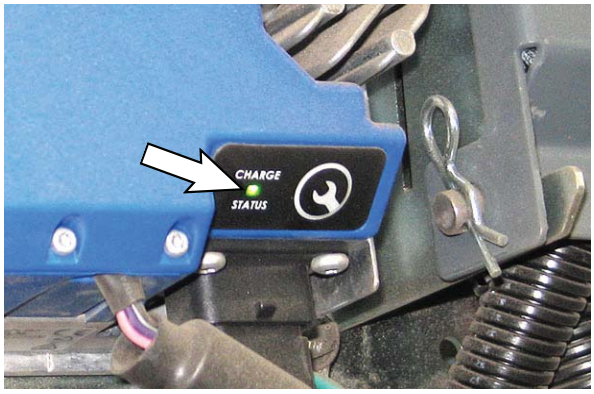
NOTA: Las instrucciones siguientes están destinadas al cargador externo Delta-Q modelo RC-900-U36 suministrado por Tennant.

NOTA: Es preciso utilizar la herramienta de diagnóstico Tennant Service Diagnostic para cambiar los ajustes de un cargador incorporado en la máquina.

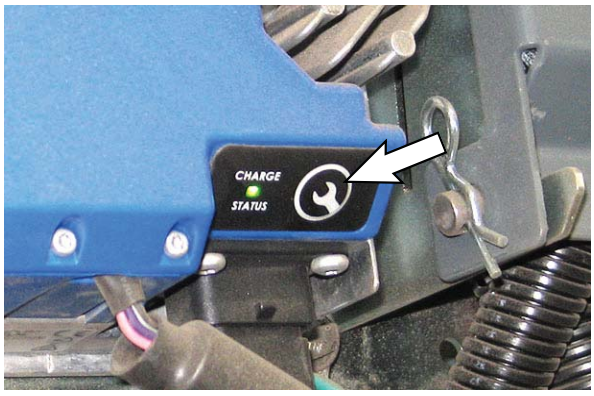
1. Para ver los ajustes del perfil actual, pulse y suelte el botón de selección de perfil de carga. La configuración del perfil se indica con el número de parpadeos verdes consecutivos después de los dos parpadeos rojos iniciales. Este código se repite dos veces.

   P. ej.: Ajuste del perfil 3: ☼ ☼ ☼ ☼ ☼
   (Intermitente: Rojo-Rojo-Verde-Verde-Verde)

   P. ej.: Ajuste del perfil 4-3: ☼☼☼☼☼☼☼☼ ‖ ☼☼☼☼
   (Intermitente: Rojo-Rojo, Verde-Verde-Verde-Verde-Pausa-Verde-Verde-Verde)



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: ☼ ☼ ☼ ☼ ☼
   (Intermitente: 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

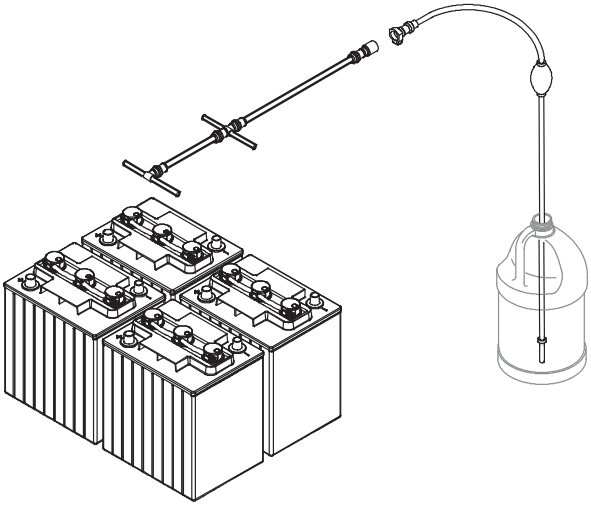
Perfil Valor	Descripción de la batería
3	Húmeda, Trojan 180-240 AH
7	Húmeda, Trojan 270-360 AH
2-1	Húmeda, Enersys/Tab 180-260 AH
2-8	Gel, Deka 180-200 AH
4-3	AGM, Discover 200-400 AH
5-1	Gel, Sonnenschein 150-250 AH
1-6-8	TPPL, 12XFC48/12XFC58/12XFC60

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. Repita el paso 1 para confirmar los nuevos ajustes del cargador de baterías.

SISTEMA MANUAL DE RELLENADO DE AGUA DE LA BATERÍA

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



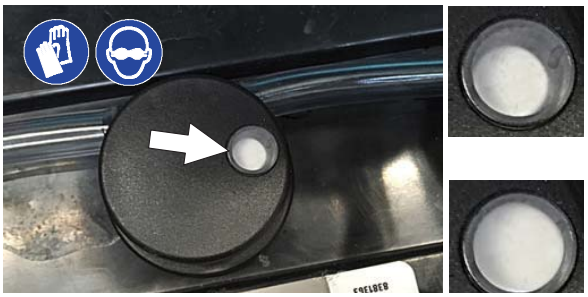
Este sistema opcional de rellenado manual de agua de la batería ofrece una forma fácil y segura de mantener los niveles adecuados de electrolito de las baterías. Está diseñado solamente para las baterías Wet BFS TAB.

PARA SU SEGURIDAD: Cuando realice operaciones de mantenimiento en la máquina, póngase un equipo de protección personal, según sea necesario. Évitez tout contact avec l'acide des batteries.

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 riego con 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 que encontrará en las tapas de las baterías. Si el indicador de nivel está en negro, añada agua como se indica en las instrucciones que aparecen a continuación. Si los indicadores de nivel están en blanco, el nivel de electrolito es correcto, por lo tanto no es necesario añadir agua.



3. Localice el acoplador de la manguera de llenado de la batería en el interior del compartimento de la misma. Quite el capuchón antipolvo y conecte la manguera de la bomba manual.

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

5. Apriete el émbolo en la manguera de la bomba manual hasta que quede firmemente encajado. Los indicadores de nivel se pondrán de color blanco cuando se alcance la capacidad máxima.

6. Después de añadir agua, vuelva a colocar el capuchón antipolvo de la manguera de llenado de la batería y guarde la manguera de la bomba manual dentro del compartimento de las baterías para volver a utilizarla cuando sea necesario.

VÁLVULA DE DRENAJE DEL COMPARTIMENTO DE LA BATERÍA

Use la válvula de drenaje del compartimento de la batería para vaciar el líquido del compartimento. Compruebe semanalmente la presencia de fugas de fluido en el compartimento de las baterías y drene cualquier fuga si fuera el caso.

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

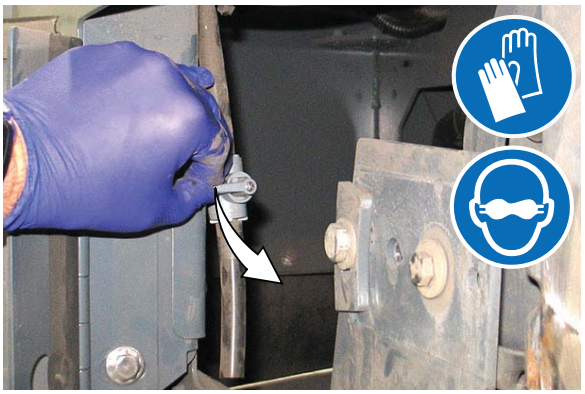
1. Coloque el extremo trasero de la máquina en una zona en la que el compartimento de la batería se pueda vaciar de forma segura; apague la máquina y retire la llave.

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

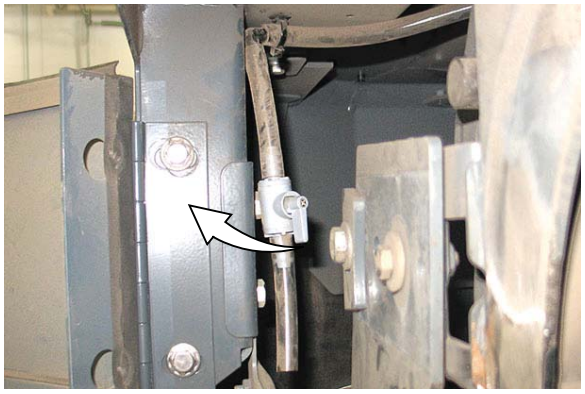
1. Extraiga la puerta de acceso al compartimento del cepillo de barrido principal y abra la puerta para acceder a la válvula de drenaje del compartimento de baterías situada en el compartimento del cepillo de barrido principal.

2. Abra la válvula de drenaje del compartimento de baterías para drenar el líquido acumulado.

PARA SU SEGURIDAD: Cuando realice operaciones de mantenimiento en la máquina, póngase un equipo de protección personal, según sea necesario. Évitez tout contact avec l'acide des batteries.



3. Cierre la válvula de drenaje del compartimento de la batería cuando se haya vaciado todo el líquido del compartimento.



DISYUNTORES, FUSIBLES Y RELÉS

DISYUNTORES

Los disyuntores son dispositivos de protección reajustables del circuito eléctrico diseñados para interrumpir el flujo de corriente en caso de sobrecarga en un circuito. Cuando se active un disyuntor, reajústelo manualmente pulsando el botón de reajuste después de que el disyuntor se haya enfriado.

Los disyuntores 1 al 11 están ubicados en un compartimento eléctrico situado debajo del asiento del operario. Retire la tapa del compartimento eléctrico para acceder al circuito de disyuntores.

Los disyuntores 12 al 19 están ubicados detrás del panel de acceso de la cubierta de la dirección.

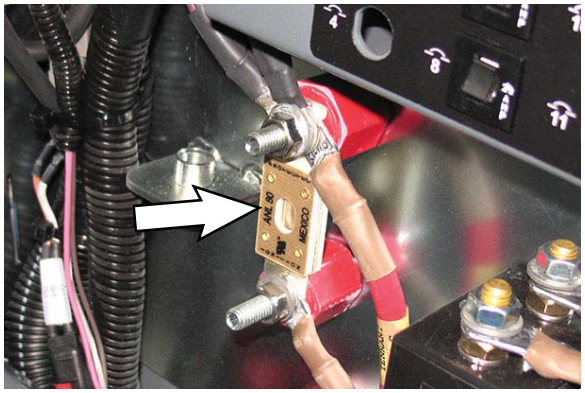
Si la sobrecarga causante de la activación del disyuntor persiste, el disyuntor seguirá interrumpiendo el flujo de corriente hasta que se solucione el problema.

El siguiente esquema muestra los disyuntores y los componentes eléctricos que protegen.

Disyuntor	Capacidad nominal	Circuito protegido
CB1	40 A	Placa de control principal
CB2	40 A	Motor de barrido principal
CB3	30 A	Motor del ventilador de aspiración
CB4	30 A	Motor de aspiración HEPA
CB5	15 A	Sacudidor del filtro
CB6	2,5 A	Interfaz de usuario/contacto
CB7	2,5 A	Interruptor de la llave de contacto
CB8	2,5 A	Luces delanteras/Luces traseras/Interruptor de luz estroboscópica (opcional)
CB9	25 A	Motor del ventilador de la manguera de aspiración
CB10	2,5 A	ABW Smart-Fill: sistema automático de rellenado de agua de la batería (opcional)
CB11	-	No se utiliza
CB12	15 A	Motor del cepillo lateral izquierdo
CB13	15 A	Motor del cepillo lateral derecho
CB14	2,5 A	Bocina frontal y de marcha atrás seleccionada
CB15	2,5 A	Interruptor de manguera de aspiración (opcional)
CB16	2,5 A	Luces azules (opcional)
CB17	-	No se utiliza
CB18	-	No se utiliza
CB19	-	No se utiliza

FUSIBLES

Los fusibles son dispositivos de protección de un tiempo diseñados para interrumpir el flujo de corriente en caso de sobrecarga de un circuito. No sustituya nunca un fusible por uno de valor superior al especificado.



Los fusibles se encuentran en la caja de control, detrás del panel de disyuntores o en línea con los haces de cables.

Fusible	Capacidad nominal	Circuito protegido
Fusible-1	80 A	Sistema impulsor

RELÉS

Los relés son interruptores eléctricos que se abren y cierran bajo el control de otro circuito eléctrico. Los relés pueden controlar un circuito de salida de potencia superior al circuito de entrada. El relé del contactor principal (M1) está situado en el compartimento eléctrico detrás del asiento del operario. El relé de derivación del cargador (M2) está situado detrás del panel de disyuntores en el compartimento eléctrico detrás del asiento del operario. El relé de la manguera de aspiración (M3) está situado en el compartimento de la manguera de aspiración.

Consulte la tabla que aparece a continuación para ver los relés y circuitos controlados.

Relé	Capacidad nominal	Circuito controlado
M1	36 V CC, 200 A	Contactor principal
M2	36 V CC, 25 A	Derivación de cargador
M3	36 V CC, 25 A	Manguera de aspiración (opcional)

MOTORES ELÉCTRICOS

Inspeccione las escobillas de carbono de los distintos motores eléctricos. Consulte la siguiente tabla para saber cuáles son los intervalos de inspección del cepillo de carbono.

Inspección del cepillo de carbono	Horas
Motor del ventilador de aspiración	1750
Motor de aspiración HEPA (opcional)	500
Ventilador de la manguera de aspiración (opcional)	500

SISTEMA DE FILTRADO HEPA (RETENCIÓN DE PARTÍCULAS DE ALTA EFICIENCIA) (OPCIONAL)

El sistema de filtrado de retención de partículas de alta eficiencia (HEPA) es un sistema de barrido en seco que consta de control de polvo en seco y un filtro HEPA. Los filtros, aletas y juntas de cada una de estas zonas son esenciales en el rendimiento del sistema HEPA.

El sistema de filtración HEPA opcional ayuda a limpiar en condiciones de polvo fino.

NOTA: Al limpiar o realizar cualquier tipo de mantenimiento de los sistemas de filtración HEPA, consulte las normativas de la empresa o locales con respecto a los requisitos de seguridad.

TOLVA

Inspeccione y limpie la caja colectora a diario.

LIMPIEZA DE LA TOLVA (VOLCADO BAJO)

1. Gire la *llave de contacto* hasta la posición de apagado (OFF).

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

2. Extraiga la tolva de la máquina. Consulte la sección *VACIADO DE LA TOLVA (MÁQUINAS DE VOLCADO BAJO)* para ver cómo retirar la tolva de la máquina.

3. Limpie los desperdicios de la tolva.
4. Máquinas con HEPA: Utilice un sistema de lavado a presión doméstico para limpiar la tolva.
5. Solo máquinas equipadas con cestas de tolva extraíbles opcionales: Levante, vacíe y aclare las cestas de la tolva. Vuelva a instalar las cestas en la tolva.

6. Vuelva a instalar la tolva en la máquina.
7. Deje que la tolva se seque completamente antes de utilizar la máquina.

LIMPIEZA DE LA TOLVA (VOLCADO ALTO)

1. Encienda la máquina, eleve la tolva hasta que los indicadores luminosos del *interruptor de despliegue de la tolva* se iluminen, compruebe el despliegue completo de la tolva y apague la máquina.

2. Limpie los desperdicios de la tolva.
3. Máquinas con HEPA: Utilice un sistema de lavado a presión doméstico para limpiar la tolva.
4. Encienda la máquina, reintroduzca, baje la tolva y apague la máquina.
5. Deje que la tolva se seque completamente antes de utilizar la máquina.

FILTRO DE POLVO DE LA TOLVA

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

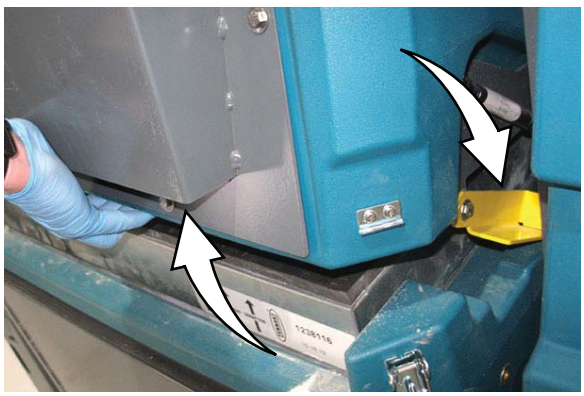
RETIRADA / SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE POLVO DE LA TOLVA

Sacuda el filtro de polvo al final de cada turno y antes de retirar el filtro de la máquina. Controle y limpie el filtro cada 100 horas de funcionamiento. Sustituya los filtros de polvo deteriorados.

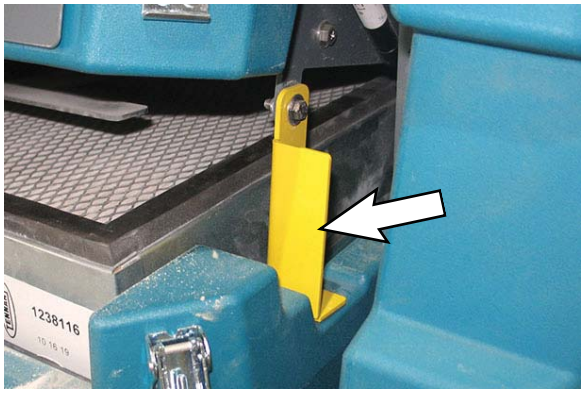
NOTA: Limpie el filtro con mayor frecuencia si se utiliza en condiciones muy polvorientas.

1. Afloje los retenedores del compartimento del filtro de la tolva situados a ambos lados del compartimento del filtro.

2. Levante el compartimento del filtro de la tolva hasta que los brazos impulsores del compartimento abran y aseguren la apertura.



NOTA: Asegúrese de que el brazo impulsor del compartimento del filtro de la tolva está perfectamente enclavado antes de retirar el filtro de la máquina.



3. Extraiga el filtro del compartimento del filtro de la tolva.

4. Limpie o deseche el filtro de polvo. Consulte *LIMPIEZA DEL FILTRO DE POLVO*.

5. Solo máquinas con pantalla de pelusas *FiberShield*: Retire la pantalla de pelusas del compartimento del filtro de la tolva y retire los desperdicios y el polvo depositados. Vuelva colocar la pantalla de pelusas.

6. Vuelva a colocar el filtro de polvo.

7. Suelte los brazos impulsores del compartimento del filtro de la tolva, baje el compartimento, fíjelo y ciérrelo.

LIMPIEZA DEL FILTRO DE POLVO DE LA TOLVA (MÁQUINAS EQUIPADAS CON SISTEMA DE FILTRADO ESTÁNDAR)

Utilice uno de los siguientes métodos para limpiar el filtro de polvo:

SACUDIDA: *pulse el interruptor del sacudidor del filtro*.

GOLPETEO - Golpee suavemente el filtro sobre una superficie plana. **No dañe los bordes del filtro.** Si los bordes están dañados, el filtro no encajará en su sitio.

AIRE - Al utilizar aire comprimido, asegúrese de llevar siempre gafas de protección. Dirija aire por el centro del filtro y por fuera de él hacia el exterior. No utilice nunca una presión de aire superior a 550 kPa (80 psi) con una boquilla no más pequeña que 3 mm (0,13 pulgadas) y nunca sostenga la boquilla más cerca de 50 mm (2 pulgadas) al filtro.

LIMPIEZA DEL FILTRO DE POLVO DE LA TOLVA (SOLO MÁQUINAS EQUIPADAS CON SISTEMA DE FILTRADO HEPA)

NOTA: NO limpie el filtro HEPA si está obstruido por desperdicios. El filtro HEPA no puede limpiarse y debe sustituirse cuando esté dañado u obstruido. Los métodos indicados a continuación son los únicos permitidos para limpiar el filtro de polvo de la tolva.

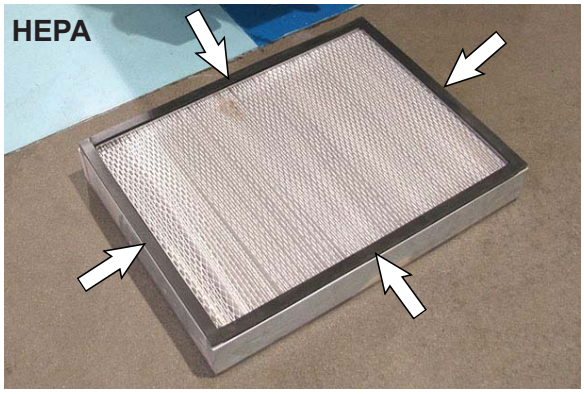
Utilice uno de los siguientes métodos para limpiar el filtro de polvo:

SACUDIDA - Pulse el *interruptor del sacudidor del filtro*.

GOLPETEO - Golpee suavemente el filtro sobre una superficie plana. **No dañe los bordes del filtro.** Si los bordes están dañados, el filtro no encajará en su sitio.

NO utilice aire para limpiar el filtro de polvo.

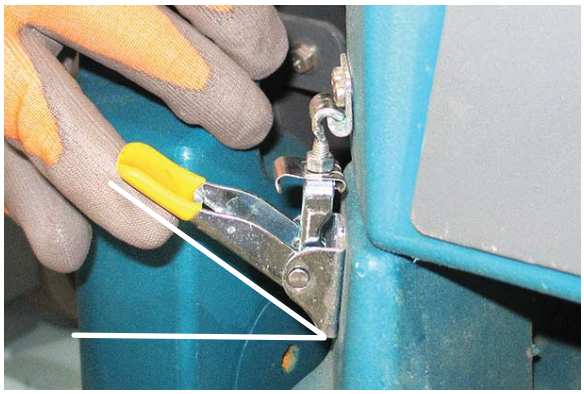
Inspeccione las juntas del filtro de polvo para comprobar la capacidad de sellado y si presentan daños cada 100 horas. La acumulación de polvo en las superficies de las juntas significa que el polvo está superando el filtro de polvo, lo que reduce considerablemente la vida útil del filtro.



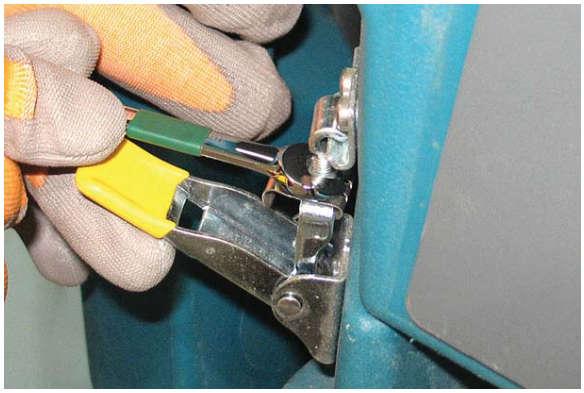
AJUSTE DE LOS PESTILLOS DE LA TAPA DEL FILTRO DE LA TOLVA

Ajuste las longitudes de los pestillos de la tapa del filtro si se percibe un bajo rendimiento de aspiración.

1. Extraiga el filtro de polvo de la tolva de la máquina.
2. Compruebe la longitud de los pestillos. Cada pestillo debería empezar a tirar del retenedor entre 0 y 45 grados sobre la horizontal.

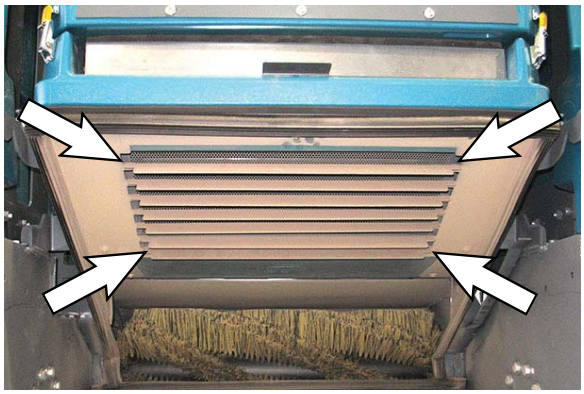


3. Deje el gancho del pestillo fijado al retenedor y gire la contratuerca para acortar la longitud del pestillo.



INSPECCIONAR / LIMPIAR EL FILTRO “PERMA-FILTER”

Controle y limpie el filtro “Perma-Filter” cada 100 horas de funcionamiento.

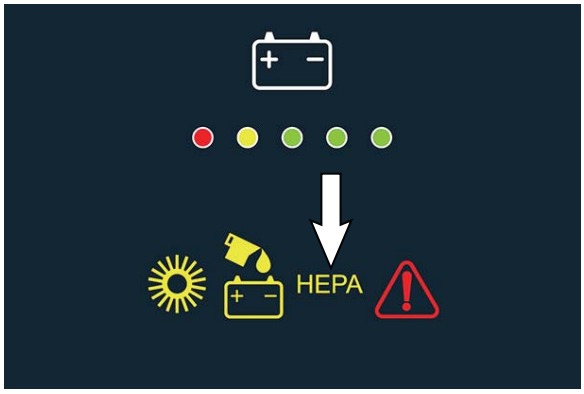


THERMO-SENTRY

El Thermo Sentry, que se encuentra dentro de la tolva, detecta la temperatura del aire expulsado de la misma. Si existe fuego en la tolva, el Thermo Sentry apaga el motor de aspiración e interrumpe el flujo de aire. También se genera una alarma sonora cuando se activa el Thermo-Sentry. El Thermo Sentry se reajusta automáticamente después de enfriarse.

SUSTITUCIÓN DEL FILTRO HEPA

Sustituya el filtro HEPA cuando se encienda el indicador luminoso HEPA. Cuando se encienda la luz, compruebe si el sistema presenta bloqueos que puedan restringir el flujo al filtro HEPA.

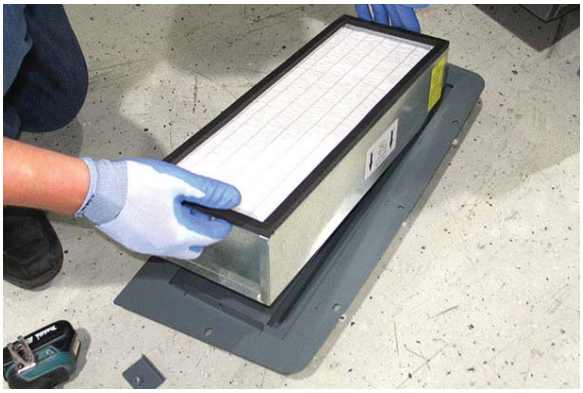


PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

1. Retire los accesorios de fijación de la bandeja del filtro HEPA a la tolva.

2. Retire la bandeja del filtro HEPA de la tolva.

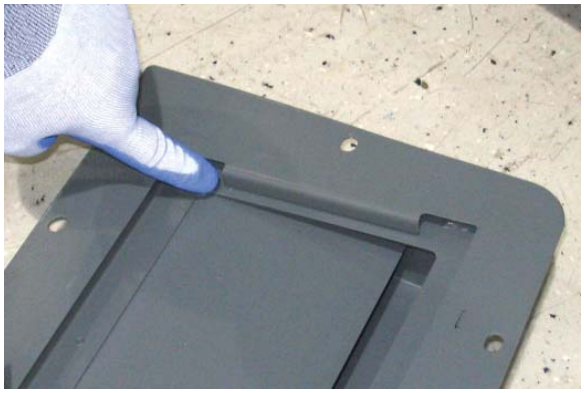
3. Retire los accesorios de fijación del filtro HEPA a la bandeja del filtro y retire el filtro.



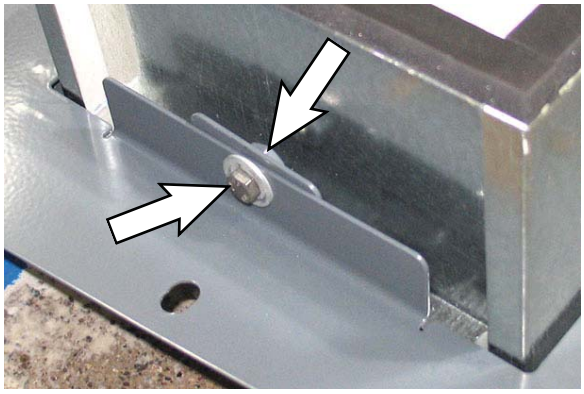
NOTA: NO toque ni dañe el medio del nuevo filtro HEPA al instalarlo en la bandeja.

4. Oriente el nuevo filtro HEPA de forma que la etiqueta situada en la parte superior de la bandeja HEPA y las flechas de la etiqueta apunten en la dirección del flujo de aire.

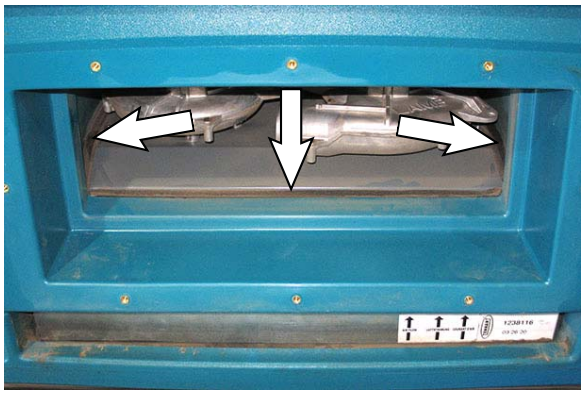
5. Deslice el filtro HEPA sobre la bandeja. Asegúrese de que el filtro HEPA queda firmemente sujeto bajo el retenedor de la bandeja.



6. Vuelva a instalar y apriete todos los accesorios de fijación para asegurar el otro extremo del filtro HEPA sobre la bandeja.



7. Inspeccione la junta de la bandeja del motor de aspiración del filtro HEPA para ver si presenta algún daño o evidencia de fugas (exceso de polvo depositado en las superficies de las juntas). Sustituya la junta si presenta daños o fugas.



8. Vuelva a instalar la bandeja del filtro HEPA en la máquina.

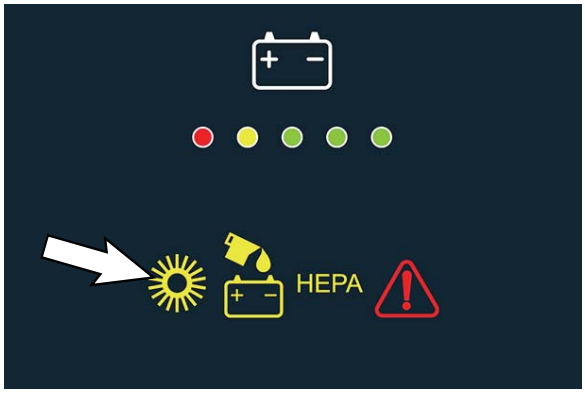
CEPILLO PRINCIPAL DE BARRIDO

Compruebe diariamente el desgaste del cepillo. Baje el cepillo y observe los *testigos de desgaste* en el brazo libre del cepillo de barrido principal. Si los puntos se hallan en la parte inferior de la etiqueta de desgaste del cepillo (parte roja de la etiqueta que queda visible), sustituya el cepillo de barrido principal.

Observa la presencia de daños en el cepillo. Extraiga cualquier cuerda o cable enredado en el cepillo principal o en el cubo de transmisión o el cubo tensor del cepillo principal.

Dé la vuelta al cepillo principal, invirtiendo los extremos, cada 50 horas de utilización para que tanto los resultados como la vida útil del cepillo sean óptimos. Consulte SUSTITUCIÓN O ROTACIÓN DEL CEPILLO PRINCIPAL.

Sustituya los cepillos cuando ya no hagan su función eficientemente o cuando el icono de desgaste del cepillo se ilumina para avisar que es preciso cambiarlo.



SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO PRINCIPAL DE BARRIDO

1. Levante el cepillo principal de barrido y apague la máquina.

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

2. Libere y abra la puerta de acceso al compartimento del cepillo de barrido principal.

3. Retire las fijaciones del brazo libre del conjunto de barrido principal.

4. Retire el bloque del brazo libre del conjunto de barrido principal.

5. Tire del cepillo desde el compartimento de barrido principal.

6. Coloque un cepillo principal nuevo o el viejo girando los extremos en el suelo, junto al compartimento de barrido principal.

7. Deslice el cepillo principal sobre la conexión de transmisión. Gire el cepillo hasta que encaje en la conexión y empújelo por completo sobre la conexión.

8. Vuelva a instalar el bloque del brazo libre en el conjunto de barrido principal. Asegúrese de que el brazo libre queda por encima de la aleta del compartimento del cepillo al instalar el bloque sobre el conjunto de barrido principal.

9. Vuelva a instalar los elementos de fijación del brazo libre al conjunto de barrido principal. Apriete todos los elementos de fijación.

10. Cierre y asegure la puerta de acceso al compartimento del cepillo de barrido principal.

COMPROBACIÓN DEL PATRÓN DEL CEPILLO DE BARRIDO PRINCIPAL

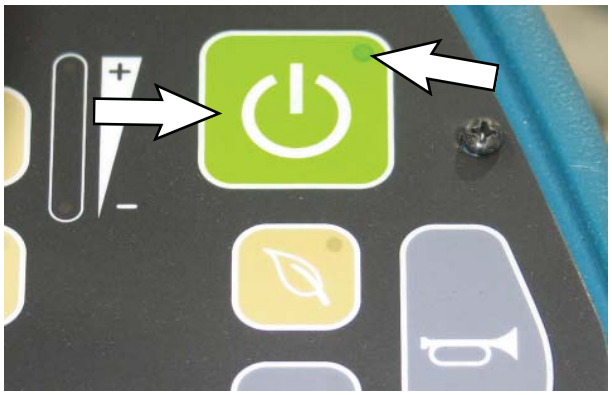
1. Aplique tiza, o cualquier material similar, en un suelo plano y liso.

NOTA: Si no dispone de tiza u otro material, deje que el cepillo gire sobre el suelo durante dos minutos. En el suelo quedará una marca de pulido.

2. Gire la llave hasta la posición de encendido.

3. Coloque el cepillo principal sobre la zona marcada con tiza.

4. Pulse y retenga el *botón 1-STEP* durante 5 segundos. La máquina entrará en modo de comprobación del patrón del cepillo. El indicador LED permanecerá intermitente mientras la comprobación de patrón del cepillo está en curso.



NOTA: La secuencia de comprobación del patrón se cancelará si se pulsa el botón 1-STEP en cualquier momento mientras se ejecuta la secuencia de comprobación.

5. El motor del cepillo principal se pondrá en marcha y el actuador bajará parcialmente para comprobar las corrientes de funcionamiento del motor. A continuación, el cepillo principal seguirá bajando hasta que el motor alcance la corriente seleccionada de fuerza de bajada o hasta que el actuador esté totalmente extendido.

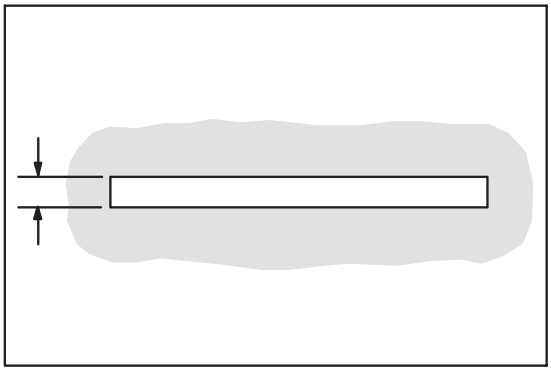
NOTA: Si la corriente que se monitoriza en el cepillo principal o cepillos seleccionados queda fuera del margen correcto, se cancelará la secuencia de comprobación del patrón del cepillo y aparecerá una indicación de fallo del sistema de barrido principal.

6. La duración de la comprobación del patrón es de unos 10 segundos, transcurridos los cuales se elevará el cepillo principal y se apagará el motor del cepillo. El indicador LED*1-STEP* dejará de parpadear cuando se haya completado la comprobación del patrón del cepillo.

7. Conduzca la máquina fuera de la zona de pruebas.

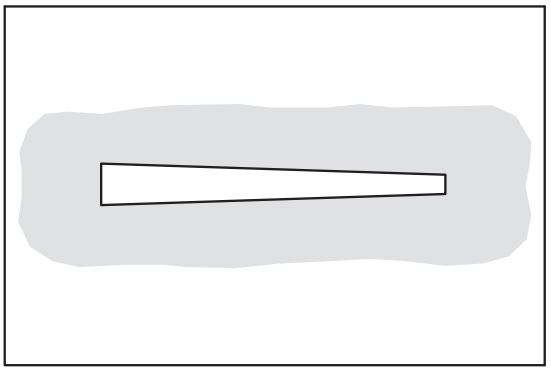
8. Observe la anchura del patrón del cepillo. La anchura correcta para el patrón del cepillo es de 50 a 89 mm (2 a 3,5 pulg.).

   La anchura del cepillo se ajusta en la fábrica y no es necesario ajustarla salvo que sustituya piezas del sistema del cepillo.



00582

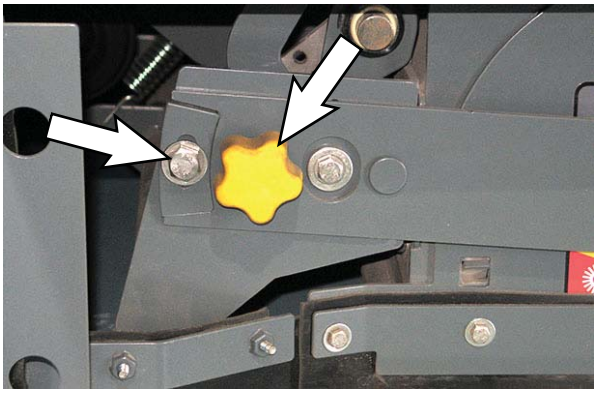
Si el patrón del cepillo principal tiene forma cónica, es decir, la anchura de uno de los extremos supera la del otro en más de 15 mm (0,5 pulg.), ajuste la diferencia. Consulte AJUSTE DEL PATRÓN DEL CEPILLO DE BARRIDO PRINCIPAL:



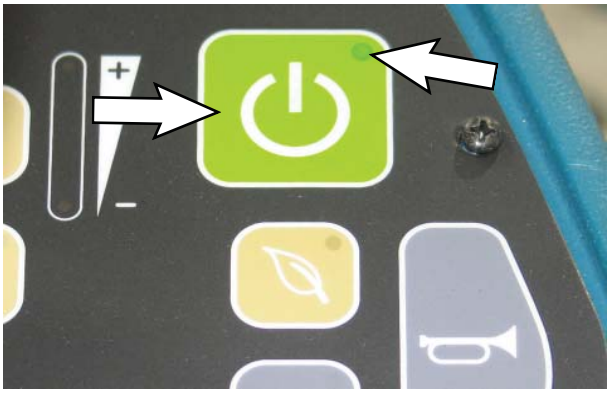
00601

AJUSTE DEL PATRÓN DEL CEPILLO DE BARRIDO PRINCIPAL

1. Afloje los elementos de fijación del cojinete de eje del cepillo y el elemento de fijación del brazo libre.



2. Gire la llave hasta la posición de encendido.
3. Coloque el cepillo principal sobre la zona marcada con tiza.
4. Pulse y retenga el *botón 1-STEP* durante 5 segundos. La máquina entrará en modo de comprobación del patrón del cepillo. El indicador LED permanecerá intermitente mientras la comprobación de patrón del cepillo está en curso.



NOTA: La secuencia de comprobación del patrón se cancelará si se pulsa el botón 1-STEP en cualquier momento mientras se ejecuta la secuencia de comprobación.

5. El motor del cepillo principal se pondrá en marcha y el actuador bajará parcialmente para comprobar las corrientes de funcionamiento del motor. A continuación, el cepillo principal seguirá bajando hasta que el motor alcance la corriente seleccionada de fuerza de bajada o hasta que el actuador esté totalmente extendido.
6. La duración de la comprobación del patrón es de unos 10 segundos, transcurridos los cuales se elevará el cepillo principal y se apagará el motor del cepillo. Gire la llave de contacto a OFF antes de elevar el cepillo.
7. Apriete los elementos de fijación del cojinete de eje del cepillo y el elemento de fijación del brazo libre.
8. Revise de nuevo el patrón del cepillo principal. Consulte COMPROBACIÓN DEL PATRÓN DEL CEPILLO DE BARRIDO PRINCIPAL. Ajuste la conicidad del cepillo principal según sea necesario.

CEPILLOS LATERALES

Controle diariamente el desgaste o deterioro del cepillo o cepillos. Retire las cuerdas y alambres enredados en los cepillos laterales o en los cubos de transmisión del cepillo lateral.

SUSTITUCIÓN DE LOS CEPILLOS LATERALES

Sustituya los cepillos cuando ya no limpien con eficacia.

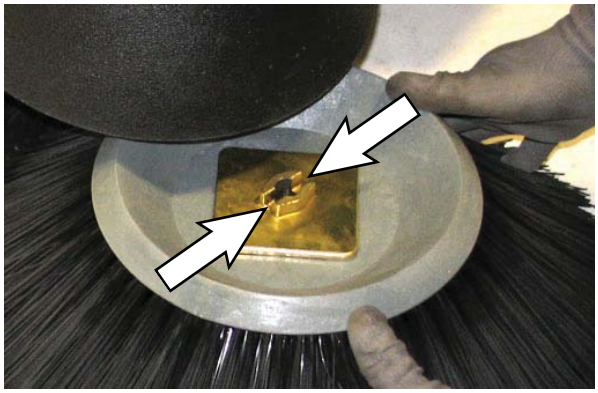
1. Levante los cepillos laterales y apague la máquina.

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

2. Acceda al centro del cepillo y retire el pasador partido que sujeta el cepillo y la arandela de retén al cubo.

3. Retire el cepillo lateral y la arandela de retén de debajo del conjunto del cepillo lateral.

4. Coloque el cepillo lateral debajo del conjunto del cepillo lateral y alinee el canal del retén con el pasador de retén en el cubo del cepillo lateral.

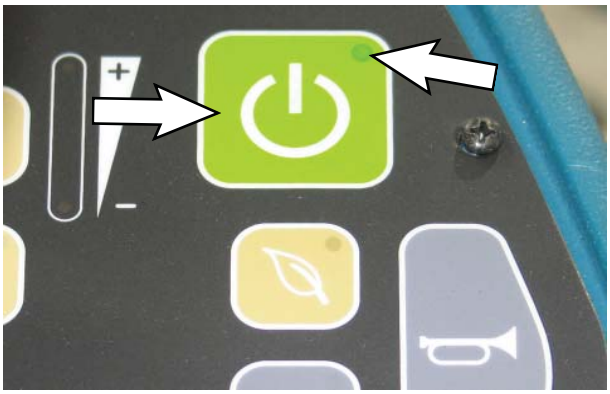


5. Levante el cepillo lateral, el retén y la arandela dentro del cubo del cepillo lateral y vuelva a reinstalar el pasador partido en el cubo.

COMPROBACIÓN DEL PATRÓN DE LOS CEPILLOS LATERALES

Compruebe el patrón del cepillo lateral cada 50 horas de funcionamiento o cuando vaya a sustituir los cepillos.

1. Gire la llave hasta la posición de encendido.
2. Pulse los botones de cepillo lateral de barrido para activarlos.
3. Pulse y retenga el *botón 1-STEP* durante 5 segundos. El indicador LED empezará a parpadear y seguirá así hasta que haya finalizado la comprobación del patrón del cepillo.



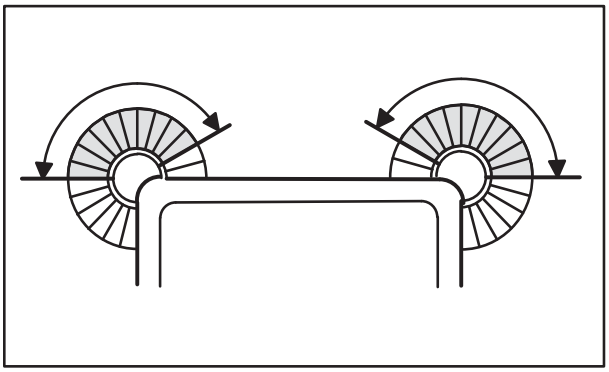
NOTA: La secuencia de comprobación del patrón se cancelará si se pulsa el botón 1-STEP en cualquier momento mientras se ejecuta la secuencia de comprobación.

4. El motor del cepillo lateral se pondrá en marcha y el actuador bajará parcialmente para comprobar las corrientes de funcionamiento del motor.

NOTA: Si la corriente que se monitoriza en el cepillo lateral seleccionado queda fuera del margen correcto, se cancelará la secuencia de comprobación del patrón del cepillo y aparecerá una indicación de fallo del sistema de barrido lateral.

5. Los cepillos laterales seguirán bajando hasta que los actuadores estén completamente extendidos.
6. Observe el patrón de los cepillos laterales.

   Las cerdas del lado derecho del cepillo lateral deben tocar el suelo entre las 10 y las 3 en punto y las cerdas del lado izquierdo deben tocar el suelo entre las 9 y las 2 en punto cuando los cepillos estén en movimiento.



350327

7. Ajuste los patrones de los cepillos laterales según corresponda. Consulte AJUSTE DEL PATRÓN DE LOS CEPILLOS LATERALES.

   .

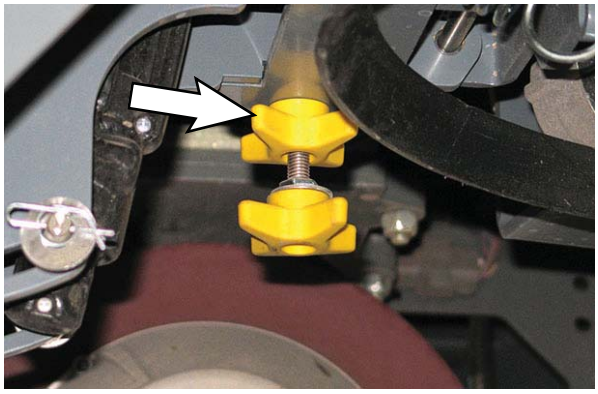
AJUSTE DEL PATRÓN DE CEPILLOS LATERALES

Es preciso ajustar el patrón de cualquiera de los cepillos laterales cuando se sustituyen o cuando se determina que es necesario hacerlo al comprobarlos.

1. Levante los cepillos laterales y apague la máquina.

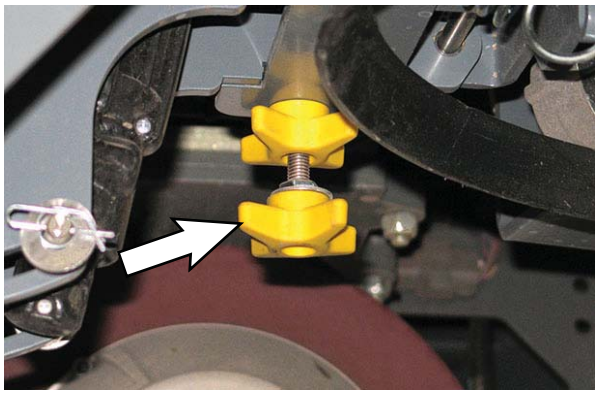
PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgala en una superficie plana, apáguela y retire la llave del contacto.

2. Afloje la palomilla superior media vuelta aproximadamente.



3. Gire la palomilla en sentido antihorario para aumentar el patrón del cepillo.

   Gire la palomilla en sentido horario para reducir el patrón del cepillo.



4. Apriete la palomilla superior para fijar el ajuste de patrón establecido.

5. Vuelva a comprobar el patrón de los cepillos. Consulte COMPROBACIÓN DEL PATRÓN DE LOS CEPILLO LATERALES. Ajuste los patrones de los cepillos laterales según corresponda.

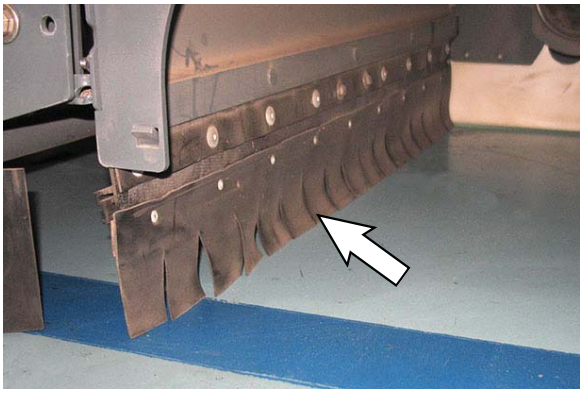
ALETAS Y JUNTAS

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

ALETA DE SEPARACIÓN DE DESPERDICIOS DE GRAN TAMAÑO

La aleta de separación de desperdicios de gran tamaño se sube y baja con el pedal de separación de residuos de gran tamaño, permitiendo recoger los residuos de mayor tamaño e introducirlos en la caja colectora.

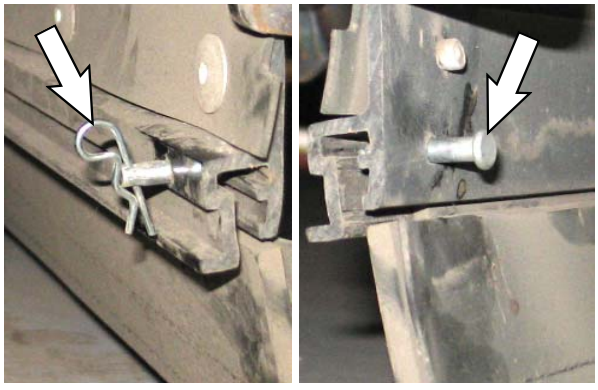
Controle el deterioro y desgaste de la aleta cada 100 horas de utilización. Controle la longitud de la aleta cada 100 horas de funcionamiento. La aleta debe tener la longitud suficiente para apenas rozar el suelo, pero no ser tan larga que se quede atrapada en el cepillo principal.



Para cambiar la aleta de separación de desperdicios de gran tamaño:

1. Libere la puerta de acceso al compartimento del cepillo de barrido principal y abra la puerta para acceder al compartimento del cepillo.

2. Retire el pasador de horquilla que asegura la aleta de separación de desperdicios de gran tamaño al cabezal de barrido.



3. Tire de la aleta de separación de desperdicios de gran tamaño del cabezal de barrido.

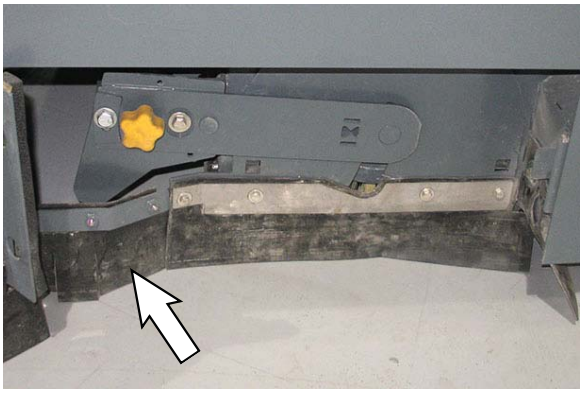
4. Instale la nueva aleta de separación de desperdicios de gran tamaño en el cabeza de barrido.

5. Vuelva a colocar el pasador de horquilla para asegurar la aleta de separación de desperdicios de gran tamaño al cabezal de barrido.

ALETAS LATERALES

Las aletas laterales se encuentran a ambos lados de la máquina, delante del compartimento del cepillo principal. Las aletas laterales deben entrar en contacto ligero con un suelo plano.

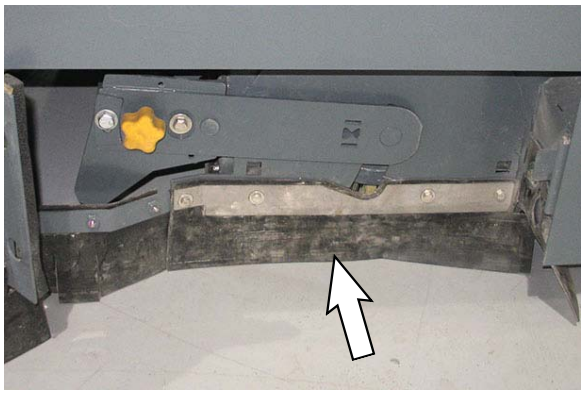
Controle diariamente el desgaste, deterioro y ajuste de las aletas.



ALETAS LATERALES DE RECIRCULACIÓN

Las aletas laterales de recirculación se encuentran a ambos lados del compartimento del cepillo principal. Las aletas de recirculación laterales deben entrar en contacto ligero con un suelo plano.

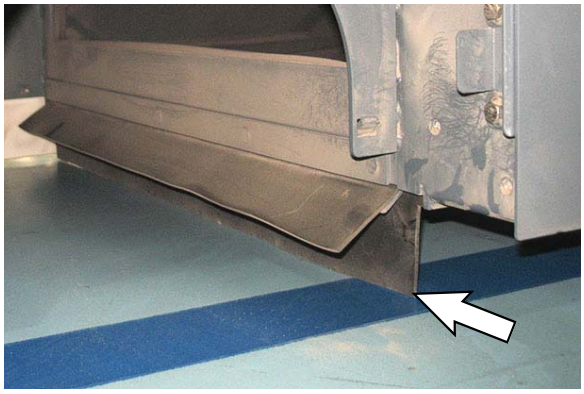
Controle diariamente el desgaste, deterioro y ajuste de las aletas.



ALETA TRASERA

La aleta trasera se encuentra en la parte inferior trasera del compartimento del cepillo principal. La aleta vertical debe entrar en contacto ligero con un suelo plano.

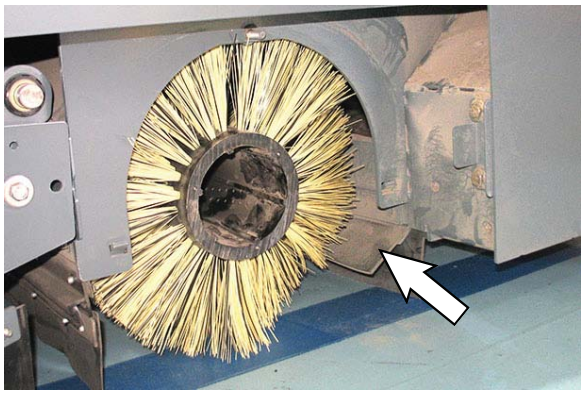
Controle diariamente el desgaste, deterioro y ajuste de las aletas.



ALETA DE RECIRCULACIÓN TRASERA

La aleta de recirculación trasera está situada en la parte inferior del compartimento del cepillo principal, directamente detrás del cepillo principal de barrido. La aleta de recirculación trasera no debería entrar en contacto con el cepillo principal cuando está barriendo.

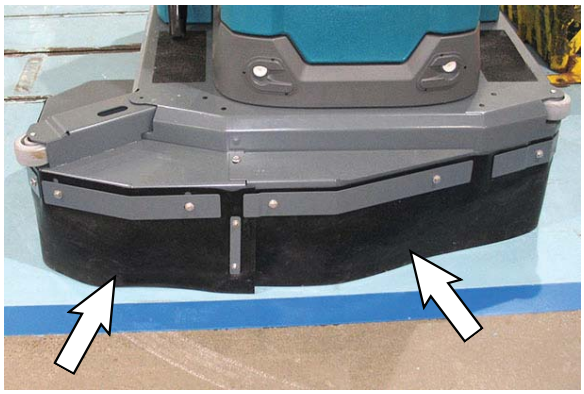
Controle diariamente el desgaste, deterioro y ajuste de las aletas.



ALETAS DE CONTROL DE LA FORMACIÓN DE POLVO DEL CEPILLO LATERAL (OPCIONALES)

Las aleta única de control de polvo del cepillo lateral y las aletas dobles de control de polvo del cepillo lateral ocupan todo su lateral en aquellas máquinas equipadas con cepillo lateral único y la totalidad de ambos laterales en máquina con cepillos laterales dobles. Las aletas laterales deben entrar en contacto ligero con un suelo plano.

Controle diariamente si hay desgaste y daños en las aletas.



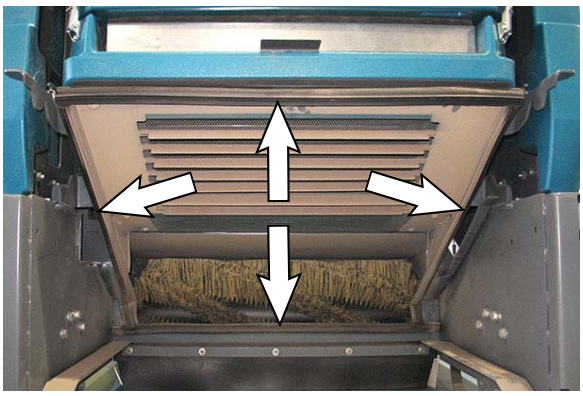
JUNTAS DE LA TOLVA

Las juntas de la caja colectora se encuentran alrededor del borde del orificio entre el cepillo principal y la caja colectora. La caja colectora se apoya sobre las juntas cuando se encuentra en la posición cerrada.

Controle el desgaste o deterioro de las juntas cada 100 horas de utilización.

Máquinas de volcado alto:

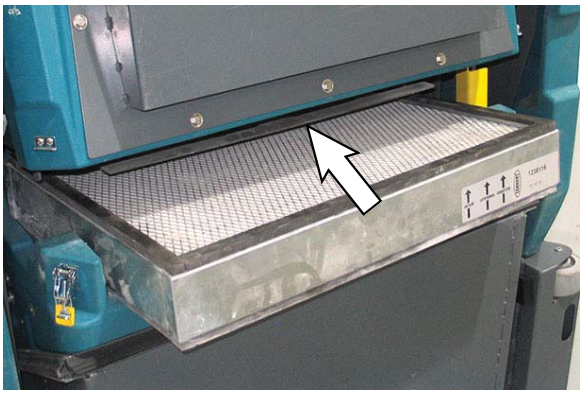
ADVERTENCIA: La tolva elevada puede caer. Coloque la barra de apoyo de la tolva.



JUNTA DE ASPIRACIÓN

La junta de aspiración se encuentra en la parte superior de la tolva de desperdicios y cierra herméticamente el filtro de la tolva cuando esta se halla en posición cerrada.

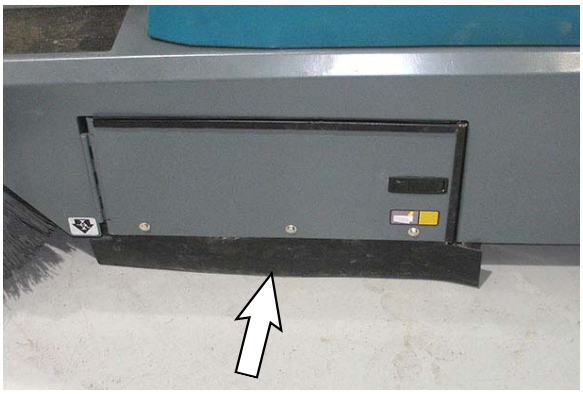
Controle el desgaste o deterioro de la junta cada 100 horas de utilización.



ALETAS LATERALES HEPA DEL COMPARTIMENTO DE BARRIDO (SOLO MÁQUINAS EQUIPADAS CON SISTEMA DE FILTRADO HEPA) (OPCIONAL)

Las aletas laterales HEPA del compartimento de barrido en máquinas equipadas con sistema de filtrado HEPA están situadas a ambos lados del compartimento del cepillo principal. Las aletas laterales HEPA del compartimento de barrido deben entrar en contacto ligero con un suelo plano.

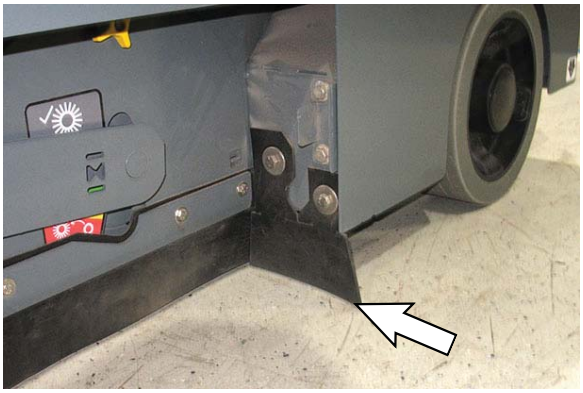
Controle diariamente el desgaste, deterioro y ajuste de las aletas.



ALETAS LATERALES DEL COMPARTIMENTO DE BARRIDO (SOLO MÁQUINAS EQUIPADAS OPCIONALMENTE CON SISTEMA DE FILTRADO HEPA)

Las aletas del compartimento de barrido en máquinas equipadas con HEPA están situadas a ambos lados de la máquina, en la parte trasera del compartimento del cepillo principal.

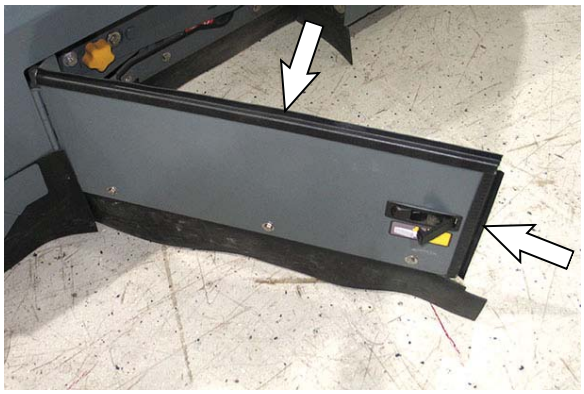
Controle diariamente si hay desgaste y daños en las aletas.



JUNTAS DE LA PUERTA DEL CEPILLO PRINCIPAL (SOLO MÁQUINAS EQUIPADAS OPCIONALMENTE CON SISTEMA DE FILTRADO HEPA)

Las juntas de la puerta del cepillo principal para máquinas equipadas con sistema de filtrado HEPA están situadas en las parte superior y trasera de ambas puertas del cepillo principal.

Compruebe diariamente si hay daños o desgaste en las juntas.

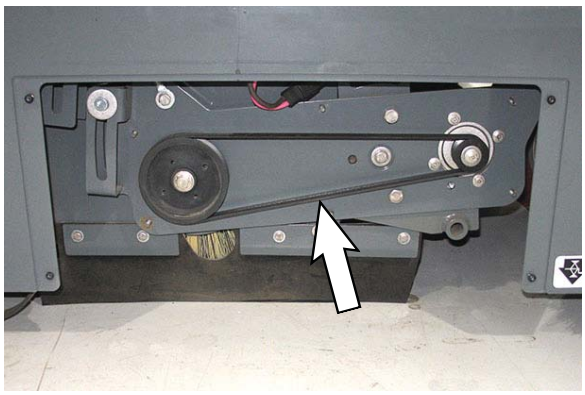


CORREAS

CORREA DE TRACCIÓN DEL CEPILLO PRINCIPAL

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

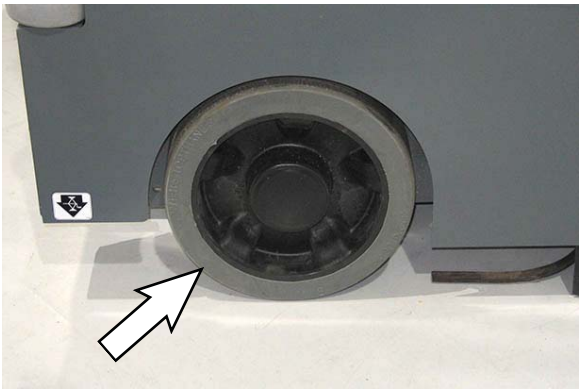
La correa de tracción del cepillo principal está situada en el cabezal del cepillo de barrido principal. Controle el desgaste y deterioro de la correa cada 100 horas de utilización.



NEUMÁTICOS

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

La máquina tiene tres neumáticos de caucho sólido: uno delante y dos en la parte trasera de la máquina. Controle el nivel de desgaste y deterioro de los neumáticos cada 500 horas de funcionamiento.

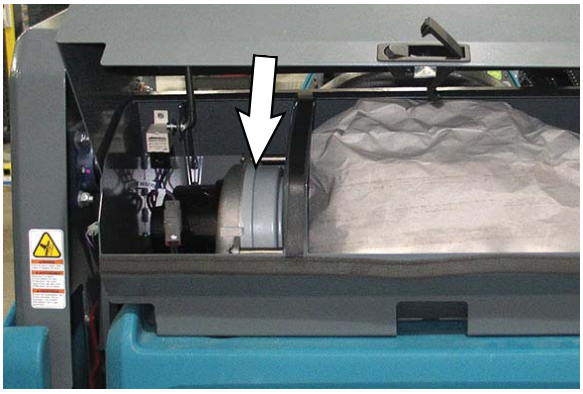


MANTENIMIENTO DE LA MANGUERA DE ASPIRACIÓN (OPCIONAL)

VENTILADOR DE LA MANGUERA DE ASPIRACIÓN

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

Controle el desgaste y deterioro del ventilador de la manguera de aspiración cada 50 horas de funcionamiento.



SUSTITUCIÓN DE LA BOLSA DE LA MANGUERA DE ASPIRACIÓN

Controle el desgaste y deterioro de la bolsa de la manguera de aspiración cada 50 horas de funcionamiento. Sustituya la bolsa de la manguera de aspiración cuando la manguera empiece a perder fuerza de aspiración cuando la bolsa esté llena, dañada o rota.

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

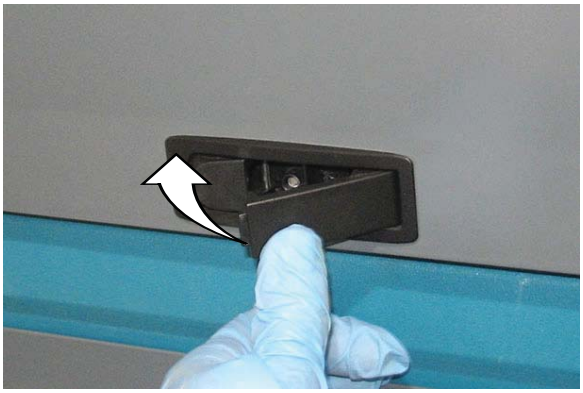
1. Presiones el pestillo de liberación para abrir la tapa de la carcasa de la manguera de aspiración.

2. Levante la tapa de la carcasa de la manguera de aspiración y use la varilla impulsora para asegurar la apertura.

3. Retire la bolsa de la manguera de aspiración del compartimento.

4. Instale la nueva bolsa de la manguera de aspiración en el compartimento. Asegúrese de que la bolsa quede completamente instalada en el tubo de aspiración.

5. Suelte el soporte de la tapa de la carcasa de la manguera de aspiración; cierre y asegure a continuación la tapa.



EMPUJE, REMOLQUE Y TRANSPORTE DE LA MÁQUINA

EMPUJE O REMOLQUE DE LA MÁQUINA

PARA SU SEGURIDAD: Al revisar la máquina, no empuje o remolque la máquina cuando no haya un operario sentado en el asiento controlándola.

En caso de avería, puede empujar la máquina tanto por la parte delantera como por la trasera, pero solo puede ser remolcada por la parte delantera.

Antes de remolcar o empujar la máquina, recuerde desacoplar el freno de estacionamiento. Para desacoplar el freno, introduzca la punta de un pequeño destornillador entre la palanca del freno electrónico y el cubo. Al desacoplar el freno de estacionamiento, la máquina puede moverse libremente.

Empuje o remolque la máquina distancias muy cortas y no exceda los 3,2 km/h (2 mph). La máquina NO está diseñada para ser empujada o remolcada grandes distancias ni a gran velocidad.

¡ATENCIÓN! No empuje o remolque la máquina grandes distancias. Podría dañar el sistema impulsor.

Inmediatamente después de empujar la máquina, retire el destornillador situado entre la palanca del freno electrónico y el cubo. No utilice NUNCA la máquina con el freno de estacionamiento sin aplicar.

PARA SU SEGURIDAD: No utilice la máquina con el freno sin aplicar.

TRANSPORTE DE LA MÁQUINA

PARA SU SEGURIDAD: Contactez le service d'entretien Tennant ou les autorités réglementaires locales pour obtenir des instructions de transport des batteries lithium-Ion.

1. Levante el cabezal de barrido.
2. Retire la tolva (volcado bajo) o levante la tolva lo suficiente (volcado alto) para dejar libre el suelo antes de cargarla. La máquina puede cargarse en una pendiente con inclinación máxima del 21,3 %.
3. Aparque el camión o remolque en una superficie plana.
4. Placez la partie arrière de la machine vers le bord de chargement du camion ou de la remorque.

NOTA: La capacité de la machine à monter une rampe est affectée par l'usure des pneus, la surface de la rampe, les conditions météorologiques et d'autres facteurs. Le remorquage doit être effectué par le personnel formé au chargement en toute sécurité d'une machine.

5. Placez la machine sur la remorque ou le camion. Positionnez la machine pour que le poids de la machine soit équitablement distribué et que la machine puisse être correctement attachée à la remorque ou au camion.

6. Gire la llave de contacto hasta la posición de apagado (OFF).
7. Placez une cale derrière chaque roue pour éviter que la machine ne roule.

NOTA: Es posible que sea necesario instalar puntos de sujeción en el suelo del remolque o furgoneta.

PARA SU SEGURIDAD: Al cargar/descargar la máquina en un camión o tráiler, use correas de sujeción para asegurarla.

8. Fije las correas de amarre en los orificios situados detrás del chasis, justo debajo de las ruedas del parachoques situadas a ambos lados de la máquina y asegure los puntos de amarre al remolque o camión para evitar que la máquina se mueva.

9. Fije las correas de amarre en la parte delantera del chasis de la máquina, en la zona encastrada situada a ambos lados de la máquina justo detrás de cada rueda del parachoques y asegure los puntos de amarre al remolque o camión para evitar que la máquina se mueva.

Si la máquina dispone de aletas de control de polvo opcionales, fije las correas de amarre a los orificios de las abrazaderas de las ruedas del parachoques situadas a ambos lados de la máquina para asegurarla en el remolque o camión.

NOTA: Asegúrese de que las correas no ejercen presión en la parte trasera de la montura de las aletas cuando estén tensadas.

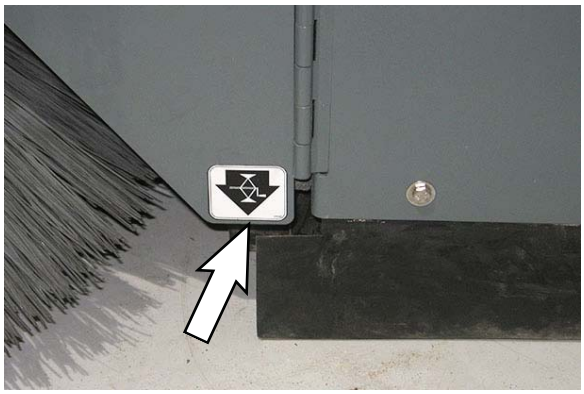
10. Asegúrese de que todas las correas de los puntos de amarre están firmemente apretadas y que la máquina está sujeta con seguridad en el camión o remolque.

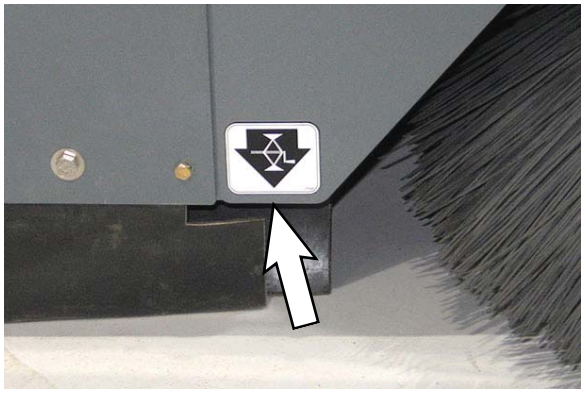
ELEVACIÓN CON GATO DE LA MÁQUINA

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

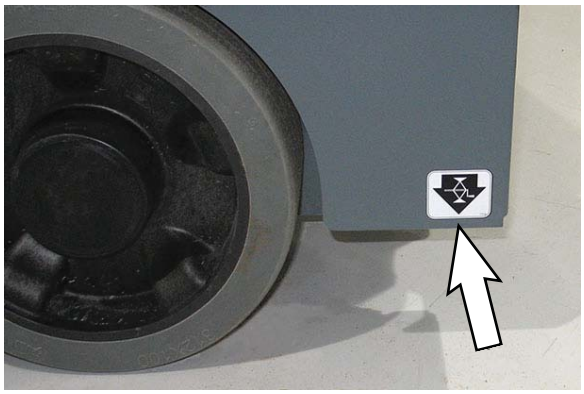
Vacíe la caja colectora antes de levantar la máquina con un gato.

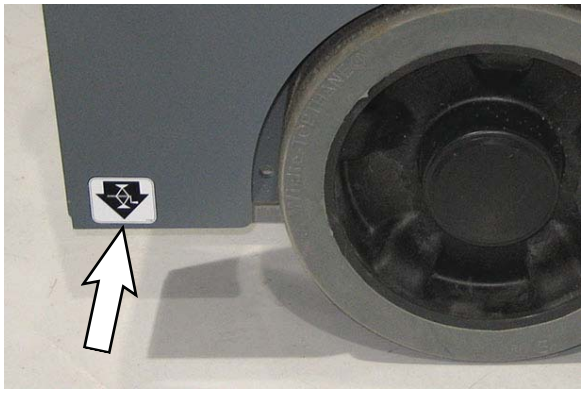
Ubicación de los puntos de elevación en la parte delantera de todas las máquinas.





Ubicación de los puntos de enganche en la parte trasera de todas las máquinas.





PARA SU SEGURIDAD: Al revisar la máquina, calce las ruedas antes de levantar la máquina con el gato. Utilice un elevador o gato capaz de soportar el peso de la máquina. Levante la máquina únicamente por los lugares destinados para ello. Apoye la máquina con los soportes del gato.

INFORMACIÓN RELACIONADA CON EL ALMACENAMIENTO

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

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

1. Guarde la máquina en un lugar fresco y seco. No la exponga a la lluvia o nieve. Guárdela en un lugar cerrado.
2. Chargez les batteries avant d'entreposer la machine afin de prolonger leur durée de vie. Chargez les batteries une fois par mois. Chargez le pack de batterie lithium-ion une fois par an.
3. Desconecte las baterías antes de almacenar la máquina.
4. Guarde la máquina en una zona seca, con el cabezal de barrido en posición elevada.

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

ESPECIFICACIONES

CAPACIDADES/DIMENSIONES GENERALES DE LA MÁQUINA

Artículo	Dimensión/capacidad
Largo	1815 mm (71 pulg.)
Anchura, (cuerpo)	1168 mm (46 pulg.)
Anchura (Cuerpo con cepillo lateral izquierdo opcional)	1168 mm (46 pulg.)
Base de la rueda	1206 mm (47,5 pulg.)
Altura (sin tejadillo de protección)	1500 mm (59 pulg.)
Altura (con tejadillo de protección)	2.095 mm
Altura (volcado alto)	1570 mm (61,8 pulg.)
Pista	1.030 mm (40,5 pulg.)
Longitud del cepillo principal (cilíndrico)	32 in (810 mm)
Diámetro del cepillo lateral (disco)	510 mm (20 pulg.)
Anchura de trayectoria de barrido (cepillo lateral único)	1.170 mm
Anchura de trayectoria de barrido (cepillos laterales dobles)	1.520 mm
Capacidad de la tolva en volumen	150 l (5,3 ft^3)
Capacidad de la tolva en peso (volcado alto)	159 Kg (350 lb)
Capacidad de la tolva en peso (volcado bajo)	91 Kg (200 lb)
Altura máxima de descarga de la tolva (volcado alto)	1572 mm (61,9 pulg.)
Altura mínima de techo para descarga de la tolva (volcado alto)	2220 mm (87,4 pulg.)
Superficie del filtro de polvo (estándar)	9 m^2 (97 ft^2)
Superficie del filtro de polvo (HEPA)	4,6 m^2 (50 ft^2)
Peso sin baterías (volcado alto)	793 Kg (1748 lb)
Peso sin baterías (volcado bajo)	698 Kg (1538 lb)
Peso en volcado alto (con baterías estándar)	975 Kg (2150 lb)
Peso en volcado bajo (con baterías estándar)	880 Kg (1940 lb)
Peso GVWR (volcado alto)	1406 Kg (3100 lb)
Peso GVWR (volcado bajo)	1243 Kg (2740 lb)
Índice de protección	IPX5

Valores determinados según la norma IEC 60335-2-72	Medida
Nivel de presión de ruido LpA	67 dB
Incertidumbre de potencia acústica KpA	3 dB
Nivel de potencia sonora LWA + incertidumbre KWA	91 dB + 2,98 dB
Vibración: manos y brazos	<2,5 m/s^2
Vibración (cuerpo entero)	<0,5 m/s^2

ESPECIFICACIONES

RENDIMIENTO GENERAL DE LA MÁQUINA

Artículo	Medida
Anchura de giro en pasillo (menos el cepillo lateral)	2140 mm (84 pulg.)
Velocidad de desplazamiento (avance)	8,8 Km/h (5,5 mph)
Velocidad de desplazamiento durante el barrido (avance)	8,8 Km/h (5,5 mph)
Velocidad de desplazamiento con la tolva levantada (avance)	2,4 Km/h (1,5 mph)
Velocidad de desplazamiento (marcha atrás)	4,8 Km/h (3 mph)
Máxima inclinación en pendiente para carga - Vacía	21,3 % / 12°
Máxima inclinación en pendiente para barrido	14,1 % / 8°
Máxima inclinación en pendiente para desplazamiento con pesos brutos (GVWR)	21,3 % / 12°
Temperatura ambiente máxima para el funcionamiento de la máquina	43 ° C (110 ° F)
Temperatura mínima de funcionamiento de barrido de la máquina	0 ° C (32 ° F)

TYPE D'ALIMENTATION

Tipo	Nombre	Volts	Puissance Ah	Peso
Baterías de ácido-plomo (Dimensiones de batería máx.): 28,8 x 19,9 x 15,6 pulg. /731 x 506 x 395 mm (ancho x largo x alto)	6	36	240 pour 20 heures	30 kg (67 lb)
	6	36	360 pour 20 heures	44 kg (98 lb)
Batterie Lithium-Ion	pack de 2	36	110/4,1 kWh	51 Kg (112 lb)
	pack de 4	36	221/8,2 kWh	83 Kg (183 lb)
	pack de 6	36	331 / 12.2 kWh	114,5 Kg (252,5 lb)

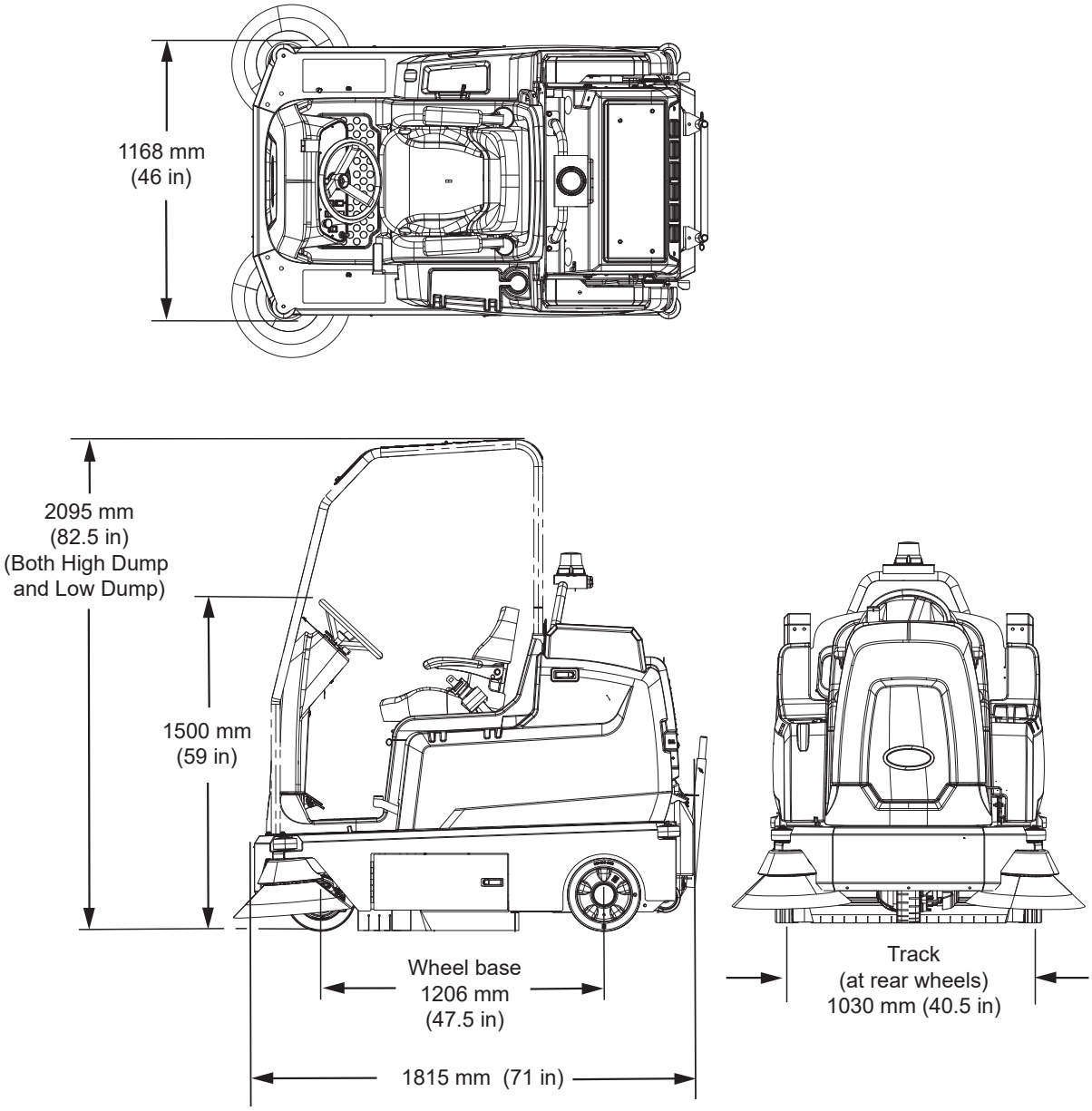
Tipo	Uso	Volts, courant continu	k W (cp)
Motores eléctricos	Cepillo principal de barrido	36	0,75 (1,00)
	Cepillo de barrido lateral	36	0,12 (0,16)
	Motor de aspiración	36	0,60 (8,00)
	Propulsión	36	1,20 (1,60)
	Tubo de aspiración (opcional)	36	0,71 (0,95)

Tipo	Volts, courant continu	amp	Hz	Phase	Volts, courant alternatif
Cargador (incorporado)	36	25	50-60	1	100-240
Cargador (incorporado)	36	33	50-60	1	100-240
Cargador (externo)	36	25	50-60	1	100-240
Cargador, batería de ión-litio (externa)	36	33	50-60	1	100-240

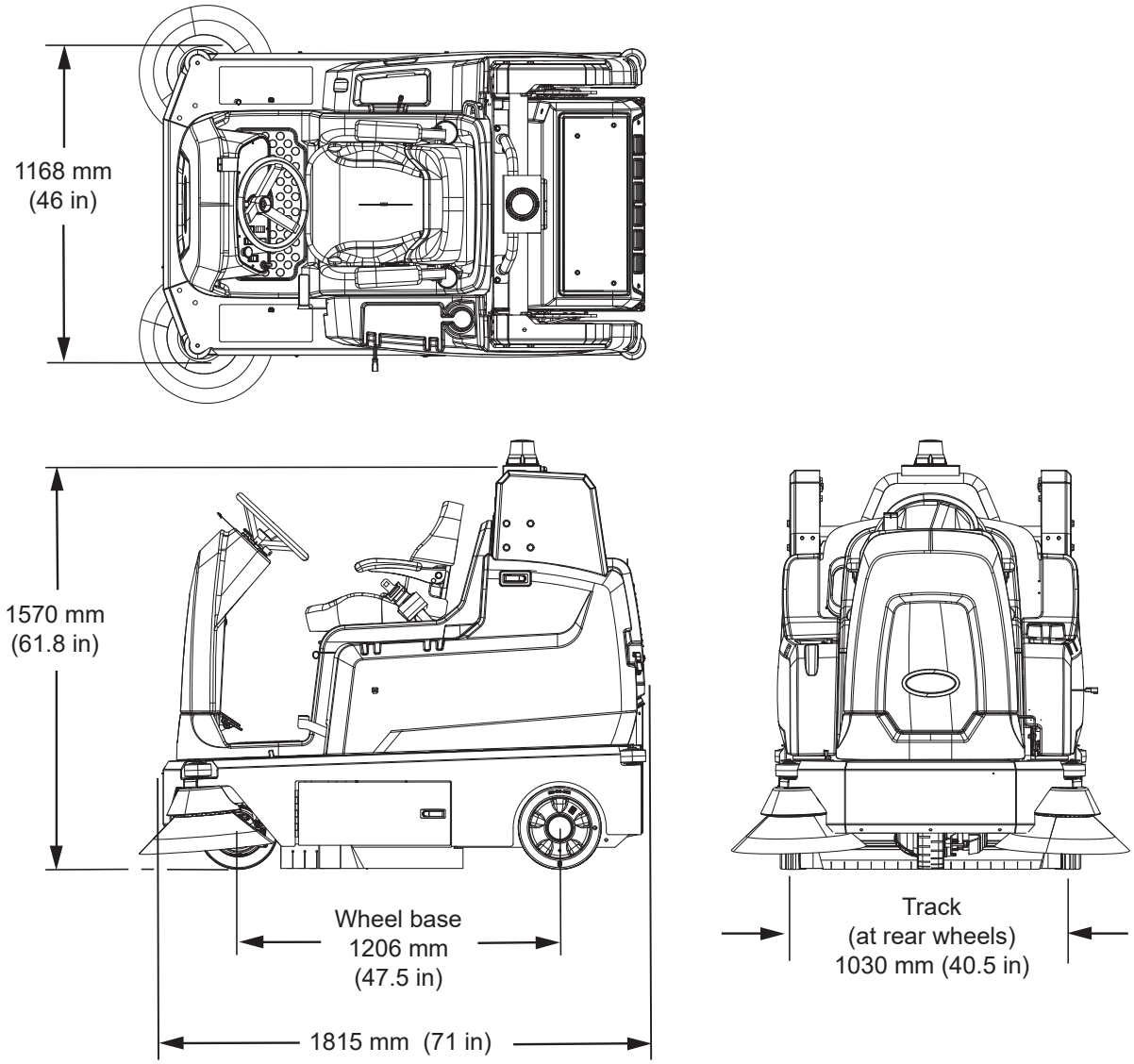
NEUMÁTICOS

Ubicación	Tipo	Tamaño
Parte delantera (1)	Sólido	102 mm anchura x 300 mm, diámetro exterior
Parte trasera (2)	Sólido	102 mm anchura x 300 mm, diámetro exterior

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA (VOLCADO BAJO)



DIMENSIONES DE LA MÁQUINA (VOLCADO ALTO)



CONTROLES DEL SUPERVISOR

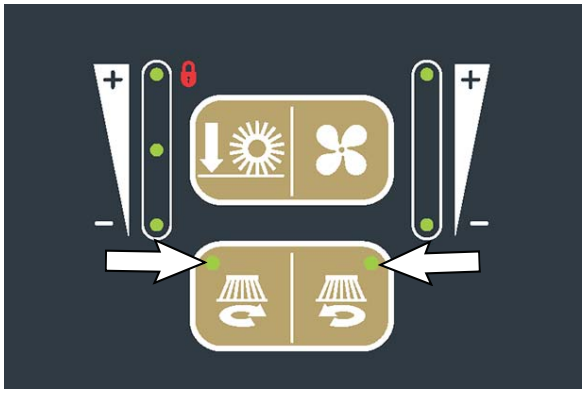
CONTROLES DEL SUPERVISOR

Use los controles del supervisor para ajustar tanto la velocidad de transporte máxima como la velocidad de barrido máxima.

ACCESO AL MODO DE SUPERVISOR

1. Gire la llave de contacto a la posición OFF.
2. Pulse y retenga el *botón de modo Eco*. Mientras lo retiene pulsado, gire y retenga la llave de contacto a la posición ON.

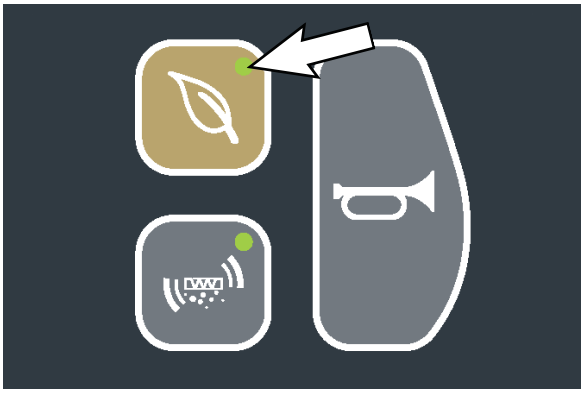
3. Siga reteniendo el *botón de modo Eco* y la llave de contacto en posición ON hasta que el indicador luminoso del botón del*cepillo derecho* y el indicador luminoso del botón del *cepillo izquierdo* empiecen a parpadear rápidamente.

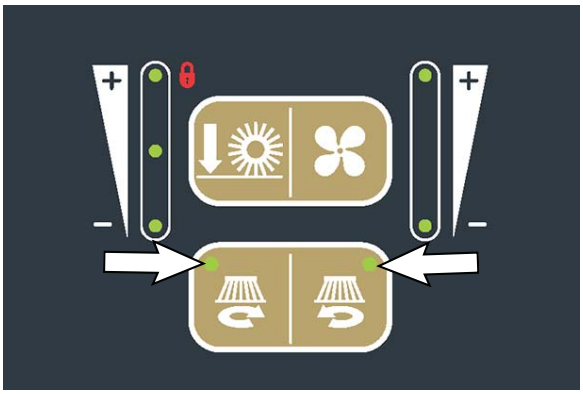


4. Suelte la llave de contacto y el *botón del modo Eco*.

NOTA: La propulsión no funciona si la máquina se encuentra en modo Supervisor. Siga haciendo los cambios necesarios, guárdelos y abandone el modo Supervisor, según lo indicado en los pasos siguientes para completar los cambios, o sitúe en OFF la llave de contacto para salir inmediatamente del modo Supervisor. Los cambios no se guardarán si se sale del modo Supervisor girando la llave de contacto a OFF.

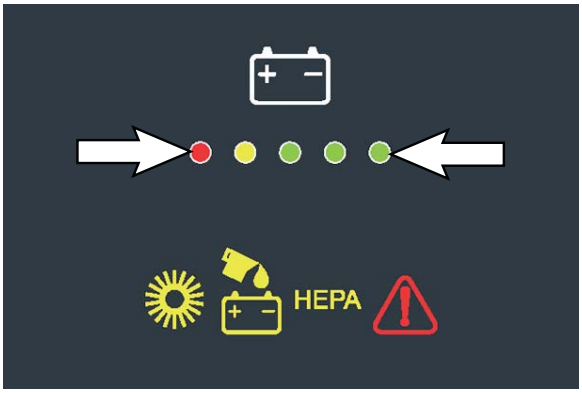
5. Observe el indicador luminoso del*botón del modo Eco* y los indicadores luminosos de los cepillos de ambos lados. El indicador luminoso del *botón del modo Eco* deberá estar iluminado de forma permanente (no intermitente) y los indicadores luminosos de los botones de los cepillos derecho e izquierdo deben parpadear lentamente, indicando que la máquina está en modo Supervisor.





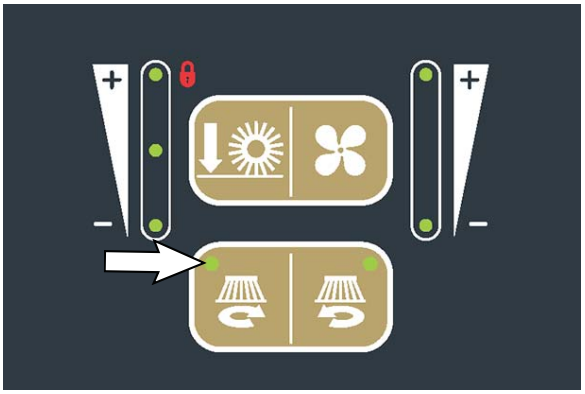
CAMBIO DE LA VELOCIDAD DE LA MÁQUINA

1. Acceda al modo Supervisor. Consulte *ENTRAR EN EL MODO SUPERVISOR*.
2. Observe los indicadores de descarga de la batería. La velocidad actual de la máquina se indica mediante los indicadores luminosos intermitentes en el indicador de descarga de la batería.

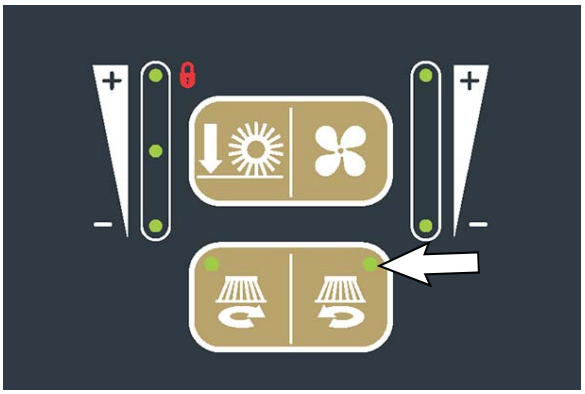


Indicadores intermitentes	Millas por hora (MPH)
1	1 MPH
2	2 MPH
3	3 MPH
4	4 MPH
5	5,5 MPH

3. Pulse el *botón de modo Eco* para alternar entre el ajuste de velocidad máxima de barrido (los indicadores luminosos de la batería parpadean lentamente) y el ajuste de velocidad máxima de transporte (los indicadores luminosos de la batería parpadean rápidamente).
4. Pulse el*botón del cepillo izquierdo* para reducir la velocidad.



Pulse el*botón del cepillo derecho* para aumentar la velocidad.



5. Pulse el*botón del modo Eco* para guardar el nuevo ajuste de velocidad. Los cambios no se guardarán hasta que se pulse el *botón de modo Eco*.
6. Para salir del modo Supervisor, gire la llave de contacto a la posición de apagado (OFF).