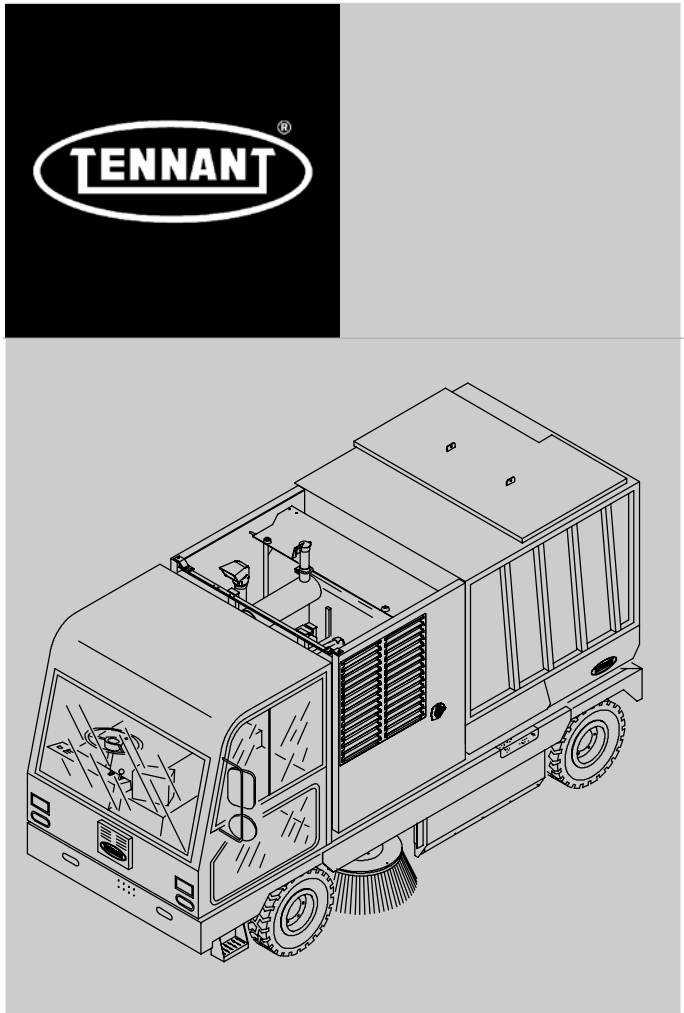


SENTINEL®

Español (ES)
Manual del operario

Tennant*True*™ *Parts and Supplies*

CE

www.tennantco.com

331010
Rev. 00 (9-2003)

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

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

Esta máquina ofrece un funcionamiento excelente. Sin embargo, puede obtener los mejores resultados con los mínimos costes si:

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

PROTECCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

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

No olvide reciclar.

DATOS DE LA MÁQUINA

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

Nº modelo: _____

Nº serie: _____

Opciones de la máquina: _____

Vendedor: - _____

Nº de teléfono del vendedor: _____

Nº de cliente: _____

Fecha de instalación: _____

Tennant N.V.
Industrielaan 6 5405 AB
P.O. Box 6 5400 AA Uden-The Netherlands
europe@tennantco.com
www.tennantco.com

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

Instrucciones originales,Copyright © 2003 TENNANT Company, Printed in The Netherlands. All rights reserved.

CE

TENNANT N.V.

Industrielaan 6 5405 AB
P.O. Box 6 5400 AA
Uden - Holanda
Uden, 21-05-2010

ES

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CORREO ELECTRÓNICO PARA MAQUINARIA
(Anexo II, sub A)

Por la presente declaramos que, bajo nuestra responsabilidad, la maquinaria

Sentinel
- s in conformity with the provisions of the Machinery Directive (2006/42/EC), as amended and with national implementing legislation
- cumple lo estipulado en la Directiva E.M.C.(2004/108/C)
- esté en conformidad con las disposiciones sobre emisión de ruido para uso al aire libre (Directiva 2000/14/CE) y con la aplicación de la legislación nacional

y que
- han sido aplicadas las siguientes (partes/cláusulas de) normas armonizadas: EN ISO 14121-1, EN 1037, EN 60335-1, EN 60204-1, EN ISO 13849-1, EN ISO 13849-2, EN 60529, EN ISO 4413, EN 349, EN 55012, EN 61000-6-2, EN ISO 11201, EN ISO 4871, EN ISO 3744*, EN ISO 13059*, EN ISO 3450, EN 60335-2-72.
- han sido aplicadas las siguientes (partes/cláusulas de) normas y especificaciones técnicas nacionales:

INDICE DE MATERIAS

Página
MEDIDAS DE SEGURIDAD 4
FUNCIONAMIENTO 8
RESPONSABILIDADES DEL OPERARIO . . 8
COMPONENTES DE LA MÁQUINA 9
SÍMBOLOS DEL PANEL DE CONTROL . . . 10
DISPOSITIVOS DE CONTROL E INSTRUMENTOS 12
FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS DE CONTROL 17
ASIENTO DEL OPERARIO 17
CINTURONES DE SEGURIDAD 17
VOLANTE 18
PALANCA DE INCLINACIÓN DEL VOLANTE 18
INTERRUPTOR DE LAS LUCES DE ESTACIONAMIENTO, DELANTERAS, LARGAS, INTERMITENTES Y CLAXON 19
LIMPIAPARABRISAS Y DETERGENTE DEL LIMPIAPARABRISAS 19
INTERRUPTOR DE ENCENDIDO (LLAVE DE CONTACTO) 20
PEDAL IMPULSOR 20
PEDAL DEL FRENO 20
ADAPTADOR ELÉCTRICO ACCESORIO 21
PALANCA DIRECCIONAL 21
PALANCA DE ACELERACIÓN 21
PASADOR DE INMOVILIZACIÓN DEL CEPILLO DE BARRIDO DEL SISTEMA VARIO (OPCIONAL) . . 22
INTERRUPTOR DEL BRAZO / DE INCLINACIÓN DEL CEPILLO DE BARRIDO DEL SISTEMA VARIO (OPCIONAL) 22
JOYSTICK DEL CEPILLO DE BARRIDO DEL SISTEMA VARIO (OPCIONAL) 23
INTERRUPTOR DE ENCENDIDO-APAGADO DEL CEPILLO DE BARRIDO DEL SISTEMA VARIO (OPCIONAL) 24
INTERRUPTOR DE ELEVACIÓN-BAJADA DEL CEPILLO DE BARRIDO DEL SISTEMA VARIO (OPCIONAL) 24
LUCES DELANTERAS LARGAS 25
INDICADOR LUMINOSO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO 25
INTERMITENTES 25
INDICADOR LUMINOSO DE LA BUJÍA INCANDESCENTE 26
INDICADOR LUMINOSO DE FILTRO DE AIRE DEL MOTOR BLOQUEADO 26
INDICADOR LUMINOSO DE NIVEL BAJO DEL DEPÓSITO DE AGUA (OPCIONAL) 26

Página
INDICADOR LUMINOSO DE LA PUERTA DEL TUBO DE ASPIRACIÓN (OPCIONAL) 27
INDICADOR LUMINOSO DE SOBRECARGA DE LA CAJA COLECTORA 27
BOTÓN DE LA CALEFACCIÓN 27
BOTÓN DEL VENTILADOR 28
BOTÓN DEL AIRE ACONDICIONADO (OPCIONAL) 28
REJILLAS DE CIRCULACIÓN DEL AIRE 28
INDICADOR LUMINOSO DE PRESIÓN DEL FRENO BAJA 29
INDICADOR LUMINOSO DE LA PENDIENTE (Modelo Con Vaciado Desde La Posición Elevada) 29
INTERRUPTOR DE ANULACIÓN DEL APAGADO DEL MOTOR 30
INTERRUPTOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO 30
BOTÓN DE LA VÁLVULA DE AGUA DEL CEPILLO LATERAL IZQUIERDO (OPCIONAL) 31
BOTÓN DE LA VÁLVULA DE AGUA IZQUIERDA DEL CEPILLO DE BARRIDO SISTEMA DE VARIO (OPCIONAL) 31
BOTÓN DE LA VÁLVULA DE AGUA DERECHA DEL CEPILLO DE BARRIDO SISTEMA DE VARIO (OPCIONAL) 32
BOTÓN DE LA VÁLVULA DE AGUA DEL CEPILLO LATERAL DERECHO (OPCIONAL) 32
FUSIBLES 33
INDICADOR DE LA TEMPERATURA DEL AGUA DEL MOTOR 34
INDICADOR DEL NIVEL DE COMBUSTIBLE 34
INDICADOR DE LA PRESIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR 34
VOLTÍMETRO 35
CONTADOR DE HORAS 35
CUENTAKILÓMETROS 35
VELOCÍMETRO 35
TACÓMETRO 36
PANEL DE INTERRUPTORES 36
INTERRUPTOR DE INCLINACIÓN HACIA ATRÁS DE LA CAJA COLECTORA 37
INTERRUPTOR DE INCLINACIÓN HACIA DELANTE DE LA CAJA COLECTORA 37
INTERRUPTOR DE ELEVACIÓN DE LA CAJA COLECTORA (Modelo de vaciado desde posición elevada) 38

Página
INTERRUPTOR DE BAJADA DE LA CAJA COLECTORA (Modelo de vaciado desde posición elevada) 39
INTERRUPTOR DE ABERTURA DE LA PUERTA DE LA CAJA COLECTORA 39
INTERRUPTOR DE CIERRE DE LA PUERTA DE LA CAJA COLECTORA 39
INTERRUPTOR DE LA BOMBA DE AGUA (OPCIONAL) 40
INTERRUPTOR DEL CEPILLO LATERAL IZQUIERDO (OPCIONAL) 40
INTERRUPTOR DEL CEPILLO LATERAL DERECHO 40
INTERRUPTOR DEL SACUDIDOR DEL FILTRO 41
INTERRUPTOR DE MARCHA ATRÁS DE LA CINTA TRANSPORTADORA 41
INTERRUPTOR DEL VENTILADOR DE ASPIRACIÓN 41
INTERRUPTOR DE BARRIDO 42
INTERRUPTOR DE LAS LUCES DE EMERGENCIA 43
INTERRUPTOR DE LA LUZ DE PELIGRO 43
INTERRUPTOR DEL FOCO(S) DEL CEPILLO LATERAL 43
INTERRUPTOR DE LAS LUCES DE BARRIDO NOCTURNO (OPCIONAL) 44
INTERRUPTOR DE LAS LUCES DELANTERAS DE BARRIDO NOCTURNO (OPCIONAL) 44
INTERRUPTOR DEL LAVADO A ALTA PRESIÓN (OPCIONAL) 44
INTERRUPTOR DE LA LUZ DE LA CABINA Y PARA MAPAS 45
RADIOCASSETTE (OPCIONAL) 45
PESTILLOS 45
INTERRUPTOR DEL INDICADOR LUMINOSO DE TRÁFICO (OPCIONAL) 46
INTERRUPTOR DEL BOTÓN DE LAS LUCES ADVERTENCIA AL TRÁFICO (OPCIONAL) 46
PASADOR DEL APOYO DE LA CAJA COLECTORA 47
BARRA DE APOYO DE LA CAJA COLECTORA (Modelo de vaciado desde posición elevada) 48
FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA 49
LISTA DE COMPROBACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA 50
ARRANQUE DE LA MÁQUINA 51
INFORMACIÓN SOBRE LOS CEPILLOS Y LA OPERACIÓN DE BARRIDO 54
BARRIDO 55

Página
DETENCIÓN DEL BARRIDO 59
VACIADO DE LA CAJA COLECTORA 61
PARADA DE LA MÁQUINA 65
LISTA DE COMPROBACIONES POSTERIORES A LA UTILIZACIÓN . . . 67
INSTALACIÓN DEL PASADOR DE APOYO DE LA CAJA COLECTORA . . . 68
EXTRACCIÓN DEL PASADOR DE APOYO DE LA CAJA COLECTORA . . . 70
INSTALACIÓN DE LA BARRA DE APOYO DE LA CAJA COLECTORA (Modelo de vaciado desde posición elevada) 71
DESMONTAJE DE LA BARRA DE APOYO DE LA CAJA COLECTORA (Modelo con vaciado desde posición elevada) 73
FUNCIONAMIENTO EN PENDIENTES . . . 74
ACCESORIOS 75
CEPILLO DE BARRIDO DEL SISTEMA VARIO 75
SISTEMA HÚMEDO DE CONTROL DE LA FORMACIÓN DE POLVO . . . 77
TUBO DE ASPIRACIÓN 79
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS DE LA MÁQUINA 82
MANTENIMIENTO 84
ESQUEMA DE MANTENIMIENTO 85
LUBRICACIÓN 87
A. INCLINACIÓN DE LA CAJA COLECTORA (VACIADO DESDE POSICIÓN BAJA) 88
B. ELEVACIÓN/INCLINACIÓN DE LA CAJA COLECTORA (VACIADO DESDE POSICIÓN ELEVADA OPCIONAL) 88
C. RESORTES LAMINARES DEL EJE 89
D. CILINDRO DE LA DIRECCIÓN 89
E. PUNTOS DE ARTICULACIÓN DE LA RUEDA 89
F. ARTICULACIÓN DEL CEPILLO LATERAL 90
G. CEPILLO DE BARRIDO DEL SISTEMA VARIO (OPCIONAL) 90
H. COJINETES DE LA CINTA TRANSPORTADORA 90
I. CADENA DE LA CINTA TRANSPORTADORA 91
J. MOTOR 91
K. DIFERENCIAL 92
L. VARILLAS DE APOYO DEL CEPILLO PRINCIPAL 92
COMPONENTES HIDRÁULICOS 93
DEPÓSITO DE FLUIDO HIDRÁULICO . 93
SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DEL FLUIDO HIDRÁULICO 94
FLUIDO HIDRÁULICO 95
MANGUERAS HIDRÁULICAS 96
PURGADO DEL AIRE DEL SISTEMA HIDRÁULICO DE ELEVACIÓN DE LA CINTA TRANSPORTADORA . 96

Página
MOTOR 97
SISTEMA DE REFRIGERACIÓN 97
FILTRO DE AIRE 98
FILTRO DE ENTRADA DEL AIRE 99
FILTRO DE COMBUSTIBLE 99
SEPARADOR DE AGUA Y COMBUSTIBLE 99
TUBERÍAS DE COMBUSTIBLE 100
FILTROS DE LA CABINA 101
FILTRO DEL SISTEMA HÚMEDO DE CONTROL DE LA FORMACIÓN DE POLVO (OPCIONAL) 101
ESCOBILLAS DEL LIMPIAPARABRISAS 102
LÍQUIDO DETERGENTE DEL LIMPIAPARABRISAS 102
BATERÍA 102
CADENAS Y CORREAS 103
ALTERNADOR/CORREAS DEL VENTILADOR 103
CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO (OPCIONAL) 103
CADENA DE REMOLQUE ANTIESTÁTICA 103
CAJA COLECTORA DE DESPERDICIOS 104
FILTRO DE POLVO DE LA CAJA COLECTORA 104
LIMPIEZA DEL FILTRO DE POLVO DE LA CAJA COLECTORA 104
EXTRACCIÓN O SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE POLVO DE LA CAJA COLECTORA 104
THERMO SENTRY™ 105
CINTA TRANSPORTADORA 106
CEPILLOS 107
CEPILLO PRINCIPAL 107
SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO PRINCIPAL 107
CONTROL Y AJUSTE DEL PATRÓN DEL CEPILLO PRINCIPAL 110
CEPILLO LATERAL 111
SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO LATERAL 111
ALETAS Y JUNTAS 112
ALETAS DE LA PUERTA DE ACCESO AL CEPILLO 112
ALETAS DE CONTROL EN SECO DE LA FORMACIÓN DE POLVO (OPCIONAL) 112
ALETA TRASERA DEL COMPARTIMENTO DEL CEPILLO 112
ALETAS DE LA CINTA TRANSPORTADORA 113
JUNTAS DE LA PUERTA 113
JUNTAS DE LA CINTA TRANSPORTADORA 114
JUNTAS DE LA CAJA COLECTORA . . 114

Página
ALETAS 115
ALETAS 115
FRENOS Y LLANTAS 115
FRENOS DE SERVICIO 115
FRENO DE ESTACIONAMIENTO 115
LLANTAS 116
ALINEACIÓN DE LA RUEDA 116
TUERCAS DE LA RUEDA 116
EMPUJE, REMOLQUE Y TRANSPORTE DE LA MÁQUINA 117
EMPUJE O REMOLQUE DE LA MÁQUINA 117
TRANSPORTE DE LA MÁQUINA 118
ELEVACIÓN DE LA MÁQUINA 120
ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA . . 121
PROTECCIÓN CONTRA HELADAS PARA EL SISTEMA HÚMEDO DE CONTROL DE LA FORMACIÓN DE POLVO 121
ESPECIFICACIONES 122
DIMENSIONES/CAPACIDADES GENERALES DE LA MÁQUINA 122
FUNCIONAMIENTO GENERAL DE LA MÁQUINA 123
TIPO DE POTENCIA 123
DIRECCIÓN 124
SISTEMA HIDRÁULICO 124
SISTEMA DE FRENADO 124
LLANTAS 124
DIMENSIONES DE LA MÁQUINA 125

MEDIDAS DE SEGURIDAD

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

ADVERTENCIA: Advierte sobre riesgos o prácticas inseguras que podrían provocar lesiones personales graves o fatales.

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

Esta máquina ha sido diseñada para barrer residuos desechables. No utilice la máquina de modo diferente al indicado en este Manual del Operario.

La siguiente información indica las condiciones potencialmente peligrosas para el operario o equipo.

ADVERTENCIA: La máquina puede producir ruido excesivo. Consulte las autoridades locales para informarse de los límites de exposición. Puede causar pérdida de capacidad auditiva. Lleve protección para los oídos.

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

ADVERTENCIA: La caja colectora elevada puede caer. Coloque el pasador de apoyo de la caja colectora.

ADVERTENCIA: Puntos de pinzamiento del varillaje de articulación del cepillo. Manténgase alejado cuando el varillaje de articulación esté en movimiento.

ADVERTENCIA: El cepillo lateral puede moverse. No pise el cepillo lateral.

ADVERTENCIA: Punto de pinzamiento de la puerta de la caja colectora. Manténgase alejado de la puerta de la caja colectora.

ADVERTENCIA: Espacio vertical necesario para el vaciado desde altura. Manténgase alejado de obstáculos y cables aéreos.

ADVERTENCIA: Cinta transportadora de desperdicios. Punto de pinzamiento de la cinta transportadora. Manténgase alejado cuando esté funcionando.

ADVERTENCIA: Los materiales inflamables pueden provocar explosiones o incendios. No utilice materiales inflamables en el depósito. Utilice agua exclusivamente.

ADVERTENCIA: El motor emite gases tóxicos. Pueden causar graves lesiones respiratorias o asfixia Asegúrese de que existe suficiente ventilación. Consulte las autoridades locales para informarse de los límites de exposición. Mantenga el motor a punto.

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

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

PARA SU SEGURIDAD:

1. **No utilice la máquina:**
   - **Salvo que esté debidamente formado y autorizado.**
   - **Salvo que haya leído y comprendido el manual del operario.**
   - **En áreas donde exista material inflamable o explosivo salvo que esté especialmente diseñada para utilizarla en estas zonas.**

2. **Antes de arrancar la máquina:**
   - **Controle si existen escapes de combustible.**
   - **Mantenga chispas y llamas alejadas de la zona de servicio.**
   - **Asegúrese de que todos los dispositivos de seguridad se encuentren en su lugar y funcionen correctamente.**
   - **Controle el correcto funcionamiento de los frenos y la dirección.**

3. **Al arrancar la máquina:**
   - **Mantenga pisado el freno y el pedal direccional en posición neutra.**

4. **Al utilizar la máquina:**
   - **Utilice los frenos para detener la máquina.**
   - **Conduzca despacio en pendientes y superficies resbaladizas.**
   - **Conduzca con cuidado al desplazarse marcha atrás.**
   - **Desplace la máquina con cuidado cuando la caja colectora esté elevada.**
   - **Vacíe la caja colectora solamente en superficies horizontales.**
   - **Asegúrese de disponer de suficiente espacio antes de elevar la caja colectora.**
   - **No lleve pasajeros en la máquina.**
   - **Cumpla siempre las normas de tráfico y seguridad.**
   - **Informe inmediatamente de las averías de la máquina o si el funcionamiento no es correcto.**

5. **Antes de abandonar o revisar la máquina:**
   - **Deténgase en una superficie plana.**
   - **Ponga el freno de estacionamiento.**
   - **Apague la máquina y retire la llave del contacto.**

6. **Al revisar la máquina:**
   - **Evite las partes en movimiento. No lleve camisas, chaquetas o mangas sueltas.**
   - **Calce las ruedas de la máquina antes de levantarla con un gato.**
   - **Levante la máquina sólo por los lugares destinados a ello. Sujete la máquina con los soportes del gato.**
   - **Utilice un gato o elevador capaz de soportar el peso de la máquina.**
   - **Utilice protección para ojos y oídos al utilizar agua o aire a presión.**
   - **Desconecte las conexiones de la batería antes de empezar a trabajar en la máquina.**
   - **Evite el contacto con el ácido de la batería.**
   - **Evite el contacto con el líquido refrigerante caliente del motor.**
   - **Deje que el motor se enfríe.**
   - **Evite las chispas y llamas en la zona de servicio del sistema de combustible. Mantenga la zona bien ventilada.**
   - **Utilice un cartón para localizar posibles fugas de fluido hidráulico a presión.**
   - **Utilice repuestos suministrados o aprobados por TENNANT.**

7. **Al cargar/descargar la máquina en/de un camión o remolque:**
   - **Apague la máquina.**
   - **Utilice un camión o remolque capaz de soportar el peso de la máquina.**
   - **Utilice un cabrestante. No conduzca la máquina para cargarla en/descargarla del camión o remolque salvo que la superficie de carga se encuentre a una distancia igual o inferior a 380 mm (15 pulg) del suelo.**
   - **Ponga el freno de estacionamiento después de cargar la máquina.**
   - **Calce las ruedas de la máquina.**
   - **Sujete la máquina al camión o remolque.**

La máquina presenta los siguientes adhesivos de seguridad en los lugares indicados. Sustitúyalos por adhesivos nuevos cuando se deterioren o sean ilegibles.

ADHESIVO DE PRECAUCIONES DE SEGURIDAD - Situado en la consola superior.

ADHESIVO DE EMISIONES - Situado en la consola superior.

ADHESIVO DE VACIADO DESDE ALTURA - Situado en la consola superior.

ADHESIVO DE LA PUERTA DE LA CAJA COLECTORA - Situado debajo de la puerta de la caja colector.

ADHESIVO DE CABINA ELEVADA - Situado debajo de la cabina, en el chasis.

ADHESIVO DEL CEPILLO LATERAL - Situado sobre el (los) cepillos(s) lateral(es).

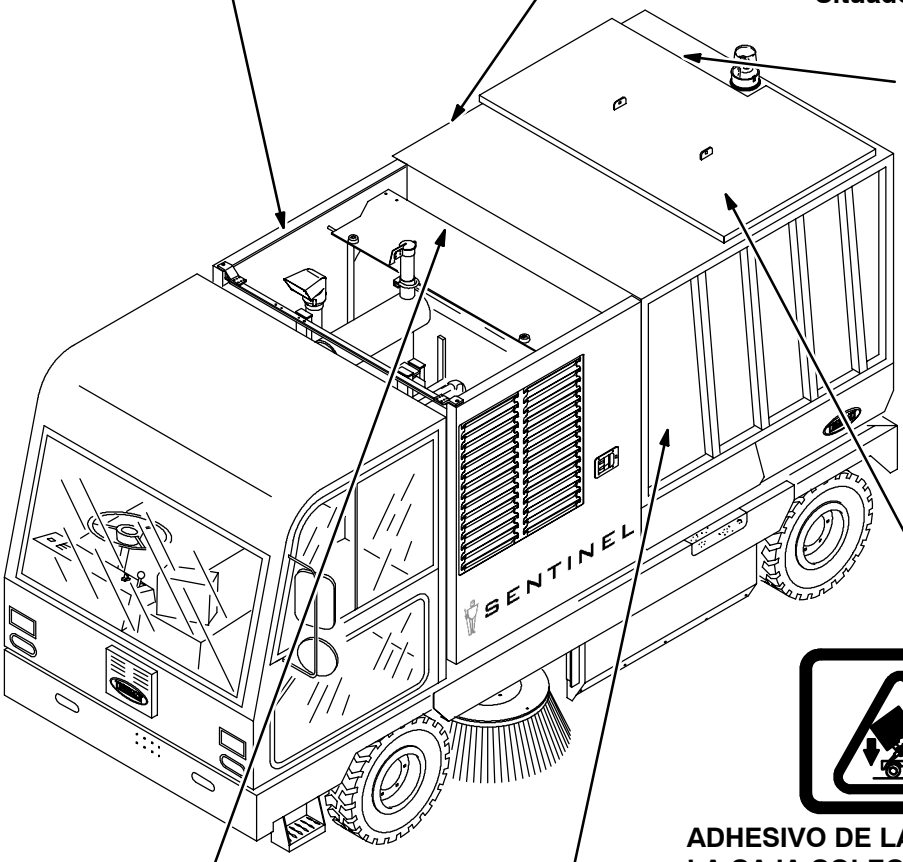
ADHESIVO DEL VARILLAJE DE ARTICULACIÓN DEL CEPILLO (CEPILLO DE BARRIDO DEL SISTEMA VARIO™) - Situado en la parte delantera de la máquina.

354168

ADHESIVO DE MATERIALES INFLAMABLES (Accesorio para el control húmedo de la formación de polvo) – Situado en el lado del conducto, debajo del conducto de llenado de agua.

ADHESIVO DEL PASADOR DE APOYO DE LA CAJA COLECTORA – Situado a ambos lados del pasador de apoyo. En modelos con vaciado de desperdicios desde la posición baja, uno situado en el cilindro superior de apoyo. En modelos con vaciado de desperdicios desde la posición elevada, uno situado en el lado del conductor de la elevación de la caja colectora.

ADHESIVO DEL NIVEL DE RUIDOS DEL TUBO DE ASPIRACIÓN OPCIONAL – Situado en el tubo de aspiración.



ADHESIVO DE LA BARRA DE APOYO DE LA CAJA COLECTORA – (Vaciado desde posición elevada) – Situado a ambos lados de la barra de apoyo, en el centro posterior del elevador de la caja colectora, y a ambos lados del elevador de la caja colectora.

ADHESIVO DE LA CINTA TRANSPORTADORA – Situado en la parte trasera de la cinta transportadora.

ADHESIVO DE LOS BRAZOS ELEVADORES (Vaciado desde la posición elevada) – Situado en el lado del elevador de la caja colectora.

354168

FUNCIONAMIENTO

RESPONSABILIDADES DEL OPERARIO

- ❑ El operario es responsable del mantenimiento y control diario de la máquina para garantizar el correcto funcionamiento de la misma. El operario debe informar al mecánico o al supervisor cuándo deben realizarse las operaciones de mantenimiento conforme lo establecido en la sección de *MANTENIMIENTO* de este manual.

- ❑ Lea este manual detenidamente antes de poner la máquina en funcionamiento. Vea el vídeo informativo que se incluye con la máquina.

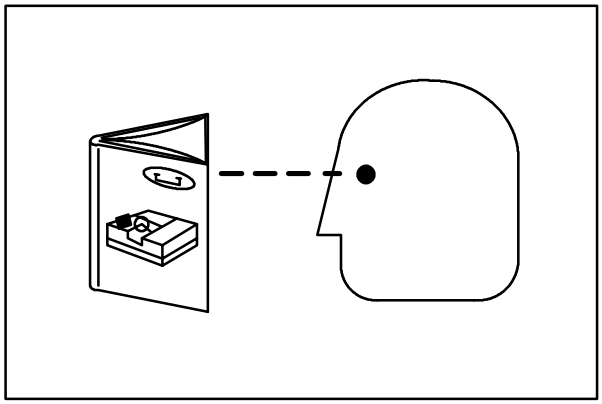
  PARA SU SEGURIDAD: No utilice la máquina salvo que haya leído y entendido el manual.

- ❑ Compruebe si la máquina ha sufrido desperfectos durante el transporte. Compruebe con las instrucciones de expedición si la máquina está completa.

- ❑ Mantenga su máquina en buenas condiciones de funcionamiento realizando periódicamente las operaciones de mantenimiento indicadas en este manual. Le recomendamos que aproveche las ventajas de un contrato de mantenimiento con su representante de TENNANT.

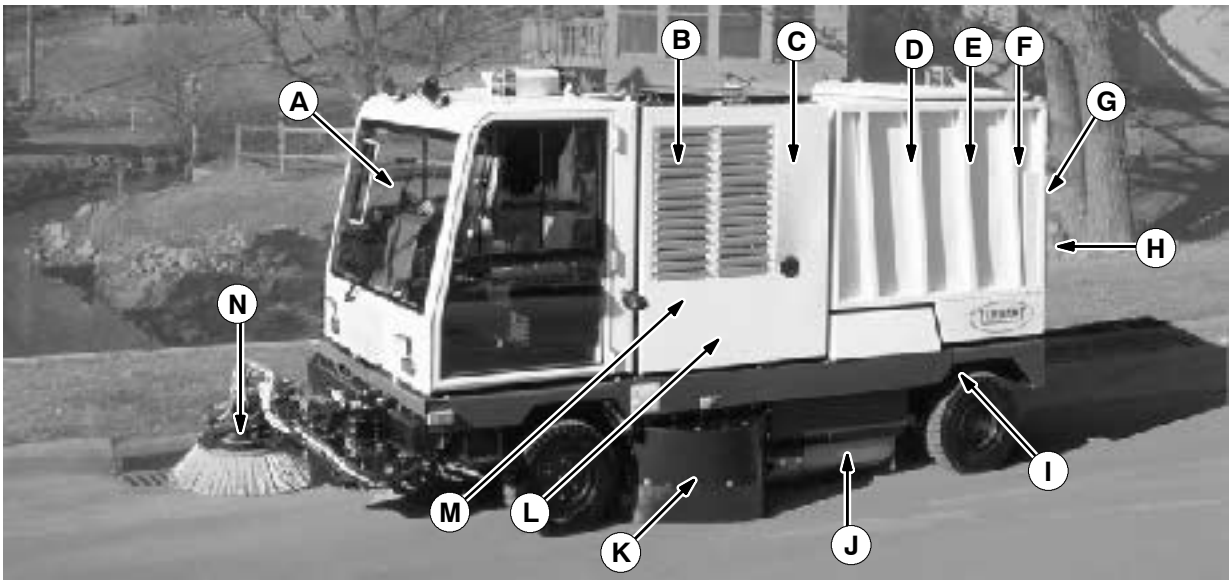
- ❑ Realice su pedido de piezas de recambio y repuestos directamente a su representante autorizado de TENNANT. Utilice el manual de piezas adjunto para realizar su pedido.

- ❑ TEl modelo SENTINEL tiene un GVWR de 9.072 kg (20.000 libras) ó 4.536 kg (10.000 libras) por eje. Utilícelo sólo en superficies que puedan soportar su peso.



07324

COMPONENTES DE LA MÁQUINA



A. Cabina
B. Motor Diesel
C. Cinta transportadora
D. Caja colectora
E. Filtros de polvo
F. Ventilador de aspiración
G. Puerta de la caja colectora
H. Tubo de aspiración (opcional)
I. Elevar caja colectora
J. Cepillo principal
K. Cepillo(s) lateral(es)
L. Depósito de agua (lado derecho)
M. Depósito de combustible (lado derecho)
N. Cepillo de barrido del sistema Vario™ (opcional)

SÍMBOLOS DEL PANEL DE CONTROL

Estos símbolos representan los dispositivos de control e indicadores de la máquina:

- Cepillo de barrido del sistema Vario™
- Brazo del Cepillo de barrido del sistema Vario™
- Inclinación hacia abajo de la parte delantera del cepillo de barrido del sistema Vario™
- Inclinación hacia arriba de la parte delantera del cepillo de barrido del sistema Vario™
- Inclinación lateral de cepillo de barrido del sistema Vario™ hacia la izquierda
- Inclinación lateral del cepillo de barrido del sistema Vario™ hacia la derecha
- Deslizamiento hacia la izquierda del brazo del cepillo de barrido del sistema Vario™
- Deslizamiento hacia la derecha del brazo del cepillo de barrido del sistema Vario™
- Oscilación a la izquierda del brazo del cepillo de barrido del sistema Vario™
- Oscilación a la derecha del brazo del cepillo de barrido del sistema Vario™
- Cepillo de barrido del sistema Vario™ bajado
- Rotación del cepillo de barrido del sistema Vario™
- Hacia delante
- Velocidad rápida del motor
- Velocidad de ralentí del motor
- Luces delanteras largas
- Freno de estacionamiento
- Intermitentes
- Bujía incandescente (Precalentamiento)
- Limpiador de aire del motor atascado
- Nivel del depósito de agua bajo
- Puerta del tubo de aspiración
- Sobrecarga de la caja colectora
- Calefacción
- Ventilador
- Aire acondicionado

Marcha atrás

Luz de pendientes

Presión del freno baja

Anulación del apagado del motor

Rociado de agua

Cepillo lateral izquierdo

Cepillo lateral derecho

Temperatura del agua del motor

Combustible

Presión del aceite del motor

Voltímetro

Contador de horas

Cepillo bajado

Caja colectora inclinada hacia atrás

Caja colectora inclinada hacia delante

Elevar caja colectora

Bajar caja colectora

Flujo

Abrir la puerta de la caja colectora

Cerrar la puerta de la caja colectora

Cepillo lateral izquierdo

Cepillo lateral derecho

Sacudidor del filtro

Cinta transportadora marcha atrás

Barrido

Luces de advertencia

Luz de peligro

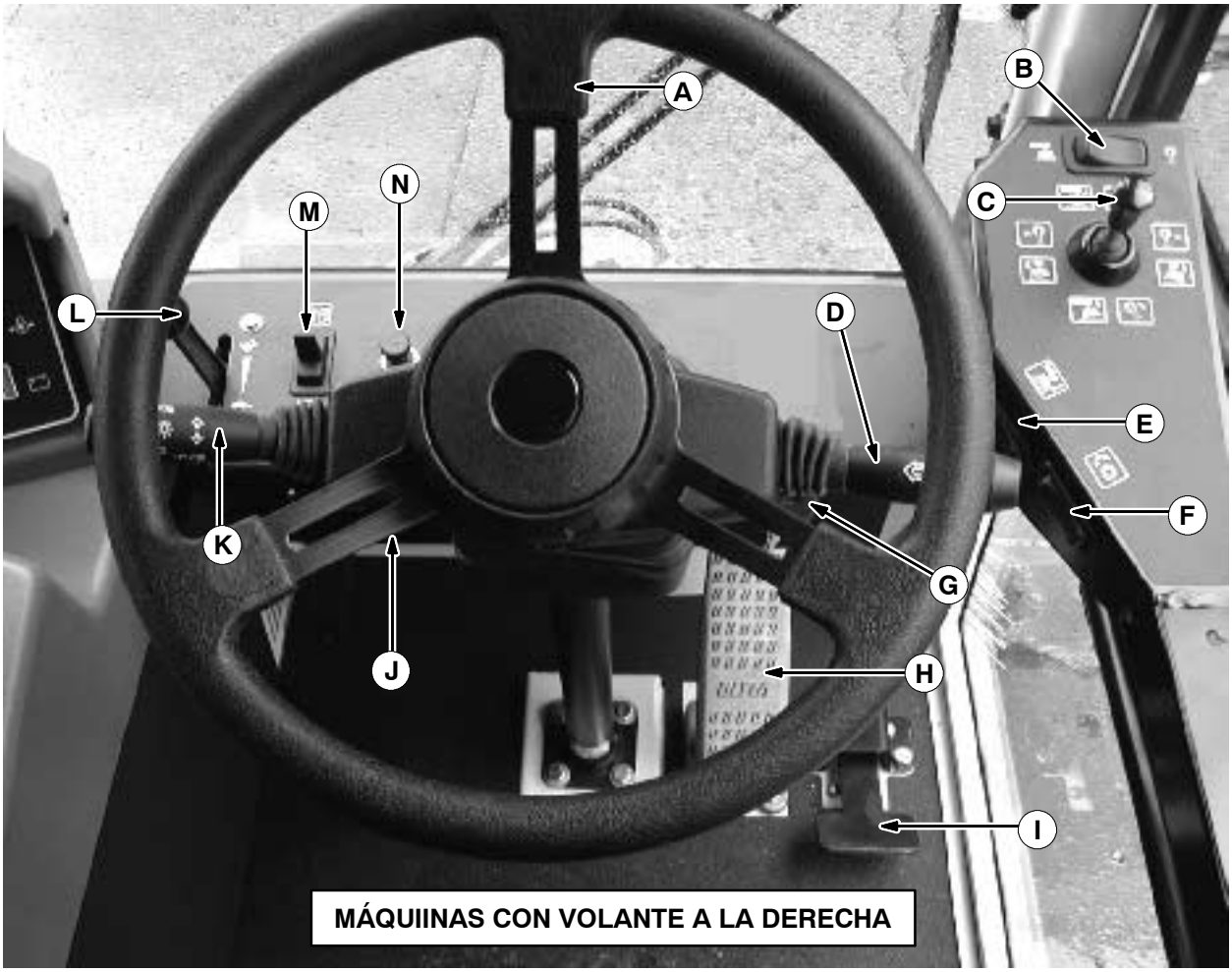
Foco del cepillo lateral

Luz trasera de barrido nocturno

Luz delantera de barrido nocturno

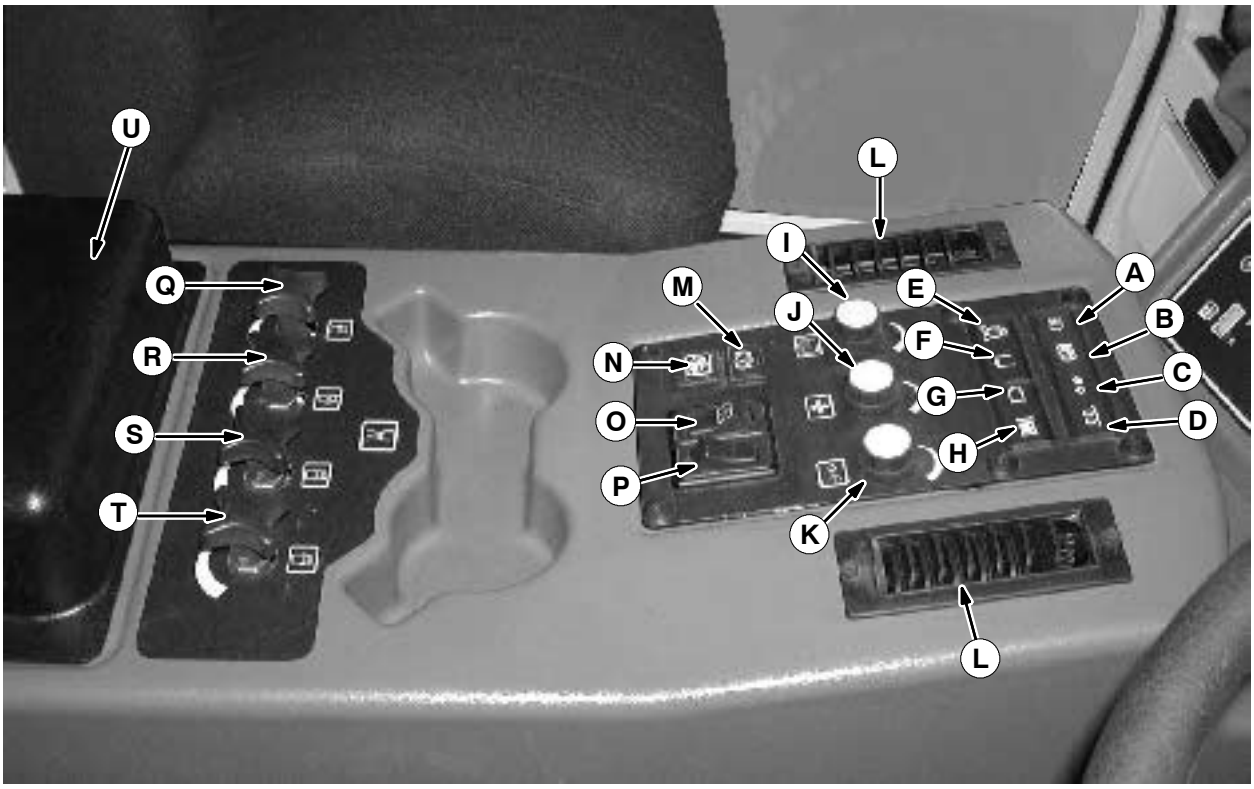
Lavado a presión

DISPOSITIVOS DE CONTROL E INSTRUMENTOS

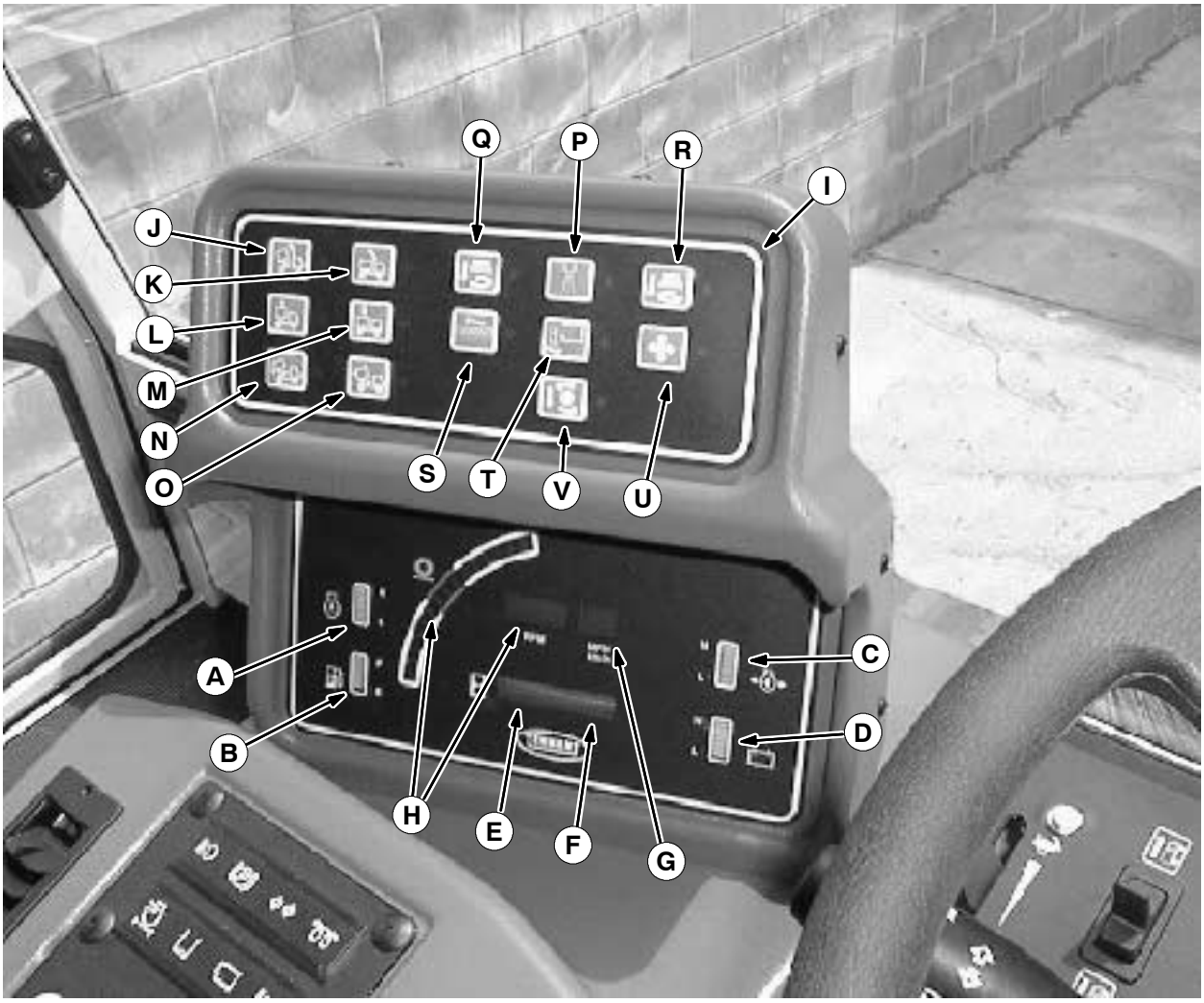


A. Volante
B. Interruptor del brazo / de inclinación del cepillo de barrido del sistema Vario™ (opcional)
C. Joystick del cepillo de barrido del sistema Vario™ (opcional)
D. Interruptor del limpiaparabrisas y del detergente del limpiaparabrisas
E. Interruptor de elevación-bajada del cepillo de barrido del sistema Vario™ (opcional)
F. Interruptor de encendido/ apagado del cepillo de barrido del sistema Vario™ (opcional)
G. Interruptor de encendido (contacto)
H. Pedal del freno
I. Pedal impulsor
J. Palanca de inclinación del volante
K. Interruptor de las luces de estacionamiento, luces delanteras, luces largas, intermitentes y bocina
L. Palanca de aceleración
M. Palanca direccional
N. Enchufe eléctrico accesorio

A. Volante
B. Enchufe eléctrico accesorio
C. Palanca direccional
D. Palanca de aceleración
E. Interruptor del limpiaparabrisas y del detergente del limpiaparabrisas
F. Interruptor de encendido (contacto)
G. Pedal del freno
H. Pedal impulsor
I. Palanca de inclinación del volante
J. Interruptor de las luces de estacionamiento, luces delanteras, luces largas, intermitentes y bocina
K. Interruptor de encendido/ apagado del cepillo de barrido del sistema Vario™ (opcional)
L. Interruptor de elevación-bajada del cepillo de barrido del sistema Vario™ (opcional)
M. Joystick del cepillo de barrido del sistema Vario™ (opcional)
N. Interruptor del brazo / de inclinación del cepillo de barrido del sistema Vario™ (opcional)

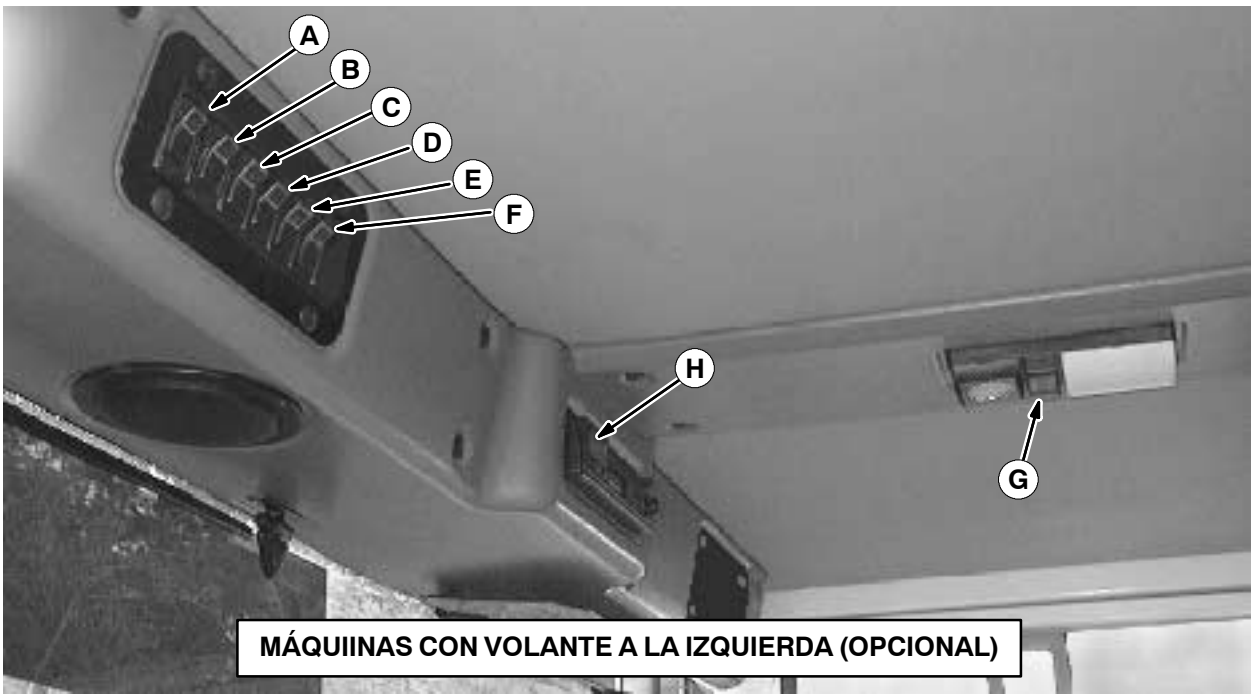


A. Luces largas
B. Luz del freno de estacionamiento
C. Intermitentes
D. Indicador luminoso de las bujías incandescentes
E. Indicador luminoso del limpiador de aire del motor bloqueado
F. Indicador luminoso de nivel del depósito de agua bajo (opcional)
G. Indicador luminoso de la puerta del tubo de aspiración (opcional)
H. Indicador luminoso de sobrecarga de la caja colectora –
I. Botón de la calefacción
J. Botón del ventilador
K. Botón del aire acondicionado (opcional)
L. Rejillas de circulación del aire
M. Indicador luminoso de presión del freno baja
N. Indicador luminoso de la pendiente
(Modelo con vaciado desde la posición elevada)
O. Interruptor de anulación del apagado del motor
P. Interruptor del freno de estacionamiento
Q. Botón de la válvula de agua del cepillo lateral izquierdo (opcional)
R. Botón de la válvula de agua izquierda del cepillo de barrido sistema de Vario™ (opcional)
S. Botón de la válvula de agua derecha del cepillo de barrido sistema de Vario™ (opcional)
T. Botón de la válvula de agua del cepillo lateral derecho (opcional)
U. Fusibles (Bajo la tapa)



A. Indicador de la temperatura del agua del motor
B. Indicador del nivel de combustible
C. Nivel de la presión del aceite del motor
D. Voltímetro
E. Contador de horas
F. Cuentakilómetros
G. Velocímetro
H. Tacómetro
I. Panel de interruptores
J. Interruptor de inclinación hacia atrás de la caja colectora
K. Interruptor de inclinación hacia delante de la caja colectora
L. Interruptor de elevación de la caja colectora (modelo de vaciado desde posición elevada)
M. Interruptor de bajada de la caja colectora (modelo de vaciado desde posición elevada)
N. Interruptor de abertura de la puerta de la caja colectora
O. Interruptor de cierre de la puerta de la caja colectora
P. Interruptor de la bomba de agua (opcional)
Q. Interruptor del cepillo lateral izquierdo
R. Interruptor del cepillo lateral derecho
S. Interruptor del sacudidor del filtro
T. Interruptor de marcha atrás de la cinta transportadora
U. Interruptor del ventilador de aspiración
V. Interruptor de barrido

MÁQUIINAS CON VOLANTE A LA DERECHA



MÁQUIINAS CON VOLANTE A LA IZQUIERDA (OPCIONAL)

A. Interruptor de las luces de advertencia
B. Interruptor de la luz de peligro
C. Interruptor de (los)l foco(s) del cepillo lateral
D. Interruptor de las luces traseras de barrido nocturno (opcional)
E. Interruptor de las luces delanteras de barrido nocturno (opcional)
F. Interruptor del lavado a alta presión (opcional)
G. Interruptor de la luz y de mapas de la cabina
H. Radiocassette (opcional)

FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS DE CONTROL

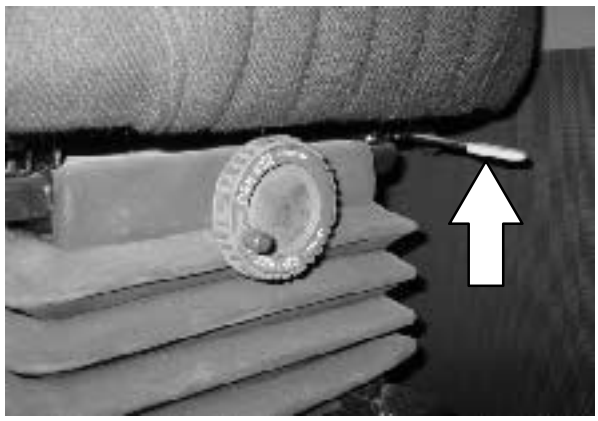
ASIENTO DEL OPERARIO

El asiento del operario presenta dos ajustes. Los ajustes regulan la posición del asiento (hacia delante y hacia atrás) y la rigidez de la conducción.

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

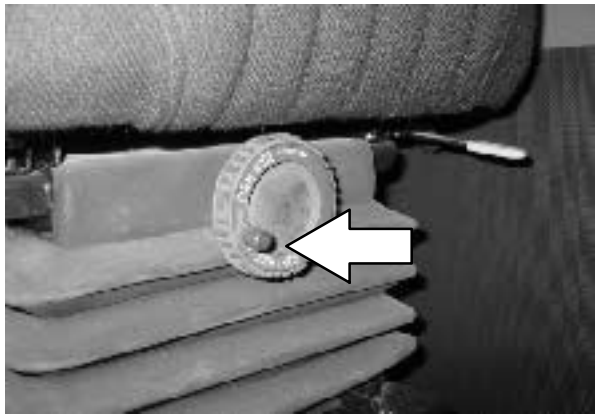
La posición del asiento delante-detrás se ajusta con ayuda de la palanca de la posición del asiento.

Ajuste: Empuje la palanca hacia la izquierda, deslice el asiento hacia atrás o hacia delante hasta la posición deseada y suelte la palanca.



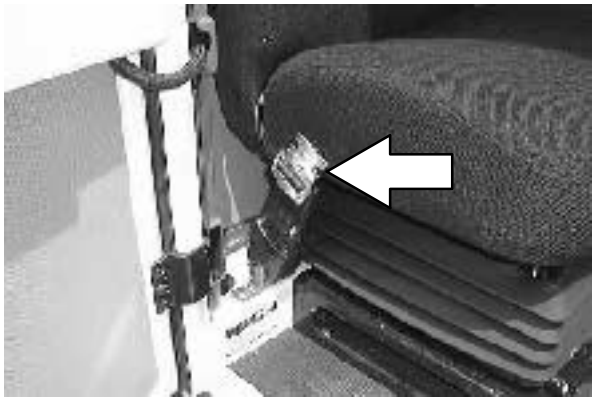
La rigidez de la conducción se ajusta con el botón de la rigidez.

Ajuste: Gire el botón en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la rigidez de la conducción y en sentido contrario al de la agujas del reloj para reducir la rigidez.



CINTURONES DE SEGURIDAD

Los cinturones de seguridad se encuentran en los asientos. Abróchese siempre el cinturón de seguridad y ajústelo correctamente antes de utilizar la máquina.



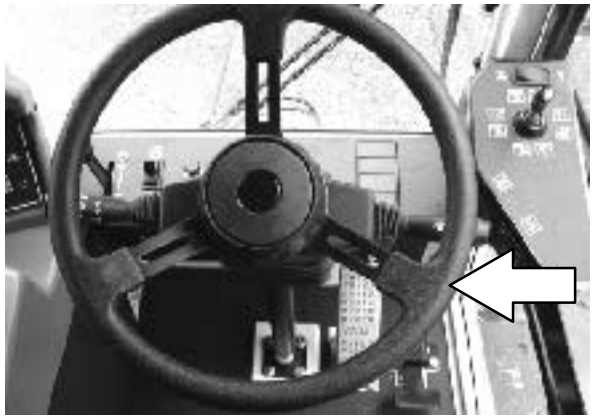
VOLANTE

El volante controla la dirección de la máquina. La máquina es muy sensible a los movimientos del volante.

Izquierda: Gire el volante hacia la izquierda.

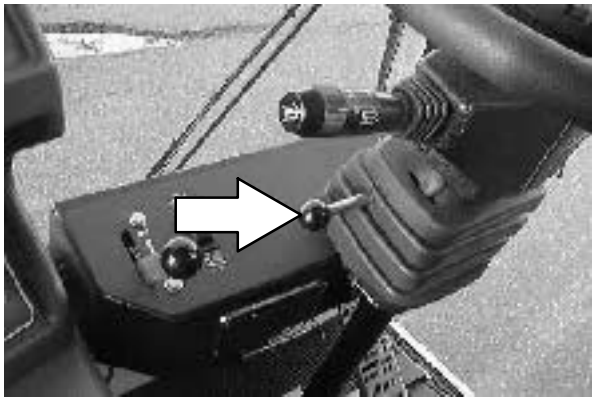
Derecha: Gire el volante hacia la derecha.

NOTA: La máquina tiene tracción en las 4 ruedas. Preste atención a las esquinas traseras de la máquina al girar.

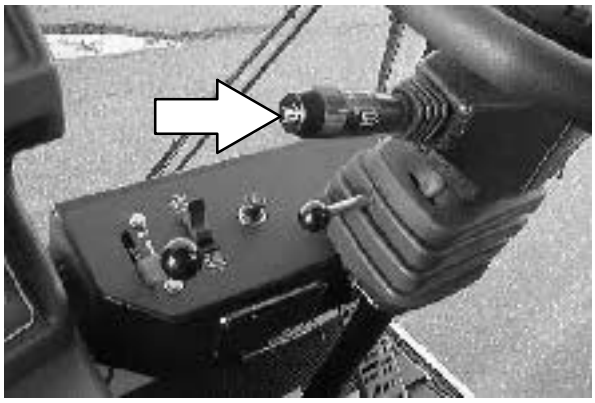


PALANCA DE INCLINACIÓN DEL VOLANTE

La palanca de inclinación del volante se utiliza para ajustar el ángulo del volante. Para inclinar el volante, tire ligeramente de la palanca hacia abajo y hacia el asiento del operario. Sitúe el volante a la posición deseada y, a continuación, suelte la palanca.



INTERRUPTOR DE LAS LUCES DE ESTACIONAMIENTO, DELANTERAS, LARGAS, INTERMITENTES Y CLAXON



El interruptor de las luces de estacionamiento, delanteras, largas, intermitentes y claxon controla las luces de estacionamiento, delanteras, largas, intermitentes y el claxon.

Encendido de las luces de estacionamiento y delanteras: Gire el botón del interruptor en sentido contrario al de las agujas del reloj.

Encendido de las luces de estacionamiento: Gire el botón del interruptor hasta el primer clic.

Encendido de las luces delanteras: Gire el botón del interruptor hasta el segundo clic.

Encendido de las luces largas: Empuje hacia abajo la palanca del interruptor.

Apagado de las luces largas: Tire hacia arriba de la palanca del interruptor.

Destello de luz: Tire de la palanca del interruptor hacia arriba, y luego, suéltela.

Intermitentes: Empuje la palanca del interruptor hacia delante para el intermitente derecho . Empuje la palanca del interruptor hacia detrás para el intermitente izquierdo.

Claxon: Empuje el extremo del interruptor haca la columna de dirección.

LIMPIAPARABRISAS Y DETERGENTE DEL LIMPIAPARABRISAS

El interruptor del limpiaparabrisas y del detergente del limpiaparabrisas controlan el limpiaparabrisas y rocían un líquido limpiador.

Apagar limpiaparabrisas: Empuje la palanca totalmente hacia abajo.

Velocidad lenta del limpiaparabrisas: Tire de la palanca del interruptor hasta la primera posición.

Velocidad rápida del limpiaparabrisas: Tire de la palanca del interruptor hasta la segunda posición.

Rociado del líquido detergente del limpiaparabrisas: Empuje hacia adentro el extremo de la palanca del interruptor.

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO (LLAVE DE CONTACTO)

El interruptor de encendido o contacto enciende y apaga la máquina con ayuda de una llave. Al apagar el interruptor de encendido, el freno de estacionamiento se activará automáticamente.

Precalentamiento: Gire la llave en sentido contrario al de las agujas del reloj. El indicador luminoso de las bujías incandescentes se encenderá. Cuando el indicador luminoso de la bujía se apaga, generalmente después de 5 a 30 segundos dependiendo de las condiciones meteorológicas, se puede arrancar el motor.

NOTA: El precalentamiento no es necesario si la temperatura supera los 10°C (50°F).

Encendido: Gire la llave totalmente en el sentido de las agujas del reloj. Suelte la llave en el momento en el que el motor arranque.

Parada: Gire la llave en sentido contrario al de las agujas del reloj.

PEDAL IMPULSOR

El pedal impulsor controla la velocidad de impulsión de la máquina. Modifique la velocidad de la máquina con la presión del pie; cuanto mayor sea la presión ejercida sobre el pedal, mayor será la velocidad de desplazamiento de la máquina. La velocidad de desplazamiento se indica en el velocímetro. Véase la sección del *VELOCÍMETRO* de este manual.

NOTA: La velocidad máxima de transporte de la máquina con la caja colectora inclinada o elevada es de 5 mph.

PEDAL DEL FRENO

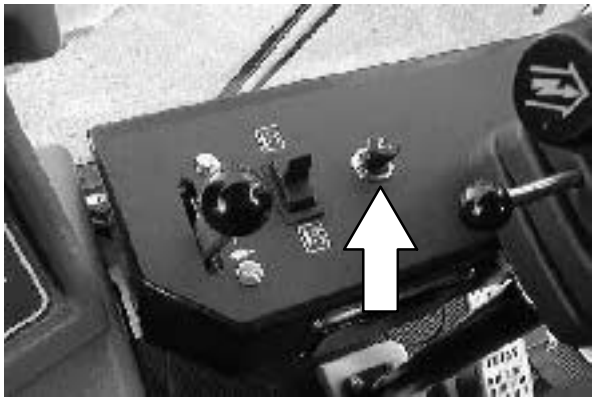
El pedal del freno detiene la máquina.

NOTA: Los interruptores de inclinación y elevación de la caja colectora no funcionan salvo que estén puestos el freno de servicio o de estacionamiento.

Parada: Retire el pie del pedal impulsor y pise el pedal del freno.

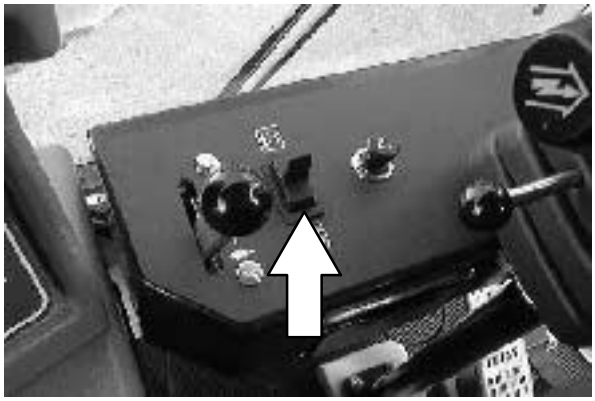
ADAPTADOR ELÉCTRICO ACCESORIO

El adaptador eléctrico accesorio puede utilizarse como encendedor o como enchufe eléctrico auxiliar.



PALANCA DIRECCIONAL

La palanca direccional controla el sentido de desplazamiento hacia delante o hacia atrás de la máquina.



Posición neutra o punto muerto: Sitúe la palanca en la posición central o Neutra.

> **PARA SU SEGURIDAD: Al arrancar la máquina, mantenga pisado el freno y la palanca direccional en posición neutra.**

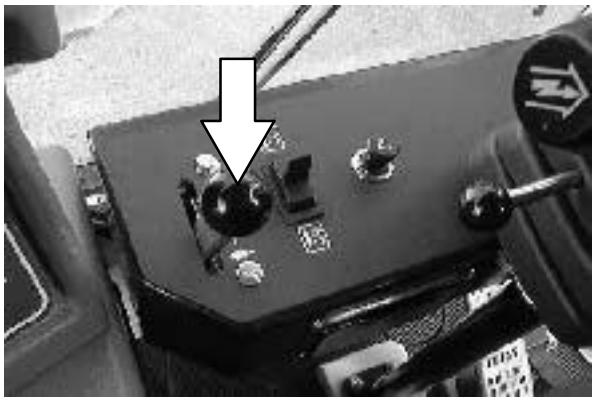
Hacia delante: Empuje la palanca hacia arriba, hasta la posición “hacia delante”.

NOTA: La máquina no arrancará salvo que la palanca direccional se encuentre en la posición neutra o de punto muerto. La máquina no se desplazará cuando esté puesto el freno de estacionamiento.

Marcha atrás: Tire hacia abajo de la palanca hasta la posición “marcha atrás”.

PALANCA DE ACELERACIÓN

La palanca de aceleración controla el número de revoluciones por minuto del motor. Desplace la palanca de aceleración hasta que el tacómetro muestre el número de revoluciones por minuto deseado para la operación de transporte o barrido. Véase la sección del *TACÓMETRO* de este manual.

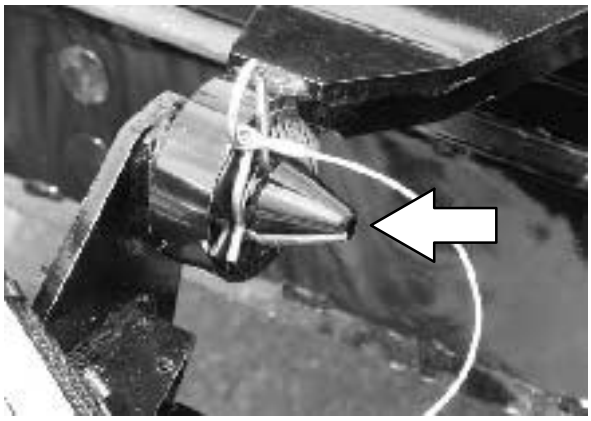


Rápida: Empuje la palanca hacia delante.

Ralentí: Tire de la palanca hacia atrás.

PASADOR DE INMOVILIZACIÓN DEL CEPILLO DE BARRIDO DEL SISTEMA VARIO ™ (OPCIONAL)

El pasador de inmovilización del cepillo de barrido del sistema Vario™ mantiene inmovilizado el brazo del cepillo en la posición de almacenamiento durante el transporte de la máquina o cuando no se utiliza el cepillo. Libere el brazo del cepillo antes de utilizar el cepillo de barrido del sistema Vario ™.



Liberar: Extraiga de la horquilla del extremo del pasador de inmovilización.

Inmovilizar: Introduzca el pasador de inmovilización y fíjelo con la horquilla.

ADVERTENCIA: Puntos de pinzamiento del varillaje de articulación del cepillo. Manténgase alejado cuando el varillaje de articulación esté en movimiento.

INTERRUPTOR DEL BRAZO / DE INCLINACIÓN DEL CEPILLO DE BARRIDO DEL SISTEMA VARIO™ (OPCIONAL)

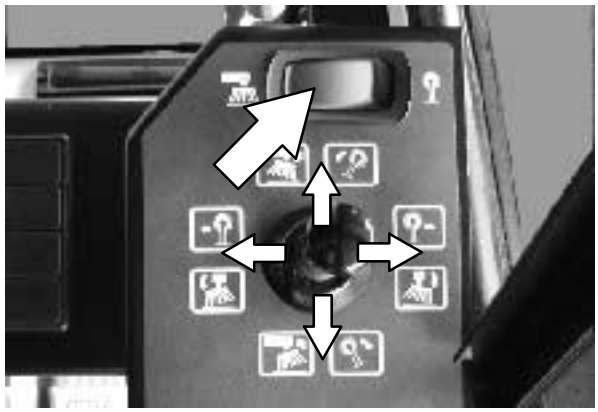
El interruptor del brazo / de inclinación del cepillo de barrido del sistema Vario™ permite controlar los dispositivos de control de la inclinación del cepillo de barrido y los dispositivos de control del movimiento del brazo del cepillo de barrido con el joystick.

Inclinación del cepillo: Pulse el lado izquierdo del interruptor para controlar la inclinación del cepillo con el joystick.

Brazo del cepillo: Pulse el lado derecho del interruptor para controlar el movimiento del brazo del cepillo con el joystick.

JOYSTICK DEL CEPILLO DE BARRIDO DEL SISTEMA VARIO™ (OPCIONAL)

El joystick del cepillo de barrido del sistema Vario™ controla la inclinación del cepillo de barrido y el movimiento del brazo del cepillo de barrido del sistema Vario™.



Cuando el interruptor del brazo / de inclinación del cepillo de barrido del sistema Vario™ se encuentra en la posición de inclinación del cepillo, el joystick del cepillo de barrido del sistema Vario™ controlará el ángulo formado con el cepillo de barrido.

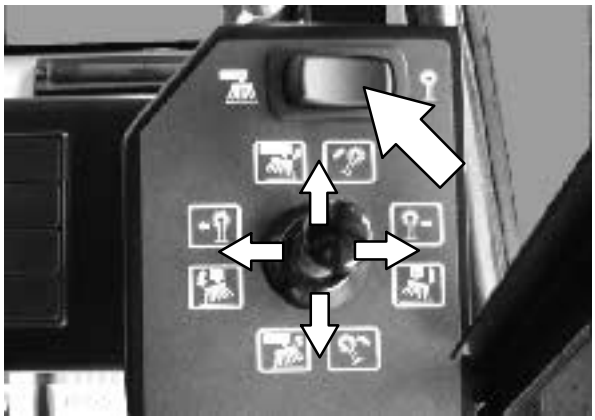
Borde delantero de inclinación hacia abajo del cepillo: Desplace hacia delante la palanca y manténgala en esta posición hasta que el cepillo se sitúe en la posición deseada.

Borde trasero de inclinación del hacia abajo cepillo: Desplace hacia atrás la palanca y manténgala en esta posición hasta que el cepillo se sitúe en la posición deseada.

Inclinación del cepillo a la izquierda: Desplace la palanca hacia la izquierda y manténgala en esta posición hasta que el cepillo se sitúe en la posición deseada.

Inclinación del cepillo a la derecha: Desplace la palanca hacia la derecha y manténgala en esta posición hasta que el cepillo se sitúe en la posición deseada.

ADVERTENCIA: Puntos de pinzamiento del varillaje de articulación del cepillo. Manténgase alejado cuando el varillaje de articulación esté en movimiento.



Cuando el interruptor del brazo / de inclinación del cepillo de barrido del sistema Vario™ se encuentra en la posición de brazo del cepillo, el joystick del cepillo de barrido del sistema Vario™ controlará el movimiento del brazo del cepillo de barrido.

Oscilación a la izquierda del brazo del cepillo de barrido del sistema Vario™: Desplace la palanca hacia delante y manténgala en esta posición hasta que el brazo se sitúe en la posición deseada.

Desplazamiento a la derecha del brazo del cepillo de barrido del sistema Vario™: Desplace la palanca hacia atrás y manténgala en esta posición hasta que el brazo se sitúe en la posición deseada.

Deslizamiento a la izquierda del brazo del cepillo de barrido del sistema Vario™: Desplace la palanca hacia la izquierda y manténgala en esta posición hasta que el cepillo se deslice hasta la posición deseada.

Deslizamiento a la derecha del brazo del cepillo de barrido del sistema Vario™: Desplace la palanca hacia la derecha y manténgala en esta posición hasta que el cepillo se deslice hasta la posición deseada.

ADVERTENCIA: Puntos de pinzamiento del varillaje de articulación del cepillo. Manténgase alejado cuando el varillaje de articulación esté en movimiento.

INTERRUPTOR DE ENCENDIDO-APAGADO DEL CEPILLO DE BARRIDO DEL SISTEMA VARIO™ (OPCIONAL)

El interruptor de encendido-apagado del cepillo de barrido del sistema Vario™ controla el encendido del cepillo de barrido y también determina la dirección de la rotación del cepillo.

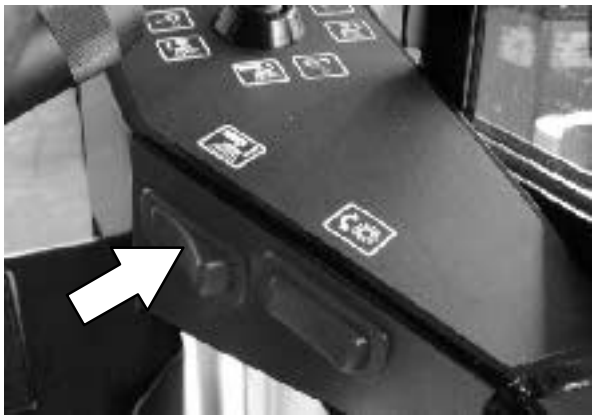
Encendido (barrido a mano derecha): Pulse el lado derecho del interruptor. El cepillo se encenderá y comenzará a girar en sentido contrario al de las agujas del reloj.

Encendido (barrido a mano izquierda): Pulse el lado izquierdo del interruptor. El cepillo se encenderá y comenzará a girar en el sentido de las agujas del reloj.

Apagado: Sitúe el interruptor en la posición central. El cepillo se detiene.

INTERRUPTOR DE ELEVACIÓN-BAJADA DEL CEPILLO DE BARRIDO DEL SISTEMA VARIO™ (OPCIONAL)

El interruptor de elevación-bajada del cepillo de barrido del sistema Vario™ controla la altura del cepillo de barrido.

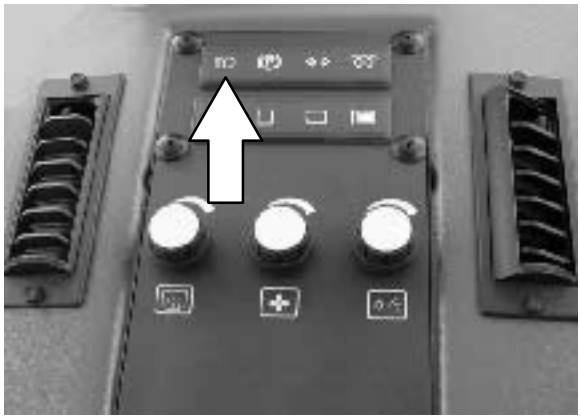


Bajada del cepillo: Pulse el lado izquierdo del interruptor. El cepillo bajará hasta el suelo y si situará en la posición flotante.

Elevación del cepillo: Pulse y mantenga pulsado el lado derecho del interruptor. Suelte el interruptor cuando el cepillo se encuentre a la altura deseada.

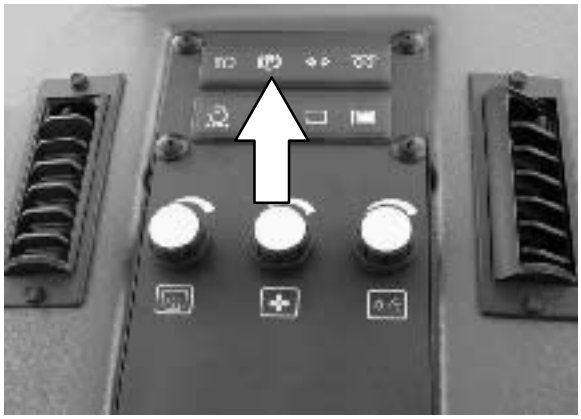
LUCES DELANTERAS LARGAS

Las luces delanteras largas se encienden cuando el interruptor se encuentra en la posición de largas.



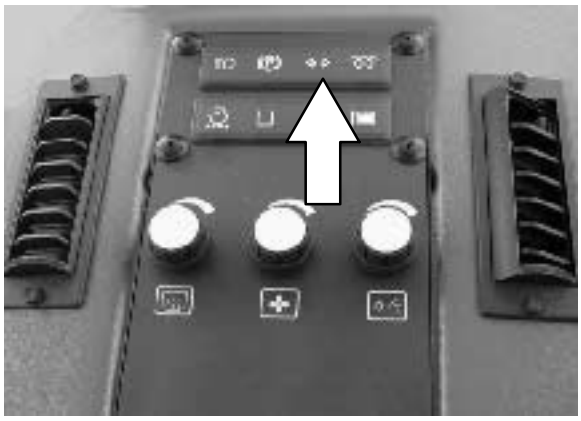
INDICADOR LUMINOSO DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

El indicador luminoso del freno de estacionamiento se enciende cuando el freno de estacionamiento está puesto. También se encenderá la luz del interruptor del freno de estacionamiento cuando el freno de estacionamiento esté puesto. Consulte la sección de *INTERRUPTOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO* de este manual.



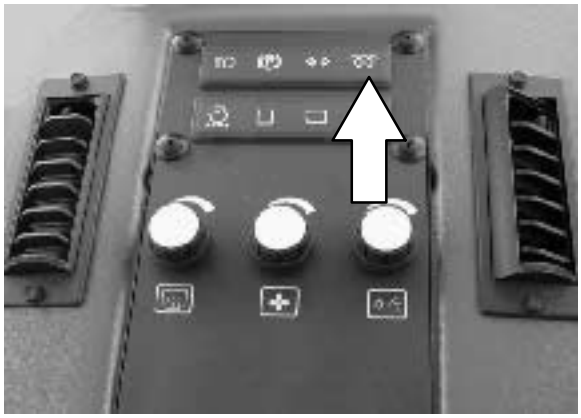
INTERMITENTES

Las flechas de los intermitentes parpadean al utilizar los intermitentes o cuando las luces de advertencia están encendidas.



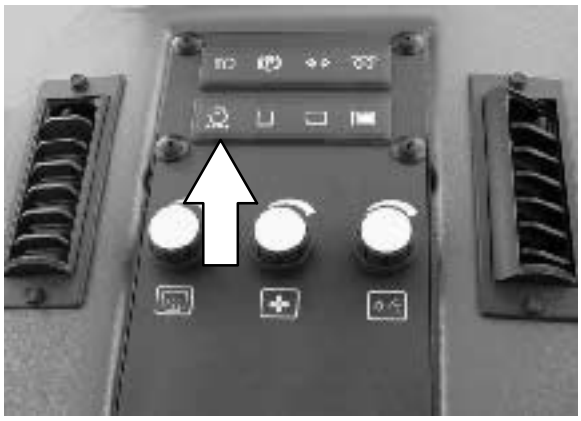
INDICADOR LUMINOSO DE LA BUJÍA INCANDESCENTE

El indicador luminoso de la bujía incandescente se enciende al girar la llave de contacto en sentido contrario al de las agujas del reloj hasta la posición de los accesorios. El indicador se apagará cuando el motor esté listo para arrancar, generalmente después de 5 a 30 segundos, dependiendo de las condiciones meteorológicas.



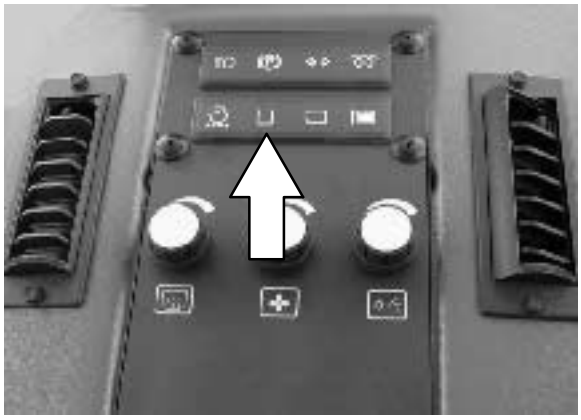
INDICADOR LUMINOSO DE FILTRO DE AIRE DEL MOTOR BLOQUEADO

El indicador luminoso de filtro de aire del motor bloqueado se enciende cuando el filtro de aire del motor se bloquea. Para limpiar el filtro, consulte el apartado de *FILTRO DE AIRE* en la sección de *MANTENIMIENTO* de este manual.



INDICADOR LUMINOSO DE NIVEL BAJO DEL DEPÓSITO DE AGUA (OPCIONAL)

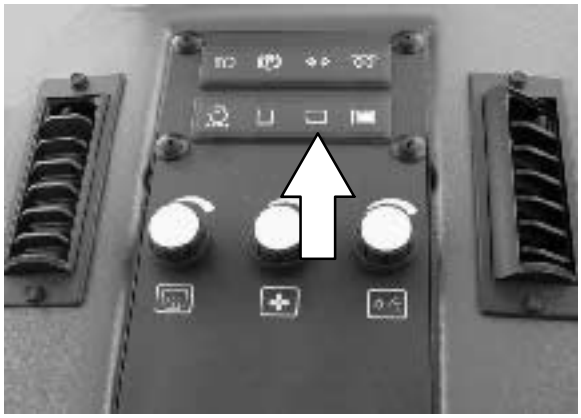
El indicador luminoso de nivel bajo del depósito de agua se enciende cuando el nivel del depósito de agua es bajo. La bomba de agua se detendrá poco después de encenderse este indicador luminoso. Si la máquina presenta la opción de lavado a alta presión, la bomba de este sistema también se detendrá cuando esté indicador se encienda.



ADVERTENCIA: Los materiales inflamables pueden provocar explosiones o incendios. No utilice materiales inflamables en el depósito. Utilice agua exclusivamente.

INDICADOR LUMINOSO DE LA PUERTA DEL TUBO DE ASPIRACIÓN (OPCIONAL)

El indicador luminoso de la puerta del tubo de aspiración se enciende cuando la puerta del tubo de aspiración está cerrada. Asegúrese de la que puerta del tubo de aspiración esté abierta y el indicador luminoso de la puerta del tubo de aspiración apagado antes de comenzar a barrer con la máquina.

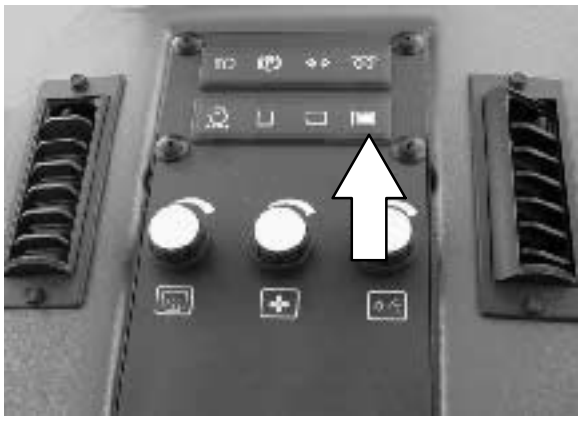


INDICADOR LUMINOSO DE SOBRECARGA DE LA CAJA COLECTORA

El indicador luminoso de sobrecarga de la caja colectora se enciende cuando se alcanza el peso máximo de la caja colectora.

En máquinas con vaciado desde posición elevada, el indicador luminoso de la caja colectora se encenderá cuando la carga exceda los 1.815 kg (4.000 libras). Cuando esté encendido el indicador luminoso de sobrecarga de la caja colectora, dicha caja colectora sólo podrá inclinarse para realizar el vaciado desde la posición inferior.

En máquinas con vaciado desde la posición inferior, el indicador luminoso de la caja colectora se encenderá cuando la carga exceda los 3.175 kg (7.000 libras). Vacíe la caja colectora cuando se encienda el indicador luminoso de sobrecarga.

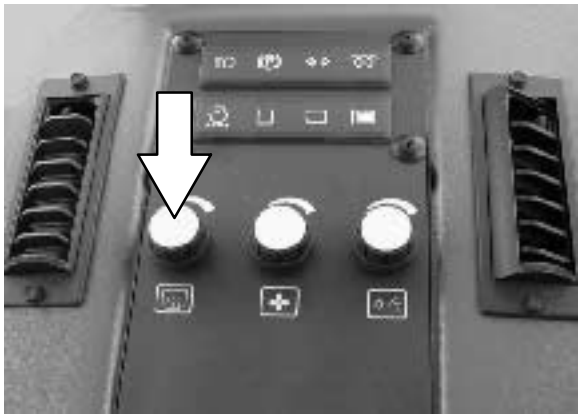


BOTÓN DE LA CALEFACCIÓN

El botón de la calefacción controla la temperatura de la calefacción.

Aumento: Gire el botón de la calefacción en el sentido de las agujas del reloj.

Reducción: Gire el botón de la calefacción en sentido contrario al de las agujas del reloj.



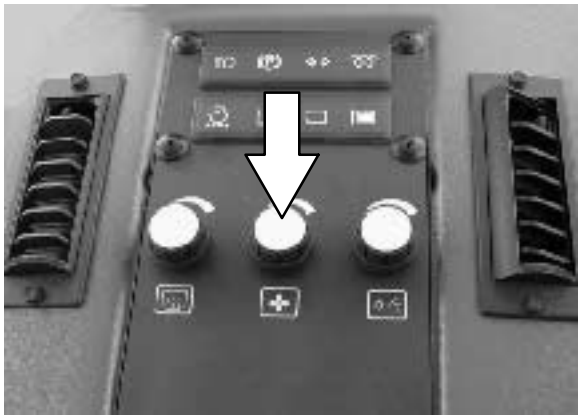
BOTÓN DEL VENTILADOR

El botón del ventilador controla la velocidad del ventilador para la calefacción y el aire acondicionado.

Aumento: Gire el botón del ventilador en el sentido de las agujas del reloj.

Reducción: Gire el botón del ventilador en sentido contrario al de las agujas del reloj.

NOTA: Este ventilador no se apaga al apagar la llave de contacto.



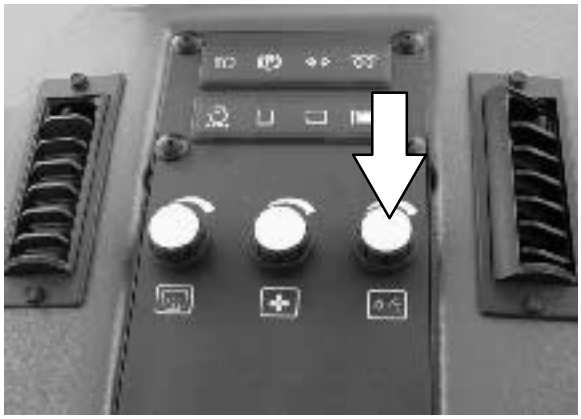
BOTÓN DEL AIRE ACONDICIONADO (OPCIONAL)

El botón del aire acondicionado controla la temperatura del aire acondicionado.

Aumento de la temperatura de refrigeración: Gire el botón del aire acondicionado en el sentido de las agujas del reloj.

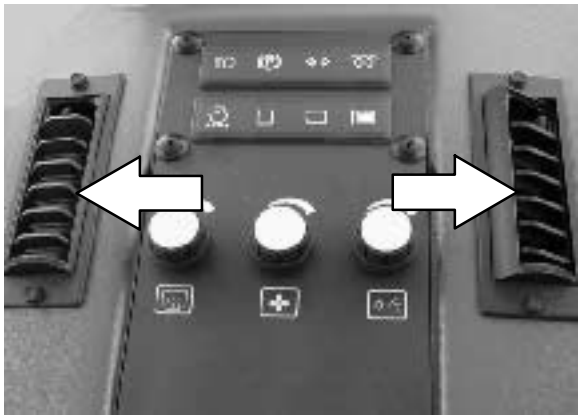
Reducción de la temperatura de refrigeración: Gire el botón del aire acondicionado en sentido contrario al de las agujas del reloj.

NOTA: El aire acondicionado NO funcionará salvo que esté encendido el ventilador.



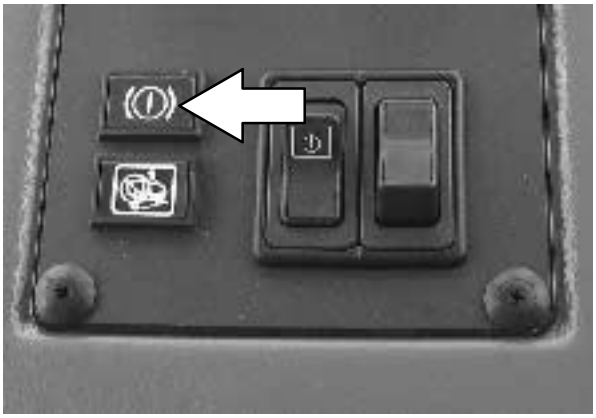
REJILLAS DE CIRCULACIÓN DEL AIRE

Existen varias rejillas de circulación del aire en la cabina del operario. Hay rejillas tanto para el pasajero como para el conductor. Si lo desea, puede cerrar las rejillas del lado del pasajero de la cabina de modo por el flujo por la rejilla del lado del operario sea mayor. Las rejillas de la parte delantera del salpicadero son para eliminar el hielo del parabrisas.



INDICADOR LUMINOSO DE PRESIÓN DEL FRENO BAJA

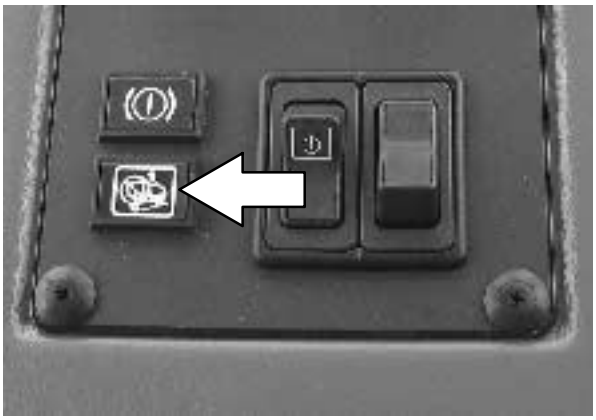
El indicador luminoso de presión del freno baja indica una presión de los frenos baja. Si al arrancar la máquina se enciende el indicador, no mueva la máquina hasta que el indicador se apague. Si el indicador se enciende durante la utilización de la máquina, aléjese con cuidado de cruces y del tráfico y estacione la máquina. Si la presión del freno se reduce demasiado, el freno de estacionamiento se pondrá automáticamente y no se podrá quitar hasta que se recupere la presión normal de los frenos. Póngase en contacto con el personal de servicio para reparar y recuperar la presión de los frenos.



INDICADOR LUMINOSO DE LA PENDIENTE (Modelo Con Vaciado Desde La Posición Elevada)

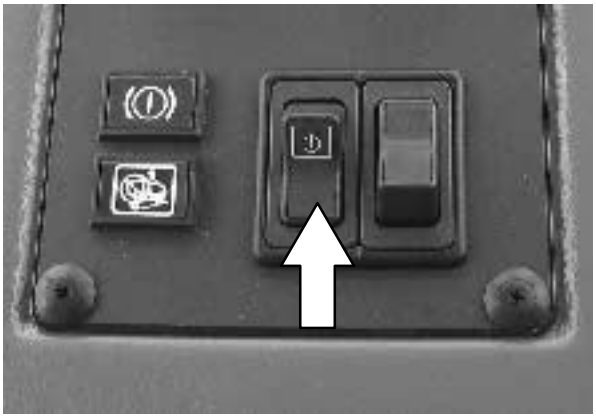
El indicador luminoso de la pendiente se enciende cuando la máquina se encuentra en una pendiente donde el vaciado de la caja colectora desde la posición elevada no resulta seguro. El indicador se encenderá cuando el desnivel entre las partes delantera y trasera supere los 11°, o los 4° entre ambos lados. No será posible realizar el vaciado desde la posición elevada cuando el indicador esté encendido.

PARA SU SEGURIDAD: Vacíe la caja colectora solamente en superficies horizontales.



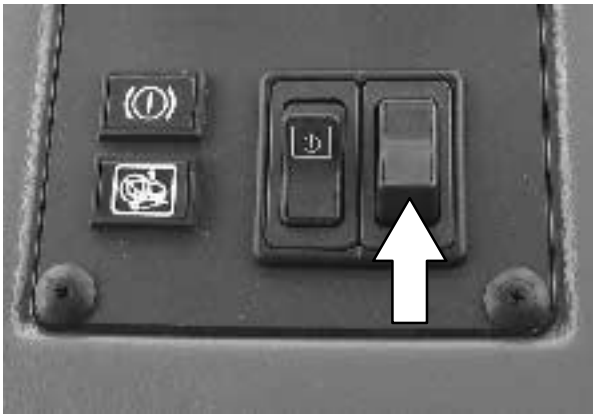
INTERRUPTOR DE ANULACIÓN DEL APAGADO DEL MOTOR

El interruptor de anulación de apagado del motor ignorará las funciones de de apagado del motor en caso de temperatura del agua elevada y presión del aceite baja. Pulse y mantenga pulsado el interruptor para arrancar y utilizar la máquina. Este interruptor se utiliza cuando se activa la función de parada automática de la máquina en mitad del tráfico o en un cruce. NO utilice este interruptor más de unos segundos o podría dañar el motor. Consulte las sección de *INDICADOR DE TEMPERATURA DEL AGUA DEL MOTOR* e *INDICADOR DE LA PRESIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR* de este manual.



INTERRUPTOR DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

El interruptor del freno de estacionamiento pone y quita los frenos de la rueda delantera a la vez que desactiva el sistema impulsor. Al apagar el interruptor de encendido, el freno de estacionamiento se activará automáticamente.



NOTA: Los interruptores de inclinación y elevación de la caja colectora no funcionan salvo que estén puestos el freno de servicio o de estacionamiento.

NOTA: La limpieza a alta presión opcional no funcionará si el freno de estacionamiento no está puesto.

Poner: Pulse la parte superior del interruptor del freno de estacionamiento. Tanto el indicador luminoso del interruptor como el del freno de estacionamiento se encenderán.

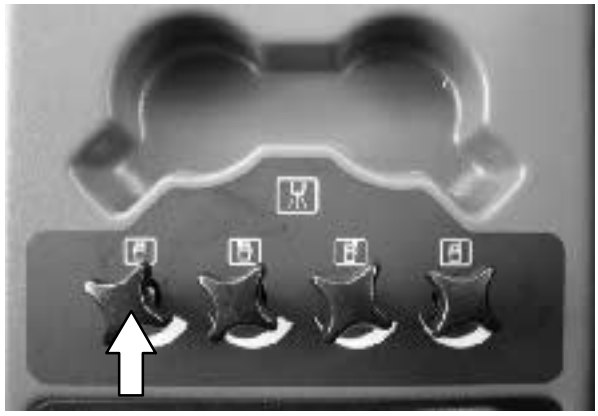
> **PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgase en una superficie plana, ponga el freno de estacionamiento, apague la máquina y retire la llave del contacto.**

Quitar: Pulse la parte inferior del interruptor del freno de estacionamiento. Tanto el indicador luminoso del interruptor como el del freno de estacionamiento se apagarán.

NOTA: Si la presión del freno se reduce demasiado, el freno de estacionamiento se pondrá automáticamente y no se podrá quitar hasta que se recupere la presión normal de los frenos. Cuando esto ocurra, el interruptor NO indica que está puesto. Consulte la sección del indicador luminoso de la presión baja del freno de este manual.

BOTÓN DE LA VÁLVULA DE AGUA DEL CEPILLO LATERAL IZQUIERDO (OPCIONAL)

El botón de la válvula de agua del cepillo lateral izquierdo controla la cantidad de agua que se rocía sobre el cepillo lateral izquierdo.



Aumento de la cantidad de agua: Gire el botón de la válvula de agua del cepillo lateral izquierdo en sentido contrario al de las agujas del reloj.

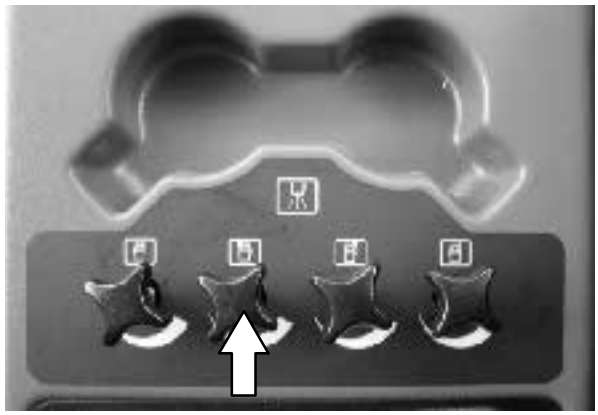
Reducción de la cantidad de agua: Gire el botón de la válvula de agua del cepillo lateral izquierdo en el sentido de las agujas del reloj.

Parada del rociado de agua: Gire el botón de la válvula de agua en el sentido de las agujas del reloj hasta que se inmovilice totalmente e interrumpa el suministro de agua. Si NO hace esto al apagar la máquina, el agua continuará fluyendo.

NOTA: El interruptor de la bomba de agua debe estar encendido para que las válvulas de agua funcionen.

BOTÓN DE LA VÁLVULA DE AGUA IZQUIERDA DEL CEPILLO DE BARRIDO SISTEMA DE VARIO ™ (OPCIONAL)

El botón de la válvula de agua izquierda del cepillo de barrido del sistema Vario™ controla la cantidad de agua suministrada al cepillo de barrido cuando se encuentra en el lado izquierdo de la máquina.



Aumento de la cantidad de agua: Gire el botón de la válvula de agua en sentido contrario al de las agujas del reloj.

Reducción de la cantidad de agua: Gire el botón de la válvula de agua en el sentido de las agujas del reloj.

Parada del rociado de agua: Gire el botón de la válvula de agua en el sentido de las agujas del reloj hasta que se inmovilice totalmente e interrumpa el suministro de agua. Si NO hace esto al apagar la máquina, el agua continuará fluyendo.

NOTA: El interruptor de la bomba de agua debe estar encendido para que las válvulas de agua funcionen.

BOTÓN DE LA VÁLVULA DE AGUA DERECHA DEL CEPILLO DE BARRIDO SISTEMA DE VARIO ™ (OPCIONAL)

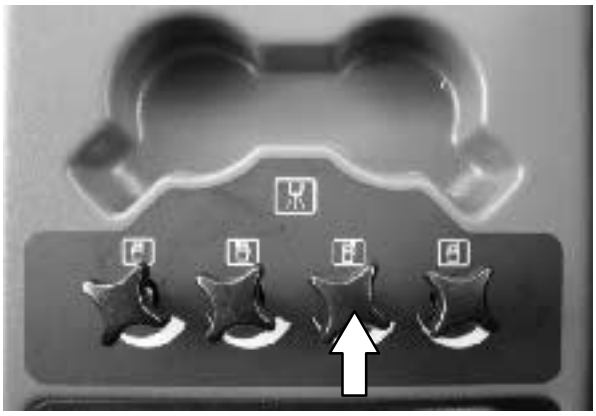
El botón de la válvula de agua derecha del cepillo de barrido del sistema Vario™ controla la cantidad de agua suministrada al cepillo de barrido cuando éste se encuentra en el lado derecho de la máquina,

Aumento de la cantidad de agua: Gire el botón de la válvula de agua en sentido contrario al de las agujas del reloj.

Reducción de la cantidad de agua: Gire el botón de la válvula de agua en el sentido de las agujas del reloj.

Parada del rociado de agua: Gire el botón de la válvula de agua en el sentido de las agujas del reloj hasta que se inmovilice totalmente e interrumpa el suministro de agua. Si NO hace esto al apagar la máquina, el agua continuará fluyendo.

NOTA: El interruptor de la bomba de agua debe estar encendido para que las válvulas de agua funcionen.



BOTÓN DE LA VÁLVULA DE AGUA DEL CEPILLO LATERAL DERECHO (OPCIONAL)

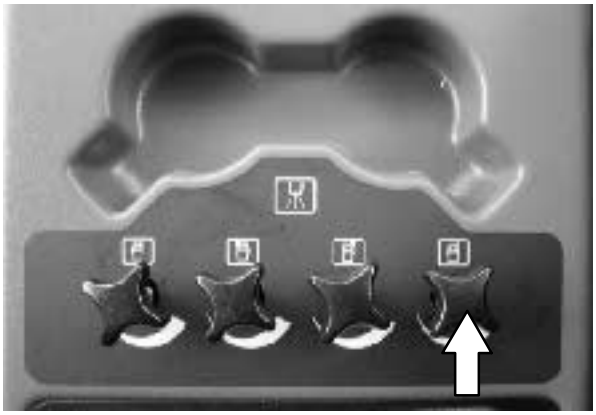
El botón de la válvula de agua del cepillo lateral derecho controla la cantidad de agua que se rocía sobre el cepillo lateral derecho.

Aumento de la cantidad de agua: Gire el botón de la válvula de agua del cepillo lateral derecho en sentido contrario al de las agujas del reloj.

Reducción de la cantidad de agua: Gire el botón de la válvula de agua del cepillo lateral derecho en el sentido de las agujas del reloj.

Parada del rociado de agua: Gire el botón de la válvula de agua en el sentido de las agujas del reloj hasta que se inmovilice totalmente e interrumpa el suministro de agua. Si NO hace esto al apagar la máquina, el agua continuará fluyendo.

NOTA: El interruptor de la bomba de agua debe estar encendido para que las válvulas de agua funcionen.



FUSIBLES

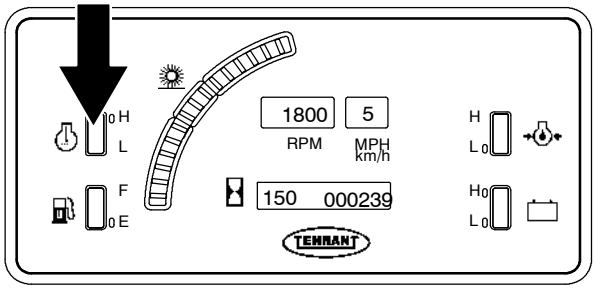
Los fusibles son dispositivos de protección de un tiempo diseñados para interrumpir el flujo de corriente en caso de sobrecarga de un circuito. Esta máquina tiene fusibles automotivos tipo ATO. **No sustituya nunca un fusible por uno de valor superior al especificado.**

Los fusibles se encuentran en la caja de fusibles situada debajo de la tapa de fusibles de la consola central.

Fusible	Valor	Circuito protegido
FU-1	30 A	Auxiliar
FU-2	30 A	Auxiliar
FU–3	25 A	Intermitentes
FU-4	15 A	Luces nocturnas
FU-5	20 A	Rotación / Cepillo lateral
FU-6	20 A	Luces delanteras
FU-7	15 A	Luces traseras/Marcador
FU-8	10 A	Bomba de agua
FU-9	15 A	Enchufe eléctrico accesorio
FU-10	10 A	Claxon
FU-11	10 A	Luz de la cabina /Radio
FU-12	5 A	Lubricación automática (opcional)
FU-13		Abierto
FU-14		Abierto
FU-15	30 A	Calefacción / aire acondicionado
FU-16	15 A	Consumo lógico
FU-17	15 A	Control de la caja colectora
FU-18	10 A	Lógico
FU-19	10 A	Sensores
FU-20		Botón de control opcional (abierto)
FU-21		Botón de control opcional (abierto)
FU-22		Botón de control opcional (abierto)
FU-23	10 A	Lubricación automática (opcional)
FU-24	10 A	Cepillo delantero del sistema Vario™
FU-25	10 A	Radio
FU-26	10 A	Limpiaparabrisas
FU-27	15 A	Impulsión de arranque en posición neutra
FU-28	15 A	Luces de operación durante el día
FU-29	80 A	Precalentamiento

INDICADOR DE LA TEMPERATURA DEL AGUA DEL MOTOR

El indicador de la temperatura del agua del motor muestra la temperatura del líquido refrigerante del motor. Si la temperatura del líquido refrigerante del motor es excesiva, el indicador luminoso parpadeará. Si ocurre esto, detenga el motor, localice el problema y soluciónelo. Si no apaga el motor, la máquina está equipada con una función de apagado automático que apagará el motor. Esto evita que el motor resulte dañado. Para cancelar la parada automática, consulte la sección del *INTERRUPTOR DE ANULACIÓN DE LA PARADA DEL MOTOR* de este manual.

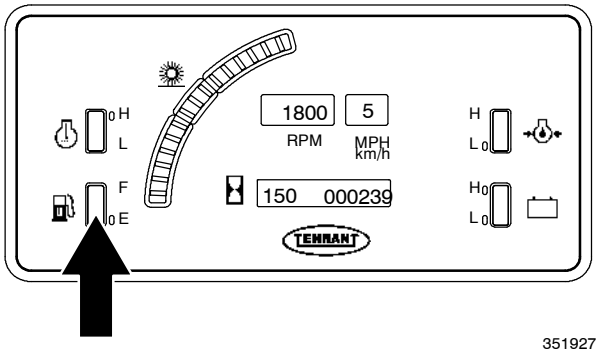


351927

INDICADOR DEL NIVEL DE COMBUSTIBLE

El indicador del nivel de combustible indica cuánto combustible queda en el depósito de combustible. El indicador LED parpadeará cuando el nivel de combustible sea bajo.

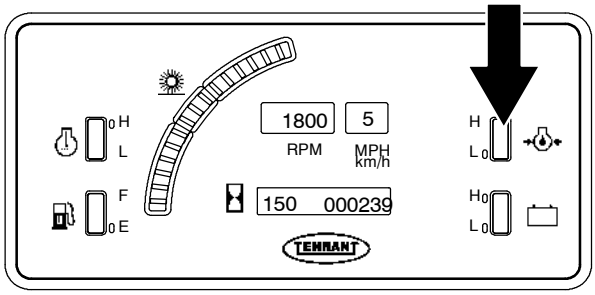
NOTA: No permita que el depósito de combustible se vacíe totalmente. Puede introducirse aire en el sistema de combustible y será necesario purgarlo antes de volver a arrancar el motor.



351927

INDICADOR DE LA PRESIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR

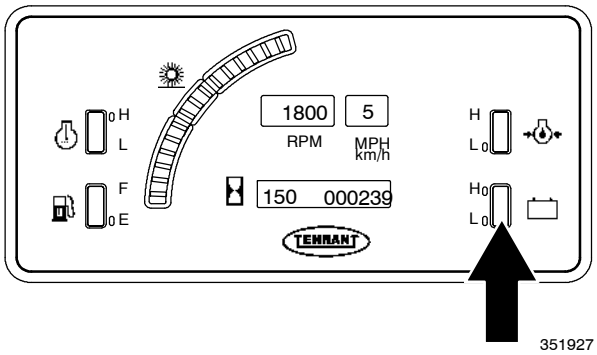
El indicador de la presión del aceite del motor muestra la presión del aceite del motor. Si la presión del aceite es demasiado baja, el indicador luminoso parpadeará. Si ocurre esto, detenga el motor, localice el problema y soluciónelo. Si no apaga el motor, la máquina está equipada con una función de apagado automático que apagará el motor. Esto evita que el motor resulte dañado. Para anular esta función de apagado automático, consulte la sección del *INTERRUPTOR DE ANULACIÓN DE PARADA DEL MOTOR* de este manual.



351927

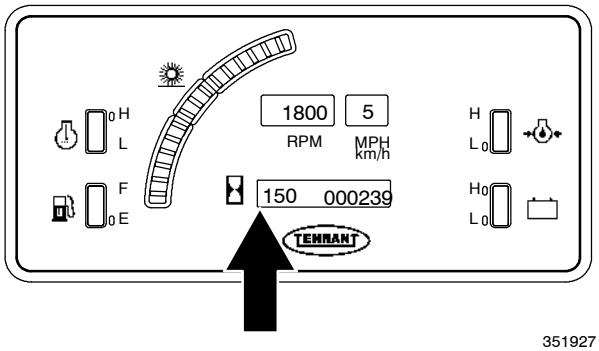
VOLTÍMETRO

El voltímetro muestra el voltaje existente de la batería. Cuando el voltaje no se encuentra en el intervalo de valores normales, – 12 a 14 Voltios, – el indicador luminoso parpadeará. Si ocurre esto, detenga la máquina, localice el problema y soluciónelo.



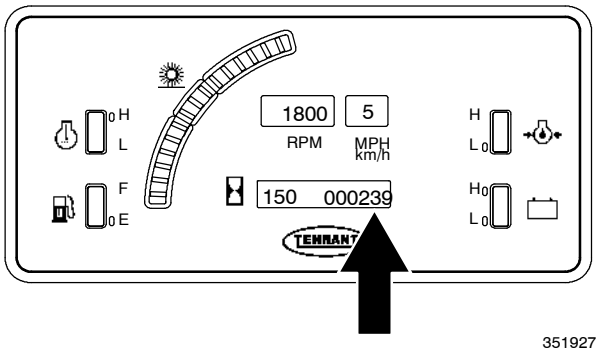
CONTADOR DE HORAS

El contador de horas registra el número de horas que la máquina ha estado en funcionamiento. Utilice esta información para determinar cuándo realizar las operaciones de mantenimiento de la máquina.



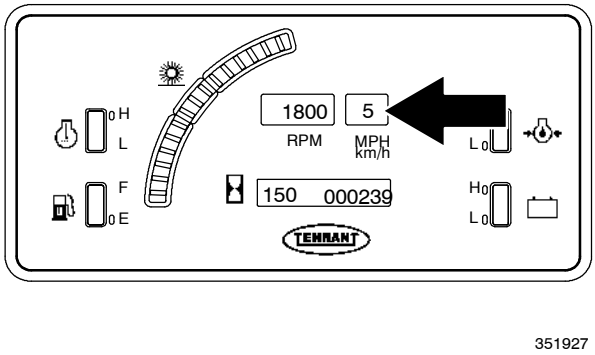
CUENTAKILÓMETROS

El cuentakilómetros registra la distancia recorrida por la máquina. Utilice esta información para determinar los intervalos de mantenimiento periódico como desgaste de las llantas, etc.



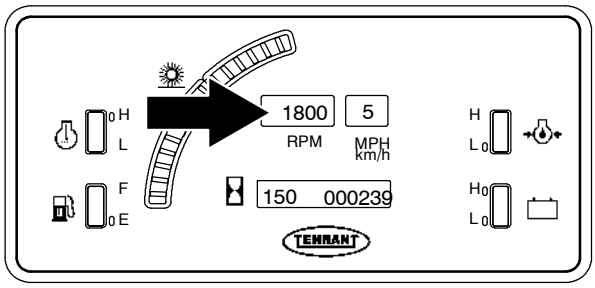
VELOCÍMETRO

El velocímetro muestra la velocidad de desplazamiento de la máquina. Utilice esto para determinar la velocidad de funcionamiento adecuada para las operaciones de barrido y transporte.



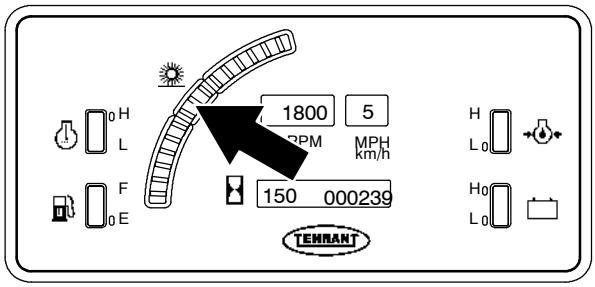
TACÓMETRO

El tacómetro consiste en una pantalla numérica, un LED visual y una luz verde de *BARRIDO*. La pantalla numérica muestra el número de revoluciones por minuto (RPM) del motor. Desplace la palanca de aceleración hasta que el tacómetro muestre el número de revoluciones por minuto deseado para la operación de transporte o barrido. Véase la sección del *PALANCA DE ACELERACIÓN* de este manual.



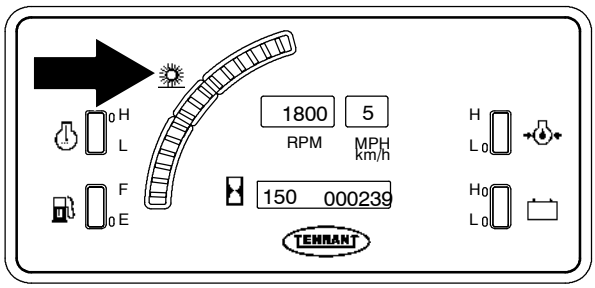
351927

Los LEDs de la pantalla del tacómetro indican cuándo el número de revoluciones por minuto del motor es el adecuado para la operación de barrido. Cuando se enciende el LED naranja del centro del indicador (entre las marcas azules), la aceleración del motor se encuentra en la posición adecuada para la operación de barrido. La velocidad de barrido deseada se encuentra entre 1600 y 2000 rpm. Consulte el esquema de la sección de *BARRIDO*.



351927

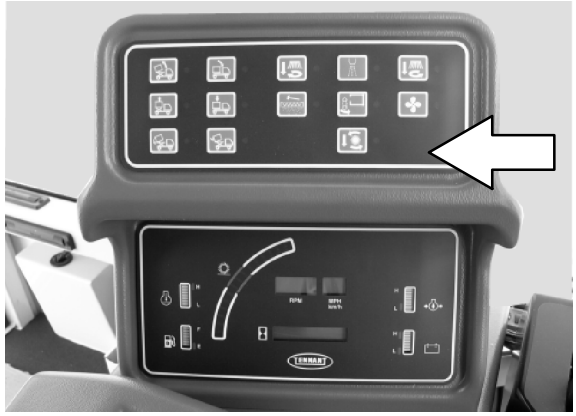
La luz verde de *BARRIDO* del tacómetro se encenderá el ajuste de las revoluciones por minuto del motor es el adecuado para la operación de barrido. Si la velocidad del motor es inferior a 1600 rpm, la luz verde de *BARRIDO* se apagará mientras continúan las funciones de barrido. Si la velocidad del motor es excesiva para la operación de barrido (superior a 2000 rpm), la luz verde de *BARRIDO* parpadeará y sonará una alarma. Esto sucederá durante 15 segundos y, a continuación las funciones de barrido se detendrán y los cepillos se elevarán.



351927

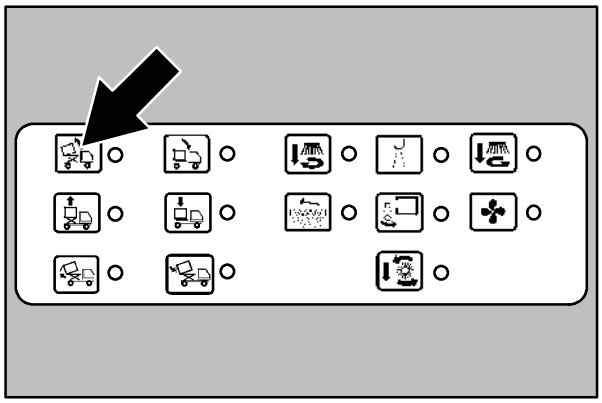
PANEL DE INTERRUPTORES

El panel de interruptores contiene los interruptores que controlan las funciones de barrido y de la caja colectora. Se encuentran en la parte delantera central de la cabina.



INTERRUPTOR DE INCLINACIÓN HACIA ATRÁS DE LA CAJA COLECTORA

El interruptor de inclinación hacia atrás de la caja colectora inclina la caja colectora hacia atrás para permitir el vaciado de desperdicios. También detiene las funciones de barrido y eleva los cepillos. La velocidad máxima de transporte de la máquina con la caja colectora inclinada es de 5 mph.



351926

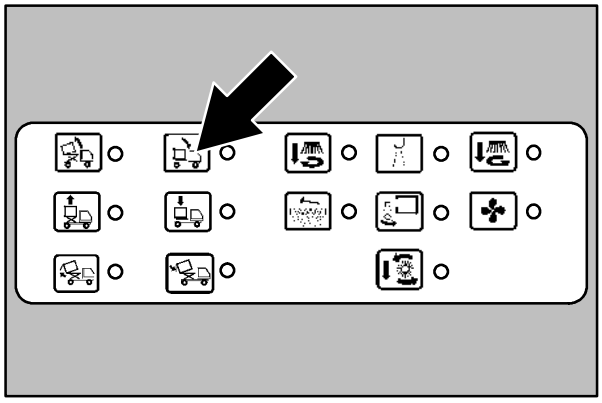
NOTA: Los interruptores de inclinación y elevación de la caja colectora no funcionan salvo que estén puestos el freno de servicio o de estacionamiento.

Pulse y mantenga pulsado el interruptor hasta que la caja colectora se incline hasta la posición deseada y, a continuación, suelte el interruptor. Sonará una alarma mientras la caja se mueve. La inclinación de la caja colectora se detendrá automáticamente cuando esté totalmente inclinada. El indicador luminoso situado junto al interruptor se encenderá mientras se está inclinando la caja colectora. Este indicador parpadeará al soltar el interruptor con la caja colectora en posición inclinada.

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

INTERRUPTOR DE INCLINACIÓN HACIA DELANTE DE LA CAJA COLECTORA

El interruptor de inclinación hacia delante de la caja colectora inclina la caja colectora hacia delante para permitir el vaciado de desperdicios. Pulse y mantenga pulsado el interruptor hasta que la caja colectora se encuentre totalmente hacia delante. Sonará una alarma mientras la caja se mueve. El indicador luminoso situado junto al interruptor se encenderá sólo al pulsar el interruptor. La caja colectora está totalmente hacia delante cuando el indicador luminoso del interruptor de la inclinación hacia atrás de la caja colectora deja de parpadear.



351926

NOTA: Los interruptores de inclinación y elevación de la caja colectora no funcionan salvo que estén puestos el freno de servicio o de estacionamiento.

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

INTERRUPTOR DE ELEVACIÓN DE LA CAJA COLECTORA (Modelo de vaciado desde posición elevada)

El interruptor de la elevación de la caja colectora elevará la caja colectora para el vaciado desde la posición elevada. También detiene las funciones de barrido y eleva los cepillos. La velocidad máxima de transporte de la máquina con la caja colectora inclinada o elevada es de 3 mph.

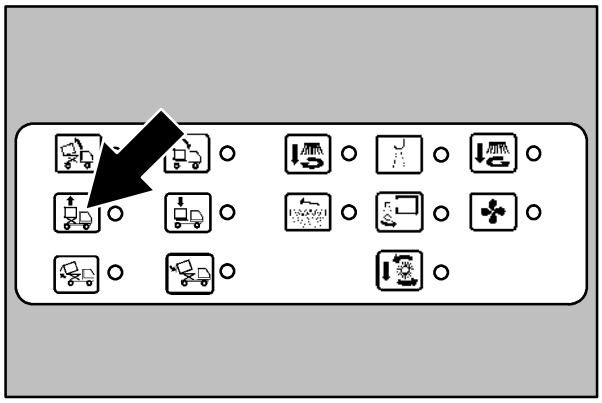
NOTA: Los interruptores de inclinación y elevación de la caja colectora no funcionan salvo que estén puestos el freno de servicio o de estacionamiento.

NOTA: La altura mínima necesaria para realizar el vaciado de la caja colectora desde la posición elevada es de 5060 mm (16,6 pulg.).

ADVERTENCIA: Espacio vertical necesario para el vaciado desde altura. Manténgase alejado de obstáculos y cables aéreos.

Pulse y mantenga pulsado el interruptor hasta que la caja colectora se eleve hasta la posición deseada y, a continuación, suelte el interruptor. Sonará una alarma mientras la caja se mueve. La elevación de la caja colectora se detendrá automáticamente cuando esté totalmente elevada. El indicador luminoso situado junto al interruptor se encenderá mientras se está elevando la caja colectora. Este indicador parpadeará al soltar el interruptor con la caja colectora en posición elevada.

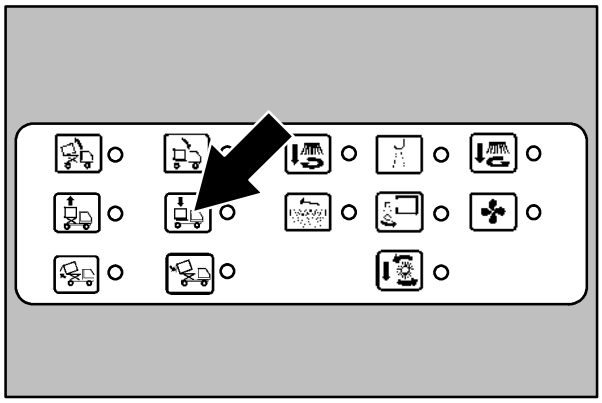
NOTA: La caja colectora no se elevará si el indicador luminoso opcional de sobrecarga de la caja o el de caja colectora en pendiente están encendidos. Esto indica que la máquina se encuentra en pendiente y la operación no es segura o que la caja colectora es demasiado pesada para el vaciado de la misma desde la posición elevada.



351926

INTERRUPTOR DE BAJADA DE LA CAJA COLECTORA (Modelo de vaciado desde posición elevada)

El interruptor de bajada de la caja colectora baja la caja colectora después de realizar la operación de vaciado desde la posición elevada. Pulse y mantenga pulsado el interruptor hasta que la caja colectora se encuentre totalmente bajada. Sonará una alarma mientras la caja se mueve. El indicador luminoso situado junto al interruptor se encenderá sólo al pulsar el interruptor. La caja colectora está totalmente bajada cuando el indicador luminoso del interruptor de bajada de la caja colectora deja de parpadear.



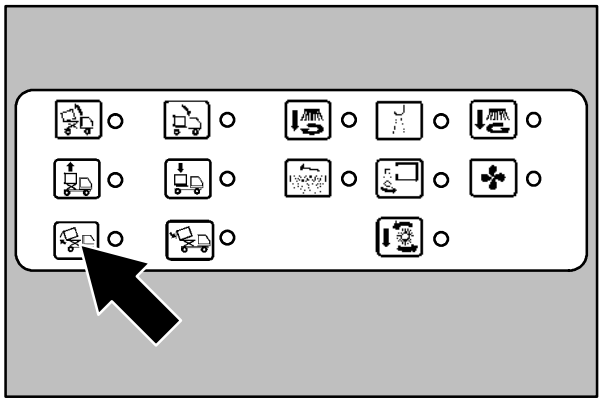
351926

NOTA: Los interruptores de inclinación y elevación de la caja colectora no funcionan salvo que estén puestos el freno de servicio o de estacionamiento.

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

INTERRUPTOR DE ABERTURA DE LA PUERTA DE LA CAJA COLECTORA

El interruptor de abertura de la puerta de la caja colectora abre la puerta de la caja colectora. Pulse y mantenga pulsado el interruptor durante 2–3 segundos estando la caja colectora inclinada. Se abrirá el pestillo y la puerta de la caja colectora El indicador luminoso situado junto al interruptor parpadeará cuando el pestillo de la puerta de la caja colectora esté abierto.

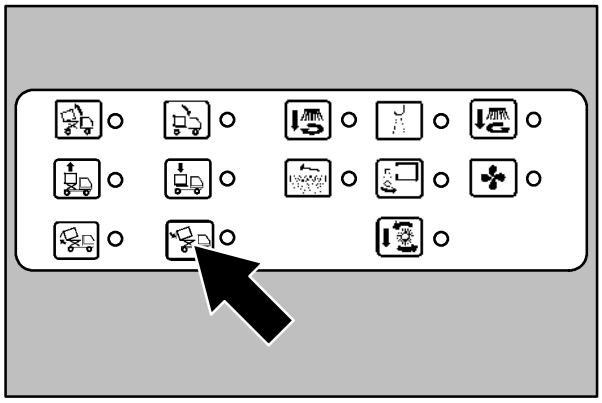


351926

ADVERTENCIA: Punto de pinzamiento de la puerta de la caja colectora. Manténgase alejado de la puerta de la caja colectora.

INTERRUPTOR DE CIERRE DE LA PUERTA DE LA CAJA COLECTORA

El interruptor de cierre de la puerta de la caja colectora cierra el pestillo de la puerta de la caja colectora. Pulse y mantenga pulsado el interruptor durante 2–3 segundos estando la caja colectora totalmente bajada La caja colectora debe estar totalmente bajada para poder cerrar el pestillo de la puerta. El indicador luminoso situado junto al interruptor se encenderá sólo al pulsar el interruptor. La puerta está cerrada con pestillo cuando el indicador luminoso del interruptor de abertura de la puerta de la caja colectora deja de parpadear.



351926

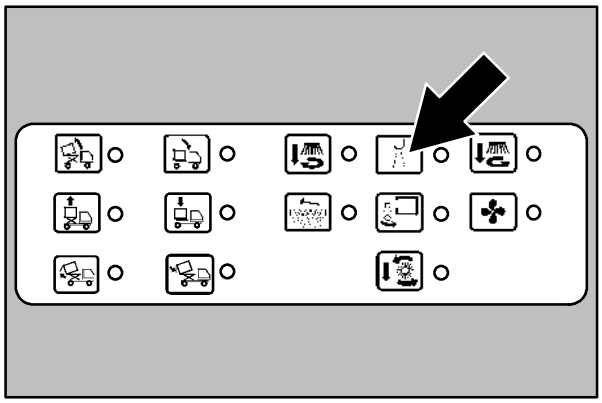
ADVERTENCIA: Punto de pinzamiento de la puerta de la caja colectora. Manténgase alejado de la puerta de la caja colectora.

INTERRUPTOR DE LA BOMBA DE AGUA (OPCIONAL)

El interruptor de la bomba de agua controla la bomba de agua del sistema húmedo de control de la formación de polvo. Pulse el interruptor para activar la bomba de agua. El indicador luminoso situado junto al interruptor se enciende. Para apagar la bomba de agua, pulse de nuevo el interruptor. El indicador luminoso se apagará.

La bomba de agua se apaga automáticamente al encenderse el indicador luminoso de nivel bajo del depósito de agua.

NOTA: Los botones de la válvula de agua deben abrirse para que funcione el sistema húmedo de control del polvo.



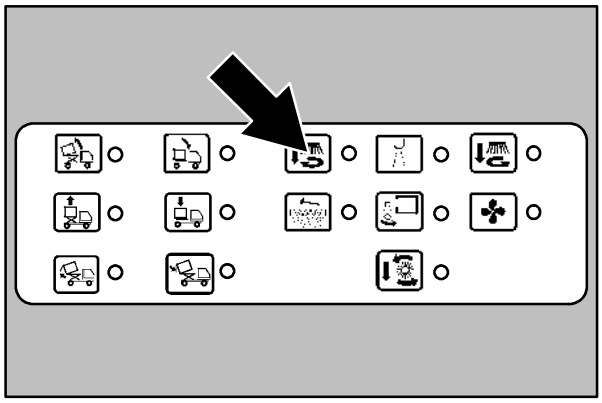
351926

INTERRUPTOR DEL CEPILLO LATERAL IZQUIERDO (OPCIONAL)

El interruptor del cepillo lateral izquierdo controla el cepillo lateral izquierdo. Pulse el interruptor para bajar y encender el cepillo lateral izquierdo. El indicador luminoso situado junto al interruptor se enciende. Pulse de nuevo el interruptor para subir y apagar el cepillo lateral izquierdo. El indicador luminoso se apagará.

NOTA: Los cepillos laterales se encenderán automáticamente con el INTERRUPTOR DE BARRIDO si el interruptor de barrido se encontraba en la posición de “encendido” al apagarlo .

ADVERTENCIA: El cepillo lateral puede moverse. No pise el cepillo lateral.



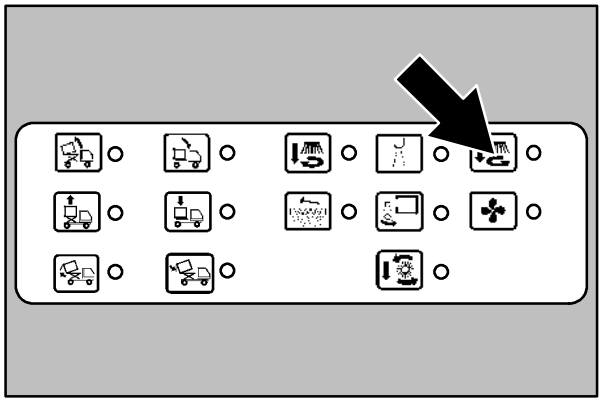
351926

INTERRUPTOR DEL CEPILLO LATERAL DERECHO

El interruptor del cepillo lateral derecho controla el cepillo lateral derecho. Pulse el interruptor para bajar y encender el cepillo lateral derecho. El indicador luminoso situado junto al interruptor se enciende. Pulse de nuevo el interruptor para subir y apagar el cepillo lateral derecho. El indicador luminoso se apagará.

NOTA: Los cepillos laterales se encenderán automáticamente con el INTERRUPTOR DE BARRIDO si el interruptor de barrido se encontraba en la posición de “encendido” al apagarlo .

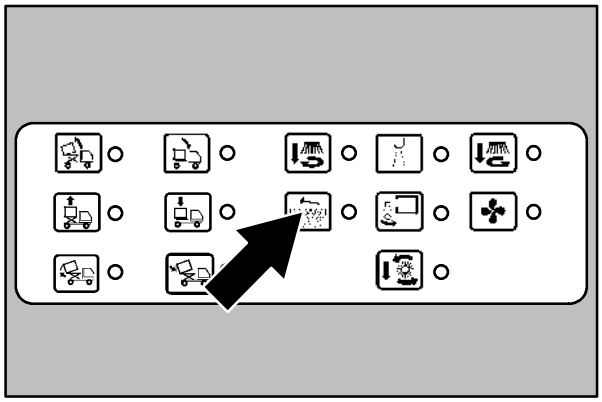
ADVERTENCIA: El cepillo lateral puede moverse. No pise el cepillo lateral.



351926

INTERRUPTOR DEL SACUDIDOR DEL FILTRO

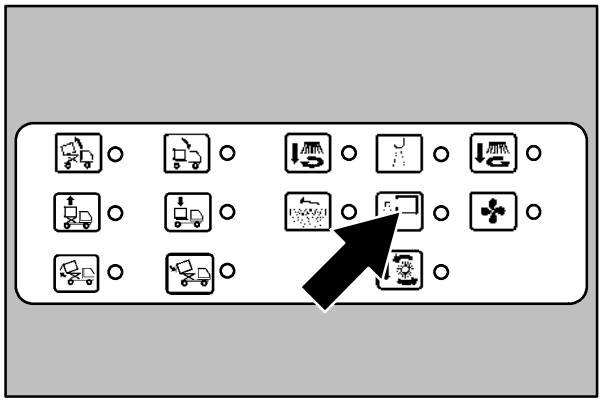
El interruptor del sacudidor del filtro controla el sistema del sacudidor del filtro de polvo de la caja colectora. Se utiliza para limpiar el polvo del filtro. Pulse y mantenga pulsado el interruptor durante 1-2 segundos para activar el sistema con la palanca de aceleración en la posición de ralentí. El indicador luminoso situado junto al interruptor se encenderá mientras se sacude el filtro. El filtro se sacudirá durante 30 segundos, a continuación se detendrá y el indicador luminoso se apagará.



351926

INTERRUPTOR DE MARCHA ATRÁS DE LA CINTA TRANSPORTADORA

El interruptor de marcha atrás de la cinta transportadora controla la dirección de la cinta transportadora de desperdicios. La dirección marcha atrás se utiliza para desatascar los desperdicios bloqueados en la cinta transportadora y para limpiar dicha cinta transportadora. Pulse el interruptor para invertir la dirección de la cinta transportadora. El indicador luminoso situado junto al interruptor se enciende. Para que la cinta transportadora vuelva a desplazarse en la dirección de barrido, pulse de nuevo el interruptor. El indicador luminoso se apagará.



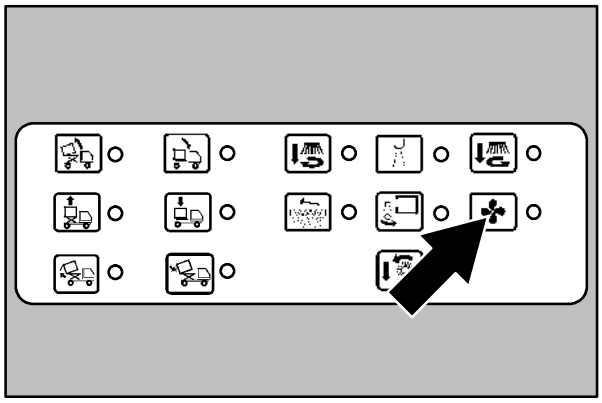
351926

NOTA: NO deje el interruptor de la cinta transportadora marcha atrás en la posición de marcha atrás durante la operación de barrido.

ADVERTENCIA: Cinta transportadora de desperdicios. Punto de pinzamiento de la cinta transportadora. Manténgase alejado cuando esté funcionando.

INTERRUPTOR DEL VENTILADOR DE ASPIRACIÓN

El interruptor del ventilador de aspiración controla el ventilador de aspiración. El interruptor se encenderá automáticamente al activar el interruptor de barrido. También puede controlarse independientemente de las otras funciones de barrido. Puede encenderlo independientemente para utilizar el tubo de aspiración o apagarlo mientras utiliza la máquina en condiciones húmedas. Pulse el interruptor del ventilador de aspiración para encender el ventilador de aspiración. El indicador luminoso situado junto al interruptor se enciende. Pulse de nuevo el interruptor para apagar el ventilador de aspiración. El indicador luminoso se apagará.

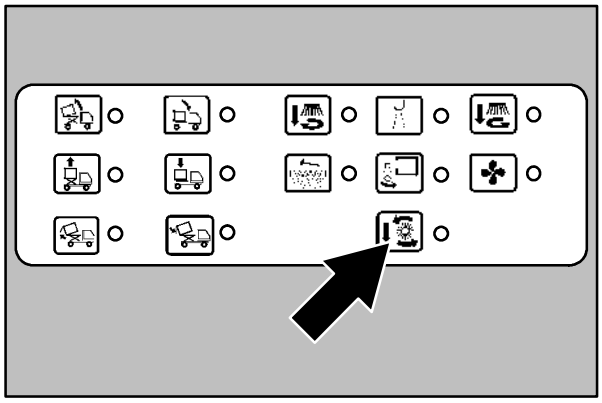


351926

INTERRUPTOR DE BARRIDO

El interruptor de barrido controla las funciones de barrido de la máquina. Estas funciones incluyen el ventilador de aspiración, el cepillo principal, la cinta transportadora y los cepillos laterales. NO controla el cepillo del sistema Vario™.

NOTA: El interruptor de barrido NO puede activarse si hay encendido algún interruptor de control de la caja colectora. Antes de barrer, la caja colectora debe encontrarse en totalmente inclinada hacia delante y bajada, con el pestillo de la puerta de la caja colectora puesto.



351926

Para iniciar las funciones de barrido, pulse el interruptor de barrido. El ventilador de aspiración se encenderá, el cepillo principal y la cinta transportadora bajarán y empezarán a funcionar. Los indicadores luminosos situados junto a estos interruptores se encenderán. Los cepillos laterales también empezarán a funcionar automáticamente al pulsar el interruptor de barrido SI al apagar el interruptor se encontraban en la posición de “encendido”.

NOTA: SI la velocidad a la que funciona el motor es demasiado rápida para el barrido, los componentes de las funciones de barrido se elevarán y detendrán después de 15 segundos. Véase la sección del TACÓMETRO de este manual.

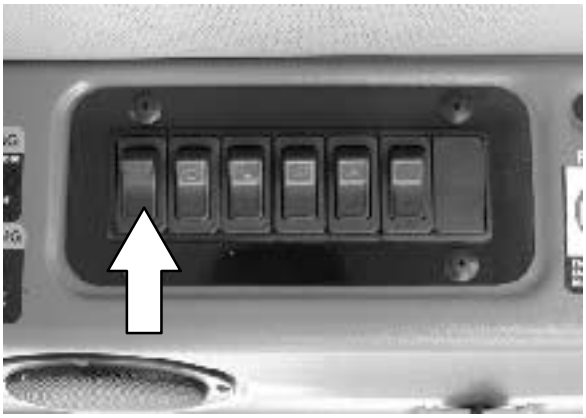
Para detener y elevar los componentes de las funciones de barrido, pulse de nuevo el interruptor de barrido. Los indicadores luminosos situados junto a los interruptores de las funciones de barrido se apagarán.

INTERRUPTOR DE LAS LUCES DE EMERGENCIA

El interruptor del indicador luminoso de las luces de emergencia, encienden y apagan las luces de emergencia.

Encendido: Pulse la parte superior del interruptor de las luces de emergencia. El indicador luminoso se encenderá.

Apagado: Pulse la parte inferior del interruptor de las luces de emergencia. El indicador luminoso se apagará.

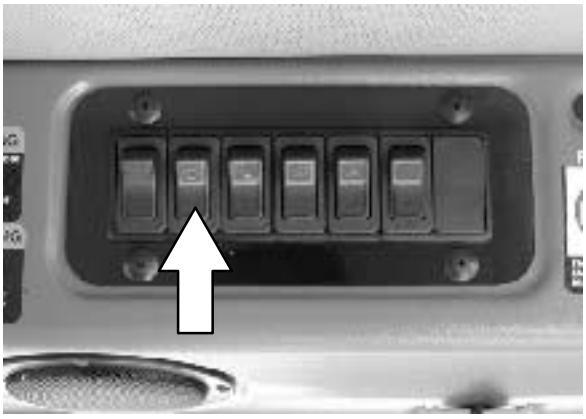


INTERRUPTOR DE LA LUZ DE PELIGRO

El interruptor de la luz de peligro enciende y apaga la luz de peligro.

Encendido: Pulse la parte superior del interruptor de la luz de peligro. El indicador luminoso se encenderá .

Apagado: Pulse la parte inferior del interruptor de la luz de peligro. El indicador luminoso se apagará.

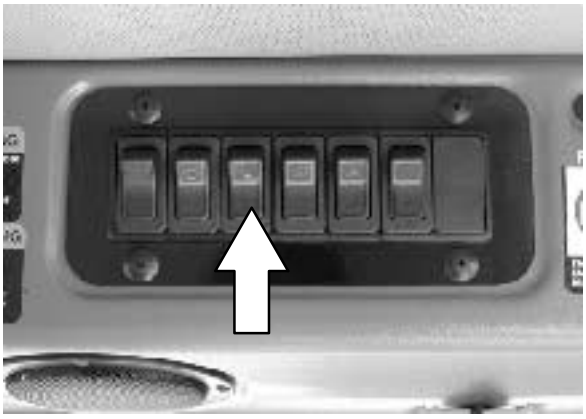


INTERRUPTOR DEL FOCO(S) DEL CEPILLO LATERAL

Los interruptores de los focos del cepillo lateral encienden y apagan los focos del cepillo lateral.

Encendido: Pulse la parte superior del interruptor del foco del cepillo lateral El indicador luminoso se encenderá.

Apagado: Pulse la parte inferior del interruptor del foco del cepillo lateral El indicador luminoso se apagará.

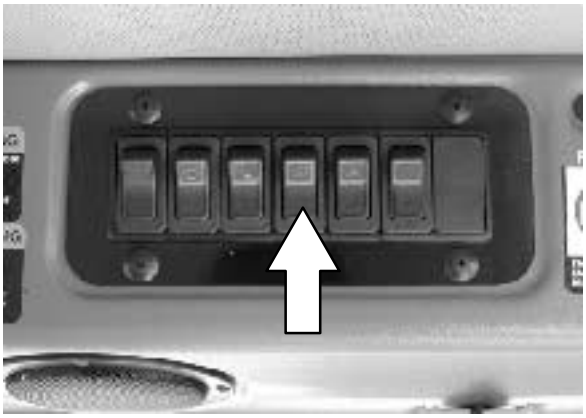


INTERRUPTOR DE LAS LUCES DE BARRIDO NOCTURNO (OPCIONAL)

El interruptor de la luz de barrido nocturno enciende y apaga las luces traseras de barrido.

Encendido: Pulse la parte superior del interruptor de la luz de barrido nocturno. El indicador luminoso se encenderá.

Apagado: Pulse la parte inferior del interruptor de la luz de barrido nocturno. El indicador luminoso se apagará.

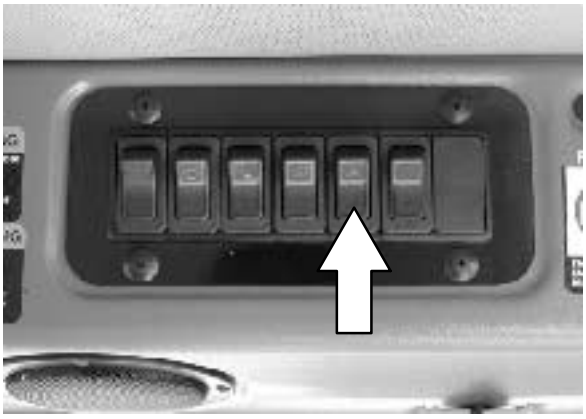


INTERRUPTOR DE LAS LUCES DELANTERAS DE BARRIDO NOCTURNO (OPCIONAL)

El interruptor de la luz de barrido nocturno delantera enciende y apaga las luces de barrido delantera.

Encendido: Pulse la parte superior del interruptor de la luz de barrido nocturno delantero. El indicador luminoso se encenderá.

Apagado: Pulse la parte inferior del interruptor de la luz delantera de barrido nocturno. El indicador luminoso se apagará.



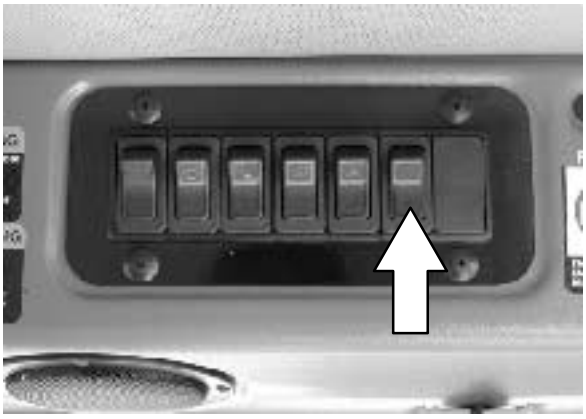
INTERRUPTOR DEL LAVADO A ALTA PRESIÓN (OPCIONAL)

El interruptor del lavado a alta presión enciende y apaga el lavado a alta presión.

Encendido: Pulse la parte superior del interruptor del lavado a alta presión. El indicador luminoso se encenderá.

NOTA: La limpieza a alta presión opción no funcionará si el freno de estacionamiento no está puesto.

Apagado: Pulse la parte inferior del interruptor del lavado a alta presión. El indicador luminoso se apagará.



PARA SU SEGURIDAD: Utilice protección para ojos y oídos al utilizar agua o aire a presión.

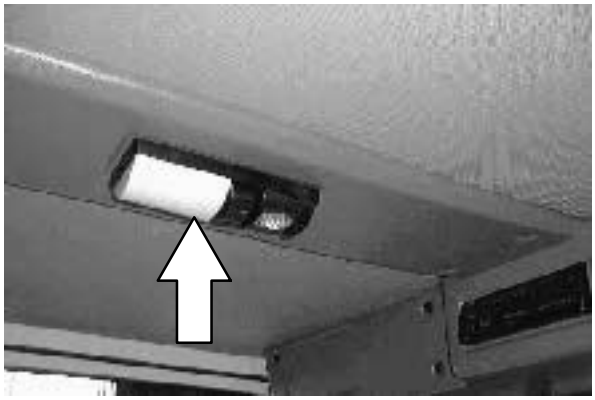
INTERRUPTOR DE LA LUZ DE LA CABINA Y PARA MAPAS

El interruptor de la luz de la cabina y para mapas controla la luz de la cabina y para mapas situada en el techo de la cabina.

Encender luz para mapas: Empuje el interruptor hacia el lado del pasajero.

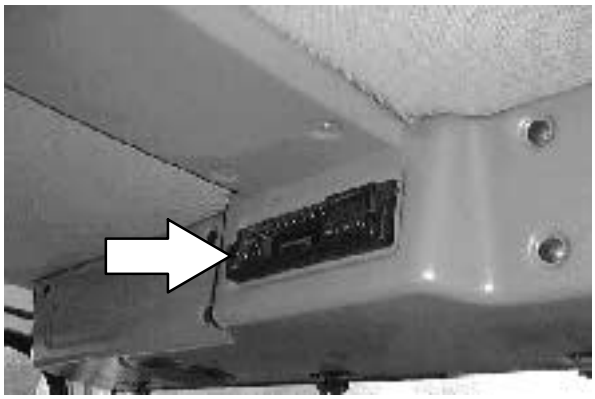
Encender luz de la cabina y para mapas: Tire del interruptor hacia el lado del operario.

Apagado: Coloque el interruptor en la posición central.



RADIOCASSETTE (OPCIONAL)

El radiocassette opcional se encuentra sobre el operario. Para la utilización del radiocassette, consulte su manual de instrucciones.



PESTILLOS

Las puertas de la cabina, puertas laterales y puertas de acceso al cepillo principal se cierran con pestillos.

Abrir las puertas de la cabina: Tire hacia fuera del pestillo y gírelo 90°.

Abrir las puertas laterales: Pulse el botón y tire del pestillo.

Abrir las puertas de acceso al cepillo principal: Tire del pestillo de goma hasta que se afloje la puerta. Retire la puerta tirando de los pasadores del chasis de la máquina.

INTERRUPTOR DEL INDICADOR LUMINOSO DE TRÁFICO (OPCIONAL)

El interruptor del indicador luminoso de los intermitentes de tráfico controlan las luces de advertencia de la parte trasera de la máquina.

Encender luces (alto): Pulse la parte superior del interruptor.

Encender luces (bajo): Pulse la parte inferior del interruptor.

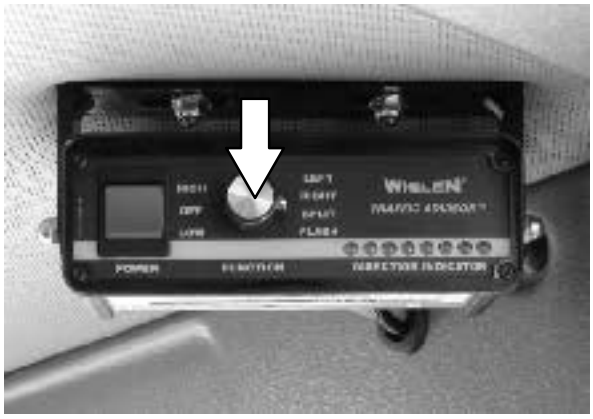
Apagado: Pulse el interruptor y sitúelo en la posición central de apagado.

INTERRUPTOR DEL BOTÓN DE LAS LUCES ADVERTENCIA AL TRÁFICO (OPCIONAL)

El botón de las luces de advertencia al tráfico permite al operario de la máquina seleccionar uno de los cuatro posibles patrones de luces diferentes.

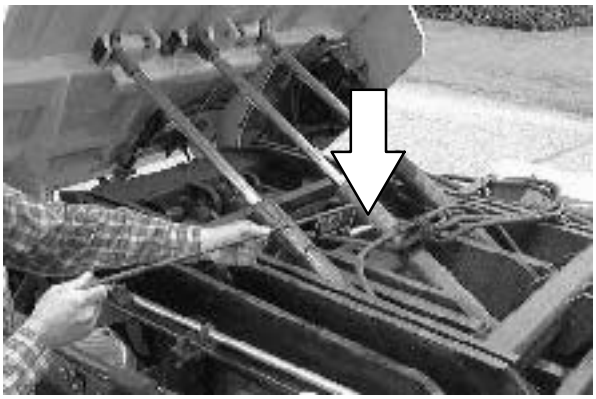
Utilice el botón de las luces de advertencia al tráfico para seleccionar entre los diferentes patrones de luces IZQUIERDA, DERECHA, PARTIDA e INTERMITENTE.

La banda luminosa de la esquina inferior derecha del controlador refleja el patrón de luz seleccionado para las luces de advertencia al tráfico de la parte trasera de la máquina.



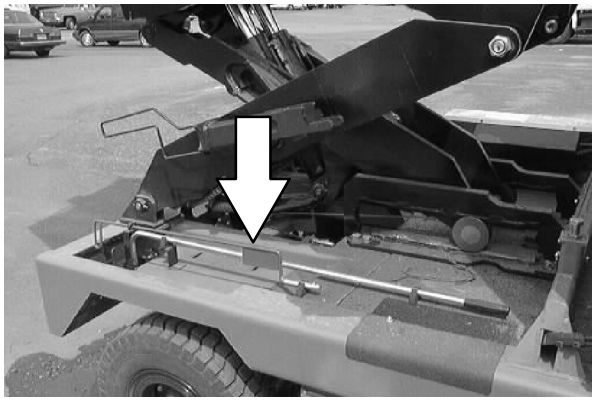
PASADOR DEL APOYO DE LA CAJA COLECTORA

El pasador del apoyo de la caja colectora mantiene la caja colectora en la posición inclinada hacia atrás permitiendo trabajar debajo de dicha caja. NO confíe en el sistema hidráulico de la máquina para la mantener la caja colectora elevada. Consulte la sección de *INSTALACIÓN DEL PASADOR DE APOYO DE LA CAJA COLECTORA* de este manual.



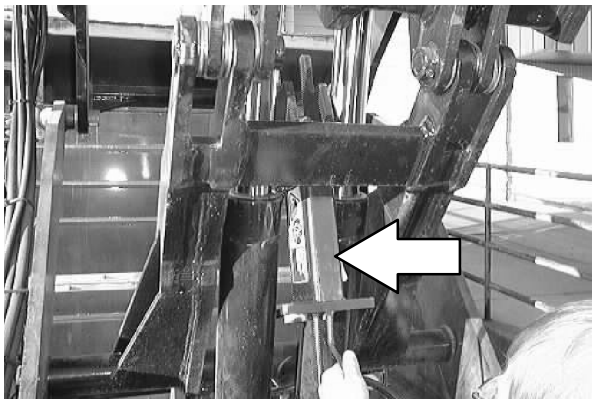
ADVERTENCIA: La caja colectora elevada puede caer. Coloque el pasador de apoyo de la caja colectora.

El pasador de apoyo de la caja colectora se guarda en el parachoques trasero derecho, debajo de la caja colectora.



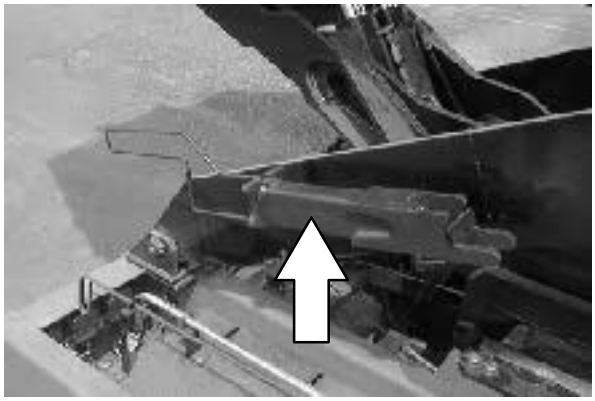
BARRA DE APOYO DE LA CAJA COLECTORA (Modelo de vaciado desde posición elevada)

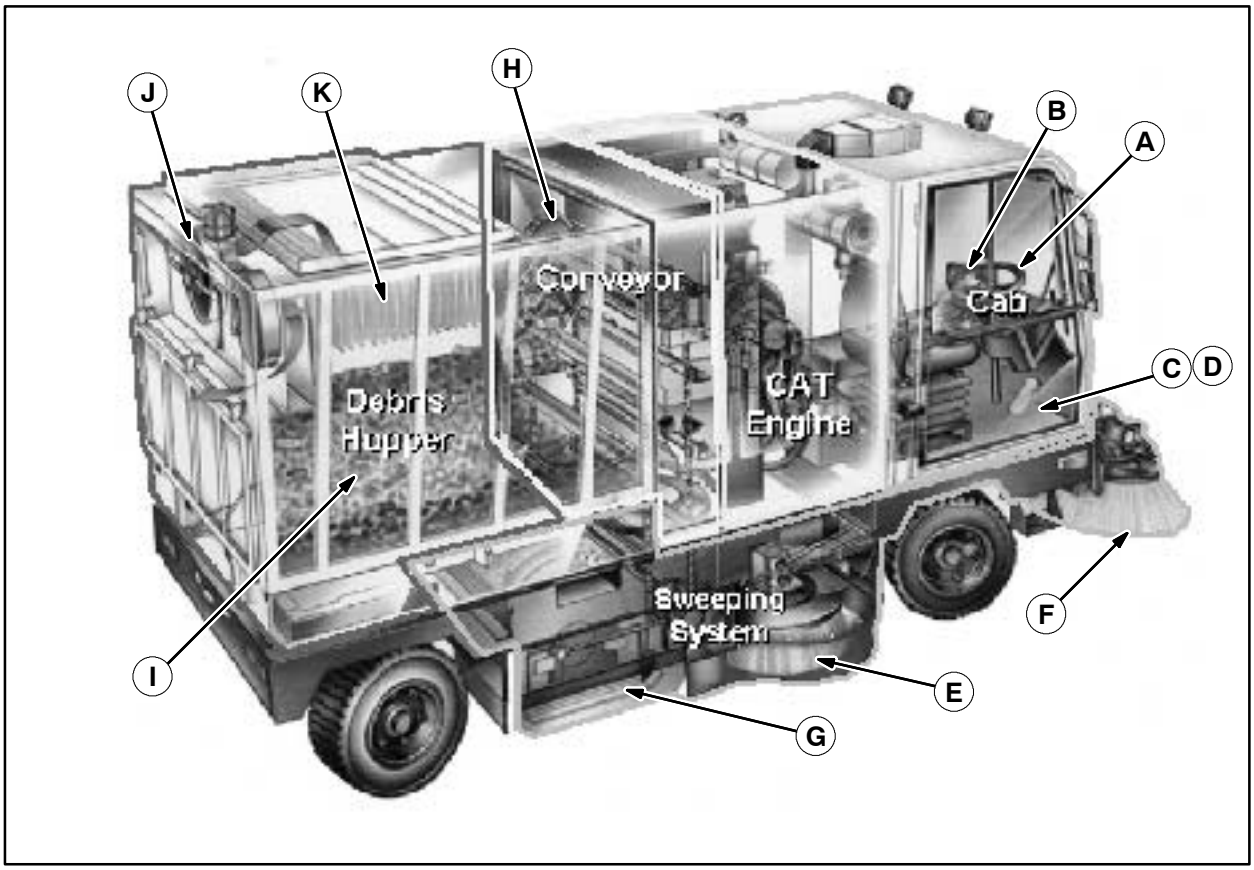
La barra de apoyo de la caja colectora mantiene la caja colectora en la posición elevada, permitiendo trabajar debajo de dicha caja. NO confíe en el sistema hidráulico de la máquina para la mantener la caja colectora elevada. Consulte la sección de *INSTALACIÓN DE LA BARRA DE APOYO DE LA CAJA COLECTORA* de este manual.



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

La barra de apoyo de la caja colectora se guarda en el lado derecho de los brazos de elevación.





FUNCIONAMIENTO DE LA MÁQUINA

El volante (A) controla la dirección de desplazamiento de la máquina. La palanca direccional (B) controla el desplazamiento hacia delante/hacia atrás. El pedal impulsor (C) controla la velocidad de la máquina. El pedal del freno (D) reduce la velocidad y detiene la máquina.

El cepillo lateral (E) y el cepillo del sistema Vario™ opcional (F) barren los desperdicios hasta situarlos al alcance del cepillo principal (G). El cepillo principal (G) barre los desperdicios a la superficie de la cinta transportadora (H) que los introduce en la caja colectora (I). El sistema de aspiración (J) succiona el polvo y aire a través de la caja colectora (I) y del filtro de polvo de la caja colectora (K).

La máquina tiene un cepillo lateral derecho (E), un cepillo de barrido del sistema Vario™ opcional (F), y un cepillo lateral izquierdo opcional. También hay sistemas húmedos o secos de control de la formación de polvo.

Cuando termine la operación de barrido, limpie el filtro de polvo de la caja colectora (K) y vacíe la caja colectora (I).

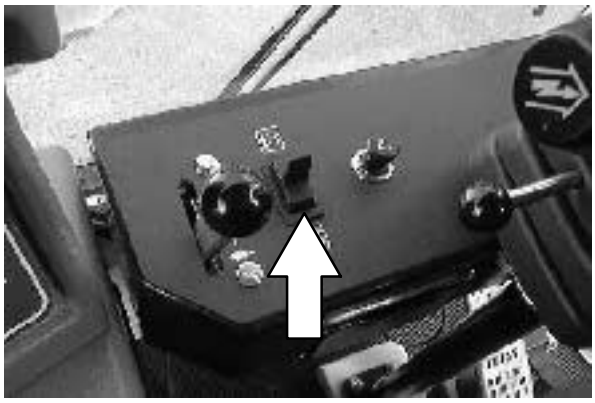
LISTA DE COMPROBACIONES PREVIAS A LA PUESTA EN MARCHA

- ❑ Controle el nivel de aceite del motor.
- ❑ Controle el nivel de refrigerante del motor.
- ❑ Controle el nivel de líquido del limpiaparabrisas.
- ❑ Controle si existen desperdicios en el radiador y las aletas del refrigerador hidráulico.
- ❑ Controle el nivel de fluido hidráulico.
- ❑ Controle el indicador del filtro de aire.
- ❑ Controle el desgaste y deterioro de las juntas y aletas.
- ❑ Controle el estado de los cepillos de barrido. Elimine las cuerdas, alambres, plásticos o cualquier otro desperdicio que pueda bloquearlos.
- ❑ Controle el ajuste de los patrones del cepillo de barrido.
- ❑ Controle el estado del filtro de polvo y las juntas de la caja colectora. Límpielos en caso necesario.
- ❑ Controle el correcto funcionamiento de los frenos y la dirección.
- ❑ Controle el nivel de combustible.
- ❑ Vacíe la caja colectora de desperdicios.
- ❑ Controle los informes de mantenimiento para determinar las operaciones de mantenimiento necesarias.

ARRANQUE DE LA MÁQUINA

1. Controle la palanca direccional para asegurarse que se encuentra en la posición central de punto muerto.

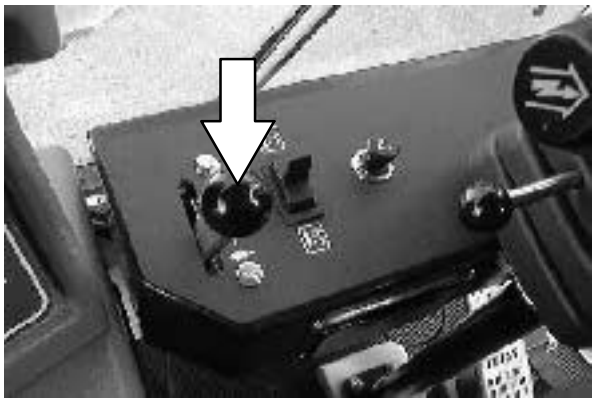
NOTA: La máquina no arrancará salvo que la palanca direccional se encuentre en la posición neutra o de punto muerto.



2. Siéntese en el asiento del operario y abróchese el cinturón de seguridad. Pise el pedal del freno o ponga el freno de estacionamiento.

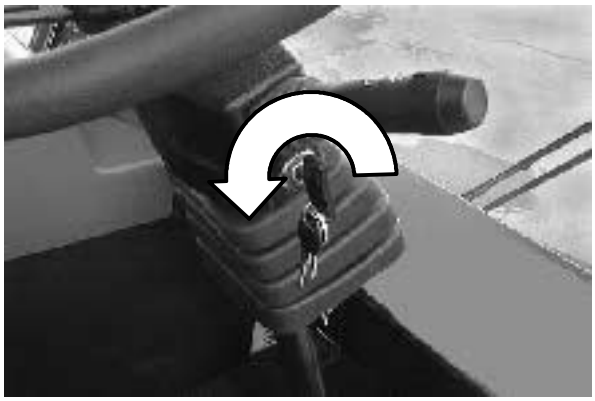
NOTA: La máquina no se desplazará salvo que el operario se encuentre en el asiento.

3. Desplace la palanca de aceleración hacia atrás hasta la posición de ralentí.



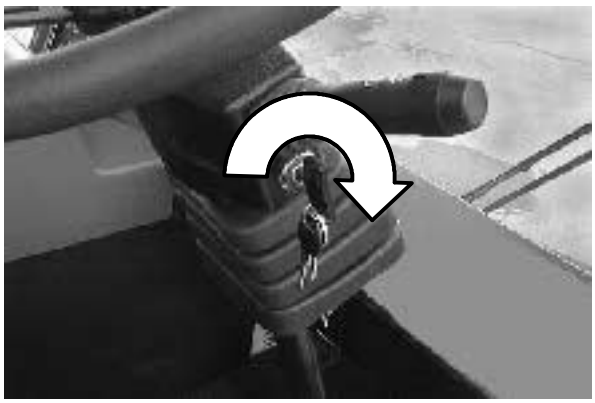
4. Gire la llave en sentido contrario al de las agujas del reloj. El indicador luminoso de las bujías incandescentes se encenderá . Cuando el indicador luminoso de la bujía se apaga, generalmente después de 5 a 30 segundos dependiendo de las condiciones meteorológicas, se puede arrancar el motor.

NOTA: El precalentamiento no es necesario si la temperatura supera los 10 °C (50 °F).



5. Gire la llave de contacto en el sentido de las agujas del reloj hasta que el motor arranque.

NOTA: No permita que el motor de arranque funcione durante más de 10 segundos seguidos o cuando el motor haya arrancado. Deje que el motor de arranque se enfríe entre los diferentes intentos de arranque o podría averiar el motor de arranque.

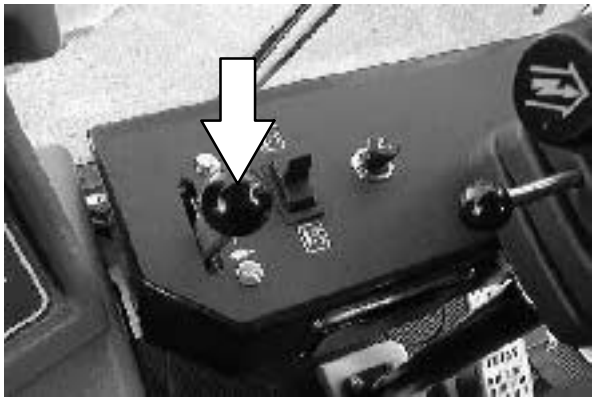


6. Motores turbo cargados: Deje funcionar el motor al menos 30 segundos a ralentí antes de ajustar la palanca de aceleración.

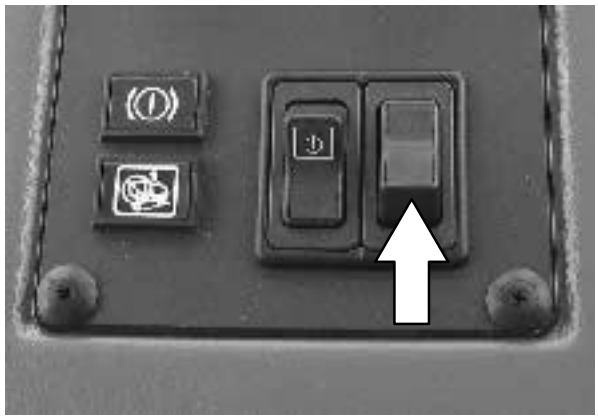
7. Deje que el motor y el sistema hidráulico se calienten durante 3–5 minutos.

ADVERTENCIA: El motor emite gases tóxicos. Pueden causar graves lesiones respiratorias o asfixia Asegúrese de que existe suficiente ventilación. Consulte las autoridades locales para informarse de los límites de exposición. Mantenga el motor a punto.

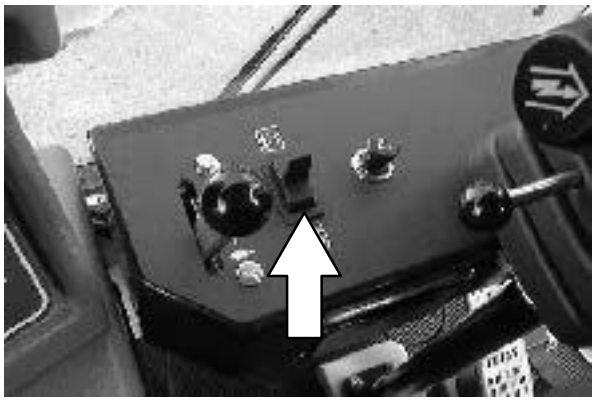
8. Ajuste la palanca de aceleración a la velocidad deseada del motor.



9. Pulse la parte inferior del interruptor del freno de estacionamiento para liberar el freno de estacionamiento.



10. Sitúe la palanca direccional en la posición Hacia delante.

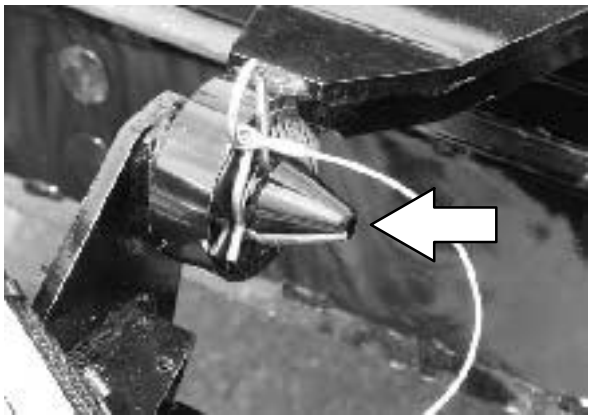


11. Retire el pie del pedal del freno y pise el pedal impulsor para desplazar la máquina. Cuanto mayor sea la presión ejercida con el pie, mayor será la velocidad de desplazamiento de la máquina.

NOTA: La máquina no se desplazará salvo que el operario se encuentre sentado en su asiento y el freno de estacionamiento esté quitado.

12. Dirija la máquina a la zona que desea barrer. Al dirigir una máquina equipada con cepillo de barrido del sistema Vario™ a la zona de barrido, inmovilice el cepillo en el soporte de viaje con el pasador.

PARA SU SEGURIDAD: Observe las precauciones de seguridad y las normas de tráfico siempre que utilice la máquina.



INFORMACIÓN SOBRE LOS CEPILLOS Y LA OPERACIÓN DE BARRIDO

El modelo Sentinel un GVWR de 9.072 kg (20.000 libras) ó 4.536 kg (10.000 libras) por eje. Utilícelo sólo en superficies que puedan soportar su peso.

Evite recoger desperdicios voluminosos como cajas, ramas de árboles y materiales muy pesados. Evite cables, cuerdas, alambres o hilos que podrían enredarse en los cepillos, los cubos de los cepillos o la cinta transportadora.

Antes de comenzar, planifique el barrido. Intente que los pases sean largos para reducir al mínimo las paradas. Intente que los pases sean lo más rectos posible. Haga que las pasadas del cepillo se superpongan.

Evite girar demasiado el volante cuando la máquina esté en movimiento La máquina es muy sensible a los movimientos del volante. Evite giros repentinos, excepto en caso de emergencia.

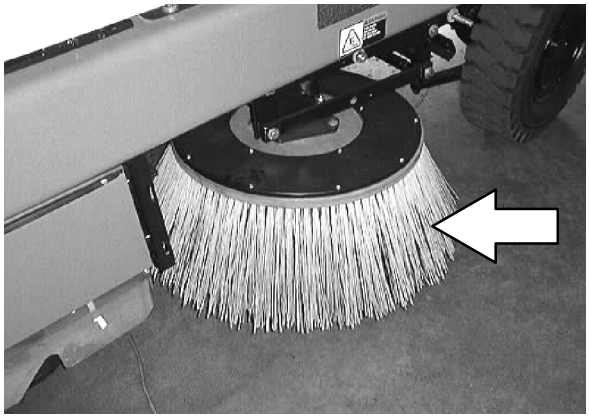
Utilice el sistema húmedo del control de la formación de polvo en condiciones muy polvorientas. No utilice el sistema opcional húmedo de control de la formación de polvo en carreteras mojadas.

Para que los resultados sean óptimos, utilice el tipo adecuado de cepillo durante la operación de barrido. El cepillo de barrido principal es un cepillo de polipropileno. A continuación se indican los tipos recomendados para el cepillo lateral y el cepillo de barrido del sistema Vario™.

Cepillo lateral de polipropileno y alambre – Recomendado para barrido general. La mejor combinación de capacidad de barrido y agresividad.

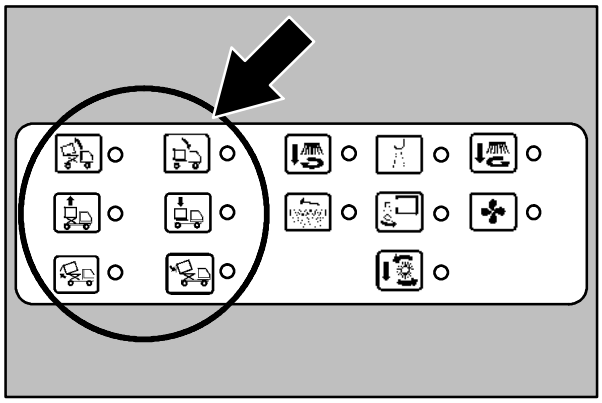
Cepillo lateral de cerdas de alambre planas – Recomendado para el barrido de exteriores y aceras con suciedad muy incrustada. Las cerdas de alambre rígido eliminan la suciedad incrustada. Este cepillo no barre tan bien como el cepillo lateral de polipropileno y alambre pero se recomienda para el barrido de fundiciones donde el calor podría fundir las cerdas sintéticas.

Cepillo lateral de polipropileno – Recomendado para barrer donde no se puede barrer con cerdas de alambre. Este cepillo no barre tan bien como el cepillo lateral de polipropileno y alambre pero se recomienda zonas como aeropuertos.



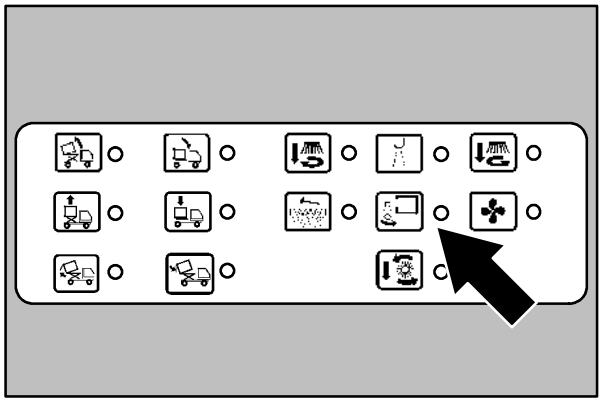
BARRIDO

1. Controle el panel de interruptores para asegurarse que todos los indicadores luminosos de la caja colectora están apagados. Antes de la operación de barrido, la caja colectora debe encontrarse totalmente bajada y hacia delante, con el pestillo de la puerta de la caja colectora puesto.



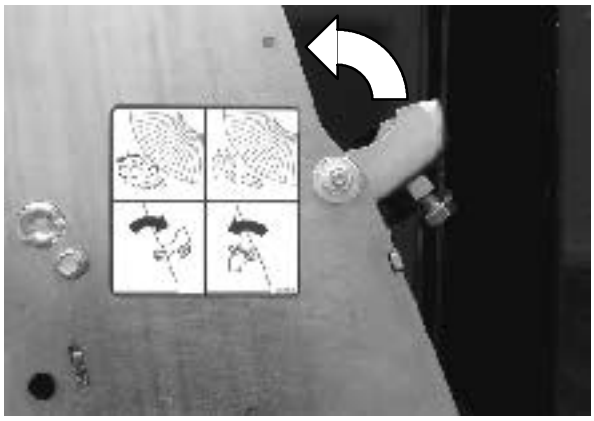
351926

2. Controle el panel de interruptores para asegurarse que el interruptor de marcha atrás de la cinta transportadora NO está encendido. Cuando el indicador luminoso NO está encendido, esto indica que la cinta transportadora se encuentra en la dirección de barrido hacia delante.

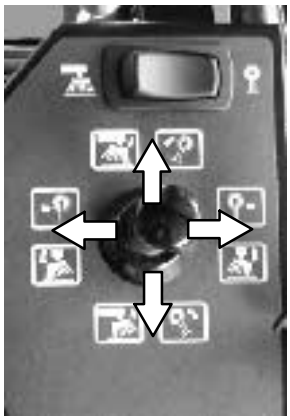


351926

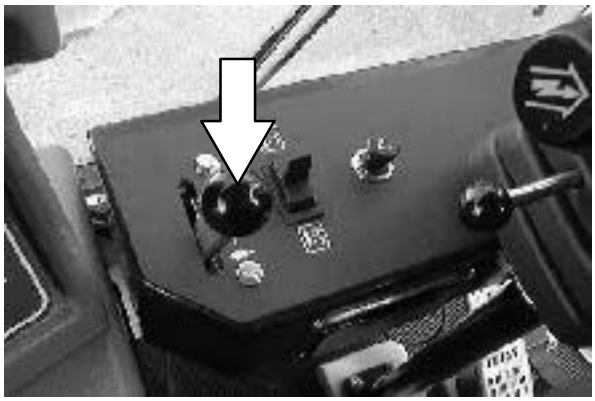
3. Cuando barra residuos ligeros (hojas o desperdicios ligeros) compruebe que los soportes de bloqueo de la cinta transportadora estén doblados hacia dentro a ambos lados de la máquina.



4. Ajuste y arranque el cepillo de barrido del sistema Vario™ si existe. Consulte la sección de Cepillo de barrido del sistema Vario™ de este manual.

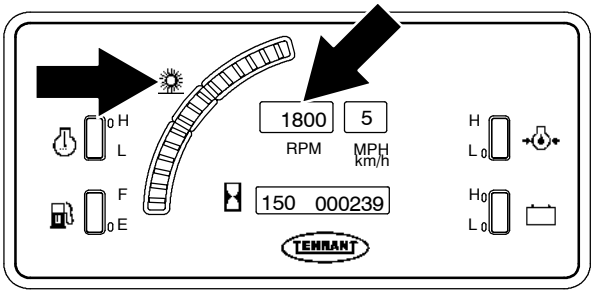


5. Desplace la palanca de aceleración hasta que el tacómetro muestre el número de revoluciones por minuto del motor deseado para el tipo de operación de barrido que está realizando. Consulte el siguiente esquema.



Desperdicios	RMP del motor	Velocidad de des-plazamiento
Desperdicios generales	1600–1800 RPM	(5–13 kmh) 3–5 mph
Polvo fino	1500–1800 RPM	(5–13 kmh) 3–5 mph
Desperdicios ligeros (hojas, hierba) (Sacuda el filtro frecuentemente)	1800–2000 RPM	(5–13 kmh) 3–5 mph
Barrido húmedo (Ventilador de aspiración encendido)	1800–2000 RPM	(5–13 kmh) 3–5 mph
Desperdicios pesados	1800–2000 RPM	Velocidad inferior a 5 kph (3 mph)
Tubo de aspiración (Tapones para los oídos obligatorios)	2300–2400 RPM	Ninguna

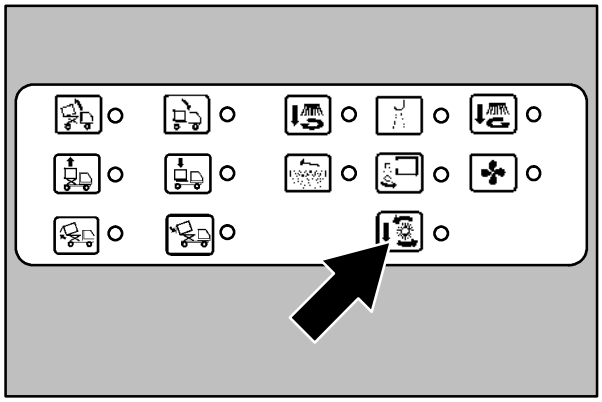
NOTA: NO barra cuando la velocidad del motor supere las 2000 rpm. Si la velocidad del motor es superior a 2000 rpm, la luz verde de BARRIDO parpadeará y sonará una alarma. Esta sonará durante 15 segundos y, a continuación los componentes y funciones de barrido principal se elevarán y detendrán.



351927

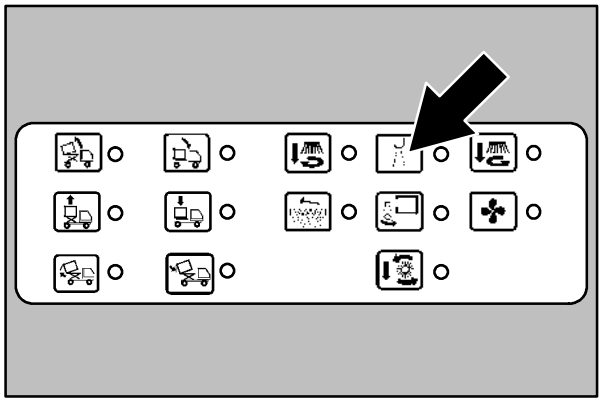
6. Pulse el interruptor de barrido. Esto hará que los componentes y funciones de barrido bajen y comiencen a funcionar. Los indicadores luminosos situados junto a estos interruptores se encenderán.

NOTA: Los cepillos laterales se encenderán automáticamente al encender el interruptor de barrido si se encontraban en la posición de "encendido" al apagar el interruptor de barrido.



351926

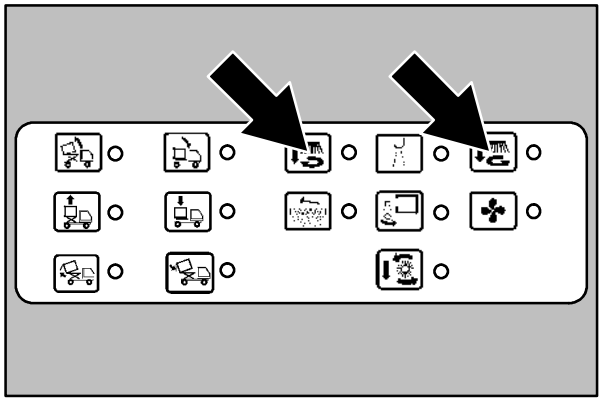
7. Active el sistema húmedo de control de la formación de polvo, si existe. Consulte la sección del sistema húmedo de control de la formación de polvo de este manual.



351926

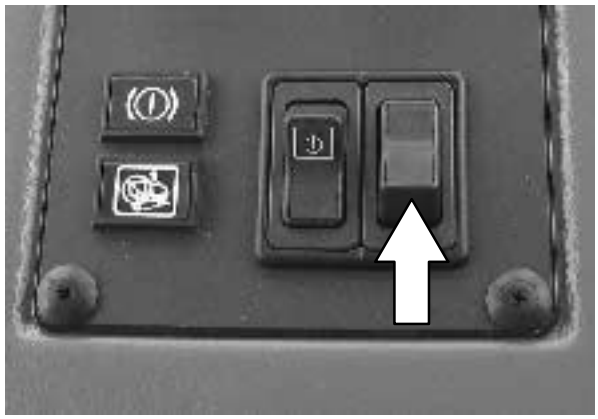
8. Pulse el(los) interruptor(es) del cepillo lateral. El(los) cepillo(s) lateral(es) baja(n) y comienza(n) a funcionar. El(los) indicador(es) luminoso(s) situado(s) junto a el(los)interruptor(es) se encenderá(n).

NOTA: Los cepillos laterales se encenderán automáticamente al encender el interruptor de barrido si se encontraban en la posición de "encendido" al apagar el interruptor de barrido.



351926

9. Pulse la parte inferior del interruptor del freno de estacionamiento para liberar el freno de estacionamiento.



10. Pise el pedal impulsor y empiece a barrer.

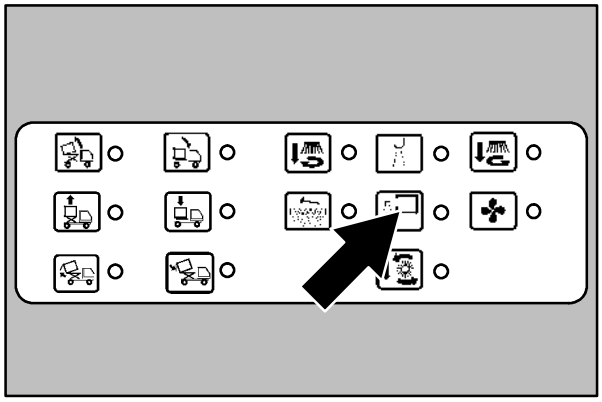
NOTA: Si existe mucho polvo, sitúe periódicamente la palanca de aceleración del motor en la posición de ralentí y sacuda el filtro de polvo en la caja colectora.

11. Detenga la operación de barrido si suena la alarma de sobrecarga de la cinta transportadora. Si suena la alarma esto significa que existe un objeto de gran tamaño atascado en la cinta transportadora, que los desperdicios de la cinta transportadora son demasiado pesados o la caja colectora está llena.

    Si existe un objeto grande bloqueando la cinta transportadora, la alarma sonará constantemente, incluso después de parar la máquina. Para retirar el objeto atascado, detenga la operación de barrido, reduzca la velocidad del motor y sitúe el interruptor de la dirección de elevación de los desperdicios en la posición de marcha atrás hasta eliminar los desperdicios. A continuación, vuelva a colocar el interruptor en la posición hacia delante y siga barriendo.

    Si hay demasiados desperdicios pesados en la cinta transportadora, la alarma sonará constantemente hasta que detenga la máquina. Esto significa que debe barrer los desperdicios con una velocidad de desplazamiento menor.

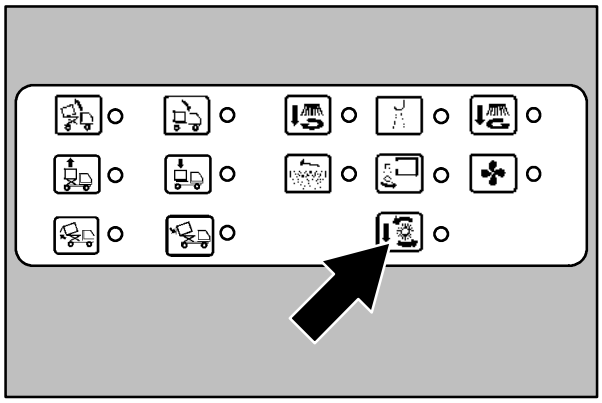
    Si la entrada de la caja colectora está bloqueada, la alarma sonará de modo intermitente. Desatasque la entrada de la caja colectora redistribuyendo los desperdicios en la caja colectora. Para hacer esto, detenga la operación de barrido e incline hacia atrás la caja colectora. A continuación, devuelva la caja colectora a la posición de barrido y siga barriendo.



351926

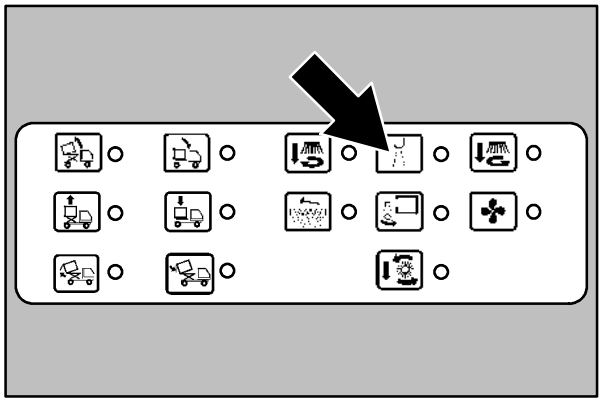
DETENCIÓN DEL BARRIDO

1. Pulse el interruptor de barrido. Esto hará que los componentes y funciones de barrido se eleven y paren. Los indicadores luminosos situados junto a los interruptores de las funciones de barrido se apagarán.



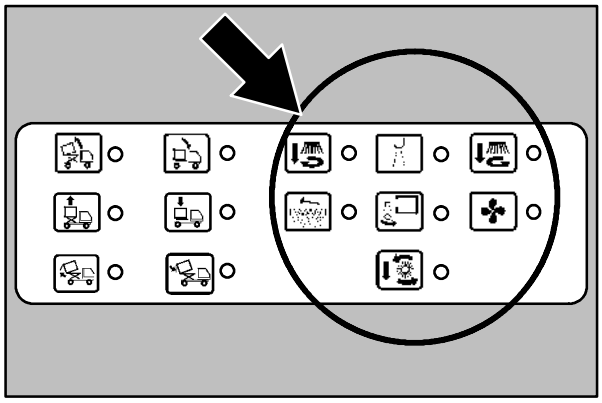
351926

2. Detenga el sistema húmedo de control de la formación polvo, si existe. Consulte la sección del sistema húmedo de control de la formación de polvo de este manual.



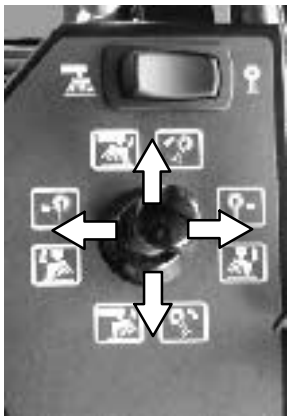
351926

3. Asegúrese que todos los indicadores luminosos de las funciones de barrido están apagados. Si hay algún indicador encendido, pulse el interruptor para apagarlo.



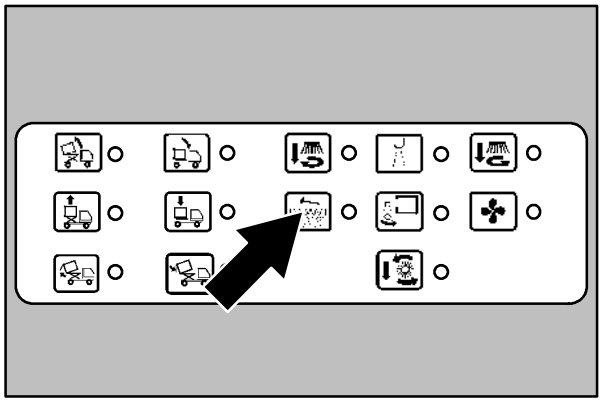
351926

4. Detenga el cepillo de barrido del sistema Vario™ si existe. Consulte la sección de Cepillo de barrido del sistema Vario™ de este manual.



5. Sitúe la palanca de aceleración del motor en la posición de ralentí y pulse el interruptor del sacudidor del filtro para limpiar el filtro de la caja colectora. El filtro se sacudirá durante unos 30 segundos. El indicador luminoso situado junto al interruptor se encenderá sólo mientras se sacude el filtro, después se apaga.

NOTA: Sacuda el filtro de polvo antes de inclinar la caja colectora.



351926

VACIADO DE LA CAJA COLECTORA

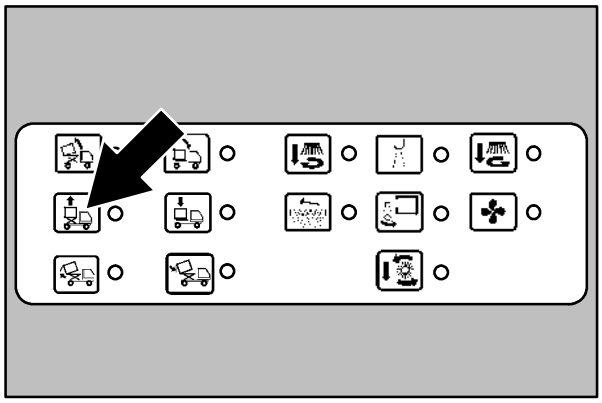
1. Dirija la máquina lentamente a la zona de vaciado o al contenedor de desperdicios. Asegúrese de que la máquina se encuentra en suelo plano antes de vaciar la caja colectora.

   PARA SU SEGURIDAD: Vacíe la caja colectora solamente en superficies horizontales.

2. Pise y mantenga pisado el pedal del freno y empuje hacia delante la palanca de aceleración para aumentar la velocidad del motor.

NOTA: La caja colectora no se elevará ni inclinará salvo que esté puesto el freno de servicio o de estacionamiento.

3. Modelo con vaciado desde posición elevada: Pulse y mantenga pulsado el interruptor de elevación de la caja colectora hasta que la caja colectora se eleve hasta la posición deseada y, a continuación, suelte el interruptor. Sonará una alarma mientras la caja se mueve.



351926

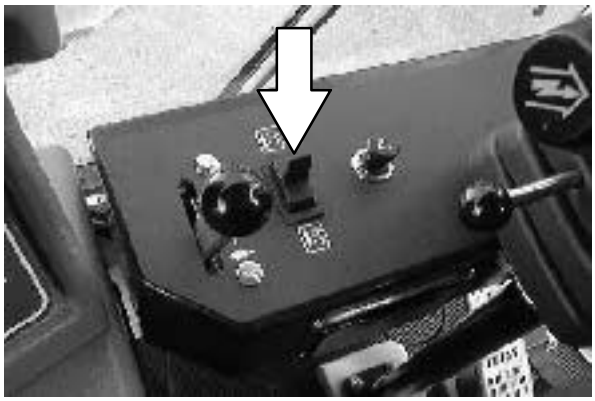
NOTA: La caja colectora no se elevará si el indicador luminoso opcional de sobrecarga o caja colectora en pendiente está encendido. Esto indica que la máquina se encuentra en pendiente y la operación no es segura o que la caja colectora es demasiado pesada para el vaciado de la misma desde la posición elevada.

NOTA: La altura mínima necesaria para realizar el vaciado de la caja colectora desde la posición elevada es de 5060 mm (16,6 pulg.).

ADVERTENCIA: Espacio vertical necesario para el vaciado desde altura. Manténgase alejado de obstáculos y cables aéreos.

4. Sitúe la palanca direccional en la posición de marcha atrás, suelte el freno y dirija lentamente la máquina marcha atrás hacia la zona de vaciado o el contenedor.

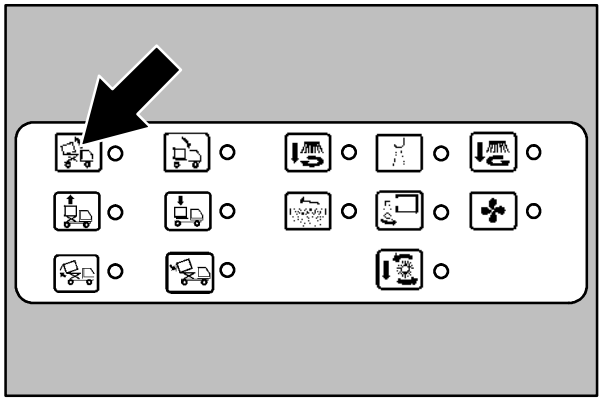
   PARA SU SEGURIDAD: Desplace la máquina con cuidado cuando la caja colectora esté elevada.



5. Pise y mantenga pisado el pedal del freno.

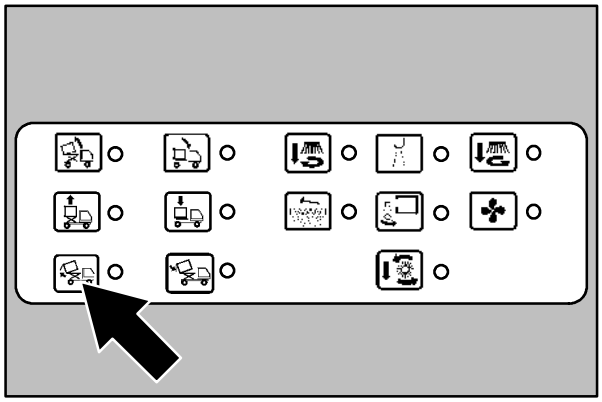
NOTA: La caja colectora no se elevará ni inclinará salvo que esté puesto el freno de servicio o de estacionamiento.

6. Pulse y mantenga pulsado el interruptor de inclinación hacia atrás de la caja colectora hasta que la caja colectora se incline hasta la posición deseada y, a continuación, suelte el interruptor. Sonará una alarma mientras la caja se mueve.



351926

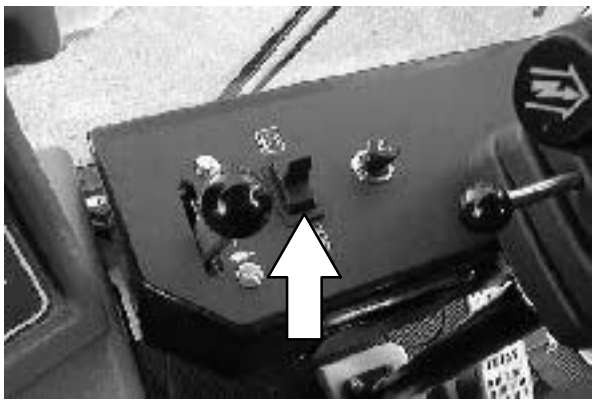
7. Pulse y mantenga pulsado el interruptor de abertura de la puerta de la caja colectora durante 2-3 segundos. La puerta de la caja colectora se abrirá y se vaciará de desperdicios.



351926

8. Sitúe la palanca direccional en la posición hacia delante, suelte el freno y aleje la máquina lentamente de la zona de vaciado o el contenedor.

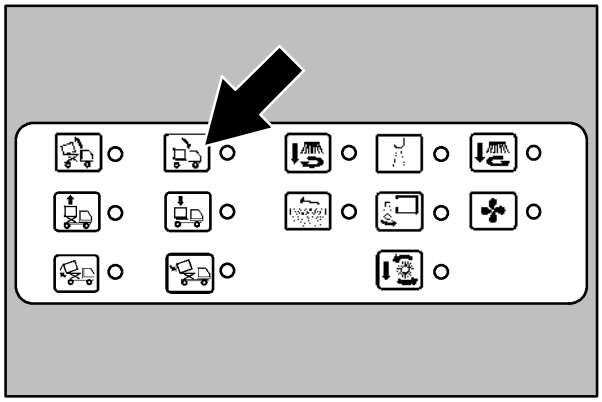
   PARA SU SEGURIDAD: Desplace la máquina con cuidado cuando la caja colectora esté elevada.



9. Pise y mantenga pisado el pedal del freno.

NOTA: La caja colectora no se elevará ni inclinará salvo que esté puesto el freno de servicio o de estacionamiento.

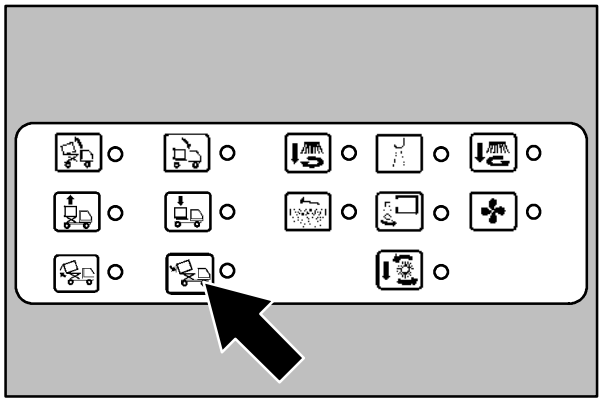
10. Pulse y mantenga pulsado el interruptor de inclinación hacia delante de la caja colectora hasta que la caja colectora se encuentre totalmente hacia delante y, a continuación, suelte el interruptor. Sonará una alarma mientras la caja se mueve.



351926

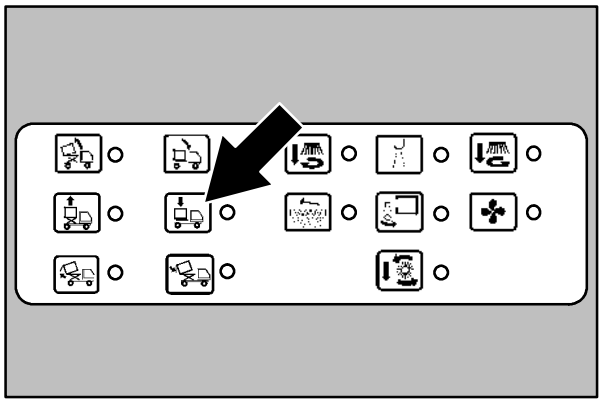
11. Pulse y mantenga pulsado el interruptor de cierre de la puerta de la caja colectora durante 2-3 segundos. La puerta de la caja colectora se cerrará.

ADVERTENCIA: Punto de pinzamiento de la puerta de la caja colectora. Manténgase alejado de la puerta de la caja colectora.



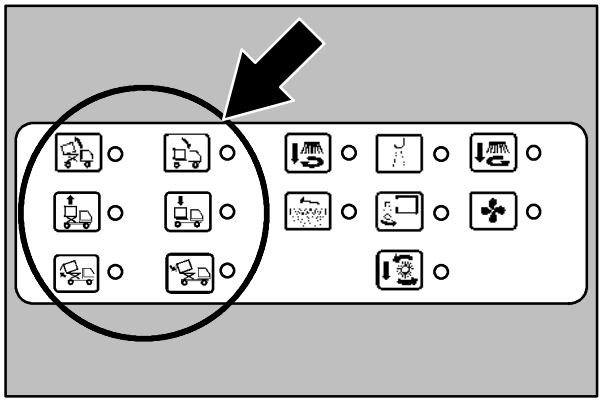
351926

12. Modelo con vaciado desde posición elevada: Pulse y mantenga pulsado el interruptor de bajada de la caja colectora hasta que la caja colectora se encuentre totalmente bajada y, a continuación, suelte el interruptor. Sonará una alarma mientras la caja se mueve.



351926

13. Controle el panel de interruptores para asegurarse que todos los indicadores luminosos de la caja colectora están apagados. Antes de reanudar la operación de barrido, la caja colectora debe encontrarse totalmente bajada y hacia delante, con la puerta de la caja colectora cerrada.



351926

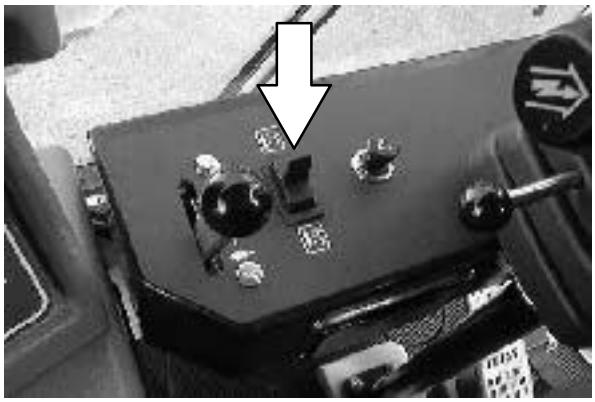
PARADA DE LA MÁQUINA

1. Detenga la operación de barrido. Consulte la sección de *PARADA DEL BARRIDO* de este manual.

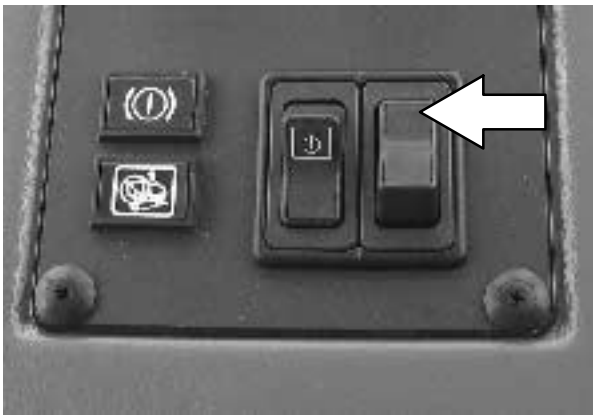
2. Retire el pie del pedal impulsor. Pise el pedal del freno.

3. Desplace la palanca de aceleración hacia atrás hasta la posición de ralentí.

4. Motores turbo cargados: Deje funcionar el motor al menos 30 segundos a ralentí lento antes de apagar el motor.

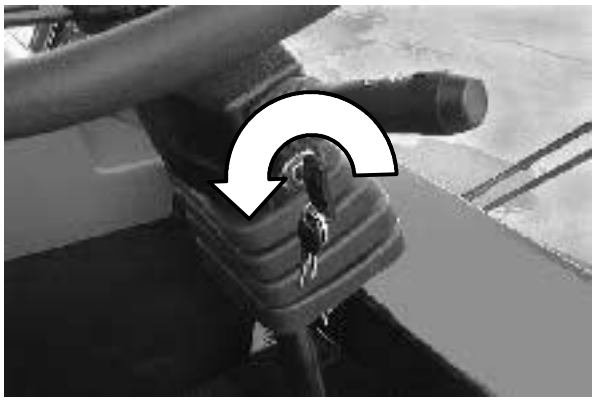


5. Pulse la parte superior del interruptor del freno de estacionamiento para poner el freno de estacionamiento.



6. Gire la llave de contacto en sentido contrario al de las agujas del reloj para apagar el motor. Retire la llave del contacto.

   PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgase en una superficie plana, ponga el freno de estacionamiento, apague la máquina y retire la llave del contacto.



7. Apague todos los accesorios como luces, válvulas de agua y ventilador de la cabina. Muchos de estos accesorios continuarán funcionando con máquina apagada salvo que los apague.

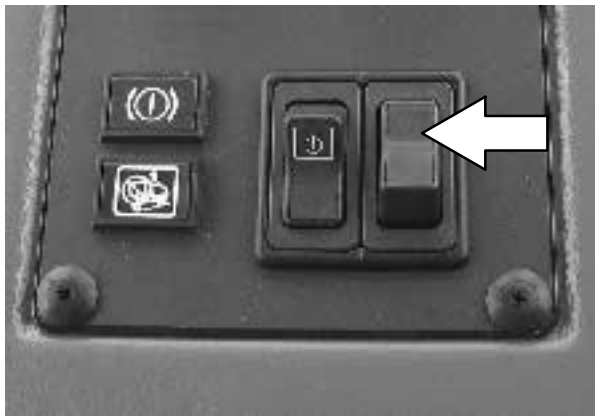
LISTA DE COMPROBACIONES POSTERIORES A LA UTILIZACIÓN

- ❑ Controle el nivel de aceite del motor.
- ❑ Controle el nivel de refrigerante del motor.
- ❑ Controle si existen desperdicios en el radiador y las aletas del refrigerador hidráulico.
- ❑ Controle el nivel de fluido hidráulico.
- ❑ Controle el indicador del filtro de aire.
- ❑ Controle el desgaste y deterioro de las juntas y aletas.
- ❑ Controle el estado de los cepillos de barrido. Elimine las cuerdas, alambres, plásticos o cualquier otro desperdicio que pueda bloquearlos.
- ❑ Controle el ajuste de los patrones del cepillo de barrido.
- ❑ Controle el estado del filtro de polvo y las juntas de la caja colectora. Límpielos en caso necesario.
- ❑ Controle el correcto funcionamiento de los frenos y la dirección.
- ❑ Controle el nivel de combustible.
- ❑ Vacíe la caja colectora de desperdicios.
- ❑ Controle los informes de mantenimiento para determinar las operaciones de mantenimiento necesarias.

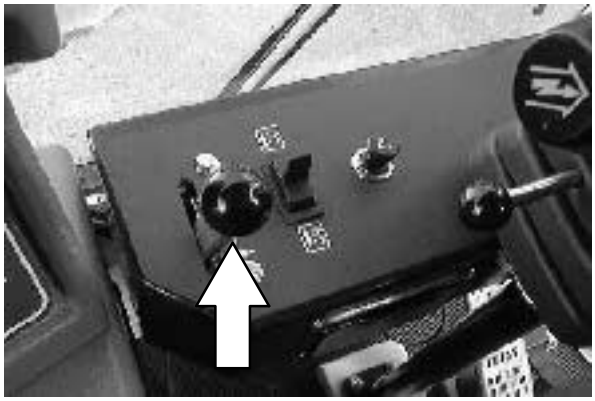
INSTALACIÓN DEL PASADOR DE APOYO DE LA CAJA COLECTORA

1. Pulse la parte superior del interruptor del freno de estacionamiento para poner el freno de estacionamiento.

   PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgase en una superficie plana, ponga el freno de estacionamiento, apague la máquina y retire la llave del contacto.

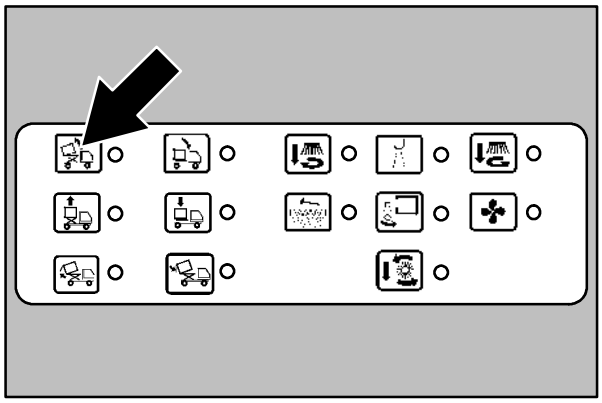


2. Arranque el motor y empuje hacia delante la palanca de aceleración para aumentar la velocidad del motor.



3. Pulse y mantenga pulsado el interruptor de inclinación hacia atrás de la caja colectora hasta que la caja colectora se encuentre en la posición totalmente inclinada. Sonará una alarma mientras la caja se mueve.

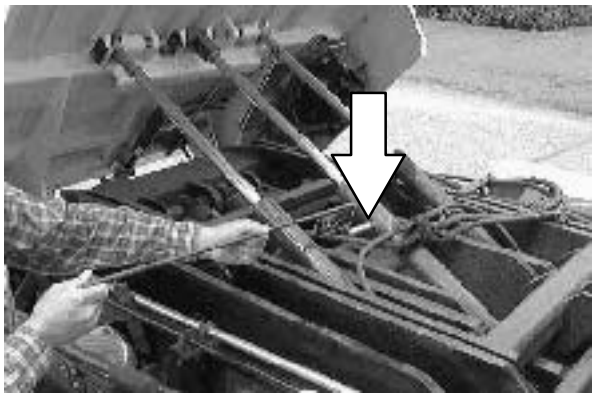
NOTA: La caja colectora no se elevará ni inclinará salvo que esté puesto el freno de servicio o de estacionamiento.



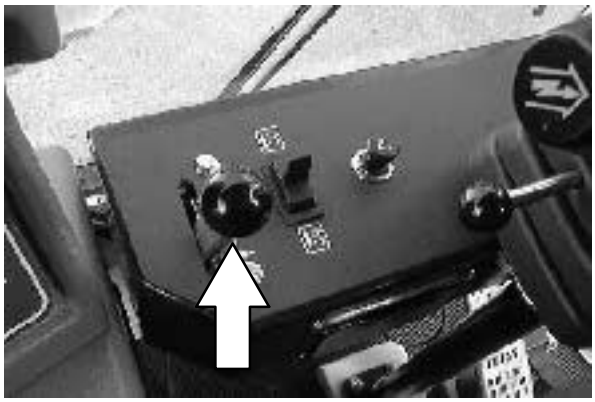
351926

4. Retire el pasador de apoyo de la caja colectora de su posición de almacenamiento en el parachoques trasero derecho y colóquelo en el orificio del cilindro de apoyo de la caja colectora.

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

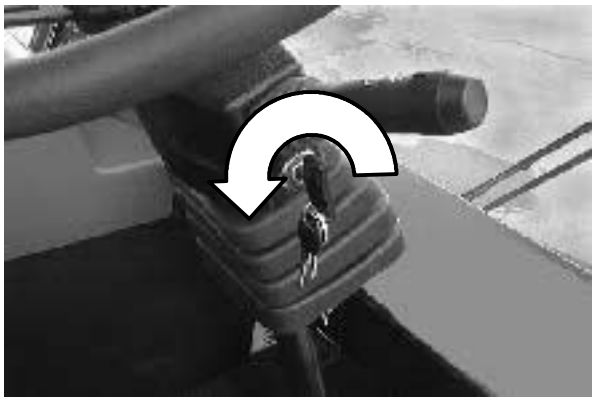


5. Tire hacia atrás de la palanca de aceleración para situarla en la posición de ralentí y, a continuación, gire la llave de contacto en sentido contrario al de las agujas del reloj para detener el motor. Retire la llave del contacto.



6. Gire la llave de contacto en sentido contrario al de las agujas del reloj para apagar el motor. Retire la llave del contacto.

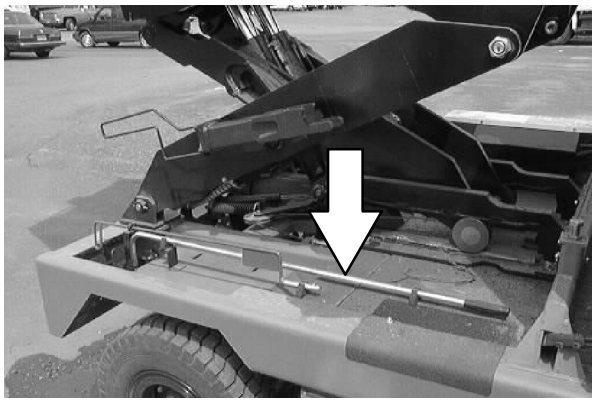
PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgase en una superficie plana, ponga el freno de estacionamiento, apague la máquina y retire la llave del contacto.



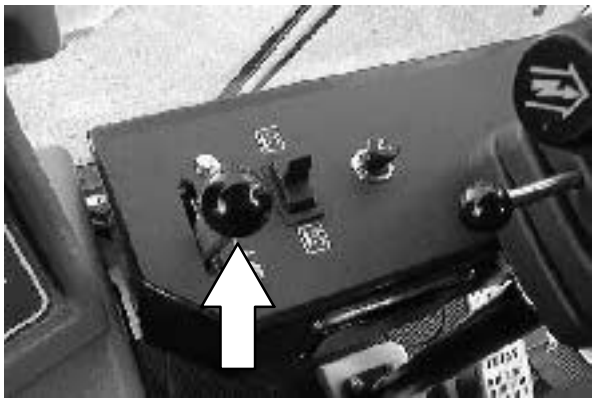
EXTRACCIÓN DEL PASADOR DE APOYO DE LA CAJA COLECTORA

1. Retire el pasador de apoyo de la caja colectora y fíjelo en su posición de almacenamiento en el parachoques trasero derecho.

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

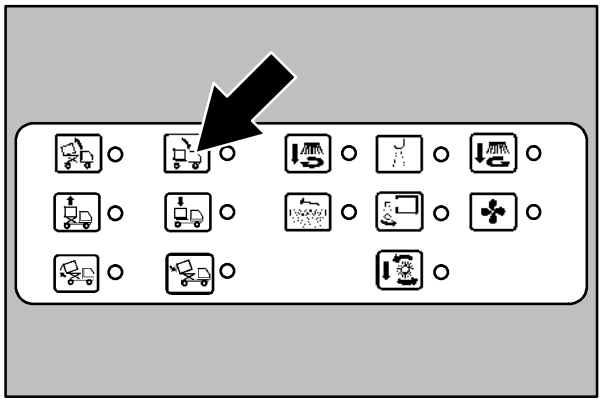


2. Arranque el motor y empuje hacia delante la palanca de aceleración para aumentar la velocidad del motor.



3. Pulse y mantenga pulsado el interruptor de inclinación hacia delante de la caja colectora hasta que la caja colectora se encuentre totalmente hacia delante. Sonará una alarma mientras la caja se mueve.

NOTA: La caja colectora no se elevará ni inclinará salvo que esté puesto el freno de servicio o de estacionamiento.



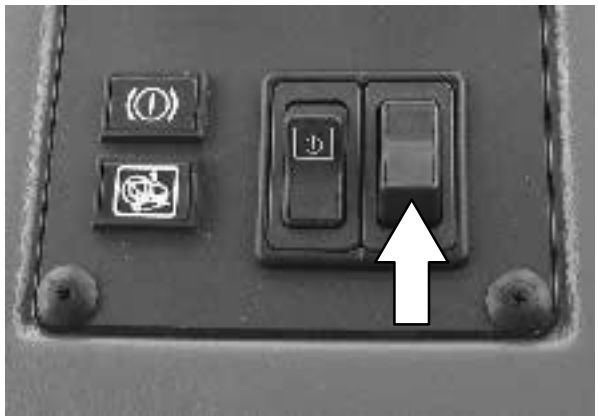
351926

4. Tire hacia atrás de la palanca de aceleración para situarla en la posición de ralentí y, a continuación, gire la llave de contacto en sentido contrario al de las agujas del reloj para detener el motor. Retire la llave del contacto.

INSTALACIÓN DE LA BARRA DE APOYO DE LA CAJA COLECTORA (Modelo de vaciado desde posición elevada)

1. Pulse la parte superior del interruptor del freno de estacionamiento para poner el freno de estacionamiento.

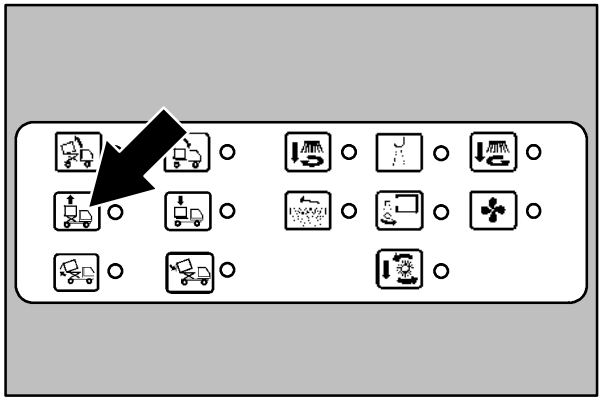
   PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgase en una superficie plana, ponga el freno de estacionamiento, apague la máquina y retire la llave del contacto.



2. Arranque el motor y empuje hacia delante la palanca de aceleración para aumentar la velocidad del motor.

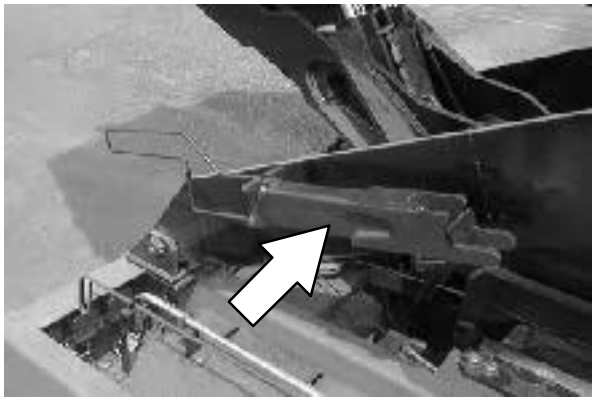
3. Pulse y mantenga pulsado el interruptor de la elevación de la caja colectora hasta que la caja colectora se encuentre totalmente elevada y, a continuación, suelte el interruptor. Sonará una alarma mientras la caja se mueve.

NOTA: La caja colectora no se elevará ni inclinará salvo que esté puesto el freno de servicio o de estacionamiento.



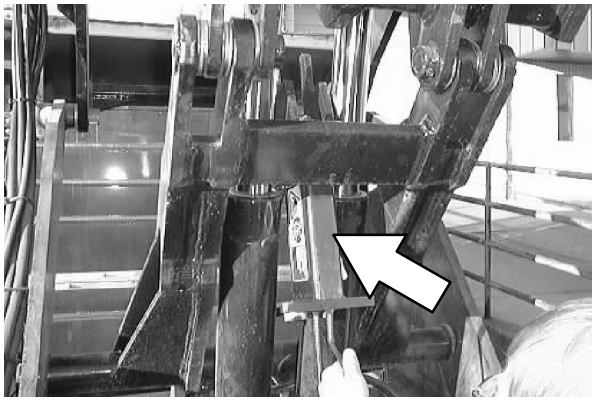
351926

4. Retire la barra de apoyo de la caja colectora de su posición de almacenamiento a la derecha de los brazos elevadores.

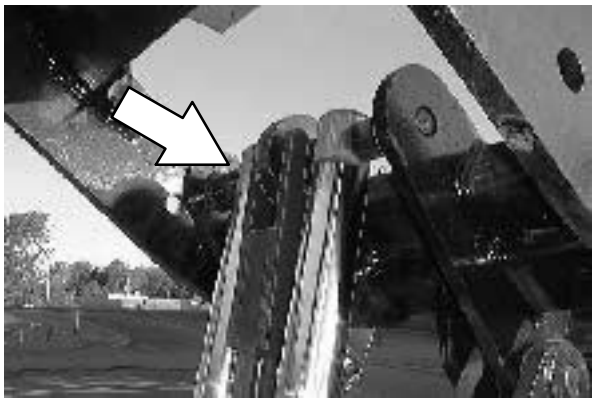


5. Instale la barra de apoyo desde la parte trasera de la máquina colocándola primero detrás de la barra horizontal de los brazos elevadores.

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



6. Alinee las fijaciones de la barra de apoyo con el eje de los brazos elevadores. Las fijaciones más largas irán en la parte delantera de la máquina.



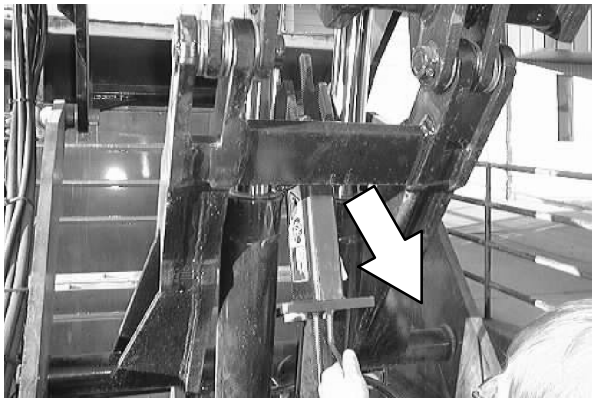
7. Coloque la base la barra de apoyo en la parte superior de los cilindros de elevación. A continuación, suelte la barra.

8. Tire hacia atrás de la palanca de aceleración para situarla en la posición de ralentí y, a continuación, gire la llave de contacto en sentido contrario al de las agujas del reloj para detener el motor. Retire la llave del contacto.

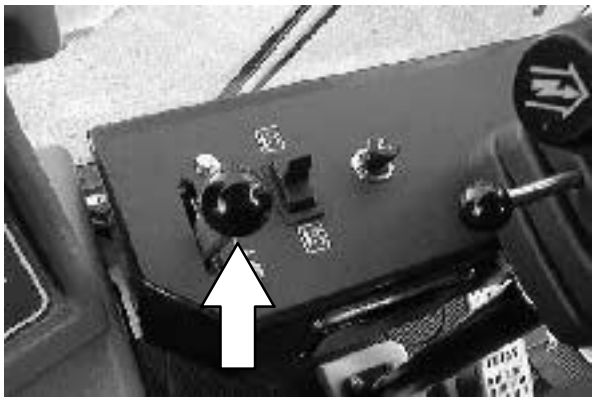
DESMONTAJE DE LA BARRA DE APOYO DE LA CAJA COLECTORA (Modelo con vaciado desde posición elevada)

1. Retire la barra de apoyo de la caja colectora y fíjela en su posición de almacenamiento en el parachoques trasero derecho.

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



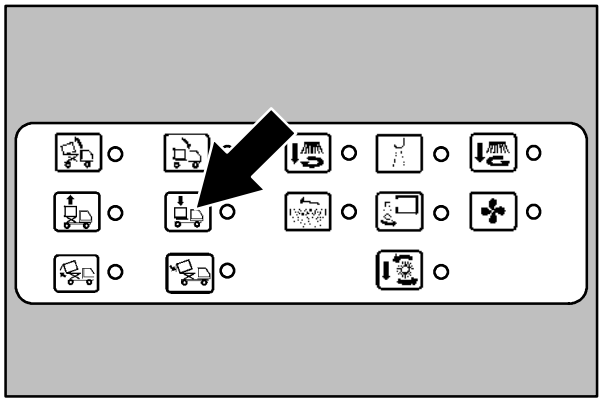
2. Arranque el motor y empuje hacia delante la palanca de aceleración para aumentar la velocidad del motor.



3. Pulse y mantenga pulsado el interruptor de bajada de la caja colectora hasta que la caja colectora se encuentre totalmente bajada y, a continuación, suelte el interruptor. Sonará una alarma mientras la caja se mueve.

NOTA: La caja colectora no se elevará ni inclinará salvo que esté puesto el freno de servicio o de estacionamiento.

4. Tire hacia atrás de la palanca de aceleración para situarla en la posición de ralentí y, a continuación, gire la llave de contacto en sentido contrario al de las agujas del reloj para detener el motor. Retire la llave del contacto.



351926

FUNCIONAMIENTO EN PENDIENTES

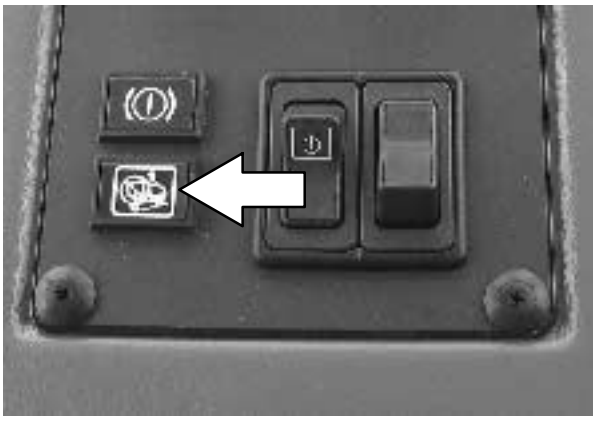
Conduzca la máquina lentamente en pendientes y asegúrese de que el cinturón de seguridad esté abrochado. Utilice el pedal del freno para controlar la velocidad de la máquina durante los descensos.

La pendiente máxima permitida para conducir la máquina con la caja colectora bajada y vacía es 11° (20%).

No conduzca la máquina en pendientes con la caja colectora elevada.

> **PARA SU SEGURIDAD: Desplace la máquina con cuidado cuando la caja colectora esté elevada.**

El indicador luminoso de la pendiente se enciende cuando la máquina se encuentra en una pendiente donde el vaciado de la caja colectora desde la posición elevada no resulta seguro. El indicador se encenderá cuando el desnivel entre las partes delantera y trasera supere los 11° (20%), o de 4° entre ambos lados. No será posible realizar el vaciado desde la posición elevada cuando el indicador esté encendido.

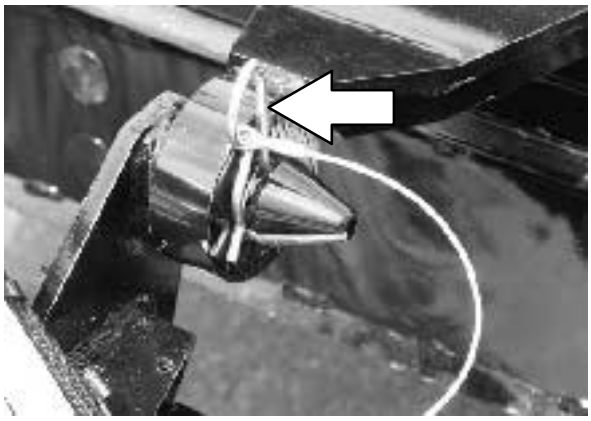


ACCESORIOS

CEPILLO DE BARRIDO DEL SISTEMA VARIO™

El cepillo de barrido del sistema Vario™ permite que el cepillo lateral barra a izquierda y derecha de la máquina. El brazo del cepillo se mueve por delante de la máquina. El ángulo, movimiento, inclinación delantera y lateral y dirección de rotación del cepillo se ajustan para el lado izquierdo o derecho.

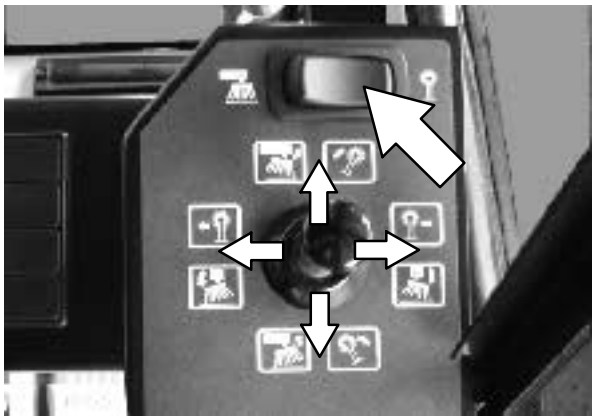
NOTA: El brazo del cepillo está inmovilizado en la parte delantera de la máquina durante el transporte. Asegúrese de retirar la horquilla del pasador antes de utilizar el cepillo.



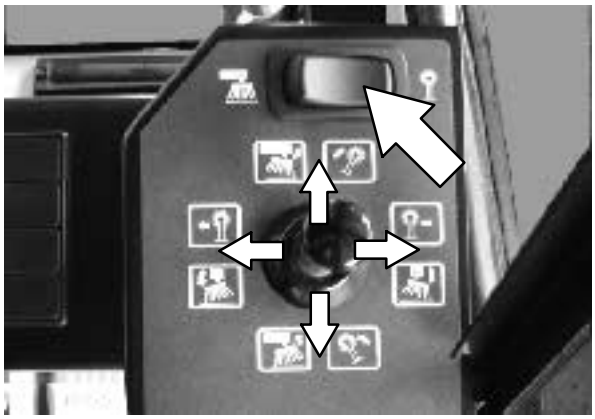
ADVERTENCIA: Puntos de pinzamiento del varillaje de articulación del cepillo. Manténgase alejado cuando el varillaje de articulación esté en movimiento.

1. Encienda el cepillo con el interruptor de encendido-apagado del cepillo de barrido del sistema Vario™. Pulse la parte derecha del interruptor para hacer girar el cepillo en sentido contrario al de las agujas del reloj. Pulse la parte izquierda del interruptor para hacer girar el cepillo en el sentido de las agujas del reloj.

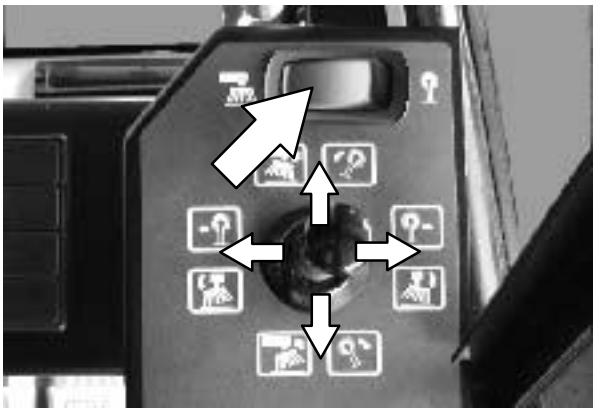
2. Desplace el cepillo de barrido del sistema Vario™ desde la posición de almacenamiento con el joystick. A continuación, utilice el interruptor del brazo / inclinación del cepillo de barrido del sistema Vario™ y el joystick para desplazar el cepillo a las posiciones izquierda y derecha, arriba y abajo deseadas.



3. Sitúe el interruptor del brazo / de inclinación del cepillo de barrido del sistema Vario™ en la posición de brazo del cepillo de barrido. Desplace le cepillo de barrido del sistema Vario™ hacia la derecha o izquierda de la máquina con el interruptor de oscilación del cepillo de barrido del sistema Vario™ según necesite.



4. Sitúe el interruptor del brazo / de inclinación del cepillo de barrido del sistema Vario™ en la posición de inclinación del cepillo y ajuste los ángulos lateral y delantero del cepillo con el joystick del cepillo de barrido del sistema Vario™.

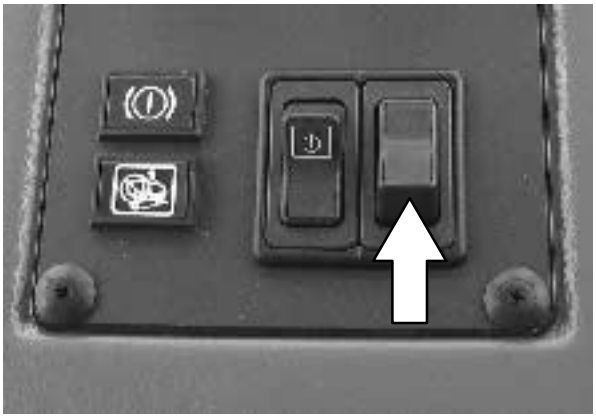


SISTEMA HÚMEDO DE CONTROL DE LA FORMACIÓN DE POLVO

El sistema húmedo de control de la formación de polvo es útil para controlar la formación de polvo causada por el cepillo lateral y el cepillo de barrido del sistema Vario™ cuando existe mucho polvo . El sistema consiste en un depósito de agua, una bomba de agua y una boquilla de rociado para uno de los cepillos laterales.

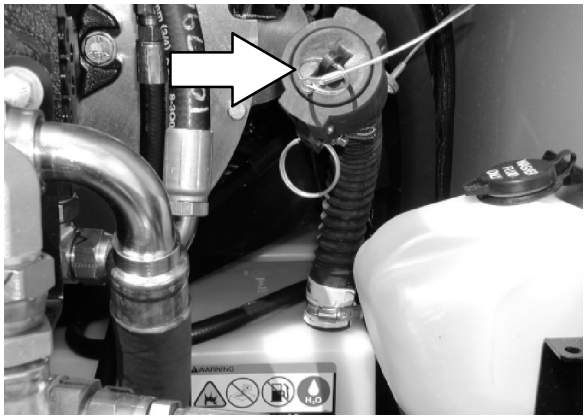
1. Pulse la parte superior del interruptor del freno de estacionamiento para poner el freno de estacionamiento y apagar la máquina.

   PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgase en una superficie plana, ponga el freno de estacionamiento, apague la máquina y retire la llave del contacto.

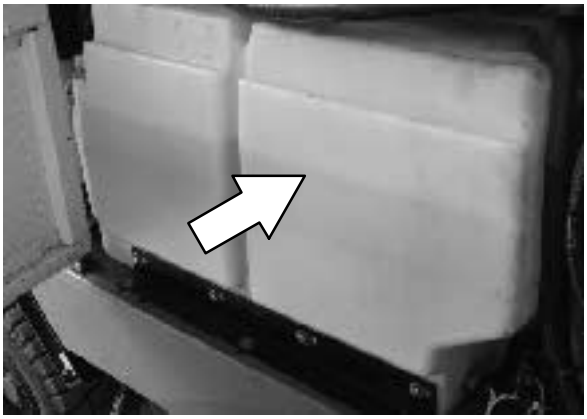


2. Llene el depósito de agua. La boquilla de llenado se encuentra detrás de la puerta de acceso del motor, en el lado derecho de la máquina.

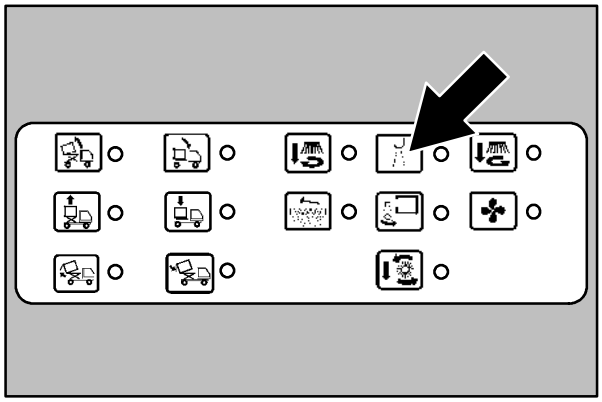
   ADVERTENCIA: Los materiales inflamables pueden provocar explosiones o incendios. No utilice materiales inflamables en el depósito. Utilice agua exclusivamente.



3. Puede controlar fácilmente el nivel del agua en el lateral del depósito de agua. El depósito de agua se encuentra detrás de la puerta de acceso del lado izquierdo de la máquina.



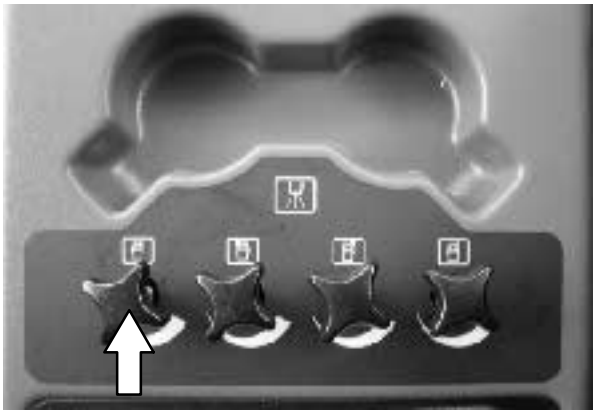
4. Arranque la máquina y encienda la bomba de agua con el interruptor de la bomba de agua. El indicador luminoso situado junto al interruptor se enciende.



351926

5. Ajuste la cantidad de agua rociada a cada cepillo lateral con los botones de las válvulas de agua. Gire el botón de la válvula de agua en el sentido de las agujas del reloj hasta que se inmovilice totalmente e interrumpa el suministro de agua. Si NO hace esto al apagar la máquina, el agua continuará fluyendo.

NOTA: El interruptor de la bomba de agua debe estar encendido para que las válvulas de agua funcionen.



6. El indicador luminoso opcional de nivel bajo del depósito de agua se encenderá cuando el nivel del depósito de agua sea bajo. La bomba de agua se detendrá poco después de encenderse este indicador luminoso.

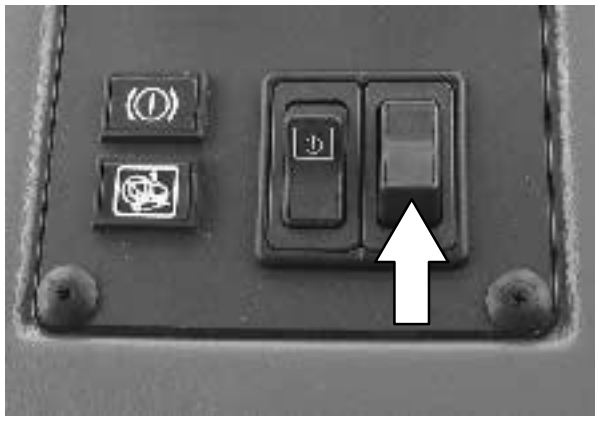
NOTA: No utilice el sistema de agua en carreteras mojadas. Apague la bomba y las válvulas de agua.

TUBO DE ASPIRACIÓN

El tubo de aspiración utiliza el sistema de aspiración de la máquina para permitir la recogida de desperdicios situados fuera del alcance de la máquina.

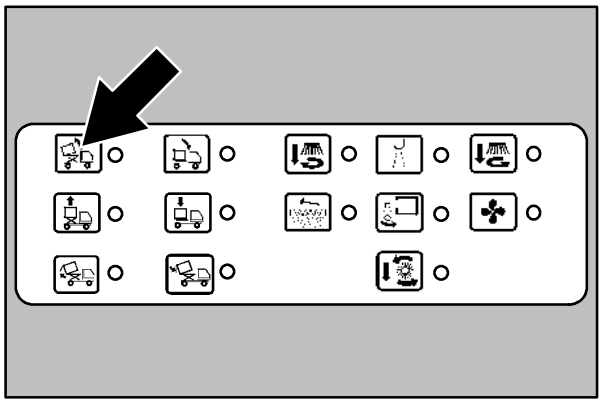
1. Pulse la parte superior del interruptor del freno de estacionamiento para poner el freno de estacionamiento.

   PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgase en una superficie plana, ponga el freno de estacionamiento, apague la máquina y retire la llave del contacto.



2. Pulse y mantenga pulsado el interruptor de inclinación hacia atrás de la caja colectora hasta que la caja colectora se incline lo suficiente para permitir que la puerta de aspiración se abra.

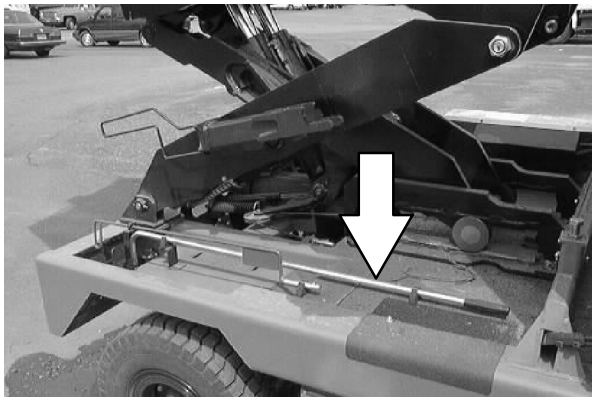
NOTA: La caja colectora no se elevará ni inclinará salvo que esté puesto el freno de servicio o de estacionamiento.



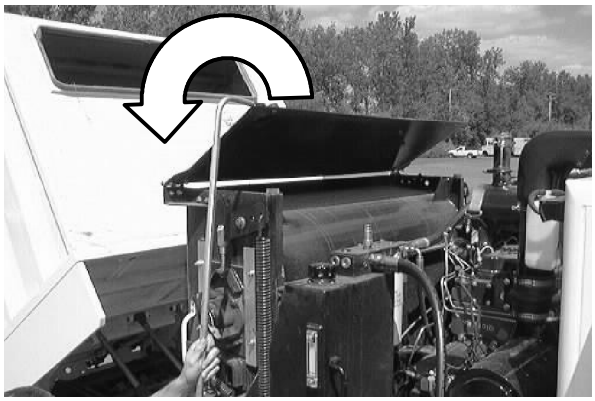
351926

3. Retire el accesorio de la puerta del tubo de aspiración de la posición de almacenamiento en el parachoques trasero derecho.

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



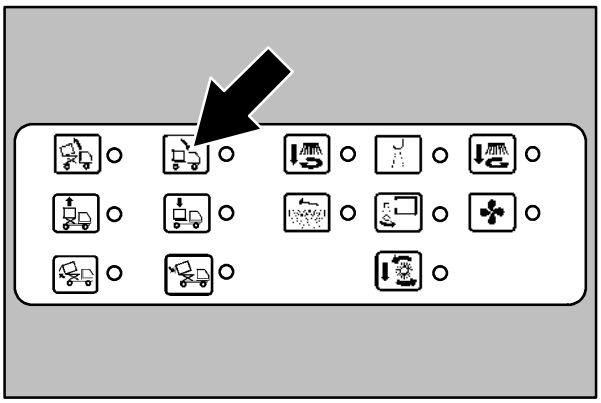
4. Cierre la puerta de aspiración con el accesorio de la puerta del tubo de aspiración. Guarde el accesorio de nuevo en su lugar debajo de la caja colectora.



ADVERTENCIA: Cinta transportadora de desperdicios. Punto de pinzamiento de la cinta transportadora. Manténgase alejado cuando esté funcionando.

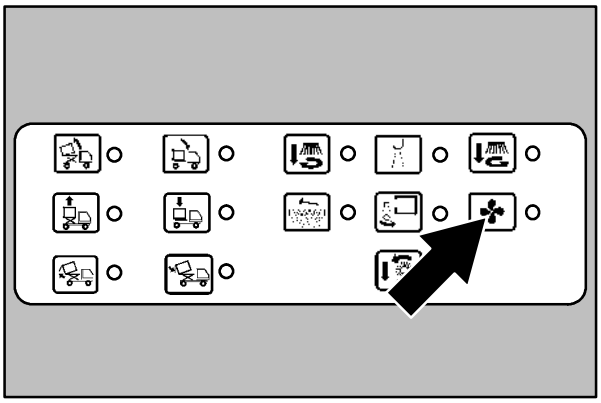
5. Pulse y mantenga pulsado el interruptor de inclinación hacia delante de la caja colectora hasta que la caja colectora se encuentre totalmente hacia delante.

NOTA: La caja colectora no se elevará ni inclinará salvo que esté puesto el freno de servicio o de estacionamiento.



351926

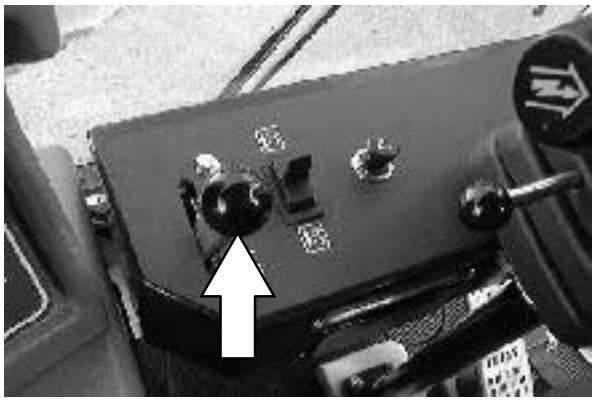
6. Pulse el interruptor del ventilador de aspiración para encender el ventilador de aspiración. El indicador luminoso situado junto al interruptor se enciende.



351926

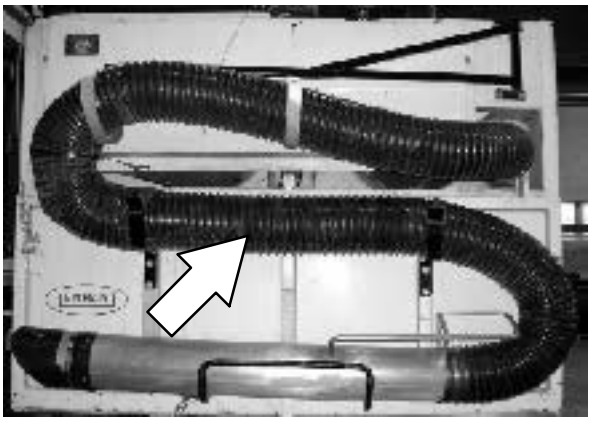
7. Desplace la palanca de aceleración hasta que la velocidad del motor se encuentre entre 2300 y 2400 RPM.

ADVERTENCIA: La máquina puede producir ruido excesivo. Consulte las autoridades locales para informarse de los límites de exposición. Puede causar pérdida de capacidad auditiva. Lleve protección para los oídos.



8. Retire el tubo de la puerta de la caja colectora y de aspiración cuando sea necesario.

9. Coloque el tubo de aspiración de nuevo en la puerta de la caja colectora cuando acabe.



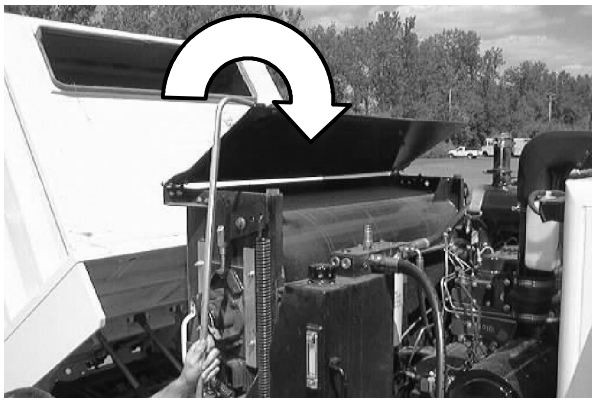
10. Desplace la palanca de aceleración hasta la posición de ralentí.

11. Pulse el interruptor del ventilador de aspiración para apagar el ventilador de aspiración. El indicador luminoso situado junto al interruptor se apagará.

12. Pulse y mantenga pulsado el interruptor de inclinación hacia atrás de la caja colectora hasta que la caja colectora se encuentre en la posición totalmente inclinada.

13. Abra la puerta de aspiración con el accesorio de la puerta del tubo de aspiración. Coloque el accesorio de la puerta del tubo de aspiración en nuevo en la posición de almacenamiento en el parachoques trasero derecho.

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



14. Pulse y mantenga pulsado el interruptor de inclinación hacia delante de la caja colectora hasta que la caja colectora se encuentre totalmente hacia delante.

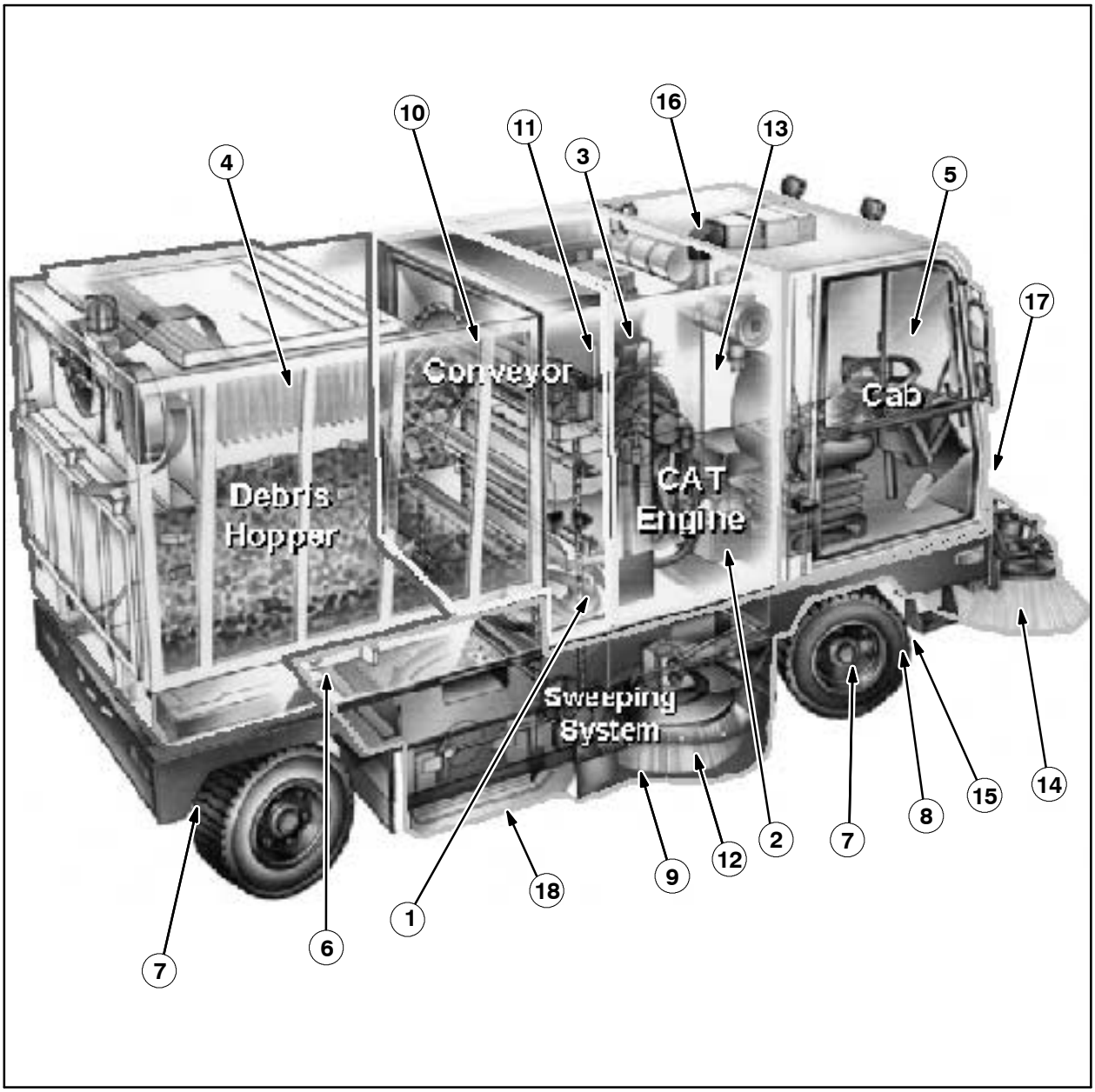
LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS DE LA MÁQUINA

Problema	Causa	Solución
La máquina no arranca	Palanca direccional en posición hacia delante o marcha atrás	Colocar la palanca direccional en posición neutra
	La bujía incandescente no se calienta	Calentar la bujía incandescente
	Depósito de combustible vacío	Llenar el depósito de combustible
	Presión del aceite del motor demasiado baja	Controlar el nivel de aceite del motor
	Temperatura del motor demasiado alta	Controlar el nivel de líquido refrigerante
Excesiva formación de polvo	Aletas del cepillo y juntas antipolvo gastadas, deterioradas o mal ajustadas	Sustituir o ajustar las aletas del cepillo o las juntas antipolvo
	Filtro de polvo de la caja colectora bloqueado	Sacudir y/o limpiar o sustituir el filtro de polvo
	La caja colectora no está totalmente bajada	Bajar completamente la caja colectora
	Puerta trasera de la caja colectora abierta	Cerrar y poner el pestillo de la puerta trasera de la caja colectora
	Puerta del tubo de aspiración cerrada	Abrir la puerta del tubo de aspiración
	Ventilador de aspiración apagado	Encender el ventilador de aspiración
	Fallo del ventilador de aspiración	Contactar con el servicio técnico de TENNANT
	Thermo Sentry™ activado	Reajustar el sistema Thermo Sentry™
	Depósito de agua vacío	Llenar el depósito de agua
	Válvulas o bomba de agua del sistema húmedo de control de la formación de polvo apagadas	Encender las válvulas y la bomba del sistema húmedo de control de la formación de polvo
	Filtro del sistema húmedo de control de la formación de polvo bloqueado	Limpiar o sustituir el filtro
Los componentes y funciones de barrido siguen elevados y apagados	Velocidad del motor excesiva	Reducir la velocidad del motor
No se enciende el interruptor de barrido	Caja colectora elevada o no totalmente hacia delante	Bajar y desplazar la caja colectora totalmente hacia delante
	Excesiva aceleración del motor	Reduzca la aceleración del motor
La caja colectora no se eleva ni inclina	La máquina está en pendiente	Dirigir la máquina a una superficie plana
	El freno de servicio o de estacionamiento no está puesto	Poner el freno de servicio o de estacionamiento
La caja colectora no se eleva ni inclina	Caja colectora sobrecargada	Retirar los desperdicios de la caja colectora
	Aceleración del motor insuficiente	Aumentar la aceleración del motor

LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS DE LA MÁQUINA

Problema	Causa	Solución
La máquina no se mueve	Insuficiente presión del freno	Contactar con el servicio técnico de TENNANT
	El operario no se encuentra en su asiento	Sentarse en el asiento
	Freno de estacionamiento puesto	Quitar el freno de estacionamiento
	Palanca direccional en posición neutra	Colocar la palanca direccional en posición hacia delante o marcha atrás
El barrido no es satisfactorio	Cerdas del cepillo gastadas	Sustituir cepillos
	Cepillo de barrido incorrecto	Consultar al servicio técnico de TENNANT
	Cepillos principal, lateral o del sistema Vario™ mal ajustados	Ajustar los cepillos principal, lateral o del sistema Vario™
	Fallo de la transmisión de los cepillos principal, lateral o del sistema Vario™	Contactar con el servicio técnico de TENNANT
	Desperdicios bloqueando el mecanismo de transmisión del cepillo principal o la cinta transportadora	Retirar los desperdicios que bloquean el mecanismo de transmisión o la cinta transportadora
	Cinta transportadora marcha atrás	Cambiar la dirección de la cinta transportadora hacia delante
	Avería de la cinta transportadora	Contactar con el servicio técnico de TENNANT
	Aletas del suelo de la cinta transportadora gastadas o deterioradas	Sustituir las aletas de la cinta transportadora
	Caja colectora llena	Vaciar la caja colectora
	La caja colectora no está totalmente bajada	Bajar completamente la caja colectora
	Puerta trasera de la caja colectora abierta	Cerrar y poner el pestillo de la puerta trasera de la caja colectora
	Puerta del tubo de aspiración cerrada	Abrir la puerta del tubo de aspiración
	Ventilador de aspiración apagado	Encender el ventilador de aspiración
	Fallo del ventilador de aspiración	Contactar con el servicio técnico de TENNANT
	Aletas del cepillo gastadas	Sustituir las aletas del cepillo
	Las aletas del cepillo no están totalmente bajadas	Controlar si existen obstrucciones y a continuación bajar totalmente las aletas

MANTENIMIENTO



ESQUEMA DE MANTENIMIENTO

NOTA: Controle también los procedimientos indicados con (*) después de las primeras 50 horas de funcionamiento.

Intervalo	Clave	Descripción	Procedimiento	Lubricante /Fluido	N° de puntos de servicio
Diario	10	Cinta transportadora	Controlar cinta y trinquetes	–	2
			Lubricar la cadena	EO	2
			Lavar internamente	–	1
			Lubricar los cojinetes	WBG	4
	10	Aletas y paletas de la cinta transportadora	Controlar deterioro y desgaste	–	Todo
Diario	16	Filtro de entrada del aire del motor	Controlar y limpiar	–	1
	3	Cárter del motor	Controlar el nivel de aceite	EO	1
	3	Separador de agua y combustible	Controlar si hay agua, vaciar	–	1
	3	Radiador	Controlar y limpiar el núcleo exterior	–	1
			Controlar el nivel del líquido refrigerante del depósito de rebose	WG	1
	3	Refrigerador del fluido hidráulico	Controlar y limpiar las aletas de refrigeración	–	1
	3	Condensador del aire acondicionado (opcional)	Controlar y limpiar las aletas de refrigeración	–	1
	11	Depósito del fluido hidráulico	Controlar el nivel de fluido	HYDO	1
	9	Aletas del compartimento del cepillo	Controlar deterioro y desgaste	–	3
		Cepillo principal	Controlar deterioro, desgaste y ajuste	–	1
			Controlar el patrón del cepillo	–	1
			Lubricar las varillas de apoyo	–	1
	12	Cepillo(s) lateral(es)	Controlar deterioro y desgaste	–	1–3
	4	Filtro de polvo de la caja colectora	Sacudir	–	1
	13	Depósito del limpiaparabrisas	Controlar el nivel de fluido	WF	1
50 horas	3	Tuberías y abrazaderas de combustible	Controlar conexiones y desgaste	–	1
	7	Llantas	Controlar la presión	–	4
	8	Dirección	Controlar alineación de la rueda		1
	17	Filtros de la cabina	Limpiar	–	1
	1	Elevación de la cinta transportadora/cepillo principal	Purgar el aire del fluido hidráulico	–	1
100 horas	9	Compartimento del cepillo, juntas de la cinta transportadora y de la caja colectora y aleta	Controlar deterioro o desgaste	–	Todo
	3	Alternador/correa del ventilador	Controlar la tensión	–	1
	3	Correa del aire acondicionado (opcional)	Controlar la tensión	–	1
	3	Filtro de aire del motor	Vaciar el capuchón antipolvo	–	1

NOTA: Controle también los procedimientos indicados con (*) después de las primeras 50 horas de funcionamiento.

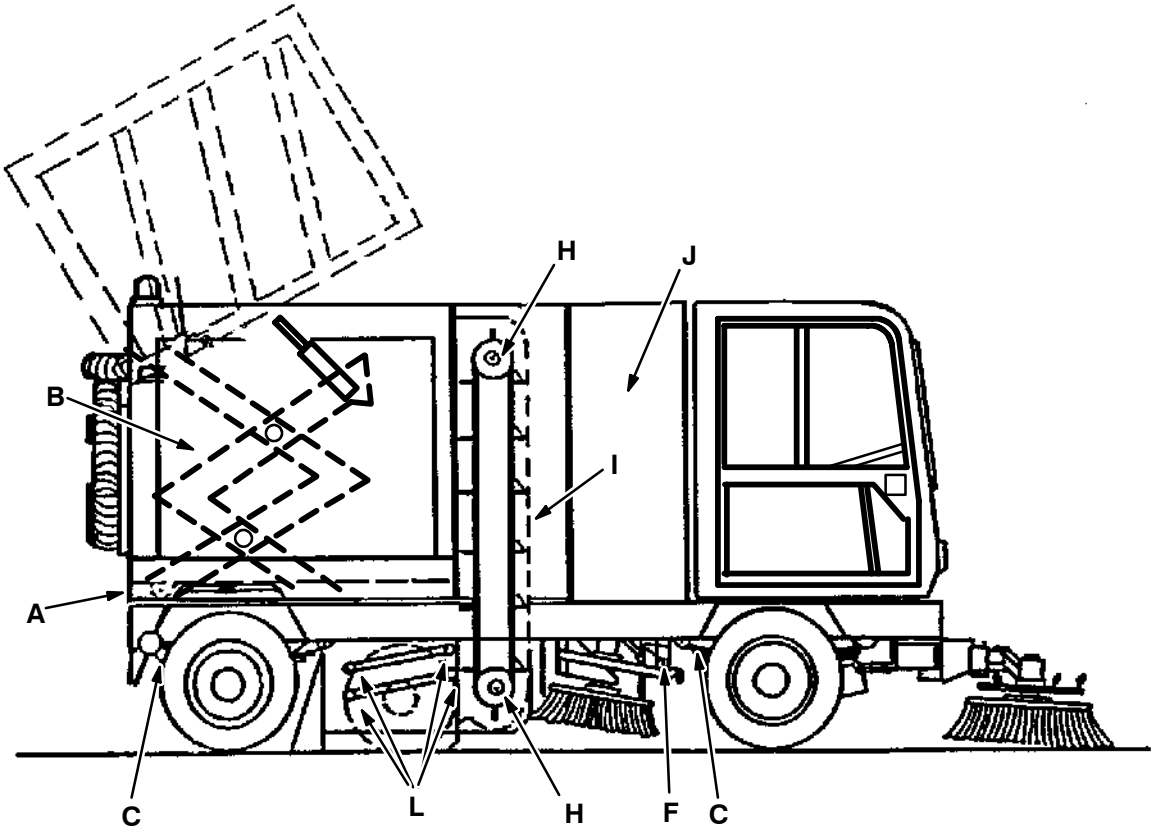
Intervalo	Clave	Descripción	Procedimiento	Lubricante /Fluido	N° de puntos de servicio
100 horas	6	Inclinación de la caja colectora	Lubricar	WBG	8
	6	Elevación de la caja colectora (opcional)	Lubricar	WBG	13
	7	Ruedas	Controlar el par de la rueda	–	4
	18	Aletas	Controlar desgaste	–	2
200 horas	3	Mangueras y abrazaderas del radiador	Controlar conexiones y desgaste	–	2
	8	Dirección	Lubricar el cilindro de dirección	WBG	2
	8	Suspención	Lubricar las articulaciones y el resorte laminar	WBG	16
	14	Cepillo de barrido del sistema Vario™	Lubricar rotación y guías	WBG	2
	12	Cepillo(s) lateral(es)	Lubricar articulaciones	WBG	2
	7	Llantas	Controlar desgaste e invertir	–	4
	–	Mangueras hidráulicas	Controlar deterioro y desgaste	–	Todo
	2	Batería	*Limpiar y apretar las conexiones del cable de la batería	–	1
	8	Sistema húmedo de control de la formación de polvo (opcional)	Limpiar el filtro de agua	–	1
	5	Escobillas del limpiaparabrisas	Controlar desgaste	–	2
250 horas	3	Cárter del motor	*Cambiar el aceite y el elemento filtrador	EO	1
	3	Filtro de combustible	Sustituir	–	1
400 horas	15	Diferencial	Controlar el nivel de aceite	–	1
	7	Frenos de servicio	Controlar el nivel de fluido	–	4
800 horas	11	Depósito hidráulico	Sustituir el tapón de llenado y el filtro elemento	–	1
			Cambiar el fluido hidráulico	HYDO	1
		Filtro del fluido hidráulico	Cambiar el elemento filtrador	–	1
1600 horas	15	Diferencial	Cambiar el lubricante del engranaje	GL	1
	7	Frenos de servicio	Cambiar el nivel de fluido	UTF	4
	3	Sistema de refrigeración	Aclarar	WG	1

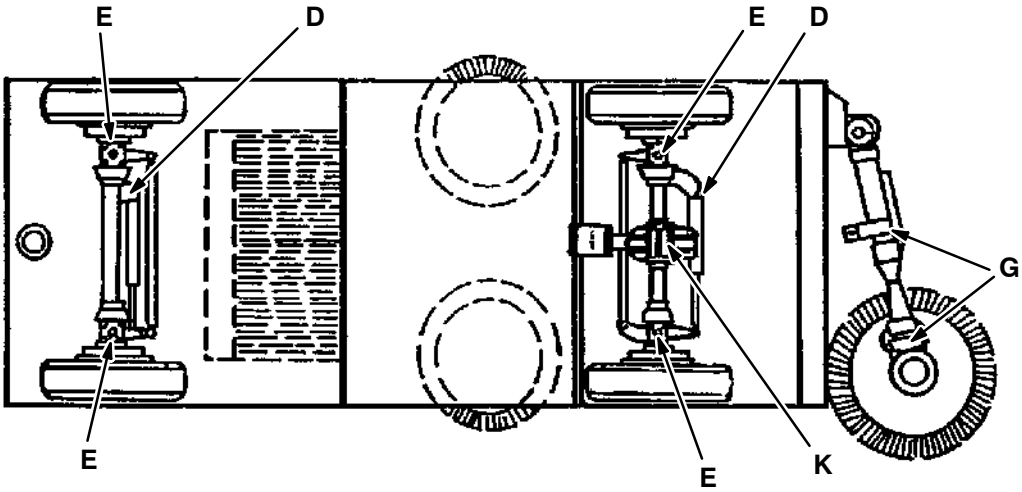
LUBRICANTE/FLUIDO

UTF . . . Fluido universal de tractor (Mobil 424)
EO . . . . Aceite de motor, 10W30 SAE–API CG4/CH4, ACEA E3/E5
HYDO . Fluido hidráulico de TENNANT o equivalente
WBG . . Grasa impermeable para cojinetes (número de pieza TENNANT 765819)
WG . . . Agua destilada, acondicionador del refrigerante, anticongelante glicoetilénico de tipo permanente y agua, –34°C (–30° F)
WF . . . . Detergente para limpiaparabrisas tipo automotivo
GL . . . . Lubricante para engranajes, clasificación SAE–90 (Grado GL5)

NOTA: En condiciones extremas de polvo será necesario realizar las operaciones de mantenimiento más frecuentemente.

LUBRICACIÓN

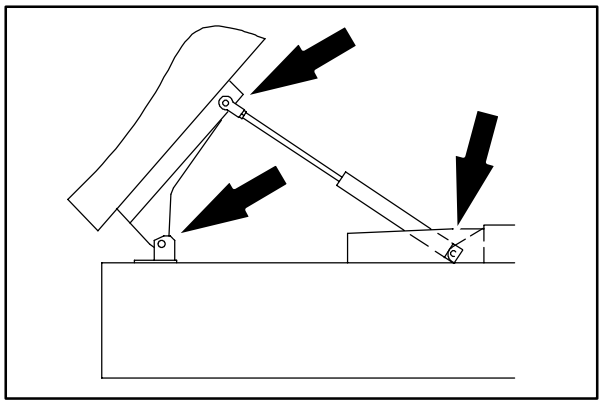




351930

A. INCLINACIÓN DE LA CAJA COLECTORA (VACIADO DESDE POSICIÓN BAJA)

La elevación de la caja colectora tiene ocho puntos de lubricación. Cuatro puntos de lubricación se encuentran en los cilindros de elevación, uno en cada extremo de los dos cilindros. Dos puntos de lubricación se encuentran en los cilindros de apoyo de seguridad de la caja colectora, uno en cada extremo. Los últimos dos puntos de lubricación se encuentran en la articulación de elevación de la caja colectora, uno a cada lado. Lubrique estos puntos con grasa impermeable para cojinetes (n°. de pieza TENNANT 765819) cada 100 horas de funcionamiento.

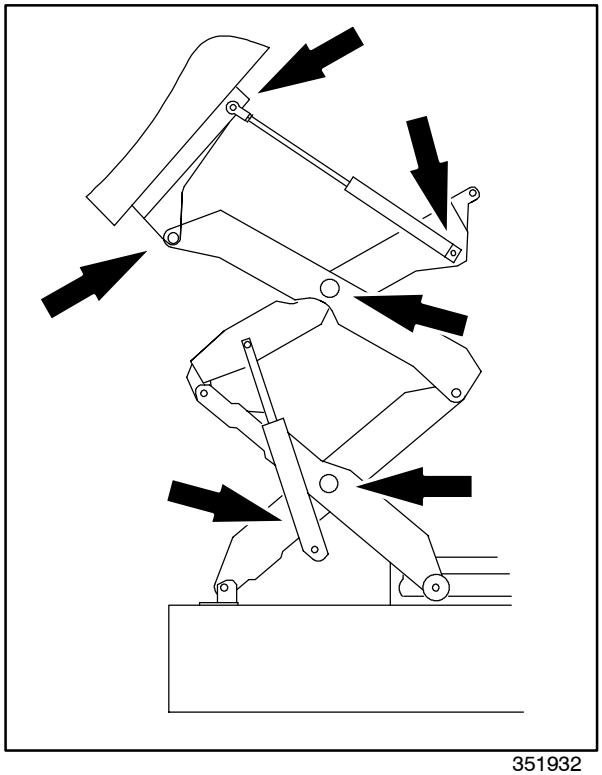


351933

ADVERTENCIA: La caja colectora elevada puede caer. Coloque el pasador de apoyo de la caja colectora.

B. ELEVACIÓN/INCLINACIÓN DE LA CAJA COLECTORA (VACIADO DESDE POSICIÓN ELEVADA OPCIONAL)

La elevación de la caja colectora con vaciado desde posición elevada tiene trece puntos de lubricación. Cuatro puntos de lubricación se encuentran en los cilindros superiores de inclinación, uno en cada extremo de los dos cilindros. Dos puntos de lubricación se encuentran en los cilindros inferiores de elevación, uno en cada base. Un punto de lubricación se encuentra en la parte superior del cilindro de apoyo de seguridad de la caja colectora. Dos puntos de lubricación se encuentran en la articulación de inclinación de la caja colectora, uno a cada lado. Los últimos cuatro puntos de lubricación se encuentran en las articulaciones del eje cruzado de los brazos elevadores de la caja colectora, uno en cada una de las cuatro articulaciones. Lubrique estos puntos con grasa impermeable para cojinetes (n°. de pieza TENNANT 765819) cada 100 horas de funcionamiento.

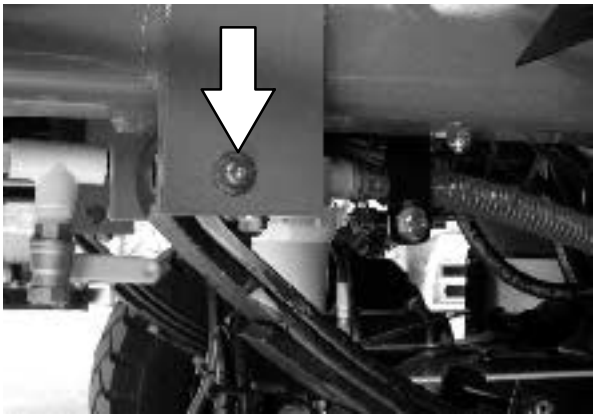


351932

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

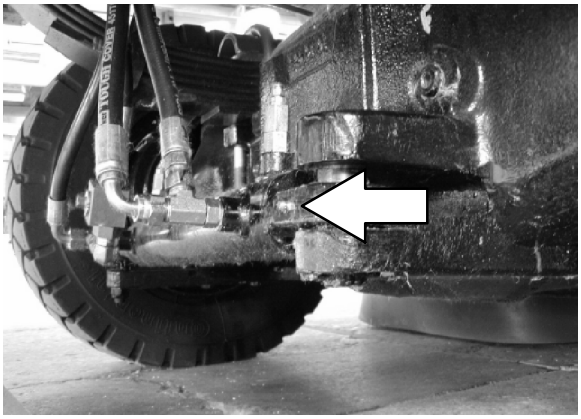
C. RESORTES LAMINARES DEL EJE

Los resortes laminares del eje tienen doce puntos de lubricación. Lubrique con grasa impermeable para cojinetes (n°. de pieza TENNANT 765819) cada 200 horas de funcionamiento.



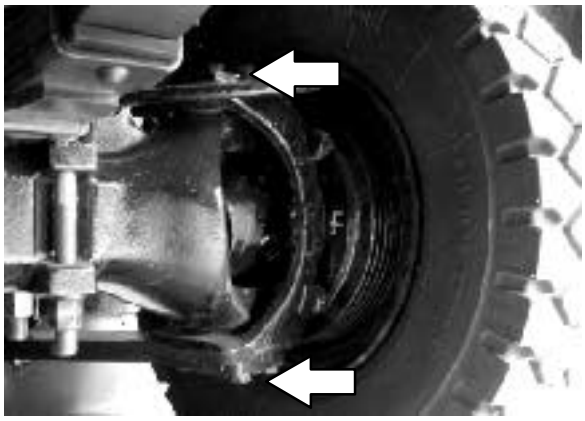
D. CILINDRO DE LA DIRECCIÓN

Cada cilindro de dirección tiene un punto de lubricación. Lubricar con grasa impermeable para cojinetes (n°. de pieza TENNANT 765819) cada 200 horas de funcionamiento.



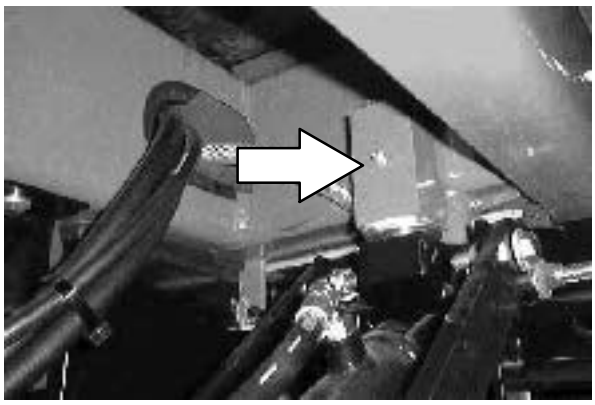
E. PUNTOS DE ARTICULACIÓN DE LA RUEDA

Los puntos de articulación de la rueda tienen ocho puntos de lubricación. Lubrique con grasa impermeable para cojinetes (n°. de pieza TENNANT 765819) cada 200 horas de funcionamiento.



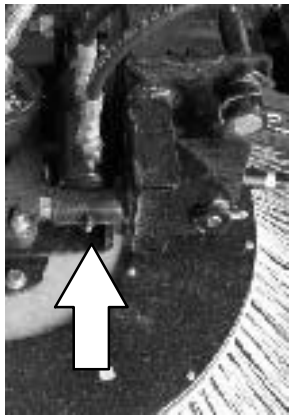
F. ARTICULACIÓN DEL CEPILLO LATERAL

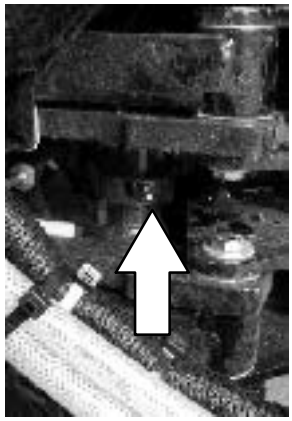
Cada articulación del cepillo lateral tiene un punto de lubricación. Lubrique con grasa impermeable para cojinetes (n°. de pieza TENNANT 765819) cada 200 horas de funcionamiento.



G. CEPILLO DE BARRIDO DEL SISTEMA VARIO™ (OPCIONAL)

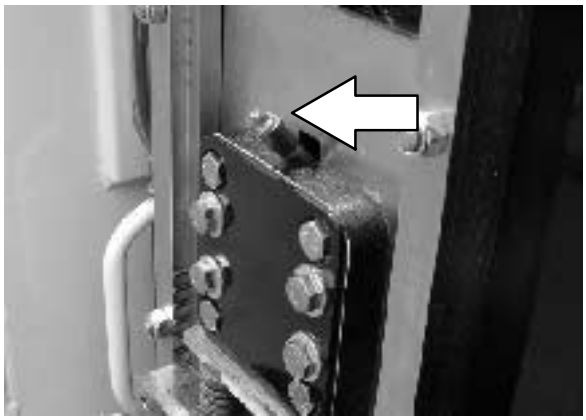
La articulación del cepillo tiene dos puntos de lubricación. Lubrique con grasa impermeable para cojinetes (n°. de pieza TENNANT 765819) cada 200 horas de funcionamiento.

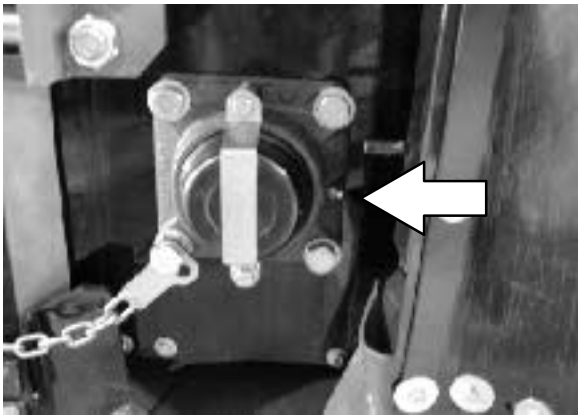




H. COJINETES DE LA CINTA TRANSPORTADORA

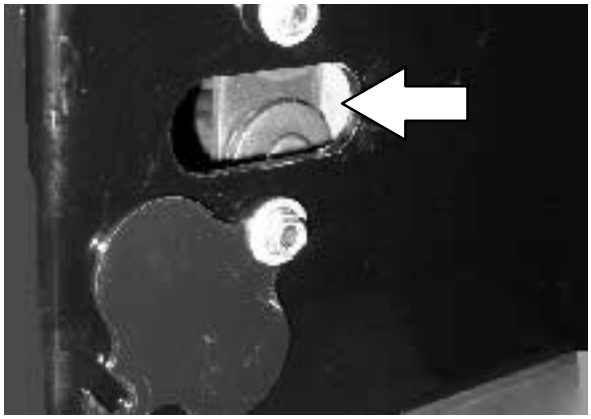
Existen cuatro puntos de lubricación. Lubrique diariamente estos puntos con grasa impermeable para cojinetes (n°. de pieza TENNANT 765819).





I. CADENA DE LA CINTA TRANSPORTADORA

Lubrique diariamente las cadenas de la cinta transportadora con aceite de motor.

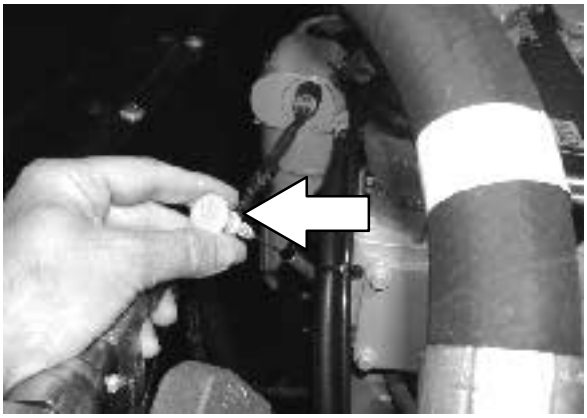


Retire las tapas de acceso de los lados de la cinta transportadora. Haga funcionar la cinta transportadora al ralentí marcha atrás. Engrase la cadena asegurándose de lubricar los anillos en O de la cadena. Instale de nuevo las tapas de acceso de los lados de la cinta transportadora.

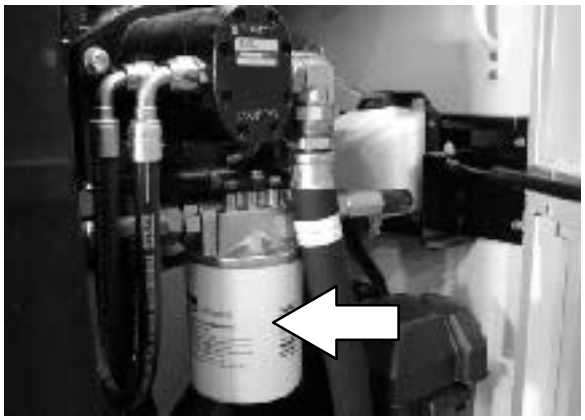
PARA SU SEGURIDAD: Al revisar la máquina, evite las partes en movimiento. No utilice chaquetas, camisas o mangas sueltas.

J. MOTOR

Controle diariamente el nivel de aceite del motor. Puede acceder a la varilla de nivel del aceite del motor por detrás de la puerta lateral derecha de acceso al motor.



Cambie el aceite del motor y el filtro de aceite cada 250 horas de funcionamiento de la máquina. Utilice aceite para motor de clasificación 10W30 API CG4/CH4, ACEA E3/E5.



Puede acceder al punto de vaciado del aceite del motor a través de la puerta lateral derecha.

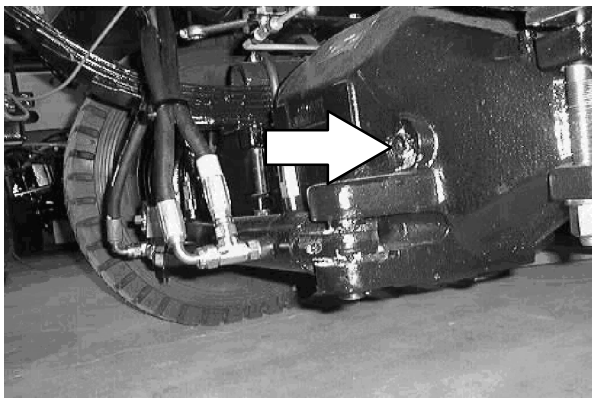
Llene el motor con aceite hasta el nivel indicado en la varilla de aceite. La capacidad de aceite del motor es de 11,7 L (12,4 qt) incluyendo el filtro de aceite.

PARA SU SEGURIDAD: Al revisar la máquina, evite las partes en movimiento. No utilice chaquetas, camisas o mangas sueltas.

K. DIFERENCIAL

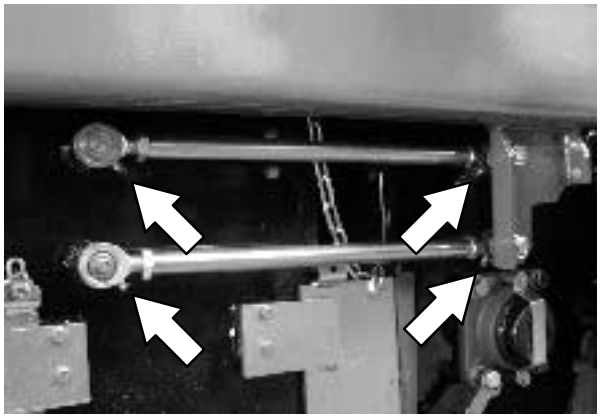
Controle el nivel de lubricante del diferencial cada 400 horas de funcionamiento extrayendo el tapón de llenado.

Cambie el lubricante del diferencial cada 1600 horas de utilización Utilice lubricante de engranajes de clasificación SAE 90 en peso.



L. VARILLAS DE APOYO DEL CEPILLO PRINCIPAL

Las varillas de apoyo del cepillo principal tienen un total de ocho puntos de lubricación, cuatro a cada lado. Lubrique diariamente estos puntos con grasa impermeable para cojinetes (n°. de pieza TENNANT 765819).

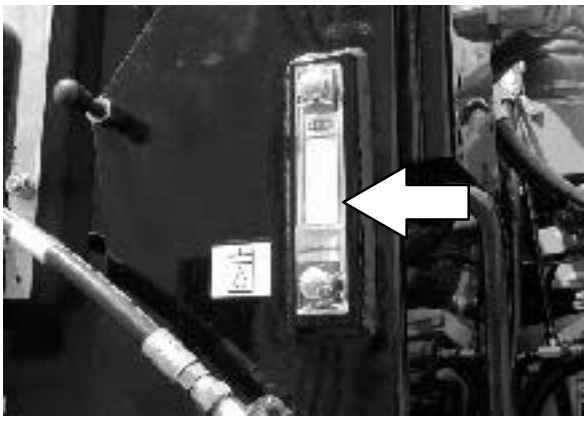


COMPONENTES HIDRÁULICOS

DEPÓSITO DE FLUIDO HIDRÁULICO

El depósito se encuentran en el lado derecho de la máquina, junto al motor.

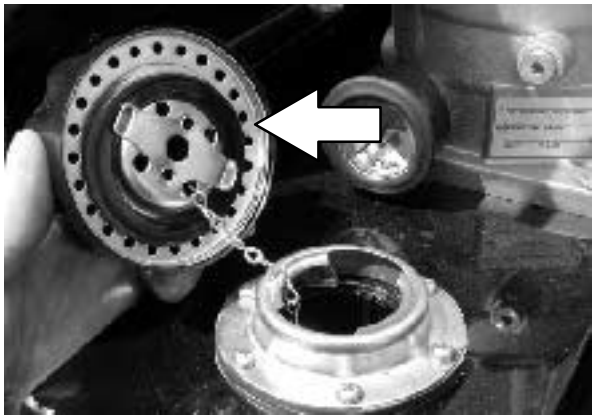
Controle diariamente el nivel del fluido hidráulico a la temperatura de funcionamiento. Asegúrese de que la caja colectora se encuentra bajada al controlar el nivel del fluido hidráulico. El indicador de nivel tiene una marca de LLENO, la línea negra, y AÑADIR, la línea roja, para indicar el nivel del fluido hidráulico del depósito. El nivel del fluido de refrigeración debe encontrarse en el centro, entre las líneas de lleno y añadir.



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

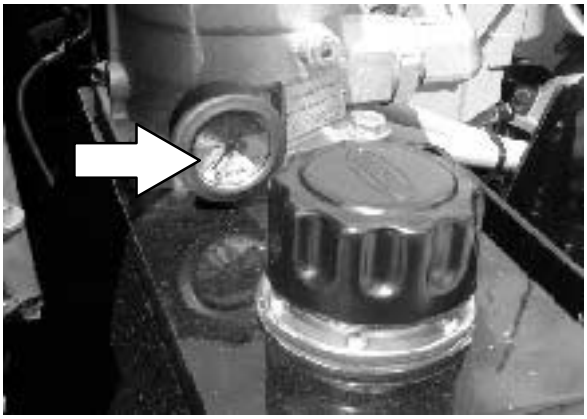
Vacíe y vuelva a llenar el depósito de fluido hidráulico con fluido hidráulico nuevo cada 800 horas de funcionamiento.

La parte superior del depósito tiene un tapón de llenado con una válvula de respiración incorporada. Sustituya el tapón cada 800 horas de funcionamiento.



Lubrique la junta del tapón de llenado con un poco de líquido hidráulico antes de volver a colocar el tapón en el depósito.

El indicador del filtro del fluido hidráulico se encuentra en la parte delantera del filtro hidráulico, en la parte superior del depósito hidráulico. Asegúrese de que el fluido se encuentre a la temperatura de funcionamiento y que la máquina funciona a 2000 RMP para obtener una lectura correcta del valor.



Sustituya el elemento del filtro del fluido hidráulico cada 800 horas de funcionamiento o cuando el indicador del filtro hidráulico se encuentre fuera de la zona verde.

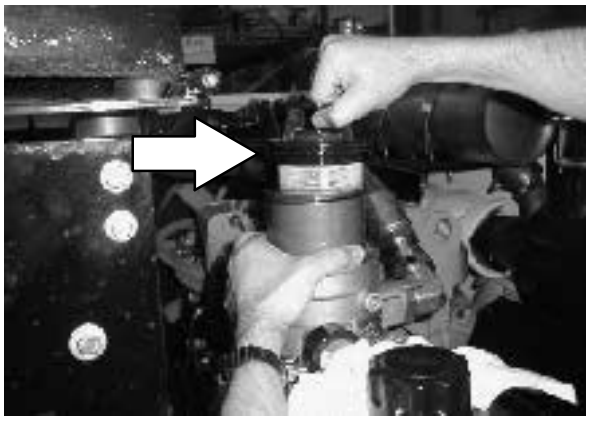
SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DEL FLUIDO HIDRÁULICO

El depósito se encuentran en el lado derecho de la máquina, junto al motor.

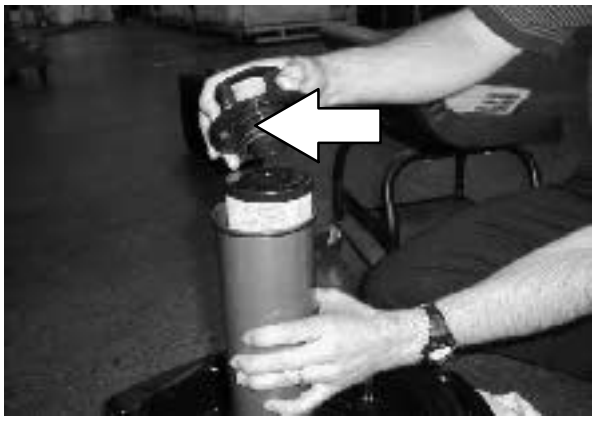
1. Afloje o extraiga el tapón de la válvula de respiración del depósito hidráulico.

2. Extraiga la tapa del filtro del depósito del fluido hidráulico.

3. Deje que el aceite se vacíe del filtro y se introduzca en el depósito. (Aproximadamente 5 minutos).



4. Extraiga el filtro y la copa interna del depósito y colóquelos en un colector de aceite. Extraiga la parte superior del elemento filtrador.



5. Vacíe el aceite que pueda quedar en el colector de aceite.

6. Extraiga y sustituya el elemento filtrador.

7. Vuelva a colocar el nuevo elemento filtrador y el conjunto de la copa interna en el depósito del fluido hidráulico.

FLUIDO HIDRÁULICO

La calidad y condición del fluido hidráulico desempeñan un papel muy importante en el correcto funcionamiento de la máquina. El fluido hidráulico de TENNANT ha sido seleccionado especialmente para satisfacer las exigencias específicas de las máquinas TENNANT.

Los fluidos hidráulicos TENNANT alargan la vida útil de los componentes hidráulicos. Existen dos fluidos hidráulicos TENNANT para diferentes intervalos de temperatura:

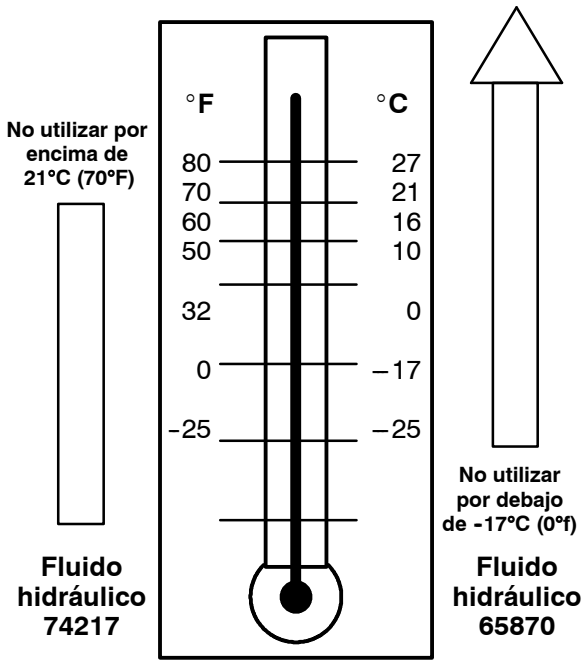
Nº de pieza TENNANT	Temperatura ambiente
65870 (Mobil no. DTE13M)	superior a 0°C (32°F)
74217 (Mobil no. DTE11M)	inferior a 0°C (32°F)

El fluido para temperaturas superiores a 7°C (45°F) presenta una mayor viscosidad y no debe utilizarse a temperaturas inferiores. La lubricación incorrecta podría averiar las bombas hidráulicas.

El fluido para temperaturas inferiores a 7°C (45°F) es menos viscoso.

Si utiliza otro fluido hidráulico de venta local, asegúrese de que las características coinciden con las del fluido hidráulico TENNANT. La utilización de fluidos diferentes al de TENNANT puede causar el fallo prematuro 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.



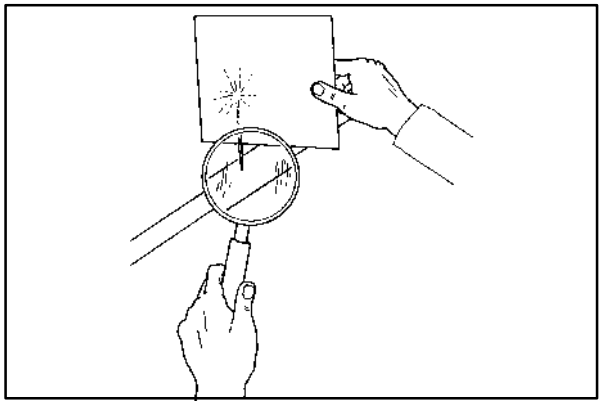
MANGUERAS HIDRÁULICAS

Controle el desgaste y deterioro de las mangueras hidráulicas cada 200 horas de funcionamiento.

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

Consulte inmediatamente a un médico si sufre alguna herida causada por una fuga de fluido hidráulico. De no someterse inmediatamente al tratamiento médico adecuado puede sufrir infecciones o reacciones alérgicas graves.

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



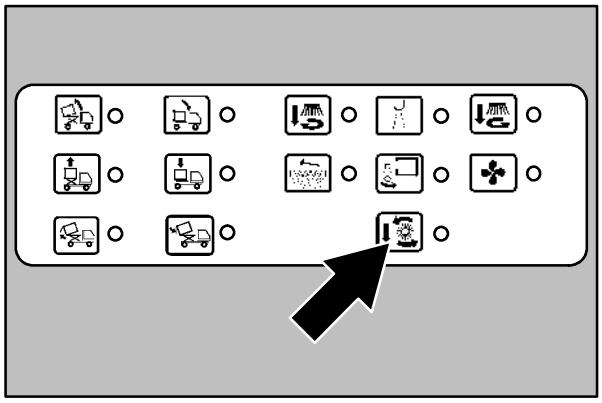
00002

Si localiza alguna fuga de fluido, informe a su mecánico/supervisor.

PURGADO DEL AIRE DEL SISTEMA HIDRÁULICO DE ELEVACIÓN DE LA CINTA TRANSPORTADORA

Si ha sustituido algún componente hidráulico del sistema de elevación, se habrá introducido aire en el sistema hidráulico. Deberá purgar el aire del sistema.

Purgue el aire del sistema hidráulico después de sustituir cualquier componente hidráulico del sistema de elevación. Para purgar el aire del sistema hidráulico, coloque la palanca de aceleración en la posición de ralentí. Afloje ligeramente los ajustes de la sección del diámetro de cada uno de los cilindros de elevación y de tensión con el sistema de barrido bajado y funcionando. Mantenga sueltas los ajustes hasta que haya escapado todo el aire del sistema y sólo salga fluido hidráulico por los cilindros.

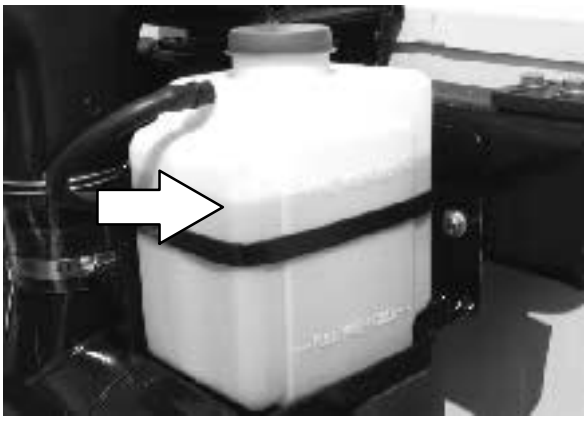


351926

MOTOR

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

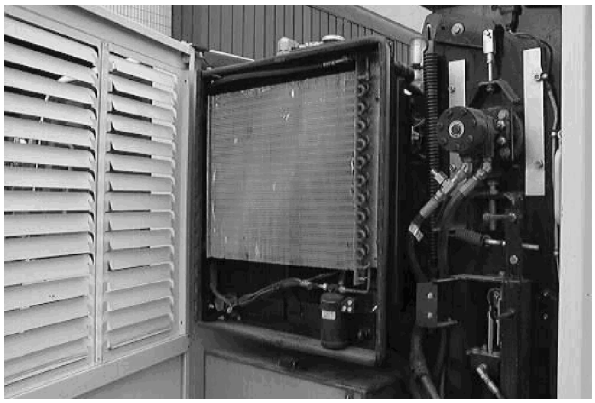
Controle diariamente el nivel del líquido refrigerante del radiador en el depósito de rebose. Utilice agua destilada mezclada con un anticongelante glicoletilénico de tipo permanente hasta -34°C (-30°F). Añada líquido refrigerante al depósito de rebose. Añada una pinta de acondicionador (Número de pieza TENNANT 770172) en cada cambio de líquido refrigerante.



PARA SU SEGURIDAD: Al revisar la máquina, evite el contacto con el líquido refrigerante caliente del motor.

Controle las mangueras y abrazaderas del radiador cada 200 horas de funcionamiento. Apriete las abrazaderas si están sueltas. Sustituya las mangueras y abrazaderas si las mangueras están agrietadas, endurecidas o hinchadas.

Controle diariamente si existen desperdicios en el núcleo externo del radiador y las aletas de refrigeración hidráulicas. Si la máquina tiene aire acondicionado, controle también el condensador. Puede abrir el condensador para limpiarlo. Limpie con aire o aclare el polvo que se haya acumulado en el radiador o condensador, en la rejilla y en las aletas del radiador aplicando un chorro de aire en sentido contrario al normal. Tenga cuidado de no doblar las aletas de refrigeración durante la limpieza. Realice una limpieza a fondo para evitar la acumulación e incrustación de suciedad en las aletas. Limpie el radiador, el refrigerador y el condensador únicamente cuando se haya enfriado para evitar agrietamientos.



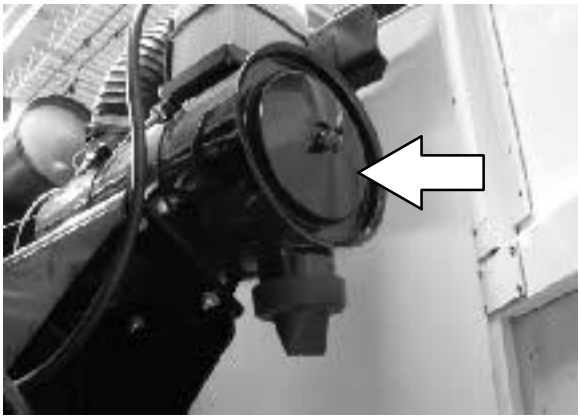
PARA SU SEGURIDAD: Utilice protección para ojos y oídos al utilizar agua o aire a presión.

ATENCIÓN: No lave la bomba de inyección de combustible o el cargador turbo cuando el motor esté funcionando o caliente. Podría deteriorar los componentes.

Aclare el radiador y el sistema de refrigeración cada 1600 horas de funcionamiento utilizando un limpiador de confianza. Añada una pinta de acondicionador (Número de pieza TENNANT 770172) en cada cambio de líquido refrigerante.

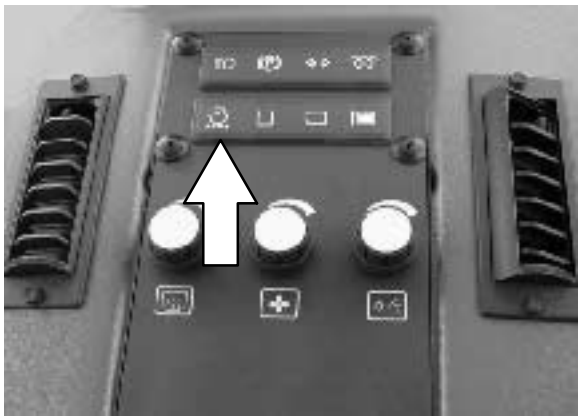
FILTRO DE AIRE

El bastidor del filtro de aire del motor tiene un tapón en el extremo, un capuchón antipolvo de goma y un elemento filtrador de aire tipo cartucho seco. Controle el capuchón antipolvo cada 100 horas de funcionamiento para asegurarse que elimina el polvo. Sustituya el capuchón antipolvo si la goma está gastada.



Sustituya el elemento filtrador de aire siempre que esté deteriorado. En el interior del elemento filtrador del aire existe un elemento de seguridad. Sustituya este elemento, no lo limpie, cuando el elemento normal esté deteriorado o ya lo haya limpiado tres veces.

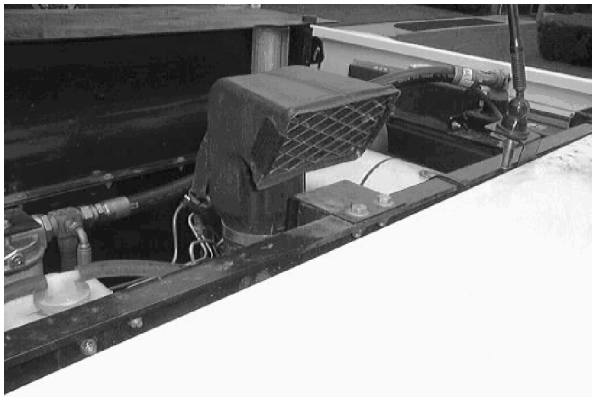
Revise el elemento filtrador de aire sólo cuando el indicador luminoso de filtro de aire del motor bloqueado indique que existen restricciones en el sistema de entrada de aire. No extraiga el elemento filtrador de aire de su soporte salvo que exista una restricción del flujo de aire.



En motores estándar, instale el tapón del extremo en el soporte del filtro de aire con el capuchón antipolvo de goma mirando hacia abajo. El motores turbo, el capuchón antipolvo se encuentra en el bastidor.

FILTRO DE ENTRADA DEL AIRE

Controle diariamente si el filtro de entrada de aire está bloqueado. Está situado en la parte superior del limpiador de aire del motor.

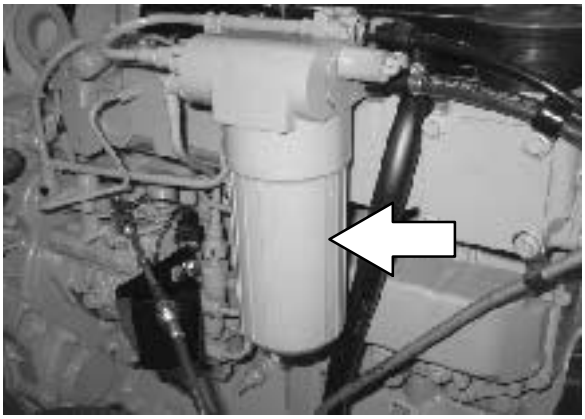


FILTRO DE COMBUSTIBLE

El filtro de combustible tiene un elemento que filtra las impurezas del gasóleo. Se encuentra en el motor, en el lado de la cinta transportadora.

Sustituya el elemento filtrador del combustible cada 250 horas de utilización

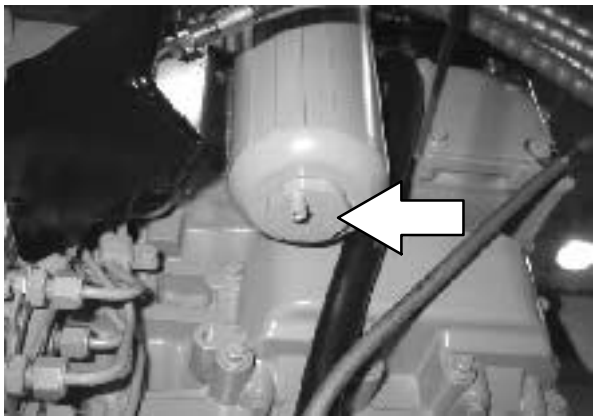
PARA SU SEGURIDAD: Evite las chispas y llamas en la zona de servicio del sistema de combustible. Mantenga la zona bien ventilada.



SEPARADOR DE AGUA Y COMBUSTIBLE

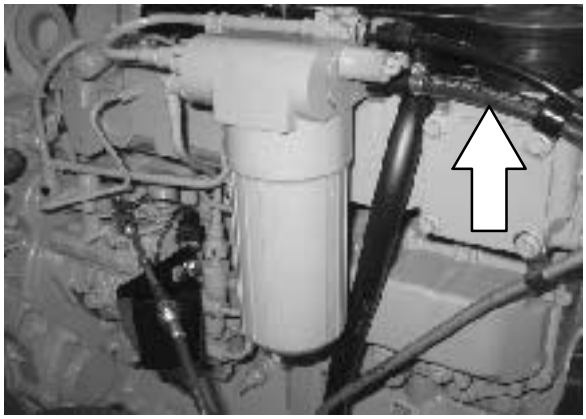
El separador de agua y combustible separa el agua del gasóleo. Se encuentra en la parte inferior del filtro de combustible.

Abra el separador diariamente para permitir que el agua acumulada pueda vaciarse.



TUBERÍAS DE COMBUSTIBLE

Controle las tuberías de combustible cada 50 horas de funcionamiento. Si la banda de fijación está suelta, lubrique el tornillo de la banda con aceite y fije bien dicha banda.



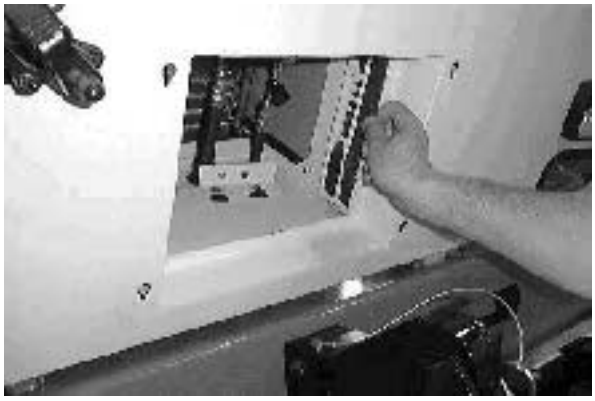
Las tuberías de combustible, de goma, pueden gastarse independientemente de si se utiliza el motor o no. Sustituya las tuberías de combustible y las bandas de sujeción cada dos años.

PARA SU SEGURIDAD: Evite las chispas y llamas en la zona de servicio del sistema de combustible. Mantenga la zona bien ventilada.

Si las tuberías de combustible y las bandas de sujeción se gastan o deterioran antes de los dos años, sustitúyalas o repárelas inmediatamente. Tapone ambos extremos de las tuberías de combustible con papel o tela cuando no estén instaladas para evitar que se introduzca suciedad en dichas tuberías. La existencia de suciedad en las tuberías puede provocar el funcionamiento incorrecto de la bomba de inyección del combustible.

FILTROS DE LA CABINA

Los filtros de aire fresco de la cabina se encuentran en la parte delantera de la cabina.

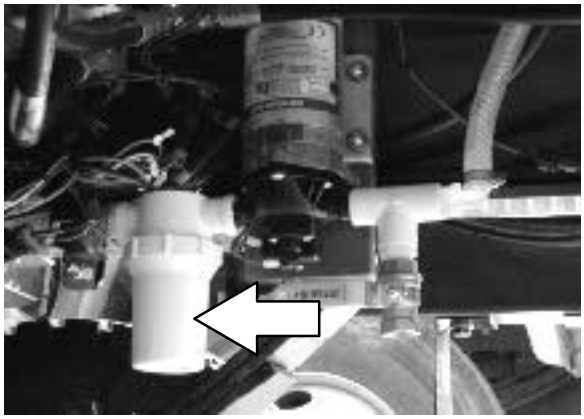


ADVERTENCIA: Puntos de pinzamiento del varillaje de articulación del cepillo. Manténgase alejado cuando el varillaje de articulación esté en movimiento.

Limpie estos filtros con agua y jabón. Controle y limpie los filtros de la cabina cada 50 horas de funcionamiento. Sustitúyalas en caso necesario.

FILTRO DEL SISTEMA HÚMEDO DE CONTROL DE LA FORMACIÓN DE POLVO (OPCIONAL)

El filtro del sistema húmedo de control de la formación de polvo se encuentra debajo de la cabina, entre las ruedas delanteras.



Limpie el filtro de agua cada 200 horas de funcionamiento extrayéndolo y aclarándolo con agua limpia.

ESCOBILLAS DEL LIMPIAPARABRISAS

Controle el desgaste de las escobillas del limpiaparabrisas cada 200 horas de funcionamiento. Sustitúyalas en caso necesario.

LÍQUIDO DETERGENTE DEL LIMPIAPARABRISAS

El líquido detergente del limpiaparabrisas se encuentra detrás de la cabina del operario y puede acceder a él a través de la puerta derecha de acceso al motor. Controle diariamente el nivel de líquido detergente del limpiaparabrisas. Llene el depósito con líquido detergente de limpiaparabrisas para automóviles.

BATERÍA

La batería se encuentra detrás de la cabina del operario y puede acceder a él a través de la puerta derecha de acceso al motor.

Limpie y apriete las conexiones de la batería después de las primeras 50 horas de funcionamiento y luego cada 200 horas.

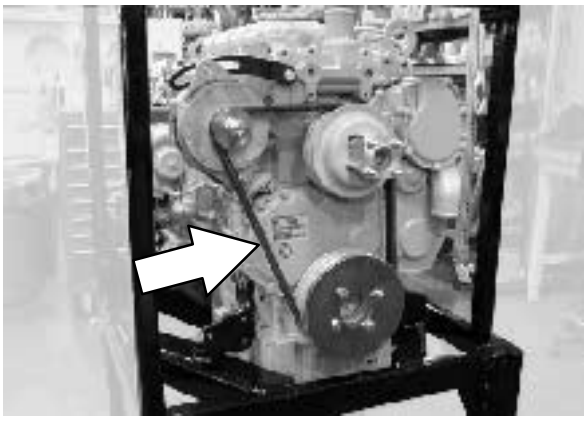
PARA SU SEGURIDAD: Evite el contacto con el ácido de la batería al revisar la máquina. Lleve protección para ojos y oídos.

NOTA: Cuando la batería está desconectada, el freno de estacionamiento se activará automáticamente.

CADENAS Y CORREAS

ALTERNADOR/CORREAS DEL VENTILADOR

El alternador / las correas del ventilador del motor son impulsados por la correa del cigüeñal e impulsa la polea del alternador. La tensión correcta de la correa es la que produce una desviación de 10 mm (0,40 pulg) al aplicar una fuerza de 4–5 kg. (8 a 10 lib) en el punto medio de la distancia más larga.

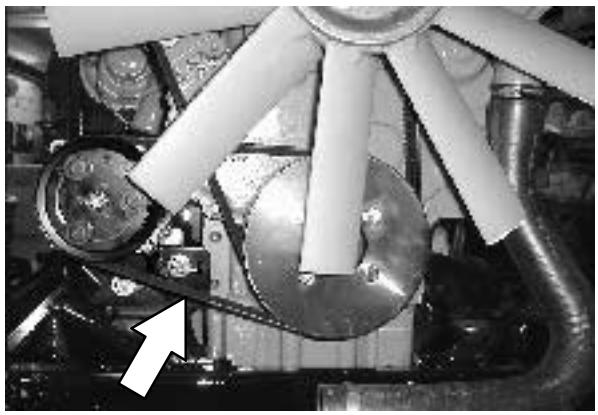


Controle y ajuste la tensión de la correa cada 100 horas de funcionamiento.

PARA SU SEGURIDAD: Al revisar la máquina, evite las partes en movimiento. No utilice chaquetas, camisas o mangas sueltas.

CORREA DEL AIRE ACONDICIONADO (OPCIONAL)

La correa del ventilador es impulsada por la correa del cigüeñal y impulsa la polea del alternador. La tensión correcta de la correa es la que produce una desviación de 4 mm (0.19 pulg.) al aplicar una fuerza con un dedo en el punto medio de la distancia más larga.

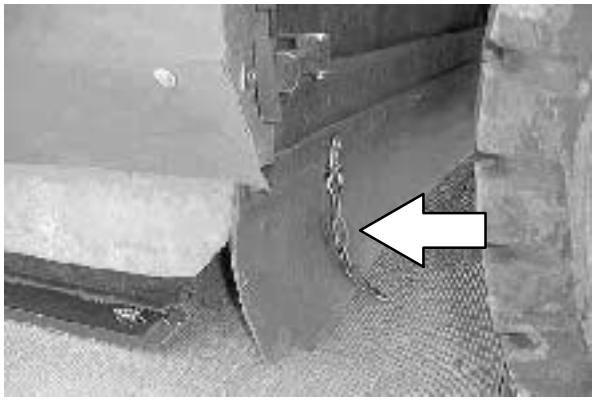


Controle y ajuste la tensión de la correa después de las primeras 10 horas de funcionamiento y, despues, cada 100 horas.

PARA SU SEGURIDAD: Al revisar la máquina, evite las partes en movimiento. No utilice chaquetas, camisas o mangas sueltas.

CADENA DE REMOLQUE ANTIESTÁTICA

La cadena de remolque antiestática impide que la máquina se cargue de electricidad estática. La cadena se encuentra sujeta a la máquina por la aleta trasera del cepillo principal.



Asegúrese de que la cadena siempre esté en contacto con el suelo.

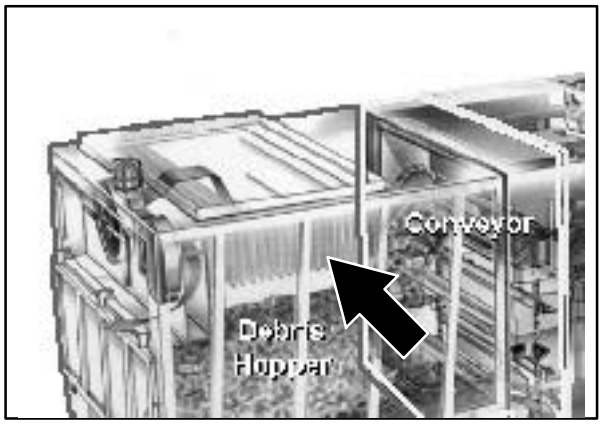
CAJA COLECTORA DE DESPERDICIOS

FILTRO DE POLVO DE LA CAJA COLECTORA

El filtro de polvo de la caja colectora filtra el aire aspirado desde la caja colectora. El filtro de polvo incluye un sacudidor para eliminar las partículas de polvo acumuladas. Para limpiar el filtro de polvo, pulse el interruptor del sacudidor del filtro con el motor en la posición de ralentí.

Sacuda el filtro de polvo antes de inclinar o vaciar la caja colectora y al final de cada turno de trabajo. Al barrer en condiciones muy polvorientas, sacuda el filtro más a menudo.

Al barrer en condiciones húmedas, los filtros pueden bloquearse con barro y materiales pesados Los materiales ligeros de carácter fibroso también pueden acumularse entre los pliegues del filtro.



LIMPIEZA DEL FILTRO DE POLVO DE LA CAJA COLECTORA

1. Apague el motor y ponga el freno de estacionamiento.

2. Incline la caja colectora hacia atrás y abra la puerta de la caja colectora.

3. Fije la puerta con el cable de apoyo de la puerta.

4. Utilice una manguera o escoba para limpiar el filtro de la caja colectora desde el interior de la caja colectora.

EXTRACCIÓN O SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE POLVO DE LA CAJA COLECTORA

1. Apague el motor y ponga el freno de estacionamiento.

   PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgase en una superficie plana, ponga el freno de estacionamiento, apague la máquina y retire la llave del contacto.

2. Retire la tapa de la caja colectora.

3. Retire las tuercas que fijan el soporte del sacudidor del filtro a la caja colectora.

4. Extraiga el soporte del sacudidor del filtro y el filtro de la caja colectora.

5. Retire los remaches que sujetan el filtro al soporte del filtro.

6. Introduzca los separadores nuevos en la caja del filtro nuevo.

7. Extraiga las varillas del filtro viejo y colóquelos en el filtro nuevo.

8. Coloque el filtro en el soporte del sacudidor.

9. Coloque el filtro sobre los bordes del soporte del sacudidor. Estire bien la cuerda.

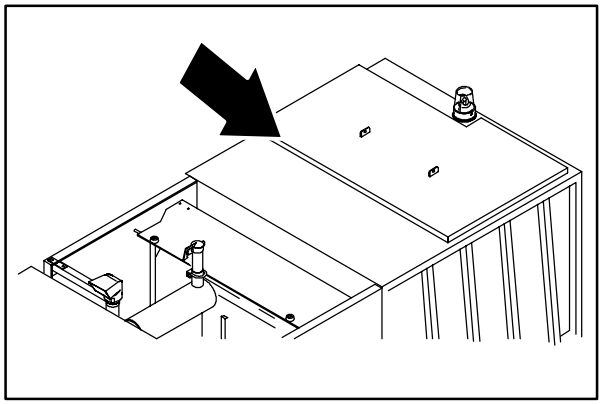
10. Taladre y remache el filtro al soporte del sacudidor.

11. Introduzca el soporte del filtro y el filtro en la caja colectora.

12. Coloque las tuercas en el soporte del sacudidor del filtro y apriételas.

13. Controle las juntas de la tapa superior de la caja colectora y la caja colectora. Sustitúyalas si están gastadas o deterioradas.

14. Vuelva a colocar la tapa superior de la caja colectora en la caja colectora. Asegúrese de que la junta de la tapa bien antes de fijar la pieza.

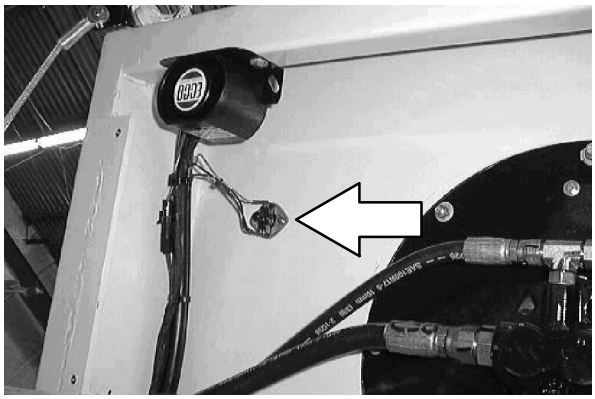


351931

THERMO SENTRY™

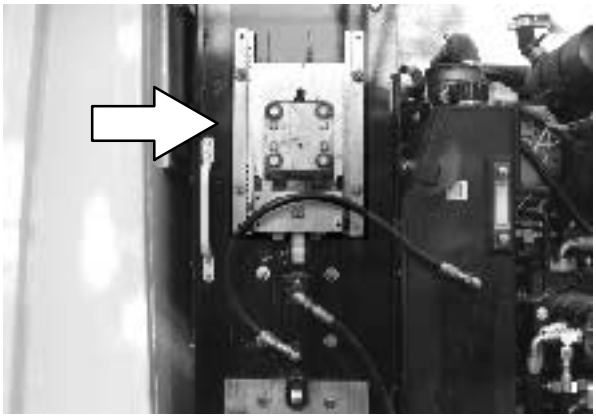
El Thermo Sentry™ detecta la temperatura del aire expulsado de la caja colectora. Se encuentra en la parte trasera de la caja colectora. Si la temperatura del aire de la caja colectora alcanza los 715 + 35°C (1605 +55°F), el Thermo Sentry™ detiene el ventilador de aspiración e interrumpe el flujo de aire. Las operaciones de barrido se detendrán, los cepillo se elevarán y el icono del ventilador de aspiración comenzará a parpadear.

El Themo Sentry™ se reajustará automáticamente cuando la temperatura del aire de la caja colectora descienda por debajo de 605 + 35°C (1405 + 55°F).



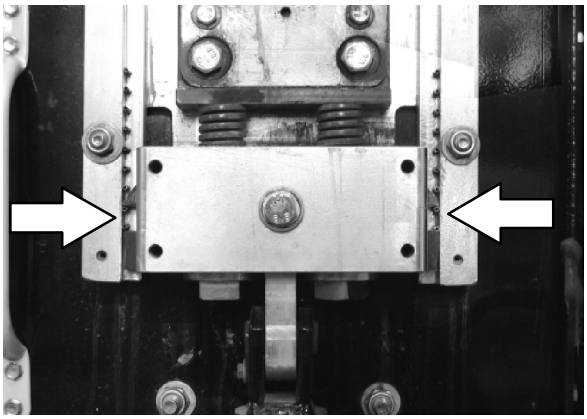
CINTA TRANSPORTADORA

La cinta transportadora introduce los desperdicios recogidos por el cepillo principal en la caja colectora mediante un sistema de paletas. Controle la tensión, limpie y lubrique diariamente la cadena de la cinta transportadora. Para la lubricación, consulte el apartado de la cadena de la cinta transportadora en la sección de Lubricación de este manual.



La cinta transportadora se tensa automáticamente durante su funcionamiento gracias a los cilindros hidráulicos. Al apagar el sistema de barrido, la cinta transportadora presente un mecanismo de bloqueo de trinquetes para evitar que las ruedas dentadas de la cinta transportadora se desacoplen.

A medida que la cinta transportadora se deteriora, el mecanismo de bloqueo de trinquetes se desplaza hacia los pasadores instalados en los raíles de deslizamiento situados a ambos lados de la máquina. Limpie diariamente el mecanismo del trinquete. Controle diariamente el desgaste y deterioro de los pasadores y puntas del trinquete.



Controle diariamente el deterioro y desgaste de las aletas y paletas de la cinta transportadora.

ADVERTENCIA: Cinta transportadora de desperdicios. Punto de pinzamiento de la cinta transportadora. Manténgase alejado cuando esté funcionando.

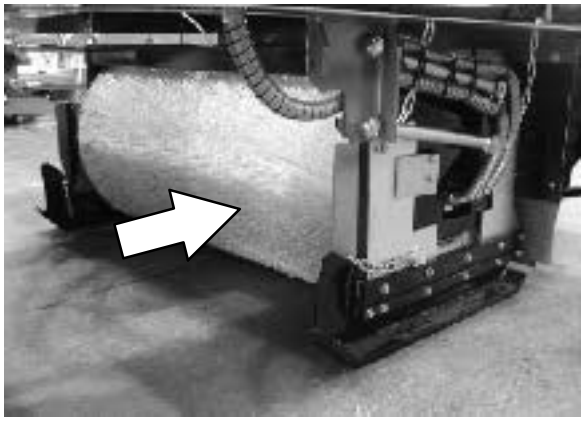
Limpia diariamente a fondo la cinta transportadora con una manguera. Para hacer esto, incline la caja colectora hacia atrás, instale la barra de apoyo de la caja colectora inclinada y apague la máquina. Extraiga el panel superior de la cinta transportadora de la parte trasera de dicha cinta para acceder al interior de la cinta transportadora.

PARA SU SEGURIDAD: Al revisar la máquina, utilice protección para ojos y oídos cuando utilice agua o aire a presión.

CEPILLOS

CEPILLO PRINCIPAL

El cepillo principal es cilíndrico y abarca toda la anchura de la máquina y barre los depósitos situándolos sobre la cinta transportadora que los introduce en la caja colectora.



Controle diariamente el desgaste o deterioro del cepillo. Retire las cuerdas o cables enredados en el cepillo principal, o en el cubo o espiga de transmisión del cepillo principal.

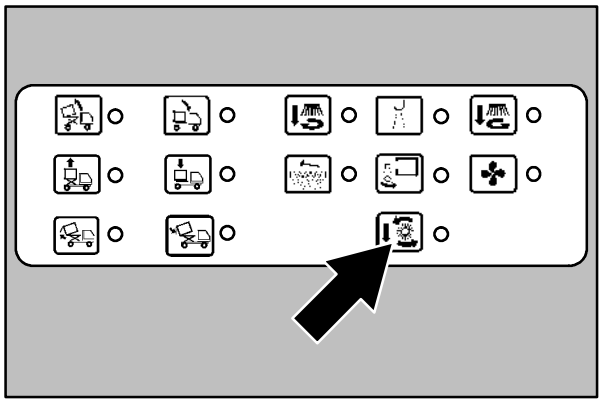
Controle diariamente el patrón del cepillo principal. Consulte la sección de *COMPROBACIÓN Y AJUSTE DEL PATRÓN DEL CEPILLO PRINCIPAL* de este manual. La anchura del patrón deberá estar comprendida entre 100 – 125 mm.(4 – 5 pulg.) . Ajuste el patrón del cepillo principal con la tuerca de la presión del cepillo principal situada debajo de la caja colectora.

Sustituya el cepillo principal cuando la longitud de las cerdas sea de 50 mm.(5,08 cm pulg.).

SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO PRINCIPAL

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

2. Pulse el interruptor de barrido para bajar el cepillo principal.

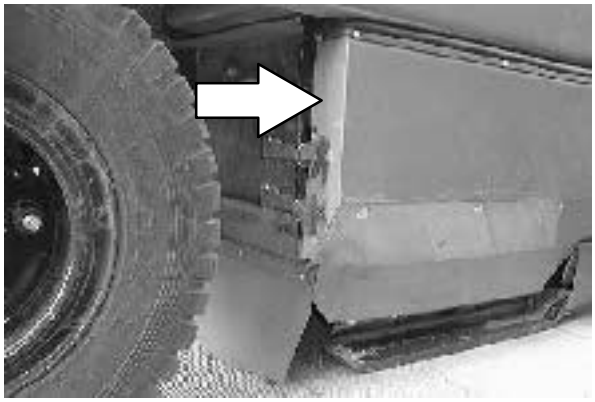


351926

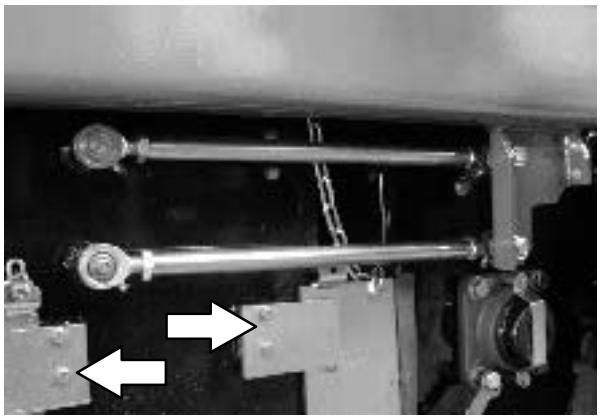
3. Apague el motor.

   PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgase en una superficie plana, ponga el freno de estacionamiento, apague la máquina y retire la llave del contacto.

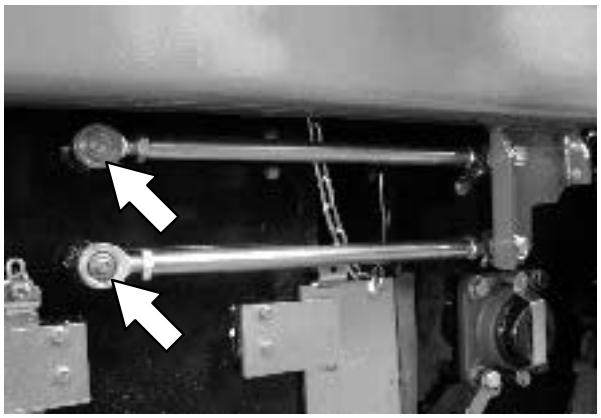
4. Retire la puerta derecha de acceso al cepillo principal.



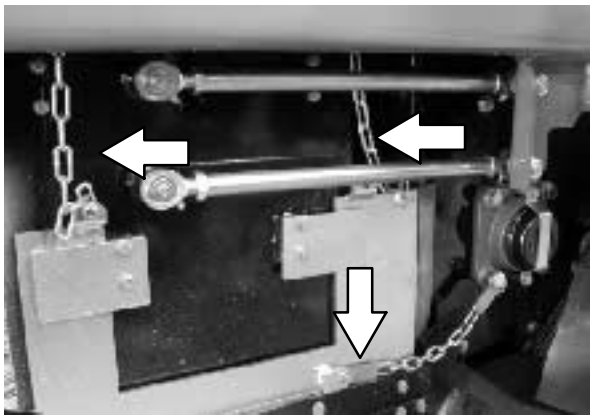
5. Retire la pieza que sujeta las placas de las aletas a la placa intermedia del cepillo.



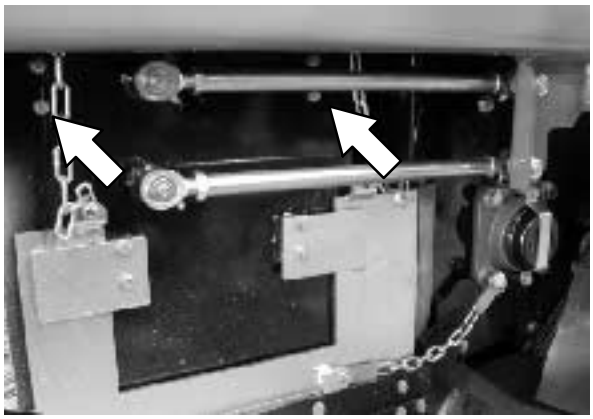
6. Retire la pieza que sujeta los acoplamiento a la placa intermedia del cepillo.



7. Retire las cadenas del cepillo y la cadena de la aleta.



8. Retire la pieza que sujeta la placa intermedia a la máquina.



9. Retire la placa intermedia del cepillo principal.

10. Sujete el cepillo principal, tire de él y extráigalo de la espiga de transmisión del cepillo y del compartimento del cepillo principal.

11. Coloque un cepillo nuevo en el suelo, junto a la puerta de acceso.

12. Deslice el cepillo principal hasta colocarlo sobre la espiga de transmisión. Gire el cepillo hasta que la espiga de transmisión encaje y empújelo sobre esta espiga.

13. Deslice la espiga de la placa intermedia del cepillo principal sobre el cepillo principal.

14. Instale en la máquina la placa intermedia con la pieza extraída anteriormente.

15. Instale las cadenas del cepillo y la cadena de la aleta.

16. Instale los acoplamientos a la placa intermedia la pieza extraída anteriormente.

17. Instale las placas de la aleta a la placa intermedia con la pieza extraída anteriormente.

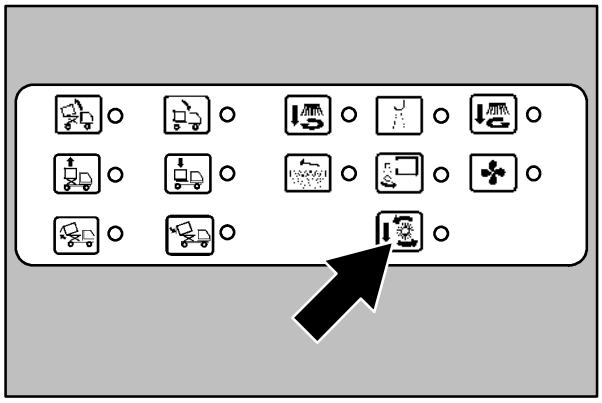
18. Vuelva a instalar en la máquina la puerta lateral derecha de acceso al cepillo principal.

19. Compruebe y ajuste el patrón del cepillo principal.

CONTROL Y AJUSTE DEL PATRÓN DEL CEPILLO PRINCIPAL

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

2. Pulse el interruptor de barrido para bajar y arrancar el cepillo principal. Deje que el cepillo gire en el mismo lugar durante 2 minutos.



351926

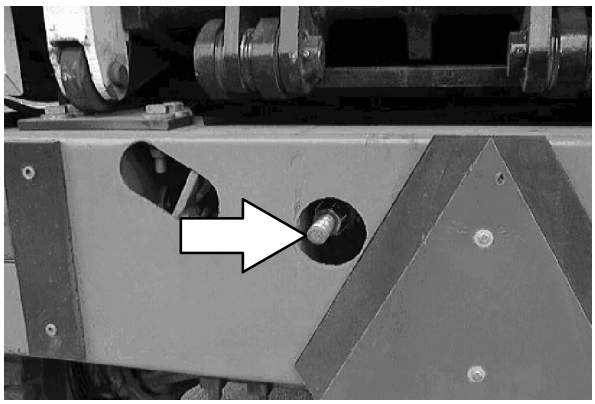
3. Pulse de nuevo el interruptor de barrido para detener y elevar el cepillo principal.

4. Aleje la máquina de la zona de pruebas.

5. Observe la anchura del patrón del cepillo. La anchura correcta del patrón del cepillo es de 100 a 125 mm (de 4 a 5 pulg) a lo largo de toda la longitud del patrón del cepillo.

6. Para aumentar la anchura del patrón del cepillo principal, gire la tuerca de la presión del cepillo principal en sentido contrario al de las agujas del reloj.

   Para reducir la anchura del patrón del cepillo principal, gire la tuerca de la presión del cepillo principal en el sentido de las agujas del reloj.



CEPILLO LATERAL

El cepillo lateral barre los desperdicios de los bordes hasta situarlos al alcance del cepillo principal.

Controle diariamente el desgaste o deterioro del cepillo. Retire las cuerdas y alambres enredados en el cepillo lateral o en el cubo de transmisión del cepillo lateral.

El patrón del cepillo lateral se realiza en la fábrica.

Sustituya el cepillo lateral cuando los resultados obtenidos no sean satisfactorios. Una pauta para la sustitución es la longitud de las cerdas; cuando dicha longitud sea inferior a 75 mm (3 pulg.). Sustituya antes el cepillo si barre desperdicios ligeros o después si lo que barre son desperdicios pesados.

SUSTITUCIÓN DEL CEPILLO LATERAL

1. Eleve y detenga el cepillo lateral.

2. Apague el motor y ponga el freno de estacionamiento.

   PARA SU SEGURIDAD: Antes de abandonar o revisar la máquina, deténgase en una superficie plana, ponga el freno de estacionamiento, apague la máquina y retire la llave del contacto.

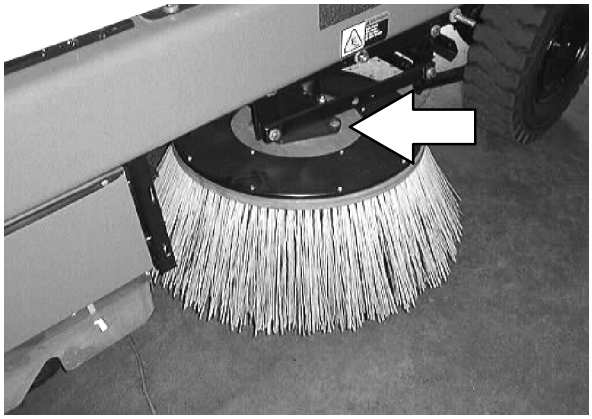
3. Retire el conjunto de la aleta de control en seco de la formación de polvo (opcional) si la máquina presenta esta opción.

4. Retire las piezas de fijación del cepillo lateral que fijan el cepillo al eje de transmisión.

ADVERTENCIA: El cepillo lateral puede moverse. No pise el cepillo lateral.

5. Instale el cepillo lateral nuevo en el eje de transmisión con las piezas de que retiró anteriormente.

6. Controle si el varillaje del cepillo lateral está deteriorado o presenta piezas sueltas.

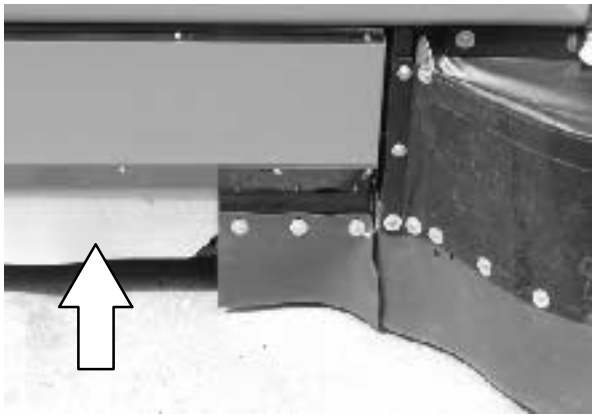


ALETAS Y JUNTAS

ALETAS DE LA PUERTA DE ACCESO AL CEPILLO

Las aletas de la puerta de acceso al cepillo se encuentran en la parte inferior y delantera de cada una de las dos puertas de acceso del cepillo principal. Las aletas inferiores deben tocar las placas de la aleta a ambos lados de la máquina.

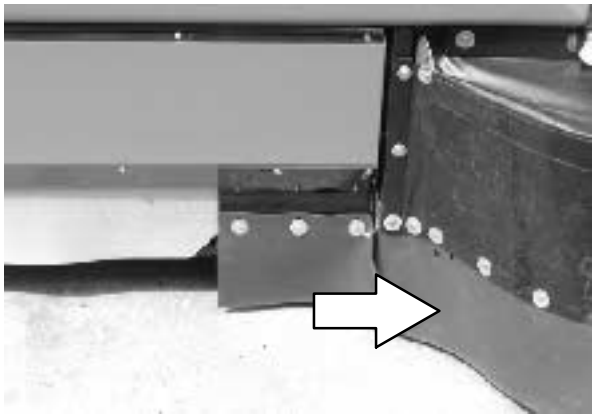
Controle diariamente el desgaste y deterioro de las aletas.



ALETAS DE CONTROL EN SECO DE LA FORMACIÓN DE POLVO (OPCIONAL)

Las aletas de control en seco de la formación de polvo (opcional) se encuentran sobre los cepillos laterales, a ambos lados de la máquina. Las aletas deben encontrarse a una distancia del suelo de 3 mm (0,125 pulg.).

Controle diariamente el desgaste y deterioro de las aletas.

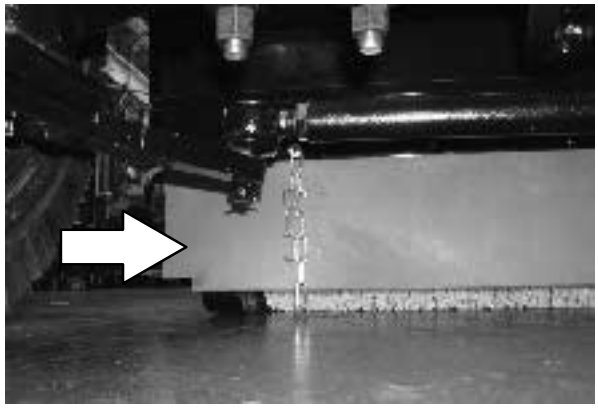


ALETA TRASERA DEL COMPARTIMENTO DEL CEPILLO

La aleta trasera del compartimento del cepillo se encuentra en la parte trasera del compartimento del cepillo. La aleta debe encontrarse a una distancia del suelo de 3 mm (0,125 pulg.).

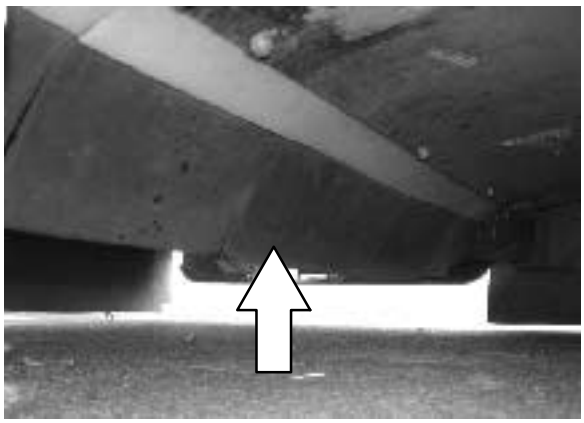
Controle diariamente el desgaste y deterioro de la aleta.

NOTA: La presión de la llanta y los desperdicios introducidos en la caja colectora puede influir en la distancia de las aletas al suelo.



ALETAS DE LA CINTA TRANSPORTADORA

La cinta transportadora tiene una aleta del borde situada en la parte inferior trasera de la cinta transportadora y dos aletas laterales. Las aletas deben tocar el suelo cuando la cinta transportadora esté bajada y se encuentre en la posición de barrido.



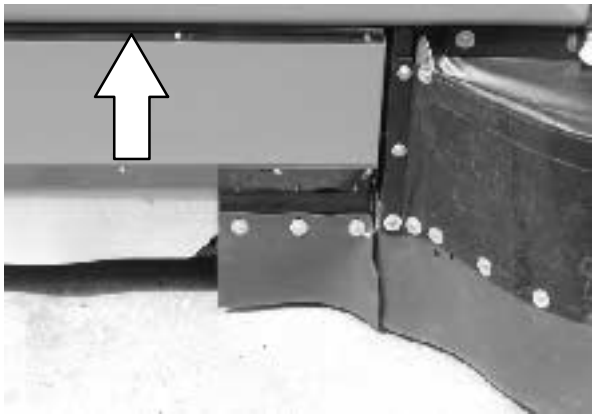
Controle diariamente el desgaste y deterioro de las aletas.

Sustituya las aletas cuando no toquen el suelo.

NOTA: La presión de la llanta y los desperdicios introducidos en la caja colectora puede influir en la distancia de las aletas al suelo.

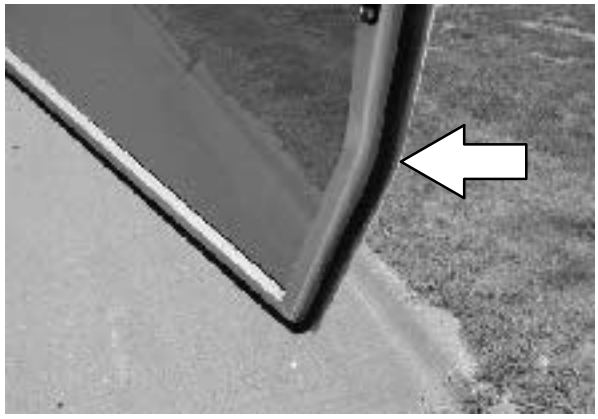
JUNTAS DE LA PUERTA

Las puertas de acceso al cepillo presentan aletas situadas a lo largo de los bordes de puerta.



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

Las puertas de la cabina presentan aletas situadas a lo largo de los bordes de puerta.



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

JUNTAS DE LA CINTA TRANSPORTADORA

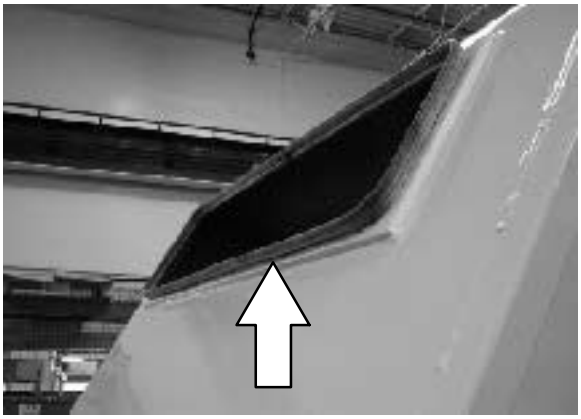
Las juntas de la cinta transportadora se encuentran en el chasis de la máquina, en los puntos de contacto entre la cinta y el bastidor.

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

JUNTAS DE LA CAJA COLECTORA

Las juntas de la caja colectora se encuentran en la puerta de la caja colectora, tapa del filtro de la caja colectora, filtro de polvo y orificio delantero de la caja colectora.

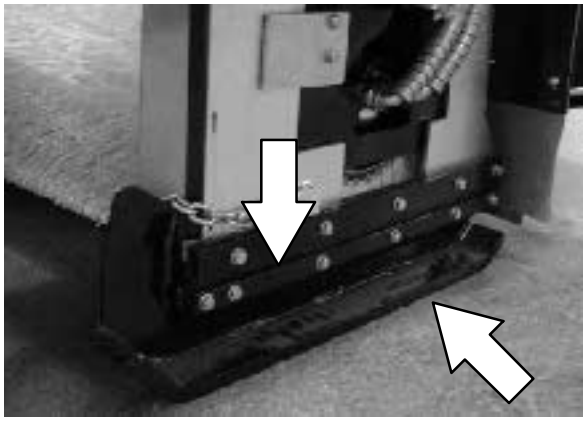
Controle el desgaste o deterioro de las juntas cada 100 horas de utilización.



ALETAS

ALETAS

Las aletas se encuentran a ambos lados del compartimento del cepillo. Tocan ligeramente el suelo cuando la cinta transportadora está bajada en la posición de barrido y están diseñadas para mantener los desperdicios entre el cepillo principal y el borde de la cinta transportadora.



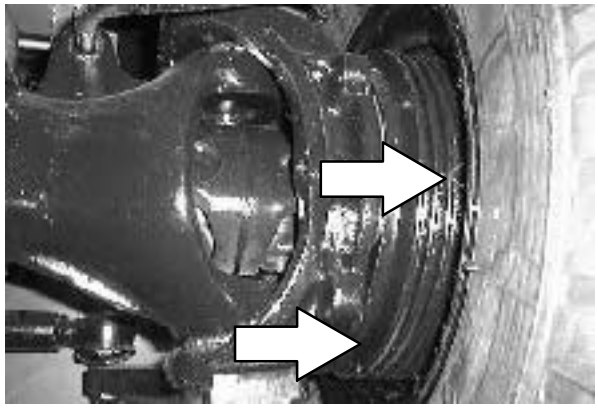
Controle el desgaste o deterioro de las aletas cada 100 horas de utilización. Las aletas deben sustituirse cuando su grosor sea inferior a 1 mm (0,04 pulg.).

Las aletas están instaladas en la placa superior por medio de una cartela de goma que amortigua los golpes. Controle el desgaste y deterioro de las cartelas de goma cada 100 de funcionamiento.

FRENOS Y LLANTAS

FRENOS DE SERVICIO

Esta máquina está equipada con frenos de servicio húmedos multidisco situados en las cuatro ruedas. Estos frenos están rellenos con un líquido universal de tracción (Mobil 424). Los orificios de llenado/control se encuentran en el lateral de los cubos de la rueda. Los orificios de vaciado se encuentran en la parte inferior de los cubos de la rueda. Controle el nivel de líquido debe cada 400 horas de funcionamiento. Cambie el líquido cada 1600 horas de utilización.



FRENO DE ESTACIONAMIENTO

El freno de estacionamiento se activa con el interruptor del freno de estacionamiento. La unidad del freno seco de multidisco se encuentra entre el diferencial y el motor impulsor.

LLANTAS

Las llantas de la máquina son neumáticas. Las ruedas constan de una llanta de tres piezas, una solapa, una cámara y una llanta.

Controle la presión de las llantas cada 50 horas de funcionamiento. La presión correcta del neumático es:

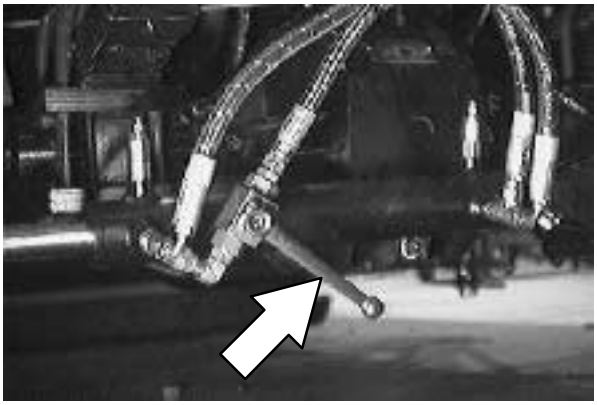
llanta de capas sesgadas	930-1000 kPa (135-145 psi)
llanta radial	930-1000 kPa (135-145 psi)

NOTA: La máquina está equipada con llantas de 3 piezas. Si la presión de la llanta es inferior a 550 kPa (80 psi), deberá llevar el conjunto de la llanta y la rueda a un taller industrial de llantas para que lo reparen o rellenen.

Controle el desgaste de la llanta e inviértalas cada 200 horas de utilización.

ALINEACIÓN DE LA RUEDA

Cuando haya utilizado la máquina durante algún tiempo, puede existir aire atrapado en el sistema hidráulico de la dirección. Esto puede causar el funcionamiento incorrecto de las ruedas. El eje delantero presenta una válvula hidráulica para la alineación de las ruedas. Realice esta operación cada 50 horas de utilización o cuando la máquina no se desplace correctamente.



Para alinear las ruedas, arranque la máquina y gire el volante totalmente hacia la izquierda. Desplace la máquina ligeramente hacia delante y hacia atrás para realizar un giro total a la izquierda. Ponga el freno de estacionamiento. Localice el mando rojo de la válvula y colóquelo en la válvula de dirección situada en el eje delantero. Abra la válvula girando el mando 90° en sentido contrario al de las agujas del reloj. Quite el freno de estacionamiento y gire el volante totalmente hacia la derecha. Desplace la máquina ligeramente hacia delante y hacia atrás para realizar un giro total a la derecha. Ponga el freno de estacionamiento. Cierre la válvula girando el mando 90° en el sentido de las agujas del reloj. Retire el mando de la válvula roja y guárdelo para utilizarlo en un futuro.

TUERCAS DE LA RUEDA

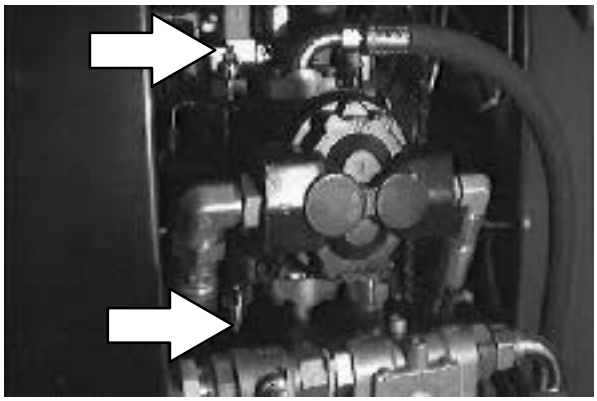
Controle el par de las tuercas de las cuatro ruedas cada 100 horas de utilización. El par correcto es 260 - 305 Nm (190 - 225 pies libra).

EMPUJE, REMOLQUE Y TRANSPORTE DE LA MÁQUINA

EMPUJE O REMOLQUE DE LA MÁQUINA

Si la máquina está averiada, puede empujarla desde la parte trasera o remolcarla por la delantera.

La bomba de impulsión presenta válvulas de derivación para evitar que el sistema hidráulico resulte dañado al remolcar o empujar la máquina. **Gire la llave de contacto a la posición de encendido para quitar el freno de estacionamiento antes de remolcar o empujar la máquina.** Cuando mueva la máquina NO exceda los 1,6 km/h (1 mph) de velocidad o los 30 m (100 pies) de distancia. La función de derivación se debe utilizar en caso de avería de la máquina. NO desplace la máquina grandes distancias o la bomba de impulsión puede resultar dañada aunque esté activada la válvula de derivación.



> **ATENCIÓN! No empuje ni remolque la máquina distancias largas y no olvide utilizar la válvula de derivación ya que el sistema hidráulico de la máquina podría averiarse.**

Afloje las tuercas de las válvulas de derivación con una llave de 13 mm. Gire e introduzca los tornillos de fijación con una Allen de 4 mm hasta que se encuentren por debajo de la superficie de la tuerca. Apriete las tuercas.

Al finalizar la operación de remolcado o empuje, afloje las tuercas de las válvulas de derivación con una llave de 13 mm. Gire y afloje los tornillos de ajuste con una llave Allen de 4 mm hasta que la parte superior sobresalga de la tuerca. Apriete las tuercas.

TRANSPORTE DE LA MÁQUINA

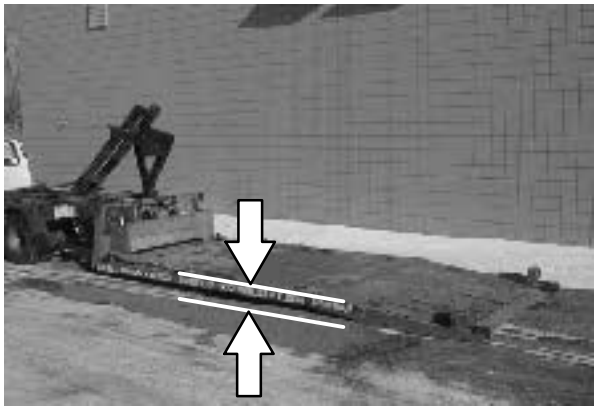
1. Coloque la parte delantera de la máquina contra el borde de carga del camión o remolque.

   PARA SU SEGURIDAD: Utilice un camión o remolque capaz de soportar el peso de la máquina.

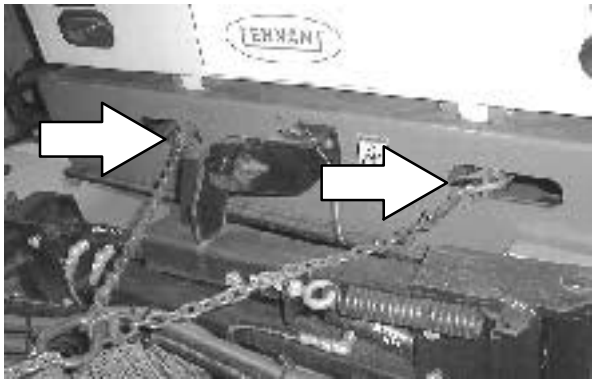
NOTA: Vacíe la caja colectora y el depósito de agua antes de transportar la máquina.

2. Si la superficie de carga no está horizontal o está a más de 380 mm (15 pulg) de distancia del suelo, utilice un cabrestante para cargar la máquina.

   Si la superficie de carga está horizontal Y la distancia al suelo de igual o inferior a 380 m (15 pulg), puede conducir la máquina para colocarla sobre el camión o remolque.

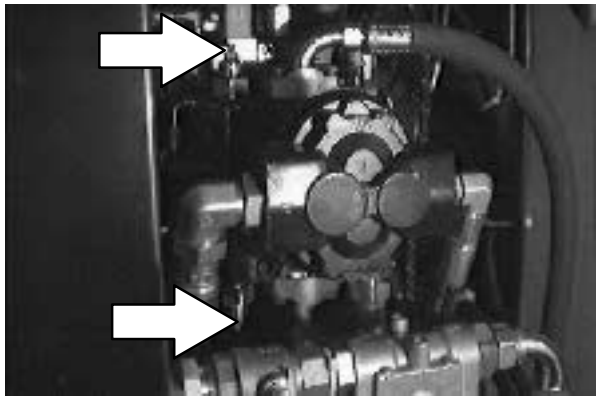


3. Para cargar la máquina en el camión o remolque con ayuda de un cabrestante, fije las cadenas del cabrestante al tubo delantero del bastidor de la máquina.



4. Abra las válvulas de derivación antes de cargar la máquina en el camión o remolque con ayuda del cabrestante. Consulte la sección de *EMPUJE O REMOLCADO DE LA MAQUINA* de este manual. Asegúrese de que la máquina está centrada.

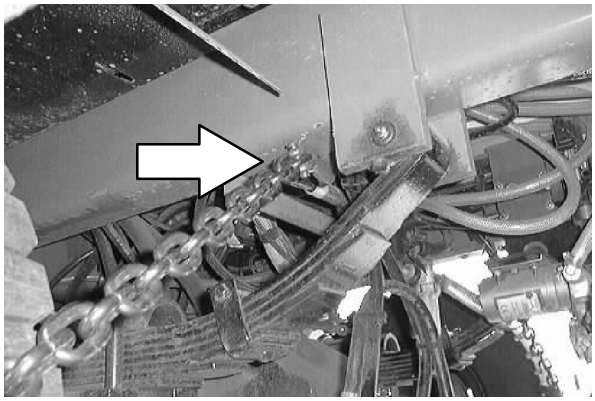
   PARA SU SEGURIDAD: Utilice un cabrestante para cargar la máquina en un camión o remolque. No conduzca la máquina para cargarla en el camión o remolque salvo que la superficie carga sea horizontal Y se encuentre a una distancia igual o inferior a 380 mm (15 pulg) del suelo.



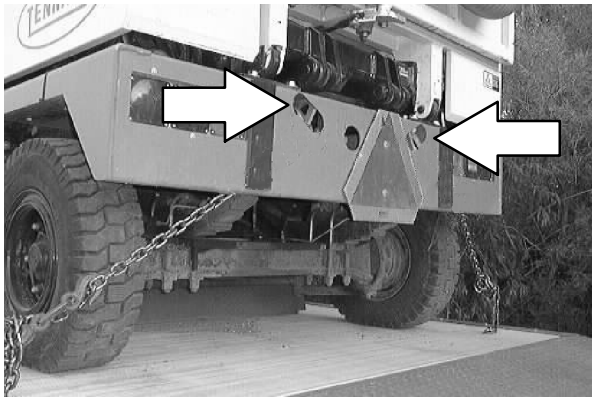
5. Introduzca la máquina lo más posible en el camión o remolque. Si la máquina se desplaza de la línea central del camión o remolque, deténgase y gire el volante para centrar la máquina.

6. Ponga el freno de estacionamiento y calce las ruedas de la máquina. Sujete la máquina al camión o remolque antes del transporte.

   Los puntos de afiance delanteros se encuentran en las ranuras interiores del chasis principal.



   Los puntos de afiance traseros se encuentran en las ranuras traseras interiores del chasis principal.



7. Si la superficie de carga no está horizontal o está a más de 380 mm (15 pulg) de distancia del suelo, utilice un cabrestante para descargar la máquina.

   Si la superficie de carga está horizontal Y la distancia al suelo es igual o inferior a 380 m (15 pulg), puede conducir la máquina para descargarla del camión o remolque.

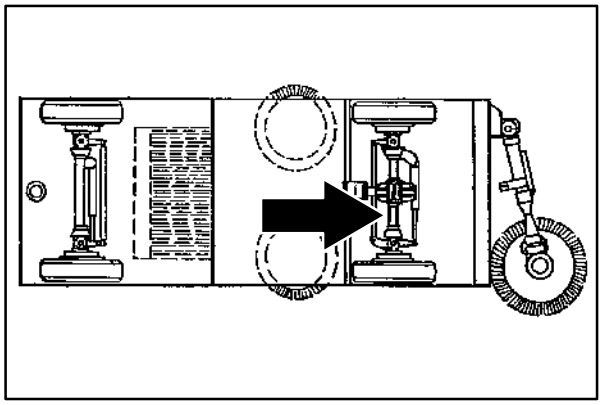
   PARA SU SEGURIDAD: Utilice un cabrestante para descargar la máquina del camión o remolque. No conduzca la máquina para descargarla del camión o remolque salvo que la superficie carga sea horizontal Y se encuentre a una distancia igual o inferior a 380 mm (15 pulg) del suelo.

ELEVACIÓN DE LA MÁQUINA

Para revisar la máquina puede levantarla con un gato por los lugares indicados. Utilice un elevador o gato capaz de soportar el peso de la máquina, un gato de 4 ton para la caja colectora vacía y de 6 ton para la caja colectora llena. Es aconsejable vaciar la caja colectora y el depósito de agua antes de levantar la máquina con un gato.

Siempre que levante la máquina con un gato, deténgala en una superficie plana y calce las ruedas.

Los puntos delanteros para el gato son el eje delantero.

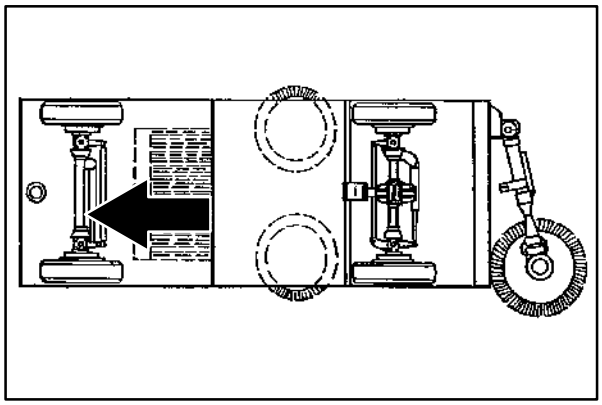


351930

Los puntos traseros para el gato se encuentran en el eje trasero.

PARA SU SEGURIDAD: Al revisar la máquina, calce las ruedas de la máquina antes de elevarla con el gato.

PARA SU SEGURIDAD: Al revisar la máquina, levante la máquina sólo por los lugares destinados a este fin. Sujete la máquina con los soportes del gato.



351930

ALMACENAMIENTO DE LA MÁQUINA

Antes de guardar la máquina durante largos periodos de tiempo, es necesario prepararla para reducir el riesgo de oxidación y acumulación de lodos u otros sedimentos no deseados. Contacte con el servicio técnico de TENNANT.

PROTECCIÓN CONTRA HELADAS PARA EL SISTEMA HÚMEDO DE CONTROL DE LA FORMACIÓN DE POLVO

1. Abra los botones de la válvula de agua del panel del salpicadero para vaciar las tuberías.

2. Vacíe el depósito de agua con la válvula de vaciado situada debajo del depósito.

3. Vacíe las tuberías y la bomba de agua abriendo la válvula de vaciado de la bomba de agua situada debajo de la cabina.

4. Retire el tapón del filtro de agua, situado junto a la bomba de agua y vacíelo.

5. Deje las válvulas abiertas si guarda la máquina o no la va a utilizar durante un periodo largo de tiempo.

ESPECIFICACIONES

DIMENSIONES/CAPACIDADES GENERALES DE LA MÁQUINA

Componente	Dimensión/capacidad
Longitud	4445 mm (175 pulg)
Longitud con el cepillo del sistema Vario y con los accesorios del tubo de aspiración	5460 mm (215 pulg)
Anchura	1780mm (70 pulg)
Altura y luz de peligro	2540 mm (100 pulg)
Pista	1510 mm (59.5 pulg)
Empate	2970 mm (117 pulg)
Diámetro del cepillo principal	610 mm (24 pulg)
Longitud del cepillo principal	1295 mm (51 pulg)
Diámetro del cepillo lateral	810 mm (32 pulg)
Diámetro del cepillo de barrido del sistema Vario™	965 mm (38 pulg)
Anchura del carril de barrido, sólo cepillo principal	1300 mm (51 pulg)
Anchura del carril de barrido, cepillo principal y cepillo lateral derecho	1750 mm (69 pulg)
Anchura del carril de barrido, cepillo principal y dos cepillos laterales	2210 mm (87 pulg)
Anchura del carril de barrido, cepillo principal, dos cepillos laterales y el cepillo de barrido delantero del sistema Vario™	3200 mm (126 pulg)
Anchura del patrón del cepillo principal	100 – 125 mm (4 to 5 pulg)
Capacidad de la caja colectora en peso, modelo de vaciado desde posición baja	3175 kg (7000 lb)
Capacidad de la caja colectora en peso, modelo de vaciado desde posición elevada	1850 kg (4000 lb)
Capacidad en volumen de la caja colectora	2600 L (3.4 yd^3)
Área del filtro de polvo	20 m^2 (211 sq ft)
Depósito de agua del sistema húmedo de control de la formación de polvo (opcional)	356L (94 gal)
GVWR	9072 kg (20,000 lb)
Valor del eje (delantero y trasero)	5000 kg (11,000 lb)
Altura mínima del techo para el vaciado, modelo de vaciado desde posición baja	3045 mm (120 pulg)
Altura mínima del techo para el vaciado, modelo de vaciado desde posición elevada	5060 mm (199 pulg)
Altura de vaciado de la caja colectora (vaciado bajo)	1015 mm (48.0 pulg)
Altura de vaciado de la caja colectora (vaciado alto)	2895 mm (114 pulg)

FUNCIONAMIENTO GENERAL DE LA MÁQUINA

Componente	Medida
Velocidad máxima hacia delante	40.2 kmh (25 mph)
Velocidad máxima marcha atrás	19.3 kmh (12 mph)
Diámetro mínimo de dirección	7.92 m (26 ft)
Radio mínimo de giro	3.96 m (13 ft)
Pendiente máxima de ascenso y descenso	11° (20%)

TIPO DE POTENCIA

Motor	Tipo	Encendido	Tiempos	Aspiración	Cilindros	Diámetro	Carrera
CAT 3054C	Pistón	Diesel (gasóleo)	4	Natural (Turbo)	4	105 mm (4.13 pulg)	127 mm (5.00 pulg)
	Desplazamiento		Potencia neta, regulada			Potencia neta, máxima	
	4.41 L (269 cu pulg) – (estándar)		56 kw (75 hp) @ 2200 rpm (estándar)			62 kw (83 hp) @ 2400 rpm (estándar)	
	4.41 L (269 cu pulg) – (Turbo)		89 kw (119 hp) @ 2200 rpm (Turbo)			95 kw (127 hp) @ 2400 rpm (Turbo)	
	Combustible		Sistema de refrigeración			Sistema eléctrico	
	Diesel Depósito de combustible (gasóleo): 90.9 L (24 gal.)		Agua/Anticongelante glicoletilénico con acondiconador			12 V nominal	
			Total: 35 L (9,25 gal.)			Alternador de 144 A	
			Radiador: 24.2 L (6,4 gal.)			Batería 12 V – 730 cca	
	Velocidad de ralentí, sin carga		Velocidad regulada, con carga				
	N/A rpm		2400 rpm máximo				
	Aceite lubricante del motor con filtro						
	7,9 L (8,3 qt) sin filtro 11,7 L (12,4 qt) con filtro, 10W30 SAE, Aspiración natural: API CG4/CH4, ACEA E3 Turbo: API CG4/CH4, ACEA E3/E5						
	Aire acondicionado						
	Refrigerante R134a – Capacidad del sistema total, 1,9 kg (4 lib)						
	PAG – Aceite refrigerante, 59,148 ml (2 onzas.)						

DIRECCIÓN

Tipo	Fuente de alimentación	Dirección de emergencia
Controlador por las ruedas delanteras y traseras, cilindro hidráulico, varilla de dirección y válvula de rotación	Bomba hidráulica accesoria	Manual

SISTEMA HIDRÁULICO

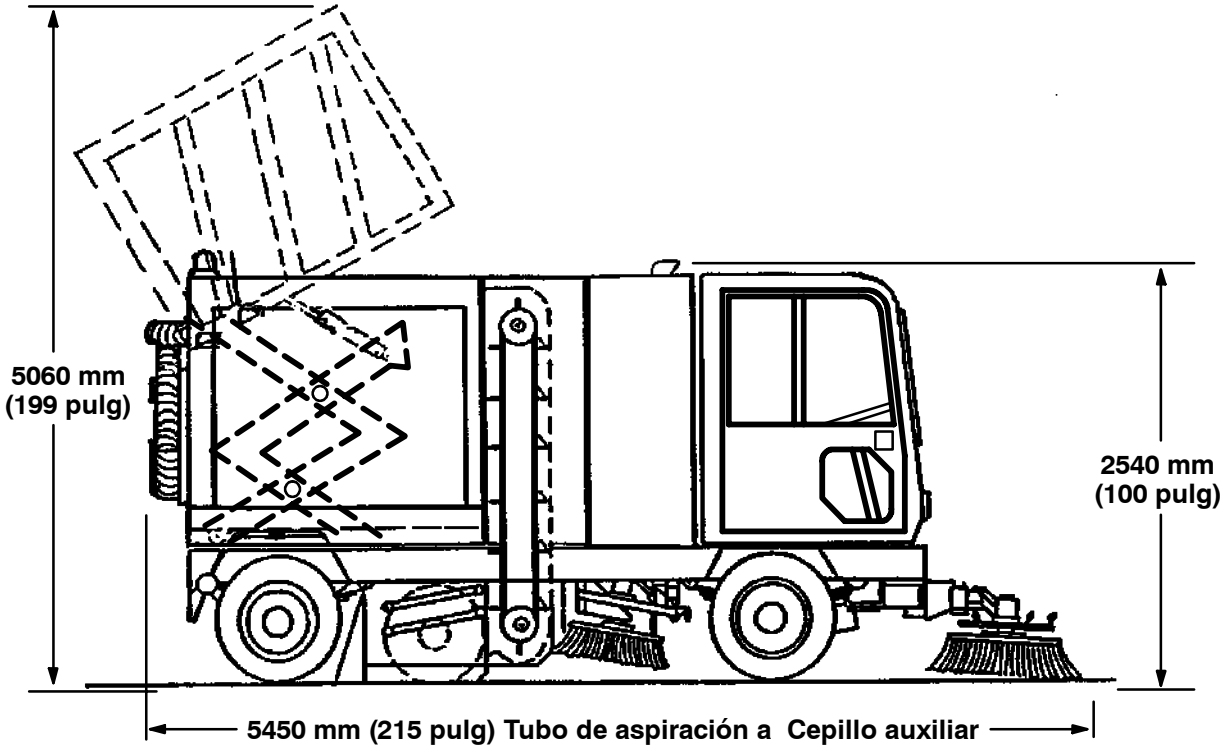
Sistema	Capacidad	Tipo de fluido
Depósito hidráulico	68.2 L (18 gal)	N° de pieza TENNANT 65870 (Mobil n°. DTE13M) – temperatura superior a 0° C (32°F)
Total hidráulico	121 L (32 gal)	N° de pieza TENNANT 74217 (Mobil n°. DTE13M) – temperatura inferior a 0° C (32°F)

SISTEMA DE FRENADO

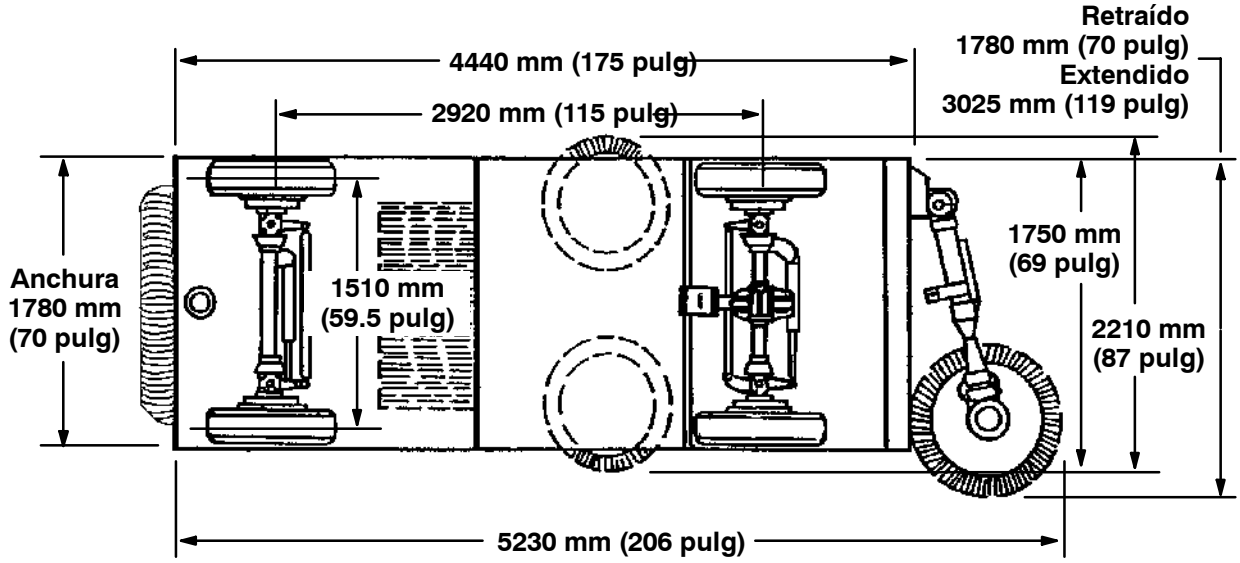
Tipo	Fluido	Funcionamiento
Frenos de servicio	Fluido universal de tractor (Mobil 424)	Multidisco húmedo en las cuatro ruedas activado hidráulicamente
Freno de estacionamiento	Ninguna	Multidisco seco en el eje delantero activado por resorte

LLANTAS

Localización	Tipo	Tamaño	Capas	Presión
Delantera y trasera (4)	Neumática de capa sesgada	7 x 12 pulg	12	759–828 kPa (110–120 psi)
Delantera y trasera (4)	Neumática radial	7 x 12 pulg	16	930–1000 kPa (135–145 psi)



VISTA LATERAL



VISTA INFERIOR

351930

DIMENSIONES DE LA MÁQUINA