



2010 The BOSS Way
Iron Mountain, MI 49801
United States

Manual del operador

Kit de barredora de 122 cm (48") Snowrator MAG

Nº de pieza BRX25175—Nº de serie 400000000 y superiores





Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad

Introducción

El accesorio de barredora se usa para barrer tierra o nieve de aceras y caminos de acceso. Lea este manual detenidamente para aprender a utilizar y mantener correctamente su producto, y para evitar lesiones y daños al producto. Usted es responsable de utilizar el producto de forma correcta y segura.

Puede ponerse en contacto con Boss directamente en www.BossPlow.com si desea materiales de formación y seguridad o información sobre accesorios, para localizar un distribuidor o para registrar su producto.

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas Boss o información adicional, póngase en contacto con un Distribuidor de Servicio Autorizado o con Asistencia al Cliente Boss, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. La **Figura 1** identifica la ubicación de los números de serie y de modelo en el producto. Escriba los números en el espacio provisto.

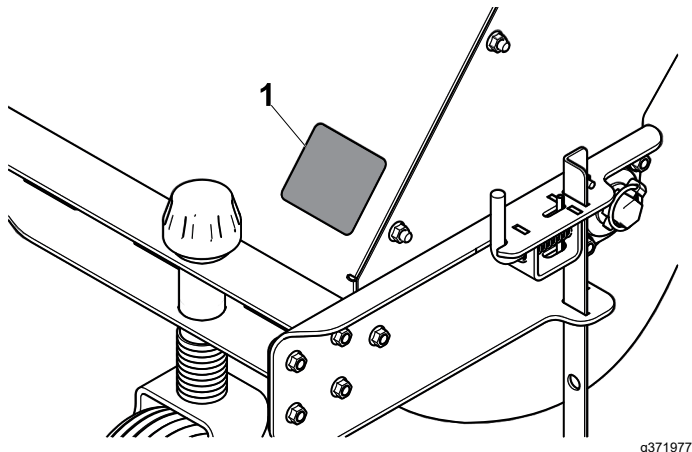


Figura 1

1. Placa con los números de modelo y de serie

Anote a continuación los números de modelo y de serie de su producto:

Nº de modelo _____
Nº de serie _____

Este manual identifica peligros potenciales y contiene mensajes de seguridad identificados por el símbolo de alerta de seguridad (**Figura 2**), que señala un peligro que puede causar lesiones graves o la muerte si usted no sigue las precauciones recomendadas.

Este manual utiliza 2 palabras para resaltar información. **Importante** llama la atención sobre información mecánica especial, y **Nota** resalta información general que merece una atención especial.

Contenido

Seguridad	3
Seguridad en general	3
Operación	3
Pegatinas de seguridad e instrucciones	4
Montaje	5
Cambio de posición de las ruedas giratorias	5
Instalación de la barredora en la máquina	5
El producto	7
Controles	7
Operación	8
Uso de la barredora	8
Comprobación de la franja de barrido	8
Uso de las patas de apoyo	9
Cómo limpiar un cepillo obstruido	9
Retirada de la barredora	10
Consejos de operación	10
Mantenimiento	12
Calendario recomendado de mantenimiento	12
Lubricación de la cadena	12
Tensado de la cadena	12
Engrase de las ruedas giratorias	13
Sustitución de las cerdas	13
Comprobación del nivel de fluido hidráulico	16
Almacenamiento	16
Solución de problemas	17

Seguridad

Lea y comprenda el contenido de este manual antes de arrancar el motor por primera vez.

El uso o mantenimiento incorrectos de esta máquina pueden causar lesiones o la muerte. Para reducir esta posibilidad, cumpla las siguientes instrucciones de seguridad.

Seguridad en general

Este producto es capaz de amputar manos y pies y de lanzar objetos al aire. Siga siempre todas las instrucciones de seguridad con el fin de evitar lesiones personales graves.

- Lea y comprenda el contenido de este *Manual del propietario* antes de arrancar el motor.
- No coloque las manos ni los pies cerca de las piezas en movimiento de la máquina.
- No haga funcionar la máquina si no están colocados y funcionando todos los protectores y dispositivos de seguridad de la máquina.
- Manténgase alejado del orificio de descarga.
- Mantenga a transeúntes y niños alejados de la zona de trabajo. No permita que este vehículo sea utilizado por niños. Sólo permita que manejen la máquina personas responsables, formadas y familiarizadas con las instrucciones, y físicamente capaces de utilizar la máquina.
- Pare la máquina, apague el motor y retire la llave de contacto antes de realizar tareas de mantenimiento o repostaje, y antes de eliminar obstrucciones en la máquina.

El uso o mantenimiento incorrecto de esta máquina puede causar lesiones. Para reducir el peligro de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste atención siempre al símbolo de alerta de seguridad ▲, que significa: Cuidado, Advertencia o Peligro – instrucción relativa a la seguridad personal. El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones personales e incluso la muerte.

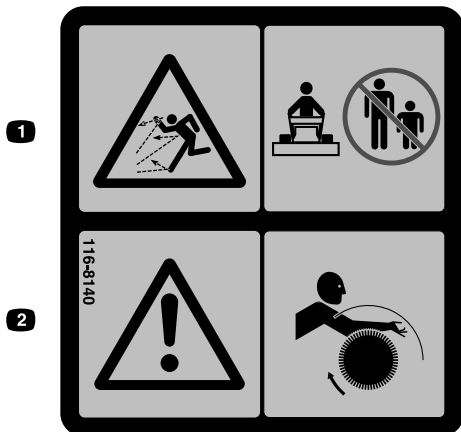
Operación

- No deje nunca que la máquina sea utilizada por niños o por personas que no hayan recibido una formación adecuada. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador. El propietario es responsable de proporcionar formación a todos los operadores y mecánicos.
- El propietario/operador puede prevenir y es responsable de cualquier accidente que pueda provocar lesiones personales o daños materiales.
- Lleve ropa adecuada, incluyendo protección ocular, pantalón largo, calzado resistente y antideslizante y protección auditiva; también lleve una mascarilla en condiciones de mucho polvo. Si tiene el pelo largo, recójase, y no lleve joyas o prendas sueltas.
- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador. Deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, repostaje, limpieza o almacenamiento.
- Sepa cómo parar rápidamente la máquina y apagar el motor.
- Inspeccione el área donde se va a utilizar la máquina y retire cualquier objeto que la máquina podría lanzar al aire.
- Evalúe el terreno para determinar cuáles son los equipos y los aperos o accesorios apropiados que se requieren para operar la máquina de manera adecuada y segura.

Pegatinas de seguridad e instrucciones



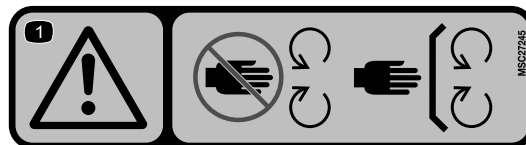
Las pegatinas y las instrucciones de seguridad están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



116-8140

decal116-8140

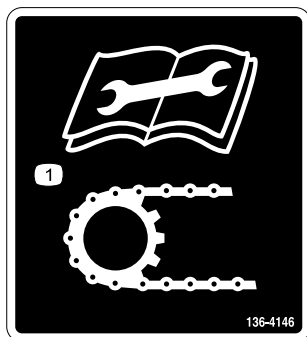
1. Peligro de objetos arrojados - no utilice la máquina si hay otras personas o animales en la zona.
2. Advertencia - Peligro de enredamiento - permanezca alejado del cepillo en rotación.



MSC27245

decalmsc27245

1. Advertencia - no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.



136-4146

decal136-4146

1. Lea el *Manual del operador* antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en la cadena.



137-3959

decal137-3959

1. Lea el *Manual del operador*.

Montaje

Cambio de posición de las ruedas giratorias

1. Gire el tapón de la rueda giratoria para retirarlo del eje.
2. Retire el conjunto de la rueda giratoria del bastidor.
3. Retire uno o más espaciadores.

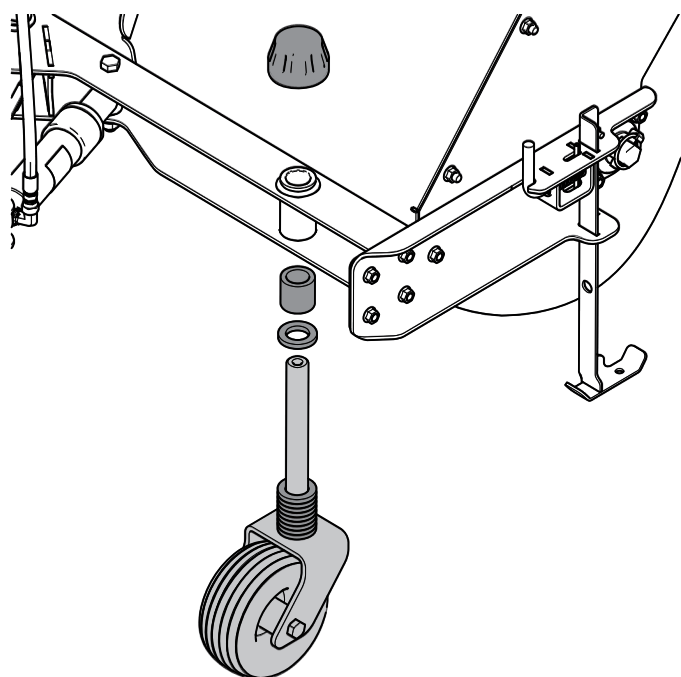


Figura 3

g372000

4. Coloque el conjunto de la rueda giratoria en la posición instalada.
5. Coloque los espaciadores retirados entre el bastidor del cepillo y la tapa.
6. Sujete el conjunto de la rueda giratoria y apriete el tapón.

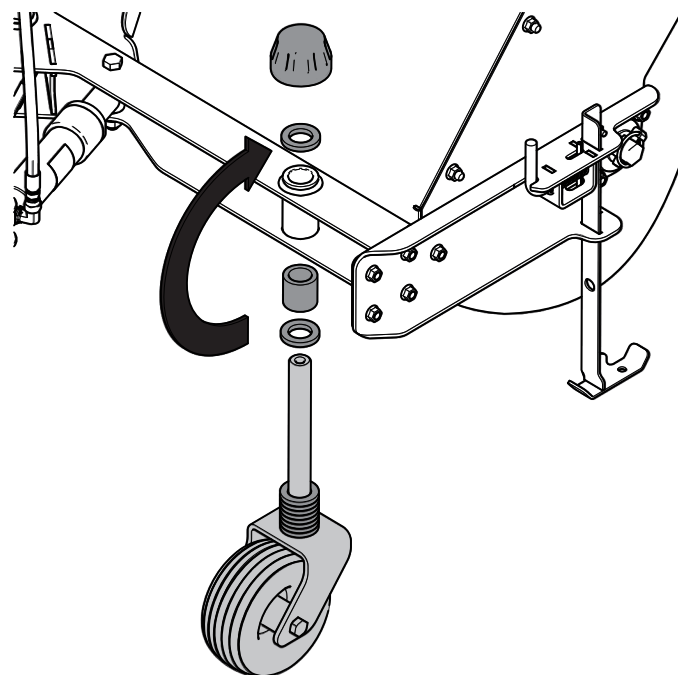


Figura 4

g372001

Instalación de la barredora en la máquina

1. Coloque la barredora sobre un suelo plano con las patas de apoyo bajadas; consulte [Uso de las patas de apoyo \(página 9\)](#).
2. Tire de los pasadores de acoplamiento hacia fuera y gírelos 90° para bloquearlos en la posición de desacoplado.

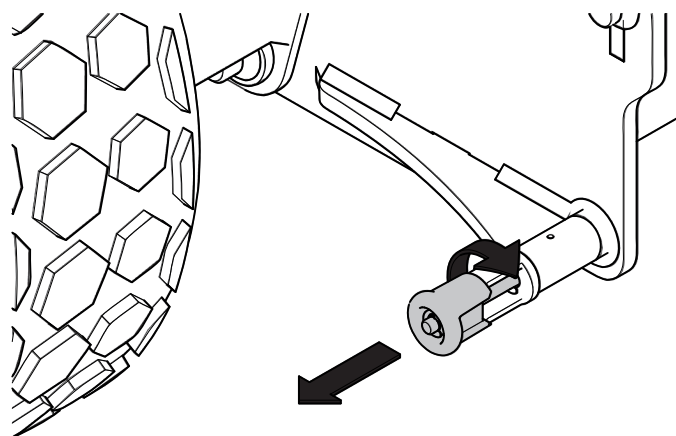


Figura 5

g371989

3. Asegúrese de que las mangueras hidráulicas no obstruyen el punto de acoplamiento de la barredora.
4. Arranque la máquina.

5. Baje el acoplamiento con los controles hidráulicos.
6. Mueva la máquina lentamente hacia la barredora y levante el acoplamiento hasta que la barredora se enganche en el acoplamiento.

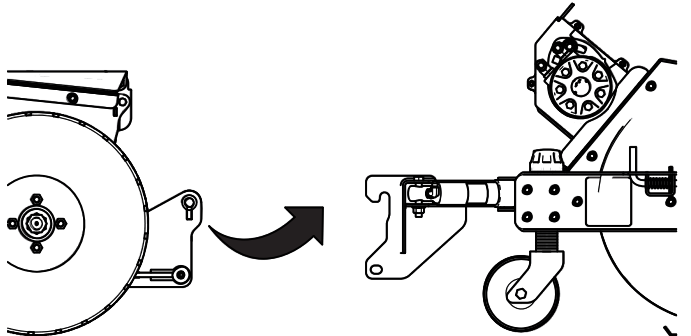


Figura 6

g371990

7. Gire el pasador del acoplamiento 90° de manera que se enganche en la barredora.

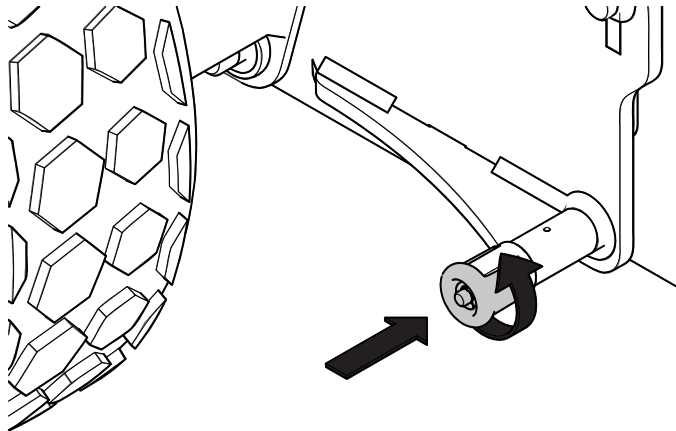


Figura 7

g371991

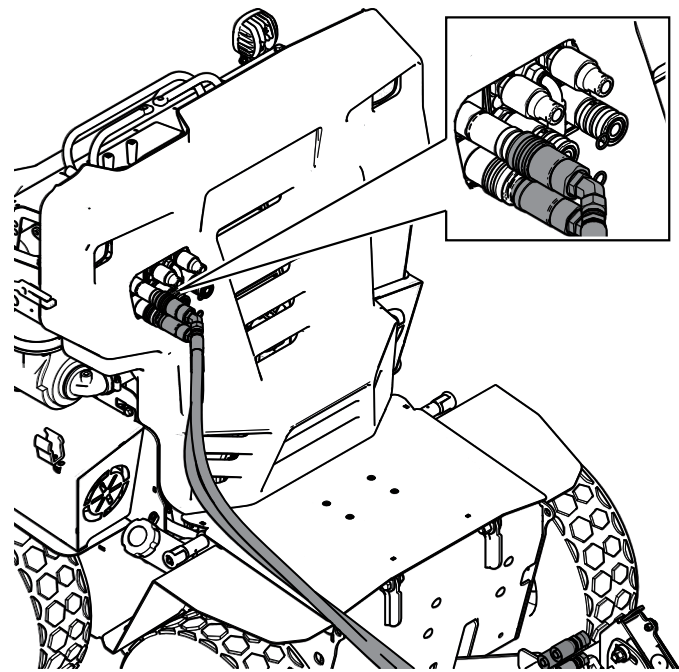


Figura 8

g372115

11. Sujete las mangueras del motor al lado derecho de la máquina con la cinta de fijación autoadherente.
12. Conecte las mangueras del cilindro hidráulico al conector de bajo caudal de la parte delantera de la máquina.

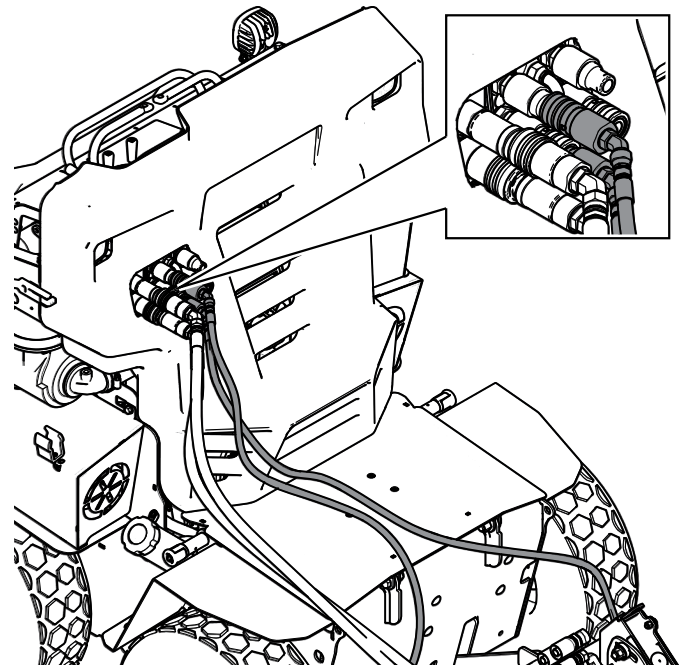


Figura 9

g372931

8. Baje el acoplamiento del accesorio hasta que las patas de apoyo de la barredora descansen sobre el suelo.
9. Apague la máquina.
10. Enrute las mangueras desde el motor hasta los conectores de alto caudal de la parte delantera de la máquina.

Nota: No active la bomba de alto caudal sin tener conectadas las mangueras hidráulicas de la barredora.

El producto

Controles

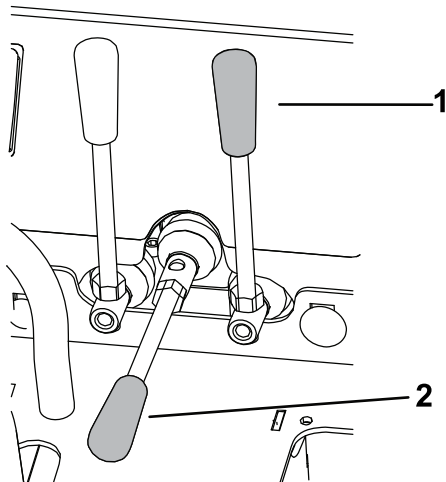


Figura 10

g370669

1. Palanca de inclinación 2. Palanca de acoplamiento de aperos

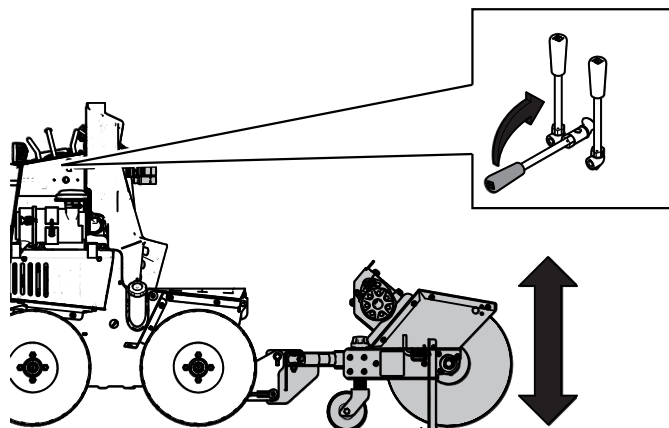


Figura 11
Flotar

g374195

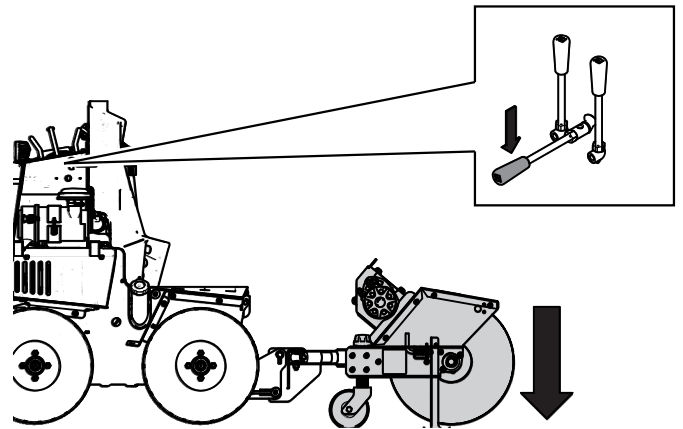


Figura 12
Bajar cepillo

g374196

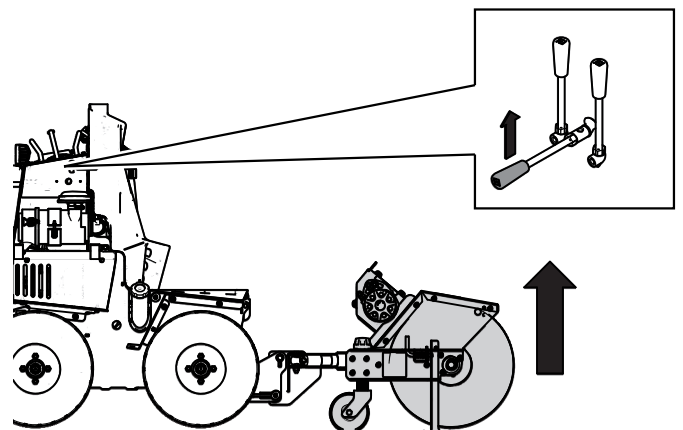


Figura 13
Elevar cepillo

g374197

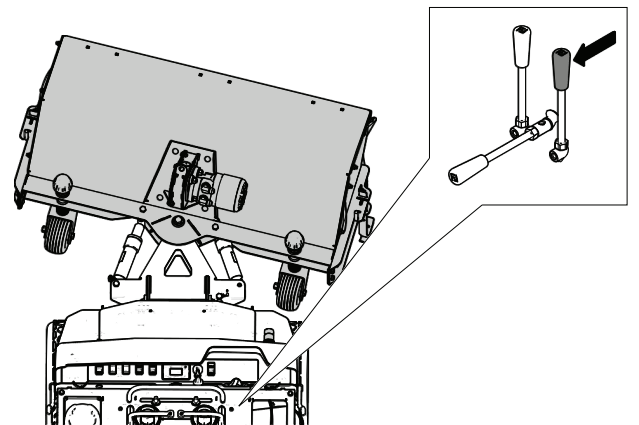


Figura 14
Inclinación a la derecha

g372373

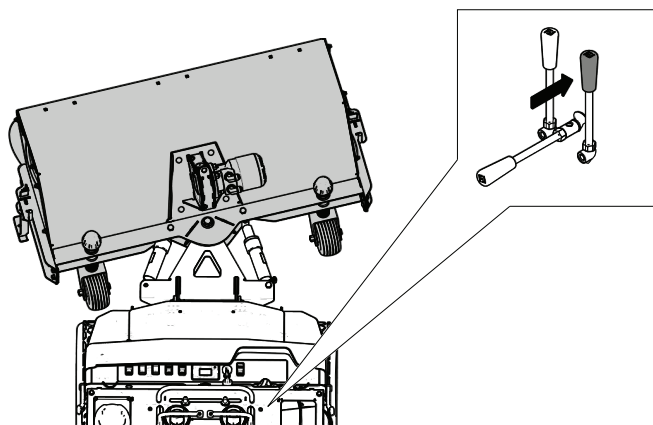


Figura 15
Inclinación a la izquierda

g372374

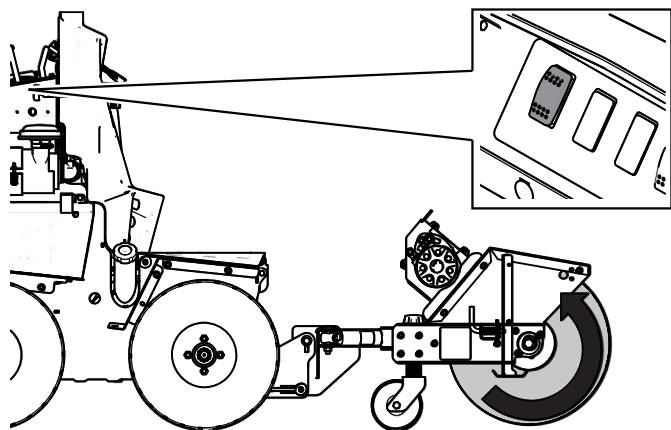


Figura 16
Operación de las cerdas

g374194

Operación

Uso de la barredora

⚠ PELIGRO

Cuando la máquina está en funcionamiento, el contacto con el cepillo en rotación puede resultar en lesiones graves a usted o a las personas que se encuentren cerca.

- Antes de ajustar, limpiar, inspeccionar, localizar averías o reparar la máquina, apague el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento. Retire la llave para evitar que alguien arranque el motor accidentalmente.
- Manténgase detrás de las palancas y alejado del cepillo mientras maneja la máquina.
- Mantenga la cara, las manos, los pies y otras partes del cuerpo o de la ropa alejados de piezas ocultas o en movimiento.

⚠ ADVERTENCIA

El cepillo en rotación puede arrojar piedras y otros objetos extraños, causando graves lesiones personales al operador o a terceros.

- Mantenga la zona de trabajo despejada y libre de objetos que pudieran ser recogidos y arrojados por la barredora.
- Mantenga alejadas a otras personas.

Comprobación de la franja de barrido

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Un cepillo barre con las puntas de las cerdas. Si se aplica demasiada presión hacia abajo, el cepillo ya no utiliza las puntas, sino que trabaja con la parte lateral de las cerdas. Esto limita la flexión de las cerdas, disminuye la eficacia de barrido y reduce la vida del cepillo.

1. Conduzca hacia un área plana cubierta de polvo o cubierta de nieve y detenga la máquina.
2. Engrane la barredora, bájela al suelo para barrer nieve o residuos y luego levántela.
3. Desengrane la barredora y pare la máquina.

- Espera a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- Compruebe que la zona barrida es igual a la longitud del cepillo con una anchura máxima de 51 mm - 102 mm (2" - 4") como se muestra en la [Figura 17](#).

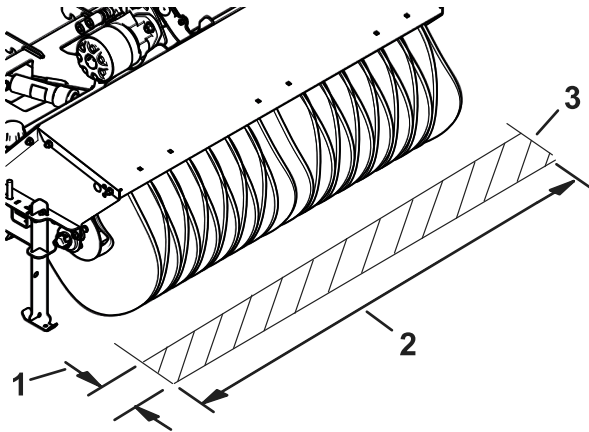


Figura 17

g375757

- Anchura máxima de 51-102 mm (2"-4")
- Longitud del cepillo
- Zona barrida

- Si la anchura de la zona de barrido es incorrecta, ajuste las ruedas giratorias; consulte [Cambio de posición de las ruedas giratorias \(página 5\)](#).

Uso de las patas de apoyo

Importante: No opere la máquina con las patas de apoyo bajadas.

- Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la barredora, ponga las palancas de control de movimiento en la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
- Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- Tire hacia afuera de la palanca de la pata de apoyo y baje la pata.

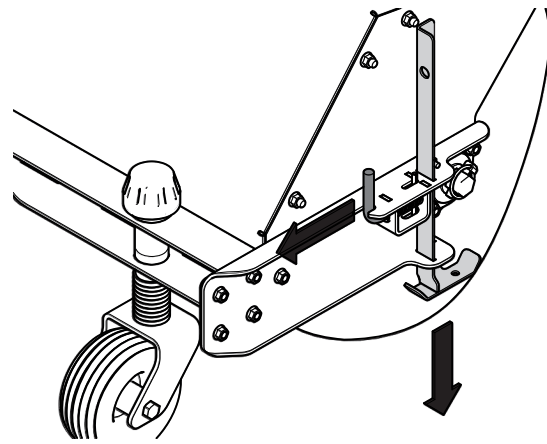


Figura 18

g372004

- Alinee la palanca de la pata de apoyo con el orificio de la pata y suelte la palanca.

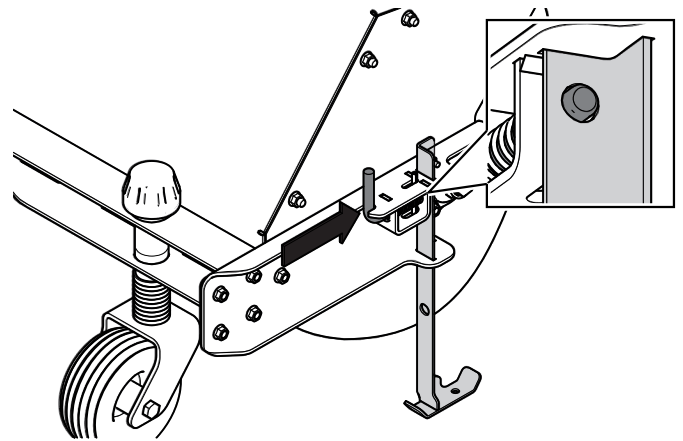


Figura 19

g372005

Cómo limpiar un cepillo obstruido

⚠ ADVERTENCIA

El cepillo en rotación podría causar lesiones graves.

Apague la máquina y espere a que se detengan todas las piezas en rotación antes de limpiar el cepillo.

- Permanezca en el puesto del operador y suelte la palanca de transmisión de tracción izquierda.
- Con el cepillo en marcha, eleve el cepillo por encima del suelo.

Si no puede desatascar el cepillo elevándolo del suelo, desátasquelo de la manera siguiente:

- Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la barredora, ponga las palancas

de control de movimiento en la posición de Bloqueo/Punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.

2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Llevando guantes fuertemente acolchados, retire con cuidado los objetos extraños del cepillo.

⚠ CUIDADO

Pueden enredarse objetos cortantes o puntiagudos en las cerdas y causar lesiones personales.

Lleve guantes y tenga cuidado al eliminar objetos extraños del cepillo; no utilice nunca las manos desnudas.

Retirada de la barredora

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la barredora, ponga las palancas de control de movimiento en la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Baje las patas de apoyo de la barredora; consulte [Uso de las patas de apoyo \(página 9\)](#).
4. Desconecte las mangueras del conjunto de caudal bajo y conecte las mangueras entre sí.
5. Desconecte las mangueras del conjunto de alto caudal y conecte las mangueras entre sí.
6. Aleje las mangueras de la barredora de la máquina.
7. Quite los pasadores de acoplamiento de la máquina.

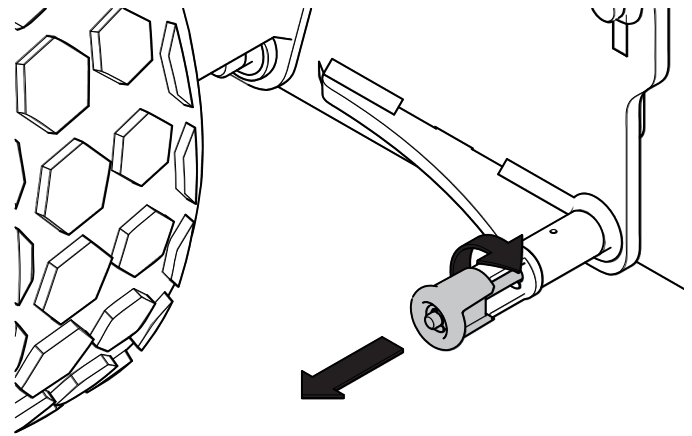


Figura 20

g372126

8. Baje el acoplamiento y mueva la máquina hacia atrás para alejarla de la barredora.

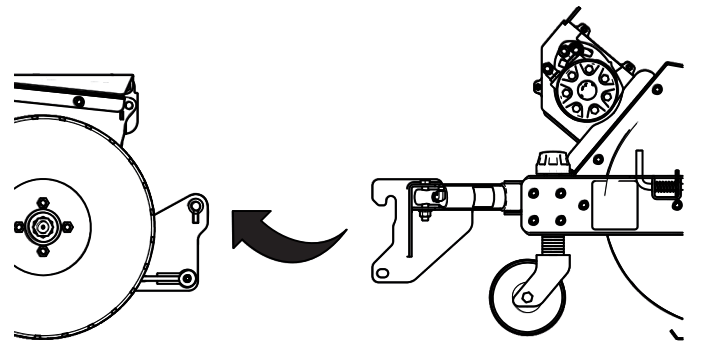


Figura 21

g372127

9. Coloque las mangueras hidráulicas en la barredora sin que toquen el suelo.

Consejos de operación

- Familiarícese con la zona a barrer. Las obstrucciones ocultas como bordillos y tuberías pueden dañar la barredora o la máquina.
- No deje que la nieve se acumule; siempre barra la nieve con la tormenta.
- Barre siempre a una velocidad segura. Una velocidad excesiva puede hacer que se acumulen residuos delante de la barredora, haciendo que los empuje en lugar de barrerlos. Esto puede dañar el cepillo.
- No cambie la posición del cepillo durante el barrido.
- Asegúrese de que las patas de apoyo están elevadas antes de barrer.
- Una mayor presión no mejora el barrido. Desgasta más rápidamente el cepillo.

- Un cepillo nivelado dura más.
- Para obtener más consejos sobre el barrido de la nieve, visite www.BossPlow.com.

Mantenimiento

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada vez que se utilice o diariamente	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe el trayecto de barrido.• Lubrique la cadena.• Compruebe el fluido hidráulico.
Cada 25 horas	<ul style="list-style-type: none">• Engrase de las ruedas giratorias.
Cada 40 horas	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe la tensión de la cadena.
Antes del almacenamiento	<ul style="list-style-type: none">• Lubrique la cadena.• Limpie la máquina.

Lubricación de la cadena

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Antes del almacenamiento

Utilice fluido hidráulico Boss Snowrator o aceite SAE 20.

1. Eleve la barredora lo máximo posible usando los controles hidráulicos.
2. Baje las patas de apoyo; consulte [Uso de las patas de apoyo \(página 9\)](#).
3. Retire el tapón de goma de la carcasa de la cadena e insértelo en la carcasa con la copa hacia arriba.

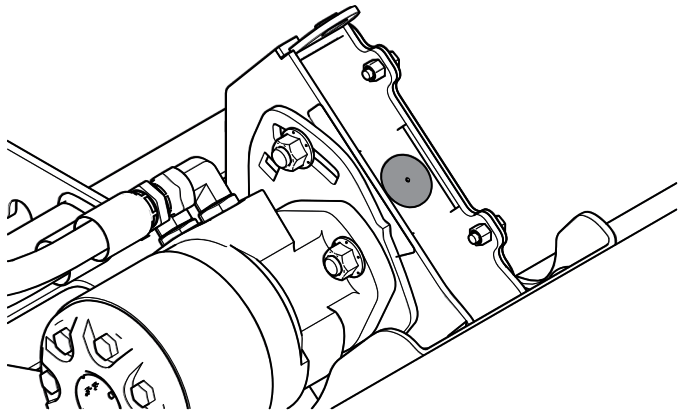


Figura 22

g372006

7. Retire el tapón e insértelo con la cara plana hacia arriba para evitar que se llene de suciedad durante la operación.

Tensado de la cadena

Intervalo de mantenimiento: Cada 40 horas

1. Eleve la barredora lo máximo posible usando los controles hidráulicos.
2. Baje las patas de apoyo; consulte [Uso de las patas de apoyo \(página 9\)](#).
3. Afloje, pero no retire, los 3 pernos de montaje del motor de la barredora hasta que el motor pueda pivotar sobre el perno inferior.

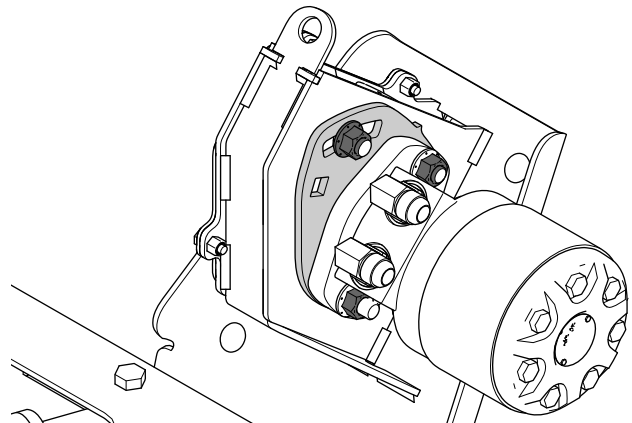


Figura 23

g372002

4. Llène el tapón de goma con aceite.
5. Arranque la máquina y déjela funcionar a velocidad de ralentí bajo.
6. Haga funcionar la barredora a ralentí bajo hasta que el tapón esté libre de aceite.

4. Gire el ajustador de la leva en sentido antihorario con una llave dinamométrica de 1/2" hasta que quede apretado a 54 N·m (40 pies-libra).

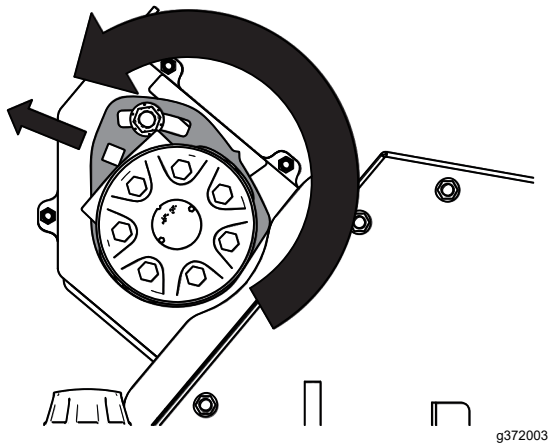


Figura 24

g372003

5. Apriete los 3 pernos de montaje a 102 N·m (75 pies-libra).

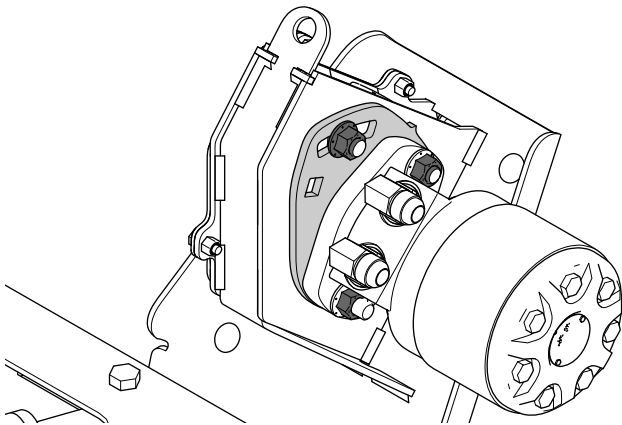


Figura 25

g372002

Engrase de las ruedas giratorias

Intervalo de mantenimiento: Cada 25 horas

1. Eleve la barredora lo máximo posible usando los controles hidráulicos.
2. Baje las patas de apoyo; consulte [Uso de las patas de apoyo \(página 9\)](#).
3. Engrase cada rueda giratoria.
4. Limpie las ruedas giratorias de cualquier exceso de grasa.

Sustitución de las cerdas

Cambie los discos de cerdas cuando estén desgastados hasta un diámetro de 33 cm (13") desde el diámetro original de 51 cm (20").

Nota: Reemplace todas las cerdas al mismo tiempo; de lo contrario, una mezcla de cerdas nuevas y viejas reducirá el rendimiento.

Nota: Un lado ilustrado; el otro lado es similar.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la barredora, ponga las palancas de control de movimiento en la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor y retire la llave.
3. Baje las patas de apoyo; consulte [Uso de las patas de apoyo \(página 9\)](#).
4. Retire el pasador de seguridad.

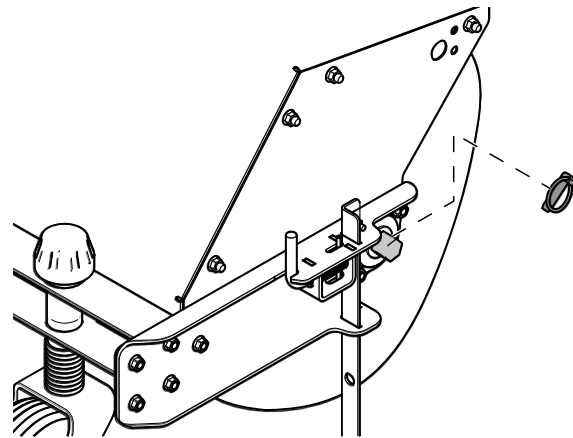


Figura 26

g371999

5. Retire los 5 pernos de cuello cuadrado ($\frac{3}{8}$ " x 1") y las 5 tuercas ($\frac{3}{8}$ ") del soporte lateral.

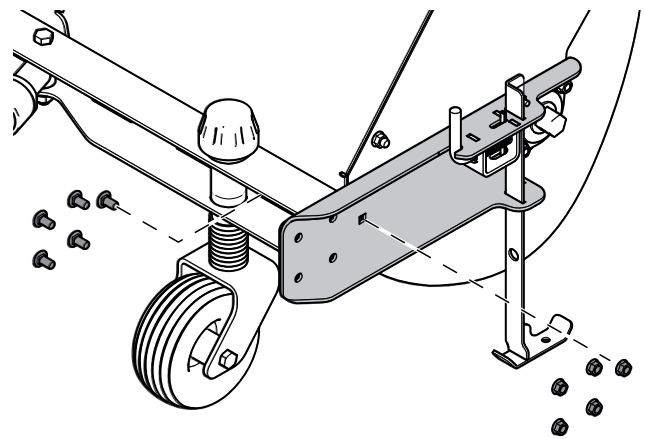


Figura 27

g371992

6. Retire los 2 pernos de cuello cuadrado ($\frac{3}{8}$ " x 1"), las 2 tuercas ($\frac{3}{8}$ ") y el soporte lateral del conjunto del cepillo.

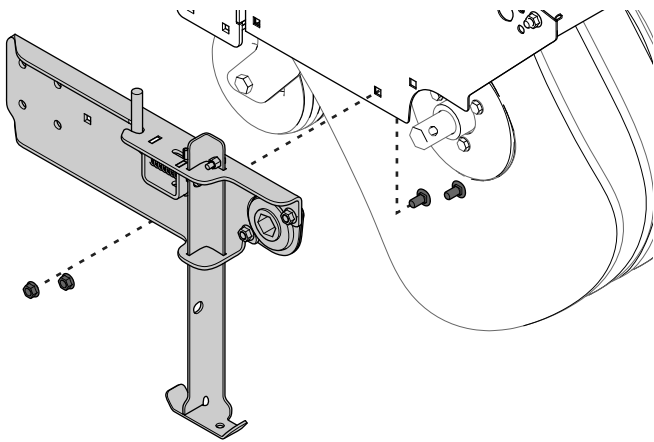


Figura 28

g371993

7. Retire los 4 pernos de cuello cuadrado ($\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ "), las 4 tuercas ($\frac{3}{8}$ ") y la placa lateral del conjunto del cepillo.

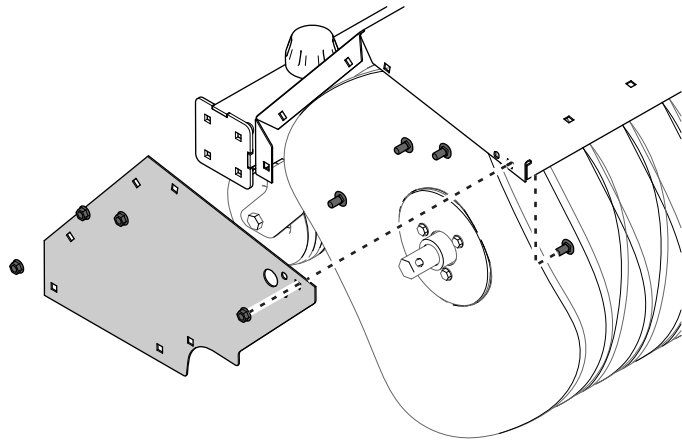


Figura 29

g371994

8. Retire el portador de discos de cerdas del conjunto del cepillo.

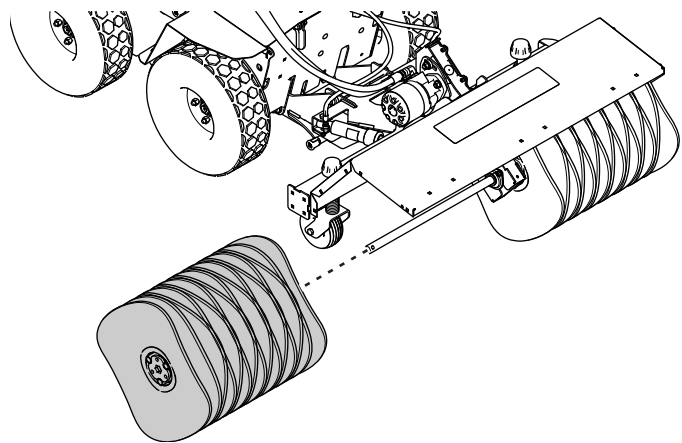


Figura 30

g371996

9. Retire los 3 pernos ($\frac{5}{16}$ " x $1\frac{3}{4}$ "), las 3 arandelas ($\frac{5}{16}$ "), el casquillo y la placa de retención del portador de discos de cerdas.

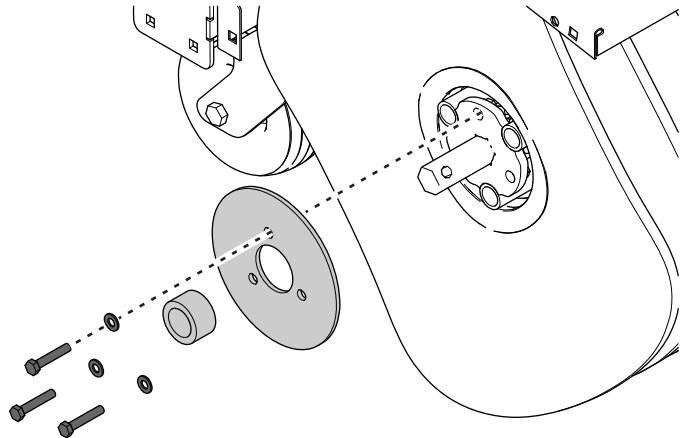


Figura 31

g371995

10. Retire los discos de cerdas del portador.
11. Coloque los discos de cerdas nuevos sobre el portador, colocando las 2 clavijas alrededor de una de las varillas del portador.

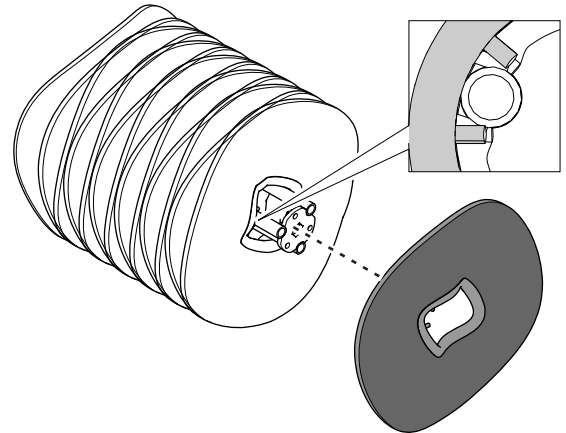


Figura 32

g371997

12. Alterne la orientación de los discos de cerdas como se muestra en la figura.

Nota: Si no se alterna la orientación de los discos de cerdas, puede ser difícil instalar la placa de retención.

Los anillos interior y exterior de los conjuntos de cepillo son más planos que los anillos de los demás cepillos.

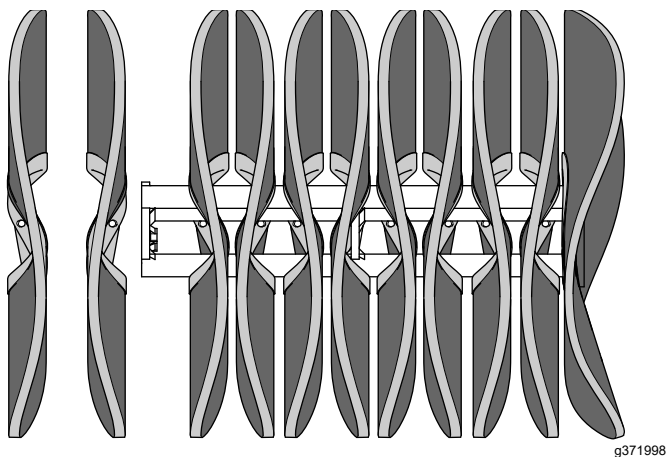


Figura 33

g371998

13. Instale los 3 pernos (5/16" x 1 3/4"), las 3 arandelas (5/16"), el casquillo y la placa de retención en el portador de discos de cerdas. Apriete los 3 pernos a 23 N·m (17 pies-libra).

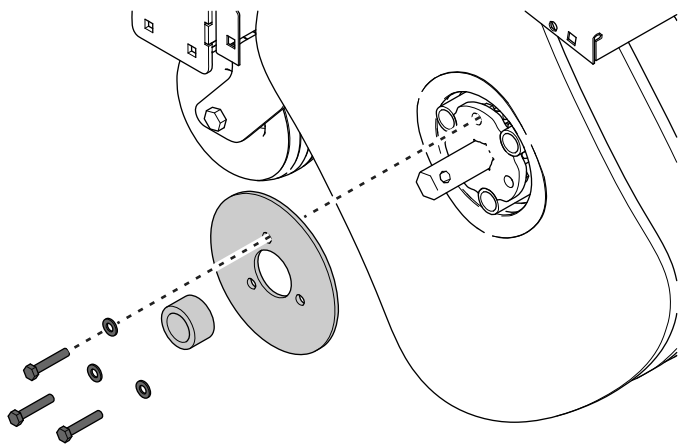


Figura 34

g371995

14. Deslice el portador y los discos de cerdas nuevos sobre el conjunto del cepillo.

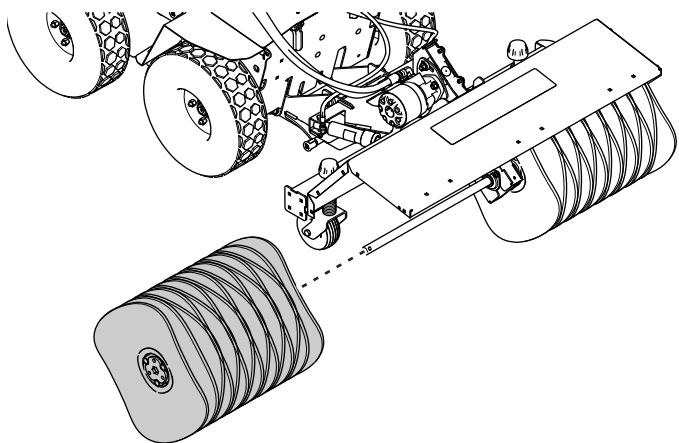


Figura 35

g371996

15. Instale los 4 pernos de cuello cuadrado (3/8" x 3/4"), las 4 tuercas (3/8") y la placa lateral en el conjunto del cepillo. Apriete las 4 tuercas a 41 N·m (30 pies-libra).

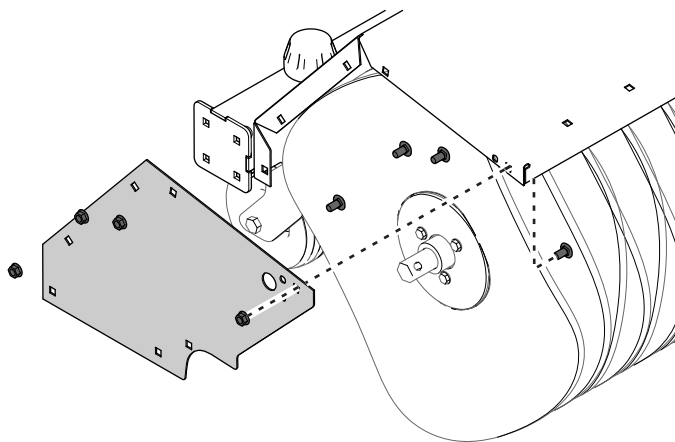


Figura 36

g371994

16. Instale los 2 pernos de cuello cuadrado (3/8" x 1"), las 2 tuercas (3/8") y el soporte lateral en el conjunto del cepillo. No apriete las tuercas en este momento.

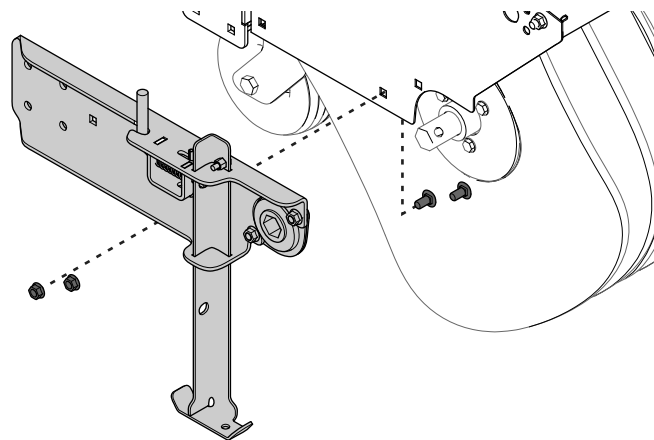


Figura 37

g371993

17. Instale los 5 pernos de cuello cuadrado (3/8" x 1") y las 5 tuercas (3/8") en el soporte lateral. Apriete las 5 tuercas de este paso y las 2 tuercas del paso anterior a 41 N·m (30 pies-libra).

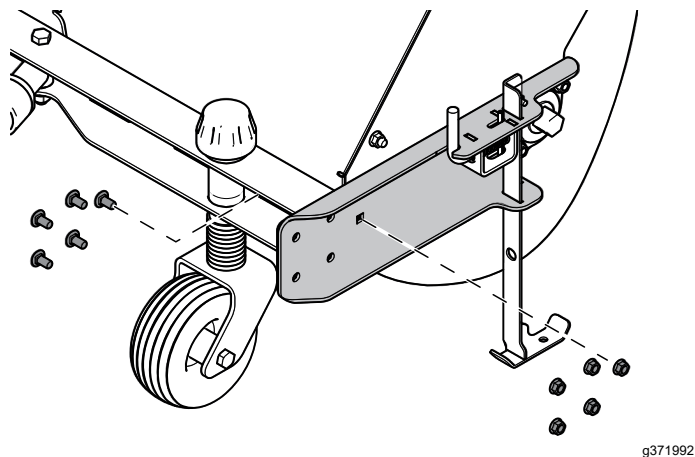


Figura 38

18. Instale el pasador de seguridad en el eje del portador de discos de cerdas.

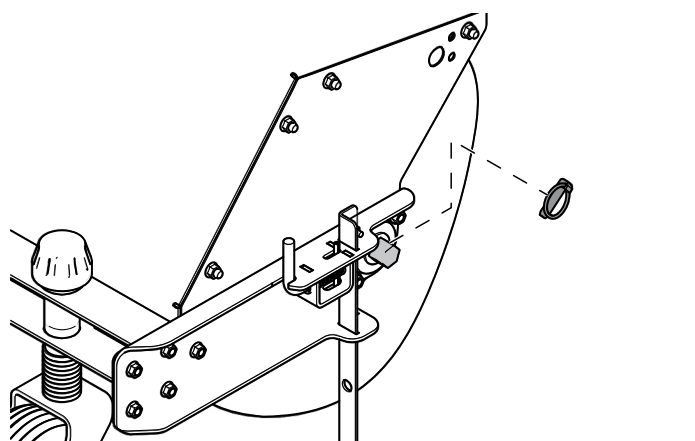


Figura 39

Comprobación del nivel de fluido hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Consulte el *Manual del operador*.

Almacenamiento

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento y mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO.
2. Apague el motor y retire la llave.
3. Baje las patas de apoyo para que las cerdas no toquen el suelo; consulte [Uso de las patas de apoyo \(página 9\)](#).

Nota: Las cerdas se deformarán y la barredora se desalineará si las cerdas tocan el suelo por un periodo extendido.

4. Desconecte las mangueras del conjunto de caudal bajo y conecte las mangueras entre sí.
5. Desconecte las mangueras del conjunto de alto caudal y conecte las mangueras entre sí.
6. Cubra los acoplamientos de los conjuntos de caudal alto y bajo con tapones o una bolsa.
7. Lubrique la cadena; consulte [Lubricación de la cadena \(página 12\)](#).
8. Limpie el cepillo a fondo y asegúrese de que esté libre de cualquier producto químico cáustico o residuo.
9. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya las piezas defectuosas o dañadas.
10. Pinte las superficies que estén arañadas o donde esté visible el metal. Puede adquirir la pintura en su Servicio Técnico Autorizado.
11. Almacene la barredora en un área de almacenamiento o en un garaje seco y limpio. Cúbralo para protegerlo y para conservarlo limpio.

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
El cepillo no limpia la superficie.	<ol style="list-style-type: none">1. La altura del cepillo no es correcta.2. La presión de los neumáticos de las ruedas motrices no es la correcta.3. Usted está limpiando demasiados residuos a la vez.	<ol style="list-style-type: none">1. Ajuste la altura del cepillo.2. Ajuste la presión de los neumáticos de las ruedas motrices.3. Vaya más despacio y limpie zonas más pequeñas.
El cepillo no rota.	<ol style="list-style-type: none">1. El cepillo está atascado.2. La palanca de transmisión de la barredora no está puesta.3. La cadena de transmisión está floja.	<ol style="list-style-type: none">1. Desatasque el cepillo.2. Engrane la palanca de transmisión de la barredora.3. Ajuste la tensión de la cadena del motor.
El cepillo se desgasta prematuramente.	<ol style="list-style-type: none">1. La altura del cepillo no es correcta.	<ol style="list-style-type: none">1. Ajuste la altura del cepillo.

Notas:

Notas:

BOSS

S N O W P L O W