



Form No. MSC09743 Rev A
para quitanieves con Pala en V y Pala recta



Introducción

Nota: Este manual cubre la operación y el mantenimiento de todos los quitanieves para camionetas de BOSS. Las ilustraciones pueden variar.

Lea detenidamente esta información para aprender a utilizar y a mantener el producto correctamente, y para evitar lesiones y daños en el producto. Usted es responsable de utilizar el producto correctamente y con seguridad.

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 autorizado 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.

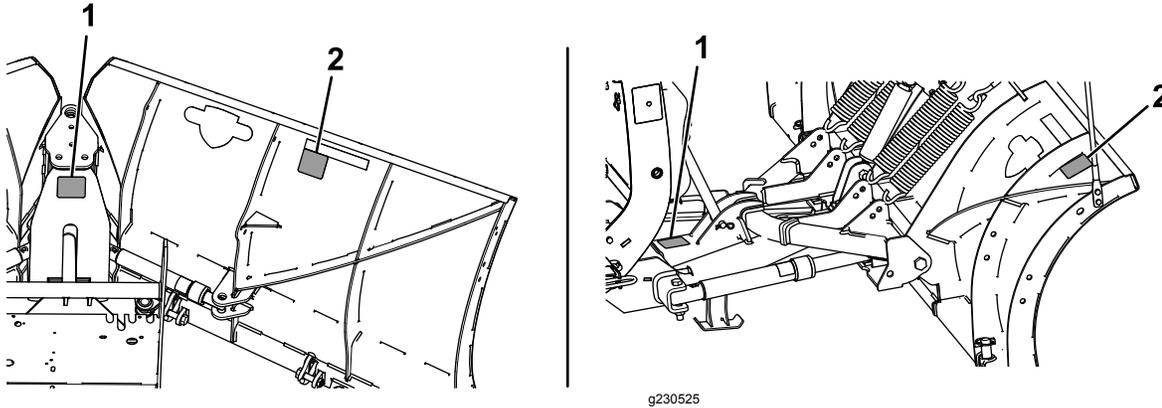


Figura 1

1. Ubicación del número de serie de la caja de la pala
2. Ubicación de los números de modelo y de serie

Fecha de compra	_____
Nº de modelo	_____
Nº de serie	_____
Nº de serie de la caja de la pala	_____

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.



Figura 2

g000502

1. Símbolo de alerta de seguridad

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.

Este producto cumple todas las directivas europeas aplicables; si desea más detalles, consulte la Declaración de Conformidad (Declaration of Conformity - DOC) de cada producto.

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA Advertencia de la Propuesta 65

Este producto contiene una o más sustancias químicas que el Estado de California considera causantes de cáncer, defectos congénitos o trastornos del sistema reproductor.

La Garantía limitada del consumidor de BOSS Products y las pólizas de garantía del consumidor de BOSS Products pueden encontrarse en www.bosspow.com.

Contenido

Introducción	2
Seguridad	4
Preparación	4
Operación	4
Pegatinas de seguridad e instrucciones	5
Descripción general del producto	8
Quitanieves con pala en V	8
Quitanieves de pala recta	11
Especificaciones	16
Operación	17
Antes del uso	17
Durante el uso	20
Después del trabajo	22
Mantenimiento	24
Calendario recomendado de manteni- miento	24
Mantenimiento del sistema hidráulico	24
Mantenimiento misceláneo	26
Almacenamiento	28
Almacenamiento del quitanieves	28
Después del almacenamiento	28
Solución de problemas	30

Seguridad

El uso o el mantenimiento indebido por parte del operador o del propietario puede producir lesiones. Para reducir el peligro de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste atención siempre al símbolo de alerta de seguridad **A**, que significa: **Cuidado, Advertencia o Peligro**—instrucción relativa a la seguridad personal. El incumplimiento de las instrucciones puede resultar en lesiones personales o la muerte.

Preparación

- Lea el *Manual del operador* antes de operar o realizar el mantenimiento del quitanieves.
- Respete siempre las recomendaciones del fabricante del vehículo relacionadas con la instalación del quitanieves. Consulte los modelos de vehículos recomendados usando la herramienta de selección de productos de BOSS en www.bosspow.com.
- La instalación y el mantenimiento de este equipo y de sus componentes hidráulicos deben ser realizados únicamente por personal cualificado.
- Muchas camionetas modernas cuentan con bolsas de aire (airbags). **Nunca** desensamble, retire ni reubique los sensores u otros componentes relacionados con el funcionamiento de las bolsas de aire.
- Mantenga las manos, los pies y las prendas de vestir alejados de las piezas móviles y de los puntos de montaje.
- Asegúrese de que el quitanieves está conectado correctamente al vehículo antes de moverlo.
- A fin de cumplir con las normas federales y de garantizar un vehículo seguro, no supere nunca el peso bruto nominal en el eje delantero (FGAWR), el peso bruto nominal en el eje trasero (RGAWR) o el peso bruto nominal del vehículo (GVWR).
- Lleve siempre equipos de protección personales adecuados al utilizar la máquina y realizar tareas de mantenimiento en ella. Lleve calzado fuerte y antideslizante y ropa de abrigo.
- Utilice un dispositivo de elevación con capacidad mínima de 500 kg (½ tonelada) para desplazar los componentes pesados del quitanieves.
- Están disponibles Hojas de datos de seguridad de materiales (HDSM/MSDS) en www.BOSSPlow.com.

Operación

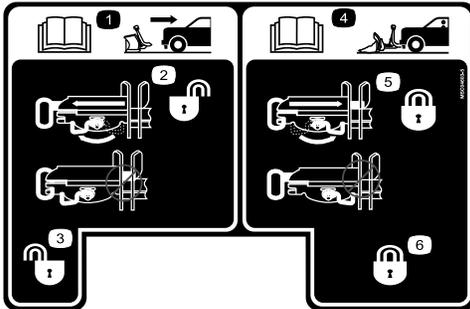
- Los vehículos equipados con airbags están diseñados para que estos se activen en un choque frontal equivalente a golpear una barrera sólida, como una pared, a unos 22 km/h (14 mph) o más, o un choque perpendicular frontal con un automóvil o una camioneta de tamaño similar estacionados a unos 45 km/h (28 mph) o más. La conducción negligente o a alta velocidad mientras se barre la nieve puede activar el airbag.
- Al transportar el vehículo, posicione el quitanieves de modo que no le quite visibilidad ni obstruya los faros del quitanieves.
- **No** cambie la posición de la pala con la máquina en marcha.
- **No** supere los 64 km/h (40 mph) mientras transporta el quitanieves.
- **No** supere los 22 km/h (14 mph) mientras barre nieve.
- **No** supere los 8 km/h (5 mph) con el sistema D-Force activado (si está instalado).
- Siempre baje la pala cuando el vehículo no está en uso.
- No sitúe **nunca** ninguna parte del cuerpo entre la pala y el vehículo.
- No utilice la máquina si está enfermo, cansado o bajo la influencia de alcohol o drogas.
- Lleve puesto siempre el cinturón de seguridad mientras utiliza un vehículo motorizado.
- Debido a la gran variedad de equipos que pueden instalarse en el vehículo, no supere en ningún momento el peso bruto en el eje delantero (FGAWR), el peso bruto en el eje trasero (RGAWR), o el peso bruto del vehículo (GVWR). Es posible que esto requiera pesar el vehículo y añadir lastre según sea necesario. También es posible que limite la capacidad de carga útil del vehículo.

- Esta máquina emite un nivel de sonido operativo inferior a 70 dBA.
- Al transportar la máquina, compruebe que está correctamente sujeta. Puede obtener instrucciones en www.BOSSPlow.com.

Pegatinas de seguridad e instrucciones



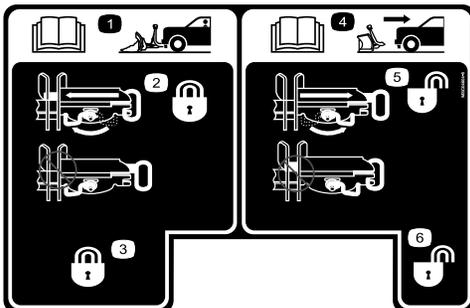
Las pegatinas y las instrucciones de seguridad están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



MSC04603-5

g230549

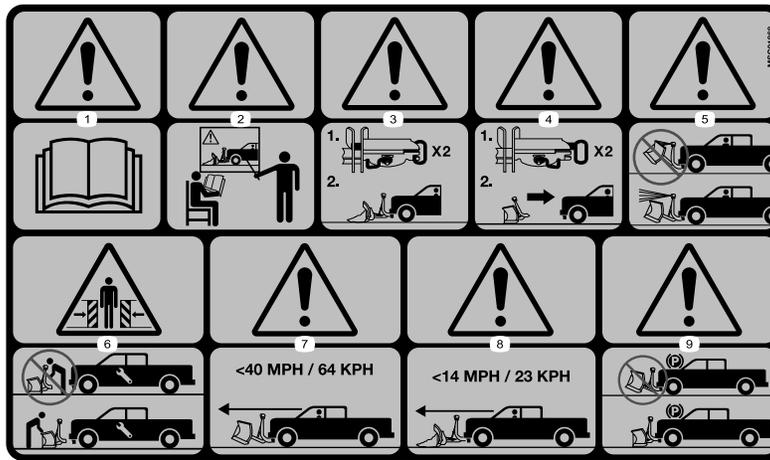
- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Lea el <i>Manual del propietario</i> para obtener información sobre el desmontaje del quitanieves. 2. Cerrojo con muelle del acoplamiento – desbloqueado 3. Cerrojo con muelle del acoplamiento – desbloqueado | <ol style="list-style-type: none"> 4. Lea el <i>Manual del propietario</i> para obtener información sobre el montaje del quitanieves. 5. Cerrojo con muelle del acoplamiento – bloqueado 6. Cerrojo con muelle del acoplamiento – bloqueado |
|---|--|



MSC04604-5

g230550

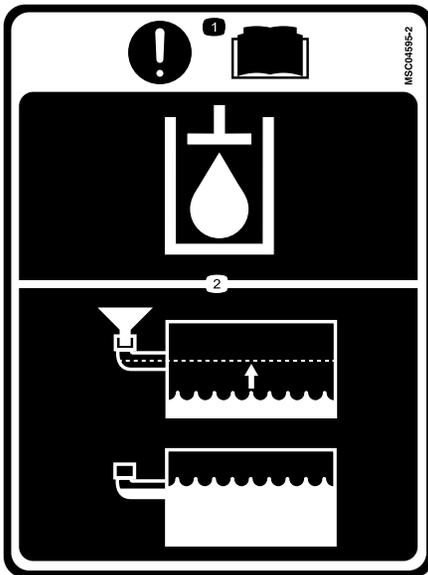
- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Lea el <i>Manual del propietario</i> para obtener información sobre el montaje del quitanieves. 2. Cerrojo con muelle del acoplamiento – bloqueado 3. Cerrojo con muelle del acoplamiento – bloqueado | <ol style="list-style-type: none"> 4. Lea el <i>Manual del propietario</i> para obtener información sobre el desmontaje del quitanieves. 5. Cerrojo con muelle del acoplamiento – desbloqueado 6. Cerrojo con muelle del acoplamiento – desbloqueado |
|--|---|



MSC01868

g230547

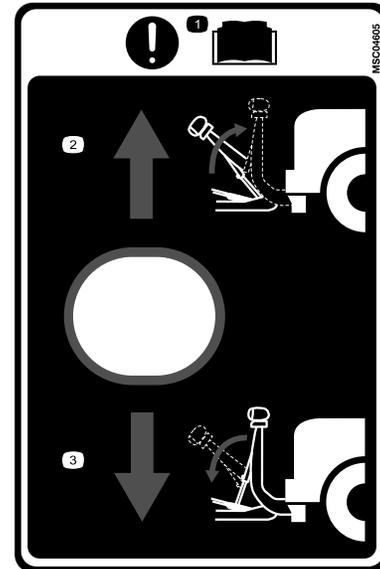
1. Advertencia—lea el *Manual del propietario*.
2. Advertencia—todos los operadores deben recibir formación antes de usar la máquina.
3. Advertencia—los cerrojos con muelle del acoplamiento deben bloquearse antes de barrer nieve.
4. Advertencia—los cerrojos con muelle del acoplamiento deben desbloquearse para desmontar el quitanieves.
5. Advertencia—no obstruya los faros del vehículo con el quitanieves.
6. Peligro de aplastamiento—no se sitúe entre el quitanieves y el vehículo durante el mantenimiento.
7. Advertencia—no supere los 64 km/h (40 mph) mientras transporta el quitanieves.
8. Advertencia—no supere los 22 km/h (14 mph) mientras barre nieve.
9. Advertencia—baje el quitanieves cuando el vehículo no está en uso.



MSC04595

g230548

1. Importante—lea el *Manual del propietario*.
2. Llene con fluido hidráulico hasta el fondo del codo de llenado.



MSC04605

g230551

1. Importante—lea el *Manual del propietario*.
2. Levante la torre de acoplamiento.
3. Baje la torre de acoplamiento.

BOSS RT3 SNOWPLOW

V-BLADE SNOWPLOW MOUNTING PROCEDURE

STEP 1

STEP 2

- Place the snowplow control in the **LOAT** position.
- Line up the vehicle with the snowplow and drive straight in until the lower pin contacts the push beam pin receiver.
- Turn levers to the **ON** position. Remove the electrical plug dust covers. Connect the electrical plugs.

- Push the SmartHitch 2 switch upward to raise the coupler tower until the spring pins snap in.
- Check that both spring pins have fully engaged the coupler. Move the coupler tower to align spring pins with the pin receiver holes until both pins engage completely.
- Release the SmartHitch 2 to stop movement of the coupler tower.
- Turn truck/plow toggle switch to plow position.

V-BLADE SNOWPLOW REMOVAL PROCEDURE

STEP 1

STEP 2

- Turn truck/plow toggle switch to truck position.
- Retract both wings to the **VEE** position and place the snowplow control in the **LOAT** position.
- Turn the levers to the **OFF** position.
- Push the SmartHitch 2 switch upward to raise the coupler tower and release the coupler spring pins.

- Push the SmartHitch 2 switch downward until the coupler tower completely lowers to the plow.
- Disconnect the electrical plugs and install the electrical plug dust covers.
- Back the vehicle away from the snowplow slowly.

MSC06353

MSC06353

decalmsc06353

BOSS RT3 SNOWPLOW

STRAIGHT-BLADE SNOWPLOW MOUNTING PROCEDURE

STEP 1

STEP 2

- Place the snowplow control in the **LOAT** position.
- Line up the vehicle with the snowplow and drive straight in until the lower pin contacts the push beam pin receiver.
- Turn levers to the **ON** position. Remove the electrical plug dust covers. Connect the electrical plugs.

- Push the SmartHitch 2 switch upward to raise the coupler tower until the spring pins snap in.
- Check that both spring pins have fully engaged the coupler. Move the coupler tower to align spring pins with the pin receiver holes until both pins engage completely.
- Release the SmartHitch 2 to stop movement of the coupler tower. **Pull** the kickstand spring pin outward and raise the kickstand. Release the kickstand spring pin to secure in the raised position.
- Turn truck/plow toggle switch to plow position.

STRAIGHT-BLADE SNOWPLOW REMOVAL PROCEDURE

STEP 1

STEP 2

- Turn truck/plow toggle switch to truck position.
- Place the snowplow control in the **LOAT** position. **Pull** the kickstand spring pin to release and lower the kickstand.
- Turn the levers to the **OFF** position.
- Push the SmartHitch 2 switch upward to raise the coupler tower and release the coupler spring pins.

- Push the SmartHitch 2 switch downward until the coupler tower completely lowers to the plow.
- Disconnect the electrical plugs and install the electrical plug dust covers.
- Back the vehicle away from the snowplow slowly.

MSC06354

MSC06354

decalmsc06354

Descripción general del producto

Quitanieves con pala en V

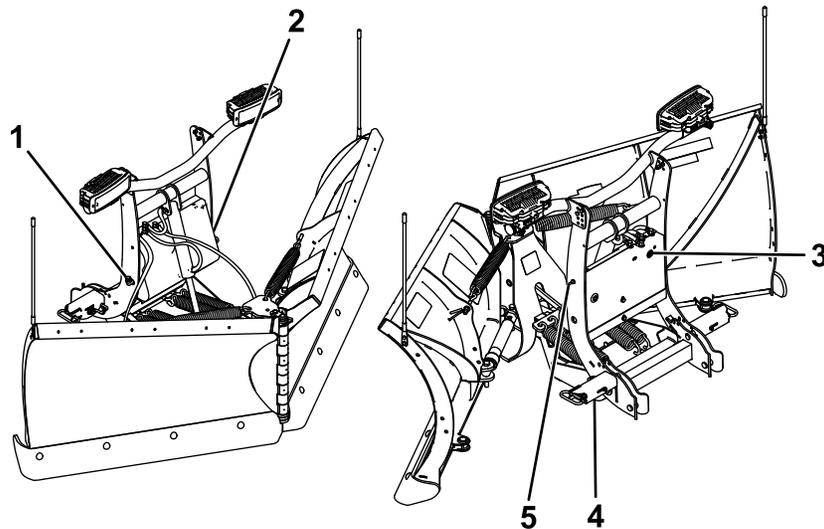


Figura 10

g230552

- | | | |
|--|---|----------------------------|
| 1. Codo de llenado del depósito hidráulico | 3. Válvula de control de flujo hidráulico | 5. Interruptor SmartHitch2 |
| 2. Cubierta de la torre de acoplamiento | 4. Cerrojo con muelle | |

Controles de las palas en V

Familiarícese con todos los controles antes de utilizar el quitanieves.

Palanca de mando

La palanca de mando controla el movimiento de la pala. Puede rotar el interruptor de Elevación/Bajada para poder manejarlo con la mano derecha o la izquierda tirando hacia arriba de la palanca de mando y girándola a la posición deseada.

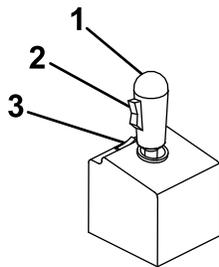


Figura 11

g230716

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Palanca de mando | 3. Interruptor de Encendido/Apagado |
| 2. Interruptor de Elevación/Bajada | |

Nota: Apague el controlador cuando no está en uso para evitar la activación accidental del quitanieves.

- Interruptor de Elevación/Bajada: Eleva o baja la pala del quitanieves. Presione el interruptor hacia arriba para elevar el quitanieves. Presione el interruptor hacia abajo para bajar el quitanieves.
- Palanca de mando direccional—controla la dirección en que se mueve la pala.
 - Para activar la función de Flotación, empuje hacia abajo el interruptor de Elevación/bajada hasta que encaje en la posición de retención, dejando que la pala del quitanieves siga el perfil del suelo. El interruptor permanece en la posición de Flotación hasta que se mueve de nuevo hacia arriba.
 - Para mover el ala derecha del quitanieves hacia fuera, empuje la palanca de mando diagonalmente hacia la derecha y adelante.
 - Para mover el ala izquierda del quitanieves hacia fuera, empuje la palanca de mando diagonalmente hacia la izquierda y adelante.
 - Para poner la pala en posición de cucharón, mueva ambas alas hacia fuera y empuje la palanca de mando hacia adelante.
 - Para poner la pala en forma de V, mueva ambas alas hacia fuera y tire hacia atrás de la palanca de mando.

- Para mover el ala derecha del quitanieves hacia dentro, empuje la palanca de mando diagonalmente hacia la derecha y atrás.
- Para mover el ala izquierda del quitanieves hacia dentro, empuje la palanca de mando diagonalmente hacia la izquierda y atrás.
- Para inclinar toda la pala del quitanieves hacia la derecha, mueva el ala derecha hacia dentro, el ala izquierda hacia fuera y empuje la palanca de mando hacia la derecha.
- Para inclinar toda la pala del quitanieves hacia la izquierda, mueva el ala derecha hacia fuera, el ala izquierda hacia dentro y empuje la palanca de mando hacia la izquierda.

Controlador SmartTouch2

El controlador SmartTouch2 controla el movimiento del quitanieves.

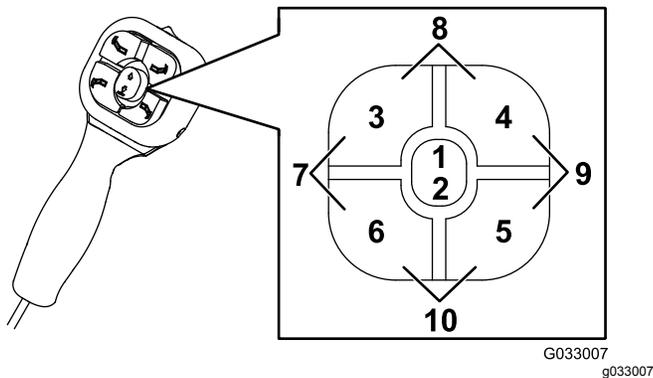


Figura 12

- | | |
|------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Botón Elevar | 6. Botón Ala izquierda hacia dentro |
| 2. Botón Bajar/Flotación | 7. Inclinar a la izquierda |
| 3. Botón Ala izquierda hacia fuera | 8. Cucharón |
| 4. Botón Ala derecha hacia fuera | 9. Inclinar a la derecha |
| 5. Botón Ala derecha hacia dentro | 10. V |

- Interruptor de Encendido/Apagado—enciende y apaga el controlador de la pala. Se enciende una luz verde cuando el controlador está encendido.

Nota: Apague el controlador cuando no está en uso para evitar la activación accidental del quitanieves.

- Botón Elevar—eleva la pala del quitanieves. Si presiona rápidamente dos veces el botón, la pala se levanta de manera automática.
- Botón Bajar/Flotación: Baja la pala del quitanieves y activa la Flotación. Si presiona el botón dos veces rápidamente o lo mantiene pulsado durante 2 segundos, la pala se baja de manera automática y se activa la función de Flotación, que permite

que la pala siga el perfil del suelo. Se enciende una luz roja cuando la función Flotante está activada.

- Botón Ala izquierda hacia fuera: Mueve el ala izquierda hacia fuera.
- Botón Ala derecha hacia fuera: Mueve el ala derecha hacia fuera.
- Botón Ala izquierda hacia dentro: Mueve el ala izquierda hacia dentro.
- Botón Ala derecha hacia dentro: Mueve el ala derecha hacia dentro.
- Modo de espera—si no usa el controlador durante 20 minutos, entra en modo de espera y las luces del controlador parpadean en verde y rojo. Apague y vuelva a encender el controlador para desactivar el modo de suspensión.

Para realizar distintas tareas, puede configurar las alas del quitanieves como se indica a continuación:

- Para inclinar toda la pala del quitanieves hacia la derecha, presione simultáneamente los botones Ala derecha hacia dentro y Ala derecha hacia fuera hasta que las palas estén inclinadas por completo.
- Para inclinar la pala entera del quitanieves hacia la izquierda, presione los botones Ala izquierda hacia dentro y Ala izquierda hacia fuera al mismo tiempo hasta que las palas estén inclinadas por completo.
- Para poner la pala en la posición de cucharón, presione los botones Ala izquierda hacia fuera y Ala derecha hacia fuera al mismo tiempo hasta que las palas estén extendidas por completo.
- Para poner la pala en V, presione los botones Ala izquierda hacia dentro y Ala derecha hacia dentro al mismo tiempo hasta que las palas estén retraídas por completo.

Interruptor SmartHitch2

El interruptor SmartHitch2 controla el movimiento de la torre de acoplamiento para facilitar la conexión y la desconexión del quitanieves. Con el controlador en modo Flotación, levante el interruptor para elevar la torre y bájelo para bajar la torre.

Cerrojos con muelle

Los cerrojos con muelle sujetan el quitanieves a la viga de empuje del vehículo. Mueva las palancas hacia la torre de acoplamiento para bloquear los cerrojos con muelle. Aleje las palancas de la torre de acoplamiento para desbloquear los cerrojos con muelle.

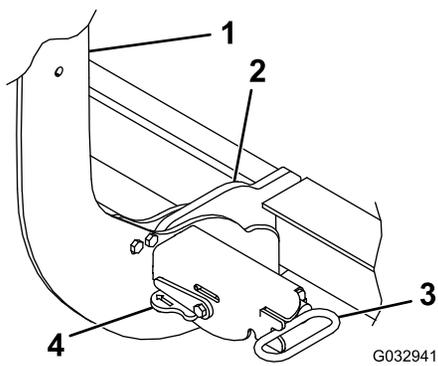


Figura 13

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. Torre de acoplamiento | 3. Cerrojo con muelle |
| 2. Receptor del pasador | 4. Palanca |

Interruptor basculante de los faros

El interruptor basculante de los faros selecciona el juego de faros a utilizar. Mueva el interruptor a la posición CAMIONETA para usar los faros del vehículo. Mueva el interruptor a la posición QUITANIEVES para usar los faros del quitanieves.

Quitanieves de pala recta

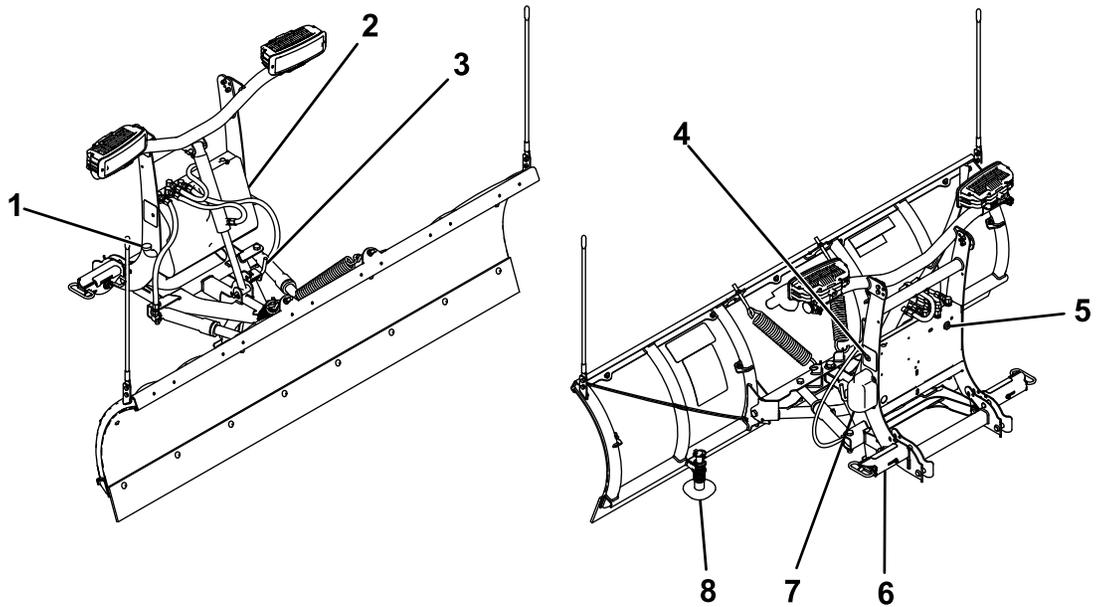


Figura 14

g230574

- | | | |
|--|---|----------------------------------|
| 1. Codo de llenado del depósito hidráulico | 4. Interruptor SmartHitch2 | 7. Acumulador D-Force (opcional) |
| 2. Cubierta de la torre de acoplamiento | 5. Válvula de control de flujo hidráulico | 8. Zapata de la pala |
| 3. Pata de apoyo | 6. Cerrojo con muelle | |

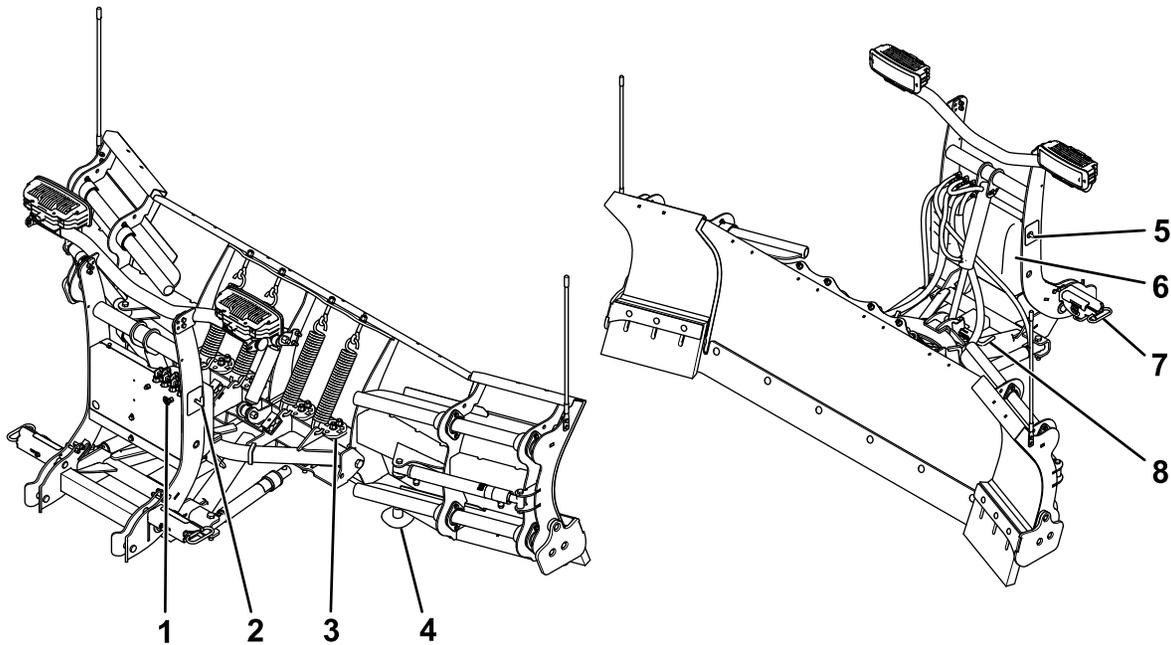


Figura 15

Quitanieves EXT de pala recta

g230573

- | | | |
|--|---|-----------------------|
| 1. Válvula de control de flujo hidráulico | 4. Zapata de la pala | 7. Cerrojo con muelle |
| 2. Codo de llenado del depósito hidráulico | 5. Interruptor SmartHitch2 | 8. Pata de apoyo |
| 3. Leva | 6. Cubierta de la torre de acoplamiento | |

Controles de las palas rectas

Palanca de mando

La palanca de mando controla el movimiento de la pala.

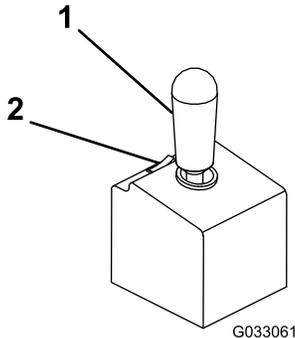


Figura 16

- 1. Palanca de mando
- 2. Interruptor de Encendido/Apagado

- Interruptor de Encendido/Apagado—enciende y apaga el controlador de la pala. Se enciende una luz roja cuando el controlador está encendido.

Nota: Apague el controlador cuando no está en uso para evitar la activación accidental del quitanieves.

- Palanca de mando direccional—controla la dirección en que se mueve la pala.
 - Para elevar la pala del quitanieves, tire hacia atrás de la palanca de mando.
 - Para bajar la pala del quitanieves, empuje la palanca de mando hacia adelante.
 - Para inclinar la pala del quitanieves hacia la derecha, empuje la palanca de mando hacia la derecha.
 - Para inclinar la pala del quitanieves hacia la izquierda, empuje la palanca de mando hacia la izquierda.
 - Para activar la función de Flotación, empuje la palanca de mando hacia adelante hasta que encaje en la posición de retención, lo que permite que la pala del quitanieves siga el perfil del suelo. La palanca de mando permanece en la posición de Flotación hasta que se centra nuevamente.

Controlador SmartTouch2

El controlador SmartTouch2 controla el movimiento del quitanieves.

Nota: Las palas equipadas con D-Force debe tener un controlador SmartTouch2 con botón rojo central.

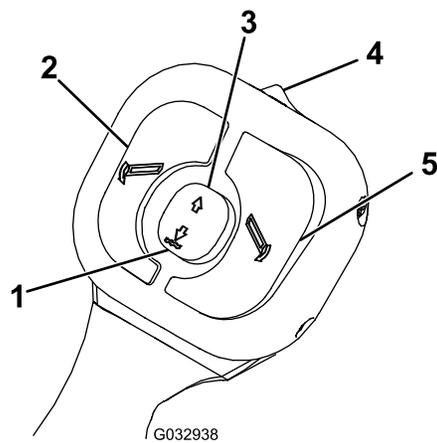


Figura 17

- 1. Botón Bajar
- 2. Botón Izquierda
- 3. Botón Elevar
- 4. Interruptor de Encendido/Apagado
- 5. Botón Derecha

- Interruptor de Encendido/Apagado—enciende y apaga el controlador de la pala. Se enciende una luz verde cuando el controlador está encendido.

Nota: Apague el controlador cuando no está en uso para evitar la activación accidental del quitanieves.
- Botón Elevar—eleva la pala del quitanieves. Si presiona rápidamente dos veces el botón, la pala se levanta de manera automática.
- Botón Bajar—baja la pala del quitanieves y activa las características de FLOTACIÓN y D-FORCE.
 - FLOTACIÓN— si presiona el botón dos veces rápidamente, la pala baja de manera automática y se activa la función de FLOTACIÓN, que permite que la pala siga el perfil del suelo. Se enciende una luz roja cuando la función FLOTANTE está activada.
 - D-FORCE (opcional) — si la pala está equipada con D-FORCE, se activa al pulsar dos veces el botón por segunda vez; aplica una fuerza descendente sobre la pala para mejorar la recogida de nieve en marcha atrás. Se enciende una luz naranja cuando la característica D-FORCE está activada.

Nota: La característica D-FORCE sólo puede activarse dos veces, y luego la pala debe elevarse.

Importante: Utilice la característica D-FORCE solamente mientras arrastra la nieve hacia atrás, para evitar dañar la pala o el vehículo.

- Botón Izquierda—inclina la pala del quitanieves hacia la izquierda

- Botón Derecha—inclina la pala del quitanieves hacia la derecha.
- Modo de espera—si no usa el controlador durante 20 minutos, entra en modo de espera y las luces del controlador parpadean en verde y rojo. Apague el controlador para desactivar el modo de espera.

Interruptor SmartHitch2

El interruptor SmartHitch2 controla el movimiento de la torre de acoplamiento para facilitar la conexión y la desconexión del quitanieves. Con el controlador en modo Flotación, levante el interruptor para elevar la torre y bájelo para bajar la torre.

Cerrojos con muelle

Los cerrojos con muelle sujetan el quitanieves a la viga de empuje del vehículo. Mueva las palancas hacia la torre de acoplamiento para bloquear los cerrojos con muelle. Aleje las palancas de la torre de acoplamiento para desbloquear los cerrojos con muelle.

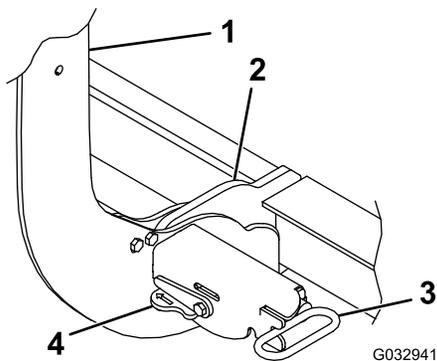


Figura 18

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. Torre de acoplamiento | 3. Cerrojo con muelle |
| 2. Receptor del pasador | 4. Palanca |

Interruptor basculante de los faros

El interruptor basculante de los faros selecciona el juego de faros a utilizar. Mueva el interruptor a la posición CAMIONETA para usar los faros del vehículo. Mueva el interruptor a la posición QUITANIEVES para usar los faros del quitanieves.

Pata de apoyo

Tire del cerrojo con muelle de la pata de apoyo para elevar y bajar la pata de apoyo.

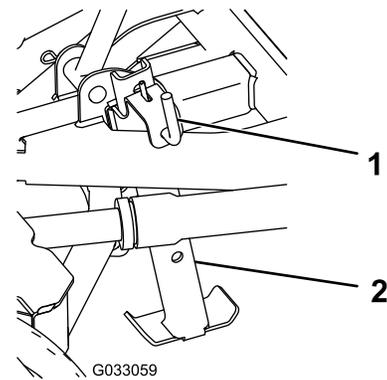


Figura 19

- | | |
|---|------------------|
| 1. Cerrojo con muelle de la pata de apoyo | 2. Pata de apoyo |
|---|------------------|

Zapatas del quitanieves

Las zapatas controlan el contacto del filo de corte de la pala con la superficie que se está barriendo. Para barrer zonas duras y llanas como aparcamientos, calles o caminos de acceso, las zapatas deben elevarse para aumentar el contacto. Para barrer superficies sueltas o irregulares como tierra, grava o césped, las zapatas deben bajarse para reducir el contacto y evitar remover la superficie.

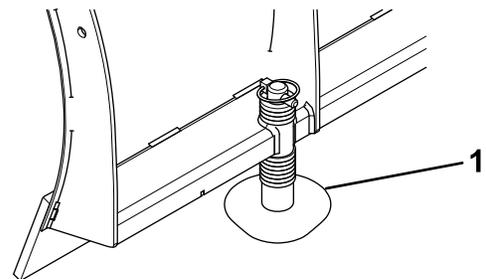


Figura 20

- | |
|----------------------|
| 1. Zapata de la pala |
|----------------------|

Controles de las palas rectas EXT

Controlador SmartTouch2

El controlador SmartTouch2 controla el movimiento del quitanieves.

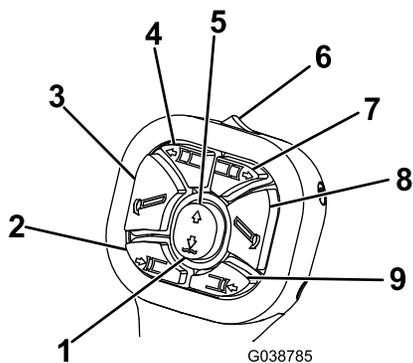


Figura 21

- | | |
|--|--|
| 1. Botón Bajar/Flotación | 6. Interruptor de Encendido/Apagado |
| 2. Botón de retracción del ala izquierda | 7. Botón de extensión del ala derecha |
| 3. Botón Izquierda | 8. Botón Derecha |
| 4. Botón de extensión del ala izquierda | 9. Botón de retracción del ala derecha |
| 5. Botón Elevar | |

- Interruptor de Encendido/Apagado—enciende y apaga el controlador de la pala. Se enciende una luz verde cuando el controlador está encendido.

Nota: Apague el controlador cuando no está en uso para evitar la activación accidental del quitanieves.

- Botón Elevar—eleva la pala del quitanieves. Si presiona rápidamente dos veces el botón, la pala se levanta de manera automática.
- Botón Bajar/Flotación: Baja la pala del quitanieves y activa la función de FLOTACIÓN. Si presiona el botón dos veces rápidamente o lo mantiene pulsado durante 2 segundos, la pala se baja de manera automática y se activa la función de FLOTACIÓN, que permite que la pala siga el perfil del suelo. Se enciende una luz roja cuando la función FLOTANTE está activada.
- Botón Izquierda—inclina la pala del quitanieves hacia la izquierda
- Botón Derecha—inclina la pala del quitanieves hacia la derecha.
- Botón de extensión del ala izquierda – extiende el ala izquierda de la pala
- Botón de extensión del ala derecha – extiende el ala derecha de la pala
- Botón de retracción del ala izquierda – retrae el ala izquierda de la pala
- Botón de retracción del ala derecha – retrae el ala derecha de la pala
- Modo de espera—si no usa el controlador durante 20 minutos, entra en modo de espera y las

luces del controlador parpadean en verde y rojo. Apague el controlador para desactivar el modo de suspensión.

Interruptor SmartHitch2

El interruptor SmartHitch2 controla el movimiento de la torre de acoplamiento para facilitar la conexión y la desconexión del quitanieves. Con el controlador en modo Flotación, levante el interruptor para elevar la torre y bájelo para bajar la torre.

Cerrojos con muelle

Los cerrojos con muelle sujetan el quitanieves a la viga de empuje del vehículo. Mueva las palancas hacia la torre de acoplamiento para bloquear los cerrojos con muelle. Aleje las palancas de la torre de acoplamiento para desbloquear los cerrojos con muelle.

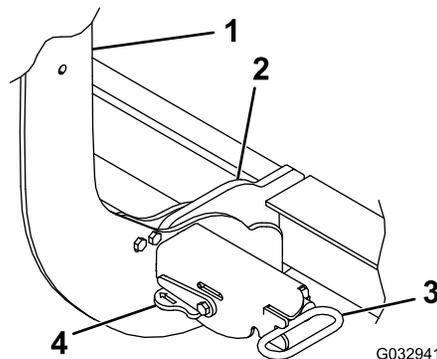


Figura 22

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. Torre de acoplamiento | 3. Cerrojo con muelle |
| 2. Receptor del pasador | 4. Palanca |

Interruptor basculante de los faros

El interruptor basculante de los faros selecciona el juego de faros a utilizar. Mueva el interruptor a la posición CAMIONETA para usar los faros del vehículo. Mueva el interruptor a la posición QUITANIEVES para usar los faros del quitanieves.

Pata de apoyo

Tire del cerrojo con muelle de la pata de apoyo para elevar y bajar la pata de apoyo.

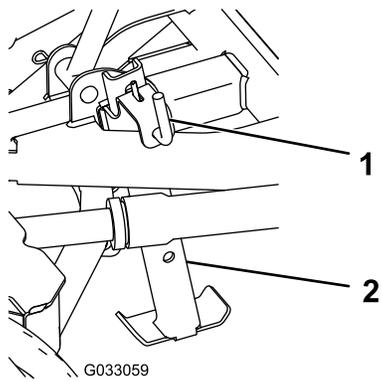


Figura 23

g033059

1. Cerrojo con muelle de la pata de apoyo
2. Pata de apoyo

Zapatas del quitanieves

Las zapatas controlan el contacto del filo de corte de la pala con la superficie que se está barriendo. Para barrer zonas duras y llanas como aparcamientos, calles o caminos de acceso, las zapatas deben elevarse para aumentar el contacto. Para barrer superficies sueltas o irregulares como tierra, grava o césped, las zapatas deben bajarse para reducir el contacto y evitar remover la superficie.

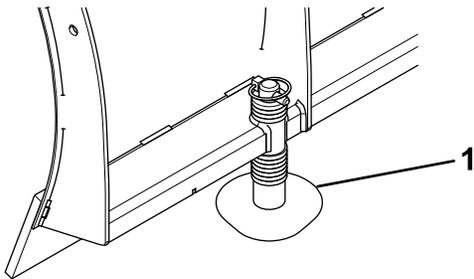


Figura 24

g230717

1. Zapata de la pala

Especificaciones

Nota: Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambios sin previo aviso.

Tipo de quitanieves	Altura recomendada de la viga de empuje
Pala recta HTX	36.8 cm (14½")
Pala en V HTX	
Pala recta para servicio estándar	39.3 cm (15½")
Pala recta para servicio extrapesado	
Pala recta de triple filo	
Pala recta EXT	
Pala en V XT	
Pala en V DXT (salvo la DXT de 3 m (10 pies))	
Pala en V DXT de 3 m (10 pies)	41.9 cm (16½")
Pala recta para servicio pesado	

Accesorios

Está disponible una selección de aperos y accesorios homologados por BOSS que pueden utilizarse con la máquina a fin de potenciar y aumentar sus prestaciones. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado o visite www.BOSSPlow.com para obtener una lista de todos los accesorios y aperos homologados.

La mejor manera de proteger su inversión y obtener un rendimiento óptimo de sus equipos BOSS es contar siempre con piezas genuinas BOSS. Por lo que respecta a la fiabilidad, BOSS suministra piezas de repuesto diseñadas con la misma especificación de ingeniería que nuestros equipos. Para su tranquilidad, exija piezas genuinas BOSS.

Operación

Los lados derecho e izquierdo de la máquina se determinan desde la posición normal del operador.

Antes del uso

- Familiarícese con el *Manual del propietario* antes de utilizar o realizar cualquier tarea de mantenimiento en el quitanieves.
 - Familiarícese con las normas y leyes locales relacionadas con el uso del quitanieves.
 - Lleve los siguientes equipos y elementos de seguridad para casos de emergencia:
 - extintor
 - juego de herramientas
 - correa de remolque
 - linterna
 - balizas
 - botiquín de primeros auxilios
 - fusibles para el vehículo
 - cables pasa-corriente
 - descongelante de cerraduras
 - raspador de hielo
 - líquido limpiaparabrisas
 - pala
 - bolsa de sal o arena
- Nota:** Para emergencias, lleve siempre un teléfono celular o radio bidireccional cuando barre nieve.
- Use prendas de abrigo mientras barre nieve, incluyendo botas aislantes, ropa interior aislante, una chaqueta de abrigo, gorro, guantes y gafas de sol.
 - Lleve el siguiente equipo para el quitanieves para casos de emergencia:
 - fluido hidráulico
 - mangueras hidráulicas
 - solenoide de bomba
 - pernos para la cuchilla
 - muelle de seguridad
 - Kit BOSS de piezas de repuesto de emergencia
 - Asegúrese de que se ha llevado a cabo el mantenimiento del vehículo con arreglo a las recomendaciones del fabricante.
 - Puede ser conveniente añadir una luz estroboscópica o luces de marcha atrás al vehículo si no las tiene.
- Asegúrese de que el vehículo cumple los requisitos federales sobre la distribución delantera y trasera del peso. El lastre, en su caso, debe situarse detrás del eje trasero, hacia la puerta trasera, y debe estar sujeto correctamente.
 - Asegúrese de que todos los pernos del quitanieves estén apretados con el par de apriete correcto.
 - Asegúrese de que las luces del quitanieves están correctamente alineadas y que funcionan.
 - Asegúrese de que la cuchilla de la pala del quitanieves no está desgastada hasta el punto en que debe ser sustituida.
 - **No** supere los 64 km/h (40 mph) mientras transporta el quitanieves.
 - Mientras transporta el quitanieves, manténgalo en la posición recta o en V para disminuir las posibilidades de toparse con un bordillo o un banco de nieve.
 - Apague el controlador del quitanieves cuando lo transporta hacia o desde el lugar de trabajo.
 - Mientras transporta el quitanieves, no deje que la pala elevada obstruya los faros del quitanieves o su visibilidad.
 - Compruebe el indicador de temperatura con frecuencia mientras traslada el quitanieves o mientras trabaja con este. Si el vehículo se sobrecalienta mientras transporta el quitanieves, deténgase y ajuste la posición del quitanieves para permitir un mayor flujo de aire al radiador.
 - Antes de que nieve, inspeccione el lugar de trabajo para identificar obstáculos que podrían quedar ocultos una vez que nieve. Busque cosas como guardaceras, badenes, bordillos, arbustos, imbornales, hidrantes, vallas y tuberías. Para evitar dañar la zona a limpiar, el quitanieves, o el vehículo, marque todas las obstrucciones de manera que queden visibles tras la nevada.

Montaje del quitanieves

Montaje de quitanieves con pala en V

Nota: El vehículo debe estar en funcionamiento antes de comenzar con este procedimiento.

1. Gire la llave del vehículo a Accessories (Accesorios) o arranque el vehículo.
2. Active la función de Flotación en el controlador de la pala.
3. Alinee el vehículo con el quitanieves, y conduzca lentamente hacia adelante hasta que el pasador inferior entre en contacto con el receptor del pasador de la viga de empuje (Figura 25).

Nota: Asegúrese de que la viga de empuje está a la altura correcta para su pala. Consulte la altura recomendada de la viga de empuje en Especificaciones (página 16). Consulte Ajuste de la altura de la viga de empuje (página 26) si la viga de empuje no está a la altura correcta.

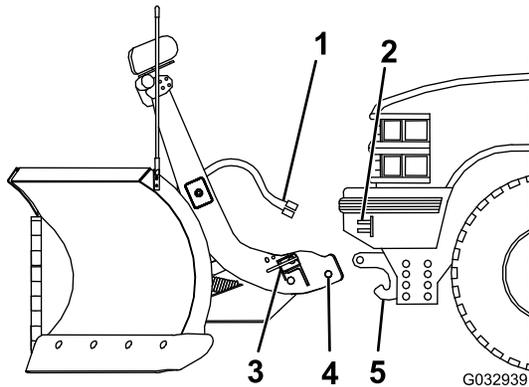


Figura 25

- | | |
|------------------------------------|-------------------------|
| 1. Arnés de cables del quitanieves | 4. Pasador inferior |
| 2. Arnés de cables del vehículo | 5. Receptor del pasador |
| 3. Cerrojo con muelle | |

4. Gire las palancas de los cerrojos con muelle a la posición de BLOQUEADO (Figura 26).

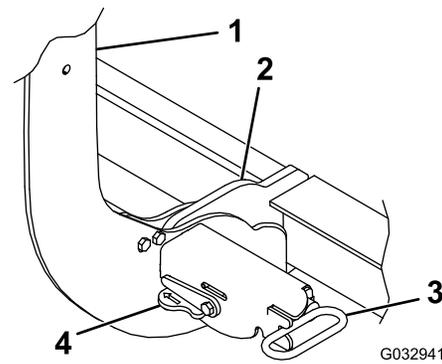


Figura 26

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. Torre de acoplamiento | 3. Cerrojo con muelle |
| 2. Receptor del pasador | 4. Palanca |

5. Retire las cubiertas antipolvo del enchufe eléctrico y conecte el arnés de cables del quitanieves con el arnés de cables del vehículo (Figura 25).
6. Mueva hacia arriba el interruptor SmartHitch2 del lateral de la torre de acoplamiento y eleve la torre hasta que los cerrojos con muelle se bloqueen en su sitio (Figura 27).

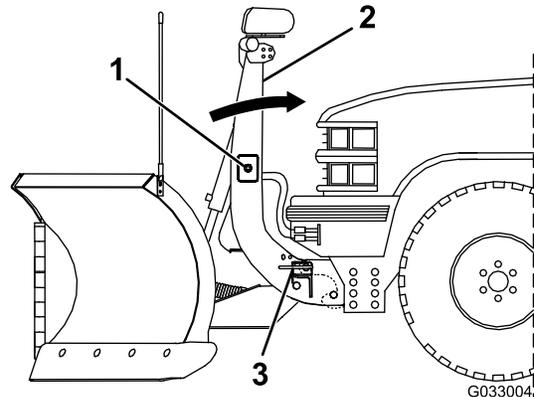


Figura 27

- | | |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. Interruptor SmartHitch2 | 3. Cerrojo con muelle |
| 2. Torre de acoplamiento | |

7. Asegúrese de que ambos cerrojos con muelle están encajados por completo en el acoplamiento (Figura 26).

Nota: Mueva la torre de acoplamiento hasta que los cerrojos con muelle encajen por completo.

8. Mueva el interruptor basculante de los faros a la posición de QUITANIEVES.

Montaje de quitanieves con pala recta

Nota: El vehículo debe estar en funcionamiento antes de comenzar con este procedimiento.

1. Gire la llave del vehículo a Accessories (Accesorios) o arranque el vehículo.
2. Active la función de Flotación en el controlador de la pala.
3. Alinee el vehículo con el quitanieves y conduzca hacia adelante hasta que el pasador inferior entre en contacto con el receptor del pasador de la viga de empuje (Figura 28).

Nota: Asegúrese de que la viga de empuje está a la altura correcta para su pala. Consulte la altura recomendada de la viga de empuje en Especificaciones (página 16). Consulte Ajuste de la altura de la viga de empuje (página 26) si la viga de empuje no está a la altura correcta.

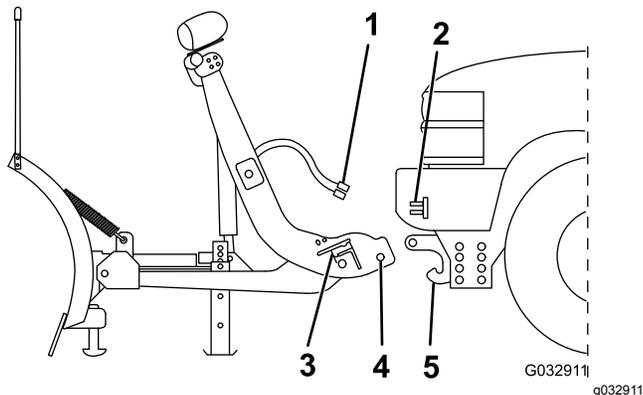


Figura 28

- | | |
|------------------------------------|-------------------------|
| 1. Arnés de cables del quitanieves | 4. Pasador inferior |
| 2. Arnés de cables del vehículo | 5. Receptor del pasador |
| 3. Cerrojo con muelle | |

4. Gire las palancas de los cerrojos con muelle a la posición de BLOQUEADO (Figura 29).

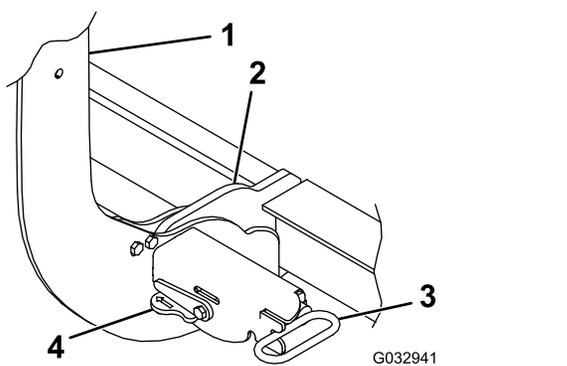


Figura 29

- | | |
|--------------------------|-----------------------|
| 1. Torre de acoplamiento | 3. Cerrojo con muelle |
| 2. Receptor del pasador | 4. Palanca |

5. Retire las cubiertas antipolvo del conector eléctrico y conecte el arnés de cables del quitanieves al arnés de cables del vehículo (Figura 28).

6. Mueva hacia arriba el interruptor SmartHitch2 del lateral de la torre de acoplamiento y eleve la torre hasta que los cerrojos con muelle encajen en su sitio (Figura 30).

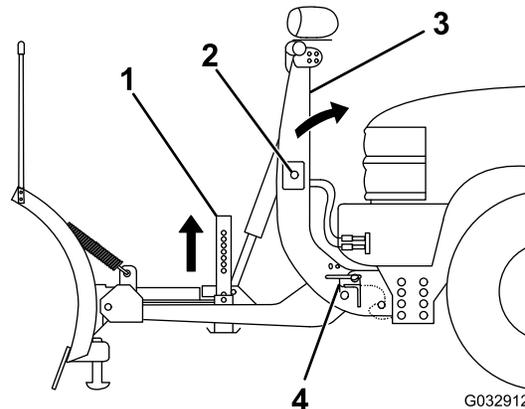


Figura 30

- | | |
|----------------------------|--------------------------|
| 1. Pata de apoyo | 3. Torre de acoplamiento |
| 2. Interruptor SmartHitch2 | 4. Cerrojo con muelle |

7. Asegúrese de que ambos cerrojos con muelle están encajados por completo en el acoplamiento (Figura 29).

Nota: Mueva la torre de acoplamiento hasta que los cerrojos con muelle encajen por completo.

8. Tire hacia afuera del cerrojo con muelle de la pata de apoyo y levante la pata, luego suelte el cerrojo con muelle para sujetarla (Figura 30).
9. Mueva el interruptor basculante de los faros a la posición de QUITANIEVES.

Comprobación del nivel de fluido hidráulico

1. Con el quitanieves montado en el vehículo, baje la pala al suelo y asegúrese de que está en posición recta.

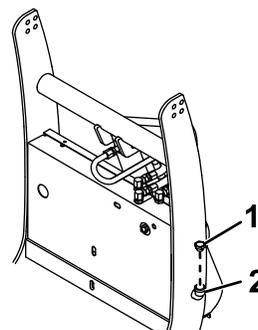


Figura 31

- | | |
|---------------------|--------------------|
| 1. Tapón de llenado | 2. Codo de llenado |
|---------------------|--------------------|

2. Limpie la zona alrededor del tapón de llenado (Figura 31).
3. Retire el tapón de llenado del depósito hidráulico (Figura 31).
4. Asegúrese de que el fluido llega hasta el fondo del codo de llenado. Si no lo hace, añada más fluido hidráulico; consulte [Añadir fluido hidráulico \(página 20\)](#).
5. Instale el tapón de llenado que se retiró anteriormente.

Añadir fluido hidráulico

1. Asegúrese de que el cilindro de elevación está totalmente retraído.

Nota: Las luces deben estar inclinadas hacia adelante.

Importante: No baje la torre manualmente. Esto puede hacer que se forme una bolsa de aire en el sistema hidráulico y que salga fluido por el tapón de llenado interno.

2. Limpie la zona alrededor del tapón de llenado (Figura 31).
3. Retire el tapón de llenado del depósito hidráulico (Figura 32).

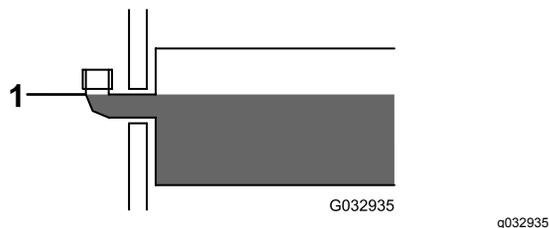


Figura 32

1. Codo de llenado

4. Llène lentamente el depósito con fluido hidráulico de alto rendimiento BOSS hasta el fondo del codo de llenado (Figura 32).

Protección de la transmisión

El daño en la transmisión es uno de los problemas más comunes que ocurren mientras se barre nieve. Los pasos siguientes pueden ayudar a evitar daños en la transmisión:

- No barra nieve en sobremarcha a menos que el *Manual del propietario* del vehículo lo recomiende.
- Planifique el patrón de barrido de nieve para conducir el mayor tiempo posible hacia adelante.
- Deténgase por completo antes de cambiar de avance a marcha atrás.
- Espere hasta que la transmisión se engrane antes de acelerar.
- Acelere despacio para que los neumáticos puedan agarrarse a la superficie de la carretera para una mejor tracción. Evite que patinen los neumáticos.
- Empiece a conducir hacia adelante antes de bajar la pala para hacer una pasada.
- Siempre que sea posible, retroceda a un área despejada.
- Si cuenta con transmisión manual, no conduzca con el pie apoyado sobre el pedal del embrague.

Nota: La capacidad del depósito es de aproximadamente 1.9 litros (2 cuartos de galón US) de fluido hidráulico.

5. Instale el tapón de llenado que se retiró anteriormente.
6. Arranque el vehículo y mueva la pala por todo su rango de movimientos.
7. Detenga el vehículo, compruebe el nivel de fluido hidráulico y añada más fluido si es necesario; consulte [Comprobación del nivel de fluido hidráulico \(página 19\)](#).

Durante el uso

- **No** supere los 22 km/h (14 mph) mientras barre nieve.
- **Siempre** lleve puesto el cinturón de seguridad mientras barre nieve.
- **Nunca** barra nieve con la cabeza asomada por la ventana.
- Cuando conduce hacia atrás, gire la cabeza y mire hacia atrás, en lugar de confiar en los retrovisores.
- Cuando barre nieve sobre tierra o grava, baje las zapatas del quitanieves para evitar raspar y llevarse la superficie.
- Cuando barre nieve sobre asfalto u hormigón, eleve las zapatas del quitanieves para barrer tan cerca de la superficie como sea posible.
- Empiece a conducir hacia adelante antes de bajar la pala para hacer una pasada.
- Al aproximarse al final de la pasada, levante el pie del acelerador y empiece a aplicar el freno. Al mismo tiempo, empiece a elevar la pala para ayudar a amontonar la nieve y minimizar la carga sobre el sistema eléctrico.

- Cambie el fluido de la transmisión antes de y durante la temporada de nieve. Si el fluido tiene olor a quemado, cambie el fluido tan pronto como sea posible.
- Puede instalar un indicador en línea de la temperatura de la transmisión para controlar la temperatura de la transmisión. Si alcanza los 121 °C (250 °F), deje el vehículo en ralentí hasta que el fluido se enfríe.

Barrer la nieve en estacionamientos

- Asegúrese de saber dónde desea el cliente que amontone la nieve.
- Tenga precaución cuando barre nieve junto a bordillos.
- Si se espera una cantidad importante de nieve, barra la nieve durante la tormenta, en lugar de dejar que la nieve se acumule.
- Mantenga los imbornales y los sumideros despejados en todo momento.
- No amontone nieve al lado de la carretera, porque obstruye la visibilidad de los vehículos que entran o salen del estacionamiento.
- Tenga precaución cuando barre nieve junto a automóviles estacionados.
- Al barrer nieve junto a un edificio, empuje la nieve para alejarla del edificio.
- Si es responsable de limpiar aceras, primero retire la nieve con una pala, para luego poder barrerla.
- Barra primero las zonas situadas delante de edificios y puertas basculantes. Con la pala elevada y en posición recta, conduzca hasta el edificio, baje la pala y arrastre la nieve para alejarla del edificio. Gire el vehículo, entre en marcha atrás en la zona despejada y luego empuje la nieve hasta el perímetro del estacionamiento.
- Empuje los bancos de nieve lo suficientemente lejos para dejar sitio para futuras nevadas.
- Tras arrastrar la nieve hacia atrás y alejarla del edificio, comience a barrer el estacionamiento. Comience haciendo una pasada por el centro del estacionamiento y, luego, empuje la nieve en hileras hacia los bordes. Si ha caído una cantidad importante de nieve, haga una primera pasada para retirar la mayor cantidad posible de nieve, luego repase la zona otra vez. En estacionamientos grandes, puede ser conveniente dividir el trabajo en zonas más pequeñas.
- No amontone la nieve en el centro del estacionamiento. Será difícil quitarla después.
- No amontone la nieve cerca de zonas de estacionamiento para discapacitados.
- Barra la nieve en línea recta siempre que sea posible, y empuje la nieve hasta los bordes externos del estacionamiento. Tenga en cuenta la dirección del viento y amontone la nieve a favor del viento para evitar que el viento la empuje de nuevo hacia el estacionamiento.
- Barra nieve en horas de poco tráfico y esté atento a la presencia de otros vehículos y personas en el estacionamiento.
- Una vez que haya retirado la mayor parte de la nieve, empiece el trabajo de limpieza. Comience barriendo junto a los bordillos. Cuadre las esquinas donde sea posible y no deje rastros de nieve.

Barrer la nieve en entradas

- Asegúrese de saber dónde desea el cliente que amontone la nieve.
- Conduzca hasta el garaje, baje la pala y arrastre la nieve en marcha atrás una distancia equivalente al doble de la longitud de la camioneta. Gire el vehículo y entre en la zona despejada en marcha atrás. Con la pala inclinada hacia el centro de la entrada, empuje la nieve hasta el extremo de la entrada. Termine empujando la nieve hasta las esquinas del extremo de la entrada. Tenga cuidado de no dejar nieve en la carretera ni en la acera.

Consejos de uso

- **Posición inclinada:** La pala está inclinada hacia la izquierda o la derecha del vehículo. Utilice esta posición para empujar la nieve en hileras o para ensanchar la primera pasada.
- **Posición recta:** La pala está ubicada directamente delante del vehículo. Utilice esta posición cuando arrastra la nieve hacia atrás.
- **Posición en V:** Las palas están retraídas hacia el vehículo.. Utilice esta posición para las primeras pasadas, para abrirse paso en nieve profunda o para perforar ventisqueros y bancos de nieve compactados, o hileras de nieve dejadas por quitanieves municipales.

- **Posición de cucharón:** Las palas están extendidas hacia adelante para crear una V invertida. Utilice esta posición cuando debe empujar la nieve hacia adelante, en lugar de hacia los lados, o para la limpieza final.
- **Hilerado:** La pala está inclinada hacia la izquierda o la derecha del vehículo. Utilice esta posición para limpiar grandes zonas mediante pasadas consecutivas.
- **Arrastrar la nieve hacia atrás:** Con la pala en la posición recta, levante la pala y conduzca hacia el edificio. Baje la pala y retroceda en marcha atrás, retirando la nieve del edificio. Arrastre la nieve hacia atrás una distancia equivalente a solo dos veces la longitud de la camioneta, luego gire y empuje la nieve el resto del camino.
- **Nieve profunda:** Cuando barre nieve profunda, levante el quitanieves unos centímetros del suelo y barra la capa superior de nieve. Haga varias pasadas, sin sobrecargar el equipo con demasiada nieve.
- **Nieve húmeda:** Cuando barre nieve húmeda, barra hasta completar el trabajo. Si se deja la nieve húmeda amontonada en hileras durante la noche, puede congelarse y convertirse en trampas antitanque.

Después del trabajo

- Baje la pala hasta el suelo y apague el controlador del quitanieves cuando haya terminado de barrer.
- Tras barrer nieve, deje el vehículo en ralentí durante al menos 10 minutos para dejar que el fluido de la transmisión se enfríe.

Desmontaje del quitanieves

Desmontaje de quitanieves con pala en V

Nota: El vehículo debe estar en funcionamiento antes de comenzar con este procedimiento.

1. Mueva el interruptor basculante de los faros a la posición de CAMIONETA.
2. Mueva ambas alas del quitanieves a la posición en V.
3. Active la función de Flotación en el controlador de la pala.
4. Gire las palancas de los cerrojos con muelle a la posición de DESBLOQUEADO (Figura 33).

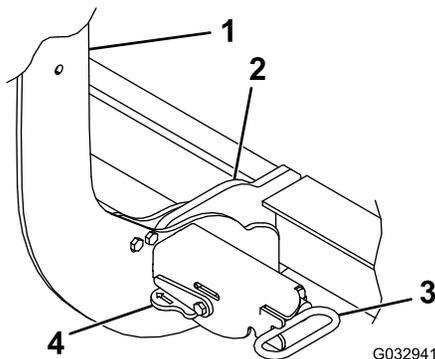


Figura 33

1. Torre de acoplamiento
2. Receptor del pasador
3. Cerrojo con muelle
4. Palanca

5. Empuje hacia arriba el interruptor SmartHitch2, situado en el lado de la torre del acoplamiento,

para liberar los pasadores, y luego hacia abajo para bajar la torre por completo (Figura 34).

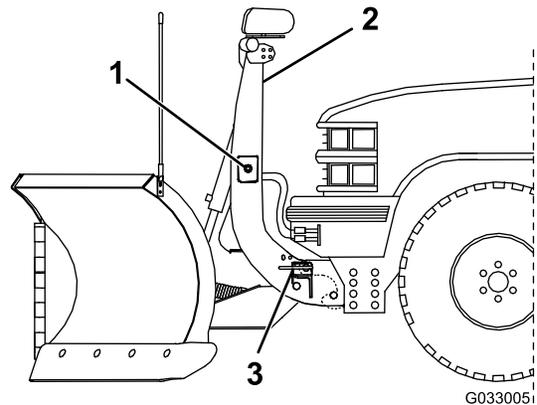


Figura 34

1. Interruptor SmartHitch2
2. Torre de acoplamiento
3. Cerrojo con muelle

6. Desconecte los arneses de cables del quitanieves de los arneses de cables del vehículo y coloque las cubiertas antipolvo del enchufe eléctrico (Figura 35).

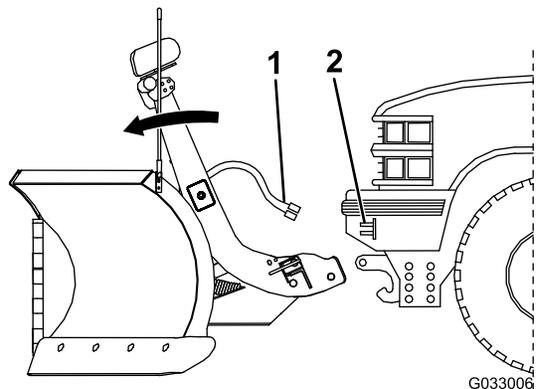


Figura 35

1. Arnés de cables del quitanieves
2. Arnés de cables del vehículo

- Aleje el vehículo lentamente del quitanieves en marcha atrás.

Desmontaje de quitanieves con pala recta

Nota: El vehículo debe estar en funcionamiento antes de comenzar con este procedimiento.

- Mueva el interruptor basculante de los faros a la posición de CAMIONETA.
- Active la función de Flotación en el controlador de la pala.
- Tire hacia fuera del cerrojo con muelle del soporte y baje el soporte, luego libere el cerrojo con muelle para sujetarlo ([Figura 36](#)).

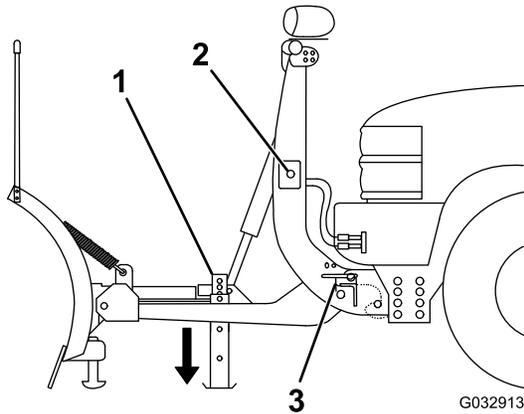


Figura 36

- Pata de apoyo
- Interruptor SmartHitch2
- Cerrojo con muelle

- Gire las palancas de los cerrojos con muelle a la posición de DESBLOQUEADO ([Figura 37](#)).

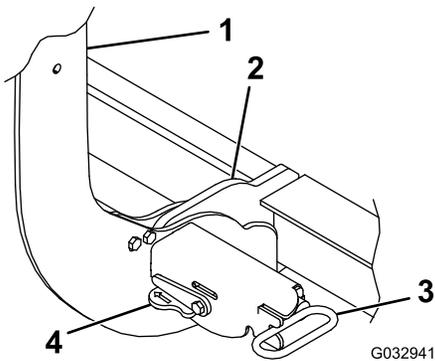


Figura 37

- Torre de acoplamiento
- Receptor del pasador
- Cerrojo con muelle
- Palanca

- Empuje hacia arriba el interruptor SmartHitch2, situado en el lado de la torre del acoplamiento, para liberar los pasadores, y luego hacia abajo para bajar la torre por completo ([Figura 38](#)).

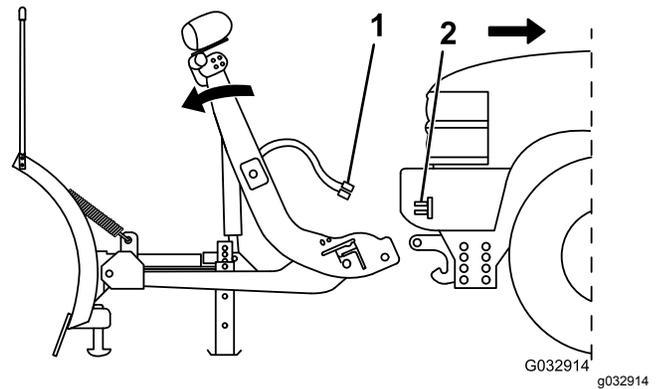


Figura 38

- Arnés de cables del quitanieves
- Arnés de cables del vehículo

- Desconecte el arnés de cables del quitanieves del arnés de cables del vehículo y coloque las cubiertas antipolvo del enchufe eléctrico ([Figura 38](#)).
- Aleje el vehículo lentamente del quitanieves en marcha atrás.

Mantenimiento

Nota: Los lados derecho e izquierdo de la máquina se determinan desde la posición normal del operador.

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento	Procedimiento de mantenimiento
Antes de cada uso o a diario	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe los cilindros hidráulicos. • Compruebe el nivel de fluido hidráulico. • Compruebe las líneas y mangueras hidráulicas. • Compruebe el par de apriete de todas las fijaciones, pasadores, retenes, tuercas y pernos. • Compruebe la cuchilla. • Compruebe las zapatas del quitanieves. • Compruebe el conector del arnés de cables. • Engrase los cerrojos con muelle del acoplamiento.
Antes del almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Engrase los vástagos de los cilindros de elevación. • Aplique grasa dieléctrica a los conectores del arnés de cables. • Engrase los cerrojos con muelle del acoplamiento. • Engrase los casquillos de pivote verticales (palas en V solamente).
Cada mes	<ul style="list-style-type: none"> • Aplique grasa dieléctrica a los conectores del arnés de cables.
Cada año	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie el fluido hidráulico.

Mantenimiento del sistema hidráulico

Vaciado del fluido hidráulico

Si el aceite se contamina, siga las instrucciones que se ofrecen a continuación o póngase en contacto con el distribuidor BOSS para que lave el sistema.

1. Estacione el vehículo en una superficie nivelada, baje la pala y retraiga por completo el cilindro de elevación hidráulica. Apague el vehículo y retire las llaves.
2. Retire la chaveta y el pasador de la parte superior del cilindro de elevación e inclínelo hacia adelante ([Figura 39](#)).
3. Retire los 2 tornillos de apriete manual que sujetan la cubierta de la torre del acoplamiento a la torre del acoplamiento ([Figura 39](#)).
4. Retire la cubierta de la torre del acoplamiento tirando de la cubierta hacia el lado del pasajero del quitanieves.

Nota: Puede ser necesario tirar de la cubierta hacia atrás y hacia adelante varias veces para poder liberarla.

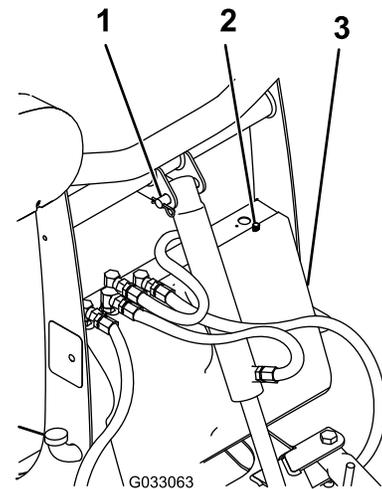


Figura 39

1. Chaveta y pasador
 2. Tornillo de apriete manual
 3. Cubierta de la torre de acoplamiento
-
5. Limpie el área que rodea al tapón de vaciado ([Figura 40](#)).

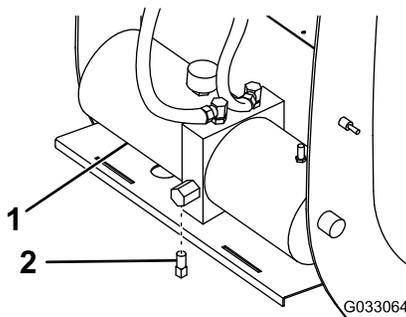


Figura 40

1. Depósito hidráulico
2. Tapón de vaciado

6. Coloque un recipiente de vaciado debajo del tapón y retire el tapón.
7. Limpie el tapón de vaciado.
8. Deje que el fluido drene por completo y vuelva a colocar el tapón. Apriete el tapón a 17-28 N·m (150-250 pulgadas-libra).
9. Conecte la cubierta de la torre del acoplamiento que se retiró anteriormente.
10. Conecte el cilindro de elevación que se retiró anteriormente.

Añadir fluido hidráulico

1. Asegúrese de que el cilindro de elevación está totalmente retraído.

Nota: Las luces deben estar inclinadas hacia adelante.

Importante: No baje la torre manualmente. Esto puede hacer que se forme una bolsa de aire en el sistema hidráulico y que salga fluido por el tapón de llenado interno.

2. Limpie la zona alrededor del tapón de llenado (Figura 41).

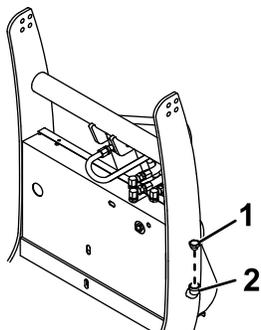


Figura 41

1. Tapón de llenado
2. Codo de llenado

3. Retire el tapón de llenado del depósito hidráulico (Figura 42).

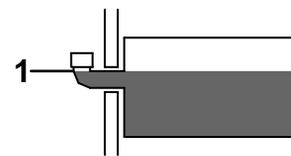


Figura 42

1. Codo de llenado

4. Llene lentamente el depósito con fluido hidráulico de alto rendimiento BOSS hasta el fondo del codo de llenado (Figura 42).

Nota: La capacidad del depósito es de aproximadamente 1.9 litros (2 cuartos de galón US) de fluido hidráulico.

5. Instale el tapón de llenado que se retiró anteriormente.
6. Arranque el vehículo y mueva la pala por todo su rango de movimientos.
7. Detenga el vehículo, compruebe el nivel de fluido hidráulico y añada más fluido si es necesario; consulte [Comprobación del nivel de fluido hidráulico \(página 19\)](#).

Ajuste de la velocidad de bajada hidráulica

⚠ ADVERTENCIA

Ajustar la válvula de control de flujo puede hacer que el quitanieves baje de repente, causando daños corporales.

- Asegúrese de que todos los observadores están a una distancia segura del quitanieves.
- Asegúrese de que el controlador está apagado antes de ajustar el quitanieves.
- Mantenga el cuerpo alejado de la pala del quitanieves.

Nota: No hay válvula de control de flujo en los distribuidores hidráulicos verdes usados en los quitanieves HTX.

1. Afloje la contratuerca de la parte trasera del distribuidor hidráulico (Figura 43).

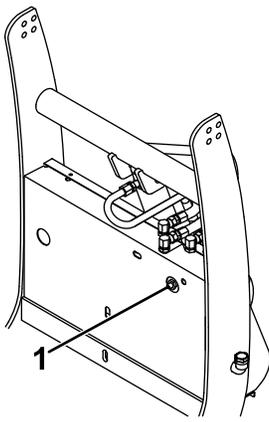


Figura 43

g230888

1. Contratuerca
-
2. Ajuste el tornillo de fijación hasta encontrar la velocidad de bajada deseada.

Nota: Si gira el tornillo de fijación en sentido horario, disminuye la velocidad de bajada; si gira el tornillo de fijación en sentido antihorario, aumenta la velocidad de bajada.
 3. Aprieta la contratuerca con la presión de los dedos solamente, luego 2 o 3 vueltas más hasta que quede ajustado.

Comprobación de las líneas y mangueras hidráulicas

⚠ ADVERTENCIA

Las fugas de fluido hidráulico bajo presión pueden penetrar en la piel y causar lesiones.

- Asegúrese de que todas las mangueras y líneas de fluido hidráulico están en buenas condiciones de uso, y que todos los acoplamientos y conexiones hidráulicos están apretados, antes de aplicar presión al sistema hidráulico.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberen fluido hidráulico a alta presión.
- Utilice un cartón o un papel para detectar fugas de fluido hidráulico.
- Alivie de manera segura toda la presión en el sistema hidráulico antes de realizar cualquier trabajo en el sistema hidráulico.
- Obtenga ayuda médica inmediata si se inyecta fluido en la piel.

Compruebe a diario que las líneas y mangueras hidráulicas no tienen fugas, que no están dobladas,

que los soportes no están sueltos, y que no hay desgaste, elementos sueltos, o deterioro causado por agentes ambientales o químicos. Realice todas las reparaciones necesarias antes de utilizar la máquina.

Mantenimiento misceláneo

Ajuste de la altura de la viga de empuje

1. Mida la distancia desde el suelo hasta los orificios del cerrojo con muelle de la viga de empuje del chasis (Figura 44). La medida debe corresponder con la altura de la pala indicada en Especificaciones (página 16).
2. Si la viga de empuje no está a la altura correcta, retire las fijaciones que sujetan la viga de empuje al chasis (Figura 44).
3. Mueva la viga de empuje hacia arriba o hacia abajo y sujétela con las fijaciones que retiró anteriormente.
4. Apriete las fijaciones a 76 N·m (56 pies-libra).

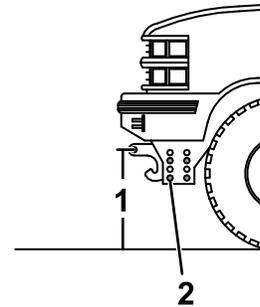


Figura 44

g230889

1. Mida esta distancia.
2. Fijación

Nivelación de las palas del quitanieves

Quitanieves con pala en V solamente

1. Afloje y retire con cuidado las 4 contratuercas y 4 arandelas de los pernos de anilla de los muelles de seguridad (Figura 45).

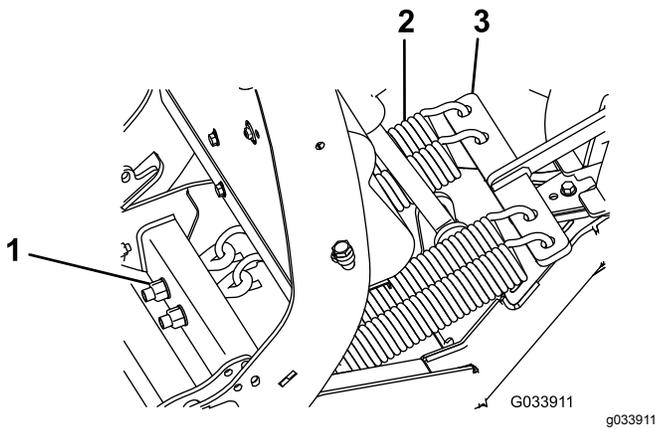


Figura 45

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. Contratuerca y arandela | 3. Anclaje de los muelles |
| 2. Muelle de seguridad | |

2. Ajuste la placa del tope (Figura 46).

Nota: Mueva la placa hacia dentro para bajar el centro de la pala; mueva la placa hacia fuera para elevar el centro de la pala.

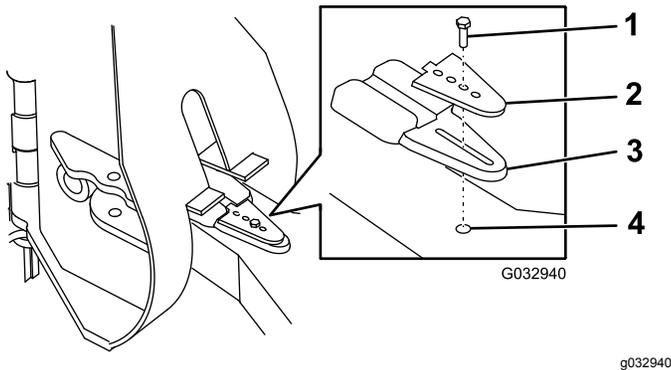


Figura 46

- | | |
|-------------------|-----------------------|
| 1. Perno | 3. Tope |
| 2. Placa del tope | 4. Bastidor de empuje |

3. Sujete la placa al tope y al bastidor de empuje con el perno que retiró anteriormente (Figura 46). Apriete el perno a 31 N·m (23 pies-libra).

Ajuste del ángulo de ataque

Quitanieves EXT de pala recta solamente

1. Estacione el vehículo en una superficie nivelada y baje la pala por completo. Si la pala no queda a ras del suelo, ajuste el ángulo de ataque.
2. Afloje los muelles de seguridad.
3. En las levas, retire el perno del orificio cuadrado y afloje el perno central (Figura 47).
4. Gire la leva en sentido horario para inclinar la parte inferior de la pala hacia atrás. Gire la leva en sentido antihorario para inclinar la parte inferior de la pala hacia adelante.

Nota: Utilice una llave de carraca de ½" para ayudar a girar las levas.

5. Inserte el perno que retiró anteriormente y apriételo a 76 N·m (56 pies-libra).

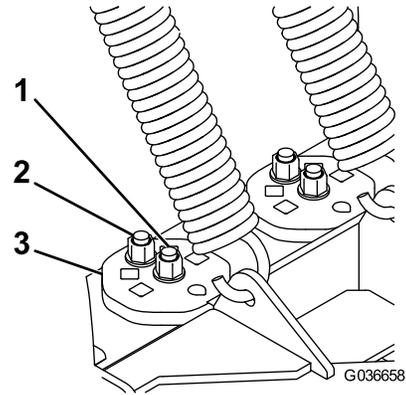


Figura 47

- | | |
|-----------------------------|---------|
| 1. Perno central (aflojar) | 3. Leva |
| 2. Perno cuadrado (retirar) | |

6. Apriete el perno central a 76 N·m (56 pies-libra).
7. Apriete los muelles de seguridad hasta que quede un espacio de 0.8 mm (1/32") entre las espirales de los muelles de seguridad.

Ajuste de la alineación de los faros del quitanieves

Importante: Compruebe que la instalación de los faros del quitanieves cumple las normas federales de seguridad de vehículos motorizados.

1. Aparque el vehículo en una superficie nivelada a 7.5 m (25 pies) de una pantalla blanca mate o de la puerta de un garaje.

Nota: La pantalla debe estar perpendicular al suelo y a la parte delantera del vehículo.

2. Asegúrese de que el vehículo esté equipado para el uso normal, con el quitanieves acoplado y en la posición elevada.
3. Realice las siguientes tareas para asegurar la óptima alineación de los faros:
 - Elimine el hielo y el barro de debajo de los guardabarros.
 - Asegúrese de que todos los neumáticos estén inflados por completo y de manera uniforme.
 - Compruebe las ballestas del vehículo en busca de hojas vencidas o rotas.
 - Compruebe el funcionamiento de los controles de nivelación del vehículo.
 - Establezca la suspensión meciendo el vehículo de un lado a otro.

- Asegúrese de que no haya carga en el vehículo, aparte del conductor.
 - Limpie los faros y la pantalla blanca mate.
4. Marque la línea central vertical del vehículo en la pantalla (Figura 48).

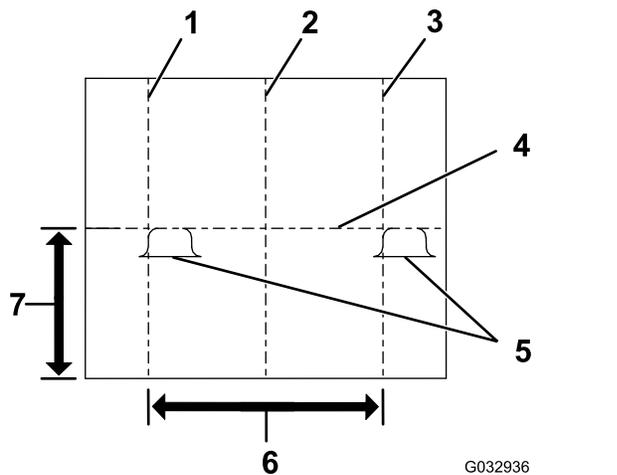


Figura 48

- | | |
|--|--|
| 1. Línea central vertical del faro izquierdo | 5. Puntos más luminosos |
| 2. Línea central del vehículo | 6. Distancia entre los centros de los faros |
| 3. Línea central vertical del faro derecho | 7. Distancia desde el suelo a los centros de los faros |
| 4. Línea central horizontal de los faros | |

5. Marque la línea central vertical de los faros en la pantalla (Figura 48).
6. Marque la línea central horizontal de los faros en la pantalla (Figura 48).
- Nota:** La línea central horizontal de los faros debe ser igual a la distancia desde el suelo hasta el centro de los faros.
7. Ajuste los faros del quitanieves hasta que los puntos más luminosos de las luces bajas del quitanieves estén alineados como se muestra en la Figura 48.
8. Apriete los 4 pernos que sujetan cada faro a los soportes de faros a 8 N·m (6 pies-libra).

Almacenamiento

Almacenamiento del quitanieves

1. Engrase todas las zonas cromadas o nitruradas expuestas de los cilindros de elevación/inclinación del quitanieves.
2. Conduzca el quitanieves al lugar de almacenamiento y retire la pala; consulte [Desmontaje del quitanieves \(página 22\)](#).
3. Mueva la torre de acoplamiento hacia adelante hasta que el cilindro de elevación esté totalmente retraído.
4. Aplique grasa dieléctrica a todos los conectores del arnés de cables e instale los tapones guardapolvo.
5. Lije ligeramente y repase con pintura para retoques cualquier zona pintada que esté rayada, despintada u oxidada.
6. Afloje los muelles de retorno de seguridad.
7. Si tiene un quitanieves con pala en V, afloje los muelles de retorno de la pala.
8. Engrase los cerrojos con muelle del acoplamiento.
9. Si tiene un quitanieves con pala en V, engrase los casquillos de pivote verticales.

Después del almacenamiento

1. Inspeccione el quitanieves para detectar soldaduras agrietadas.
2. Compruebe el par de apriete de todos los pasadores, fijaciones, retenes, tuercas y pernos; apriételos si es necesario.
3. Compruebe que las líneas y mangueras hidráulicas no tienen grietas o fugas.
4. Sustituya el fluido hidráulico; consulte [Vaciado del fluido hidráulico \(página 24\)](#).
5. Compruebe que la cuchilla no está desgastada.
6. Compruebe si las zapatas del quitanieves presentan desgaste.
7. Apriete los muelles de retorno de seguridad.
8. Si tiene un quitanieves con pala en V, apriete los muelles de retorno de la pala.
9. Lije ligeramente y repase con pintura para retoques cualquier zona pintada que esté rayada, despintada u oxidada.

10. Engrase los cerrojos con muelle del acoplamiento.
11. Si tiene un quitanieves con pala en V, engrase los casquillos de pivote verticales.
12. Aplique grasa dieléctrica a todos los conectores del arnés de cables.
13. Acople el quitanieves al vehículo; consulte [Montaje del quitanieves \(página 18\)](#).
14. Mueva la pala por todo su rango de movimiento para comprobar los vástagos de los cilindros hidráulicos.
15. Alinee los faros del quitanieves; consulte [Ajuste de la alineación de los faros del quitanieves \(página 27\)](#).

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
El motor de la bomba no funciona.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que los cables de corriente/masa y los cables de control están conectados correctamente. 2. Compruebe el voltaje del motor de la bomba con el interruptor de encendido en la posición de Encendido y el botón ELEVAR presionado en el controlador. 3. Compruebe la presencia de corriente en el solenoide; debe haber tensión entre ambos terminales grandes y masa. 4. Compruebe la presencia de tensión entre el otro terminal grande del solenoide y masa mientras pasa corriente al terminal pequeño con el cable blanco/negro. 5. Compruebe que el controlador tiene corriente; debe haber tensión entre el cable negro y masa en el conector blanco de 9 pines. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conecte los cables si no están conectados. 2. Si hay voltaje, el motor de la bomba ha fallado o la bomba se ha gripado. Puede ser suficiente sustituir las escobillas del motor; si no, habrá que sustituir el conjunto de bomba y motor. 3. Si no hay tensión entre un terminal grande y masa, el cable entre la batería y el solenoide está desconectado o roto. 4. Si no hay tensión, el solenoide ha fallado y debe sustituirse. Si hay tensión, el cable del terminal pequeño del solenoide a masa puede estar desconectado o roto. 5. Si no hay tensión, se ha desconectado el cable de corriente procedente del relé. Si hay tensión, compruebe el cableado y los interruptores del controlador.
La bomba sigue en funcionamiento mientras el interruptor está en punto muerto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconecte el controlador y encienda la ignición. 2. Desconecte el controlador y encienda la ignición. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si la bomba sigue en funcionamiento, el solenoide ha fallado en la posición cerrada. Retire rápidamente la corriente a la bomba desconectando los cables de corriente/masa del quitanieves. Sustituya el solenoide. 2. Si la bomba deja de funcionar, compruebe el cableado del controlador para detectar un cortocircuito entre el cable negro y blanco/negro en el controlador o un interruptor averiado.
El quitanieves no se baja.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que los cables de corriente/masa y los cables de control están conectados correctamente. 2. Compruebe la válvula de control de flujo. 3. Compruebe las conexiones del cableado del bloque de válvulas. 4. Compruebe la tensión entre el terminal de la válvula de solenoide y masa mientras el interruptor de ignición está encendido y el controlador está en la posición de FLOTACIÓN. 5. Compruebe que la caja de control tiene corriente comprobando la presencia de tensión entre el cable negro y masa en el conector blanco de 9 pines. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conecte los cables si no están conectados. 2. Si la válvula de control de flujo está cerrada por completo, coloque el controlador en punto muerto y abra la válvula de control de flujo. 3. Consulte el diagrama de cableado incluido con el <i>Manual del propietario</i>. 4. Si hay tensión, la válvula de solenoide o la bobina de la válvula está averiada. Sustituya la válvula o la bobina de la válvula. 5. Si no hay tensión, se ha desconectado la energía de los relés. Si hay tensión, compruebe el cableado y apague el controlador.
La pala baja demasiado rápido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la válvula de control de flujo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cierre la válvula de control de flujo hasta que obtenga la velocidad de caída deseada.

Problema	Posible causa	Acción correctora
La pala no se eleva o se eleva lentamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el nivel de fluido hidráulico. 2. Compruebe que los cables de corriente/masa y el cable de control están conectados correctamente. 3. Compruebe las conexiones del cableado del bloque de válvulas. 4. Cargue una batería de prueba. 5. Compruebe la presión en el orificio de presión de la bomba. 6. Compruebe la válvula de solenoide del control ELEVAR. 7. Compruebe la válvula de solenoide del control BAJAR. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El fluido hidráulico debe llegar a 2 cm ($\frac{3}{4}$") o menos de la parte superior del depósito con la pala bajada. 2. Conecte los cables si no están conectados. 3. Consulte el diagrama de cableado del distribuidor incluido con el <i>Manual del propietario</i>. 4. Sustituya la batería si está débil o debe ser cambiada. 5. Si la presión es inferior a 172 bar (2500 psi) al final de la elevación, es posible que las escobillas del motor estén defectuosas, la válvula de alivio de presión de la bomba esté sucia, dañada o configurada en menos de 172 bar (2500 psi), o la bomba esté desgastada. 6. Si la válvula de solenoide ELEVAR no se abre por completo, sustitúyala. 7. La válvula de solenoide BAJAR podría estar atascada en posición abierta. Sustitúyala.
La pala se inclina durante el barrido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la válvula de solenoide del control INCLINACIÓN. 2. Compruebe que la válvula de alivio de presión no está sucia. 3. Compruebe que la válvula de alivio de presión está configurada correctamente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si la válvula de solenoide del control INCLINACIÓN está sucia, límpiela o sustitúyala. 2. Si la válvula de alivio de presión está sucia, límpiela o sustitúyala. 3. Si la presión está configurada demasiado baja, póngase en contacto con un distribuidor BOSS autorizado.
La pala no se inclina o se inclina lentamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el nivel de fluido hidráulico. 2. Compruebe que los cables de corriente/masa y el cable de control están conectados correctamente. 3. Compruebe las conexiones del cableado del bloque de válvulas. 4. Cargue una batería de prueba. 5. Compruebe la válvula de solenoide del control INCLINACIÓN. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El fluido hidráulico debe llegar a 2 cm ($\frac{3}{4}$") o menos de la parte superior del depósito con la pala bajada. 2. Conecte los cables si no están conectados. 3. Consulte el diagrama de cableado del distribuidor incluido con el <i>Manual del propietario</i>. 4. Sustituya la batería si está débil o debe ser cambiada. 5. Si la válvula de solenoide de INCLINACIÓN no se abre por completo, sustitúyala.
Fugas de aceite de los cilindros de elevación.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inspeccione los acoplamientos y las juntas tóricas. 2. Compruebe el estado de los vástagos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apriete las fijaciones si se han aflojado. Póngase en contacto con un distribuidor BOSS autorizado para obtener un kit de juntas. 2. Si los vástagos están picados o ásperos, deben pulirse con tela abrasiva o lana metálica extra fina.
La batería del vehículo se agota cuando el vehículo está apagado.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que la pala está conectada a una toma de corriente bajo llave con fusible. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte el diagrama de cableado incluido con el <i>Manual del propietario</i>.

Problema	Posible causa	Acción correctora
La batería del vehículo se agota cuando todos los interruptores están en la posición de PUNTO MUERTO.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Inspeccione el cableado del controlador en busca de cortocircuitos. 2. Inspeccione el arnés de cables en busca de cortocircuitos. 3. Inspeccione las bobinas de la válvula en busca de cortocircuitos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si hay cortocircuito, repare o sustituya el controlador. 2. Si hay cortocircuito, repare o sustituya el arnés de cables. 3. Si hay cortocircuito, sustituya las bobinas de la válvula.
Las luces del quitanieves están tenues, no se encienden, o parpadean.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe las conexiones eléctricas. 2. Compruebe los cables del adaptador de los faros. 3. Compruebe si los relés presentan corrosión y si funcionan correctamente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie y repare cualquier terminal que esté corroído o dañado. 2. Compruebe que se están usando los adaptadores de faros correctos y que están bien instalados. 3. Los relés deben hacer clic al energizarse.
Los intermitentes parpadean a gran velocidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe los adaptadores de los faros. 2. Compruebe el módulo de intermitencia. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que se están usando los adaptadores de faros correctos y que están bien instalados. 2. Sustituya el módulo de intermitencia del vehículo con un módulo de intermitencia de 6 A de alta resistencia.
No hay luz indicadora de luces altas o no funciona correctamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe los adaptadores de los faros. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que se están usando los adaptadores de faros correctos y que están bien instalados.
La pala salta con demasiada facilidad.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el ajuste de los muelles de seguridad. 2. Compruebe la altura de la viga de empuje. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apriete los muelles y sustitúyalos si están dañados. 2. Ajuste la viga de empuje a la altura correcta.
El quitanieves no limpia la nieve en zonas bajas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El controlador no está en la posición de FLOTACIÓN. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Active la función de FLOTACIÓN en el controlador.
Sale fluido por el tapón de llenado de la bomba hidráulica.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baje la torre con el sistema hidráulico. No baje la torre manualmente. 2. El terreno está demasiado empinado. 3. El depósito de la bomba está demasiado lleno. 4. La pala choca demasiado fuerte contra los bancos de nieve. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desconecte el quitanieves y ajuste el nivel de fluido hidráulico. 2. Evite zonas con pendientes pronunciadas. 3. El fluido hidráulico debe llegar a 2 cm ($\frac{3}{4}$") o menos de la parte superior del depósito. 4. No conduzca de manera temeraria.
La bomba castaña cuando se eleva o se inclina el quitanieves.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe que el nivel de fluido hidráulico no está bajo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. El fluido hidráulico debe llegar a 2 cm ($\frac{3}{4}$") o menos de la parte superior del depósito con la pala bajada.
El SmartHitch2 no se acopla al quitanieves.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Asegúrese de que el vehículo está encendido y que el controlador está en la posición de FLOTACIÓN. 2. Asegúrese de que el controlador permanece en la posición de FLOTACIÓN. 3. Compruebe que el bloque de válvulas y el interruptor SmartHitch2 están correctamente conectados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encienda el vehículo y ponga el controlador en la posición de FLOTACIÓN. 2. Si el controlador se sale de la posición de FLOTACIÓN cuando se usa el controlador SmartHitch2, sustituya el controlador. 3. Consulte el diagrama de cableado del distribuidor incluido con el <i>Manual del propietario</i>.

Problema	Posible causa	Acción correctora
Las luces del quitanieves y de la camioneta se encienden al mismo tiempo.	1. Compruebe el cableado del arnés del vehículo que está conectado a los faros de la camioneta.	1. Consulte el diagrama de cableado incluido con el <i>Manual del propietario</i> y asegúrese de que el arnés de cables del vehículo no está conectado a los faros del vehículo.
Todas las luces del quitanieves y del vehículo se encienden al mismo tiempo.	1. Compruebe los adaptadores de los faros.	1. Si los adaptadores de los faros están mal instalados, desconéctelos y conéctelos como se muestra en la sección Instalación del arnés de cables.

Problema	Posible causa	Acción correctora
Mientras intenta elevar la pala, una o ambas alas se extienden antes de elevarse la pala y no se retraen.	1. Compruebe el enrutamiento de las líneas de presión y de retorno.	1. La línea de presión debe estar conectada desde la "P" en la bomba hasta la "P" del distribuidor de la válvula. La línea de retorno debe estar conectada desde la "T" de la bomba hasta la "T" del distribuidor de la válvula.
Las alas van abriéndose cuando están extendidas.	1. Compruebe la válvula de solenoide de retorno de las alas en el distribuidor. 2. Compruebe la presión.	1. Si la válvula de solenoide está sucia, límpiela o sustitúyala. 2. Si la válvula de alivio de presión está sucia, límpiela o sustitúyala.
Una o ambas alas no se extienden o se extienden lentamente cuando el motor está en funcionamiento.	1. Compruebe el nivel de fluido hidráulico. 2. Compruebe que los cables de energía/puesta a tierra y el cable de control están conectados correctamente. 3. Compruebe las conexiones del cableado del bloque de válvulas. 4. Cargue una batería de prueba. 5. Compruebe la presión en el orificio de presión de la bomba. 6. Compruebe la válvula de solenoide de control Ala hacia fuera. 7. Compruebe el cableado y la caja de control.	1. El fluido hidráulico debe llegar a 2 cm ($\frac{3}{4}$ ") o menos de la parte superior del depósito con la pala bajada y en la posición V. 2. Conecte los cables si no están conectados. 3. Consulte el diagrama de cableado incluido con el <i>Manual del propietario</i> . 4. Sustituya la batería si está débil o debe ser cambiada. 5. Si la presión es inferior a 172 bar (2500 psi) al final de la elevación, es posible que las escobillas del motor estén defectuosas, la válvula de alivio de presión de la bomba esté sucia, dañada o configurada en menos de 172 bar (2500 psi), o la bomba esté desgastada. 6. Si la válvula de solenoide Ala hacia fuera no se abre por completo, sustitúyala. 7. Consulte el diagrama de cableado incluido con el <i>Manual del propietario</i> .
Una o ambas alas se extienden, pero no se retraen o se retraen lentamente.	1. Compruebe que los cables de energía/puesta a tierra y el cable de control están conectados correctamente. 2. Compruebe las conexiones del cableado del bloque de válvulas. 3. Compruebe la tensión entre el terminal de la válvula de solenoide y la puesta a tierra mientras el interruptor de ignición está encendido y el controlador está en posición ALA HACIA DENTRO.	1. Conecte los cables si no están conectados. 2. Consulte el diagrama de cableado incluido con el <i>Manual del propietario</i> . 3. Si hay tensión, la válvula de solenoide o la bobina de la válvula está averiada. Compruebe el magnetismo. Si no hay, sustituya la válvula. Compruebe el controlador y el cableado.

Problema	Posible causa	Acción correctora
Las alas de la pala no se extienden ni se retraen.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si el indicador de estado del módulo de la pala está en verde pero no parpadea, el controlador no se comunica correctamente. 2. Si el indicador de estado del módulo de la pala está en naranja, los cables del módulo de la pala puede estar conectados de manera incorrecta. 3. Si el indicador de estado del módulo de la pala parpadea en naranja o rojo, hay un problema con el controlador del módulo. 4. Si el indicador del estado del módulo de la pala está apagado, el módulo de la pala no recibe corriente. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe las conexiones del controlador. Sustituya el controlador si está roto. 2. Consulte el diagrama de cableado incluido con el <i>Manual del propietario</i>. 3. Compruebe las conexiones del módulo en busca de cortocircuitos. Sustituya el módulo si está roto. 4. Compruebe que el controlador está encendido y que todos los conectores están conectados.
Una o ambas alas se retraen con demasiada facilidad durante el barrido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La válvula de alivio de presión está configurada demasiado baja. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Póngase en contacto con un distribuidor BOSS autorizado para que ajuste la válvula de alivio de presión.
La pala se hinca en el suelo en la posición en V.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la posición del tope. 2. La viga de empuje está instalada demasiado alto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste la posición del tope. 2. Baje la viga de empuje.
La pala no esta plana en el suelo en la posición de cucharón.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la posición del tope. 2. La viga de empuje está instalada demasiado bajo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste la posición del tope. 2. Eleve la viga de empuje. Si la viga de empuje está en la configuración más alta, mueva el tope más hacia la sección central.

Notas:

BOSS
S N O W P L O W