



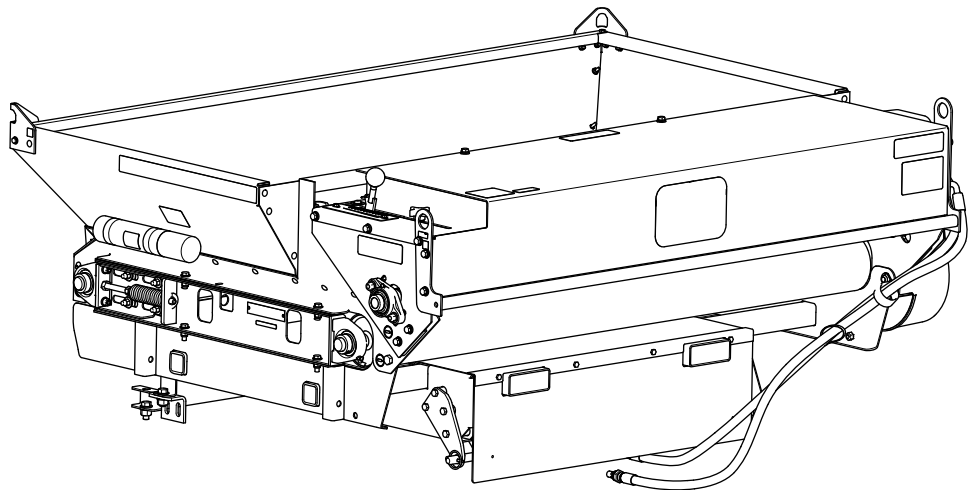
**Count on it.**

**Manual del operador**

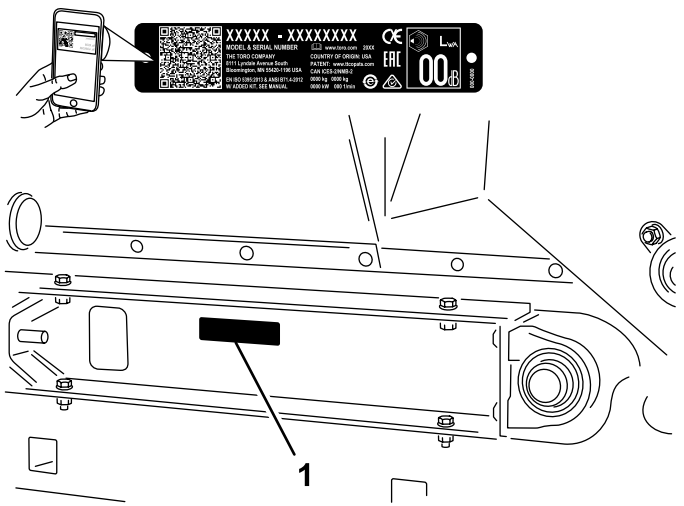
# Topdresser 1800

Vehículo utilitario de servicio pesado  
Workman®

Nº de modelo 44225—Nº de serie 403420001 y superiores



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**

**El uso de este producto puede provocar la exposición a sustancias químicas que el Estado de California considera causantes de cáncer, defectos congénitos u otros trastornos del sistema reproductor.**

Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

# Introducción

Esta máquina se monta en un vehículo utilitario Workman de servicio pesado y está diseñada para que la usen operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Está diseñado principalmente para la dosificación y dispersión de materiales, en diferentes condiciones de humedad, sin atascos y sin grandes variaciones en la dispersión. El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted y para otras personas.

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.

Visite [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para buscar materiales de formación y seguridad o información sobre accesorios, para localizar un distribuidor o para registrar su producto.

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

**Importante:** Con su dispositivo móvil, puede escanear el código QR (si dispone del mismo) de la placa del número de serie para acceder a información sobre la garantía, las piezas, y otra información sobre el 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.



Figura 2

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.

Seguridad .....	4
Seguridad en general .....	4
Pegatinas de seguridad e instrucciones .....	4
Montaje .....	6
1 Retirada de la plataforma de $\frac{2}{3}$ o la plataforma completa .....	7
2 Montaje de la recebadora .....	8
3 Conexión de los cilindros de elevación .....	10
4 Uso del soporte de la plataforma .....	11
5 Conexión de los acoplamientos hidráulicos.....	12
El producto .....	14
Controles .....	14
Especificaciones .....	15
Dimensiones y pesos.....	15
Aperos/accesorios.....	15
Antes del funcionamiento .....	15
Seguridad antes del uso .....	15
Durante el funcionamiento .....	16
Seguridad durante el uso.....	16
Uso de la máquina .....	17
Carga de la tolva.....	18
Tasa de aplicación de arena.....	19
Precauciones respecto a la arena.....	19
Preparación para el uso en climas fríos.....	19
Después del funcionamiento .....	20
Seguridad después del uso .....	20
Mantenimiento .....	21
Seguridad en el mantenimiento .....	21
Calendario recomendado de manteni- miento .....	21
Procedimientos previos al mantenimiento .....	21
Preparación para el mantenimiento .....	21
Lubricación .....	22
Especificación de la grasa .....	22
Engrasado de cojinetes y casquillos .....	22
Mantenimiento de las correas .....	22
Tensión de la cadena de la cinta transportadora .....	22
Tensado de la cinta transportadora .....	23
Sustitución de la cinta transportadora .....	23
Mantenimiento del sistema hidráulico .....	27
Seguridad del sistema hidráulico .....	27
Comprobación de las líneas y mangueras hidráulicas.....	27
Mantenimiento del cepillo.....	28
Comprobación del cepillo para verificar la posición y el desgaste .....	28
Ajuste de la posición del cepillo.....	28
Limpieza .....	29
Cómo lavar la máquina .....	29
Almacenamiento .....	29
Seguridad durante el almacenamiento .....	29
Preparación de la máquina para su almacenamiento .....	29


# Seguridad

## Seguridad en general

Este producto es capaz de amputar manos y pies y de lanzar objetos al aire.

- Lea y comprenda el contenido de este *Manual del operador* y del manual del operador del vehículo Workman antes de usar esta máquina. Asegúrese de que todas las personas que utilizan este producto saben cómo utilizar esta máquina y el vehículo Workman y de que comprenden las advertencias.
- Dedique toda su atención al manejo de la máquina. No realice ninguna actividad que pudiera distraerle; de lo contrario, podrían producirse lesiones o daños materiales.
- No ponga las manos o los pies cerca de los componentes móviles de la máquina.

- No haga funcionar la máquina si no están colocados y funcionando todos los protectores y dispositivos de seguridad de la máquina.
- Mantenga a otras personas, especialmente a los niños, alejadas de la zona de trabajo. Nunca permita que la máquina sea utilizada por niños.
- Detenga la máquina, apague el motor, retire la llave (si está equipada) y espere a que se detenga todo movimiento antes de dejar el puesto del operador. Deje que la máquina se enfríe antes de realizar ajustes, tareas de mantenimiento y de limpieza o almacenarla.

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 o la muerte.

## Pegatinas de seguridad e instrucciones



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



1

58-6520

decal58-6520

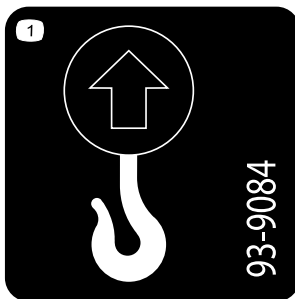


decal93-9529

93-9529

1. 95 kg

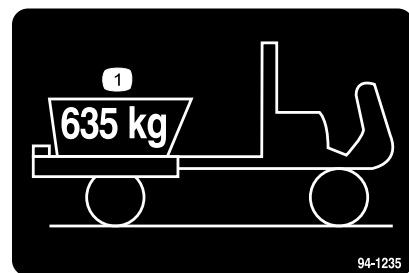
1. Engrasar



decal93-9084

93-9084

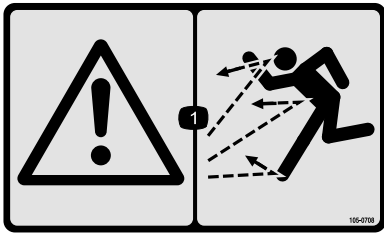
1. Punto de elevación
2. Punto de amarre



decal94-1235

94-1235

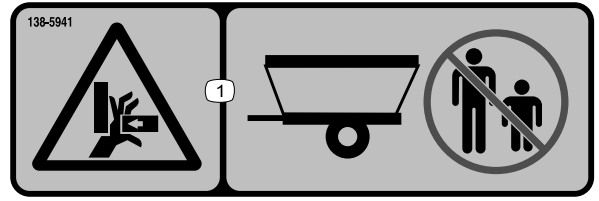
1. La carga máxima es de 635 kg.



105-0708

decal105-0708

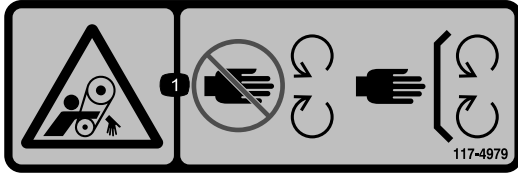
1. Advertencia – peligro de objetos arrojados



138-5941

decal138-5941

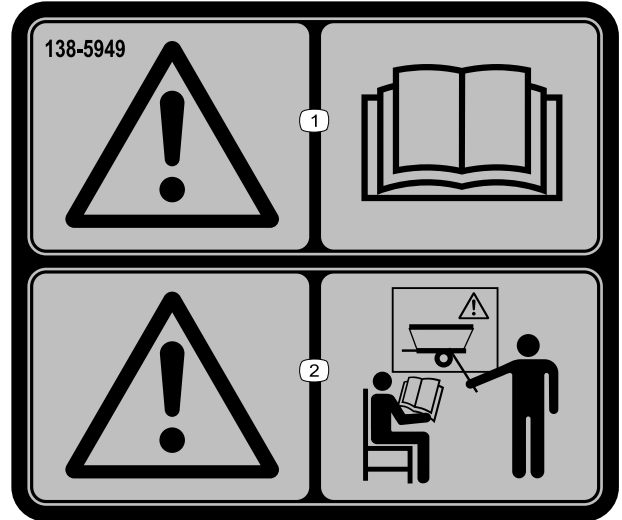
1. Peligro de aplastamiento de la mano – mantenga alejadas a otras personas.



117-4979

decal117-4979

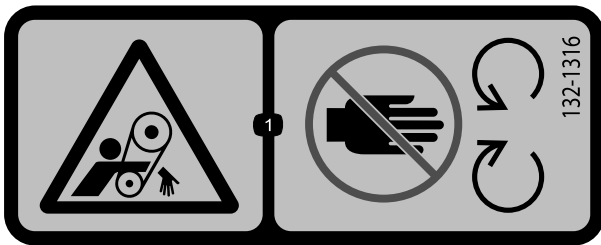
1. Peligro de enredamiento, cinta – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.



138-5949

decal138-5949

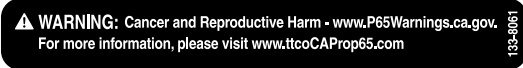
1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Advertencia – reciba formación antes de utilizar la máquina.



132-1316

decal132-1316

1. Peligro de enredamiento, cinta – no se acerque a las piezas en movimiento.



133-8061

decal133-8061



138-5940

decal138-5940

1. Peligro de enredamiento del brazo – mantenga a otras personas alejadas; no transporte a pasajeros.

# Montaje

## Piezas sueltas

Utilice la tabla siguiente para verificar que no falta ninguna pieza.

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
<b>1</b>	No se necesitan piezas	–	Retire la plataforma de $\frac{2}{3}$ o la plataforma completa.
<b>2</b>	Soporte de montaje Pasador de horquilla Pasador de seguridad Tornillo ( $\frac{1}{2}$ " x 1") Arandela plana Contratuercas ( $\frac{1}{2}$ ") Espaciador	2 2 4 4 8 4 2	Monte la recebadora.
<b>3</b>	Pasador de cilindro Tornillo ( $\frac{1}{4}$ " x $\frac{3}{4}$ ") Contratuercas ( $\frac{1}{4}$ ")	2 2 2	Conecte los cilindros de elevación.
<b>4</b>	Soporte de la plataforma (suministrado con el vehículo Workman)	–	Uso del soporte de la plataforma.
<b>5</b>	No se necesitan piezas	–	Conexión de los acoplamientos hidráulicos.

## Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Manual del operador	1	Leer antes de operar.

# 1

## Retirada de la plataforma de $\frac{2}{3}$ o la plataforma completa

No se necesitan piezas

### Procedimiento

Capacidad del equipo de izado: 150 kg

**Nota:** Si el vehículo Workman está equipado con un bastidor de enganche de servicio pesado, no necesita retirarlo del vehículo, pero debe restar el peso del bastidor de enganche a la capacidad de carga útil de la tolva; consulte el *Manual del operador* del Workman.

1. Aparque el vehículo Workman en una superficie nivelada y accione el freno de estacionamiento.
2. Arranque el motor y mueva la palanca de elevación hidráulica para bajar la plataforma hasta que los cilindros queden sueltos en las ranuras de la plataforma.
3. Suelte la palanca de elevación, apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
4. Retire los pasadores de seguridad de los extremos exteriores de los pasadores de horquilla de las varillas de los cilindros (Figura 3).

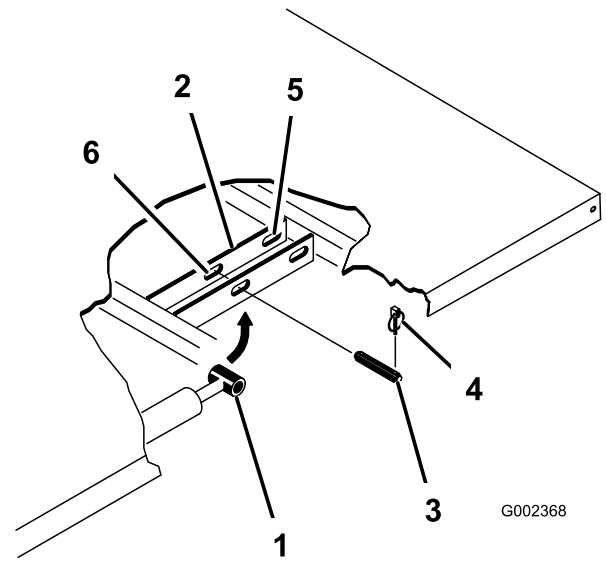


Figura 3

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Rótula del cilindro               | 4. Pasador de seguridad                              |
| 2. Placa de montaje de la plataforma | 5. Ranuras traseras (plataforma completa)            |
| 3. Pasador de horquilla              | 6. Ranuras delanteras (plataforma de $\frac{2}{3}$ ) |

5. Retire los pasadores que fijan los extremos de las varillas de los cilindros a las chapas de montaje de la plataforma empujando los pasadores hacia dentro (Figura 4).
6. Retire los pasadores de seguridad y los pasadores que fijan las placas de giro al bastidor (Figura 4).

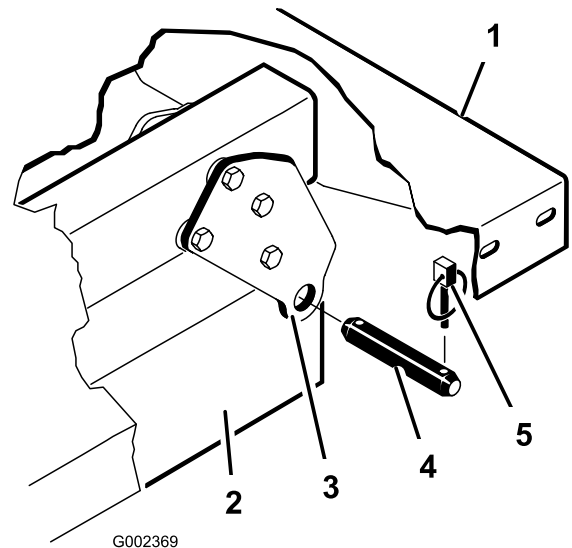


Figura 4

- |   |                         |
|---|-------------------------|
| 1. Esquina trasera izquierda de la plataforma | 4. Pasador de horquilla |
| 2. Perfil del bastidor (vehículo Workman)     | 5. Pasador de seguridad |
| 3. Placa de giro                              |                         |

7. Levante la plataforma del vehículo Workman.

**Importante:** La plataforma completa pesa aproximadamente 148 kg, así que no intente instalarla o retirarla usted solo.

Utilice una grúa u obtenga la ayuda de dos o tres personas más.

8. Guarde los cilindros en los clips de almacenamiento.

9. Accione la palanca de bloqueo de elevación hidráulica en el vehículo Workman.

**Importante:** Al accionar la palanca de bloqueo de elevación hidráulica impide que se extiendan accidentalmente los cilindros de elevación.

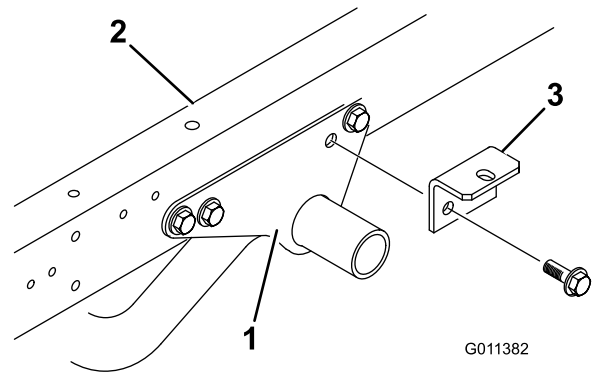


Figura 5

1. Soporte de montaje del bastidor del motor
2. Bastidor (vehículo Workman)
3. Soporte de montaje

# 2

## Montaje de la recebadora

### Piezas necesarias en este paso:

2	Soporte de montaje
2	Pasador de horquilla
4	Pasador de seguridad
4	Tornillo (1/2" x 1")
8	Arandela plana
4	Contratuercas (1/2")
2	Espaciador

## Procedimiento

Capacidad del equipo de izado: 370 kg

1. Retire los 2 tornillos con arandela prensada y las contratuercas con arandela prensada que sujetan la parte trasera de cada soporte de montaje del bastidor del motor al lado de cada bastidor del vehículo Workman (Figura 5).

**Nota:** Si el vehículo Workman está equipado con un bastidor de enganche de servicio pesado, los soportes de montaje del accesorio (pasos 1 y 2) están instalados de fábrica. Continúe con el paso 3.

2. Sujete provisionalmente un soporte de montaje a cada soporte de montaje del bastidor del motor y al bastidor del vehículo Workman con los 2 tornillos con arandela prensada y las contratuercas con arandela prensada que retiró anteriormente en el paso 1 (Figura 5).

**Nota:** Si el vehículo Workman está equipado con un bastidor de enganche de servicio pesado, instale los espaciadores, según los pasos 3 y 4; de lo contrario vaya al paso 6.

3. Retire el tornillo, las 2 arandelas planas y la contratuerca que sujetan cada soporte de montaje a las pestañas del bastidor de enganche (Figura 6).

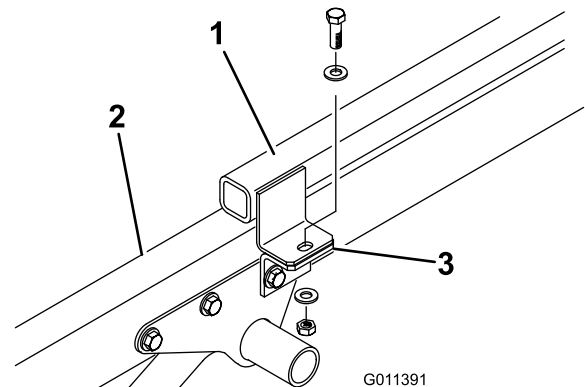


Figura 6

1. Pestaña del bastidor de enganche
2. Bastidor (vehículo Workman)
3. Bastidor de acoplamiento enganche

4. Sujete un espaciador a la parte superior de cada pestaña del bastidor de enganche con el tornillo, las 2 arandelas planas y las contratuercas que retiró anteriormente (Figura 7).



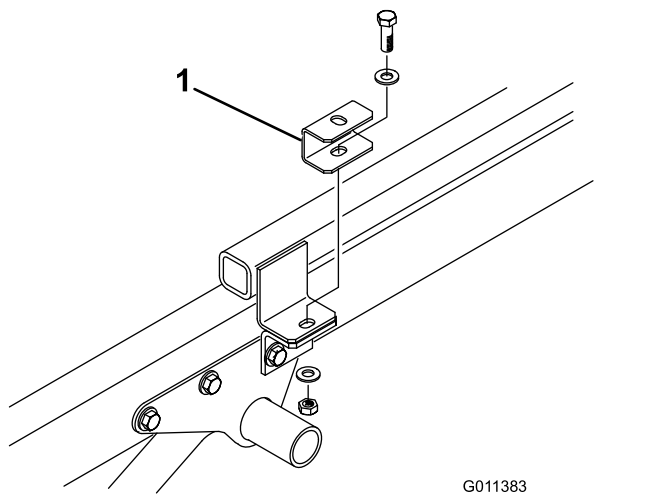


Figura 7

1. Espaciador

5. Eleve la máquina del siguiente modo:

- Si utiliza una carretilla elevadora para elevar la recebadora, inserte las horquillas a través de los tubos de elevación (Figura 8) en el faldón trasero.

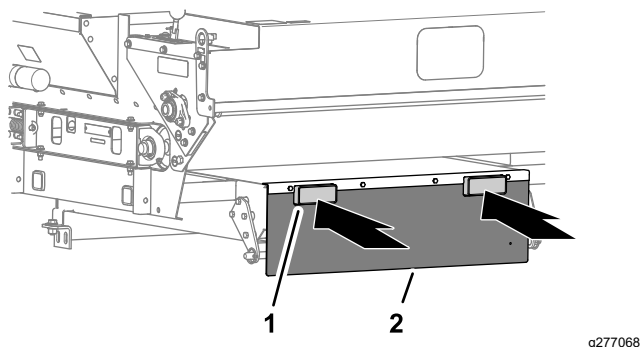


Figura 8

1. Tubo de elevación      2. Faldón trasero

- Si utiliza el kit de elevación opcional (92-4452) para elevar la recebadora, proceda de la siguiente manera:
  - A. Coloque el soporte de elevación encima de la tolva.
  - B. Conecte las cadenas a las argollas situadas en cada esquina de la tolva.

**Importante:** Al retirar la recebadora, retire *siempre* los pernos y pasadores de montaje antes de elevar la máquina.

6. Coloque la máquina sobre el bastidor del vehículo Workman, alineando los taladros en los soportes de montaje traseros con los taladros a cada lado del bastidor (Figura 7).
7. Sujete cada soporte de montaje trasero al bastidor del vehículo Workman con un pasador

de horquilla y 2 pasadores de seguridad (Figura 9).

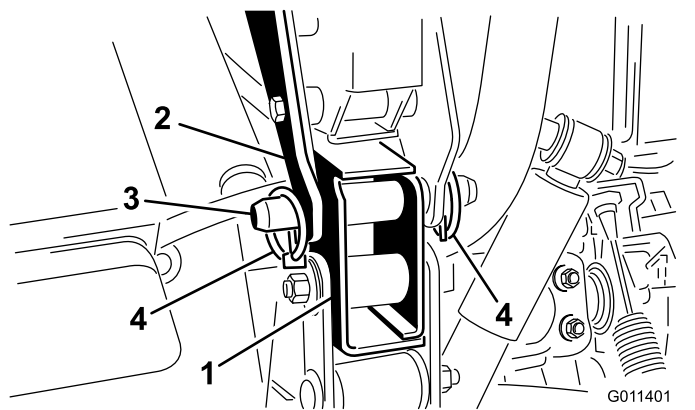


Figura 9

1. Soporte del bastidor (vehículo Workman)      3. Pasador de horquilla  
2. Soportes de montaje      4. Pasador de seguridad

8. Sujete provisionalmente la parte superior de cada soporte de montaje (Figura 10) o soporte de espaciador (Figura 11) a la pestaña de montaje de cada lado de la recebadora con un tornillo ( $\frac{1}{2}$ " x 1"), 2 arandelas planas y contratuerzas. Apriete todas las fijaciones.

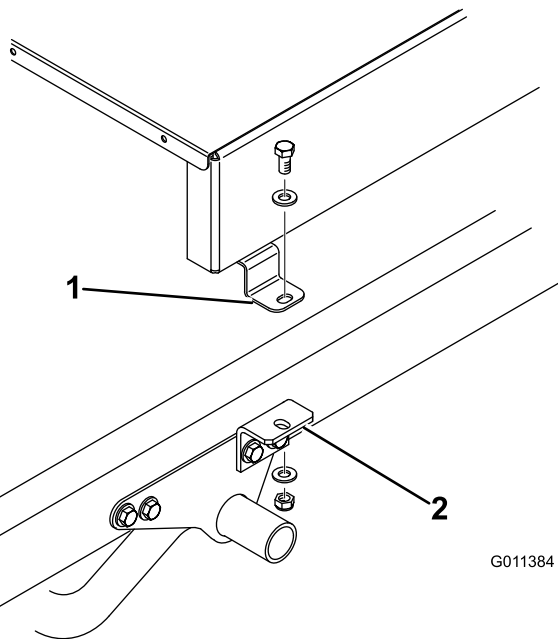


Figura 10

1. Pestaña de montaje de la recebadora      2. Soporte de montaje recebadora

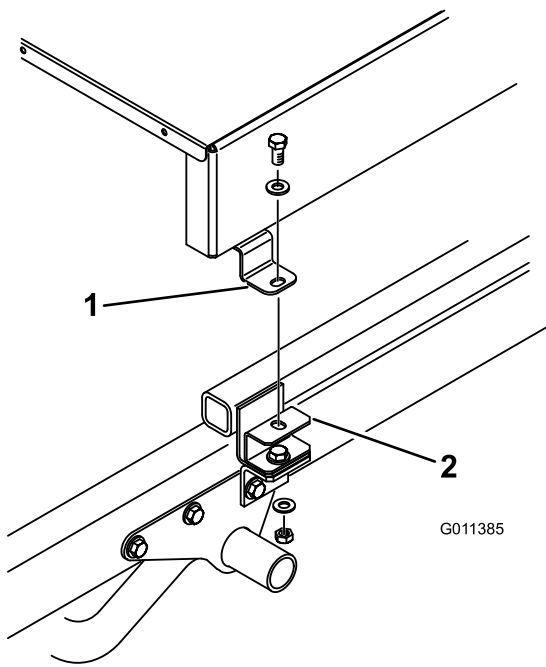


Figura 11

1. Pestaña de montaje de la recebadora 2. Espaciador

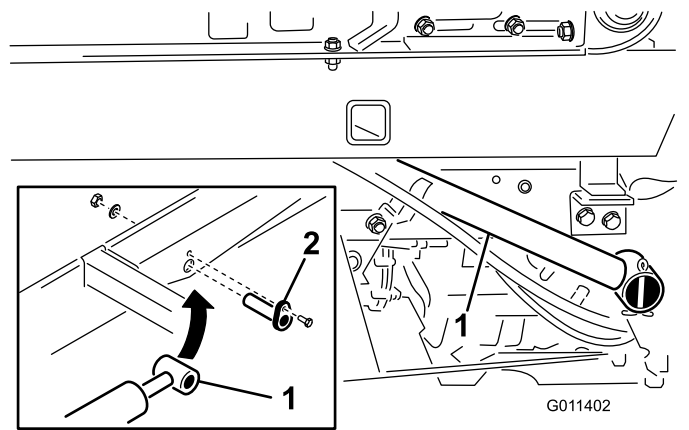


Figura 12

1. Émbolo del cilindro 2. Pasador de cilindro

**Importante:** Desbloquee siempre la palanca de tope de la tolva antes de conectar el cilindro de volteo. Utilice la inclinación de los cilindros únicamente para el mantenimiento del motor o de la hidráulica situados debajo de la tolva.

### ⚠ ADVERTENCIA

Si no se sujeta correctamente la recebadora al realizar tareas de mantenimiento, podrían producirse lesiones personales graves.

No confíe en que los cilindros sostendrán la máquina. Coloque bloques de apoyo debajo de la recebadora antes de meterse debajo para realizar cualquier tipo de mantenimiento.

## 3

### Conexión de los cilindros de elevación

Piezas necesarias en este paso:

2	Pasador de cilindro
2	Tornillo (1/4" x 3/4")
2	Contratuerca (1/4")

### Procedimiento

1. Sujete el extremo del émbolo de cada cilindro de elevación a la base de la recebadora con un pasador de cilindro (Figura 12).
2. Fije cada pasador de cilindro a la base de la recebadora con un tornillo (1/4" x 3/4"), una arandela plana y una tuerca (Figura 12).

**Importante:**

En vehículos Workman con número de serie 24000001 y superiores, no es posible elevar la plataforma o recebadora a menos que se conecten los manguitos de los cilindros de elevación al vehículo.

**⚠ CUIDADO**

Si no se siguen los procedimientos adecuados para voltear la tolva de la recebadora, podrían sufrirse lesiones graves.

- Retire los pernos de montaje delanteros antes de inclinar la tolva.
- Incline la tolva solo cuando esta esté vacía.

**4**

## Uso del soporte de la plataforma

**Piezas necesarias en este paso:**

-	Soporte de la plataforma (suministrado con el vehículo Workman)
---	---

## Procedimiento

**Importante:** Siempre instale o retire el soporte de la plataforma desde fuera de la plataforma.

1. Levante la plataforma hasta que los cilindros estén completamente extendidos.
2. Retire el soporte de la plataforma de los soportes de almacenamiento situados en la parte trasera del panel del ROPS (Figura 13).

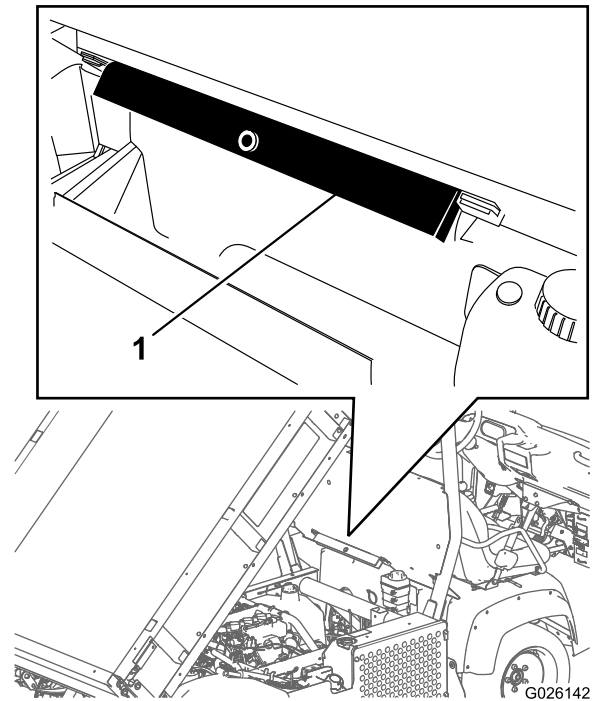


Figura 13

1. Soporte de la plataforma

3. Empuje el soporte de la plataforma sobre la varilla del cilindro y asegúrese de que los extremos del soporte descansan sobre el extremo del cuerpo del cilindro y el extremo de la varilla del cilindro (Figura 14).

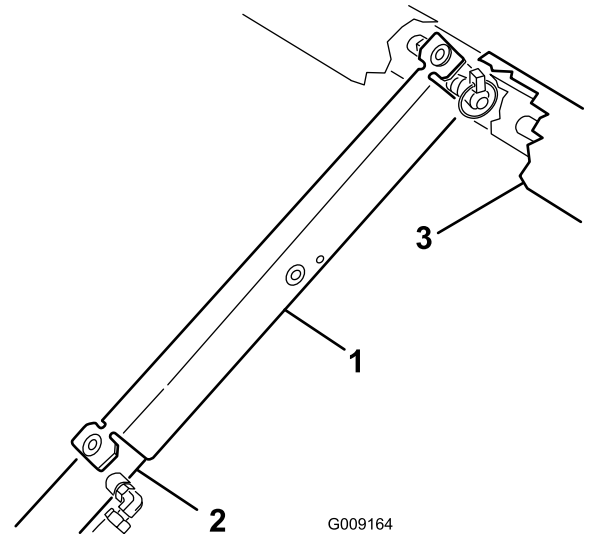


Figura 14

1. Soporte de la plataforma
2. Cuerpo del cilindro
3. Plataforma

4. Cuando termine, retire el soporte de la plataforma del cilindro e insértelo en los soportes de almacenamiento situados en la parte trasera del panel del ROPS.

**Importante:** No intente bajar la plataforma con el soporte de la plataforma colocado sobre el cilindro.

**5**

## Conexión de los acoplamientos hidráulicos

No se necesitan piezas

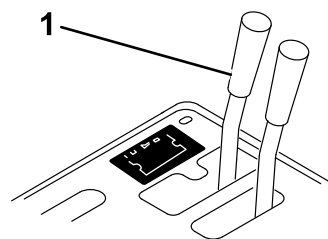
### Preparación de la máquina

#### ⚠ ADVERTENCIA

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

- Busque atención médica inmediatamente si el fluido penetra en la piel. Un médico deberá eliminar quirúrgicamente el fluido inyectado en pocas horas.
- 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 de boquillas que liberan aceite hidráulico a alta presión.
- Utilice un cartón o un papel para buscar fugas hidráulicas.
- Alivie de manera segura toda la presión del sistema hidráulico antes de realizar trabajo alguno en el sistema hidráulico.

1. Alivie la presión del sistema hidráulico para facilitar la conexión de los acoplamientos rápidos del siguiente modo:
  - Si el número de serie del vehículo Workman es 239999999 o anterior, mueva la palanca de la válvula hidráulica remota (Figura 15) a la posición de flotación.



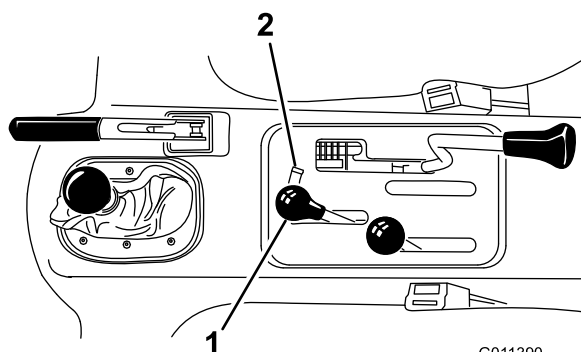
G011386

g011386

**Figura 15**

1. Palanca de la válvula hidráulica

- Si el número de serie del vehículo Workman es 240000001 o superior, mueva la palanca de elevación hidráulica (Figura 16) hacia delante y hacia atrás.



G011390

g011390

**Figura 16**

1. Palanca de elevación hidráulica
2. Bloqueo de la elevación hidráulica

2. En vehículos con número de serie de 240000001 y superiores, desconecte los 2 manguitos de los cilindros de elevación de los acoplamientos que están sujetos al soporte de los acoplamientos (Figura 17). Coloque los tapones en los acoplamientos rápidos de los manguitos de los cilindros.

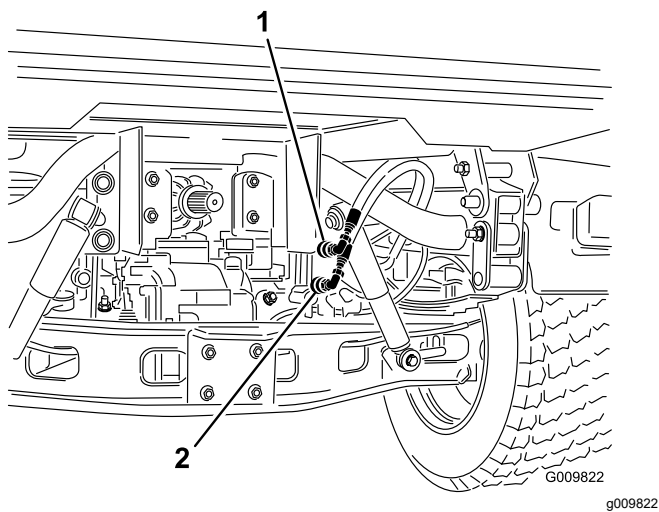


Figura 17

1. Posición del acoplamiento rápido A
2. Posición del acoplamiento rápido B

## Conexión de las mangueras

1. Limpie la suciedad que haya en los acoplamientos rápidos de los manguitos de la receptadora (Figura 18).

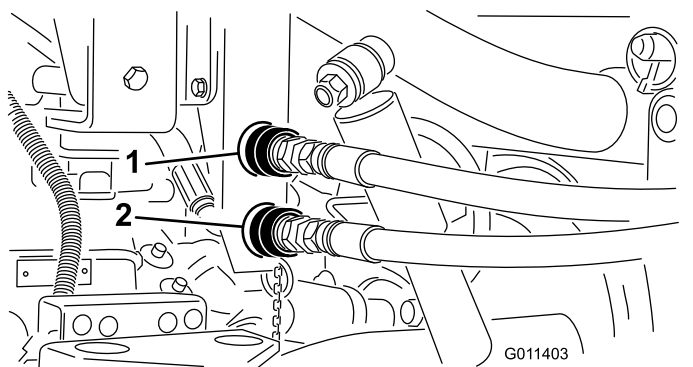


Figura 18

Panel de acoplamientos rápidos

1. Posición del acoplamiento rápido A
2. Posición del acoplamiento rápido B

2. Conecte los manguitos a los acoplamientos rápidos en el vehículo Workman. Asegúrese de que ambos acoplamientos rápidos se enganchan correctamente.

Los manguitos están marcados "A" y "B" y deben conectarse a los acoplamientos rápidos del vehículo Workman.

**Nota:** Los acoplamientos mostrados en Figura 18 son de los vehículos con número de serie 239999999 y anteriores.

## Comprobación del sistema hidráulico

**Especificación del fluido hidráulico:** fluido para transmisiones automáticas Dexron III

**Importante:** El sistema hidráulico del Workman funciona con fluido para transmisiones automáticas Dexron III. Este fluido proporciona lubricación a engranajes y cojinetes además de servir de fluido de accionamiento del sistema hidráulico.

Cuando los acoplamientos rápidos remotos del sistema hidráulico están conectados, el fluido hidráulico fluye de la máquina al vehículo. Si el fluido hidráulico de la máquina no es idéntico o equivalente al fluido del vehículo, podrían producirse daños en los componentes del transeje o del sistema hidráulico.

1. Compruebe el nivel del fluido hidráulico; consulte el *Manual del operador* de la máquina. Añada fluido hidráulico tal y como sea necesario.
2. Arranque el motor del vehículo.
3. Mueva la palanca del sistema hidráulico remoto del vehículo a la posición de MARCHA. La cinta y el cepillo deben girar, tal y como se muestra en la Figura 19.

**Nota:** Si la rotación es hacia atrás, apague el motor, retire los manguitos, cambie los acoplamientos rápidos, conecte los manguitos al panel del acoplamiento rápido y repita los pasos 2 y 3.

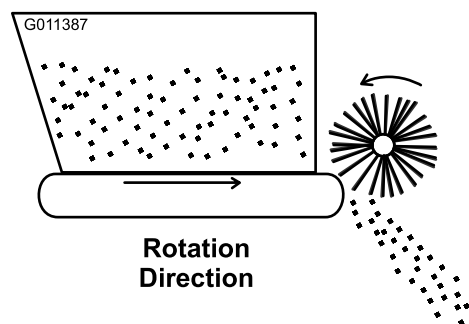


Figura 19

4. Inspeccione visualmente el sistema hidráulico en busca de fugas, fijaciones sueltas, piezas que falten o tuberías incorrectamente enrutadas. Realice todas las reparaciones antes de utilizar la máquina.

**Importante:** Asegúrese de que los manguitos están alejados de cualquier componente móvil, afilado o caliente.

5. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
6. Compruebe el nivel del fluido hidráulico; consulte el *Manual del operador* de la máquina.  
Añada fluido hidráulico tal y como sea necesario.

# El producto

## Controles

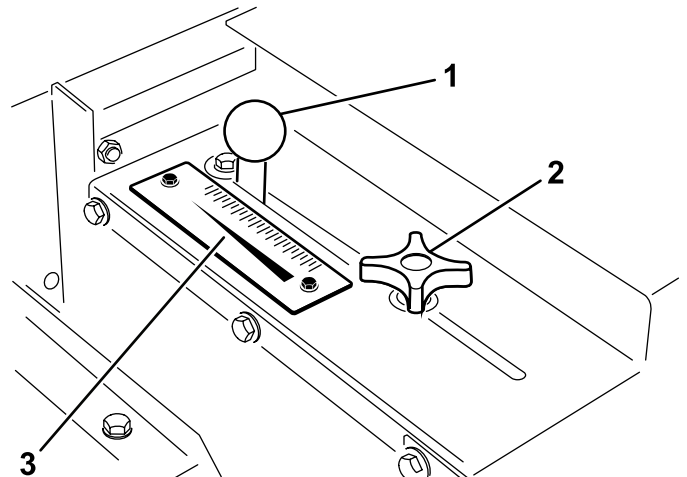
### Control de la compuerta dosificadora

Los pomos negros del lado izquierdo trasero de la máquina se utilizan para ajustar y bloquear la compuerta a la altura deseada.

1. Afloje el pomo de bloqueo ([Figura 20](#)) lo suficiente para permitir que se deslice libremente por la ranura.
2. Ponga el pomo de la compuerta ([Figura 20](#)) en la posición deseada y apriete el pomo de bloqueo para afianzar el ajuste.

### Escala de dosificación

Utilice la escala de dosificación ([Figura 20](#)) para determinar la tasa de aplicación deseada. Consulte [Tasa de aplicación de arena \(página 19\)](#).



**Figura 20**

- |                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| 1. Pomo de ajuste de la compuerta  | 3. Escala de dosificación |
| 2. Pomo de bloqueo de la compuerta |                           |

# Especificaciones

**Nota:** Especificaciones y diseño están sujetos a modificación sin previo aviso.

## Dimensiones y pesos

Longitud	137 cm
Anchura	185 cm
Anchura de esparcido	152 cm
Anchura interior libre	175 cm
Altura, montada en vehículo Workman	126 cm
Peso de transporte	386 kg
Peso neto	367 kg
Capacidad de la tolva	0,5 m <sup>3</sup>

## Aperos/accesorios

Está disponible una selección de aperos y accesorios homologados por Toro que pueden utilizarse con la máquina a fin de potenciar y aumentar sus prestaciones. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado o con su distribuidor Toro autorizado, o bien visite [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para obtener una lista de todos los aperos y accesorios homologados.

Para asegurar un rendimiento óptimo y la continuada certificación de seguridad de la máquina, utilice únicamente piezas y accesorios genuinos Toro. Las piezas de repuesto y accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.

# Operación

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

## Antes del funcionamiento

### Seguridad antes del uso

- Las características de equilibrio, peso y manejo de la máquina son diferentes de las de otros tipos de equipos. Lea y comprenda el contenido de este *Manual del operador* antes de utilizar la máquina. Familiarícese con los controles y sepa cómo detenerse rápidamente.
  - No deje nunca que la máquina la utilicen o mantengan niños o personas que no hayan recibido la formación adecuada. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador. El propietario es responsable de proporcionar formación a todos los operarios y mecánicos.
  - Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
  - Detenga la máquina, apague el motor, retire la llave (si está equipada) y espere a que se detenga todo movimiento antes de dejar el puesto del operador. Deje que la máquina se enfríe antes de realizar ajustes, tareas de mantenimiento y de limpieza o almacenarla.
  - Sepa cómo parar rápidamente la máquina y apagar el motor.
  - Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los dispositivos protectores de seguridad están colocados y que funcionan correctamente. No utilice la máquina si no funcionan correctamente.
  - Inspeccione la zona en la que va a utilizar la máquina y retire cualquier objeto que pudiera arrojar la máquina.
  - Mantenga colocados todos los protectores y dispositivos de seguridad. Si es ilegible o falta un protector, un dispositivo de seguridad o una pegatina, repárelo o cámbielo antes de manejar la máquina.
- Nota:** Debe utilizar un apero de o un protector de  $\frac{1}{3}$  en el tercio delantero de la zona de carga del vehículo Workman al utilizar la recebadora.
- Apriete todos los tornillos, los pernos y las tuercas para asegurarse de que la máquina está en perfectas condiciones de funcionamiento.

Asegúrese de que los componentes de la máquina están colocados y firmemente sujetos.

- Consulte al proveedor o al fabricante del vehículo para asegurarse de que se puede utilizar con un apero de este peso.

## ***Durante el funcionamiento***

### **Seguridad durante el uso**

- El propietario/operador puede prevenir, y es responsable de, cualquier accidente que pueda causar lesiones personales o daños materiales.
  - Lleve ropa adecuada, incluida protección ocular, pantalón largo, calzado resistente y antideslizante y protección auditiva. Si tiene el pelo largo, recójase, y no lleve joyas o prendas sueltas.
  - No utilice la máquina si está enfermo, cansado o bajo la influencia de alcohol o drogas.
  - Dedique toda su atención al manejo de la máquina. No realice ninguna actividad que pudiera distraerle; de lo contrario, podrían producirse lesiones o daños materiales.
  - No utilice la máquina si está cansado, enfermo o bajo los efectos del alcohol o de drogas.
  - Mantenga las manos y los pies fuera de la tolva.
  - Permanezca sentado mientras el vehículo está en movimiento.
  - El uso de la máquina exige atención. Si no utiliza el vehículo siguiendo las normas de seguridad, puede haber un accidente, un vuelco del vehículo o producirse lesiones graves o la muerte. Conduzca con cuidado y para evitar vuelcos o pérdidas de control, tome las precauciones siguientes:
    - Extreme las precauciones, reduzca la velocidad y mantenga una distancia segura alrededor de trampas de arena, fosas, obstáculos de agua, rampas, zonas desconocidas u otros peligros.
    - Reduzca la velocidad con la máquina cargada al cruzar terrenos ondulados para evitar que se desestabilice la máquina.
    - Utilice la máquina solamente en condiciones óptimas de visibilidad y evite baches u otros peligros ocultos.
    - Mire hacia atrás y hacia abajo antes de conducir hacia atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
    - Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.
    - Extreme las precauciones en pendientes pronunciadas. Suba y baje las cuestas en línea recta. Reduzca la velocidad al hacer giros cerrados y al girar en pendientes. Evite girar en pendientes siempre que sea posible.
  - Extreme las precauciones al utilizar la máquina en superficies mojadas, a velocidades más altas o a plena carga. El tiempo de frenado aumenta a plena carga. Ponga una velocidad más baja antes de empezar a subir o bajar una cuesta.
  - Evite arrancar o detener la máquina de forma repentina. No pase de marcha atrás a marcha adelante ni de marcha adelante a marcha atrás sin antes detener el vehículo completamente.
  - No intente giros cerrados o maniobras bruscas u otras acciones de conducción insegura que puedan hacerle perder el control.
  - Esté alerta a su entorno en los giros o mientras conduce la máquina marcha atrás. Asegúrese de que el área está limpia y mantenga a otras personas alejadas del área de trabajo. Vaya lentamente.
  - La máquina ha sido diseñada únicamente para el uso fuera de las carreteras. La velocidad máxima recomendada sin carga es de 24 km/h.
  - Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras con la máquina. Ceda el paso siempre.
  - Esté siempre atento a posibles obstáculos elevados, como por ejemplo ramas de árboles, portales y pasarelas elevadas, y trate de evitarlos. Asegúrese de que hay suficiente sitio por encima para que usted y el vehículo puedan pasar sin problemas.
  - Utilice la máquina solamente con una visibilidad óptima y en condiciones meteorológicas adecuadas. No utilice la máquina cuando exista riesgo de caída de rayos.
  - Si en algún momento no está seguro de cómo conducir con seguridad, deje de trabajar y pregunte a su supervisor.
  - No deje la máquina sin supervisar mientras el vehículo está en funcionamiento.
- No lleve cargas que superen los límites de carga del vehículo.
  - La estabilidad de la carga puede variar – por ejemplo, las cargas más altas tienen un centro de gravedad más alto. Reduzca los límites de carga máxima para asegurar una mejor estabilidad, si es necesario.
  - Para evitar que la máquina vuelque:
    - Vigile cuidadosamente la altura y el peso de la carga. Las cargas más altas y pesadas pueden aumentar el riesgo de vuelco.



- Distribuya la carga uniformemente de delante hacia atrás y de un lado a otro.
- Tenga cuidado al girar, y evite maniobras inseguras.
- Asegúrese siempre de que la máquina está conectada al vehículo antes de cargarlo.
- No coloque objetos grandes o pesados en la tolva. Esto podría dañar la cinta y los rodillos. Asegúrese también de que la carga tiene una textura uniforme. La máquina puede arrojar pequeñas piedras en la arena de forma imprevista.
- Antes de dejar el puesto del operador, realice lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Apague el control hidráulico en la máquina.
  - Accione el freno de estacionamiento.
  - Apague el motor y retire la llave (si está equipada).
  - Espere a que se detenga todo movimiento.
- No se coloque detrás la máquina durante la descarga.
- Descargue la recebadora o desconéctela del vehículo mientras está en una superficie nivelada.
- Desactive el accesorio al acercarse a personas, vehículos, cruces de vehículos o pasos de peatones.
- No utilice la máquina en condiciones en las que no esté asegurada la tracción, la dirección o la estabilidad.
- Retire o señale obstrucciones como terraplenes, baches, surcos, montículos, rocas u otros peligros ocultos. La hierba alta puede ocultar obstrucciones. Un terreno irregular puede hacer que la máquina vuelque.
- Tenga en cuenta que el uso de la máquina en hierba húmeda, a través de pendientes o en pendientes descendentes puede hacer que la máquina pierda tracción. La transferencia de peso a las ruedas delanteras puede hacer que patinen las ruedas, con pérdida de frenado y de control de dirección.
- Extreme las precauciones cuando utilice la máquina cerca de terraplenes, fosas, taludes, obstáculos de agua u otros obstáculos. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda pasa por el borde de un terraplén o fosa, o si se socava un talud. Establezca un área de seguridad entre la máquina y cualquier peligro.

## Seguridad en las pendientes

- Revise las especificaciones del vehículo para asegurarse de que no supera sus capacidades en pendiente.
  - Las pendientes son una de las principales causas de accidentes por pérdida de control y vuelcos, que pueden causar lesiones graves o la muerte. El operador es responsable de la seguridad cuando trabaja en pendientes. El uso de la máquina en cualquier pendiente exige un cuidado especial.
  - El operador debe evaluar las condiciones del lugar para determinar si la pendiente es segura para conducir la máquina, incluida la supervisión del sitio. Utilice siempre el sentido común y el buen juicio al realizar este estudio.
  - El operador debe revisar las instrucciones de uso en pendientes indicadas a continuación para utilizar la máquina en pendientes. Tenga en cuenta las condiciones del día para determinar si puede utilizar la máquina en el lugar. Los cambios en el terreno pueden producir un cambio en el funcionamiento de la máquina en pendientes.
  - Evite arrancar, parar o girar la máquina en pendientes. Evite realizar cambios bruscos de velocidad o de dirección. Realice giros de forma lenta y gradual.
1. Siéntese en el asiento y ponga el freno de estacionamiento.
  2. Desengrane la toma de fuerza (si está instalada) y mueva la palanca del acelerador manual en la posición de DESCONECTADO (si está equipado).
  3. Coloque la palanca de la válvula hidráulica remota del vehículo Workman en la posición de DESCONECTADO.
  4. Ajuste la transmisión como se indica a continuación:
    - Si el vehículo Workman tiene una transmisión manual, mueva la palanca de cambios a la posición de PUNTO MUERTO y presione la palanca del embrague.
    - Si el vehículo Workman tiene una transmisión automática, mueva la palanca de cambios a la posición de APARCAMIENTO.
  5. Para arrancar el motor, inserte la llave y gírela en sentido horario. Suelte la llave cuando el motor arranque.
  6. Practique las operaciones de arrancar, conducir y detener el vehículo Workman. Lea y comprenda el *Manual del operador* del vehículo Workman antes de utilizar esta máquina.
  7. Compruebe que la cinta funciona sin problema antes de añadir material a la tolva.
  8. Coloque arena u otro material de recebo en la tolva. La tolva tiene capacidad para un máximo de 0,5 m<sup>3</sup> de material). Por lo general, la arena pesa 1,6 kg/l y podría sobrecargar el vehículo

## Uso de la máquina

Workman si se cargan más de 635 – 680 kg en la tolva.

**Importante:** Si está instalado algún otro accesorio en el vehículo Workman, como por ejemplo un bastidor de enganche de servicio pesado, mientras se utiliza la recebadora, el peso de dichos accesorios debe restarse a la capacidad total de carga de la tolva.

Un método para determinar el peso total de sus accesorios sería colocar los neumáticos traseros en una báscula. La capacidad máxima de peso del eje trasero del vehículo Workman serie 3000/4000 es de 1179 kg, o 1372 kg en el caso del vehículo Workman serie HD.

### **⚠ PELIGRO**

Las cargas pesadas aumentan la distancia de frenado y reducen la capacidad de hacer giros cerrados sin volcar.

Si transporta o receba con una carga completa, la arena puede desplazarse. Estos desplazamientos suelen ocurrir más a menudo durante los giros, al subir o bajar una cuesta, cuando se cambia repentinamente la velocidad o al conducir sobre terrenos desiguales. Los desplazamientos de la carga pueden producir vuelcos.

Extreme las precauciones al transportar o recebar con la carga máxima.

Como regla general, distribuya el peso de la carga de forma homogénea de delante hacia detrás y de un lado a otro.

No incline nunca la plataforma de la recebadora para realizar tareas de mantenimiento si queda material en la tolva. Incline la plataforma únicamente cuando la tolva esté vacía.

9. Vaya a la zona a recebar.
10. Ajuste la compuerta dosificadora según la tasa de aplicación deseada. Bloquee la compuerta en su posición con el pomo negro.
11. Mueva la palanca de cambios a la posición del intervalo LO (BAJO). Seleccione la velocidad de avance deseada y empiece a desplazarse. Consulte [Tasa de aplicación de arena \(página 19\)](#).
12. En vehículos con número de serie anteriores a 239999999, tire de la palanca hidráulica remota de nuevo a la posición de RUN (MARCHA). En

vehículos con número de serie 240000001 y superiores, bloquee la palanca de elevación hidráulica en la posición hacia delante; la máquina está recebando.

## Carga de la tolva

1. Utilice la hoja de trabajo de peso previo a la carga para calcular el peso del operador, del pasajero (si está presente) y de la máquina:

### Hoja de trabajo de peso previo a la carga

Peso del operador	_____ kg	_____
Peso del pasajero (si está presente)	(+) _____ kg	(+) _____
Peso neto de la máquina	(+) 367 kg	(+) 808
Peso previo a la carga	(=) _____ kg	(=) _____

2. Utilice después la hoja de trabajo de carga de material de la tolva para calcular el peso del material que puede cargar en la tolva:

**Nota:** Por lo general, la arena seca pesa 1602 kg/m<sup>3</sup> y la arena mojada pesa entre 1922 y 2082 kg/m<sup>3</sup>.

**Nota:** El volumen máximo de material en la tolva es de 0,5 m<sup>3</sup>.

### Hoja de trabajo de carga de material de la tolva

Capacidad nominal del vehículo Workman	_____ k-g	_____
Peso previo a la carga	(-) _____ k-g	(-) _____
Carga del material de la tolva	(=) _____ k-g	(=) _____

3. Distribuya el material de forma uniforme en la tolva, desde la parte delantera a la trasera y de lado a lado.

**Importante:** Si transporta o receba con una carga completa, la arena puede desplazarse. Estos desplazamientos suelen ocurrir más a menudo durante los giros, al subir o bajar una cuesta, cuando se cambia repentinamente la velocidad

o al conducir sobre terrenos desiguales. Los desplazamientos de la carga pueden producir vuelcos. Extreme las precauciones al transportar o recebar con la carga máxima.

**Importante:** Las cargas pesadas aumentan la distancia de frenado y reducen la capacidad de hacer giros cerrados sin volcar.

## Tasa de aplicación de arena

La tasa de aplicación de la arena depende del ajuste de la compuerta y de la marcha/intervalo usado. La arena varía en humedad y granulometría (tamaño del grano) y esto influye en la tasa de aplicación. Estos factores deben tenerse en cuenta a la hora de elegir la cantidad de arena necesaria para cada aplicación. Haga una prueba en una zona pequeña para determinar la cantidad correcta. Para aumentar la tasa de aplicación, abra más la compuerta o cambie el vehículo Workman a una marcha más baja.

**Nota:** En vehículos con número de serie 24000001 y superiores, la tasa de aplicación de arena desciende al girar el vehículo. Evite los giros cerrados durante el recebado.

Para asegurar una aplicación uniforme en cada green, utilice un taquímetro y/o un acelerador manual para mantener una velocidad constante del motor durante el recebado.

### ⚠ ADVERTENCIA

Un vuelco del vehículo sobre una cuesta o pendiente causará graves lesiones.

Si el motor se cala o si la máquina no puede avanzar por una cuesta, no intente nunca girar el vehículo.

Siempre baje la cuesta o pendiente en marcha atrás, en línea recta.

No baje en marcha atrás en punto muerto o con el embrague pisado, usando solo los frenos.

No añada nunca tableros o paneles laterales en la parte superior de la tolva para aumentar la capacidad de carga. El peso adicional hará que el vehículo vuelque y provoque lesiones graves.

No conduzca a través de una cuesta, solo hacia arriba y hacia abajo. Evite girar en pendientes y cuestas. No acelere ni desacelere rápidamente. Un cambio repentino de velocidad puede generar un vuelco.

## Precauciones respecto a la arena

La máquina está equipada con un borde de compuerta flexible (Figura 21) y un mecanismo de liberación a resorte para reducir la posibilidad que se atasquen piedras o acumulaciones de arena durante el uso. Para alargar la vida útil de la cinta transportadora, conviene cribar o inspeccionar la arena para eliminar piedras con bordes afilados que podrían dañar la cinta transportadora.

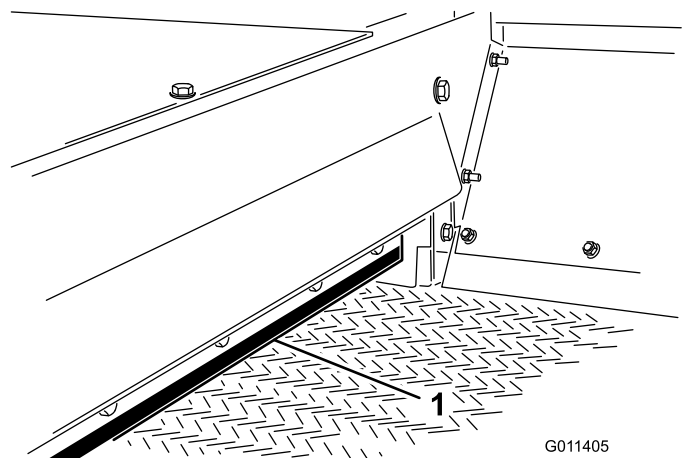


Figura 21

1. Borde de la compuerta

## Preparación para el uso en climas fríos

Puede utilizar la máquina con temperaturas bajas. Con ciertas limitaciones, puede utilizar la máquina para aplicar una mezcla de sal y arena sobre el pavimento y controlar el hielo. La cinta transportadora de PVC se vuelve muy rígida a bajas temperaturas, y se necesita más potencia para accionarla. La vida útil de la cinta se reduce en un 50% aproximadamente cuando la temperatura cae por debajo de los 5 °C.

**Importante:** No utilice la recebadora a temperaturas de -7 °C o inferiores.

1. Para aumentar la tensión de la correa, ajuste la compresión del muelle a 101 mm; consulte [Tensión de la cadena de la cinta transportadora \(página 22\)](#).
2. Ponga en marcha la cinta antes de cargar la tolva con material, para asegurarse de que el sistema de la cinta se mueve libremente.

**Importante:** Si la cinta/el rodillo de tracción se deslizan, pueden producirse daños en la cinta o el rodillo.

**Importante:** Antes de utilizar la máquina en tiempo cálido, ajuste la tensión de la cinta con una compresión del muelle de 112 mm.

## ***Después del funcionamiento***

### **Seguridad después del uso**

- Detenga la máquina, apague el motor, retire la llave (si está equipada) y espere a que se detenga todo movimiento antes de dejar el puesto del operador. Deje que la máquina se enfríe antes de realizar ajustes, tareas de mantenimiento y de limpieza o almacenarla.
- Apague el control hidráulico en la máquina siempre que la transporte o no la esté utilizando.
- Mantenga todas las piezas de la máquina en buenas condiciones de funcionamiento y todas las fijaciones bien apretadas.
- Sustituya todas las pegatinas desgastadas, deterioradas o que falten.

# Mantenimiento

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

**Nota:** Para descargar una copia gratuita del esquema eléctrico o hidráulico, visite [www.toro.com](http://www.toro.com) y busque su máquina en el enlace Manuales de la página de inicio.

## Seguridad en el mantenimiento

- Antes de abandonar el puesto del operador, haga lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Apague el control hidráulico en la máquina.
  - Accione el freno de estacionamiento.
  - Apague el motor y retire la llave (si está equipada).
  - Espere a que se detenga todo movimiento.
- Deje que se enfríen los componentes de la máquina antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.
- Realice solamente las operaciones de mantenimiento descritas en este manual. Si se requieren reparaciones importantes o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con un distribuidor autorizado Toro.
- Asegúrese de que la máquina está en condiciones seguras de funcionamiento manteniendo apretados todos los pernos, tuercas, y tornillos.
- Si es posible, no realice tareas de mantenimiento con el motor en marcha. Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
- No compruebe ni ajuste la tensión de la correa con el motor del vehículo en marcha.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Apoye la máquina con caballetes siempre que trabaje debajo de la máquina.
- Tras mantener o ajustar la máquina, asegúrese de que están instalados todos los protectores.
- Mantenga todas las piezas de la máquina en buenas condiciones de funcionamiento y todas las fijaciones bien apretadas.
- Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.
- Para garantizar un rendimiento seguro y óptimo de la máquina, utilice únicamente piezas de repuesto genuinas Toro. Las piezas de repuesto de otros fabricantes podrían ser peligrosas y su uso podría invalidar la garantía del producto.

## 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"><li>• Compruebe las líneas y mangueras hidráulicas.</li></ul>
Cada 40 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comprobación del cepillo para verificar la posición y el desgaste.</li></ul>
Cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lubrique todos los puntos de engrase.</li></ul>

## Procedimientos previos al mantenimiento

### Preparación para el mantenimiento

1. Apague la máquina realizando lo siguiente:

- 239999999 y anteriores, mueva la palanca de la válvula hidráulica remota a la posición de DESCONECTADO.
  - 240000001 y superiores, mueva la palanca de elevación hidráulica a la posición de DESCONECTADO.
2. Lleve la máquina a una superficie nivelada.
  3. Accione el freno de estacionamiento del vehículo Workman, apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el asiento del operador.

# Lubricación

## Especificación de la grasa

Grasa con base de litio n.º 2

## Engrasado de cojinetes y casquillos

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 200 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

1. Realice los pasos descritos en [Preparación para el mantenimiento \(página 21\)](#).
2. Lubrique cada punto de engrase descrito en la tabla de puntos de engrase con la grasa especificada.

### Tabla de puntos de engrase

Ubicación	Cantidad
Cojinete del eje de rodillo (Figura 22)	4
Cojinete del eje del cepillo (Figura 22)	1

**Importante:** Lubrique los cojinetes hasta que salga una pequeña cantidad de grasa entre los cojinetes y los alojamientos. Si se aplica demasiada grasa, puede producirse un sobrecalentamiento o dañar las juntas.

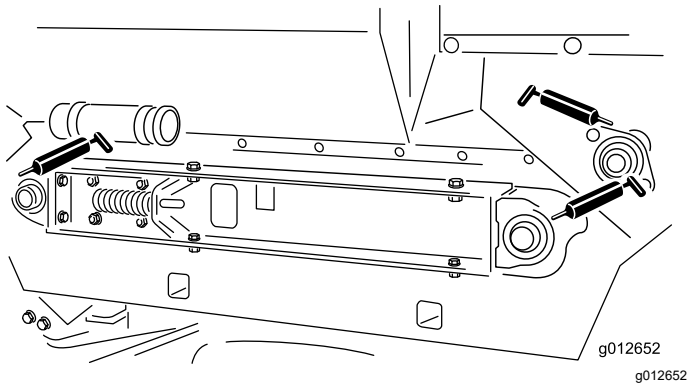


Figura 22

**Nota:** No lubrique las cadenas de transmisión, a menos que se vuelvan rígidas por el óxido. Si las cadenas se oxidan, lubríquelas ligeramente con un lubricante de tipo seco. Esto reduce la posibilidad de formación de arena o de que se adhiera a la cadena otro material de recebado.

# Mantenimiento de las correas

## Tensión de la cadena de la cinta transportadora

1. Realice los pasos descritos en [Preparación para el mantenimiento \(página 21\)](#).
2. Retire la cubierta de la cadena (Figura 23).

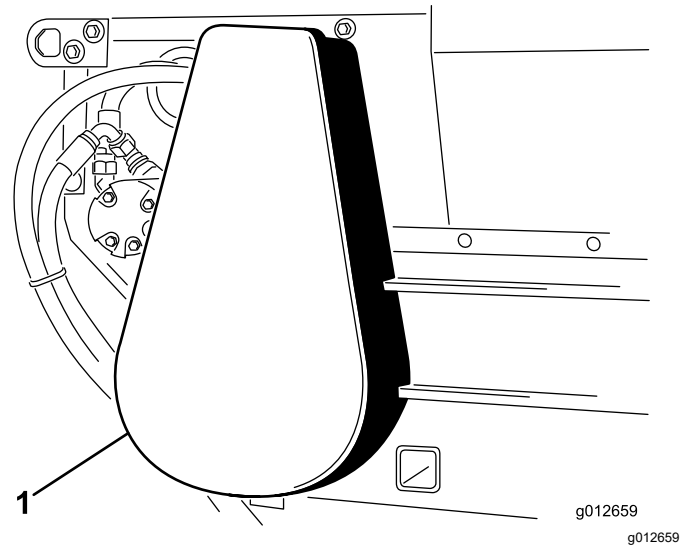
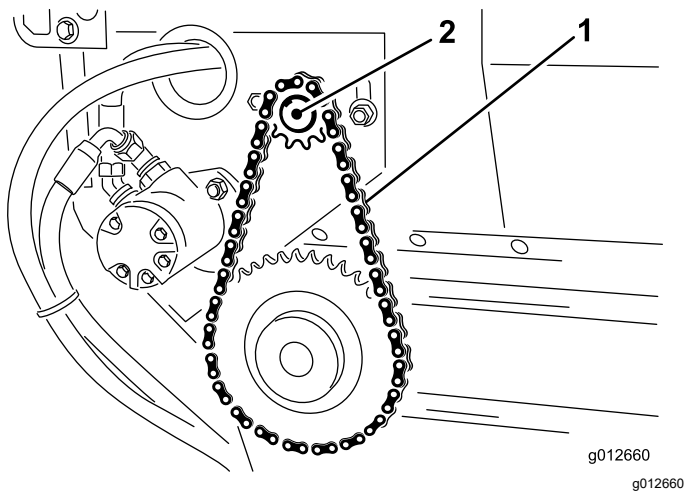


Figura 23

1. Cubierta de la cadena
3. Afloje los pernos y las tuercas que fijan el conjunto de piñón y motor al bastidor principal (Figura 24).
4. Gire el conjunto de motor y piñón (Figura 24) en las ranuras de montaje hasta que la cadena de la cinta transportadora se desvíe 3,2 mm.

**Importante:** No tense en exceso la cadena, de lo contrario se desgastará de forma prematura. No tense de forma insuficiente la cadena, de lo contrario el piñón se desgastará.



**Figura 24**

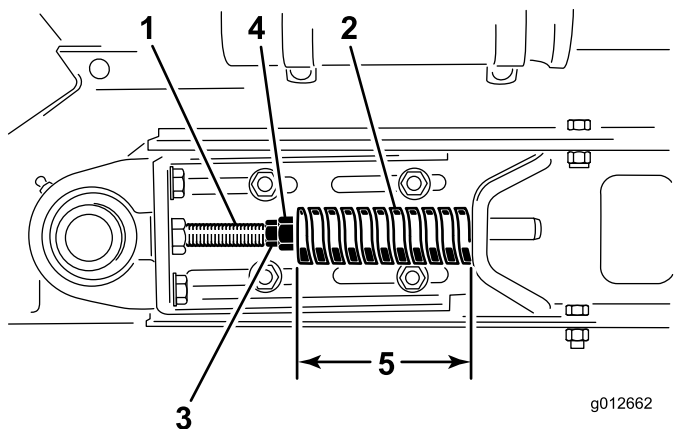
- 1. Cadena de la cinta transportadora
- 2. Conjunto de motor y piñón

- 5. Apriete los pernos de montaje (Figura 24).
- 6. Instale la cubierta de la cadena (Figura 23).

## Tensado de la cinta transportadora

Cuando la cinta transportadora está correctamente ajustada, la longitud comprimida de cada muelle de compresión debe ser de 112 mm. Ajuste la cinta transportadora como se indica a continuación:

- 1. Vacíe la tolva.
- 2. Realice los pasos descritos en [Preparación para el mantenimiento](#) (página 21).
- 3. Afloje la contratuerca trasera (Figura 25).

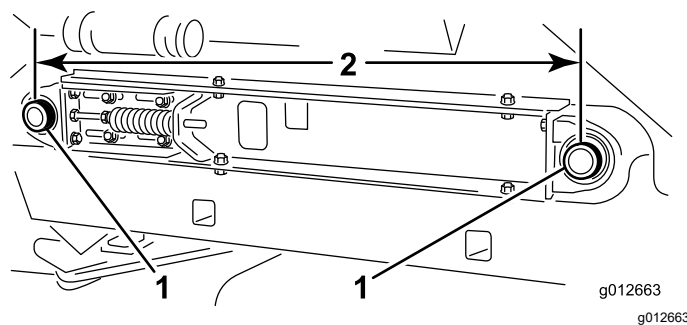


**Figura 25**

- 1. Varilla tensora
- 2. Muelle de compresión
- 3. Contratuerca (delantera)
- 4. Contratuerca (trasera)
- 5. Compresión del muelle – 112 mm

- 4. Ajuste la contratuerca delantera hasta que el muelle de compresión mida 112 mm.
- 5. Apriete la contratuerca trasera.
- 6. Repita los pasos 3 a 5 en el otro lado de la máquina.
- 7. Mida la distancia entre los puntos centrales de los ejes del rodillo de la cinta a cada lado de la máquina para asegurarse de que las mediciones son iguales (Figura 26).

La distancia igual mide aproximadamente 895 mm.



**Figura 26**

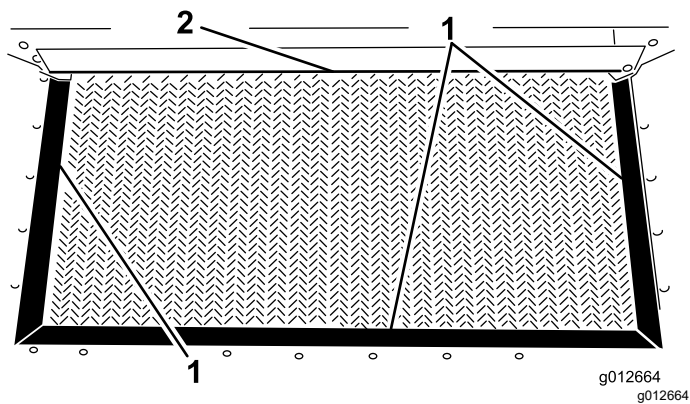
- 1. Ejes del rodillo de la cinta
- 2. 895 mm

## Sustitución de la cinta transportadora

### Preparación de la máquina

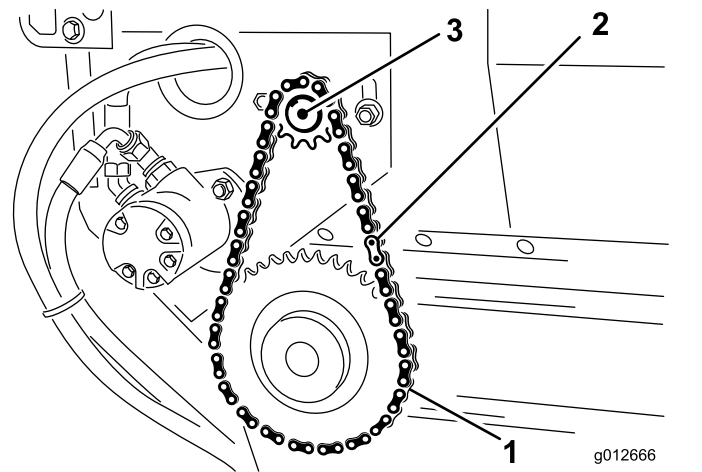
- 1. Vacíe la tolva.
- 2. Realice los pasos descritos en [Preparación para el mantenimiento](#) (página 21).
- 3. Inspeccione las juntas de la tolva y el borde de la compuerta por si presentan desgaste o desperfectos (Figura 27).

Sustituya los componentes desgastados o dañados para garantizar un funcionamiento correcto de la nueva cinta transportadora.



**Figura 27**

1. Junta de la tolva
2. Borde de la compuerta

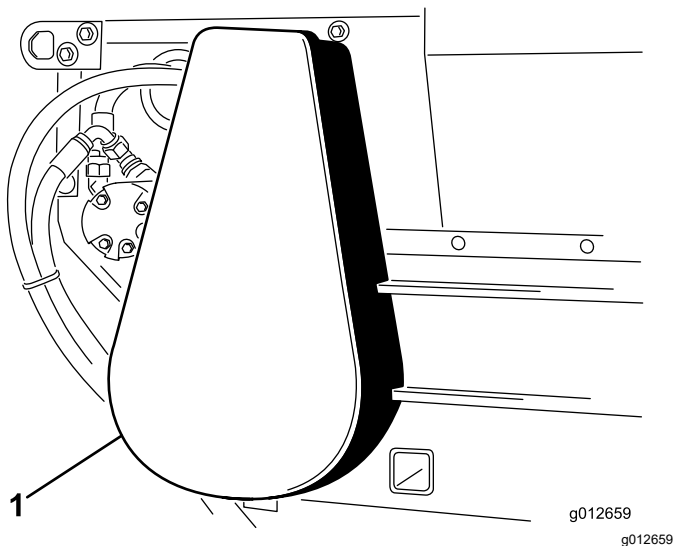


**Figura 29**

1. Cadena de transmisión
2. Eslabón maestro
3. Motor

## Retirada de la cadena de la cinta transportadora

1. Retire la cubierta de la cadena ([Figura 28](#)).



**Figura 28**

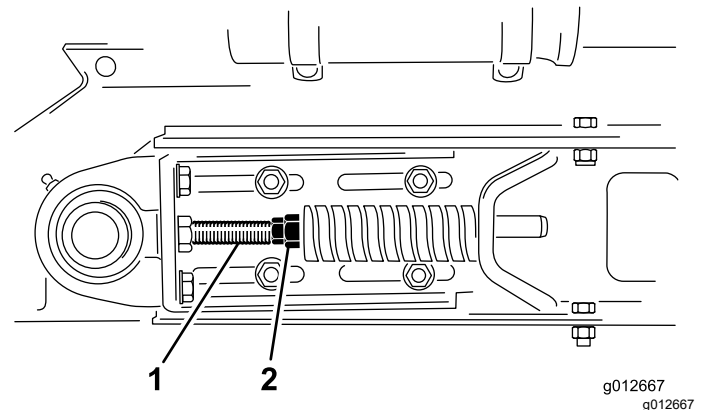
1. Cubierta de la cadena

2. Retire el eslabón maestro de la cadena y retire la cadena del piñón pequeño ([Figura 29](#)).

Si fuera necesario, afloje los pernos de montaje del motor para retirar el eslabón maestro.

## Desmontaje de la plataforma deslizante

1. Afloje las contratuercas delantera y trasera en la varilla tensora para liberar la tensión del muelle ([Figura 30](#)).

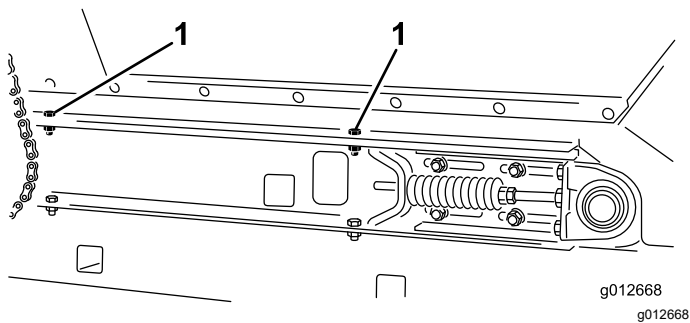


**Figura 30**

1. Varillas tensoras
2. Contratuerca

2. A cada lado de la máquina, retire 2 tornillos, 2 arandelas y 2 contratuercas que fijan la tolva a los travesaños del bastidor deslizante ([Figura 31](#)).





**Figura 31**

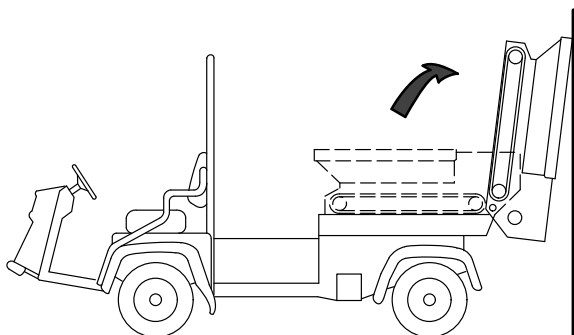
Lado derecho ilustrado

1. Tornillos (montaje de la tolva)

3. Gire la tolva hacia atrás y apóyela contra una pared, un poste, una escalera, etc. (Figura 32).

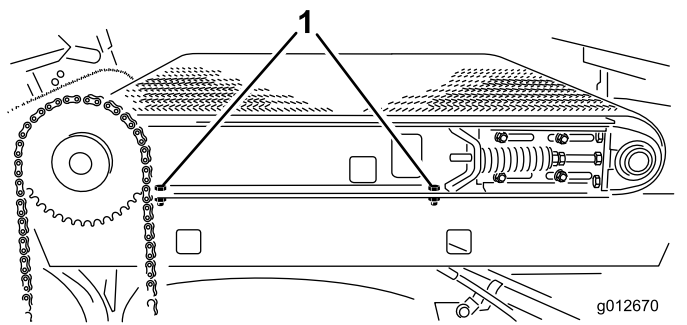
**Importante:** No apoye la tolva contra la parte trasera de la máquina para evitar daños en el cepillo o en los acoplamientos hidráulicos.

Asegúrese de que la tolva está inclinada más allá de la vertical y/o sujeta a la pared o a un poste, para evitar que se caiga accidentalmente sobre la zona de trabajo (Figura 32).



**Figura 32**

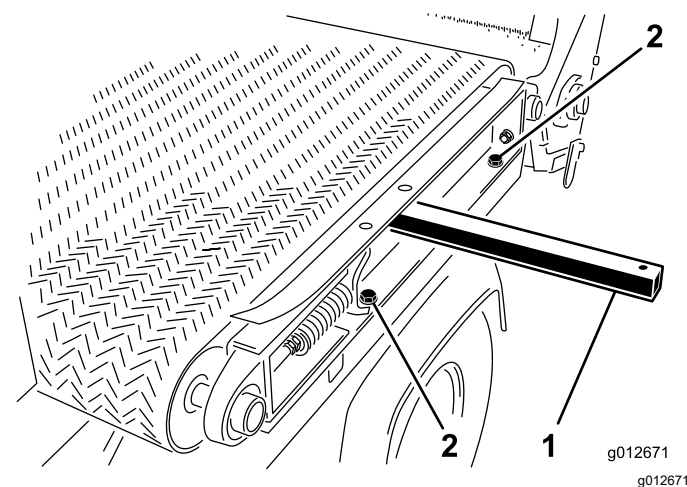
4. A la derecha de la máquina, afloje 2 tornillos que fijan el travesaño del bastidor deslizante al guardabarros derecho (Figura 33). Asegúrese de que los tornillos están lo suficientemente sueltos para dejar que la plataforma deslizante se incline.



**Figura 33**

1. Tornillos (travesaño del bastidor deslizante)

5. A la izquierda de la máquina, retire los 2 tornillos y las 2 arandelas que fijan el travesaño del bastidor deslizante al guardabarros izquierdo (Figura 34).



**Figura 34**

1. Palanca
2. Tornillos (travesaño del bastidor deslizante)

## Retirada de la cinta

Corte la cinta y retírela de los rodillos.

## Instalación de la cinta

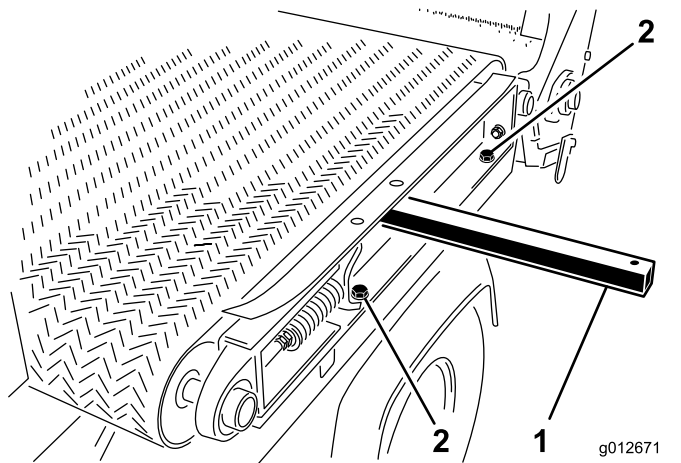
1. Introduzca una palanca a través del orificio del travesaño izquierdo del bastidor deslizante y eleve la palanca para inclinar ligeramente el travesaño del bastidor; consulte la Figura 34 de [Desmontaje de la plataforma deslizante \(página 24\)](#).
2. Coloque la mayor parte posible de la cinta sobre la palanca y los rodillos.
3. Introduzca una herramienta de plástico para cintas entre cada rodillo y la cinta.

Gire los rodillos hasta que cada herramienta esté en la parte exterior de cada rodillo. Inserte

- la herramienta pasada la estría en el centro de la cinta.
- 4. Deslice la cinta y las herramientas de la cinta sobre los rodillos hasta que la cinta esté centrada en los rodillos.
- 5. Retire las herramientas de la cinta.
- 6. Alinee la cinta de modo que la estría se ajuste en las muescas de alineación en cada rodillo.

## Montaje de la plataforma deslizante

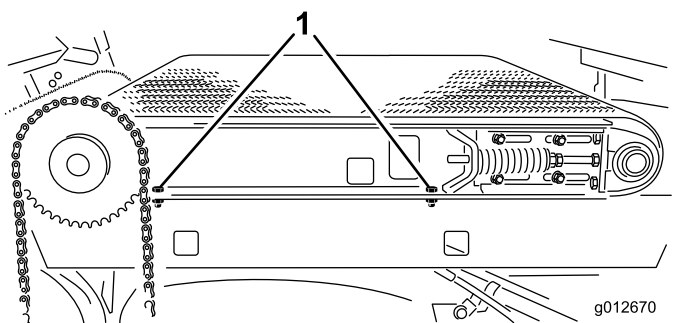
1. A la izquierda de la máquina, monte el travesaño del bastidor deslizante en el guardabarros izquierdo (Figura 35) con los 2 tornillos y las 2 arandelas que retiró en [Desmontaje de la plataforma deslizante \(página 24\)](#) y apriete los tornillos.



**Figura 35**

1. Palanca
2. Tornillos (travesaño del bastidor deslizante)

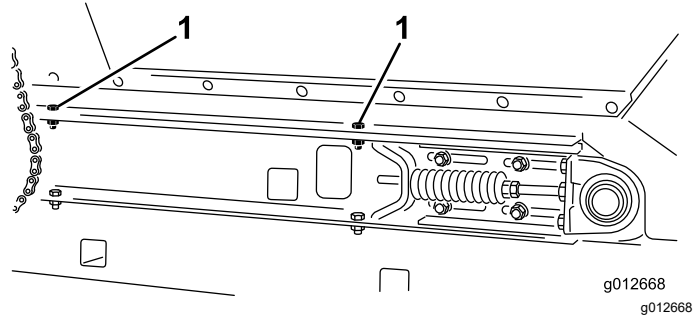
2. A la derecha de la máquina, apriete 2 tornillos que fijan el travesaño del bastidor deslizante al guardabarros derecho (Figura 36).



**Figura 36**

1. Tornillos (travesaño del bastidor deslizante)

3. Gire con cuidado la tolva hacia abajo sobre los travesaños del bastidor deslizante; consulte la [Figura 32 de Desmontaje de la plataforma deslizante \(página 24\)](#).
4. A cada lado de la máquina, fije la tolva a los travesaños del bastidor deslizante (Figura 37) con los 2 tornillos, 2 arandelas y 2 contratuercas que retiró en [Desmontaje de la plataforma deslizante \(página 24\)](#).



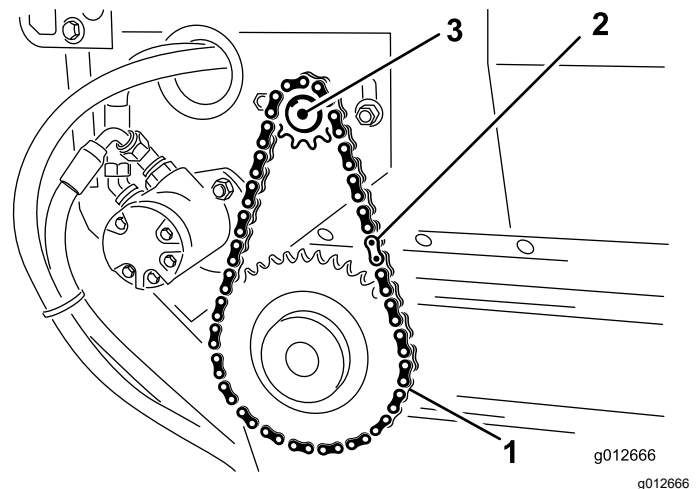
**Figura 37**  
Lado derecho ilustrado

1. Tornillos (montaje de la tolva)

5. Tense la cinta transportadora; consulte [Tensado de la cinta transportadora \(página 23\)](#).

## Instalación de la cadena de la cinta transportadora

1. Monte la cadena en el piñón pequeño y fije la cadena con el eslabón maestro (Figura 38).

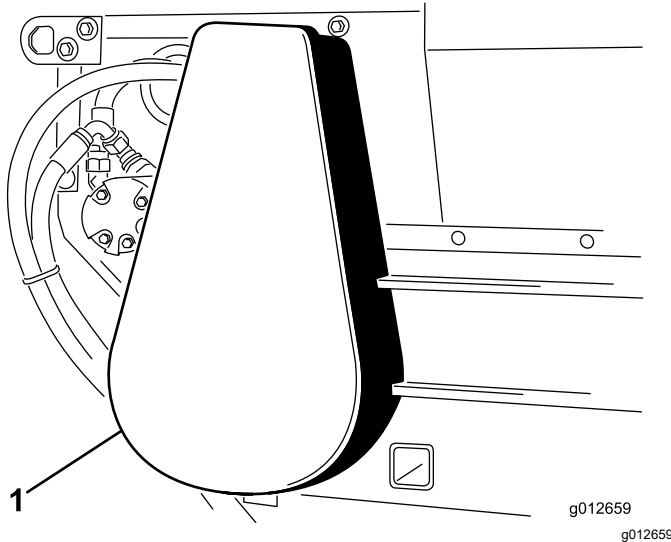


**Figura 38**

1. Cadena de transmisión
2. Eslabón maestro
3. Motor

2. Si afloja los pernos de montaje del motor, tense la cadena de la cinta transportadora; consulte [Tensión de la cadena de la cinta transportadora \(página 22\)](#).

3. Instale la cubierta de la cadena (Figura 39).



**Figura 39**

1. Cubierta de la cadena

## ***Mantenimiento del sistema hidráulico***

### **Seguridad del sistema hidráulico**

- Busque atención médica inmediatamente si el fluido penetra en la piel. Un médico deberá eliminar quirúrgicamente el fluido inyectado en pocas horas.
- 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 de boquillas que liberan fluido hidráulico a alta presión.
- Utilice un cartón o un papel para buscar fugas hidráulicas.
- Alivie de manera segura toda la presión del sistema hidráulico antes de realizar trabajo alguno en el sistema hidráulico.

### **Comprobación de las líneas y mangueras hidráulicas**

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente

Inspeccione las líneas y las mangueras hidráulicas para comprobar que no tienen fugas, que no están dobladas, que los soportes no están sueltos, y que no hay desgaste, acoplamientos sueltos, o deterioro causado por agentes ambientales o químicos. Haga todas las reparaciones necesarias antes de operar la máquina.

# Mantenimiento del cepillo

## Comprobación del cepillo para verificar la posición y el desgaste

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 40 horas

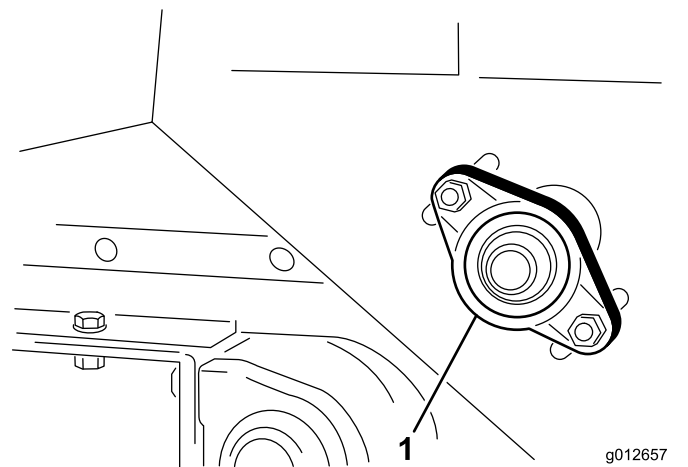
Debe haber ser suficiente contacto entre el cepillo y la cinta transportadora para dispersar el material de recebo sin restringir la rotación del cepillo. Inserte un trozo rígido de papel entre la cinta transportadora y el cepillo para comprobar el ajuste.

1. Inserte un trozo rígido de papel entre la cinta transportadora y el cepillo para comprobar el ajuste.
2. Compruebe que el cepillo se encuentra a la misma altura de lado a lado.
3. Compruebe el estado de las cerdas del cepillo.  
Si las cerdas están excesivamente desgastadas, sustituya el cepillo. Si las cerdas están desgastadas o desiguales, sustituya el cepillo o bien ajuste la posición del cepillo; consulte [Ajuste de la posición del cepillo \(página 28\)](#).

## Ajuste de la posición del cepillo

**Nota:** Si utiliza material de recebado húmedo, es posible que tenga que ajustar la posición del cepillo, de modo que las cerdas agiten el material entre los dientes de la cinta transportadora sin que golpee excesivamente la parte lisa de la cinta.

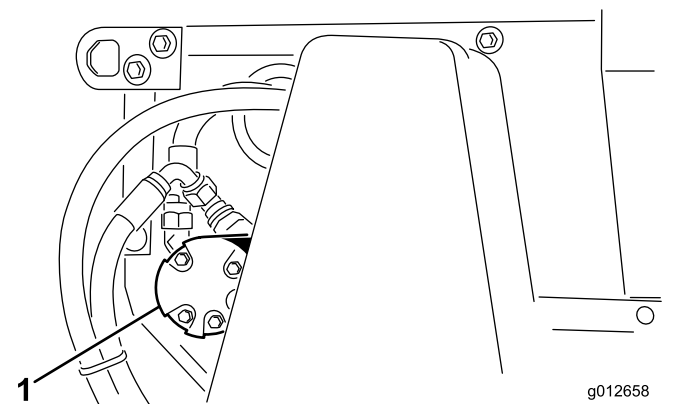
1. Afloje las tuercas que sujetan el alojamiento del cojinete ([Figura 40](#)) al lado derecho de la máquina.



**Figura 40**

1. Alojamiento del cojinete

2. Afloje las tuercas que sujetan el motor del cepillo ([Figura 41](#)) al lado izquierdo de la máquina.



**Figura 41**

1. Motor del cepillo

3. Deslice el cepillo en su posición a la derecha y apriete las tuercas.
4. Deslice el cepillo en su posición a la izquierda y apriete las tuercas.
5. Inserte un trozo rígido de papel entre el cepillo y la cinta transportadora.

El cepillo debe estar a la misma altura en toda su anchura.

6. Si la posición del cepillo es correcta, apriete las tuercas.

Si la posición del cepillo no es correcta, repita los pasos [1](#) a [6](#).

# Limpieza

## Cómo lavar la máquina

Lave la máquina cuanto sea necesario solo con agua o con un detergente suave. Puede utilizar un trapo para lavar la máquina.

**Importante:** No utilice agua reciclada o salada para limpiar la máquina.

**Importante:** No utilice equipos de lavado a presión para lavar la máquina. Estos equipos pueden dañar el sistema eléctrico, hacer que se desprendan pegatinas importantes, o eliminar grasa necesaria en los puntos de fricción. Evite el uso excesivo de agua cerca del panel de control.

# Almacenamiento

## Seguridad durante el almacenamiento

- Apague la máquina, retire la llave (si está equipada) y espere a que se detenga todo movimiento antes de dejar el puesto del operador. Deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.

## Preparación de la máquina para su almacenamiento

1. Limpie a fondo la máquina, especialmente dentro de la tolva. La zona de la tolva y la cinta transportadora debe estar libre de partículas de arena.
2. Apriete todas las fijaciones.
3. Lubrique todos los puntos de engrase y cojinetes. Limpie cualquier exceso de lubricante.
4. Guarde la máquina alejada del sol para prolongar la vida útil de la cinta transportadora. Al almacenar la máquina fuera, cubra la tolva con una lona.
5. Compruebe la tensión de la cadena de transmisión. Ajuste la tensión si es necesario.
6. Compruebe la tensión de la cinta transportadora. Ajuste la tensión si es necesario.
7. Después de un periodo de almacenamiento, compruebe que la cinta funciona correctamente antes de añadir material a la tolva.

# Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
La conexión y la desconexión de los acoplamientos rápidos resulta difícil.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El sistema hidráulico está presurizado.</li> <li>2. El motor está en funcionamiento.</li> <li>3. La válvula hidráulica remota no se coloca en la posición de flotación (solo en los vehículos con números de serie anteriores a 239999999).</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Despresurice el sistema hidráulico.</li> <li>2. Apague el motor.</li> <li>3. Coloque la válvula hidráulica remota en la posición de flotación.</li> </ol>
Es complicado dirigir el vehículo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El acoplamiento de la válvula hidráulica remota está desajustada (solo en los vehículos con números de serie anteriores a 239999999).</li> <li>2. El nivel del fluido hidráulico es demasiado bajo.</li> <li>3. El fluido hidráulico está caliente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste el acoplamiento de la válvula.</li> <li>2. Llene el fluido hidráulico hasta el nivel adecuado.</li> <li>3. Deje que se enfríe el sistema hidráulico.</li> </ol>
El sistema hidráulico tiene pérdidas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un acoplamiento está suelto.</li> <li>2. Falta la junta tórica de un acoplamiento.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apriete el acoplamiento.</li> <li>2. Instale la junta tórica adecuada.</li> </ol>
El accesorio no funciona.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los acoplamientos rápidos no están bien conectados.</li> <li>2. Los acoplamientos rápidos están intercambiados.</li> <li>3. Una cinta se resbala.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe y corrija los acoplamientos rápidos.</li> <li>2. Compruebe y corrija los acoplamientos rápidos.</li> <li>3. Compruebe y ajuste la tensión de la cinta.</li> </ol>

**Notas:**

**Notas:**



**Notas:**

## Aviso de privacidad – EEE/RU

### Uso de su información personal por Toro

The Toro Company ("Toro") respeta su privacidad. Cuando compra nuestros productos, podemos recopilar cierta información personal sobre usted, bien directamente, bien a través de su concesionario o empresa Toro local. Toro utiliza esta información para satisfacer sus obligaciones contractuales, por ejemplo para registrar su garantía, procesar su reclamación bajo la garantía o ponerse en contacto con usted si se produce la retirada de un producto – y para propósitos comerciales legítimos, como por ejemplo evaluar la satisfacción de los clientes, mejorar nuestros productos u ofrecerle información sobre productos que pueden ser de su interés. Toro puede compartir su información con nuestras filiales, afiliados, concesionarios u otros socios comerciales respecto a cualquiera de estas actividades. También podemos divulgar información personal cuando lo exija la ley o en relación con la venta, la compra o la fusión de una empresa. Nunca venderemos su información personal a ninguna otra empresa con fines de marketing.

### Retención de su información personal

Toro mantendrá su información personal durante el tiempo en que sea pertinente para los fines anteriores y con arreglo a lo estipulado en la legislación vigente. Si desea obtener más información sobre los periodos de retención aplicables, por favor póngase en contacto con [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

### Compromiso de Toro con la seguridad

Sus datos personales pueden ser procesados en Estados Unidos o en otro país que aplique leyes de protección de datos menos estrictas que las de su país de residencia. Si transferimos su información fuera de su país de residencia, tomaremos las medidas legalmente estipuladas para asegurar que existan medidas de seguridad adecuadas para proteger su información y para garantizar que se trate de forma segura.

### Acceso y rectificación

Usted puede tener derecho a corregir o revisar sus datos personales, o a oponerse a o restringir el procesamiento de sus datos. Para hacerlo, póngase en contacto con nosotros por correo electrónico a [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com). Si tiene preguntas sobre la forma en que Toro ha manejado su información, sugerimos que se ponga en contacto con nosotros directamente. Recuerde que los residentes europeos tienen derecho a presentar quejas ante la autoridad responsable de la protección de datos.

# Información sobre advertencias de la Propuesta 65 de California

## ¿En qué consiste esta advertencia?

Es posible que vea un producto a la venta con una etiqueta de advertencia como la siguiente:



**ADVERTENCIA: Cáncer y daños reproductivos – [www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov).**

## ¿Qué es la Propuesta 65?

La Propuesta 65 se aplica a cualquier empresa que opere en California, que venda productos en California o que fabrique productos que puedan venderse o llevarse a California. Estipula que el gobernador de California debe mantener y publicar una lista de sustancias químicas conocidas por causar cáncer, defectos congénitos y/o daños reproductivos. La lista, que se actualiza manualmente, incluye cientos de sustancias químicas que se encuentran en numerosos artículos cotidianos. La finalidad de la Propuesta 65 es informar al público sobre la exposición a estas sustancias químicas.

La Propuesta 65 no prohíbe la venta de productos que contienen estas sustancias, pero requiere la inclusión de advertencias en cualquier producto, embalaje o documentación que contenga el producto. Por otro lado, la advertencia de la Propuesta 65 no significa que un producto infrinja los requisitos o estándares de seguridad de los productos. De hecho, el Gobierno de California ha aclarado que una advertencia de la Propuesta 65 “no equivale a una decisión normativa de que un producto sea ‘seguro’ o ‘no seguro’”. Muchas de estas sustancias se han utilizado en productos de uso diario durante años sin que se haya producido ningún daño documentado. Para obtener más información, consulte <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Una advertencia de la Propuesta 65 significa que una empresa (1) ha evaluado la exposición y ha concluido que supera “el nivel de riesgo no significativo”, o bien (2) ha optado por proporcionar una advertencia basándose en su comprensión sobre la presencia de una sustancia química incluida en la lista sin intentar evaluar la exposición.

## ¿Esta ley se aplica a todos los lugares?

Las advertencias de la Propuesta 65 solo son obligatorias en virtud de la ley de California. Estas advertencias se ven por toda California en una variedad de entornos, incluidos a título enunciativo y no limitativo, restaurantes, establecimientos de alimentación, hoteles, centros educativos y hospitales, así como en una amplia variedad de productos. Por otro lado, algunos minoristas de venta online y por correo incluyen advertencias de la Propuesta 65 en sus sitios web y en sus catálogos.

## ¿En qué se diferencian las advertencias y los límites federales en California?

Las normas de la Propuesta 65 con frecuencia son más estrictas que las normas federales e internacionales. Existen distintas sustancias que requieren una advertencia de la Propuesta 65 a niveles mucho más bajos que los límites federales. Por ejemplo, la norma de la Propuesta 65 de advertencias relativas al plomo es de 0,5 µg/día, que es un valor muy por debajo de las normas federales e internacionales.

## ¿Por qué no llevan la advertencia todos los productos similares?

- Los productos vendidos en California deben llevar el etiquetado de la Propuesta 65, mientras que otros productos similares que se venden en otros lugares no tienen que llevarlos.
- Es posible que a una empresa implicada en un litigio sobre la Propuesta 65 que llegue a un acuerdo se le obligue a utilizar advertencias de la Propuesta 65 en sus productos, mientras que otras empresas que fabriquen productos similares puede que no tengan que cumplir este requisito.
- La aplicación de la Propuesta 65 no es uniforme.
- Algunas empresas pueden optar por no proporcionar advertencias porque concluyen que no están obligadas a hacerlo bajo la Propuesta 65; la falta de advertencias en un producto no significa que el producto esté libre de los productos químicos incluidos en la lista a niveles similares.

## ¿Por qué incluye Toro esta advertencia?

Toro ha optado por ofrecer a los consumidores el máximo de información posible para que puedan tomar decisiones informadas sobre los productos que compran y usan. Toro ofrece advertencias en ciertos casos según su conocimiento de la presencia de una o más sustancias químicas en la lista, sin evaluar el nivel de exposición, ya que no todas las sustancias químicas de la lista incluyen requisitos de límite de exposición. Si bien la exposición de los productos de Toro puede ser insignificante o dentro del rango de “riesgo no significativo”, para mayor cautela Toro ha optado por incluir las advertencias de la Propuesta 65. Además, si Toro no incluye estas advertencias, podría enfrentarse a demandas interpuestas por el Estado de California o bien particulares que deseen aplicar la Propuesta 65 y la empresa podría enfrentarse a importantes sanciones.



## La Garantía Toro

Garantía limitada de dos años o 1500 horas

### Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company y su filial, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, garantizan conjuntamente su producto Toro Commercial ("Producto") contra defectos de materiales o mano de obra durante 2 años o 1500 horas de operación\*, lo que ocurra primero. Esta garantía es aplicable a todos los productos exceptuando los Aireadores (consulte las garantías individuales de estos productos). Cuando exista una condición cubierta por la garantía, repararemos el producto sin coste alguno para usted, incluyendo diagnóstico, mano de obra, piezas y transporte. El periodo de la garantía empieza en la fecha en que el Producto es entregado al comprador original al por menor. \* Producto equipado con horímetro.

### Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

Usted es responsable de notificar al Distribuidor de Commercial Products o al Concesionario Autorizado de Commercial Products al que compró el Producto tan pronto como exista una condición cubierta por la garantía, en su opinión. Si usted necesita ayuda para localizar a un Distribuidor de Commercial Products o a un Concesionario Autorizado, o si tiene alguna pregunta sobre sus derechos o responsabilidades bajo la garantía, puede dirigirse a:

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196, EE. UU.  
952-888-8801 o 800-952-2740  
Correo electrónico: commercial.warranty@toro.com

### Responsabilidades del propietario

Como propietario del Producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos que figuran en el *Manual del operador*. Esta garantía no cubre las reparaciones de problemas en el producto causados como consecuencia de no realizar el mantenimiento y los ajustes necesarios.

### Elementos y condiciones no cubiertos

No todos los fallos o averías de productos que se producen durante el periodo de garantía son defectos de materiales o de mano de obra. Esta garantía no cubre:

- Los fallos o averías del Producto que se producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no sean de la marca Toro, o de la instalación y el uso de accesorios o productos adicionales o modificados que no sean de la marca Toro.
- Los fallos del Producto que se produzcan como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados.
- Los fallos producidos como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Las piezas consumidas por el uso que no son defectuosas. Algunos ejemplos de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a, forros y pastillas de freno, forros de embrague, cuchillas, molinetes, rodillos y sus cojinetes (sellados o engrasables), contracuchillas, bujías, ruedas giratorias y sus cojinetes, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de fumigadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención.
- Los fallos causados por influencia externa, incluido a título enunciativo y no limitativo, condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no autorizados.
- Fallos o problemas de rendimiento debidos al uso de combustibles (p.ej. gasolina, diésel o biodiésel) que no cumplen las normas industriales correspondientes.
- Ruido, vibraciones, desgaste y deterioro normales. El "desgaste normal" incluye, entre otros, daños a asientos debido a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, y calcomanías o ventanas rayadas.

### Países fuera de Estados Unidos o Canadá

Los clientes que compraron productos Toro exportados de los Estados Unidos o Canadá deben ponerse en contacto con su distribuidor Toro para obtener pólizas de garantía para su país, provincia o estado. Si por cualquier razón usted no está satisfecho con el servicio ofrecido por su distribuidor, o si tiene dificultad en obtener información sobre la garantía, póngase en contacto con su centro de Servicio Técnico Toro Autorizado.

### Piezas

Las piezas cuya sustitución está prevista como mantenimiento requerido están garantizadas hasta la primera sustitución programada de dicha pieza. Las piezas sustituidas bajo esta garantía están cubiertas durante el periodo de la garantía original del producto y pasan a ser propiedad de Toro. Toro tomará la decisión final de reparar o sustituir cualquier pieza o conjunto. Toro puede utilizar piezas remanufacturadas en las reparaciones efectuadas bajo esta garantía.

### Garantía de las baterías de ciclo profundo y de ion litio

Las baterías de ciclo profundo y de ion litio producen un determinado número total de kilovatios-hora durante su vida. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alargar o acortar la vida total de la batería. A medida que se consuman las baterías de este producto, se irá reduciendo paulatinamente la cantidad de trabajo útil entre intervalos de carga, hasta que la batería se desgaste del todo. La sustitución de baterías que se han desgastado debido al consumo normal es responsabilidad del propietario del producto. Nota: (batería de ion litio solamente): Prorratedo después de 2 años. Consulte la garantía de la batería para obtener más información.

### Garantía de por vida del cigüeñal (ProStripe modelo 02657 solamente)

Un modelo ProStripe equipado con un disco de fricción genuino de Toro y un embrague de freno de cuchilla Crank-Safe (conjunto integrado de embrague de freno de cuchilla (BBC) + disco de fricción) como equipo original y utilizado por el comprador original con arreglo a los procedimientos recomendados de operación y mantenimiento está cubierto por una garantía de por vida contra la curvatura del cigüeñal del motor. Las máquinas equipadas con arandelas de fricción, unidades de embrague de freno de cuchilla (BBC) y otros dispositivos similares no están cubiertos por la garantía de por vida del cigüeñal.

### El mantenimiento corre por cuenta del propietario

La puesta a punto del motor, la lubricación, la limpieza y el abrillantado, la sustitución de filtros y refrigerante, y la realización del mantenimiento recomendado son algunas de las tareas de revisión normales que requieren los productos Toro y que corren por cuenta del propietario.

### Condiciones Generales

La reparación por un distribuidor o concesionario autorizado Toro es su único remedio bajo esta garantía.

**Ni The Toro Company ni Toro Warranty Company son responsables de daños indirectos, incidentales o consecuentes en conexión con el uso de los productos Toro cubiertos por esta garantía, incluyendo cualquier coste o gasto por la provisión de equipos de sustitución o servicio durante periodos razonables de mal funcionamiento o no utilización hasta la terminación de las reparaciones bajo esta garantía. Salvo la garantía de emisiones citada a continuación, en su caso, no existe otra garantía expresa. Cualquier garantía implícita de mercantilidad y adecuación a un uso determinado queda limitada a la duración de esta garantía expresa.**

Algunos estados no permiten exclusiones de daños incidentales o consecuentes, ni limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, de manera que las exclusiones y limitaciones arriba citadas pueden no serle aplicables a usted. Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos; es posible que usted tenga otros derechos que varían de un estado a otro.

### Nota sobre la garantía de emisiones

Es posible que el Sistema de Control de Emisiones de su Producto esté cubierto por otra garantía independiente que cumpla los requisitos establecidos por la U.S. Environmental Protection Agency (EPA) y/o el California Air Resources Board (CARB). Las limitaciones horarias estipuladas anteriormente no son aplicables a la Garantía del Sistema de Control de Emisiones. Consulte la Declaración de Garantía de Control de Emisiones del Motor proporcionada con su producto o incluida en la documentación del fabricante del motor.