Form No. 3426-745 Rev A

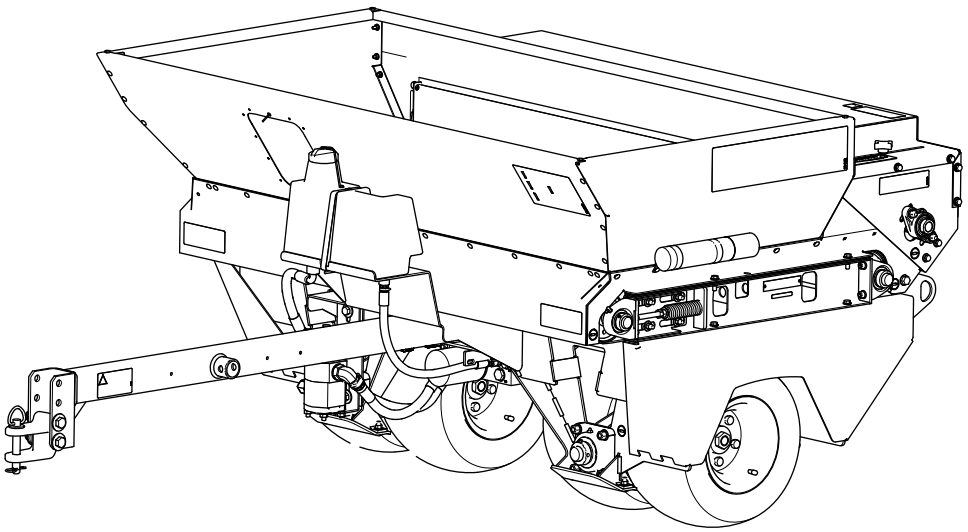
TORO®

Count on it.

Manual del operador

Topdresser 2500

Nº de modelo 44507—Nº de serie 403310001 y superiores



Registre su producto en www.Toro.com.
Traducción del original (ES)

CE

3426-745 A

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.

Introducción

Esta máquina está diseñada para ser usada por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Está diseñado principalmente para el transporte, la dosificación y la aplicación de materiales de recebo.

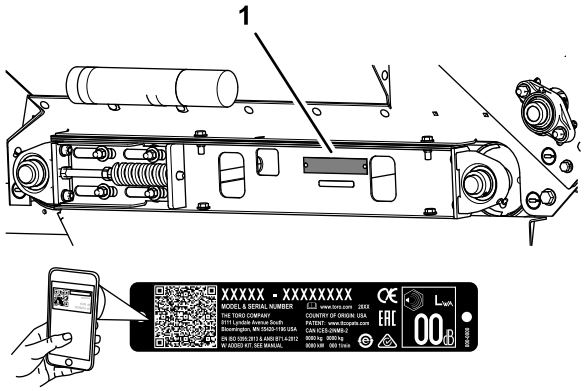
Usar este producto con una finalidad diferente a la prevista puede ser peligroso para usted y para otras personas.

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 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 (en su caso) de la place del número de serie para acceder a información sobre la garantía, las piezas, y otra información sobre el producto.**



g269187

Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Este manual detalla 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.



g000502

Figura 2

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.

© 2018—The Toro® Company

Reservados todos los derechos

Contenido

Seguridad 4
Seguridad general 4
Pegatinas de seguridad e instrucciones 4
Montaje 7
1 Instrucciones especiales para el Workman y otras unidades de tracción 7
2 Instalación de la pegatina CE 7
3 Instalación de la barra de tracción 8
4 Montaje del enganche en la barra de tiro de la unidad de tracción 9
5 Montaje del gato opcional en la barra de tracción 9
6 Instalación del arnés de cables 10
7 Montaje de los patines 10
El producto 11
Controles 11
Especificaciones 12
Accesorios necesarios 12
Accesorios opcionales 12
Accesorios recomendados 12
Aperos/Accesorios 12
Antes del funcionamiento 13
Seguridad antes del uso 13
Comprobación de la máquina antes del uso 13
Durante el funcionamiento 13
Seguridad durante el funcionamiento 13
Seguridad en las pendientes 14
Uso de la máquina 15
Carga de la tolva 15
Tasa de aplicación de arena 16
Precauciones respecto a la arena 16
Preparación para el uso en tiempo frío 16
Consejos de operación 16
Después del funcionamiento 18
Seguridad tras el funcionamiento 18
Mantenimiento 19
Seguridad durante el mantenimiento 19
Calendario recomendado de mantenimiento 19
Procedimientos previos al mantenimiento 19
Preparación para el mantenimiento 19
Elevación de la máquina 19
Lubricación 20
Especificación de grasa 20
Engrasado de cojinetes y casquillos 20
Mantenimiento del sistema de transmisión 21
Comprobación de la presión de aire de los neumáticos 21
Apriete de los pernos de las ruedas 21
Tensado de la cadena de transmisión de las ruedas 21
Tensado de la cadena de la cinta transportadora 22
Mantenimiento de las correas 23
Tensado de la cinta transportadora 23
Sustitución de la cinta transportadora 23
Mantenimiento del sistema hidráulico 27
Seguridad del sistema hidráulico 27
Especificación del fluido hidráulico 27
Comprobación del nivel de fluido hidráulico 28
Cómo cambiar el fluido hidráulico 28
Cambio del filtro hidráulico 29
Comprobación de tubos y mangueras hidráulicas 29
Mantenimiento del cepillo 30
Comprobación de la posición y el desgaste del cepillo 30
Ajuste de la posición del cepillo 30
Limpieza 31
Almacenamiento 31
Solución de problemas 32
Esquemas 33

Seguridad

Seguridad general

Este producto es capaz de causar lesiones personales. Siga siempre todas las instrucciones de seguridad con el fin de evitar lesiones personales graves.

- Lea y comprenda el contenido de este *Manual del operador* antes de utilizar esta máquina. Asegúrese de que todas las personas que utilicen este producto sepan cómo utilizarlo y comprendan las advertencias.
- No coloque las manos ni los pies cerca de las piezas en movimiento de la máquina.
- No utilice la máquina sin todos los protectores y otros dispositivos de seguridad en su lugar y en buen funcionamiento.
- Mantenga la máquina a una distancia prudencial de los transeúntes mientras esté en movimiento.
- Mantenga a los niños fuera de la zona de trabajo. Nunca permita a los niños utilizar la máquina.
- Aparque la máquina en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor de la unidad de tracción, retire la llave y espere a que se detenga todo movimiento antes de mantener o desatascar la máquina.

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

Puede encontrar información de seguridad adicional en todo este manual, en las secciones pertinentes.

Pegatinas de seguridad e instrucciones

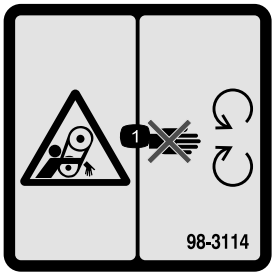
Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



decal58-6520

58-6520

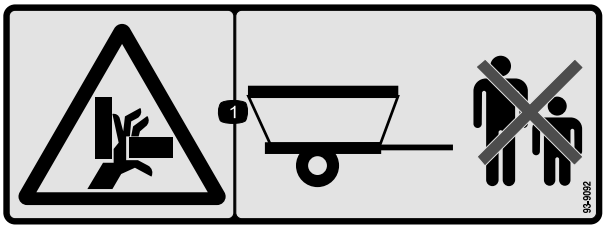
1. Grasa



decal98-3114

98-3114

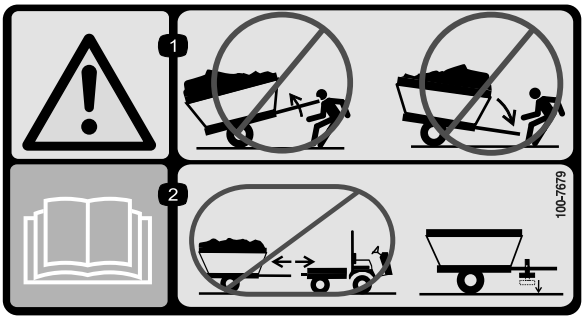
1. Peligro de enredamiento – no se acerque a las piezas en movimiento, mantenga colocados todos los protectores.



decal93-9092

93-9092

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

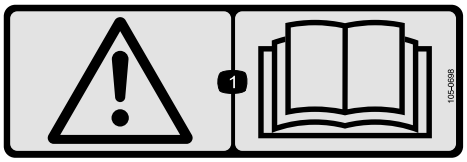


decal100-7679

100-7679

1. Advertencia – no desacople un remolque con la carga desequilibrada; puede bascular hacia arriba o hacia abajo y herirle.
2. Lea el *Manual del operador* – no desconecte el remolque sin usar un gato fijo.

La pegatina 105-0698 es para productos CE.



decal105-0698

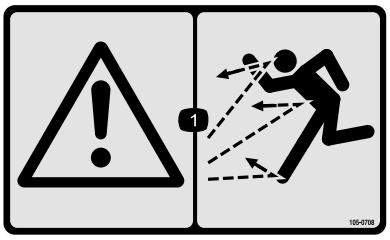
105-0698

1. Advertencia – lea el *Manual del operador.*



decal105-0707

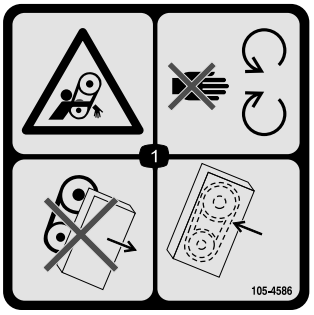
105-0707



decal105-0708

105-0708

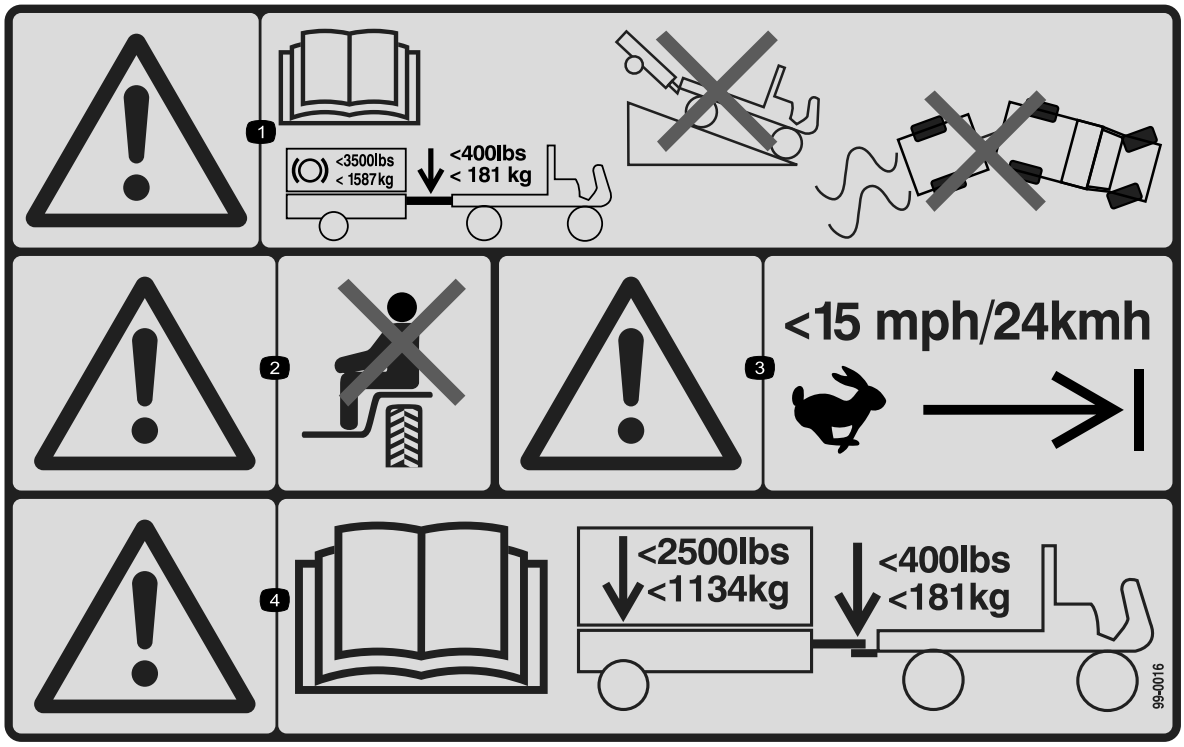
1. Advertencia – peligro de objetos arrojados



decal105-4586

105-4586

1. Peligro de enredamiento, cinta – no se acerque a las piezas en movimiento. No haga funcionar la máquina con los protectores retirados; mantenga los protectores siempre colocados.



decal99-0016

99-0016

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*; la carga máxima de frenado es de 1587 kg (3500 libras); el peso máximo sobre el enganche es de 181 kg (400 libras); no conduzca el vehículo con remolque cuesta abajo; no pierda el control del vehículo y el remolque.
2. Advertencia – no traslade pasajeros.
3. Advertencia – no supere los 24 km/h (15 mph).
4. Advertencia – lea el *Manual del operador*; el peso máximo del remolque es de 1134 kg (2500 libras); el peso máximo sobre el enganche es de 181 kg (400 libras).



decal106-7750

106-7750

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



decal133-8061

133-8061

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	No se necesitan piezas	–	Instrucciones especiales para el Workman y otras unidades de tracción (tractores).
2	Pegatina CE	1	Instale la pegatina CE.
3	Barra de tracción Montaje Pasador de seguridad Chaveta	1 4 2	Instale la barra de tracción.
4	No se necesitan piezas	–	Monte el enganche en la barra de tiro de la unidad de tracción.
5	Gato (opcional)	1	Monte el gato opcional en la barra de tracción.
6	Conjunto de arneses de cables (arnés de la recebadora, arnés del controlador y arnés del vehículo de remolque)	1	Instale el arnés de cables.
7	Patín Perno Arandela plana Contratuerca	4 8 8 8	Monte los patines.

Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Manual del operador	1	Ver antes de utilizar la máquina
Certificado de cumplimiento	1	Certificación CE

1

Instrucciones especiales para el Workman y otras unidades de tracción

No se necesitan piezas

Procedimiento

Importante: **Utilice una unidad de tracción con enganche y frenos con capacidad nominal de 680 kg (1500 libras).**

Nota: Para mejorar la tracción y para remolcar la máquina, añada peso a la plataforma de la unidad de tracción.

- Para trabajar en los greens de los campos de golf, la máquina puede ser remolcada por la mayoría de las unidades de tracción equipadas con neumáticos de flotación.
- Es mejor utilizar una unidad de tracción 4WD para approaches a greens ondulados o con bermas.
- Se recomienda el uso de los frenos del remolque al utilizar la máquina en terrenos con cuestas o pendientes. Está disponible un kit especial de frenos de remolque para el vehículo Workman. Puede adaptar este kit a otras unidades de tracción con fuente de alimentación de 12 voltios para las luces de freno.

2

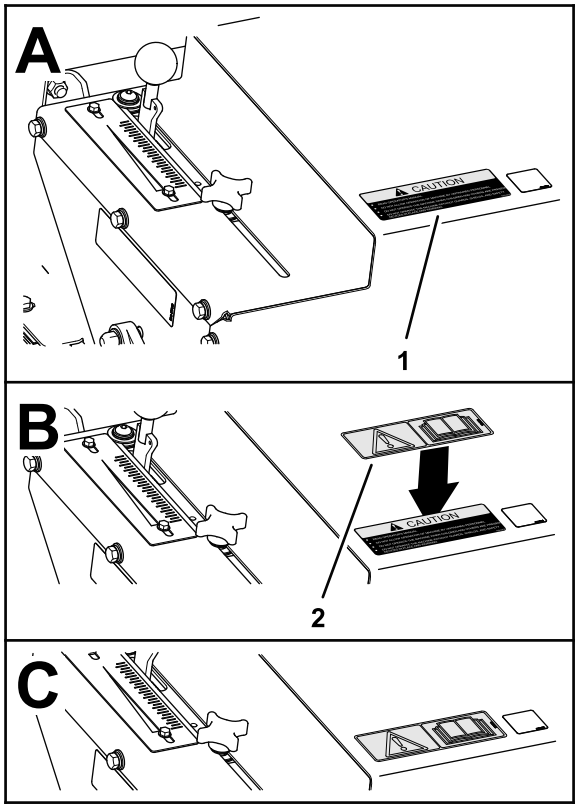
Instalación de la pegatina CE

Piezas necesarias en este paso:

1	Pegatina CE

Procedimiento

1. Limpie la superficie de la pegatina de precaución (Figura 3).



g270554

Figura 3

1. Pegatina de precaución
2. Pegatina CE

2. Retire el papel protector de la pegatina CE.
3. Aplique la pegatina CE sobre la pegatina de precaución.

3

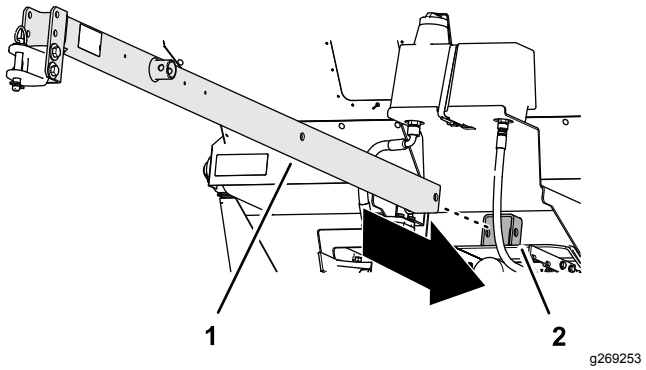
Instalación de la barra de tracción

Piezas necesarias en este paso:

1	Barra de tracción Montaje
4	Pasador de seguridad
2	Chaveta

Procedimiento

1. Introduzca la barra de tracción a través del tubo del receptor delantero, a través del bastidor de la máquina y a través del tubo del receptor trasero (Figura 4).

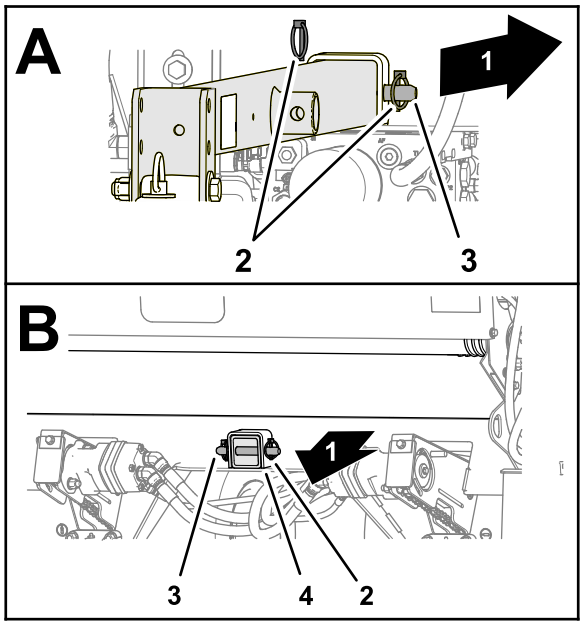


g269253

Figura 4

1. Barra de tracción
2. Tubo del receptor delantero

2. Alinee los taladros de la barra de tracción con los taladros de los tubos de los receptores, y sujete la barra de tracción a los tubos con los 2 pasadores de horquilla y los 4 pasadores de seguridad (Figura 5).



g269254

Figura 5

1. Parte trasera de la máquina
2. Pasadores de seguridad
3. Chaveta
4. Tubo del receptor trasero

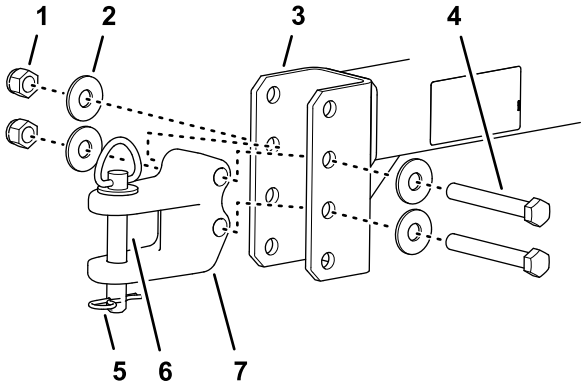
4

Montaje del enganche en la barra de tiro de la unidad de tracción

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Ajuste la posición del enganche hasta que la barra de tracción esté al mismo nivel que la barra de tiro de la unidad de tracción (Figura 6).



g269296

Figura 6

1. Contratuerca
2. Arandela
3. Barra de tracción
4. Tornillo
5. Chaveta
6. Pasador de enganche
7. Horquilla del enganche

2. Monte el enganche en la barra de tracción con los 2 tornillos, las 4 arandelas y las 2 contratuercas (Figura 6).
3. Apriete los tornillos y las contratuercas a 183 – 223 N·m (135 – 165 pies-libra).
4. Sujete el enganche a la barra de tracción con el pasador de enganche y la chaveta (Figura 6).

5

Montaje del gato opcional en la barra de tracción

Piezas necesarias en este paso:

1	Gato (opcional)

Procedimiento

1. Deslice el gato sobre el tubo de montaje de la barra de tracción (Figura 7).

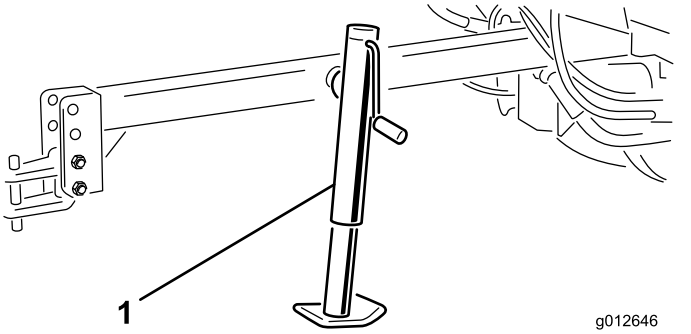


Figura 7

1. Gato

2. Alinee los taladros del gato con los taladros del tubo de montaje y sujete el gato con el pasador (Figura 7).
3. Coloque el gato como se indica a continuación:
   - Al conectar la máquina a la unidad de tracción –
     A. Eleve el gato.
     B. Gírelo a la posición horizontal.
     C. Sujete el gato al tubo de montaje con el pasador.
   - Al retirar la máquina de la unidad de tracción –
     A. Gire el gato a la posición vertical.
     B. Sujételo al tubo de montaje con el pasador.
     C. Apoye la máquina sobre el gato.

6

Instalación del arnés de cables

Piezas necesarias en este paso:

1	Conjunto de arneses de cables (arnés de la recebadora, arnés del controlador y arnés del vehículo de remolque)

Procedimiento

1. Enchufe el conector del arnés de cables de la recebadora en el conector eléctrico de la válvula de solenoide de la máquina (Figura 8).

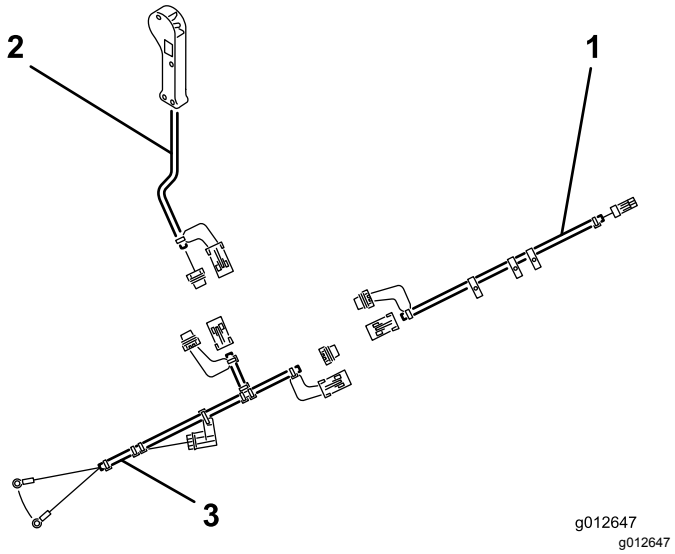


Figura 8

1. Arnés de la recebadora
2. Arnés del controlador
3. Arnés del vehículo de remolque

2. Enrute los terminales de anillo del arnés del vehículo de remolque hasta la batería de la unidad de tracción.
3. Conecte el terminal de anillo del cable negro del arnés del vehículo de remolque al cable negativo de la batería.
4. Conecte el terminal de anillo del cable rojo al cable positivo de la batería.
5. Desenchufe los conectores de bucle de cada uno de los arneses y conecte entre sí el arnés de la recebadora, el arnés del controlador y el arnés del vehículo de remolque.

   Nota: Para evitar que entre suciedad o corrosión en los conectores del arnés, instale los conectores de bucle en los conectores eléctricos cada vez que se desconecte el arnés del vehículo del arnés de la recebadora.
6. Enrute el arnés de la recebadora a lo largo de la barra de tracción y sujételo a la barra de tracción con bridas.
7. Enchufe el conector del arnés del controlador en el conector del arnés de cables de la recebadora.
8. Enrute el arnés del controlador hasta la posición del operador en la unidad de tracción y sujete el arnés al larguero del bastidor con bridas.

Nota: Los arneses de cables tienen conectores desmontables que permiten conectar de forma permanente el arnés del vehículo de remolque a la unidad de tracción, y el arnés de la recebadora a la máquina.

7

Montaje de los patines

Piezas necesarias en este paso:

4	Patín
8	Perno
8	Arandela plana
8	Contratuerca

Procedimiento

1. Posicione el patín como se muestra en la Figura 9.

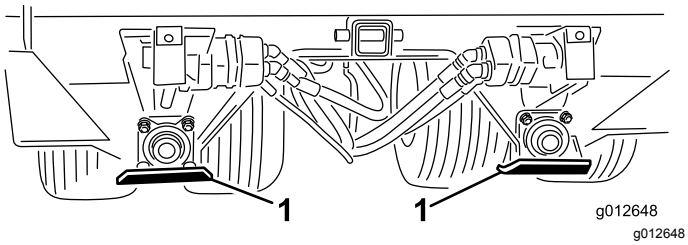


Figura 9

1. Patín (4)

2. Monte un patín en el soporte de montaje con 2 pernos de cuello cuadrado, 2 arandelas planas y 2 contratuercas.
3. Repita los pasos 1 y 2 con los patines de los otros 3 soportes de montaje.

El producto

Controles

Control de la compuerta dosificadora

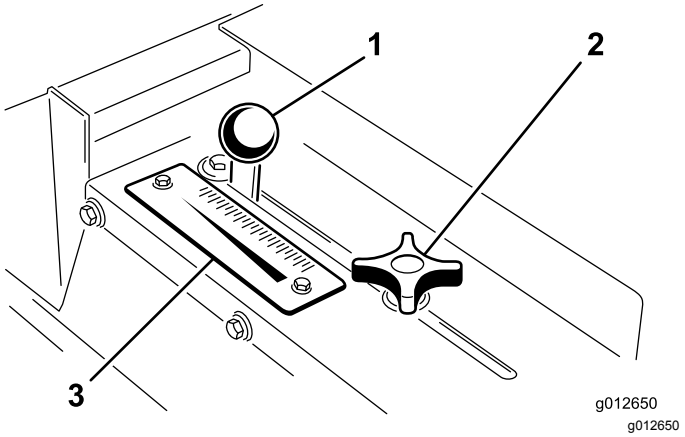


Figura 10

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

El pomo de bloqueo de la compuerta y la palanca de ajuste están situados en el lado izquierdo trasero de la máquina, y se utilizan para ajustar y bloquear la compuerta a la altura de abertura deseada (Figura 10).

1. Afloje el pomo de bloqueo de la compuerta lo suficiente para permitir que la compuerta y el pomo se deslicen libremente en la ranura.
2. Mueva la palanca de ajuste para fijar la compuerta en la posición deseada, y apriete el pomo de bloqueo de la compuerta para fijar la compuerta.

Interruptor del control manual

Pulse el interruptor de control manual para iniciar o detener el flujo de material de la recebadora (Figura 11).

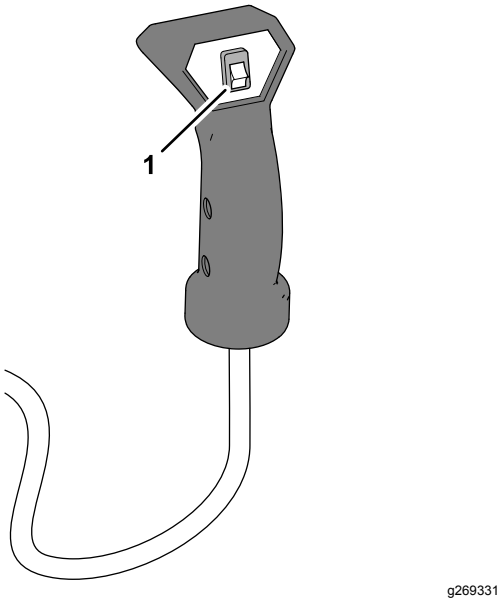


Figura 11

1. Interruptor del control manual

Especificaciones

Longitud	Con barra de tracción	254 cm (100")
	Sin barra de tracción	153.7 cm (60.5")
Anchura		185 cm (73")
Altura		107.9 cm (42.5")
Peso neto		660 kg (1,455 libras)
Capacidad de la tolva		0.7 m (25 pies³)
Carga máxima de materiales		930 kg (2050 libras)
Velocidad máxima de remolque	Vacía	24 km/h (15 mph)
	Totalmente cargada	13 km/h (8 mph)

Accesorios necesarios

Kit de frenos hidráulicos para recebadora	Pieza Nº 106-9680

Accesorios opcionales

Gato de la barra de tracción (CE)	Pieza Nº 106-9699
Fluido hidráulico biodegradable Mobil EAL 224 H (recipiente de 19 litros (5 galones US))	Pieza Nº 100-7674
Filtro de aceite	Pieza Nº 86-3010
Arnés de vehículo adicional	Pieza Nº 99-0198

Accesorios recomendados

Kit de acelerador de mano	Modelo número: 07420

Aperos/Accesorios

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

Para asegurar un máximo rendimiento y un certificado de seguridad continua de la máquina, use solamente piezas de repuesto y accesorios genuinos de Toro. Las piezas de repuesto y accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.

Operación

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 remolcados. Lea y comprenda el contenido de este *Manual del operador* antes de utilizar la máquina. Familiarícese con los controles y sepa cómo detenerse rápidamente.
- Nunca permita a los niños utilizar la máquina. No permita que la máquina sea utilizada por adultos que no hayan recibido una formación adecuada. Esta máquina sólo debe ser utilizada por personas debidamente formadas y autorizadas.
- 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.
- La máquina ha sido diseñada únicamente para el uso fuera de las carreteras. La velocidad máxima recomendada es de 24 km/h (15 mph) sin carga y de 13 km/h (8 mph) con una carga completa.
- Apriete todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurarse de que la máquina está en perfectas condiciones de funcionamiento. Asegúrese de que los pasadores de montaje, los pasadores de enganche y el gato de la barra de tracción de la máquina están colocados y firmemente sujetos.
- No modifique este equipo de manera alguna.
- La barra de tracción es la zona de la máquina donde se conecta el enganche al vehículo de remolque. El peso de la barra de tracción afecta a la estabilidad de la máquina.
  - Un peso negativo o positivo sobre la barra de tracción puede causar lesiones al conectar o desconectar la máquina al/del vehículo de remolque. Si está instalado, asegúrese de que el gato opcional está correctamente posicionado.
  - Cuando el peso sobre la barra de tracción produce una fuerza ascendente en el enganche del vehículo de remolque, se produce un peso negativo sobre la barra de tracción.
  - Cuando el peso sobre la barra de tracción produce una fuerza descendente sobre el enganche, se produce un peso positivo sobre la barra de tracción.
- No acople o desacople la máquina nunca de la unidad de tracción si hay material en la tolva. La barra de tracción puede elevarse repentinamente, causando lesiones.

Comprobación de la máquina antes del uso

Realice las siguientes comprobaciones cada día:

- Comprobación del nivel de fluido hidráulico (página 28)
- Comprobación de la presión de aire de los neumáticos (página 21)
- Comprobación de tubos y mangueras hidráulicas (página 29)

Durante el funcionamiento

Seguridad durante el funcionamiento

- El propietario/operador puede prevenir y es responsable de cualquier accidente que pudiera provocar lesiones personales o daños materiales.
- No utilice la máquina si está cansado, enfermo 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.
- Lleve ropa adecuada, incluyendo guantes, protección ocular, pantalón largo, calzado resistente y antideslizante y protección auricular. Si tiene el pelo largo, recójaselo, y no lleve joyas o prendas sueltas.
- No lleve nunca pasajeros en la máquina, y mantenga a otras personas y animales alejados de la máquina durante el uso.
- Mantenga las manos y los pies alejados de la tolva mientras la máquina está en marcha o el motor del vehículo de remolque está en marcha.
- Permanezca sentado mientras el vehículo de remolque está en movimiento.
- El uso de la máquina exige atención. Si no se utiliza el vehículo de remolque conforme a las normas de seguridad, puede producirse un accidente, un vuelco del vehículo de remolque y lesiones graves o la muerte. Conduzca con

cuidado, y para evitar vuelcos o pérdidas de control, haga lo siguiente:

- Extreme las precauciones, reduzca la velocidad y mantenga una distancia segura alrededor de trampas de arena, zanjas, obstáculos de agua, rampas, zonas desconocidas y otros peligros.
- Reduzca la velocidad de una máquina cargada en terrenos ondulados para evitar que la máquina pierda estabilidad.
- Esté atento a baches u otros peligros ocultos.
- Tenga cuidado cuando trabaje en pendientes. 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 trabajar 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 las paradas y los arranques repentinos. 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 en marcha atrás. Asegúrese de que la zona está despejada y mantenga a otras personas a una distancia prudencial. Vaya lentamente.
- Vigile el tráfico cuando esté cerca de una carretera o cuando cruce una. Ceda el paso siempre a peatones y a otros vehículos. Observe todas las normas de tráfico y compruebe la normativa local que pudiera afectar al manejo de esta máquina en o cerca de la vía pública.
- Siempre esté atento a posibles obstáculos elevados, como por ejemplo ramas de árboles, portales, pasarelas elevadas, etc. Asegúrese de que hay suficiente sitio por encima para que el vehículo de remolque y usted puedan pasar sin problemas.
- No use la máquina si hay riesgo de rayos.
- Si en algún momento no está seguro de cómo manejar con seguridad, deje de trabajar y pregunte a su supervisor.
- No deje la máquina sin supervisar mientras está en funcionamiento.

• Asegúrese de que la máquina está conectada al vehículo de remolque antes de cargarla.

• No lleve cargas que superen los límites de carga de la máquina o del vehículo de remolque.

• 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, haga lo siguiente:

- 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 de remolque 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. Las piedras pequeñas en la arena pueden convertirse en proyectiles.

• No se ponga detrás de la máquina durante la descarga o la distribución del material.

• Descargue la máquina o desconéctela del vehículo de remolque en una superficie nivelada.

• Asegúrese de que la máquina está conectada al vehículo de remolque antes de descargarla.

• Apague la máquina al acercarse a personas, vehículos, cruces de vehículos o pasos de peatones.

• Los frenos de remolque hidráulicos (si están instalados) pueden sobrecalentar el fluido del circuito hidráulico si los frenos permanecen activados de forma continua. Utilice siempre una marcha más baja al bajar una pendiente larga. Active los frenos de forma intermitente para dejar ciclos de refrigeración tanto para el vehículo como para la recebadora.

Seguridad en las pendientes

• Las pendientes son una de las principales causas de accidentes por pérdida de control y vuelcos, que pueden causar lesiones graves o la muerte. Usted es responsable de la seguridad cuando trabaja en pendientes. La operación de la máquina en pendientes requiere más precaución. Antes de usar la máquina en una pendiente, haga lo siguiente:

• Evalúe las condiciones del lugar de trabajo para determinar si es seguro trabajar en la pendiente con la máquina; puede ser necesario realizar un estudio detallado de la zona. Utilice siempre el

sentido común y el buen juicio al realizar este estudio.

- Revise las instrucciones que aparecen a continuación sobre la operación de la máquina en pendientes y sobre la manera de determinar si la máquina puede utilizarse en las condiciones reinantes en ese día y lugar de trabajo en concreto. Los cambios de terreno pueden necesitar un cambio en el modo de operación de la máquina en pendientes.
- Extreme las precauciones al conducir en cuestas, sobre todo al girar.
  - Conducir la máquina de través en cuestas podría provocar un vuelco o una pérdida de tracción de la unidad de tracción o de la máquina.
  - En las cuestas, conduzca siempre en línea recta hacia arriba o hacia abajo – no conduzca de través o diagonalmente. Al bajar por una pendiente, no supere la velocidad con la que puede subir la misma cuesta. La distancia de frenado aumenta al bajar por una cuesta.
  - Reduzca el peso de la carga al conducir en cuestas empinadas, y evite apilar la carga hasta gran altura.
- Identifique los peligros en la base de la pendiente. Extreme las precauciones cuando utilice la máquina cerca de terraplenes, fosas, taludes, 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. Mantenga una distancia segura (dos veces el ancho de la máquina) entre la máquina y cualquier peligro.
- Retire o señale cualquier obstáculo, como zanjas, baches, surcos, montículos, rocas u otros peligros ocultos. La hierba alta puede ocultar obstáculos. Los terrenos irregulares pueden hacer que la máquina vuelque.
- Evite arrancar, parar o girar la máquina en cuestas o pendientes. Evite hacer cambios bruscos de velocidad o de dirección; gire lenta y gradualmente.
- No utilice la máquina en condiciones que puedan comprometer la tracción, la dirección o la estabilidad de la máquina. Tenga en cuenta que la operación de la máquina en hierba húmeda, por pendientes o cuesta abajo podría 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. La máquina puede deslizarse incluso con las ruedas motrices inmovilizadas.
- Tenga en cuenta que la operación de la máquina en hierba húmeda, por pendientes o cuesta abajo podría 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.
- Mantenga siempre una marcha engranada en la unidad de tracción al bajar por una pendiente. No baje pendientes en punto muerto (aplicable únicamente a unidades con transmisión de engranajes).

Uso de la máquina

Importante: **Lea y comprenda el Manual del operador de la unidad de tracción antes de utilizar la máquina.**

1. Arranque la unidad de tracción; consulte el manual del operador de la unidad de tracción.
2. Antes de añadir material a la tolva, conduzca la unidad de tracción y la recebadora para comprobar que la cinta se desplaza suavemente.

   Nota: Si utiliza la máquina en temperaturas bajas, consulte Preparación para el uso en tiempo frío (página 16).
3. Cargue arena u otro material de recebo en la tolva; consulte Carga de la tolva (página 15).

   Importante: **Si se sobrecarga la tolva, puede producirse una deflexión de los flancos de los neumáticos, que dejarían señales en el green en las primeras pasadas. Compruebe la presión de aire de todos los neumáticos; consulte Comprobación de la presión de aire de los neumáticos (página 21).**
4. Transporte la máquina a la zona a recebar.
5. Ajuste la compuerta dosificadora a la tasa de aplicación deseada, y bloquee la compuerta en esa posición con el pomo de bloqueo de la compuerta.

   Para aplicar arena, consulte Tasa de aplicación de arena (página 16) para obtener más información.
6. Para obtener los mejores resultados, cambie la unidad de tracción al intervalo BAJO. Conduzca la unidad de tracción hacia adelante a la velocidad de avance deseada.
7. Pulse el interruptor del control manual para iniciar o detener el flujo de material de la recebadora.

Carga de la tolva

- El volumen máximo de material de la tolva es de 0.7 m³ (25 pies cúbicos).
- En general, la arena seca pesa 1602 kg/m³ (100 libras/pie cúbico) y la arena mojada pesa 1922

– 2082 kg/m³ (120 – 130 libras/pie cúbico). La máquina se sobrecargará si introduce más de 930 kg (2050 libras) de arena en la tolva.

- Distribuya el peso de la carga de forma homogénea de delante hacia detrás y de un lado a otro.
- Si transportar 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.
- Las cargas pesadas aumentan la distancia de frenado y reducen la capacidad de hacer giros cerrados sin volcar.

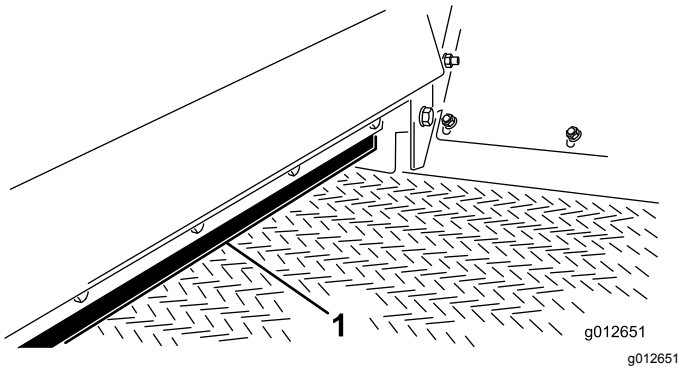
Tasa de aplicación de arena

La tasa de aplicación de arena depende del ajuste de la compuerta. La arena varía en humedad y granulometría (tamaño del grano) y esto afecta a 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 la compuerta a una marca más alta de la escala.

La máquina es impulsada por las ruedas, lo que asegura una aplicación constante de un green a otro si se remolca la máquina a 3.2 – 13 km/h (2 – 8 mph).

Precauciones respecto a la arena

La máquina cuenta con un borde flexible en la compuerta (Figura 12) y un mecanismo de liberación a resorte para reducir la posibilidad de que se atasque con acumulaciones de arena o piedras durante el uso. Para alargar la vida de la cinta transportadora, conviene cribar o inspeccionar la arena para eliminar piedras con bordes afilados que podrían dañar la cinta.



g012651

Figura 12

1. Borde de la compuerta

Preparación para el uso en tiempo frío

Aunque la tracción de las ruedas motrices puede ser limitante, la máquina puede utilizarse en temperaturas bajas. Con ciertas limitaciones, puede utilizar la máquina para aplicar una mezcla de sal y arena en la calzada para controlar el hielo. La cinta transportadora de PVC se vuelve muy rígida a bajas temperaturas, y se necesita más potencia para accionarla. La vida de la cinta se reduce en un 50% aproximadamente cuando la temperatura cae por debajo de los 5 °C (40 °F).

Importante: **No utilice la recebadora si la temperatura es de -7 °C (20 °F) o menos.**

1. Aumente la tensión de la cinta ajustando la compresión del muelle a 101 mm (4"); consulte Tensado de la cadena de la cinta transportadora (página 22).
2. Ponga la cinta en marcha antes de cargar el material en la tolva para asegurarse de que el sistema de la cinta se mueve libremente.

   Importante: **Si la cinta o el rodillo de arrastre patinan, pueden producirse daños en la cinta o en 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 (4-7/16").**

Consejos de operación

- El sistema de aplicación de material de la recebadora es impulsado por las ruedas, por lo que debe remolcar la máquina para comprobar la operación de la cinta y del cepillo.
- El recebado funciona mejor remolcando la máquina a 3.2 – 13 km/h (2 – 8 mph). La máquina compensa variaciones en la velocidad de avance, y proporciona una distribución uniforme, incluso

si la velocidad de avance cambia durante una pasada por el green. El operador/superintendente debe seleccionar el ajuste de la compuerta (variable en incrementos de ⅛ a 13) y hacer una primera pasada para determinar si la tasa de aplicación es aceptable.

Para aplicar arena, consulte Tasa de aplicación de arena (página 16) para obtener más información.

- Una vez que la máquina está en movimiento, empieza a recebar cuando se activa el interruptor del control manual. Puede ser necesario practicar un poco para iniciar y parar el flujo de material en la zona deseada de un green o un tee.
- Antes de cargar la tolva, asegúrese de que la recebadora está conectada correctamente al vehículo de remolque, para evitar que la barra de tracción se eleve repentinamente o se desplace de forma accidental. No desconecte la recebadora del vehículo de remolque con material en la tolva. La barra de tracción puede elevarse repentinamente y causar lesiones.
- La recebadora es más ancha que la mayoría de las unidades de tracción. Antes de pasar por una zona estrecha, como por ejemplo una cancela, una puerta de entrada, etc., compruebe la anchura del hueco antes de continuar, y asegúrese de que hay sitio para girar la máquina.
- La recebadora añade un peso de remolque adicional a la unidad de tracción. Conduzca con seguridad.
  - No conduzca en la vía pública.
  - Siempre reduzca la velocidad de la unidad de tracción antes de y durante los giros.
  - Siempre reduzca la velocidad de la unidad de tracción si conduce en una zona desconocida o en terrenos irregulares.
  - Siempre reduzca la velocidad de la unidad de tracción al cambiar de dirección o antes de detenerse.
  - Al girar o conducir la máquina en una pendiente, reduzca siempre la velocidad de la unidad de tracción, luego gire la máquina para evitar perder el control y un posible vuelco.
  - No haga cambios de dirección bruscos o cerrados. No cambie de dirección repentinamente en una pendiente, rampa, desnivel, cuesta o superficie similar.
  - Ajuste siempre la velocidad de la unidad de tracción según las condiciones del terreno, como por ejemplo superficies mojadas o resbaladizas, arena o gravilla suelta, condiciones de baja visibilidad como iluminación potente o deficiente, bruma, niebla o lluvia.
  - Tenga especial cuidado cuando conduce un vehículo muy cargado cuesta abajo. Conduzca el vehículo directamente hacia arriba o hacia abajo en pendientes y cuestas, siempre que sea posible. No conduzca de través en una pendiente si es posible. Podría volcar la máquina, causando lesiones graves o la muerte.

⚠ ADVERTENCIA

Un vuelco del vehículo de remolque en una cuesta o pendiente causará lesiones graves.

- **Si el motor se cala o si el vehículo no puede avanzar por una cuesta, no intente nunca girar el vehículo de remolque.**
- **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 sólo los frenos.**
- **No añada tableros o paneles laterales en la parte superior de la tolva para aumentar la capacidad de carga. El peso adicional hará que el vehículo de remolque vuelque, causando lesiones graves**
- **No conduzca de través en una cuesta, conduzca siempre en línea recta hacia arriba o hacia abajo. Evite girar en pendientes y cuestas. No desembrague ni frene de repente. Un cambio repentino de velocidad puede provocar un vuelco.**

- En zonas estrechas, en las que no es posible hacer una pasada por el green en línea recta, puede introducir la máquina en la zona en marcha atrás sin problema y empezar a aplicar el recebo al tirar hacia adelante.
- Antes de conducir en marcha atrás, mire hacia atrás y asegúrese de que no haya nadie detrás de usted. Conduzca lentamente en marcha atrás y esté atento a la máquina.
- Extreme las precauciones y reduzca la velocidad al conducir la máquina y la unidad de tracción en marcha atrás.
- La velocidad máxima recomendada de remolcado de la máquina es de 24 km/h (15 mph) cuando está vacía y 13 km/h (8 mph) cuando está cargada. Al igual que con cualquier remolque,

tenga cuidado al girar o al conducir en marcha atrás. Esté atento a personas o objetos que estén cerca del camino de la recebadora.

- Vigile el tráfico cuando esté cerca de una carretera o cuando cruce una. Ceda el paso siempre a peatones y a otros vehículos.
- Si la recebadora empieza a vibrar de manera anormal, detenga la unidad de tracción, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento. Repare cualquier desgaste o daño antes de remolcar la máquina.
- Si oye ruidos de cavitación mientras transporta la máquina por el campo de golf, reduzca la velocidad, vuelva al taller e investigue la causa. No supere la velocidad de remolque de 13 km/h (8 mph). Esta máquina no fue diseñada para conducir en carreteras. El remolcar la máquina a una velocidad superior a 24 km/h (15 mph) dañará los componentes hidráulicos internos.
- Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o ajuste en la recebadora:
  - Pare la unidad de tracción y ponga el freno de estacionamiento.
  - Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el asiento del operador.
- Mantenga firmemente apretados todas las fijaciones. Instale todas las piezas de mantenimiento retiradas durante el mantenimiento o los ajustes.
- Al cargar el material de recebo en la tolva, tenga cuidado de que el cucharón de la cargadora no choca contra la tolva; la dañaría. Aunque la tolva está diseñada con una anchura suficiente para la mayoría de los cucharones, no es lo suficientemente fuerte como para resistir un golpe y podría deformarse la chapa.
- La aplicación de materiales funciona siempre mejor con material seco, pero la máquina puede esparcir arena mojada. Puede ser necesario ajustar la compuerta, pero el material debe fluir y distribuirse de manera relativamente uniforme. Si la cinta patina, compruebe la tensión de la cinta y los sistemas de limpieza.
- El material de recebo puede variar en tamaño granular y contenido de humedad. También puede contener impurezas que pueden dañar los cortacéspedes de green o el tejido de las plantas. Controle siempre el origen del material de recebo y tenga cuidado al manejarlo y cargarlo.
- Existe una mirilla en el panel delantero derecho de la tolva para monitorizar el material restante durante el recebado. Conviene comprobar la mirilla y el volumen de la tolva antes de empezar la aplicación, para asegurarse de no quedarse sin material de recebo en el centro de la pasada.
- Los ejes de transmisión oscilantes especiales de la máquina están diseñados para propulsar el sistema hidráulico de forma continua al atravesar irregularidades en la superficie de un green o un tee. Siempre acérquese lentamente a las bermas pronunciadas para evitar el impacto repentino de los ejes contra el césped, y para reducir el riesgo de dejar marcas de neumáticos en el approach del green.

⚠ ADVERTENCIA

Las piezas rotativas de la máquina pueden atraparle o aprisionarle.

Manténgase alejado del cepillo y de la cinta transportadora mientras la unidad está en funcionamiento.

- La operación segura empieza antes de arrancar la recebadora para la jornada de trabajo. Lea y comprenda las instrucciones de uso del manual del operador del Toro Workman o de otra unidad de tracción antes de utilizar la recebadora.

Después del funcionamiento

Seguridad tras el funcionamiento

- Aparque la máquina en una superficie firme y nivelada; ponga el freno de estacionamiento; apague el motor; retire la llave y espere a que se detenga todo movimiento antes de abandonar la máquina.
- Evite suelos blandos porque la pata de apoyo podría hundirse y hacer que volcara la máquina.
- No desconecte la máquina del vehículo de remolque en cuestas o sin poner el gato opcional.
- Al desacoplar la máquina, siempre calce las ruedas para evitar que se desplace.
- Mantenga todas las piezas en buen estado de funcionamiento y todos los herrajes bien apretados.
- Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.

Mantenimiento

Seguridad durante el mantenimiento

- Antes de realizar tareas de mantenimiento o hacer ajustes en la máquina, pare la máquina, apague el motor, ponga el freno de estacionamiento, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
- 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 cadena con el motor del vehículo de remolque en marcha.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Apoye la máquina sobre bloques o gatos fijos antes de trabajar debajo de la misma.
- Después de realizar tareas de mantenimiento o ajuste en la máquina, asegúrese de instalar todos los protectores.

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de la primera hora	• Apriete los pernos de las ruedas.
Después de las primeras 10 horas	• Apriete los pernos de las ruedas.
Cada vez que se utilice o diariamente	• Compruebe la presión de aire de los neumáticos. • Compruebe el nivel de fluido hidráulico. • Compruebe las líneas y mangueras hidráulicas.
Cada 40 horas	• Compruebe la posición y el desgaste del cepillo.
Cada 200 horas	• Lubrique todos los engrasadores • Apriete los pernos de las ruedas. • Cambie el fluido hidráulico. • Cambie el filtro hidráulico.

Procedimientos previos al mantenimiento

Preparación para el mantenimiento

1. Apague el interruptor del control manual de la recebadora.
2. Traslade la máquina a una superficie nivelada.
3. Ponga el freno de estacionamiento de la unidad de tracción, apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el asiento del operador.

Elevación de la máquina

1. Vacíe la tolva.
2. Realice los pasos descritos en Preparación para el mantenimiento (página 19).
3. Utilice los patines como puntos de apoyo de los gatos.

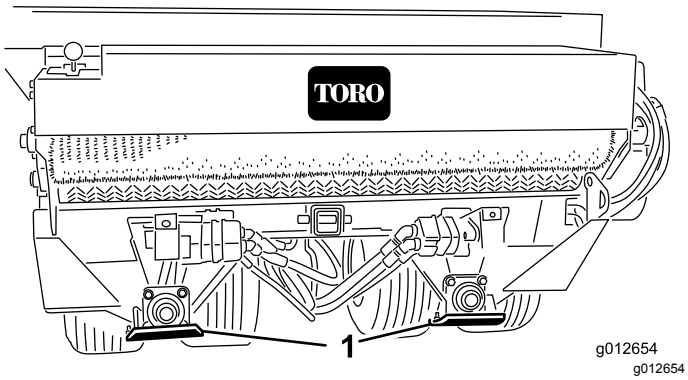


Figura 13

1. Patín (4)

4. Apoye la máquina sobre gatos fijos.
5. Cuando trabaje en las ruedas, gírelos hacia arriba o hacia abajo para tener acceso a los pernos de las ruedas.

   Importante: **Si retira las ruedas y luego las vuelve a instalar, apriete los pernos de las ruedas como se especifica en Apriete de los pernos de las ruedas (página 21). Un par de apriete incorrecto de los pernos podría causar un fallo o la pérdida de la rueda.**

Lubricación

Especificación de grasa

Grasa de litio Nº 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 19).
2. Lubrique cada uno de los engrasadores descritos en la tabla de engrasadores con la grasa especificada.

Tabla de engrasadores

Ubicación	Cantidad
Cojinete del eje del rodillo (Figura 14)	4
Cojinete del eje del cepillo (Figura 14)	1
Cojinete del pivote (Figura 15	4
Cojinete de la rueda (Figura 15)	4

Importante: **Lubrique los cojinetes hasta que salga una pequeña cantidad de grasa entre los cojinetes y los alojamientos. Un exceso de grasa puede causar un sobrecalentamiento o daños en los retenes.**

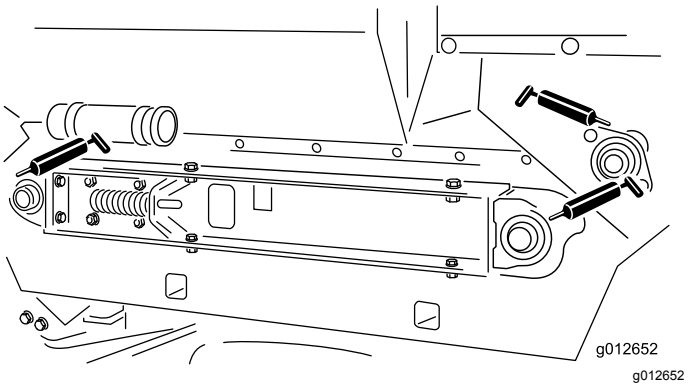


Figura 14

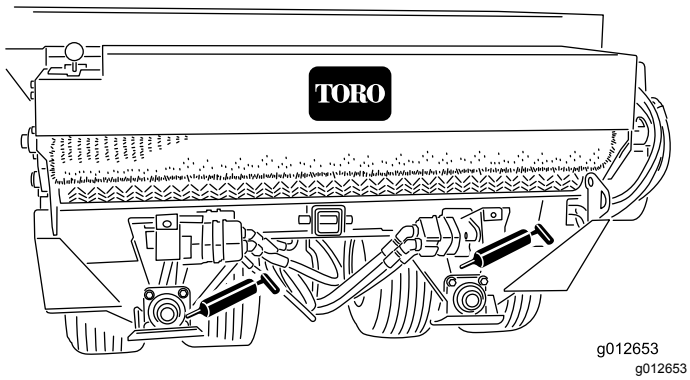


Figura 15

Nota: No recomendamos lubricar las cadenas de transmisión a menos que se vuelvan rígidas debido al óxido. Si la cadena se oxida, lubríquela ligeramente con un lubricante seco. Esto reduce la posibilidad de crear una acumulación de arena u otro material de recebo adherida a la cadena.

Mantenimiento del sistema de transmisión

Comprobación de la presión de aire de los neumáticos

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Realice los pasos descritos en Preparación para el mantenimiento (página 19).
2. Compruebe la presión de aire de los neumáticos.

   La presión de aire debe ser de 1.38 bar a 2.07 bar (20 psi – 30 psi).
3. Si la presión de aire de los neumáticos es demasiado baja o demasiado alta, añada o quite aire hasta que la presión sea mida 1.38 bar – 2.07 bar (20 psi – 30 psi).

Apriete de los pernos de las ruedas

Intervalo de mantenimiento: Después de la primera hora

Después de las primeras 10 horas

Cada 200 horas

Importante: **Si no se mantiene el par de apriete correcto podría producirse un fallo o la pérdida de una rueda.**

1. Realice los pasos descritos en Preparación para el mantenimiento (página 19).
2. Apriete los 20 pernos de las ruedas a 109 – 122 N·m (80 – 90 pies-libra).

Tensado de la cadena de transmisión de las ruedas

1. Realice los pasos descritos en Preparación para el mantenimiento (página 19).
2. Afloje los pernos de cuello cuadrado y las tuercas que sujetan el motor hidráulico/bomba al soporte del eje (Figura 16).

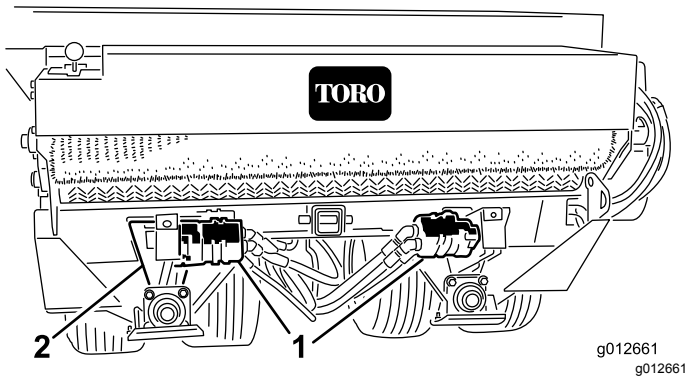


Figura 16

1. Motor hidráulico
2. Abertura del soporte del eje

3. Gire el conjunto del piñón del motor (Figura 16) hasta que la cadena de transmisión de las ruedas se desvíe 3.2 mm (⅛").

   Nota: El acceso a la cadena es a través de la abertura de la parte inferior del soporte del eje.

   Importante: **No tense demasiado la cadena, o se desgastará de forma prematura. No tense demasiado poco la cadena, o se producirá el desgaste del piñón.**

4. Apriete los pernos de montaje.

   Nota: No recomendamos lubricar las cadenas de transmisión a menos que se vuelvan rígidas debido al óxido. Si la cadena se oxida, lubríquela ligeramente con un lubricante seco. Esto reduce la posibilidad de crear una acumulación de arena u otro material de recebo adherida a la cadena.

Tensado de la cadena de la cinta transportadora

1. Realice los pasos descritos en Preparación para el mantenimiento (página 19).
2. Retire la cubierta de la cadena (Figura 17).

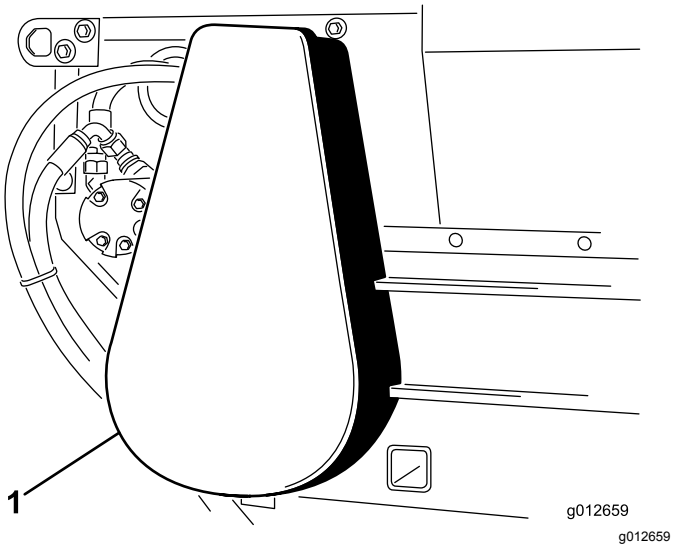


Figura 17

1. Cubierta de la cadena

3. Afloje los pernos y las tuercas que sujetan el conjunto de motor y piñón al bastidor principal (Figura 18).
4. Gire el conjunto de motor y piñón (Figura 18) en las ranuras de montaje hasta que la cadena de la cinta transportadora se desvíe 3.2 mm (⅛").

   Importante: **No tense demasiado la cadena, o se desgastará de forma prematura. No tense demasiado poco la cadena, o se producirá el desgaste del piñón.**

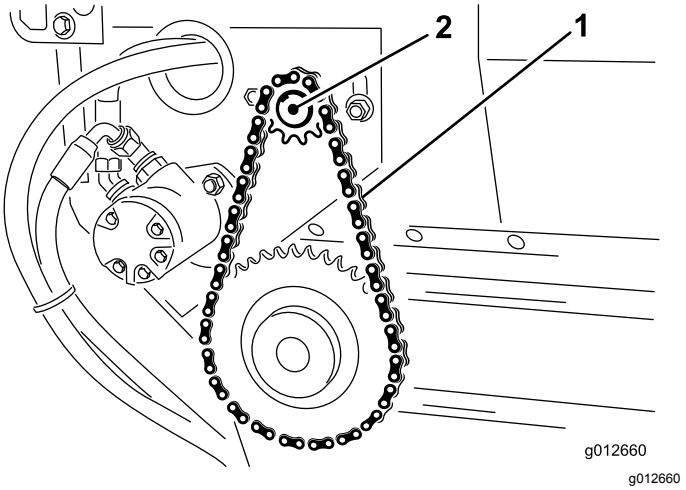


Figura 18

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

5. Apriete los pernos de montaje (Figura 18).
6. Instale la cubierta de la cadena (Figura 17).

Mantenimiento de las correas

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 (4-7/16"). Ajuste la cinta transportadora como se indica a continuación:

1. Vacíe la tolva.
2. Realice los pasos descritos en Preparación para el mantenimiento (página 19).
3. Afloje la contratuerca trasera (Figura 19).

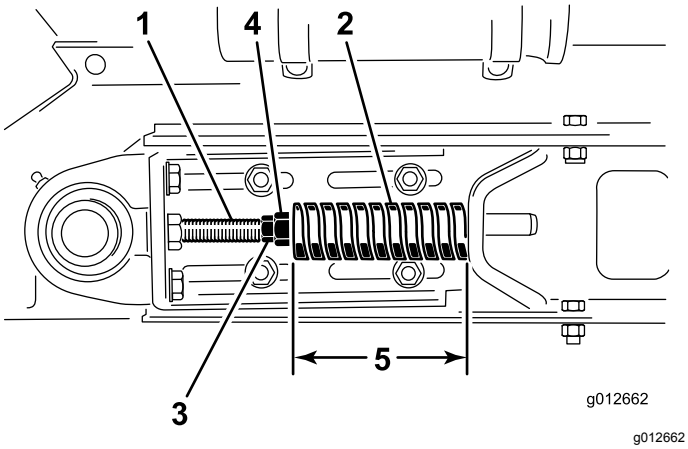


Figura 19

1. Varilla tensora
2. Muelle de compresión
3. Contratuerca (delantera)
4. Contratuerca (trasera)
5. Muelle de compresión 112 mm (4-7/16")

4. Ajuste la contratuerca delantera hasta que el muelle de compresión mida 112 mm (4-7/16").
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 centros de los ejes de los rodillos de la cinta en cada lado de la máquina para asegurarse de que las medidas son iguales (Figura 20).

   Las dos medidas deben ser de 895 mm (35¼") aproximadamente.

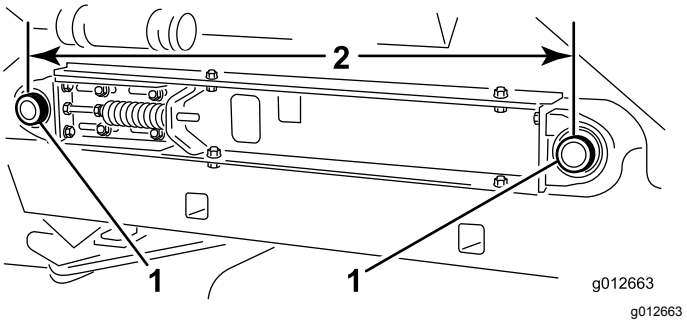


Figura 20

1. Ejes de los rodillos de la cinta
2. 895 mm (35¼")

Sustitución de la cinta transportadora

Preparación de la máquina

1. Vacíe la tolva.
2. Realice los pasos descritos en Preparación para el mantenimiento (página 19).
3. Inspeccione las juntas de la tolva y del borde de la compuerta en busca de desgaste o bordes desgarrados (Figura 21).

   Sustituya cualquier componente que esté desgastado o dañado para asegurar el funcionamiento correcto de la cinta transportadora nueva.

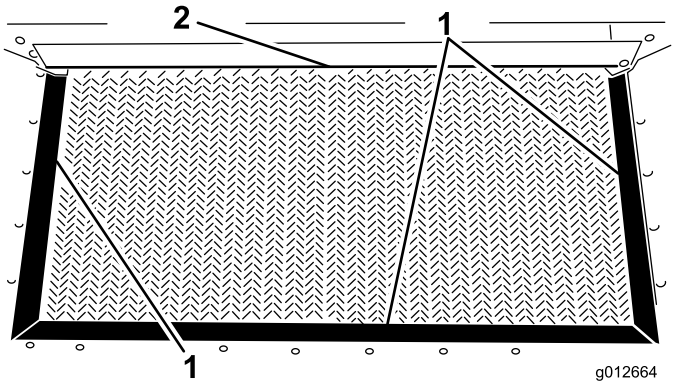


Figura 21

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

Retirada de la cadena de la cinta transportadora

1. Retire la cubierta de la cadena (Figura 22).

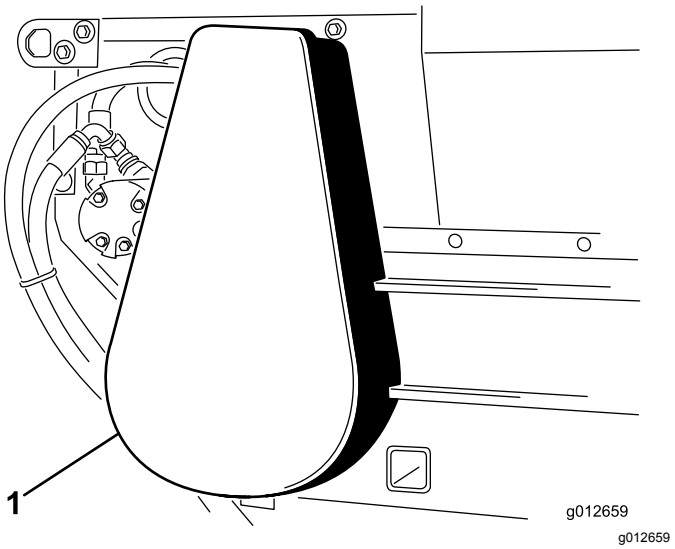


Figura 22

1. Cubierta de la cadena

2. Retire el eslabón maestro de la cadena y retire la cadena del piñón pequeño (Figura 23).

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

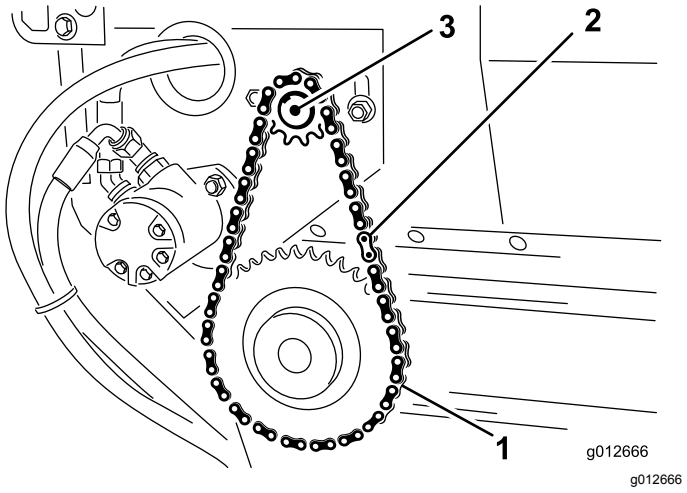


Figura 23

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

Desmontaje de la cama deslizante

1. Afloje las contratuercas delantera y trasera de la varilla tensora para aliviar la tensión del muelle (Figura 24).

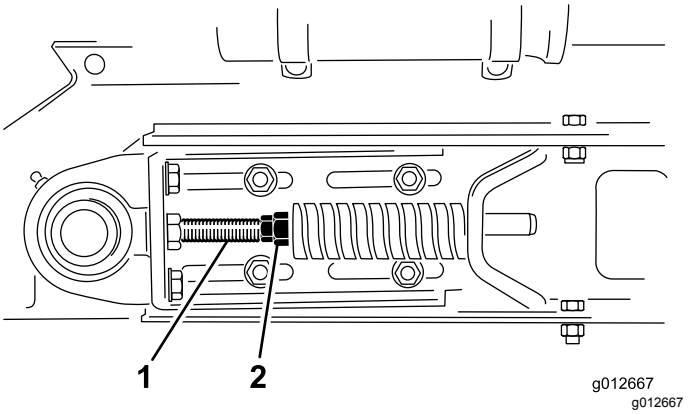


Figura 24

1. Varillas tensoras
2. Contratuerca

2. En cada lado de la máquina, retire los 2 tornillos, las 2 arandelas y las 2 contratuercas que sujetan la tolva a los largueros del bastidor de la cama (Figura 25).

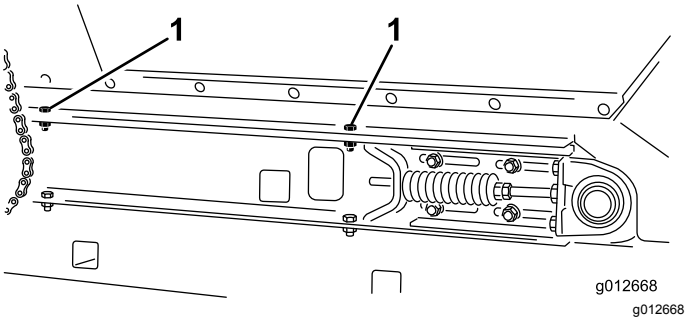


Figura 25

Lado derecho ilustrado

1. Tornillos (montaje de la tolva)

3. Incline la tolva hacia atrás e inclínela contra una pared, un poste, una escalera, etc. (Figura 26)

   Importante: **No deje que la tolva descanse contra la parte trasera de la máquina para evitar dañar el cepillo o los acoplamientos hidráulicos.**

   Asegúrese de inclinar la tolva más allá de la vertical, y/o sujetarla a la pared o a un poste para evitar que se caiga accidentalmente sobre la zona de trabajo (Figura 26).

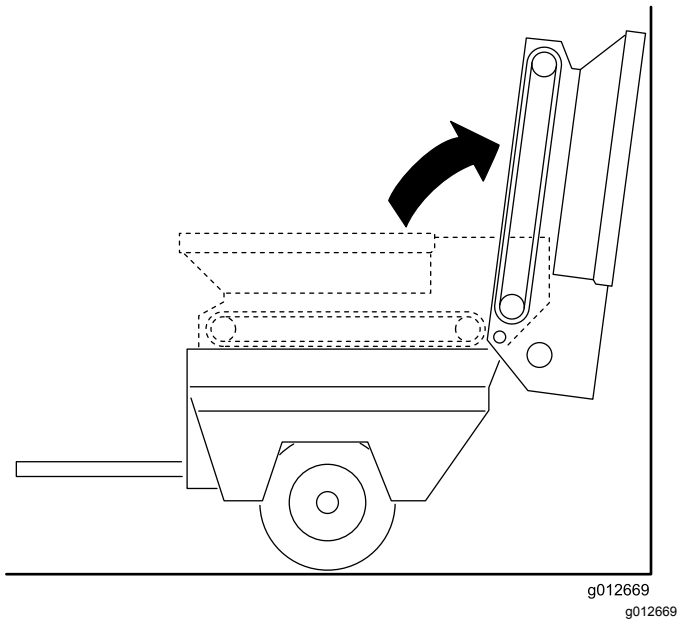


Figura 26

4. En el lado derecho de la máquina, afloje los 2 tornillos que sujetan el larguero del bastidor de la cama al guardabarros derecho (Figura 27). Asegúrese de aflojar los tornillos lo suficiente para permitir que se incline la cama deslizante.

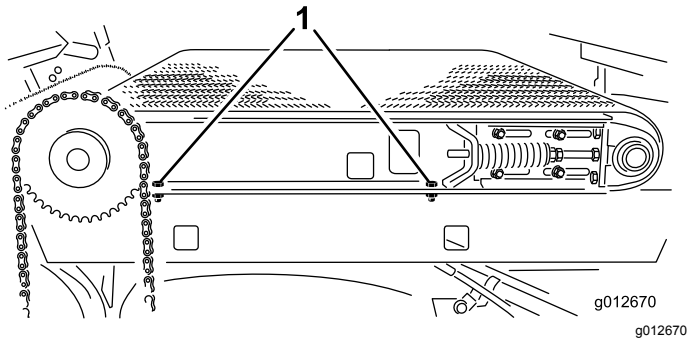


Figura 27

1. Tornillos (larguero del bastidor de la cama)

5. En el lado izquierdo de la máquina, retire los 2 tornillos y las 2 arandelas que sujetan el larguero del bastidor de la cama al guardabarros izquierdo (Figura 28).

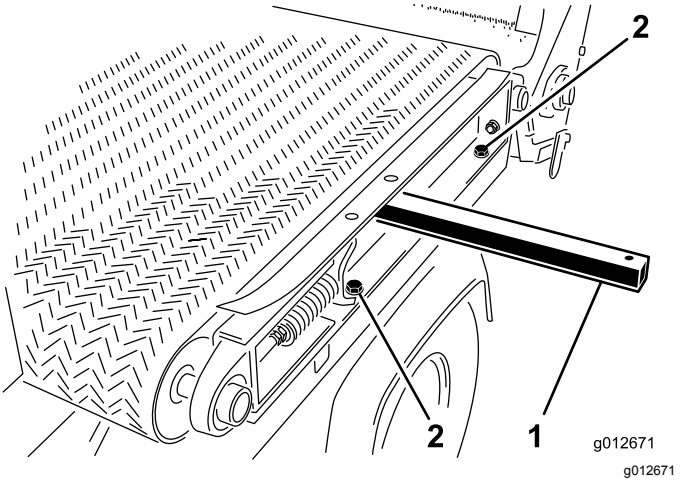


Figura 28

1. Barra de elevación
2. Tornillos (larguero del bastidor de la cama)

Cómo retirar la cinta

Corte la cinta y retírela de los rodillos.

Instalación de la cinta

1. Introduzca una barra de elevación a través del taladro del larguero izquierdo del bastidor de la cama y eleve la barra de elevación para inclinar ligeramente el larguero del bastidor; consulte la Figura 28 de Desmontaje de la cama deslizante (página 24).
2. Coloque la mayor parte posible de la cinta sobre la barra de elevación 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 más allá del nervio central de la cinta.
4. Deslice la cinta y las herramientas sobre los rodillos hasta que la cinta esté centrada en los rodillos.
5. Retire las herramientas de la cinta.
6. Alinee la cinta de manera que el nervio encaje en las ranuras de alineación de cada rodillo.

Montaje de la cama deslizante

1. En el lado izquierdo de la máquina, monte el larguero del bastidor de la cama en el guardabarros izquierdo (Figura 29) con los 2 tornillos y las 2 arandelas que retiró en Desmontaje de la cama deslizante (página 24), y apriete los tornillos.

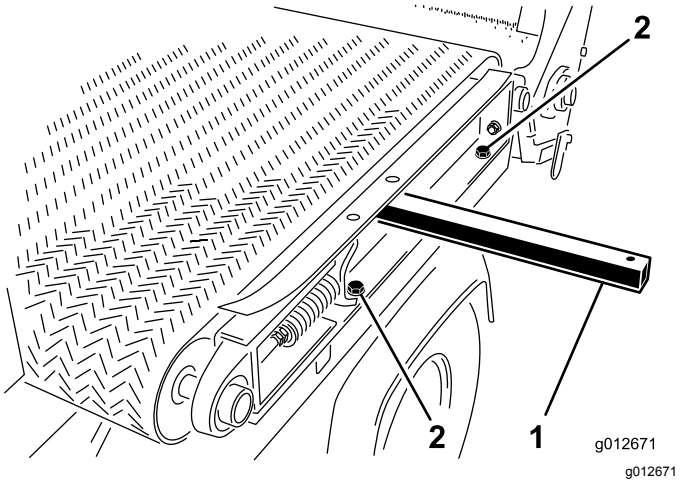


Figura 29

1. Barra de elevación
2. Tornillos (larguero del bastidor de la cama)

2. En el lado derecho de la máquina, apriete los 2 tornillos que sujetan el larguero del bastidor de la cama al guardabarros derecho (Figura 30).

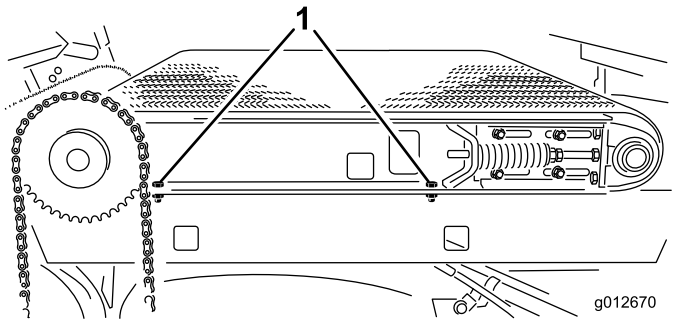


Figura 30

1. Tornillos (larguero del bastidor de la cama)

3. Gire cuidadosamente la tolva hacia abajo sobre los largueros del bastidor de la cama; consulte la Figura 26 de. Desmontaje de la cama deslizante (página 24)
4. En cada lado de la máquina, sujete la tolva a los largueros del bastidor de la cama (Figura 31) con los 2 tornillos, las 2 arandelas y las 2 contratuercas que retiró en Desmontaje de la cama deslizante (página 24).

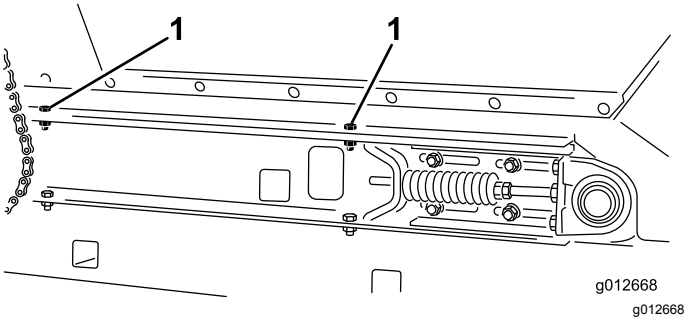


Figura 31

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 del transportador

1. Monte la cadena en el piñón pequeño y sujete la cadena con el eslabón maestro (Figura 32).

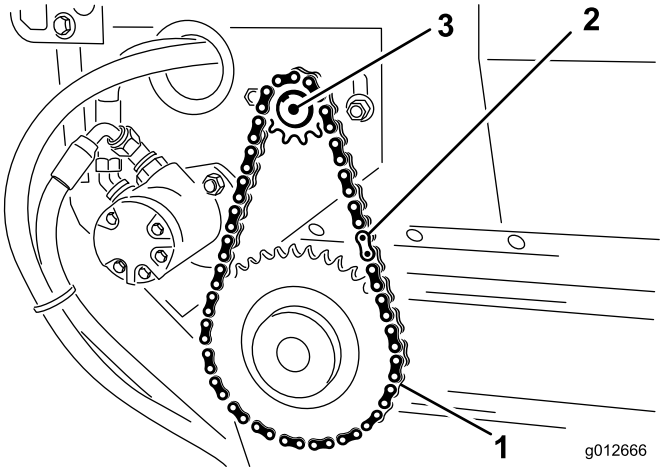


Figura 32

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 Tensado de la cadena de la cinta transportadora (página 22).
3. Instale la cubierta de la cadena (Figura 33).

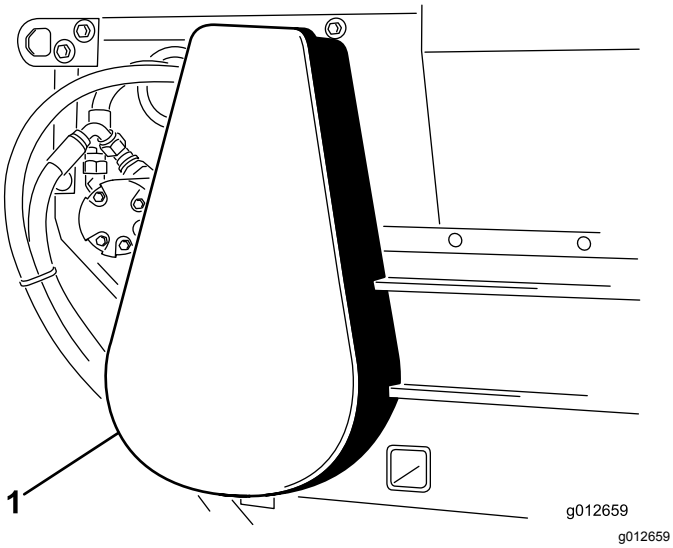


Figura 33

1. Cubierta de la cadena

Mantenimiento del sistema hidráulico

Seguridad del sistema hidráulico

- Busque atención médica inmediatamente si el fluido hidráulico penetra en la piel. El líquido que penetre en la piel deberá ser retirado en pocas horas por un médico mediante una intervención quirúrgica.
- 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 buscar fugas hidráulicas.
- Alivie de manera segura toda presión en el sistema hidráulico antes de realizar trabajo alguno en el sistema hidráulico.

Especificación del fluido hidráulico

El fluido de recambio recomendado es:

Fluido hidráulico Toro Premium All Season: Disponible en recipientes de 19 litros (5 galones US) o en bidones de 208 litros (55 galones US) – para saber los números de pieza, consulte el *Catálogo de piezas* o a su distribuidor Toro.

Fluidos alternativos: Si no está disponible el fluido Toro, pueden utilizarse otros fluidos, siempre que cumplan las siguientes propiedades de materiales y especificaciones industriales. Consulte a su proveedor de aceite para identificar un producto satisfactorio.

Nota: Toro no asume responsabilidad alguna por daños causados por sustitutos no adecuados, así que usted debe utilizar solamente productos de fabricantes responsables que respaldan sus recomendaciones.

Aceite hidráulico antidesgaste de alto índice de viscosidad/bajo punto de descongelación, ISO VG 46 multigrado

Propiedades materiales:

Viscosidad, ASTM D445	cSt a 40 °C (104 °F) 44 – 48 cSt a 100 °C (212 °F) 7.9 – 9.1

Índice de viscosidad ASTM D2270	140 o más (un índice de viscosidad alto indica un fluido multigrado)
Punto de descongelación, ASTM D97	-36.7 °C a -45 °C (-34 °F a -49 °F)
Etapa de fallo FZG	11 o mejor
Contenido de agua (aceite nuevo)	500 ppm (máximo)

Especificaciones industriales:

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

Es necesario proporcionar la especificación correcta de los fluidos hidráulicos en el caso de equipos móviles (a diferencia del uso en plantas industriales); deben ser de tipo multigrado con aditivo antidesgaste ZnDTP o ZDDP (no deben utilizarse fluidos sin cenizas).

Importante: **La mayoría de los aceites hidráulicos son casi incoloros, por lo que es difícil detectar fugas. Está disponible un aditivo de tinte rojo para el aceite del sistema hidráulico, en botellas de 20 ml (2/3 onzas). Una botella es suficiente para 15 a 22 litros (4 a 6 galones US) de fluido hidráulico. Solicite la pieza 44-2500 a su distribuidor autorizado Toro.**

Fluido hidráulico sintético biodegradable: Disponible en recipientes de 19 litros (5 galones US) o en bidones de 208 litros (55 galones US) – para saber los números de pieza, consulte el *Catálogo de piezas* o a su distribuidor Toro.

Este fluido sintético biodegradable de alta calidad ha sido probado, y se ha verificado su compatibilidad con este modelo Toro. Otras marcas de fluido sintético pueden tener problemas de compatibilidad con la junta, y Toro no asume la responsabilidad de sustituciones no autorizados.

Nota: Este fluido sintético no es compatible con el fluido biodegradable de Toro que se vendía anteriormente. Para obtener más información, póngase en contacto con su Distribuidor Toro.

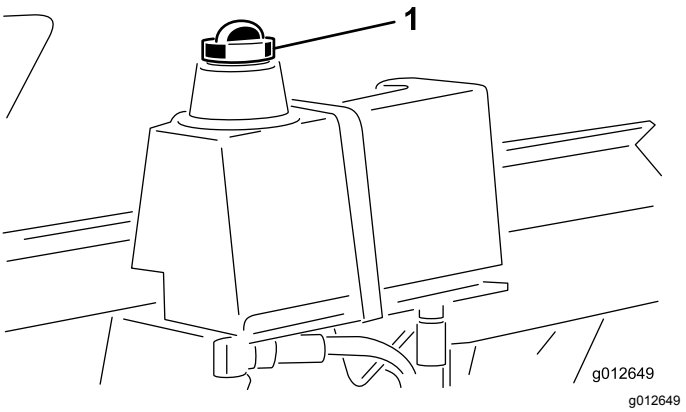
Fluidos alternativos:

- Mobil EAL Envirosyn H 46 (EE. UU.)
- Mobil EAL Hydraulic Oil 46 (Internacional)

Comprobación del nivel de fluido hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Realice los pasos descritos en Preparación para el mantenimiento (página 19)
2. Limpie alrededor del cuello de llenado y el tapón del depósito de fluido hidráulico, y retire el tapón (Figura 34).



g012649

Figura 34

1. Tapón del depósito hidráulico

3. Compruebe el nivel de fluido. El nivel de aceite debe llegar a la mitad de la rejilla del cuello de llenado.
4. Si el nivel es bajo, añada fluido del tipo especificado hasta que llegue al nivel correcto.

Cómo cambiar el fluido hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas/Cada año (lo que ocurra primero)—Cambie el fluido hidráulico. Si el fluido se contamina, póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro, porque es necesario vaciar el sistema completo. El fluido contaminado tiene un aspecto lechoso o negro en comparación con el aceite limpio.

Capacidad de fluido del depósito: 9.5 litros (2.5 galones US) aproximadamente

1. Realice los pasos descritos en Preparación para el mantenimiento (página 19).
2. Coloque un recipiente con capacidad de 9.5 litros (2.5 galones US) debajo del depósito hidráulico.
3. Retire el acoplamiento del fondo del depósito hidráulico y deje que el depósito se drene completamente (Figura 35).

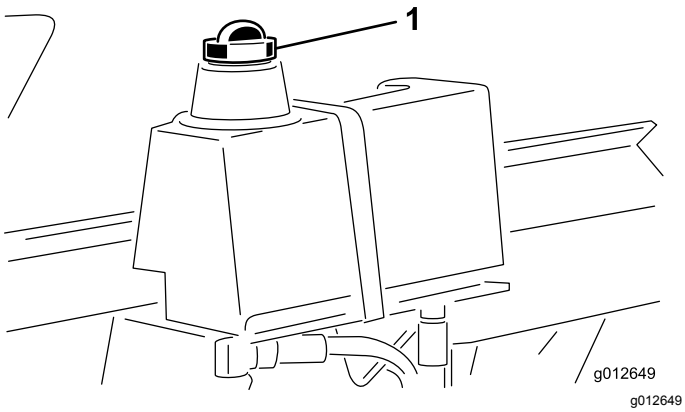


Figura 35

1. Tapón del depósito hidráulico

4. Instale y apriete el acoplamiento del depósito hidráulico.
5. Limpie alrededor del cuello de llenado y el tapón del depósito de fluido hidráulico, y retire el tapón (Figura 35).
6. Añada aproximadamente 9.5 litros (2.5 galones US) del fluido hidráulico especificado; consulte Especificación del fluido hidráulico (página 27).

   Importante: **Utilice solamente los fluidos hidráulicos especificados. Otros fluidos podrían causar daños en los componentes del sistema hidráulico.**
7. Compruebe el nivel de fluido y añada suficiente al nivel de fluido indicado en Comprobación del nivel de fluido hidráulico (página 28).

   Importante: **No llene demasiado el depósito de fluido hidráulico.**
8. Instale el tapón del depósito (Figura 35).

Cambio del filtro hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas/Cada año (lo que ocurra primero)—Cambie el filtro hidráulico.

1. Realice los pasos descritos en Preparación para el mantenimiento (página 19).
2. Limpie la zona alrededor del filtro y el distribuidor hidráulico, coloque un recipiente debajo del filtro y retire el filtro (Figura 36).

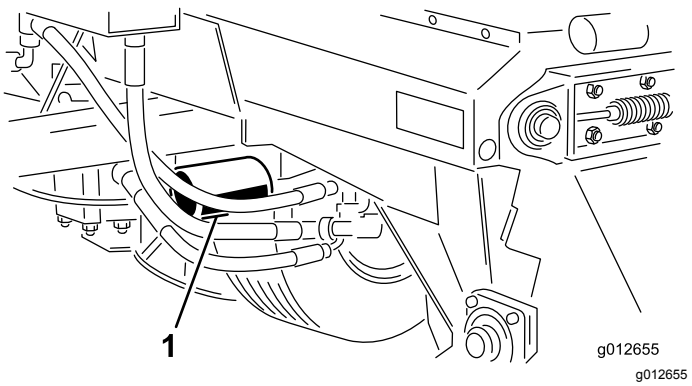


Figura 36

1. Filtro hidráulico

3. Lubrique la junta del filtro nuevo con el fluido hidráulico especificado; consulte Especificación del fluido hidráulico (página 27).
4. Limpie la zona de montaje del filtro del distribuidor hidráulico.
5. Enrosque el filtro en el soporte hasta la junta del distribuidor, luego apriete el filtro media vuelta más.
6. Remolque la máquina para activar el sistema hidráulico y compruebe que no haya fugas hidráulicas.

Comprobación de tubos y mangueras hidráulicas

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Inspeccione a diario los tubos y mangueras hidráulicos para comprobar que no tienen fugas, que no están doblados, que los soportes no están sueltos, y que no hay desgaste, elementos sueltos, o deterioro causado por agentes ambientales o químicos. Haga todas las reparaciones necesarias antes de utilizar la máquina.

Mantenimiento del cepillo

Comprobación de la posición y el desgaste del cepillo

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 tiene la misma altura de un lado a otro.
3. Compruebe la condición de las cerdas del cepillo.

   Si las cerdas están excesivamente desgastadas, cambie el cepillo. Si las cerdas están desgastadas de forma desigual, cambie el cepillo o ajuste la posición del cepillo; consulte Ajuste de la posición del cepillo (página 30).

Ajuste de la posición del cepillo

Nota: Si está utilizando material de recebo húmedo, puede ser necesario ajustar la posición del cepillo para que las cerdas eliminen el material de entre los resaltes de la cinta transportadora sin hacer un contacto excesivo con la parte lisa de la cinta.

1. Afloje las tuercas que sujetan el alojamiento del cojinete (Figura 37) al lado derecho de la máquina.

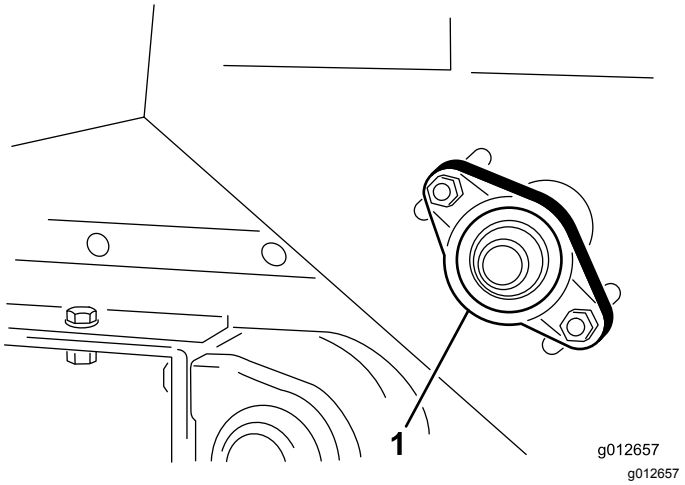


Figura 37

1. Alojamiento de cojinete

2. Afloje las tuercas que sujetan el motor del cepillo (Figura 38) al lado izquierdo de la máquina.

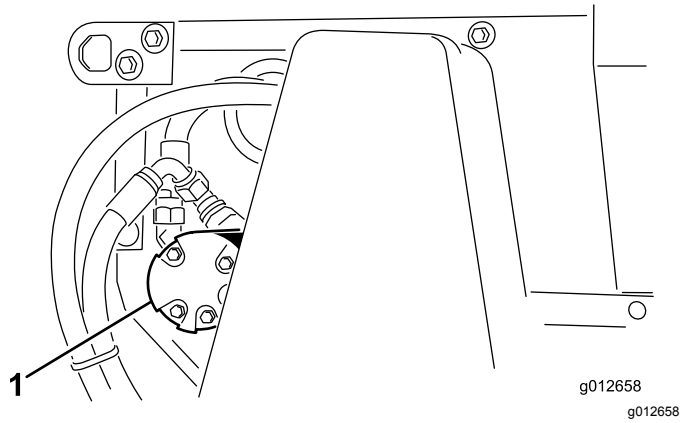


Figura 38

1. Motor del cepillo

3. Coloque el cepillo en su posición en el lado derecho, y apriete las tuercas lo suficiente para que no se mueva.
4. Coloque el cepillo en su posición en el lado izquierdo, y apriete las tuercas lo suficiente para que no se mueva.
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

Limpie la máquina a fondo, especialmente dentro de la tolva. Limpie la tolva y la zona de la cinta transportadora para eliminar las partículas de arena.

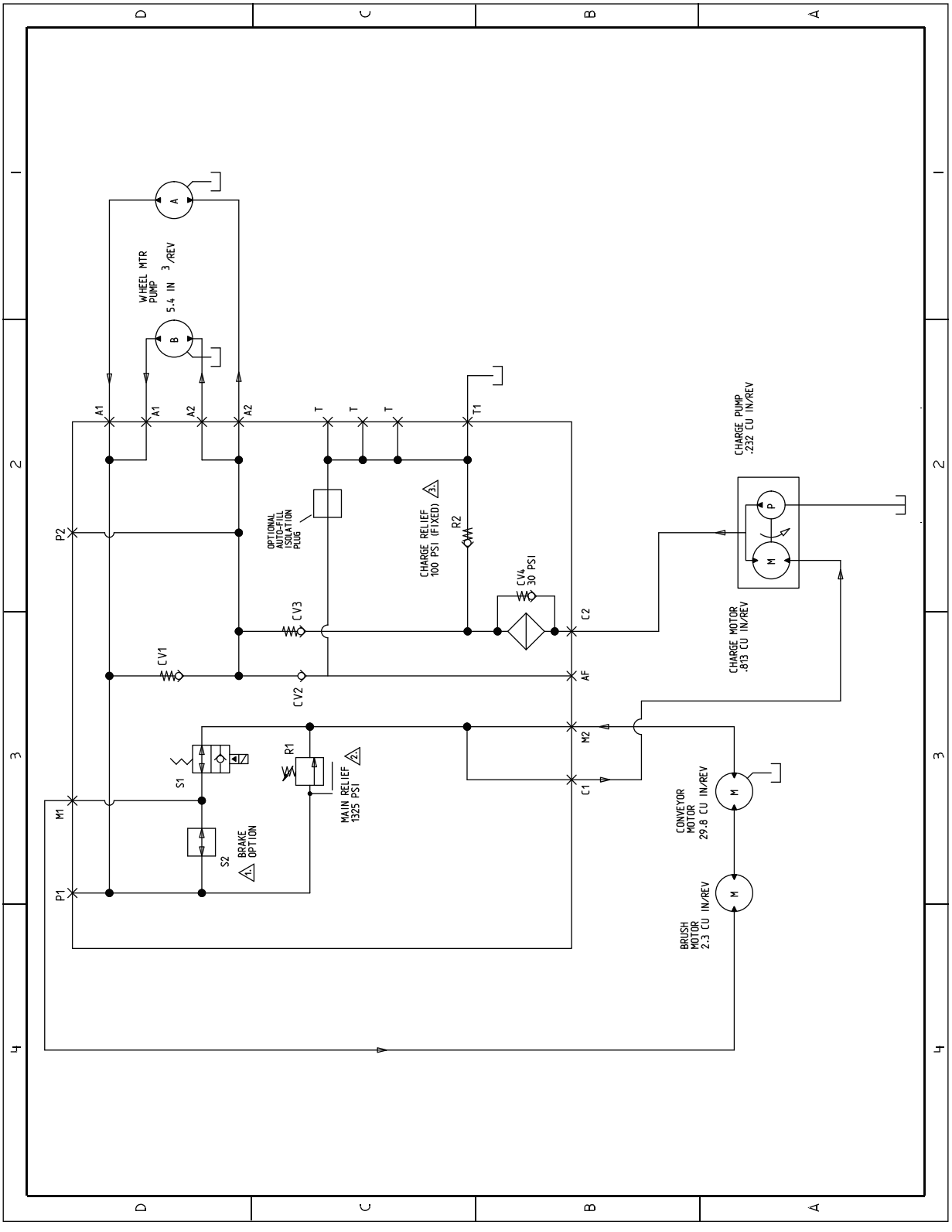
Almacenamiento

- Aparque la máquina en una superficie dura y nivelada; ponga el freno de estacionamiento; apague el motor; retire la llave y espere a que se detenga todo movimiento antes de abandonar la máquina.
- Si está instalado el gato opcional, gírelo desde la posición horizontal (transporte) a la posición vertical.
- Limpie a fondo la recebadora, especialmente dentro de la tolva. La zona de la tolva y la cinta transportadora debe estar libre de cualquier resto de partículas de arena.
- Apriete todas las fijaciones.
- Lubrique todos los engrasadores y cojinetes. Limpie cualquier exceso de lubricante.
- La unidad debe guardarse en un lugar protegido del sol para alargar la vida de la cinta transportadora. Si se guarda en el exterior, se recomienda cubrir la tolva con una lona.
- Compruebe la tensión de la cadena de transmisión. Ajuste la tensión si es necesario.
- Compruebe la tensión de la cinta transportadora. Ajuste la tensión si es necesario.
- Después de un periodo de almacenamiento, compruebe que la cinta funciona correctamente antes de añadir material a la tolva.

Solución de problemas

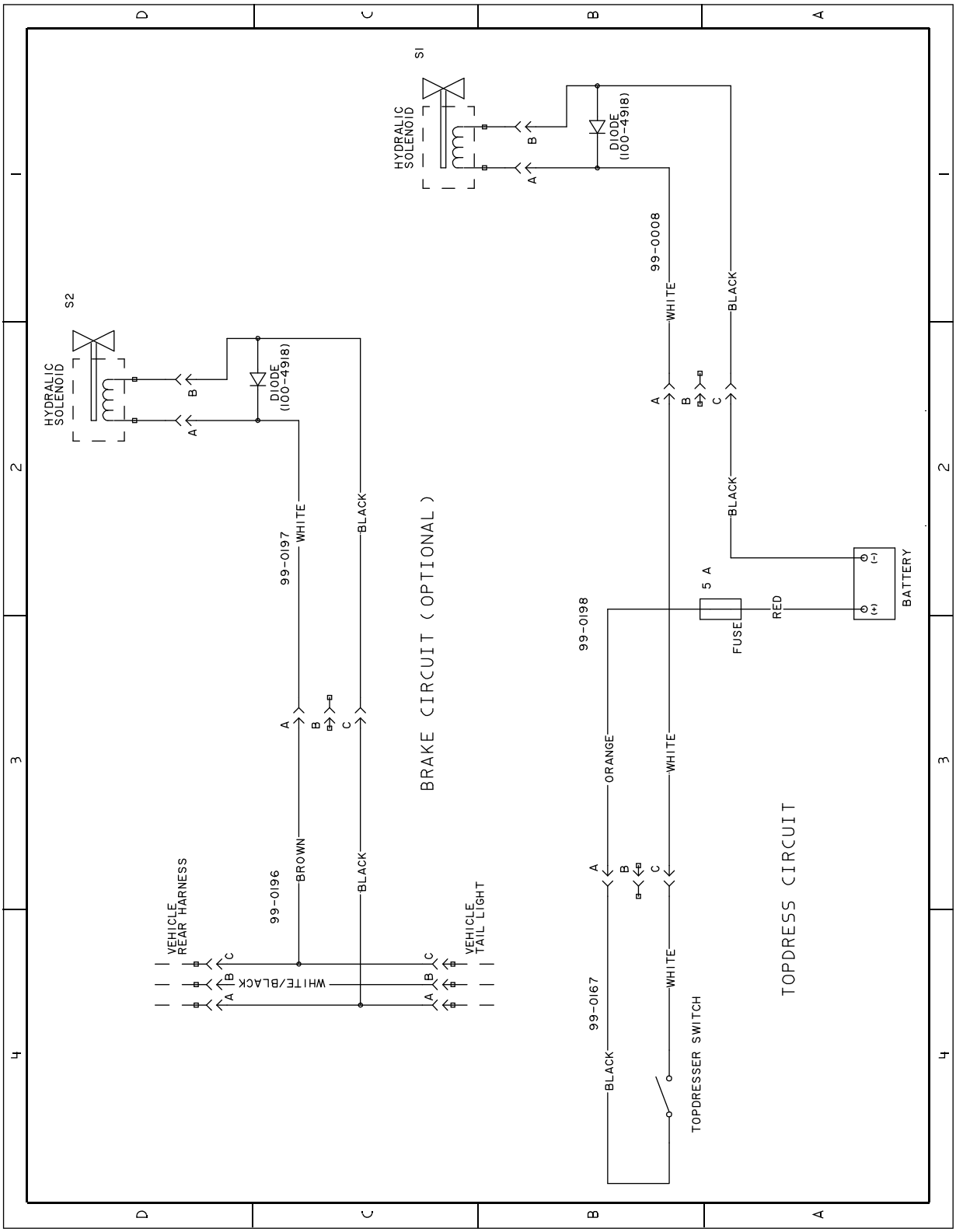
Problema	Posible causa	Acción correctora
Dificultad para conectar o desconectar los cables de control	1. La unidad de tracción tiene el conector incorrecto. 2. Los conectores de encendido/apagado están conectadas incorrectamente al cableado de freno.	1. Compre un arnés adicional en su distribuidor autorizado Toro. 2. Corrija las conexiones.
Es difícil arrastrar la recebadora con la unidad de tracción	1. Los motores de rueda/bombas no giran. 2. El solenoide del freno está activado. 3. El aceite hidráulico está caliente.	1. Las conexiones hidráulicas están invertidas. 2. Compruebe el cableado. 3. Corrija la condición.
Fugas de fluido hidráulico	1. Los acoplamientos están sueltos. 2. El filtro de aceite está suelto. 3. Falta una junta tórica del acoplamiento. 4. El depósito de fluido hidráulico está demasiado lleno.	1. Apriete los acoplamientos. 2. Apriete el filtro de aceite. 3. Instale la junta tórica que falte. 4. Retire parte del fluido hidráulico del depósito.
La cinta y/o el cepillo no funcionan	1. El cableado del solenoide no proporciona 12 voltios. 2. El interruptor de la palanca de control manual está desgastado o dañado. 3. Los motores/las bombas hidráulicas no giran. 4. La cinta transportadora patina.	1. Compruebe el fusible y las conexiones eléctricas. 2. Compruebe la continuidad a través del interruptor y compruebe el diodo del conector del solenoide eléctrico. 3. Compruebe la cadena de transmisión de las ruedas. 4. Compruebe la tensión de la cinta transportadora.
Avance de la cinta	1. Los rodillos no están correctamente centrados. 2. La tensión de la cinta es incorrecta. 3. Los anillos de bloqueo de los cojinetes de los rodillos no están bien apretados. 4. El nervio de la cinta no está alineado con las ranuras de los rodillos.	1. Ajuste la distancia lateral. 2. Asegúrese de que los muelles están comprimidos uniformemente en cada lado de la máquina. 3. Apriete los anillos de bloqueo de los cojinetes. 4. Alinee el nervio de la cinta con las ranuras de los rodillos.

Esquemas



g269552

Esquema hidráulico 106-9679 (Rev. D)



g269551

Esquema eléctrico 100-7687 (Rev. A)

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.

Compromiso de Toro con la seguridad

Su información personal puede ser procesada en los EE. UU. o en otro país cuyas leyes de protección de datos pueden ser 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. Si tiene preguntas sobre la forma en que Toro ha manejado su información, sugerimos que se ponga en contacto con nosotros directamente. Por favor, observe que los residentes en Europa tienen derecho a reclamar ante su Autoridad de protección de datos.

Información sobre las Advertencias de la Proposición 65 de California

¿Qué significa esta advertencia?

Puede ver un producto a la venta que lleva una etiqueta de advertencia como la siguiente:

ADVERTENCIA: Cáncer y daños reproductivos – www.p65Warnings.ca.gov.

¿Qué es la Proposición 65?

La Proposición 65 afecta a cualquier empresa que tenga presencia en California, que venda productos en California, o que fabrique productos que podrían ser introducidos o vendidos en California. Esta ley exige que el Gobernador de California mantenga y publique una lista de sustancias químicas identificadas como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y/u otros daños reproductivos. La lista, que se actualiza anualmente, incluye cientos de productos químicos que se encuentran en muchos artículos de uso diario. El propósito de la Proposición 65 es informar al público sobre la exposición a estos productos químicos.

La Proposición 65 no prohíbe la venta de productos que contengan estos productos químicos, sino que requiere la presencia de advertencias en el producto, el envase y la documentación suministrada con el producto. Además, una advertencia de la Proposición 65 no significa que el producto contravenga ninguna norma o requisito de seguridad. De hecho, el gobierno de California ha aclarado que una advertencia bajo la Proposición 65 “no es lo mismo que una decisión legal sobre la ‘seguridad’ o la ‘inseguridad’ de un producto”. Muchos de estos productos químicos han sido utilizados durante años en productos de uso diario sin que se hayan producido daños documentados. Para obtener más información, visite https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Una advertencia de la Proposición 65 significa que una empresa (1) ha evaluado la exposición y ha concluido que supera el nivel de “sin riesgo significativo”; o (2) ha optado por proporcionar una advertencia basándose en sus conocimientos respecto a la presencia de un producto químico de los incluidos en la lista, sin intentar evaluar la exposición.

¿Esta ley es aplicable en todas partes?

Las advertencias de la Proposición 65 sólo son obligatorias bajo la legislación de California. Estas advertencias se ven por toda California en una gran variedad de entornos, incluyendo entre otros restaurantes, tiendas de alimentación, hoteles, escuelas y hospitales, y en una amplia variedad de productos. Además, algunos minoristas de Internet y de la venta por correo incluyen advertencias de la Proposición 65 en sus sitios web o en sus catálogos.

¿Qué diferencia hay entre las advertencias de California y los límites federales?

Las normas de la Proposición 65 son a menudo más exigentes que las normas federales o internacionales. Varias sustancias requieren una advertencia bajo la Proposición 65 a niveles muy inferiores a los límites federales. Por ejemplo, el nivel exigido por la Proposición 65 para las advertencias sobre el plomo es de 0.5 µg/día, que es muy inferior a lo que exigen las normas federales e internacionales.

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

- Los productos vendidos en California deben llevar etiquetas bajo la Proposición 65, mientras que otros productos similares que se venden en otros lugares no las necesitan.
- Una empresa puede estar obligada a incluir advertencias de Proposición 65 en sus productos como condición de un acuerdo tras un procedimiento legal relacionado con la Proposición 65, pero otras empresas que fabrican productos similares no tienen necesariamente la misma obligación.
- La aplicación de la Proposición 65 no es uniforme.
- Algunas empresas pueden optar por no proporcionar advertencias porque concluyen que no están obligadas a hacerlo bajo la Proposición 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 proporcionar a los consumidores la mayor cantidad posible de información para que pueda tomar decisiones informadas sobre los productos que compra y utiliza. Toro proporciona advertencias en ciertos casos basándose en sus conocimientos sobre la presencia de uno o más productos químicos de la lista, sin evaluar el nivel de exposición, puesto que la lista no incluye límites de exposición para todos los productos químicos que contiene. Aunque la exposición que provocan los productos Toro puede ser insignificante, o estar dentro de los límites de la categoría “sin riesgo significativo”, Toro ha optado por proporcionar las advertencias de la Proposición 65 por simple precaución. Además, si Toro no proporcionara estas advertencias, podría ser demandada por el Estado de California o por particulares bajo la Proposición 65, y estar sujeta a importantes sanciones.

La Garantía Toro

Garantía limitada de dos años

Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company y su afiliada, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, garantizan conjuntamente su producto Toro Commercial (“Producto”) contra defectos de materiales o mano de obra durante dos años o 1500 horas de operación*, lo que ocurra primero. Esta garantía es aplicable a todos los productos exceptuando los Aireadores (estos productos tienen otras garantías). 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 contador de horas.

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

+1–952–888–8801 o +1–800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades del propietario

Como propietario del Producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes obligatorios que figuran en su *Manual del operador*. El no realizar el mantenimiento y los ajustes obligatorios puede dar pie a la negación de una reclamación bajo la garantía.

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 mano de obra. Esta garantía no cubre:

- Los fallos o averías del Producto que se produzcan 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. Estos artículos pueden tener garantía propia ofrecida por su fabricante.
- Los fallos del Producto que se producen como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados. Las reclamaciones bajo la garantía pueden ser denegadas si no se mantiene adecuadamente el producto Toro con arreglo al Mantenimiento recomendado incluido en el *Manual de Usuario*.
- Los fallos de productos que se producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Piezas sujetas a consumo en el uso a menos que se demuestre que 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, etc.
- Fallos producidos por influencia externa. Las condiciones que se consideran como influencia externa incluyen pero no se limitan a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no autorizados, etc.
- 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, pero no se limita a daños a asientos debido a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, pegatinas o ventanas rayadas, etc.

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 iones de litio:

Las baterías de ciclo profundo y de iones de 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. Puede ser necesario sustituir las baterías, por cuenta del propietario, durante el periodo normal de garantía.
Nota: (batería de iones de litio solamente): Una batería de iones de litio tiene una garantía prorrateada de piezas únicamente, empezando en el año 3 hasta el año 5, basada en el tiempo de uso y los kilovatios-hora consumidos. Consulte el *Manual del operador* si desea más información.

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 mercantibilidad 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 específicos; es posible que usted tenga otros derechos que varían de un estado a otro.

Nota respecto a la garantía del motor:

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. Si desea más información, consulte la Declaración de Garantía de Control de Emisiones del Motor proporcionada con su producto o incluida en la documentación del fabricante del motor

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 el importador Toro.