Form No. 3432-705 Rev A

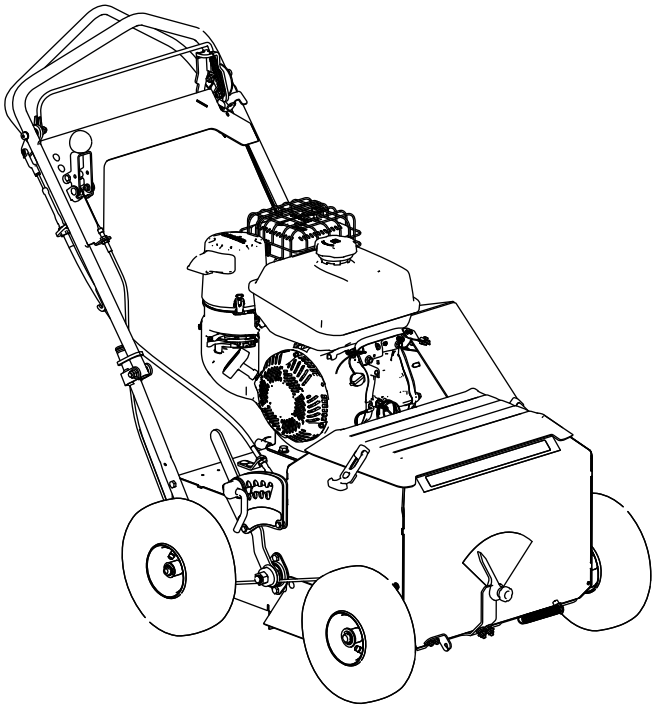
TORO®

Count on it.

Manual del operador

# Sembradora de césped de 46 cm (20")

**Nº de modelo 23508—Nº de serie 400000000 y superiores**



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

*3432-705* 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.

El uso o la operación del motor en cualquier terreno forestal, de monte o cubierto de hierba con el motor obstruido o sin silenciador con parachispas mantenido en buenas condiciones de funcionamiento, equipado y mantenido para la prevención de incendios, constituye una infracción de la legislación de California (California Public Resource Code Section 4442). Otros estados o zonas federales pueden tener leyes similares.

Puesto que en algunas zonas existen normas locales, estatales o federales que requieren el uso de un parachispas en el motor de esta máquina, está disponible un parachispas opcional. Si usted desea adquirir un parachispas, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado. Los parachispas Toro genuinos están homologados por el USDA Forestry Service (Servicio forestal del Departamento de Agricultura de EE. UU.).

El manual del propietario del motor adjunto ofrece información sobre las normas de la Agencia de protección ambiental de EE. UU. (U.S. Environmental Protection Agency/EPA) y de la Norma de control de emisiones de California (California Emission Control Regulation) sobre sistemas de emisiones, mantenimiento y garantía. Puede solicitarse un manual nuevo al fabricante del motor.

**⚠ ADVERTENCIA**

**CALIFORNIA**
**Advertencia de la Propuesta 65**

**Los gases de escape de este producto contienen productos químicos que el Estado de California sabe que causan cáncer, defectos congénitos u otros peligros para la reproducción.**

**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 siembra, escarifica y rastrilla en profundidad para revitalizar el césped existente y esparcir la semilla. Está diseñado para ser usado en céspedes de pequeños a medianos en fincas residenciales y comerciales. El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted y para otras personas.

Lea este manual detenidamente para aprender a utilizar y mantener correctamente su producto, y para evitar lesiones y daños al producto. Usted es el responsable de utilizar el producto de forma correcta y segura.

Visite www.Toro.com para buscar información sobre productos y 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 pegatina del número de serie o visitar www.Toro.com para acceder a información sobre la garantía, las piezas, y otra información sobre el producto.**

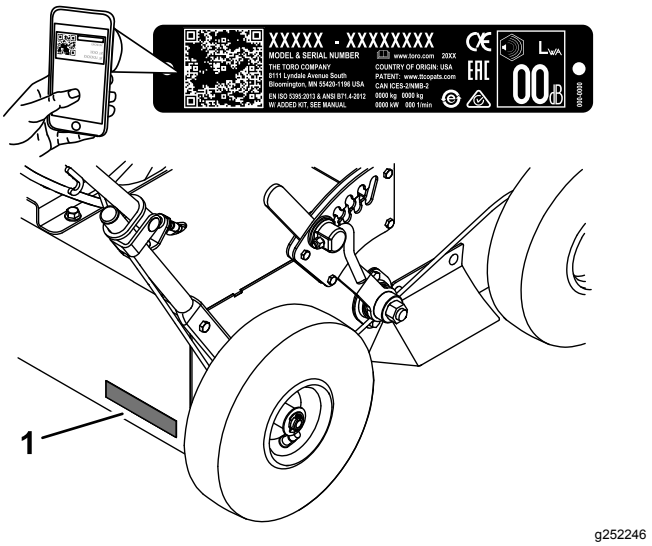



**Figura 1**

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

**Nº de modelo** _____

**Nº de serie** _____

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

**© 2019—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



**Póngase en contacto con nosotros en www.Toro.com.**
**Impreso en EE. UU.**
**Reservados todos los derechos**



g000502

**Figura 2**

Símbolo de alerta de seguridad

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

# Contenido


Seguridad ..... 4
Seguridad en general ..... 4
Pegatinas de seguridad e instrucciones ..... 5
Montaje ..... 9
1 Cómo desplegar el manillar ..... 9
2 Comprobación del nivel de aceite del motor ..... 9
3 Instalación del Kit de conversión CE ..... 9
El producto ..... 10
Controles ..... 10
Especificaciones ..... 12
Torsión de apriete ..... 13
Aperos/Accesorios ..... 13
Antes del funcionamiento ..... 13
Seguridad antes del uso ..... 13
Cómo añadir combustible ..... 14
Comprobación del aceite del motor ..... 15
Ajuste de la profundidad de las cuchillas ..... 15
Ajuste de la palanca de regulación de la siembra ..... 15
Uso de la tapa de las semillas ..... 16
Durante el funcionamiento ..... 16
Seguridad durante el uso ..... 16
Seguridad en las pendientes ..... 17
Cómo arrancar la máquina ..... 17
Apagado de la máquina ..... 17
Operación de la transmisión autopropulsada ..... 18
Uso de la barra de control de las cuchillas ..... 18
Operación de la máquina ..... 19
Consejos de uso ..... 19
Después del funcionamiento ..... 20
Seguridad tras el uso ..... 20
Transporte de la máquina ..... 20
Cómo desengranar la transmisión hidrostática ..... 20
Mantenimiento ..... 21
Seguridad en el mantenimiento ..... 21
Calendario recomendado de mantenimiento ..... 21
Procedimientos previos al mantenimiento ..... 22
Desconexión del cable de la bujía ..... 22
Lubricación ..... 22
Lubricación de los cojinetes del eje de las cuchillas ..... 22
Mantenimiento del motor ..... 23
Seguridad del motor ..... 23
Mantenimiento del limpiador de aire ..... 23
Mantenimiento del aceite de motor ..... 24
Mantenimiento de la bujía ..... 25
Inspección del parachispas ..... 26
Mantenimiento del sistema de combustible ..... 26
Drenaje del depósito de combustible ..... 26
Mantenimiento del sistema de transmisión ..... 27
Comprobación de la presión de los neumáticos ..... 27
Ajuste de la transmisión autopropulsada ..... 27
Cambio del aceite de la transmisión hidráulica ..... 28
Mantenimiento de las correas ..... 28
Retirada del protector de la correa ..... 28
Instalación del protector de la correa ..... 28
Comprobación de la condición de las correas ..... 29
Ajuste de la tensión de la correa de la transmisión autopropulsada ..... 29
Mantenimiento de las cuchillas ..... 30
Comprobación y sustitución de las cuchillas ..... 30
Mantenimiento de la trampilla de las semillas ..... 31
Comprobación de la trampilla de las semillas ..... 31
Ajuste del cierre de la trampilla de las semillas ..... 31
Limpieza ..... 32
Cómo lavar la máquina ..... 32
Limpieza de la zona del motor ..... 32
Limpieza de los bajos de la máquina ..... 32
Limpieza de la zona de debajo de la cubierta de la correa ..... 33
Limpieza de la trampilla de las semillas ..... 33
Almacenamiento ..... 34
Seguridad durante el almacenamiento ..... 34
Almacenamiento de la máquina ..... 34
Después del almacenamiento ..... 34
Solución de problemas ..... 35

# Seguridad

Esta máquina ha sido diseñada con arreglo a lo estipulado en las normas ANSI B71.4-2017 y EN ISO 5395-2. El uso o mantenimiento indebido por parte del operador o el propietario puede causar lesiones. Para reducir el peligro de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste atención siempre al símbolo de alerta de seguridad (Figura 2), 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.

# Seguridad en general

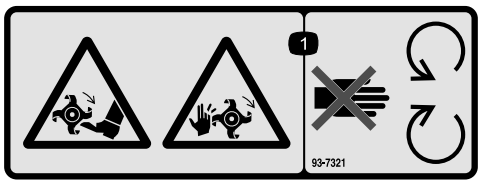
Este producto es capaz de causar lesiones en manos y pies y de lanzar objetos al aire. Siga siempre todas las instrucciones de seguridad con el fin de evitar lesiones personales graves.

- Lea y comprenda el contenido de este *Manual del operador* antes de arrancar el motor.
- No ponga las manos o los pies cerca de los componentes móviles de la máquina.
- No haga funcionar la máquina si no están colocados y funcionando todos los protectores y dispositivos de seguridad.
- Mantenga alejados a los niños y a otras personas de la zona de trabajo. Nunca permita a los niños utilizar la máquina.
- Pare la máquina y pare el motor antes de realizar tareas de mantenimiento o repostaje, y antes de eliminar obstrucciones en la máquina.

El uso o mantenimiento incorrecto de esta máquina puede causar lesiones. Para reducir el peligro de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste atención siempre al símbolo de alerta de seguridad (Figura 2), que significa: Cuidado, Advertencia o Peligro – instrucción relativa a la seguridad personal. El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones personales o la muerte.

# Pegatinas de seguridad e instrucciones

Las 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.

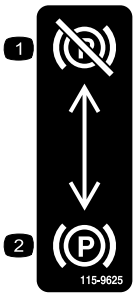



decal93-7321

**93-7321**

1. Peligro de corte/desmembramiento de manos y pies, cuchillas rotativas – no se acerque a las piezas en movimiento.

---

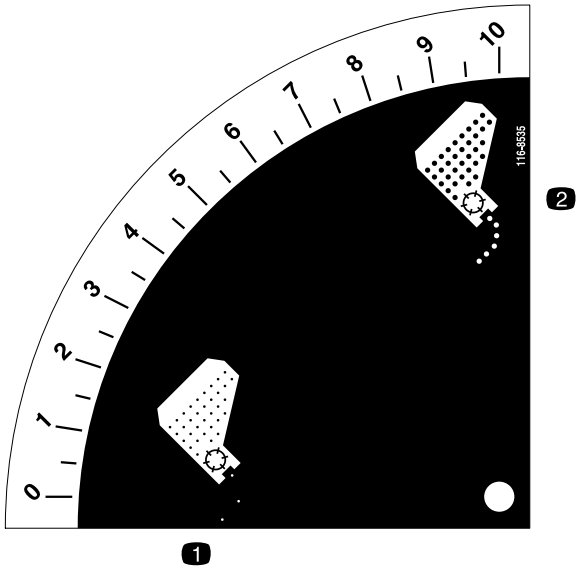



decal115-9625

**115-9625**

1. Freno de estacionamiento – quitado
2. Freno de estacionamiento – puesto

---

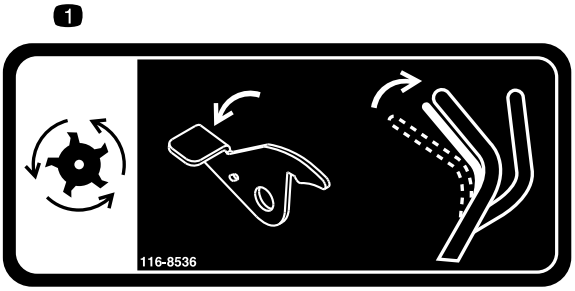



decal116-8535

**116-8535**

1. Dosis de siembra baja
2. Dosis de siembra alta

---

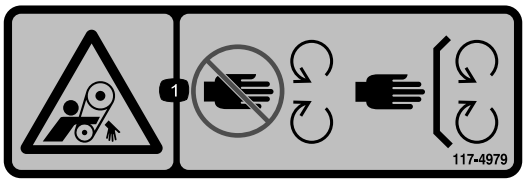



decal116-8536

**116-8536**

1. Cuchillas – presione sobre la palanca y apriete la barra de control de las cuchillas contra el manillar para engranar las cuchillas.

---




decal117-4979

**117-4979**

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

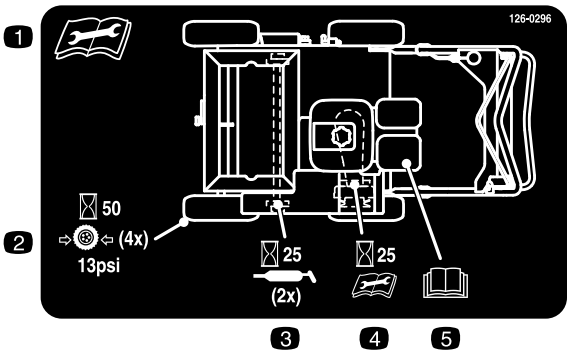
---




decal121-6203

**121-6203**

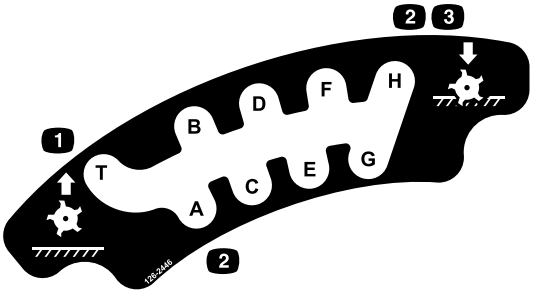
1. Posición de la palanca de desvío para operar la máquina
2. Posición de la palanca de desvío para empujar la máquina
3. Lea el Manual del operador




decal126-0296

**126-0296**

1. Lea el *Manual del operador* antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.
2. Compruebe la presión de los neumáticos cada 50 horas.
3. Engrase cada 25 horas.
4. Compruebe la tensión de la correa de transmisión cada 25 horas; consulte el *Manual del operador* para obtener más información.
5. *Manual del operador*




decal126-2446

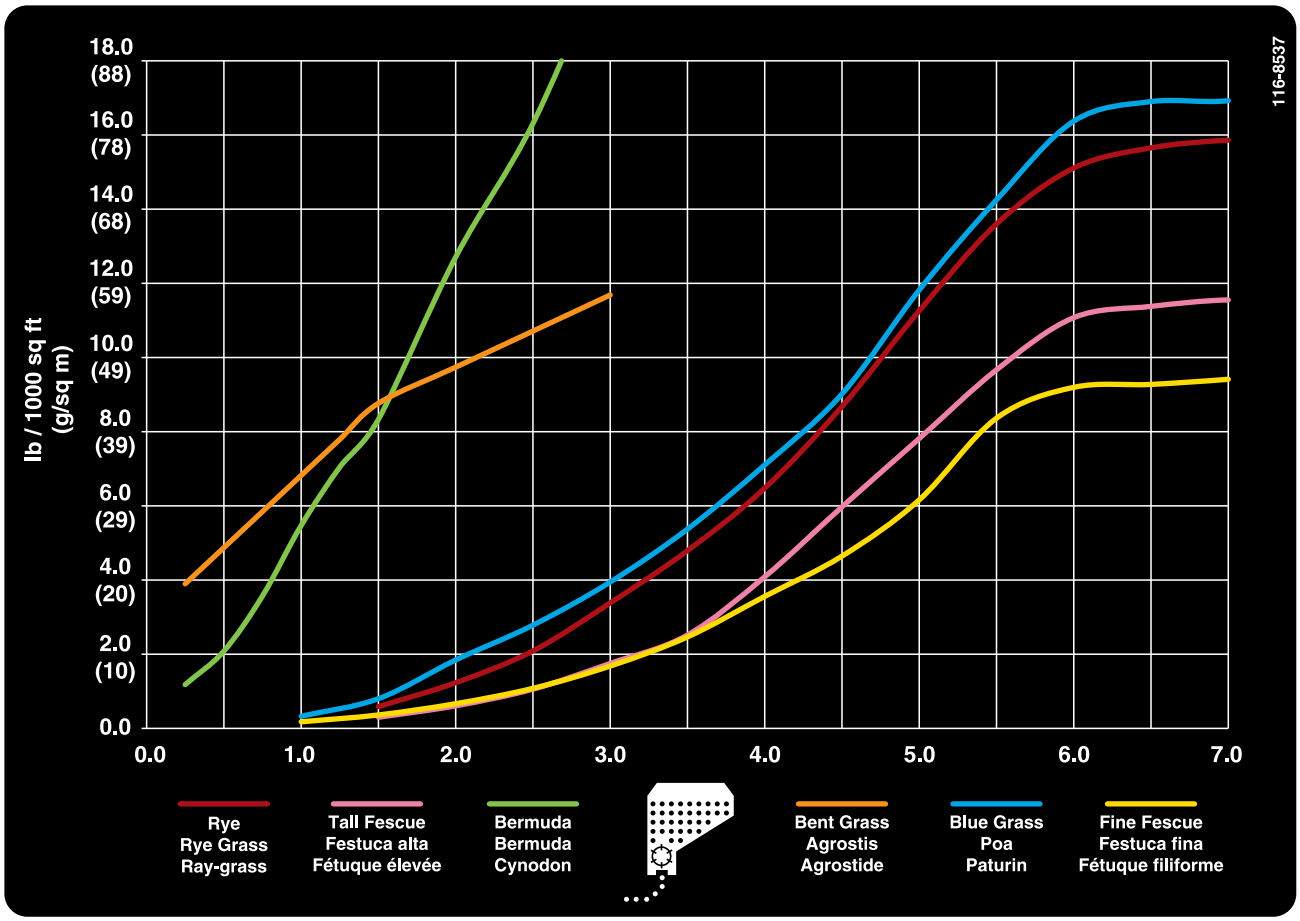
**126-2446**

1. Cuchilla elevada; “T” = Posición de transporte
2. “A” a “H” – ajustes de profundidad, de menor a mayor
3. “H” = profundidad máxima de la cuchilla; cuchilla bajada



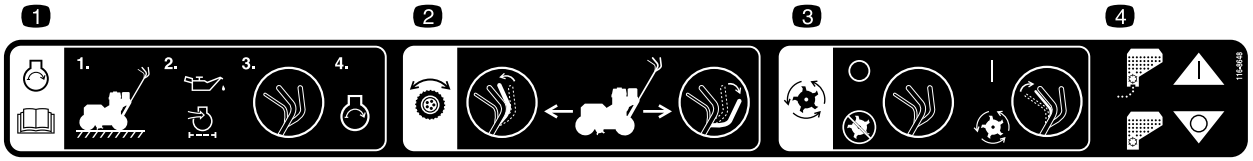

decal133-8062

**133-8062**




decal116-8537

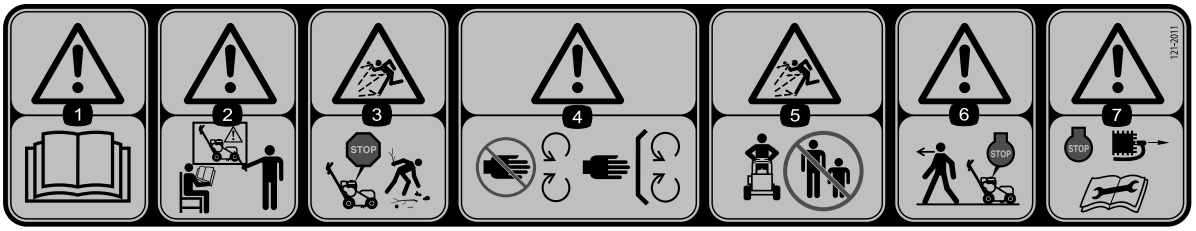
**116-8537**




decal116-8648

**116-8648**

1. Para arrancar el motor, lea el *Manual del operador* – (1) Aparque la máquina en una superficie horizontal (2) Llene el motor de aceite (3) Mueva las barras de control a la posición de punto muerto (4) Arranque el motor.
2. Transmisión autopropulsada – mueva la barra de autopropulsión hacia adelante para desplazar la máquina hacia adelante; tire de la barra de autopropulsión hacia abajo para desplazar la máquina hacia atrás.
3. Cuchillas – suelte la barra de control de las cuchillas (posición de punto muerto) para desengranar las cuchillas; sujete la barra de control de las cuchillas contra el manillar para engranar las cuchillas.
4. Tolva para semillas abierta; tolva para semillas cerrada.




decal121-2011

**121–2011**

1. Advertencia – lea el *Manual del operador.*
2. Advertencia – no utilice esta máquina a menos que haya recibido formación en su manejo.
3. Peligro de objetos arrojados – recoja cualquier residuo antes de empezar a trabajar.
4. Advertencia – mantenga las manos alejadas de las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.
5. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
6. Advertencia – pare el motor antes de dejar la máquina desatendida.
7. Advertencia – pare el motor y retire el cable de la bujía antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en la máquina.

# Montaje

# 1

## Cómo desplegar el manillar

**No se necesitan piezas**

### Procedimiento

1. Eleve el manillar a la posición de operación (Figura 3).

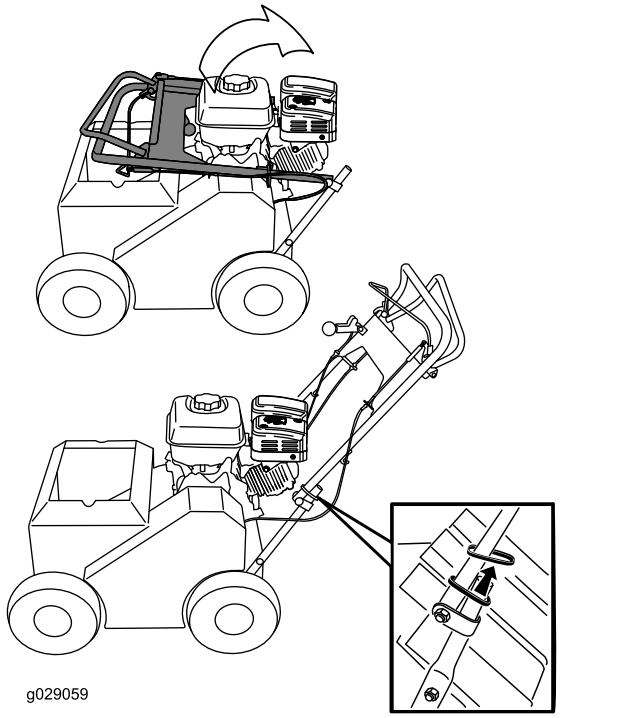



**Figura 3**

2. Deslice los anillos de bloqueo ovalados situados en cada lado del manillar superior sobre el manillar inferior (Figura 3) para unir ambas secciones del manillar.

# 2

## Comprobación del nivel de aceite del motor

**No se necesitan piezas**

### Procedimiento

Consulte Comprobación del nivel de aceite del motor (página 24).

# 3

## Instalación del Kit de conversión CE

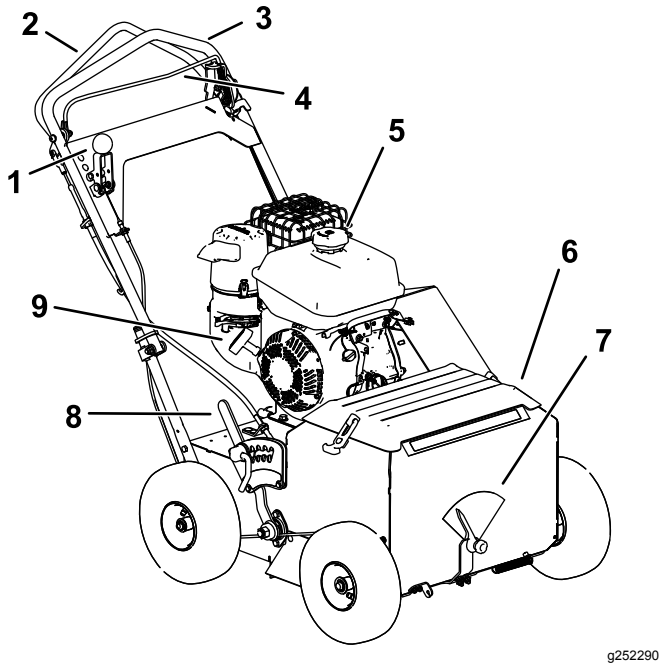
**Piezas necesarias en este paso:**

| | |
|---|---|
| 1 | Kit de conversión CE (kit opcional – se vende por separado) |

### Procedimiento

Para máquinas que requieran cumplimiento CE, instale el kit opcional de conversión CE; consulte las instrucciones de instalación del kit de conversión CE.

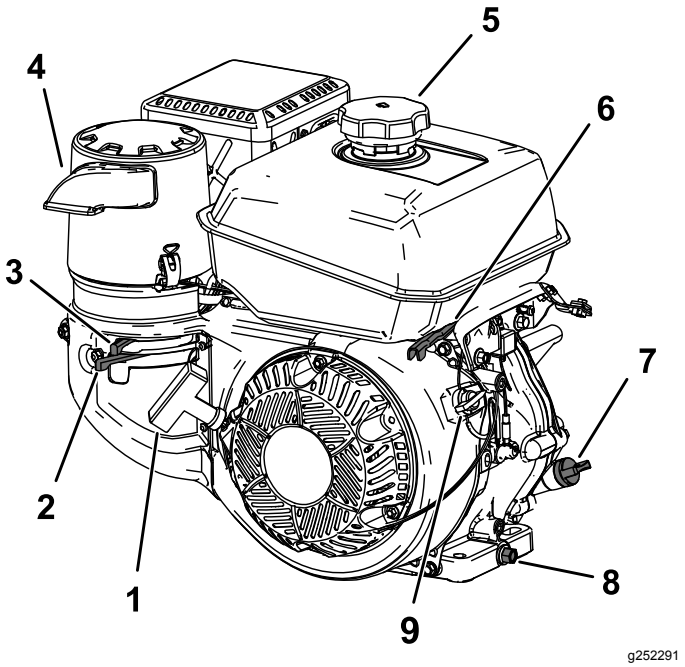
# El producto




g252290

**Figura 4**

1. Palanca de control de la siembra
2. Barra de autopropulsión
3. Manillar
4. Barra de control de las cuchillas
5. Tapón del depósito de combustible
6. Tolva para semillas y tapa
7. Palanca de regulación de la siembra
8. Palanca de control de profundidad
9. Arrancador




g252291

**Figura 5**

1. Arrancador
2. Válvula de cierre de combustible
3. Palanca del estárter
4. Limpiador de aire
5. Tapón del depósito de combustible
6. Palanca del acelerador
7. Varilla
8. Tapón de vaciado de aceite
9. Interruptor de Encendido/Apagado

# Controles

## Palanca del estárter

Antes de arrancar un motor frío, mueva la palanca del estárter (Figura 5) a la izquierda. Después de que el motor arranque, regule el estárter para que el motor siga funcionando suavemente. Tan pronto como sea posible, mueva la palanca del estárter hacia la derecha del todo.

**Nota:** Si el motor está caliente, no será necesario usar el estárter, o sólo muy poco.

## Palanca del acelerador

La palanca del acelerador (Figura 5) está situada en el motor y controla la velocidad del motor. Mueva la palanca del acelerador hacia atrás para aumentar la velocidad del motor, y mueva la palanca del acelerador hacia adelante para reducir la velocidad del motor.

## Interruptor de encendido/apagado del motor

El interruptor de encendido/apagado del motor (Figura 5) está situado en el lado derecho delantero del motor. Gire el interruptor en sentido horario a la posición de ENCENDIDO antes de arrancar el motor. Gire la llave en sentido antihorario a la posición de APAGADO para detener el motor.

## Válvula de cierre de combustible

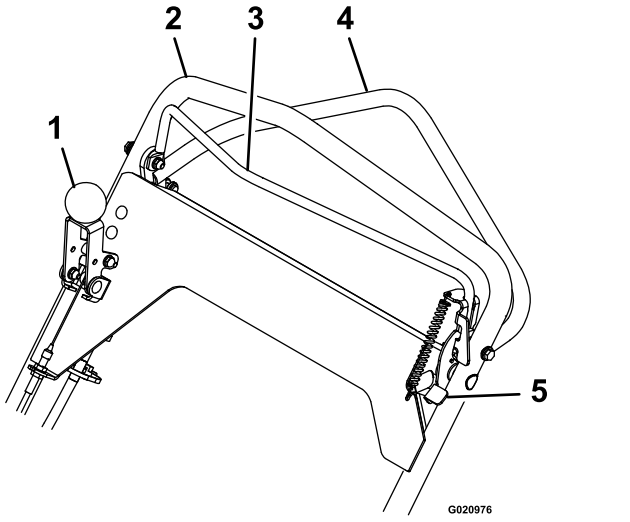
La válvula de cierre del combustible (Figura 5) está situada en el motor y se utiliza para cerrar el paso del combustible cuando no se va a utilizar la máquina durante unos días, durante el transporte a y desde la obra y cuando la máquina está aparcada dentro de un edificio.

Gírela hacia abajo para abrirla o hacia arriba para cerrarla.

## Barra de autopropulsión

La barra de autopropulsión (Figura 6), situada debajo del manillar, controla el desplazamiento hacia adelante y hacia atrás de la máquina.

Cuando se aprieta la barra de autopropulsión contra el manillar, la velocidad de avance de la máquina cambia dependiendo de la distancia entre la barra y el manillar. Cuando se suelta la barra, la máquina se para.




g020976

**Figura 6**

1. Palanca de control de la siembra
2. Manillar
3. Barra de control de las cuchillas
4. Barra de autopropulsión
5. Palanca de bloqueo de la barra de control de las cuchillas

## Barra de control de las cuchillas

La barra de control de las cuchillas (Figura 6), situada delante del manillar, engrana y desengrana la cuchilla.

Si el motor está en marcha, las cuchillas se engranan cuando se aprieta la barra de control de las cuchillas contra el manillar.

Cuando se suelta la barra de control de las cuchillas, las cuchillas se detienen.

## Palanca de bloqueo de la barra de control de las cuchillas

La palanca de bloqueo (Figura 6) de la barra de control de las cuchillas está situada en el lado izquierdo del manillar, junto a la barra de control de las cuchillas.

Al mover la palanca de bloqueo hacia adelante del todo, es posible apretar la barra de control de las cuchillas contra el manillar.

Al apretarse la barra de control de las cuchillas contra el manillar, se engranan las cuchillas. Al soltarse la barra de control de las cuchillas, se desengranan automáticamente las cuchillas. La palanca de bloqueo de las cuchillas vuelve a su sitio original para bloquear la barra de control de las cuchillas.

## Palanca de control de la siembra

La palanca de control de la siembra (Figura 6) está situada en el manillar derecho.

Mueva la palanca hacia delante para empezar la siembra, y tire de ella hacia atrás para parar la siembra.

## Freno de estacionamiento

Ponga el freno de estacionamiento antes de dejar la máquina sin supervisión y antes de realizar el mantenimiento. Para poner el freno de estacionamiento, tire de la varilla de freno hacia fuera y hacia abajo, bloqueándola en esa posición. Para quitar el freno, tire del freno hacia arriba hasta que se retraiga en la máquina.

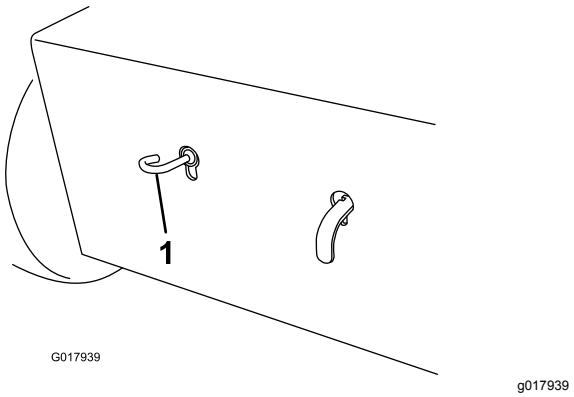



**Figura 7**

(Parte trasera de la máquina ilustrada)

1. Freno de estacionamiento

## Palanca de desvío de la transmisión hidrostática

La palanca de desvío de la transmisión hidrostática (Figura 8) libera el sistema de transmisión hidrostática para poder desplazar la máquina a mano con el motor parado.

Para la operación normal, tire hacia arriba de la palanca y empújela hacia dentro hasta que las 3 muescas estén dentro del bastidor.

**Nota:** La última muesca de la palanca no se engancha en la ranura.

Para liberar las ruedas motrices, tire de la palanca hacia arriba y hacia fuera hasta que la última muesca se enganche en la ranura. Luego, presione la palanca hacia abajo.

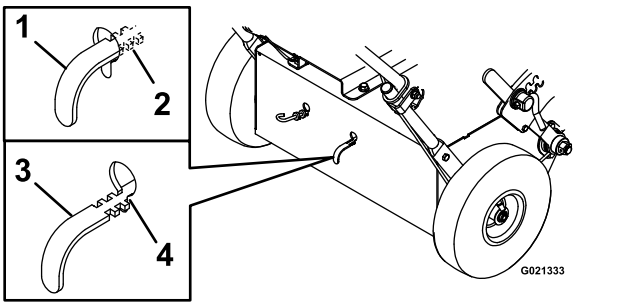



**Figura 8**

1. Palanca dentro – posición de operación normal
2. Todas las muescas están dentro del bastidor
3. Palanca fuera – liberación de la transmisión hidrostática
4. La última muesca está enganchada en la ranura

# Especificaciones

**Nota:** Las especificaciones y diseños están sujetos a modificación sin previo aviso.

| | |
|---|---|
| Anchura | 76 cm (30") |
| Longitud (trabajo) | 137 cm (54") |
| Longitud (con el manillar plegado) | 95.25 cm (37.5") |
| Altura (trabajo) | 113 cm (44.5") |
| Altura (con el manillar plegado) | 73.5 cm (29") |
| Peso | 120.2 kg (265 libras) |

## Torsión de apriete

| Ubicación del perno | Torsión de apriete |
|---|---|
| Pernos de montaje del motor | 37 – 45 N·m (27 – 33 pies-libra) |
| Pernos de montaje del embrague | 66 – 83 N·m (49 – 61 pies-libra) |
| Tuerca del eje de las cuchillas | 88 – 115 N·m (65 – 85 pies-libra) |

## Aperos/Accesorios

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

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

# Operación

## *Antes del funcionamiento*

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

# Seguridad antes del uso

## Seguridad en general

- No deje nunca que la máquina sea utilizada o mantenida por niños o por personas que no hayan recibido la formación adecuada al respecto. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador. El propietario es responsable de proporcionar formación a todos los operadores y mecánicos.
- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Sepa cómo parar la máquina y apagar el motor rápidamente.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores están instalados y que funcionan correctamente. No utilice la máquina si no funcionan correctamente.
- Inspeccione la zona en la que va a utilizar la máquina y retire cualquier objeto que pudiera entrar en contacto con la máquina.
- Evalúe el terreno para determinar el equipo y los aperos o accesorios necesarios para utilizar la máquina debidamente y con seguridad.

## Seguridad – Combustible

- Extreme las precauciones al manejar el combustible. Es inflamable y sus vapores son explosivos
- Apague cualquier cigarrillo, cigarro, pipa u otra fuente de ignición.
- No retire el tapón de combustible ni llene el depósito de combustible si el motor está en marcha o está caliente.
- No añada ni drene combustible en un lugar cerrado.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto,

por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.

- Si se derrama combustible, no intente arrancar el motor; evite crear fuentes de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.

# Cómo añadir combustible

**Capacidad:** 5.6 l (1.48 galones US)

**Combustible recomendado**

- Para obtener los mejores resultados, utilice solamente gasolina fresca (comprada hace menos de 30 días), sin plomo, de 87 o más octanos (método de cálculo (R+M)/2).
- **Etanol**: Es aceptable el uso de gasolina con hasta el 10% de etanol (gasohol) o el 15% de MTBE (éter metil tert-butílico) por volumen. El etanol y el MTBE no son lo mismo. No está autorizado el uso de gasolina con el 15% de etanol (E15) por volumen. **No utilice nunca gasolina que contenga más del 10% de etanol por volumen**, como por ejemplo la E15 (contiene el 15% de etanol), la E20 (contiene el 20% de etanol) o la E85 (contiene hasta el 85% de etanol). El uso de gasolina no autorizada puede causar problemas de rendimiento o daños en el motor que pueden no estar cubiertos bajo la garantía.
- **No** utilice gasolina que contenga metanol.
- **No** guarde combustible en el depósito de combustible o en recipientes de combustible durante el invierno a menos que haya añadido un estabilizador.
- **No** añada aceite a la gasolina.

***Importante:*** **Para reducir los problemas de arranque, añada estabilizador de combustible al combustible durante toda la temporada, mezclándolo con gasolina comprado hace menos de 30 días; deje la máquina en marcha hasta que se quede sin gasolina antes de almacenarla durante más de 30 días.**

**No utilice aditivos de combustible salvo un estabilizador/acondicionador de combustible. No use estabilizadores a base de alcohol, tales como etanol, metanol o isopropanol.**

En ciertas condiciones la gasolina es extremadamente inflamable y altamente explosiva. Un incendio o una explosión provocados por la gasolina puede causarle quemaduras a usted y a otras personas así como daños materiales.

- Llene el depósito de combustible en el exterior, en una zona abierta y con el motor frío. Limpie la gasolina derramada.
- No llene nunca el depósito de combustible dentro de un remolque cerrado.
- No llene completamente el depósito de combustible. Añada gasolina normal sin plomo al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6 mm y 13 mm (¼" a ½") por debajo de la parte inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación de la gasolina.
- No fume nunca mientras maneja la gasolina y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pudiera inflamar los vapores de gasolina.
- Almacene la gasolina en un recipiente homologado y manténgala fuera del alcance de los niños. No compre nunca gasolina para más de 30 días de consumo normal.
- No utilice la máquina a menos que esté instalado un sistema completo de escape en buenas condiciones de funcionamiento.

En determinadas condiciones durante el repostaje, puede tener lugar una descarga de electricidad estática, produciendo una chispa que puede prender los vapores de la gasolina. Un incendio o una explosión provocados por la gasolina puede causarle quemaduras a usted y a otras personas así como daños materiales.

- Coloque siempre los recipientes de gasolina en el suelo, lejos del vehículo que está repostando.
- No llene los recipientes de gasolina dentro de un vehículo, camión o remolque ya que las alfombras o los revestimientos de plástico del interior de los remolques podrían aislar el recipiente y retrasar la pérdida de la carga estática.
- Cuando sea posible, retire el equipo a repostar del camión o remolque, y reposte el equipo con las ruedas sobre el suelo. Si esto no es posible, reposte el equipo sobre el camión o remolque desde un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor de gasolina.
- Si es imprescindible usar la boquilla de un surtidor de combustible, mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o la abertura del recipiente en todo momento hasta que termine de repostar.

El combustible es dañino o mortal si es ingerido. La exposición a largo plazo a los vapores puede causar lesiones y enfermedades graves.

- Evite la respiración prolongada de los vapores.
- Mantenga la cara alejada de la boquilla y de la abertura del depósito de combustible o de acondicionador.
- Mantenga alejado el combustible de los ojos y la piel.

## Cómo llenar el depósito de combustible

1. Desengrane las cuchillas, apague el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y gire el interruptor del motor a la posición de APAGADO.
2. Deje que el motor se enfríe.
3. Limpie alrededor del tapón de combustible y retírelo.

   **Nota:** El tapón está sujeto al depósito de combustible.
4. Añada gasolina sin plomo al depósito de combustible hasta que el nivel esté justo dentro del filtro de malla.

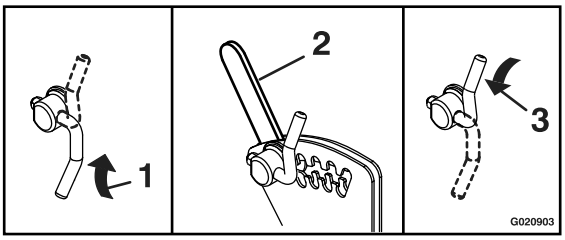
   ***Importante:*** **Este espacio vacío permitirá la dilatación de la gasolina. No llene completamente el depósito de combustible.**
5. Instale el tapón del depósito de combustible firmemente.
6. Limpie cualquier combustible derramado.

# Comprobación del aceite del motor

Compruebe el aceite del motor antes de arrancar el motor; consulte Comprobación del nivel de aceite del motor (página 24).

# Ajuste de la profundidad de las cuchillas

1. Detenga la máquina por completo.
2. Desengrane las cuchillas.
3. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador. Desconecte el cable de la bujía.
4. Desbloquee la palanca de profundidad de las cuchillas tirando hacia arriba.




g020903

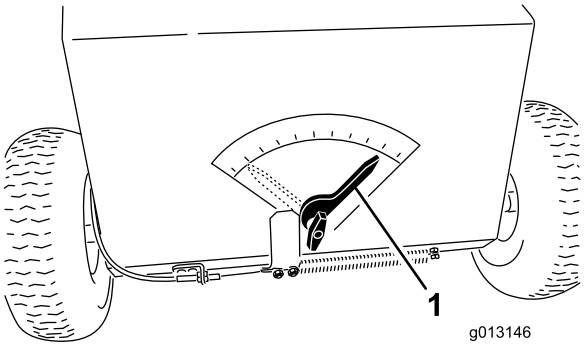
**Figura 9**

1. Desbloquear
2. Palanca de profundidad de las cuchillas
3. Bloquear

5. Mueva la palanca a la ranura que corresponde a la profundidad de trabajo deseada. Gire la palanca de bloqueo y empújela hacia abajo para bloquear la palanca de profundidad.
6. Reduzca el ajuste a medida que se desgasten las cuchillas.

# Ajuste de la palanca de regulación de la siembra

1. Detenga la máquina por completo.
2. Desengrane las cuchillas.
3. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
4. Para cambiar la dosificación de semillas, afloje el pomo de ajuste de la palanca de regulación de la siembra situada en la parte delantera de la tolva. Mueva la palanca de regulación a la posición deseada y apriete el pomo.




g013146

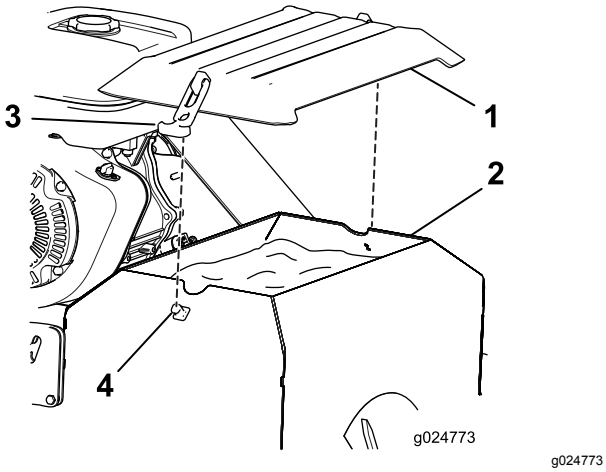
**Figura 10**

1. Palanca de regulación

**Nota:** Consulte el gráfico de dosificación, situado en la máquina, para determinar el ajuste correcto según el tipo de césped y la densidad de la siembra.

# Uso de la tapa de las semillas

- Para instalar la tapa de las semillas (Figura 11), colóquela sobre la tolva para semillas y sujétela a los enganches en cada lado con los cierres de goma.
- Para retirar la tapa de las semillas, tire de cada cierre de goma hacia abajo para separarlo del enganche, y retire la tapa.




g024773

**Figura 11**

1. Tapa de las semillas
2. Tolva para semillas
3. Cierre de goma
4. Tope del enganche

# *Durante el funcionamiento*

# Seguridad durante el uso

## Seguridad en general

- El propietario/usuario puede prevenir, y es responsable de cualquier accidente, lesión personal o daño material que se produzca.
- Lleve ropa adecuada, incluyendo protección ocular, pantalón largo, calzado resistente y antideslizante, y protección auricular. Si tiene el pelo largo, recójaselo, y no lleve joyas o bisutería colgantes.
- Dedique toda su atención al manejo de la máquina. No realice ninguna actividad que pudiera distraerle; de lo contrario, podrían producirse lesiones o daños materiales.
- No utilice la máquina si está enfermo, cansado, o bajo la influencia de alcohol o drogas.
- No lleve nunca pasajeros en la máquina, y mantenga a otras personas y animales alejados de la máquina durante el uso.
- Utilice la máquina únicamente con buena visibilidad para evitar agujeros y peligros ocultos.
- Evite utilizar la máquina sobre hierba mojada. La reducción de la tracción podría hacer que la máquina se resbalara.
- Asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto, de que el freno de mano está accionado y de que usted se encuentra en la posición del operador antes de arrancar el motor.
- Mantenga las manos y los pies alejados de la zona de las cuchillas.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de poner marcha atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.
- Pare las cuchillas si no está utilizando la máquina.
- Pare la máquina, apague el motor, ponga el freno de estacionamiento e inspeccione las cuchillas después de golpear un objeto o si se produce una vibración anormal en la máquina. Haga todas las reparaciones necesarias antes de volver a utilizar la máquina.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras con la máquina. Ceda el paso siempre.
- Apague el motor y desengrane las cuchillas antes de ajustar la profundidad de las cuchillas.
- No haga funcionar nunca un motor en un lugar cerrado donde no puedan liberarse los gases de escape.
- Nunca deje la máquina desatendida cuando está funcionando.
- Antes de abandonar la posición del operador por cualquier motivo, haga lo siguiente:
  - Detenga la máquina en un terreno llano.
  - Pare el motor.
  - Ponga el freno de estacionamiento.
  - Espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
  - Eleve las cuchillas.
- No use la máquina cuando hay riesgo de rayos.
- No cambie la velocidad del regulador ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva.
- Utilice solamente accesorios y accesorios homologados por Toro.

# 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. El uso de la máquina en cualquier pendiente exige un cuidado especial.
- 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.
- Evite arrancar, parar o girar la máquina en cuestas o pendientes. Evite hacer cambios bruscos de velocidad o de dirección. Haga los giros lentamente y poco a poco.
- No utilice la máquina en condiciones que puedan comprometer la tracción, la dirección o la estabilidad de la máquina.
- Retire o señale obstrucciones como terraplenes, baches, surcos, montículos, rocas u otros peligros ocultos. La hierba alta puede ocultar las obstrucciones. Un terreno irregular puede hacer que la máquina vuelque.
- Tenga en cuenta que conducir en hierba mojada, atravesar pendientes empinadas, o bajar cuestas puede hacer que la máquina pierda tracción. La transferencia de peso a las ruedas delanteras puede hacer que patinen las ruedas, con pérdida de frenado y de control de dirección.
- Extreme las precauciones cuando utilice la máquina cerca de terraplenes, fosas, taludes, obstáculos de agua u otros obstáculos. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda pasa por el borde de un terraplén o fosa, o si se socava un talud. Establezca una zona de seguridad entre la máquina y cualquier obstáculo.
- Identifique cualquier obstáculo situado en la base de la pendiente. Si hay obstáculos, siegue la pendiente con una máquina manual de empuje.
- Si es posible, mantenga la(s) unidad(es) de corte bajada(s) al suelo mientras trabaje en pendientes. Elevar la(s) unidad(es) de corte mientras se trabaja en pendientes puede hacer que la máquina pierda estabilidad.
- Extreme las precauciones cuando utilice sistemas de recogida de hierba u otros accesorios. Éstos pueden afectar a la estabilidad de la máquina y causar pérdidas de control. Mantenga siempre una marcha engranada al bajar por una pendiente. No baje pendientes en punto muerto (aplicable únicamente a unidades con transmisión de engranajes).

# Cómo arrancar la máquina

1. Asegúrese de que la barra de control de las cuchillas está en la posición de DESENGRANADO.
2. Mueva el interruptor del motor a la posición de ENCENDIDO y abra la válvula de combustible.
3. Mueva la palanca del estárter a la izquierda si el motor esta frío.

   **Nota:** Si el motor está caliente, puede no ser necesario usar el estárter.
4. Ponga la palanca del acelerador en un punto intermedio entre las posiciones de LENTO (tortuga) y RÁPIDO (conejo).
5. Tire bruscamente de la cuerda del arrancador para arrancar el motor.
6. Cuando el motor haya arrancado, mueva la palanca del estárter poco a poco hacia la derecha.

   **Nota:** Si el motor se cala o funciona de forma irregular, mueva el estárter otra vez a la izquierda hasta que el motor se caliente.
7. Mueva la palanca del acelerador a la posición deseada.

# Apagado de la máquina

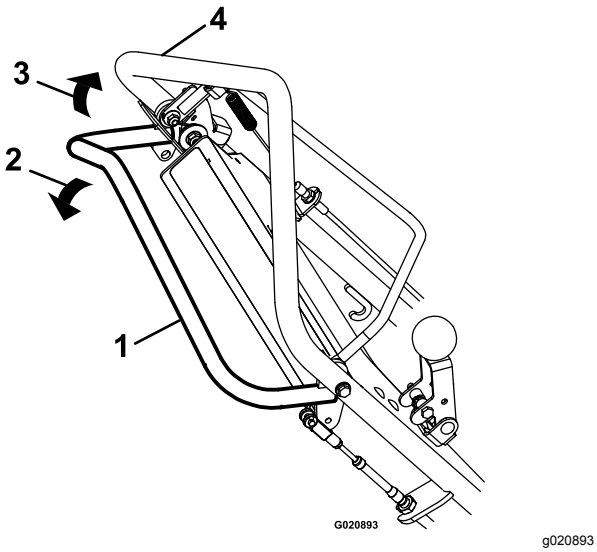
1. Detenga la máquina por completo.
2. Suelte la barra de control de las cuchillas. Las cuchillas se paran y el motor sigue funcionando.
3. Mueva el acelerador a un punto intermedio entre las posiciones de LENTO y RÁPIDO.
4. Deje el motor en marcha durante un mínimo de 15 segundos, luego gire el interruptor de encendido/apagado del motor a la posición de APAGADO para apagar el motor.

   ***Importante:*** **En una situación de emergencia, apague el motor inmediatamente.**
5. Cierre la válvula de cierre del combustible.

6. Espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.

# Operación de la transmisión autopropulsada

1. Arranque el motor.
2. Mueva la barra de autopropulsión de la posición de PUNTO MUERTO.
   - Para desplazarse hacia adelante, apriete la barra de autopropulsión contra el manillar (ver (Figura 12).




g020893

**Figura 12**

1. Barra de autopropulsión (punto muerto)
2. Hacia atrás – empujar hacia abajo, alejada del manillar
3. Hacia adelante – tirar hacia el manillar
4. Manillar

---

**Nota:** Puede variar la velocidad de avance aumentando o reduciendo la distancia entre la barra de autopropulsión y el manillar. Baje la barra de autopropulsión hacia la posición de punto muerto para reducir la velocidad de avance durante los giros, o si la máquina avanza demasiado deprisa.

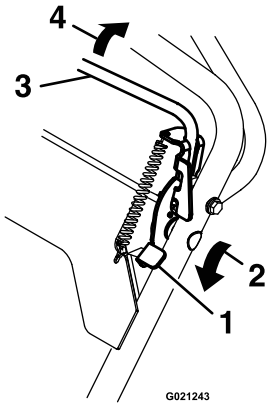
Si usted suelta la barra, vuelve a punto muerto y la máquina se detiene. Acerque la barra al manillar para aumentar la velocidad de avance. Cuando se aprieta la barra de autopropulsión contra el manillar, la máquina se desplaza a la velocidad de avance máxima. Suelte la barra para detenerse o antes de abandonar la máquina.

   - Para girar a la izquierda o a la derecha, reduzca la velocidad, presione hacia abajo sobre el manillar y gire la máquina en el sentido deseado; luego reanude la operación normal.
   - Para desplazarse hacia atrás, suelte la barra de autopropulsión y deje que vuelva a punto muerto. Empuje la barra de autopropulsión hacia abajo, alejada del manillar. La velocidad de avance varía a medida que la distancia aumenta o disminuye respecto a la posición de punto muerto.
3. Para desengranar la transmisión autopropulsada y poner la máquina en punto muerto, suelte la barra de autopropulsión.

   **Nota:** Si la máquina se desplaza lentamente hacia adelante o hacia atrás cuando la barra de autopropulsión está en la posición de punto muerto, apague el motor y ajuste el cable de autopropulsión; consulte Ajuste de la transmisión autopropulsada (página 27).

# Uso de la barra de control de las cuchillas

1. Arranque el motor.
2. Empuje la palanca de bloqueo de la barra de control de las cuchillas hacia adelante para liberar la barra de control de las cuchillas (Figura 13).




g021243

**Figura 13**

1. Palanca de bloqueo de la barra de control de las cuchillas (posición de bloqueado)
2. Empujar
3. Barra de control de las cuchillas
4. Apretar contra el manillar

---

3. Apriete la barra de control de las cuchillas contra el manillar y suelte la palanca de bloqueo de la barra de control de las cuchillas; las cuchillas se engranan.
4. Suelte la barra de control de las cuchillas para desengranar las cuchillas. La palanca de bloqueo de las cuchillas vuelve a su sitio

original para bloquear la barra de control de las cuchillas.

# Operación de la máquina

**⚠ PELIGRO**

**Las cuchillas giratorias situadas debajo de la máquina son peligrosas. El contacto con las cuchillas puede causar lesiones graves o la muerte.**

**No coloque las manos o los pies debajo de la máquina.**

**⚠ PELIGRO**

**Cuando la máquina está funcionando, cualquier contacto con las piezas rotativas o móviles causará graves lesiones en las manos y los pies.**

- **Antes de ajustar, limpiar, inspeccionar, localizar averías o reparar la máquina, detenga el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento. Desconecte el cable de la bujía y manténgalo alejado de la bujía para evitar que alguien arranque el motor accidentalmente.**
- **Permanezca detrás del manillar y alejado del mezclador de semillas y de las cuchillas mientras utilice la máquina.**
- **Mantenga la cara, las manos, los pies y otras partes del cuerpo o la ropa, alejados de piezas ocultas o en movimiento.**

1. Para sembrar, llene la tolva para semillas y ajuste la palanca de regulación de la siembra; consulte Ajuste de la palanca de regulación de la siembra (página 15).
2. Ajuste la profundidad de las cuchillas a la posición deseada; consulte Ajuste de la profundidad de las cuchillas (página 15).
3. Arranque el motor.
4. Mueva el acelerador del motor a la posición de RÁPIDO.
5. Empuje el manillar hacia abajo para levantar las ruedas delanteras un poco del suelo.
6. Apriete la barra de control de las cuchillas contra el manillar para engranar las cuchillas. Baje las ruedas delanteras lentamente al suelo, dejando que las cuchillas penetren poco a poco en el césped y en el suelo.
7. Para sembrar, empuje la palanca de control de la siembra hacia adelante para iniciar la siembra.

   **Nota:** No es necesario abrir y cerrar la palanca de control de la siembra en cada giro. El flujo de semillas se ralentiza o se detiene cuando la máquina está parada o ralentizada durante los giros. Para reducir la pérdida de semillas, eleve las ruedas delanteras durante los giros.

   **Nota:** La máquina siembra al mismo ritmo hacia adelante y hacia atrás.

   **Nota:** Si hay un exceso de fieltro, puede ser necesario retirar el fieltro antes de sembrar.
8. Engrane la barra de autopropulsión para iniciar la marcha.

# Consejos de uso

## Sobresembrado

- Ajuste la penetración de las cuchillas en el suelo a 3 mm – 6 mm (⅛" – ¼").
- Puesto que el flujo de semillas varía mucho entre diferentes tipos de semilla, llena la tolva con una cantidad mínima de semillas y siembra una pequeña parcela de ensayo para comprobar los resultados.
- Para una cobertura óptima, reduzca el flujo de semillas a la mitad de la dosis deseada y siembre todo el jardín en un sentido; luego haga una segunda pasada en perpendicular a la primera.

***Importante:*** **No aplique más semillas de las recomendadas por el proveedor de semillas. La sobresiembra puede dar lugar a un césped demasiado denso, y por tanto susceptible a los hongos.**

## Escarificado

Ajuste la penetración de las cuchillas en la tierra, más allá de la capa de fieltro, a 3 mm – 6 mm (⅛" – ¼"). Pase la máquina por el césped con la palanca de control de la siembra en la posición de cerrado.

## Rastrillado/Renovación

Para romper terreno nuevo o preparar un césped existente para la siembra, ajuste la penetración de las cuchillas en el suelo a 6 mm – 13 mm (¼" – ½"). Conduzca hacia adelante y hacia atrás sobre la superficie a nivelar, o haga varias pasadas desde direcciones diferentes.

La máquina funciona mejor cuando el suelo está duro y seco, y rompe el suelo de forma más agresiva en marcha atrás. Si el césped es blando y el motor pierde potencia, eleve las cuchillas un poco y haga unas cuantas pasadas antes de bajarlas a la profundidad original.

# *Después del funcionamiento*

# Seguridad tras el uso

## Seguridad en general

- Limpie los recortes de hierba y los residuos de la máquina para ayudar a prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Cierre la válvula de cierre de combustible antes de almacenar o transportar la máquina.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar la máquina en un recinto cerrado.
- No guarde nunca la máquina o un recipiente de combustible cerca de una llama desnuda, chispa o llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.
- Extreme las precauciones al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.

# Transporte de la máquina

**⚠ ADVERTENCIA**

**El cargar la máquina en un remolque sin disponer de rampas suficientemente fuertes o con rampas mal colocadas podría ser peligroso. Las rampas podrían fallar y dejar caer la máquina, lo que podría causar lesiones.**

- **Utilice rampas adecuadas y amárrelas al camión o al remolque.**
- **No ponga las piernas o los pies debajo de la máquina durante la carga/descarga.**
- **Si es necesario, solicite ayuda antes de efectuar la carga.**

Asegúrese de que la válvula de cierre de combustible está cerrada.

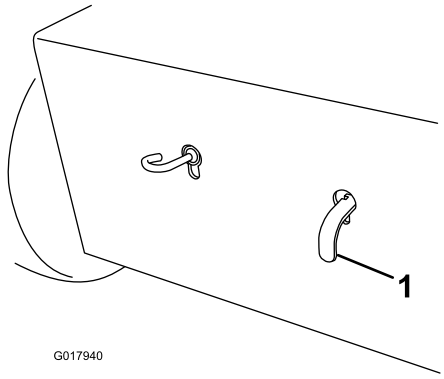
Amarre la máquina firmemente al remolque con correas, cadenas, cables o cuerdas.

Asegúrese de que el remolque dispone de todas las luces y la señalización que requiera la ley, y utilice cadenas de seguridad.

# Cómo desengranar la transmisión hidrostática

Si es necesario empujar la máquina sin usar el motor, debe liberar la transmisión hidrostática. Para liberar la transmisión, tire de la palanca de desvío de la transmisión hidrostática (Figura 14) hacia fuera y hacia abajo, hasta que se bloquee. Las ruedas delanteras ahora giran libremente.

Para engranar la tracción, tire hacia arriba de la palanca de desvío hasta que se retraiga en la máquina.




g017940

**Figura 14**

(Parte trasera de la máquina ilustrada)

1. Palanca de desvío de la transmisión hidrostática

# Mantenimiento

## Seguridad en el mantenimiento

- Antes de ajustar, limpiar o reparar la máquina, siga estos pasos:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Desengrane las transmisiones.
  - Pare el motor.
  - Espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
  - Ponga el freno de estacionamiento.
  - Eleve las cuchillas.
  - Desconecte el cable de la bujía.
- Limpie los restos de hierba y residuos de las cuchillas, las transmisiones, el silenciador y el motor para ayudar a prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- No permita que la máquina sea revisada o reparada por personal que no esté debidamente formado.
- Utilice soportes fijos para apoyar la máquina o los componentes cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Retire el cable de la bujía antes de efectuar reparación alguna.
- Tenga cuidado al comprobar las cuchillas. Envuelva la(s) cuchilla(s) o lleve guantes gruesos, y extreme las precauciones al realizar tareas de mantenimiento. Cambie las cuchillas únicamente; no las enderece ni las suelde nunca.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Si es posible, no haga ajustes mientras el motor está funcionando.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes bien apretados. Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.
- No interfiera nunca con la funcionalidad prevista de un dispositivo de seguridad, ni reduzca la protección proporcionada por un dispositivo de seguridad. Compruebe regularmente que funcionan correctamente.
- Para asegurar un rendimiento óptimo y mantener la certificación de seguridad de la máquina, utilice solamente piezas y accesorios genuinos Toro. Las piezas de recambio y accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.
- Compruebe frecuentemente el funcionamiento del freno de estacionamiento. Ajústelos y realice el mantenimiento de los mismos cuando sea necesario.

## Calendario recomendado de mantenimiento

| Intervalo de mantenimiento y servicio | Procedimiento de mantenimiento |
|---|---|
| Después de las primeras 5 horas | • Cómo cambiar el aceite del motor. |
| Cada vez que se utilice o diariamente | • Inspeccione los elementos del limpiador de aire.<br>• Comprobación del nivel de aceite del motor.<br>• Compruebe la presión de los neumáticos.<br>• Inspeccione las cuchillas en busca de desgaste o daños.<br>• Compruebe la trampilla de las semillas.<br>• Limpie la zona del motor y del escape.<br>• Elimine cualquier acumulación de residuos de debajo de la máquina.<br>• Compruebe que no hay cierres sueltos. |
| Cada 25 horas | • Engrase los cojinetes del eje de las cuchillas.<br>• Comprobación de la condición de las correas. |
| Cada 50 horas | • Limpie los elementos del limpiador de aire. Límpielos con más frecuencia en condiciones de mucho polvo.<br>• Cómo cambiar el aceite del motor.<br>• Compruebe el parachispas (si está instalado).<br>• Limpie la zona de debajo de la cubierta de la correa. |
| Cada 100 horas | • Inspeccione, limpie y ajuste la bujía; cámbiela si es necesario.<br>• Cambie el aceite de la transmisión hidráulica. |

| Intervalo de mantenimiento y servicio | Procedimiento de mantenimiento |
|---|---|
| Cada 200 horas | • Cambie el elemento de papel del limpiador de aire. Cámbielo con más frecuencia en condiciones de mucho polvo.<br>• Cambie la bujía. |
| Cada año o antes del almacenamiento | • Retoque la pintura dañada. |

# *Procedimientos previos al mantenimiento*

## Desconexión del cable de la bujía

Antes de realizar tareas de mantenimiento en el motor, la correa o las cuchillas, desconecte el cable de la bujía (Figura 15).

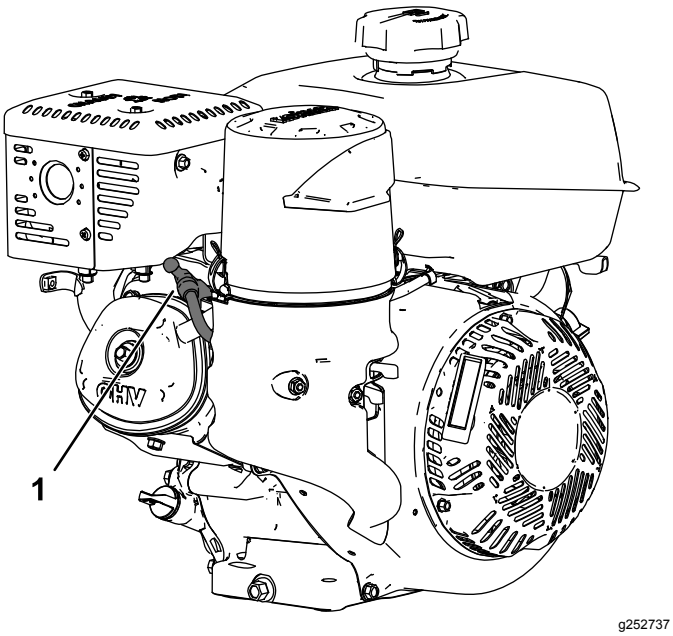



**Figura 15**

1. Cable de la bujía

# *Lubricación*

## Lubricación de los cojinetes del eje de las cuchillas

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 25 horas—Engrase los cojinetes del eje de las cuchillas.

1. Detenga el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y retire el cable de la bujía.
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Lubrique los engrasadores (Figura 16) con una o dos aplicaciones de grasa NLGI de propósito general Nº 2.

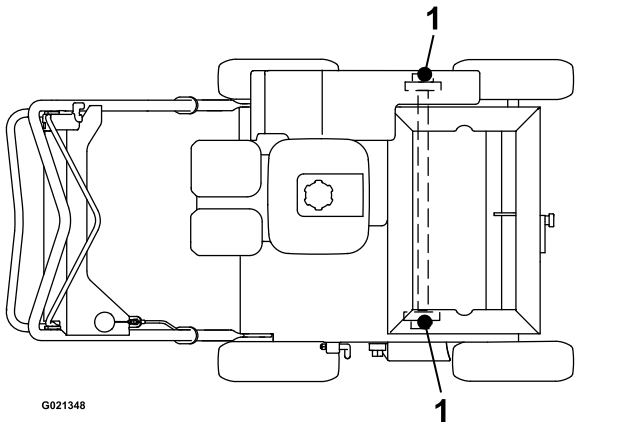



**Figura 16**

1. Punto de engrase

# *Mantenimiento del motor*

## Seguridad del motor

- Apague el motor antes de comprobar el aceite o añadir aceite al cárter.
- Mantenga las manos, los pies, la cara, la ropa y otras partes del cuerpo alejados del tubo de escape y de otras superficies calientes.

## Mantenimiento del limpiador de aire

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente—Inspeccione los elementos del limpiador de aire.

Cada 50 horas—Limpie los elementos del limpiador de aire. Límpielos con más frecuencia en condiciones de mucho polvo.

Cada 200 horas/Cada mes (lo que ocurra primero)—Cambie el elemento de papel del limpiador de aire. Cámbielo con más frecuencia en condiciones de mucho polvo.

***Importante:*** **No haga funcionar el motor sin el conjunto de filtrado de aire, porque se producirán graves daños al motor.**

1. Apague el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento; consulte Seguridad en el mantenimiento (página 21).
2. Desconecte el cable de la bujía; consulte Desconexión del cable de la bujía (página 22).
3. Desenganche el cierre que sujeta la tapa del limpiador de aire (Figura 17).

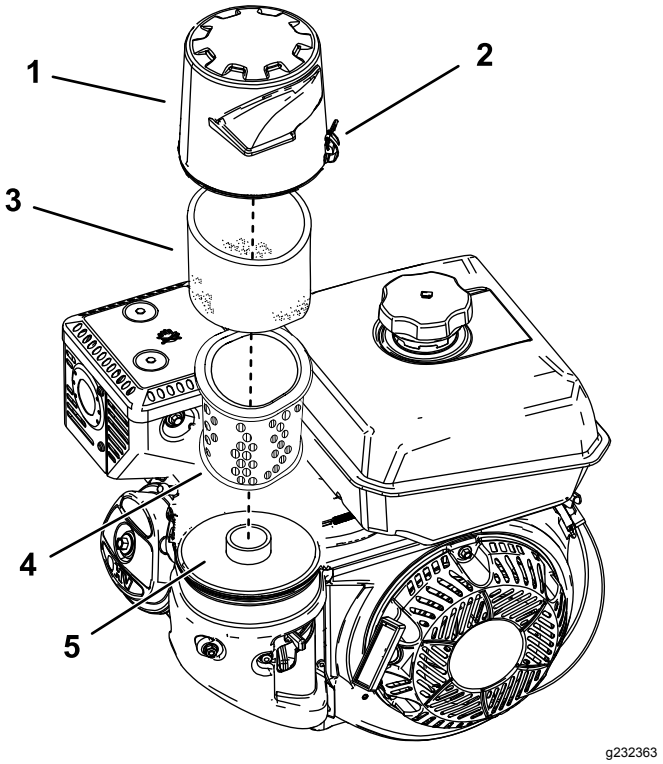



**Figura 17**

1. Tapa del limpiador de aire
2. Enganche
3. Elemento de gomaespuma
4. Elemento de papel
5. Base del limpiador de aire

4. Retire la tapa del limpiador de aire.

   **Nota:** Tenga cuidado de que no caigan suciedad y residuos en la base.
5. Separe cuidadosamente de la base los elementos de gomaespuma y de papel (Figura 17).
6. Separe el elemento de gomaespuma del elemento de papel (Figura 17).
7. Inspeccione los elementos de gomaespuma y de papel, y cámbielos si están dañados o excesivamente sucios.
8. Limpie el elemento de papel golpeándolo suavemente para eliminar la suciedad.

   **Nota:** Nunca intente eliminar la suciedad del elemento de papel con un cepillo, puesto que esto introduce suciedad en las fibras. Sustituya el elemento si los golpes no eliminan la suciedad.
9. Lave el elemento de espuma con agua templada jabonosa o en un disolvente **no inflamable**.

   **Nota:** No utilice gasolina para limpiar el elemento de espuma porque podría provocar un incendio o una explosión.

10. Enjuague el elemento de espuma y séquelo bien.
11. Pase un paño húmedo para eliminar la suciedad de la base y la tapa.

    **Nota:** Tenga cuidado de que no caigan suciedad y residuos en el conducto de aire que va al carburador.
12. Instale los elementos del limpiador de aire y asegúrese de que están orientados correctamente.
13. Coloque la tapa y enganche el cierre para sujetarla.

# Mantenimiento del aceite de motor

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 5 horas

Cada 50 horas

Su Distribuidor Autorizado Toro dispone de aceite de motor Toro Premium.

***Importante:*** **Utilice aceite *detergente* para motores de 4 tiempos que cumpla o supere los requisitos de la categoría de servicio API *SJ o superior*.**

**Capacidad del cárter:** 1.1 l (44.7 onzas)

***Importante:*** **Si el nivel de aceite del motor es demasiado bajo o demasiado alto y usted arranca el motor, puede dañar el motor. Este tipo de daño no está cubierto por la garantía.**

**Nota:** Utilice aceite SAE 10W-30 para el uso general. Puede utilizar las otras viscosidades indicadas en la tabla si la temperatura media de su zona está dentro del intervalo indicado (Figura 18).

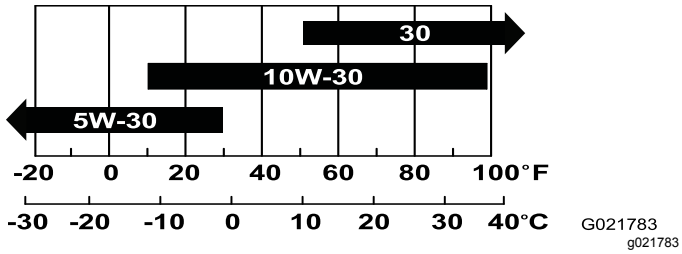



**Figura 18**

# Comprobación del nivel de aceite del motor

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

1. Pare la máquina en una superficie nivelada y asegúrese de que el motor está nivelado.
2. Desengrane las cuchillas, apague el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y gire el interruptor del motor a la posición de APAGADO.
3. Deje que el motor se enfríe.
4. Limpie alrededor de la varilla (Figura 19) para impedir que caiga suciedad por el orificio de llenado y cause daños en el motor.

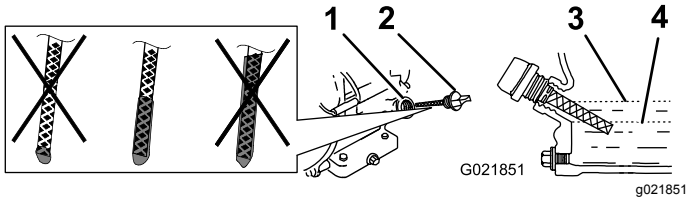



**Figura 19**

1. Orificio de llenado
2. Varilla
3. Nivel superior
4. Nivel inferior

5. Retire la varilla de aceite y limpie el extremo.
6. Introduzca la varilla a fondo en el orificio de llenado, pero **no la enrosque** (Figura 19).
7. Retire la varilla de nuevo e inspeccione el extremo. Si el nivel del aceite del motor es bajo, vierta lentamente en el orificio de llenado sólo la cantidad de aceite suficiente para que el nivel llegue a la marca Full (lleno) de la varilla (Figura 19).

# Cómo cambiar el aceite del motor

**⚠ ADVERTENCIA**

**El aceite puede estar caliente cuando el motor ha estado funcionando, y el contacto con aceite caliente puede causar lesiones personales graves.**

**Evite tocar el aceite caliente al drenarlo.**

1. Desengrane las cuchillas, apague el motor, apague el interruptor del motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
2. Desconecte el cable de la bujía.
3. Eleve las ruedas delanteras 5 cm – 8 cm (2" – 3") del suelo y coloque un recipiente debajo del tapón de vaciado para recoger el aceite.
4. Retire el tapón de vaciado (Figura 20).

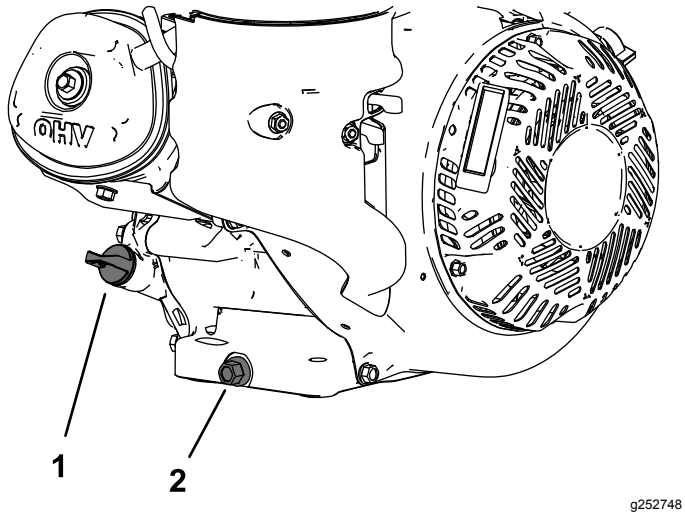



**Figura 20**

1. Varilla
2. Tapón de vaciado

5. Cuando el aceite se haya drenado completamente, baje las ruedas delanteras al suelo, vuelva a colocar el tapón y apriete a 18 N·m (13 pies-libra).

   **Nota:** Elimine el aceite usado en un centro de reciclaje homologado.

6. Retire la varilla y vierta aceite lentamente por el orificio de llenado hasta que salga aceite del orificio.
7. Asegúrese de que el aceite está en el nivel correcto de la varilla; consulte Comprobación del nivel de aceite del motor (página 24).
8. Vuelva a colocar la varilla y apriétela.
9. Limpie cualquier aceite derramado.
10. Conecte el cable de la bujía.

# Mantenimiento de la bujía

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas—Inspeccione, limpie y ajuste la bujía; cámbiela si es necesario.

Cada 200 horas—Cambie la bujía.

**Especificación de la bujía:** Champion RC12YC o equivalente.

1. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
2. Desconecte el cable de la bujía.
3. Limpie alrededor de la bujía.
4. Retire la bujía de la culata.

   ***Importante:*** **Si la bujía está agrietada o sucia, cámbiela. No limpie los electrodos, porque cualquier arenilla que entre en el cilindro puede dañar el motor.**

5. Ajuste el espacio entre los electrodos a 0.76 mm (0.03"); consulte Figura 21.

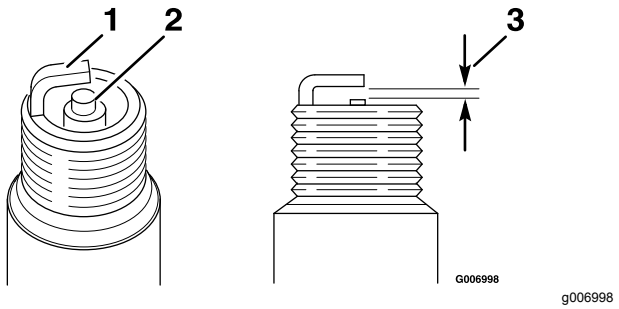



**Figura 21**

1. Electrodo lateral
2. Aislante del electrodo central
3. Distancia entre electrodos – 0.76 mm (0.03")

6. Instale la bujía con cuidado a mano (para evitar dañar la rosca) hasta que esté apretada.
7. Apriete la bujía ½ vuelta más si es nueva; si no, apriétela de ⅛ a ¼ vuelta más.

   ***Importante:*** **Una bujía que no está correctamente apretada puede calentarse mucho y dañar el motor; si se aprieta demasiado una bujía, pueden dañarse las roscas de la culata.**

8. Conecte el cable de la bujía.

# Inspección del parachispas (si está instalado)

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 50 horas

**Nota:** Está disponible un parachispas como opción. Si usted desea adquirir un parachispas, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado.

Los parachispas Toro están homologados por el USDA Forestry Service (Servicio forestal del Departamento de Agricultura de EE. UU.).

**⚠ ADVERTENCIA**

**Si el motor ha estado en marcha, el silenciador estará muy caliente.**

1. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
2. Espere a que se enfríe el silenciador.
3. Retire el parachispas de la salida del escape retirando los tornillos de la cubierta del silenciador y del deflector del escape.
4. Si hay roturas o agujeros en la rejilla, sustituya el parachispas.
5. Utilice un cepillo para eliminar con cuidado los depósitos de hollín de la rejilla del parachispas.
6. Instale el parachispas en la salida del escape.

# *Mantenimiento del sistema de combustible*

**⚠ ADVERTENCIA**

**Los componentes del sistema de combustible están sometidos a alta presión. El uso de componentes incorrectos puede dar lugar a fallos del sistema, fugas de combustible y posible explosión.**

**Utilice únicamente tubos de combustible y filtros de combustible homologados.**

# Drenaje del depósito de combustible

1. Apague el motor y espere a que se enfríe. Ponga el freno de estacionamiento.

   **Nota:** Drene la gasolina solamente cuando el motor está frío.
2. Desconecte el cable de la bujía.
3. Cierre la válvula de cierre de combustible.
4. Desconecte el tubo de combustible aflojando la abrazadera en el carburador.
5. Abra la válvula de combustible moviendo la palanca a la posición de abierto.
6. Drene completamente la gasolina del depósito y del tubo de combustible en un recipiente de combustible homologado.
7. Cierre la válvula de combustible.

# *Mantenimiento del sistema de transmisión*

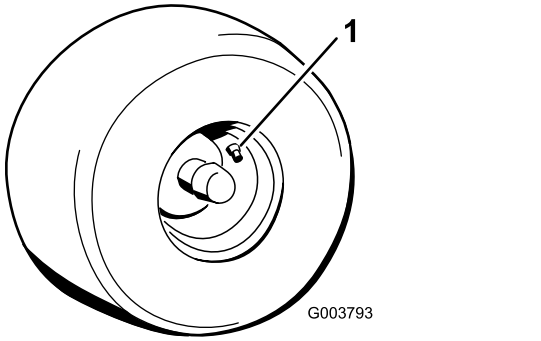
**Nota:** La transmisión hidrostática se suministra de fábrica llena y sellada. No necesita mantenimiento. Si es necesario revisarla, póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado.

# Comprobación de la presión de los neumáticos

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

Mantenga la presión especificada de los neumáticos. Para obtener una lectura más precisa, compruebe los neumáticos cuando están fríos.

**Presión:** 1.65 bar (24 psi)




g003793

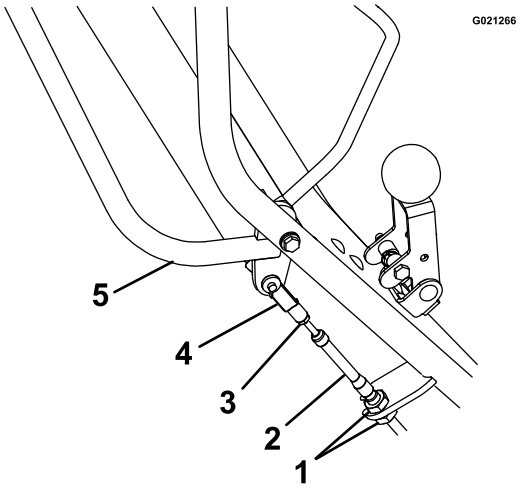
**Figura 22**

1. Válvula

# Ajuste de la transmisión autopropulsada

Si la máquina se desplaza lentamente hacia adelante o hacia atrás cuando el motor está funcionando y la barra de autopropulsión está en punto muerto, complete el procedimiento siguiente:

1. Detenga el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y retire el cable de la bujía.
2. Eleve las cuchillas a la posición más alta.
3. Apriete la barra de autopropulsión contra el manillar hasta que la transmisión llegue al final de su recorrido.
   - Si la barra toca el manillar, suelte la barra. Si la barra no toca el manillar, continúe con el paso 4.
   - Afloje la tuerca de ajuste superior una vuelta y apriete la tuerca de ajuste inferior.
   - Apriete la barra contra el manillar.
   - Repita este paso hasta que haya un espacio de hasta 3.2 mm (⅛") entre la barra de autopropulsión y el manillar.
   - Cuando obtenga este espacio, continúe con el paso 4.




g021266

**Figura 23**

1. Tuercas de ajuste
2. Cable
3. Contratuerca
4. Tensor
5. Barra de autopropulsión

4. Retire el pasador de horquilla y gire el tensor una vuelta en sentido horario.
5. Instale el pasador de horquilla y gire la contratuerca contra el tensor.
6. Arranque el motor y compruebe el ajuste, repitiendo este procedimiento según sea necesario.

# Cambio del aceite de la transmisión hidráulica

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas

1. Detenga el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y retire el cable de la bujía. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Retire la transmisión de la máquina.
3. Limpie cuidadosamente alrededor del depósito de expansión y del orificio de llenado de aceite.

   ***Importante:*** **No permita que entre suciedad o contaminación en el sistema hidráulico.**
4. Retire y guarde el acoplamiento del orificio de llenado de aceite y posicione la transmisión de manera que el aceite pueda drenarse por completo de la carcasa.
5. Cuando el aceite se haya drenado por completo del transeje, retire y guarde el tornillo autorroscante de 10–32 x ½" y el cierre de carraca que sujetan el depósito de expansión a la carcasa.
6. Retire el depósito de expansión y drene el aceite.

   **Nota:** No retire el tapón de ventilación del depósito.

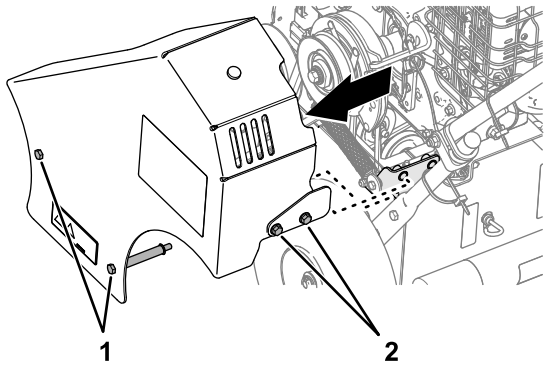
   **Nota:** No retire la manguera o la junta tórica del depósito a menos que sea necesario cambiarlas.
7. Para instalar el depósito de expansión, introduzca primero la manguera en el depósito. Coloque la abertura del depósito sobre la junta tórica y empuje hacia abajo para asegurar un cierre hermético. Instale el tornillo autorroscante de 10–32 x ½" y apriete a 2.8 N·m (25 pulgadas-libra).
8. Llene el transeje por el orificio de llenado de aceite hasta que el nivel esté a 13 mm – 32 mm (½" – 1¼") por debajo de la parte superior del orificio de llenado.

   **Nota:** Se recomienda utilizar aceite hidráulico Toro Premium. El Mobil 1 15W-50 es una alternativa aceptable.
9. Vuelva a instalar el acoplamiento del orificio de llenado de aceite.

# *Mantenimiento de las correas*

## Retirada del protector de la correa

1. Afloje los 2 tornillos y los 2 pernos con arandela prensada que sujetan el protector de la correa a la máquina (Figura 24).




g290695

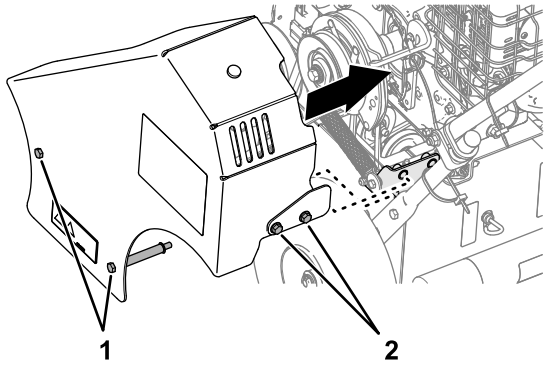
**Figura 24**

1. Tornillos
2. Pernos con arandela prensada

2. Retire el protector de la correa de la máquina (Figura 24).

## Instalación del protector de la correa

1. Alinee el protector de la correa, los tornillos y los pernos con arandela prensada con los taladros de la chapa lateral del bastidor y el soporte del muelle (Figura 25).




g289447

**Figura 25**

1. Tornillos
2. Pernos con arandela prensada

2. Monte el protector de la correa en la máquina con los 2 tornillos y los 2 pernos con arandela prensada (Figura 25).
3. Apriete los tornillos y los pernos con arandela prensada a 13.78 – 25.42 N·m (175 – 225 pulgadas-libra).

# Comprobación de la condición de las correas

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 25 horas

1. Detenga el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y retire el cable de la bujía. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Retire la cubierta de la correa del lado izquierdo de la máquina.
3. Compruebe que las correas no tienen grietas, filos deshilachados, marcas de quemaduras u otros daños.
4. Si la correa está dañada, cámbiela.
5. Compruebe la tensión de las correas de transmisión; consulte Ajuste de la tensión de la correa de la transmisión autopropulsada (página 29).

# Ajuste de la tensión de la correa de la transmisión autopropulsada

Si la correa de la transmisión autopropulsada chirría durante el uso (es decir, cuando se cambia de punto muerto a avance o retroceso), apriete la correa como se indica a continuación:

1. Detenga el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y retire el cable de la bujía.
2. Eleve las cuchillas a la posición más alta.
3. Retire y guarde los 4 pernos, las arandelas de freno y los 2 espaciadores que sujetan la cubierta de la correa al lado izquierdo de la máquina, y retire la cubierta.
4. Compruebe la tensión de la correa. No debe flexionarse más de 6 mm (¼") cuando se aplica una presión moderada con los dedos al tramo situado justo por encima del bastidor de la máquina (Figura 26).

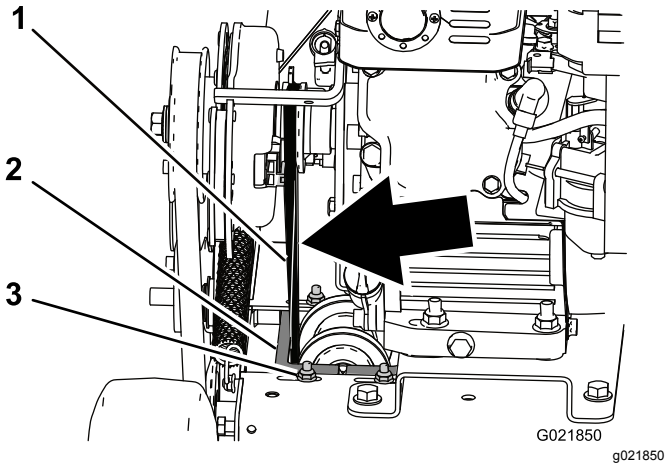



**Figura 26**

1. Correa
2. Soporte de las poleas
3. Tuerca

5. Para apretar la correa, afloje los 4 pernos y tuercas de montaje que sujetan el soporte de las poleas al bastidor, mueva el soporte a la izquierda, apretando la correa, y luego apriete los 4 pernos y tuercas de montaje (Figura 26).
6. Instale la cubierta de la correa usando las fijaciones que retiró en el paso 3.

# *Mantenimiento de las cuchillas*

## Comprobación y sustitución de las cuchillas

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente—Inspeccione las cuchillas en busca de desgaste o daños.

Si las cuchillas están desgastadas y ya no funcionan correctamente, sustitúyalas de la manera indicada a continuación:

***Importante:*** **Para realizar este procedimiento, el depósito de combustible debe estar vacío o casi vacío.**

1. Detenga el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y retire el cable de la bujía. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Gire la válvula de combustible a la posición de CERRADO y vacíe el combustible del depósito de combustible; consulte Drenaje del depósito de combustible (página 26).
3. Retire los 4 pernos, las arandelas de freno y los 2 espaciadores que sujetan la cubierta de la correa al lado izquierdo de la máquina, y retire la cubierta.
4. Retire la correa de transmisión de las cuchillas de la máquina.
5. Incline la máquina hacia atrás hasta que el manillar superior descanse sobre el suelo, y coloque un gato fijo debajo de la máquina.

   **Nota:** Si es necesario, solicite la ayuda de otra persona para inclinar la máquina hacia atrás.

**⚠ CUIDADO**

**Elevar la máquina y confiar únicamente en gatos mecánicos o hidráulicos podría ser peligroso. Los gatos mecánicos o hidráulicos pueden no proporcionar suficiente apoyo, o pueden fallar y dejar caer la máquina, lo que podría provocar lesiones.**

**No confíe únicamente en gatos mecánicos o hidráulicos para apoyar la máquina. Utilice gatos fijos u otro medio de sustentación equivalente.**

6. Baje las cuchillas a la posición más baja.
7. Haga rotar el conjunto de las cuchillas. Debe rotar libremente. Si rechina y se para, los cojinetes están desgastados; cámbielos cuando cambie las cuchillas.
8. Inspeccione las cuchillas en busca de daños y desgaste, y cámbielas según sea necesario.

**⚠ PELIGRO**

**Una cuchilla desgastada o dañada puede romperse. Un trozo de cuchilla podría ser arrojado a la zona donde está el operador u otra persona, provocando lesiones personales graves o la muerte.**

- **Inspeccione periódicamente las cuchillas, para asegurarse de que no están desgastadas ni dañadas.**
- **Sustituya cualquier cuchilla desgastada o dañada.**

9. Retire los 4 pernos de cuello cuadrado y las contratuercas que sujetan el conjunto de las cuchillas (Figura 27) y retírelo del soporte de montaje de la horquilla.

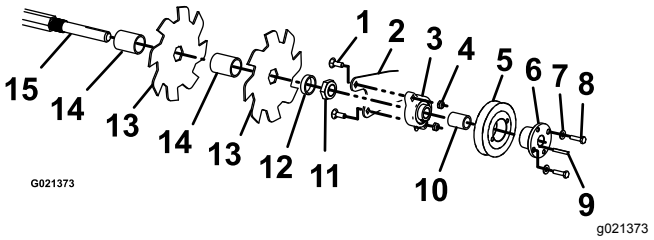



**Figura 27**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Perno | 9. | Llave |
| 2. | Soporte de montaje de la horquilla | 10. | Espaciador de la polea |
| 3. | Cojinete con brida con tornillos de fijación | 11. | Tuerca del eje de las cuchillas |
| 4. | Contratuerca | 12. | Espaciador del eje de las cuchillas |
| 5. | Polea | 13. | Cuchilla |
| 6. | Buje cónico con tornillos de fijación | 14. | Espaciador de las cuchillas |
| 7. | Arandela | 15. | Vástago |
| 8. | Perno | | |

10. Retire los 2 pernos y las arandelas que sujetan la polea al cojinete. Afloje los tornillos de fijación del cojinete y retire la chaveta del eje (Figura 27). Retire las fijaciones del cojinete del soporte de montaje de la horquilla, y retire el cojinete y la polea.
11. Afloje los 2 tornillos de fijación situados en el cojinete con brida, y retire el cojinete del eje.
12. Afloje y retire la tuerca y el espaciador de la polea del eje de las cuchillas.

13. Retire cuidadosamente las cuchillas y los espaciadores del eje, y sustitúyalos según sea necesario.
14. Invierta el procedimiento para instalar el conjunto.

    **Nota:** Gire cada cuchilla 1/6 de vuelta respecto a la cuchilla anterior.

**⚠ ADVERTENCIA**

**Una instalación incorrecta de las cuchillas o de los componentes utilizados para retener las cuchillas puede ser peligroso. El no utilizar componentes originales y ensamblarlos según se indica podría permitir que una cuchilla o un componente de una cuchilla fuese arrojado desde debajo de la carcasa, causando lesiones personales graves o la muerte.**

**Instale siempre las cuchillas Toro, los impulsores de las cuchillas y los pernos de las cuchillas según se indica.**

15. Ponga la máquina en su posición normal.
16. Conecte el cable de la bujía.

# *Mantenimiento de la trampilla de las semillas*

## Comprobación de la trampilla de las semillas

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

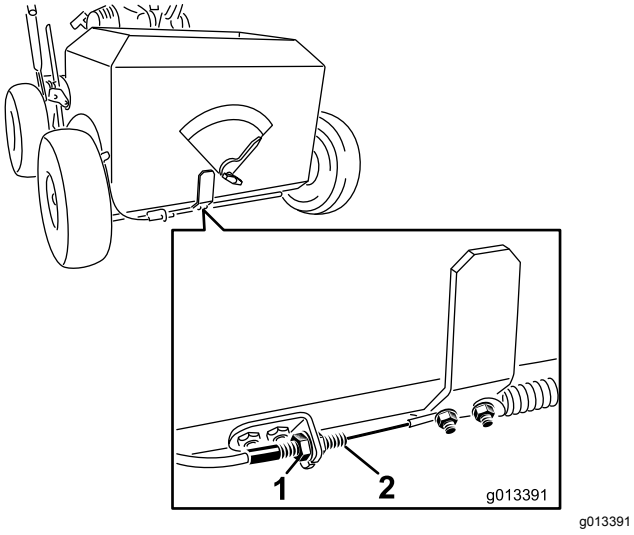
**Nota:** Cualquier residuo atrapado puede impedir que la trampilla se mueva libremente.

1. Detenga el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y retire el cable de la bujía. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Compruebe que la trampilla de las semillas se mueve libremente y que no está obstruida.
3. Si la trampilla no se abre hasta el tope cuando la palanca de control de la siembra está en la posición de ABIERTO, limpie el conjunto de la trampilla; consulte Limpieza de la trampilla de las semillas (página 33).

## Ajuste del cierre de la trampilla de las semillas

Si la trampilla permanece parcialmente abierta cuando la palanca de control de la siembra está en la posición de CERRADO, haga lo siguiente:

1. Detenga el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y retire el cable de la bujía.
2. Eleve las cuchillas a la posición más alta.
3. Ponga la palanca de control de la siembra en la posición de CERRADO.
4. Afloje las tuercas del cable de control de la trampilla de las semillas (ver Figura 28).




g013391

**Figura 28**

1. Contratuerca
2. Cable

5. Mueva el cable a la derecha para cerrar la trampilla, o a la izquierda para abrirla.

   ***Importante:*** **No apriete el cable hasta el punto en que la trampilla quede apretado contra el lado derecho con una tensión extrema en el cable, porque esto dañaría la trampilla y el cable. Ajústelo sólo hasta que se obturen los orificios de la parte inferior de la sembradora.**

6. Apriete las contratuercas y accione la palanca de control de la sembradora para confirmar que la trampilla se abre y se cierra correctamente.

# *Limpieza*

## Cómo lavar la máquina

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

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

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

***Importante:*** **No lave la máquina con el motor en marcha. Si se lava la máquina con el motor en marcha, pueden producirse daños internos en el motor.**

## Limpieza de la zona del motor

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente (Limpie la zona del motor y del escape más a menudo en condiciones secas o sucias)

**⚠ CUIDADO**

**Una acumulación excesiva de residuos alrededor del motor y de la zona del escape puede hacer que el motor y el sistema de escape se sobrecalienten, lo que puede crear un peligro de incendio.**

**Elimine cualquier residuo de la zona del motor y del escape.**

1. Detenga el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y retire el cable de la bujía.
2. Limpie la rejilla de admisión de aire del motor y la zona alrededor del motor.
3. Limpie cualquier exceso de grasa o aceite de alrededor del motor.

## Limpieza de los bajos de la máquina

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

1. Detenga el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y retire el cable de la bujía.
2. Para asegurar un rendimiento óptimo, mantenga limpia la parte inferior de la máquina.

   **⚠ CUIDADO**

   **La máquina puede soltar material de debajo de la carcasa.**

   - **Lleve protección ocular.**
   - **Permanezca en la posición de operación (detrás del manillar).**
   - **No permita la presencia de otras personas en la zona.**

3. Gire la válvula de combustible a la posición de CERRADO y vacíe el combustible del depósito de combustible; consulte Drenaje del depósito de combustible (página 26).
4. Incline la máquina hacia atrás hasta que el manillar superior descanse sobre el suelo, y coloque un gato fijo debajo de la máquina.

   **Nota:** Si es necesario, solicite la ayuda de otra persona para inclinar la máquina hacia atrás.
5. Retire los residuos con un rascador de madera dura o con otro implemento adecuado. Evite tocar rebabas y bordes afilados.
6. Ponga la máquina en su posición normal.
7. Llene el depósito de combustible.
8. Conecte el cable de la bujía.

# Limpieza de la zona de debajo de la cubierta de la correa

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 50 horas

1. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
2. Desconecte el cable de la bujía.
3. Retire y guarde los 4 pernos, las arandelas de freno y los 2 espaciadores que sujetan la cubierta de la correa al lado izquierdo de la máquina.
4. Retire la cubierta y elimine todos los residuos de alrededor de la zona de la correa con un cepillo.
5. Instale la cubierta de la correa y apriete todas las fijaciones.
6. Conecte el cable de la bujía.

# Limpieza de la trampilla de las semillas

1. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
2. Desconecte el cable de la bujía.
3. Drene el combustible del depósito de combustible; consulte Drenaje del depósito de combustible (página 26).
4. Incline la máquina hacia atrás hasta que el manillar superior descanse sobre el suelo, y coloque un gato fijo debajo de la máquina.

   **Nota:** Si es necesario, solicite la ayuda de otra persona para inclinar la máquina hacia atrás.
5. Limpie la zona entre el bastidor y la trampilla de las semillas.
6. Lubrique la superficie deslizante entre el bastidor y la trampilla de las semillas con un lubricante seco.
7. Ponga la máquina en su posición normal.
8. Llene el depósito de combustible.
9. Conecte el cable de la bujía.

# Almacenamiento

## Seguridad durante el almacenamiento

- Aparque la máquina en una superficie nivelada, apague el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, ponga el freno de estacionamiento y deje que la máquina se enfríe antes de almacenarla.
- No almacene la máquina o el combustible cerca de una llama, y no drene el combustible dentro de un edificio.

## Almacenamiento de la máquina

1. Eleve las cuchillas, pare la máquina, apague el motor y desconecte el cable de la bujía.
2. Limpie la suciedad de toda la máquina.

   ***Importante:*** **La máquina puede lavarse con un detergente suave y agua. No lave la máquina a presión. Evite el uso excesivo de agua, especialmente cerca del motor.**
3. Revise el limpiador de aire; consulte Mantenimiento del limpiador de aire (página 23).
4. Cambie el aceite del motor; consulte Cómo cambiar el aceite del motor (página 24).
5. Engrase los cojinetes del eje de las cuchillas; consulte Lubricación de los cojinetes del eje de las cuchillas (página 22).
6. Si va a guardar la máquina durante más de 30 días, prepárela como se indica a continuación:
   A. Agregue un estabilizador/acondicionador a base de petróleo al combustible del depósito. Siga las instrucciones de mezcla del fabricante del estabilizador. **No use un estabilizador a base de alcohol (etanol o metanol).**

      **Nota:** Un estabilizador/acondicionador de combustible es más eficaz cuando se mezcla con combustible fresco y se utiliza en todo momento.
   B. Haga funcionar el motor hasta que se quede sin combustible.
   C. Accione el estárter.
   D. Ponga en marcha y haga funcionar el motor hasta que no vuelva a arrancar.
   E. Deseche el combustible adecuadamente. Recicle el combustible según la normativa local.

   ***Importante:*** **No guarde combustible que contenga estabilizador/acondicionador durante más tiempo que el recomendado por el fabricante del estabilizador de combustible.**
7. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya cualquier pieza dañada.
8. Pinte cualquier superficie rayada o de metal desnudo con pintura adquirida en un Distribuidor de Servicio Autorizado.
9. Guarde la máquina en una superficie nivelada en un garaje o almacén seco y limpio.
10. Cubra la máquina para protegerla y para conservarla limpia.

## Después del almacenamiento

1. Compruebe y apriete todos los cierres.
2. Inspeccione la bujía y cámbiela si está sucia, desgastada o agrietada; consulte el Manual del propietario del motor.
3. Instale la bujía y apriétela a mano, luego apriétela ½ vuelta más si es nueva; si no, apriétela de ⅛ a ¼ vuelta más.
4. Lleve a cabo cualquier procedimiento de mantenimiento necesario; consulte Mantenimiento (página 21).
5. Compruebe el nivel de aceite del motor; consulte Comprobación del nivel de aceite del motor (página 24).
6. Llene el depósito de combustible con combustible fresco; consulte Cómo añadir combustible (página 14).
7. Conecte el cable de la bujía.

# Solución de problemas

| Problema | Posible causa | Acción correctora |
|---|---|---|
| El motor no arranca, arranca con dificultad, o no sigue funcionando. | 1. El depósito de combustible está vacío.<br>2. La válvula de cierre de combustible está cerrada.<br>3. El filtro de combustible está sucio.<br>4. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible.<br>5. El limpiador de aire está sucio.<br>6. La bujía es vieja o la distancia entre los electrodos es incorrecta.<br>7. El cable de la bujía no está conectado. | 1. Llene el depósito de combustible.<br>2. Abra la válvula de cierre del combustible.<br>3. Cambie el filtro de combustible.<br>4. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.<br>5. Limpie o cambie los elementos del limpiador de aire.<br>6. Ajuste o cambie la bujía.<br>7. Compruebe la conexión del cable de la bujía. |
| El motor pierde potencia. | 1. La carga del motor es excesiva.<br>2. El limpiador de aire está sucio.<br>3. El nivel de aceite en el cárter está bajo.<br>4. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire del motor están obstruidos.<br>5. Suciedad en el filtro de combustible.<br>6. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible. | 1. Reduzca la velocidad de avance o la profundidad de corte.<br>2. Limpie o cambie los elementos del limpiador de aire.<br>3. Añada aceite al cárter.<br>4. Elimine las obstrucciones de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire.<br>5. Cambie el filtro de combustible.<br>6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. |
| El motor se sobrecalienta. | 1. La carga del motor es excesiva.<br>2. El nivel de aceite en el cárter está bajo.<br>3. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire del motor están obstruidos. | 1. Reduzca la velocidad de avance o la profundidad de corte.<br>2. Añada aceite al cárter.<br>3. Elimine las obstrucciones de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire. |
| La máquina se desvía a la derecha o a la izquierda. | 1. La presión de los neumáticos de las ruedas motrices no es la correcta. | 1. Ajuste la presión de los neumáticos de las ruedas motrices. |
| No es posible conducir la máquina. | 1. La correa de transmisión o la correa de la bomba está desgastada, suelta o rota.<br>2. La correa de transmisión o la de la bomba se ha salido de la polea.<br>3. El nivel del aceite de la transmisión es bajo.<br>4. El cable de la transmisión autopropulsada debe ajustarse o está roto. | 1. Cambie la correa.<br>2. Cambie la correa.<br>3. Añada aceite hidráulico a la transmisión.<br>4. Ajuste o cambie el cable. |
| Hay una vibración anormal. | 1. Una o más cuchillas están dobladas.<br>2. Los pernos de montaje del motor están sueltos.<br>3. La polea del motor o la polea tensora está suelta.<br>4. La polea del motor está dañada.<br>5. La correa está dañada. | 1. Instale una o más cuchillas nuevas.<br>2. Apriete los pernos de montaje del motor.<br>3. Apriete la polea correspondiente.<br>4. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.<br>5. Instale una correa nueva. |

# 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.