

**TORO**<sup>®</sup>

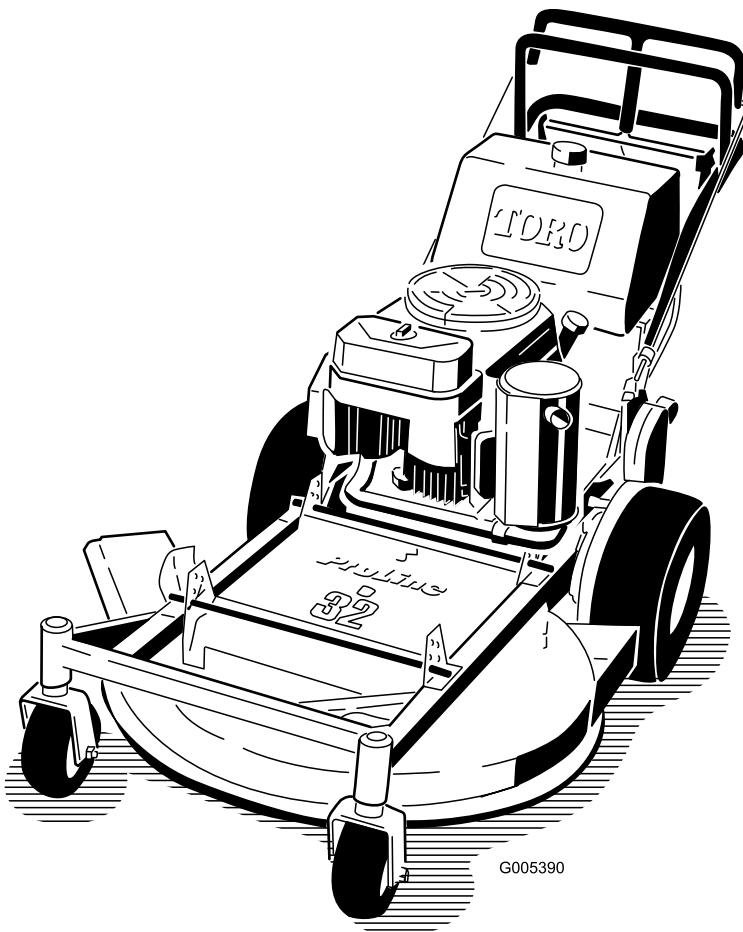
**Count on it.**

## Manual del operador

### Cortacésped comercial dirigido

Plataforma flotante, T-Bar, transmisión de engranajes con unidad de corte de 32 pulgadas.

Nº de modelo 30092—Nº de serie 290000001 y superiores



## 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.

Este sistema de encendido por chispa cumple la norma canadiense ICES-002.

**Importante:** Este motor no está equipado con un silenciador con parachispas. Es una infracción de la legislación de California (California Public Resource Code Section 4442) la utilización o la operación del motor en cualquier terreno de bosque, monte o terreno cubierto de hierba. Otros estados o zonas federales pueden tener una legislación similar.

El *Manual del propietario del motor* adjunto ofrece información sobre las normas de la U.S. Environmental Protection Agency (EPA) y de la California Emission Control Regulation sobre sistemas de emisiones, mantenimiento y garantía. Puede solicitarse un manual nuevo al fabricante del motor.

## Introducción

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 operar el producto de forma correcta y segura.

Usted puede ponerse en contacto directamente con Toro en [www.Toro.com](http://www.Toro.com) si desea información sobre productos y accesorios, o si necesita localizar un distribuidor o 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.

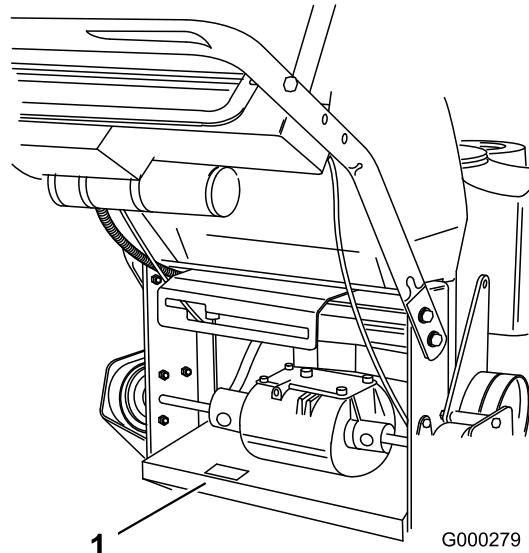


Figura 1

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.



Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

## Contenido

Introducción .....	2
Seguridad .....	4
Prácticas de operación segura .....	4
Seguridad para cortacéspedes Toro .....	5
Diagrama de pendientes .....	7
Pegatinas de seguridad e instrucciones .....	8
Montaje .....	10
1 Instalación del conjunto del manillar .....	10

2 Instalación del depósito de combustible.....	11	Mantenimiento de los frenos.....	35
3 Comprobación y ajuste de la chapa de la palanca de cambios.....	11	Mantenimiento de las correas.....	36
4 Instalación de las varillas de control .....	12	Inspección de las correas .....	36
5 Lectura del manual y visualización del material de formación.....	13	Cambio de la correa de tracción .....	36
El producto.....	14	Cómo cambiar la correa de la transmisión .....	37
Controles .....	14	Cómo cambiar la correa del cortacésped .....	37
Operación .....	16	Mantenimiento de la plataforma del cortacésped .....	38
Cómo añadir combustible.....	16	Mantenimiento de las cuchillas de corte .....	38
Verificación del nivel de aceite del motor .....	17	Cómo corregir la calidad de corte del cortacésped .....	40
Primero la seguridad.....	17	Cómo retirar la tapa de descarga .....	41
Operación del freno de estacionamiento.....	17	Cambio del deflector de hierba .....	42
Arranque y parada del motor.....	18	Almacenamiento .....	43
Utilización del mando de control de las cuchillas (PTO) .....	18	Limpieza y almacenamiento .....	43
El sistema de interruptores de seguridad.....	19	Solución de problemas .....	44
Conducción hacia adelante y hacia atrás.....	20	Esquemas.....	46
Utilización de la barra de control inferior .....	20		
Parada de la máquina .....	21		
Transporte de las máquinas.....	21		
Uso de la descarga lateral .....	21		
Ajuste de la altura de corte .....	22		
Ajuste de la altura del manillar .....	22		
Uso de la descarga lateral .....	23		
Consejos de operación.....	23		
Mantenimiento.....	25		
Calendario recomendado de mantenimiento.....	25		
Lubricación .....	25		
Cómo engrasar .....	25		
Lubrique los cojinetes de las ruedas. ....	26		
Engrasado de los acoplamientos de la transmisión .....	26		
Mantenimiento del motor .....	27		
Mantenimiento del limpiador de aire .....	27		
Mantenimiento del aceite de motor .....	28		
Mantenimiento de las bujías .....	29		
Mantenimiento del sistema de combustible .....	31		
Mantenimiento del depósito de combustible.....	31		
Mantenimiento del sistema eléctrico.....	32		
Revisión del fusible.....	32		
Mantenimiento del sistema de transmisión .....	33		
Comprobación de la presión de los neumáticos .....	33		
Cómo cambiar los casquillos de las horquillas de las ruedas giratorias .....	33		
Mantenimiento de las ruedas giratorias y los cojinetes .....	34		
Ajuste del embrague eléctrico.....	34		
Mantenimiento del sistema de refrigeración .....	35		
Limpieza de la rejilla de la entrada de aire .....	35		
Mantenimiento de los frenos.....	35		

# Seguridad

**Nota:** La adición de accesorios de otros fabricantes que no cumplan la certificación del American National Standards Institute hará que esta máquina deje de cumplir dicha especificación.

El uso o mantenimiento indebido por parte del operador o el propietario puede causar lesiones. Para reducir el riesgo de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste siempre atención al símbolo de alerta de seguridad , que significa CUIDADO, ADVERTENCIA o PELIGRO – "instrucción de seguridad personal". El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones personales e incluso la muerte.

## Prácticas de operación segura

Las siguientes instrucciones provienen de la norma ANSI B71.4-2004.

### Formación

- Lea el Manual del operador y otros materiales de formación. Si el operador o el mecánico no saben leer el idioma de este manual, es responsabilidad del propietario explicarles este material.
- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Todos los operadores y mecánicos deben recibir una formación adecuada. El propietario es responsable de proporcionar formación a los usuarios.
- No deje nunca que el equipo sea utilizado o mantenido 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/usuario puede prevenir, y es responsable de, los accidentes o lesiones sufridos por él mismo, o por otras personas o bienes.

### Preparación

- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice solamente los accesorios y aperos homologados por el fabricante.
- Lleve ropa adecuada, incluyendo casco, gafas de seguridad y protección auricular. El pelo largo y las prendas o joyas sueltas pueden enredarse en piezas en movimiento.
- Inspeccione el área donde se va a utilizar el equipo y retire todos los objetos, como por ejemplo piedras,

juguetes y alambres, que puedan ser arrojados por la máquina.

- Extreme las precauciones cuando maneje gasolina y otros combustibles. Son inflamables y sus vapores son explosivos.
  - Utilice solamente un recipiente homologado.
  - No retire nunca el tapón de combustible ni añada combustible con el motor en marcha. Deje que se enfrie el motor antes de repostar combustible. No fume.
  - No añada ni drene nunca el combustible dentro de un edificio.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están colocados y que funcionan correctamente. No opere la máquina si no funcionan correctamente.

### Operación

- No haga funcionar nunca el motor en un lugar cerrado.
- Utilice el equipo únicamente con buena luz, alejándose de agujeros y peligros ocultos.
- Asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto y que el freno de mano está puesto antes de arrancar el motor. Arranque el motor únicamente desde el puesto del operador.
- Sepa siempre dónde pisa mientras use esta máquina, especialmente cuando vaya hacia atrás. Camine, no corra. Nunca utilice la máquina sobre hierba mojada. Podría resbalarse.
- Vaya más despacio y exteme la precaución en las pendientes. Asegúrese de recorrer las pendientes de través. Las condiciones del césped pueden afectar a la estabilidad de la máquina. Tenga cuidado al utilizar la máquina cerca de terraplenes.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cambiar de dirección en las pendientes.
- Nunca levante la plataforma si las cuchillas están en movimiento.
- No opere nunca la máquina si no están colocados firmemente el protector de la toma de fuerza y otros protectores. Asegúrese de que todos los sistemas de interruptores de seguridad están conectados, correctamente ajustados y que funcionan correctamente.
- No utilice la máquina nunca con el deflector de descarga elevado, retirado o modificado, a menos que utilice un recogedor.

- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva.
- Antes de abandonar el puesto del operador por cualquier razón, incluso para vaciar el recogedor o desatascar el conducto, pare la máquina en un lugar llano, desengrane las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento (en su caso) y pare el motor.
- Pare el equipo e inspeccione las cuchillas después de golpear cualquier objeto o si se produce una vibración anormal. Haga las reparaciones necesarias antes de volver a utilizar la máquina.
- Mantenga las manos y los pies alejados de la unidad de corte.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de poner marcha atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
- Mantenga alejadas a otras personas y a animales domésticos.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras. Pare las cuchillas si no está segando.
- Sepa el sentido de descarga del cortacésped y no oriente la descarga hacia nadie.
- No haga funcionar el cortacésped bajo la influencia de drogas o alcohol.
- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.

## Mantenimiento y almacenamiento

- Desengrane las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave o desconecte el cable de la bujía. Espere a que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar.
- Limpie la hierba y los residuos de la unidad de corte, las transmisiones, los silenciadores y el motor para prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar el cortacésped, y no lo guarde cerca de una llama.
- Cierre el combustible antes de almacenar o transportar el cortacésped. No almacene el combustible cerca de una llama, y no lo drene dentro de un edificio.
- Aparque la máquina en una superficie nivelada. Ponga el freno de estacionamiento. No permita jamás que la máquina sea revisada o reparada por personal no debidamente formado.

- Utilice soportes fijos para apoyar los componentes cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Desconecte la batería o retire el cable de la bujía antes de efectuar una reparación. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Vuelva a conectar primero el terminal positivo y luego el negativo.
- Tenga cuidado al revisar las cuchillas. Envuelva la(s) cuchilla(s) o lleve guantes, y extreme las precauciones al realizar tareas de mantenimiento en la(s) misma(s). 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.

## Seguridad para cortacéspedes Toro

La siguiente lista contiene información específica para los productos Toro y otra información sobre seguridad que usted debe saber.

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

Este producto está diseñado para cortar y reciclar hierba, o, cuando está equipado con una bolsa de recortes, para recoger la hierba cortada. Si se utiliza para cualquier otro propósito, podría ser peligroso para el usuario y para otras personas.

## Operación general

- Asegúrese de que no haya otras personas en la zona antes de segar. Pare la máquina si alguien entra en la zona.
- No toque ningún equipo o pieza que pueda estar caliente debido a la operación. Deje que se enfríen antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, ajuste o revisión.
- Utilice solamente accesorios homologados por Toro. La garantía puede quedar anulada si se utilizan accesorios no autorizados.
- Compruebe cuidadosamente que haya espacio suficiente antes de utilizar la máquina por debajo

de cualquier objeto en alto (por ejemplo, ramas, portales, cables eléctricos) y no entre en contacto con ellos.

## Operación en pendientes

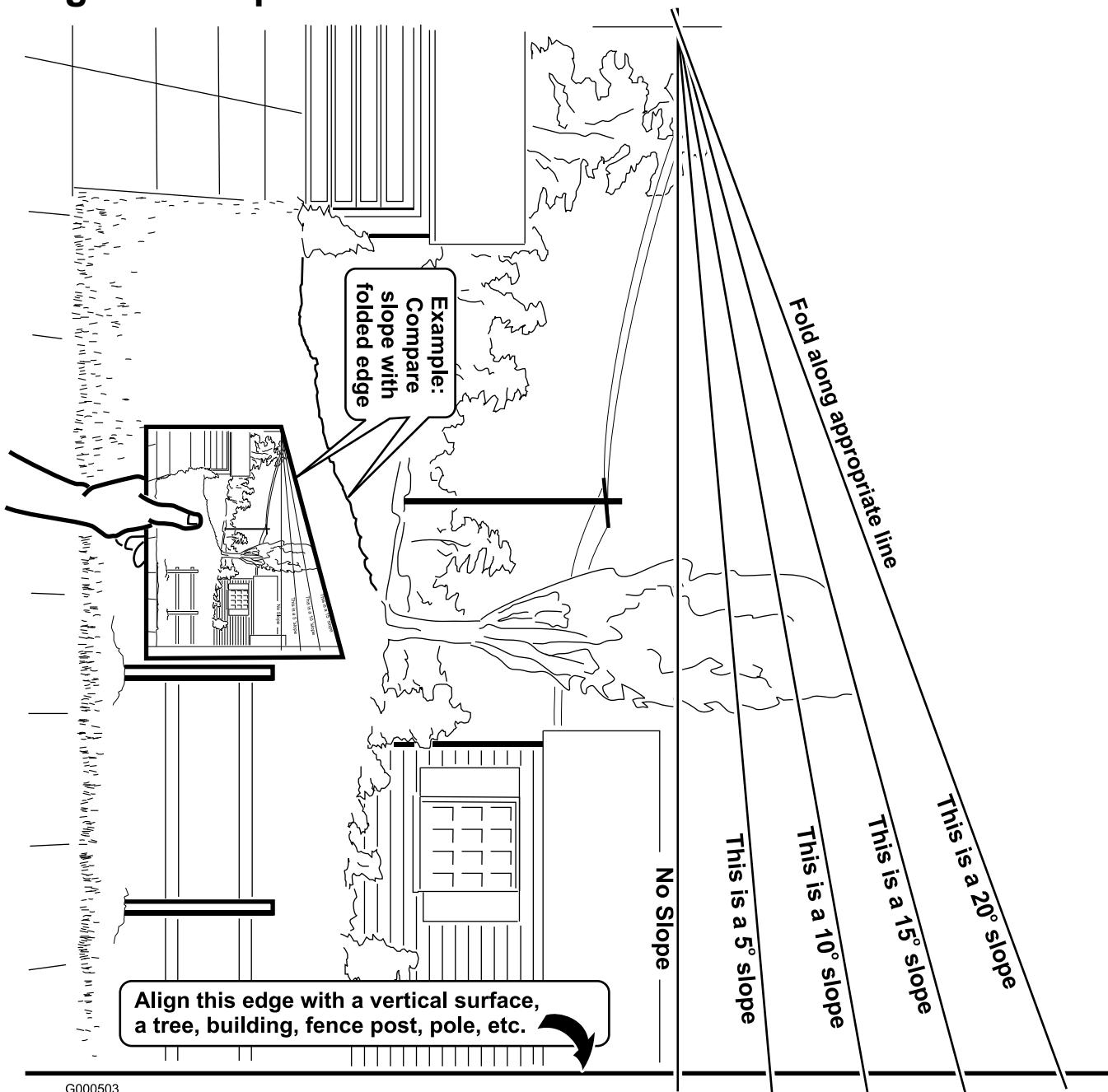
Todas las pendientes y cuestas necesitan un cuidado especial. Si usted no se siente con confianza en una pendiente, no la siegue.

- Retire cualquier obstáculo, como por ejemplo piedras, ramas de árboles, etc., de la zona de siega.
- Esté atento a baches, surcos o montículos. La hierba alta puede ocultar obstáculos.
- Extreme las precauciones cerca de terraplenes, fosas o taludes. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda pasa por el borde de un terraplén o fosa, o si se socava un talud.
- Extreme las precauciones cuando utilice el recogedor u otros accesorios. Éstos pueden cambiar la estabilidad de la máquina.
- Haga todos los movimientos en cuestas y pendientes de forma lenta y gradual. No haga cambios bruscos de velocidad o de dirección.
- Siegue de través en las cuestas.
- No siegue en pendientes o cuestas de más de 20 grados.

## Mantenimiento

- No guarde nunca la maquina o un recipiente de combustible dentro de un edificio cerca de una llama desnuda, por ejemplo, cerca de un calentador de agua o una caldera.
- Mantenga firmemente apretados los pernos y las tuercas, sobre todo los pernos de acoplamiento de las cuchillas. Mantenga el equipo en buenas condiciones de funcionamiento.
- No manipule nunca los dispositivos de seguridad. Compruebe la correcta operación de los sistemas de seguridad antes de cada uso.
- Utilice solamente piezas de repuesto genuinas para asegurar que se mantengan los niveles de calidad originales.
- Compruebe frecuentemente el funcionamiento de los frenos. Ajústelos y realice el mantenimiento de los mismos cuando sea necesario.

# Diagrama de pendientes



G000503

# 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.



52-2010



66-6380



67-5360



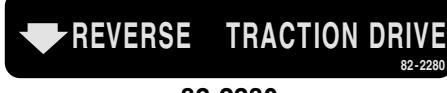
54-0910



68-8340



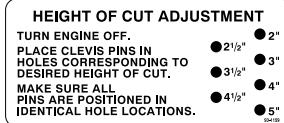
54-9220



82-2280



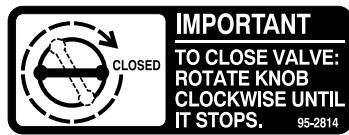
82-2290



93-1159



66-1340



95-2814



98-0776



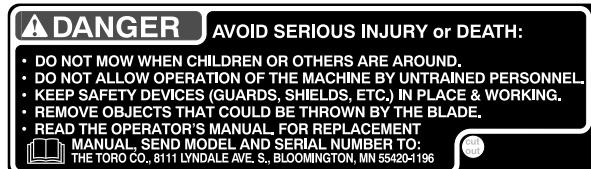
R N 1 2 3 4 5

98-3256



98-4387

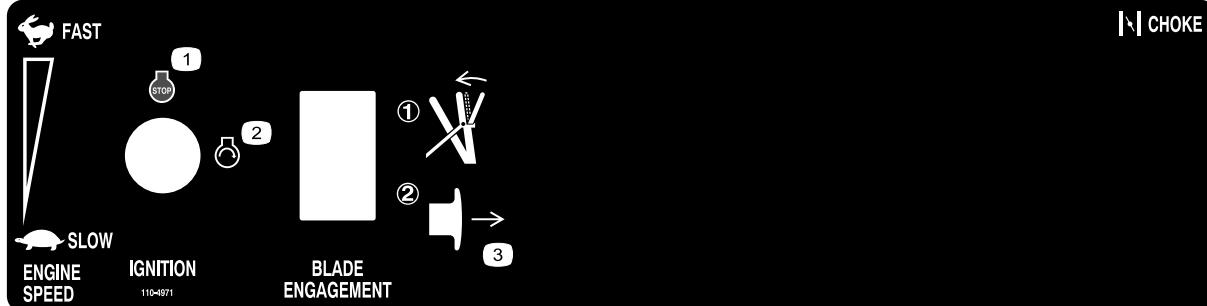
1. Advertencia – lleve protección auditiva.



105-0884



106-0699



110-4971

1. Motor – parar
2. Motor – arrancar
3. Engrane el accesorio y tire del mando de la toma de fuerza (PTO) para engranar la cuchilla.

# Montaje

## Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	Conjunto del manillar Perno con arandela prensada, (3/8 x 1 pulgada) Tuerca con arandela prensada, (3/8 pulgada)	1 4 4	Instale el conjunto del manillar.
2	Depósito de combustible con espárragos instalados Perno, (5/16 x 7/8 pulg.) Contratuerca, (5/16 pulgada) Arandela, (5/16 pulgada) Abrazadera Arandela de freno, (5/16 pulgada) Muelle	1 2 2 4 1 2 2	Instale el depósito de combustible.
3	No se necesitan piezas	—	Compruebe y ajuste la chapa de la palanca de cambios
4	Varillas de control Pasador Pasador Arandela Pasador de horquilla	2 2 2 2 2	Instale las varillas de control.
5	Manual del operador Manual del operador del motor Catálogo de piezas Material de formación Tarjeta de registro	1 1 1 1 1	Lea el manual del operador y vea el material de formación para operar la máquina.

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

1

## Instalación del conjunto del manillar

### Piezas necesarias en este paso:

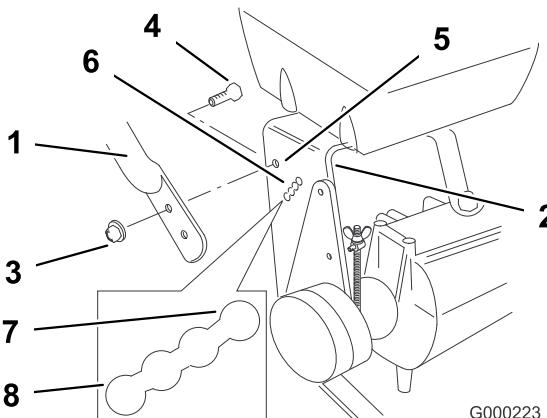
1	Conjunto del manillar
4	Perno con arandela prensada, (3/8 x 1 pulgada)
4	Tuerca con arandela prensada, (3/8 pulgada)

### Procedimiento

1. Alinee el manillar con los taladros de montaje superiores del bastidor trasero (Figura 3).

2. Fije el manillar en cada taladro de montaje superior con un perno de arandela prensada (3/8 x 1 pulgada) y una tuerca de arandela prensada (3/8 pulgada) (Figura 3).
3. Seleccione la posición baja para el taladro de montaje inferior (Figura 3).
4. Fije el manillar en cada taladro de montaje inferior con un perno de arandela prensada (3/8 x 1 pulgada) y una tuerca de arandela prensada (3/8 pulgada) (Figura 3).

**Nota:** La posición del manillar puede ser ajustada según las preferencias del operador.



**Figura 3**

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. Manillar superior                       | 5. Taladro de montaje superior |
| 2. Bastidor trasero                        | 6. Taladro de montaje inferior |
| 3. Tuerca con arandela prensada, &Nut3_8   | 7. Posición baja               |
| 4. Perno con arandela prensada, &Bolt3_8x1 | 8. Posición alta               |

**Nota:** El conjunto del manillar debe instalarse antes de que se instale el depósito de combustible.

## 2

### Instalación del depósito de combustible

#### Piezas necesarias en este paso:

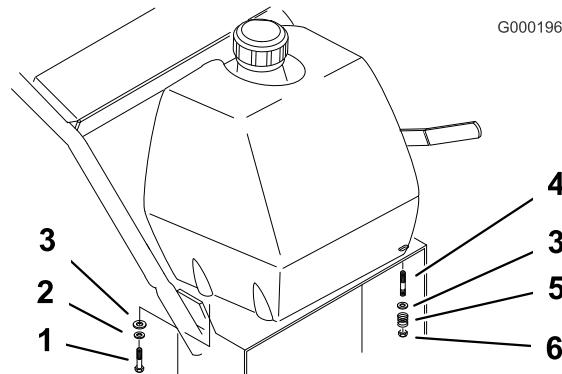
1	Depósito de combustible con espárragos instalados
2	Perno, (5/16 x 7/8 pulg.)
2	Contratuerca, (5/16 pulgada)
4	Arandela, (5/16 pulgada)
1	Abrazadera
2	Arandela de freno, (5/16 pulgada)
2	Muelle

#### Procedimiento

1. Alinee el depósito de combustible con la parte superior del bastidor trasero (Figura 4).
2. Sujete el lado derecho del depósito de combustible al bastidor trasero con 2 pernos (5/16 x 7/8 pulgada), arandelas de freno (5/16 pulgada) y arandelas (5/16 pulgada) (Figura 4).
3. Sujete el lado izquierdo del depósito de combustible al bastidor trasero con 2 espárragos, arandelas (5/16

pulgada), muelles y contratuerca (5/16 pulgada) (Figura 4).

**Nota:** Apriete del todo el lado izquierdo del depósito de combustible, luego desenrosque la contratuerca una vuelta completa. Esto permitirá que funcione el muelle.

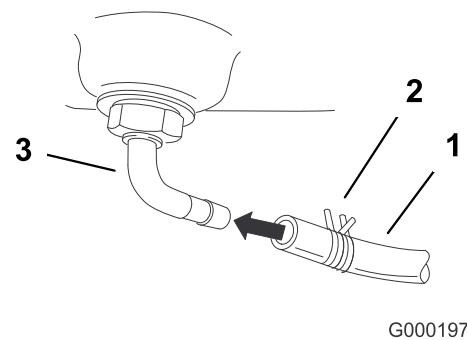


**Figura 4**

- |                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| 1. Perno, 5/16 x 7/8 pulgada         | 4. Espárrago    |
| 2. Arandela de freno, (5/16 pulgada) | 5. Muelle       |
| 3. Arandela, (5/16 pulgada)          | 6. Contratuerca |

**Nota:** Retire el tapón de plástico de la conexión del depósito antes de instalar el tubo de combustible.

4. Deslice la abrazadera sobre el tubo de combustible (Figura 5).
5. Conecte a presión el tubo de combustible a la conexión del depósito de combustible y fíjelo con la abrazadera (Figura 5).



**Figura 5**

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Tubo de combustible | 3. Conexión del depósito |
| 2. Abrazadera          |                          |

# 3

## Comprobación y ajuste de la chapa de la palanca de cambios

### No se necesitan piezas

#### Procedimiento

1. Ponga la palanca en segunda velocidad y verifique la alineación de la palanca en la ranura de la chapa de la palanca de cambios. Debe haber la misma holgura por encima y por debajo de la palanca (Figura 6).
2. Si la holgura no es correcta, retire la palanca y dóblela ligeramente para ajustarla (Figura 6).

**Nota:** No doble la palanca estando ésta conectada al árbol de transmisión, o puede causar daños.

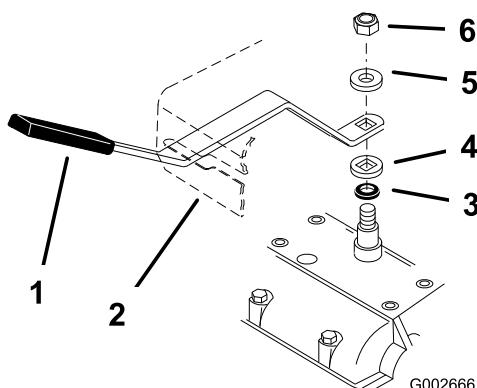


Figura 6

- |                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Palanca de cambio              | 4. Arandela con taladro cuadrado |
| 2. Chapa de la palanca de cambios | 5. Arandela de muelle            |
| 3. Junta de goma                  | 6. Contratuerca, (3/8 pulgada)   |

3. Ponga la palanca en punto muerto y verifique la alineación de la palanca en la ranura de la chapa de la palanca de cambios. Debe haber la misma holgura en ambos lados de la palanca (Figura 6).
4. Si la holgura no es correcta, afloje la chapa de la palanca de cambios y ajústela lateralmente. Apriete la chapa de la palanca de cambios.

**Nota:** Apriete del todo el lado izquierdo del depósito de combustible, luego desenrosque la contratuerca una vuelta completa. Esto permitirá que funcione el muelle.

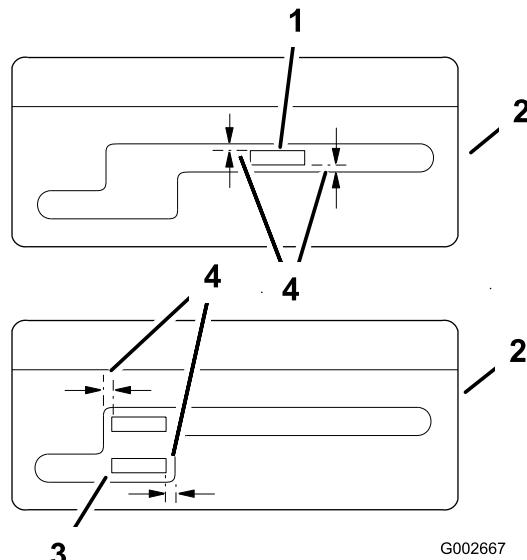


Figura 7

- |   |  |
|---|--|
| 1. Palanca de cambios en 2 <sup>a</sup> velocidad | 3. Palanca de cambios en punto muerto. |
| 2. Chapa de la palanca de cambios                 | 4. Misma distancia                     |

# 4

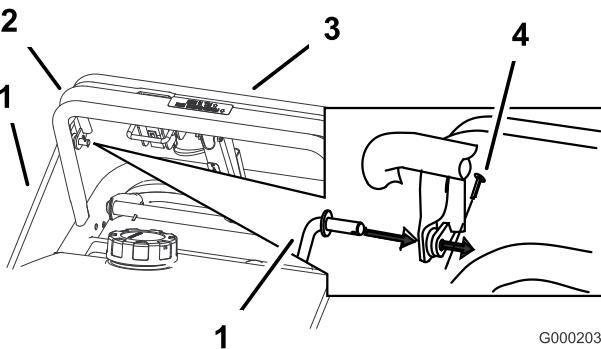
## Instalación de las varillas de control

### Piezas necesarias en este paso:

2	Varillas de control
2	Pasador
2	Pasador
2	Arandela
2	Pasador de horquilla

#### Procedimiento

1. Instale las varillas de control en la barra de control superior y la barra de control de la cuchilla. Fije las varillas de control con 2 pasadores de horquilla (Figura 8).

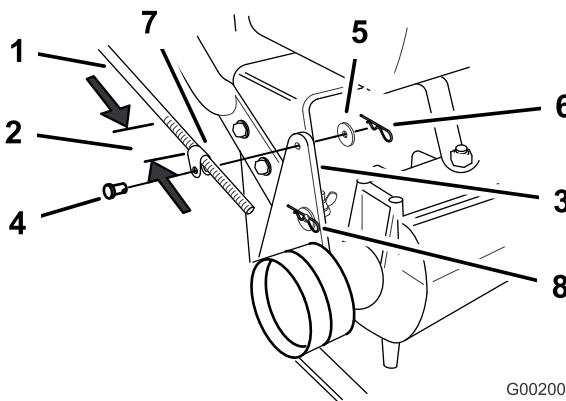


**Figura 8**

- |                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| 1. Varilla de control        | 3. Barra de control de la cuchilla |
| 2. Barra de control superior | 4. Pasador                         |

2. Asegúrese de que los acoplamientos de la varilla están enroscados la misma distancia en cada varilla de control. Los acoplamientos de la varilla deben estar a aproximadamente 89 mm (3-1/2 pulg.) desde el inicio de las roscas en la posición más baja de los manillares (Figura 9).
3. Deslice los pasadores por los acoplamientos y los taladros de montaje en los soportes de la polea tensora (desde fuera) (Figura 9). Fije con arandelas y pasadores de horquilla (Figura 9).

**Nota:** Asegúrese de que la varilla de freno esté instalada en el taladro de montaje delantero (**F**) del brazo tensor.



**Figura 9**

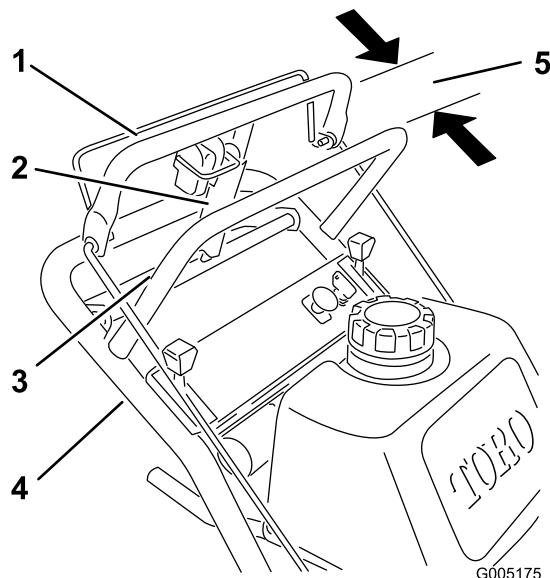
- |                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Varilla de control y acoplamiento | 5. Arandela                   |
| 2. 89 mm (3-1/2 pulg.)               | 6. Pasador de horquilla       |
| 3. Soporte de la polea tensora       | 7. Acoplamiento de la varilla |
| 4. Pasador                           | 8. Hueco F                    |

4. Compruebe el espacio entre la barra de control superior y la barra fija con la transmisión de las ruedas totalmente engranada. El espacio debe ser

25 a 32 mm (1 a 1-1/4 pulg.) aproximadamente (Figura 10).

**Nota:** La barra de control superior y la barra fija debe quedar paralelas entre sí cuando la barra de control superior está en las posiciones de engranado, marcha, punto muerto o freno.

5. Compruebe su operación. Si es necesario un ajuste, retire el pasador de horquilla, la arandela y el pasador que sujetan el acoplamiento de la varilla de control al soporte de la polea tensora.
6. Enrosque el acoplamiento hacia arriba o hacia abajo en la varilla hasta obtener el ajuste correcto, e instale el acoplamiento en el soporte de la polea tensora con pasador, arandela y pasador de horquilla.



**Figura 10**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Varilla de control                   | 4. Barra de control superior             |
| 2. Barra de control fija                | 5. Hueco de 25 a 32 mm (1 a 1-1/4 pulg.) |
| 3. Palanca del freno de estacionamiento |  |

7. Compruebe el ajuste del freno de estacionamiento. Consulte Comprobación de los Frenos, en la sección Mantenimiento de los frenos.

# 5

## El producto

### Lectura del manual y visualización del material de formación

#### Piezas necesarias en este paso:

1	Manual del operador
1	Manual del operador del motor
1	Catálogo de piezas
1	Material de formación
1	Tarjeta de registro

#### Procedimiento

- Lea el Manual del operador.
- Vea el material de formación.
- Rellene la tarjeta de registro y envíela o regístrese en línea, en [www.Toro.com](http://www.Toro.com).
- Utilice el manguito de vaciado del aceite cuando cambie el aceite de motor.

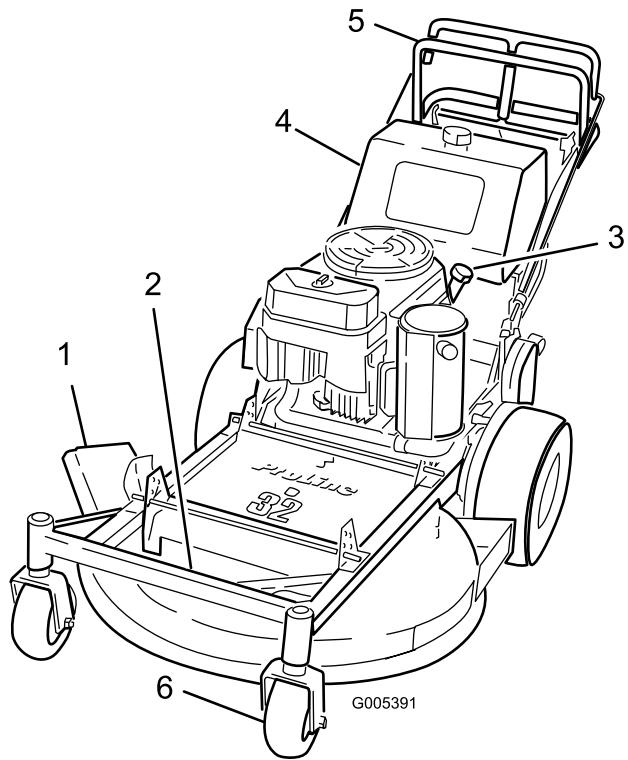
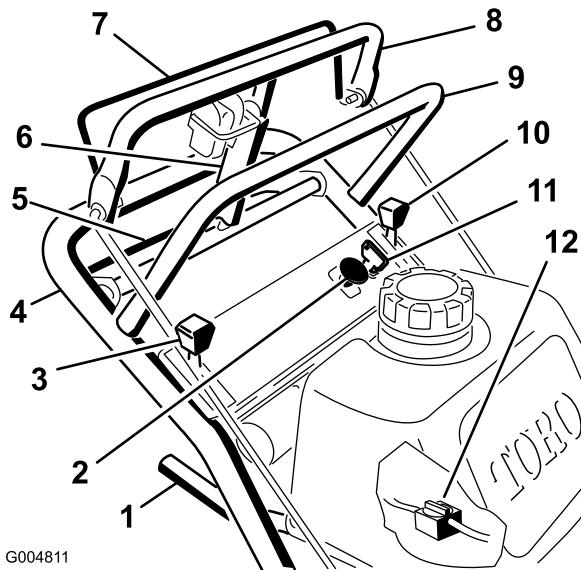


Figura 11

- |                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1. Conducto de descarga lateral | 4. Depósito de gasolina      |
| 2. Plataforma de corte          | 5. Controles                 |
| 3. Motor                        | 6. Rueda giratoria delantera |

#### Controles

Familiarícese con todos los controles (Figura 12) antes de poner en marcha el motor y trabajar con la máquina.



G004811

Figura 12

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. Palanca de cambio                                      | 7. Barra de control de la cuchilla   |
| 2. Mando de la toma de fuerza (PTO)                       | 8. Barra de control superior         |
| 3. Control del estárter                                   | 9. Manillar superior                 |
| 4. Manillar inferior                                      | 10. Control del acelerador           |
| 5. Barra de control inferior                              | 11. Llave de contacto                |
| 6. Palanca del freno de estacionamiento-posición liberada | 12. Válvula de cierre de combustible |

## Barra de control superior

Mueva la palanca a la posición deseada y empuje hacia adelante la barra de control superior para engranar la tracción y tire de ella hacia atrás para frenar el movimiento hacia adelante. Tire hacia atrás del lado derecho de la barra de control superior para hacerla girar a la derecha y del lado izquierdo, para hacerla girar a la izquierda.

## Barra de control inferior

Ponga la transmisión en marcha atrás y apriete juntos la barra de control inferior y el manillar para engranar la tracción hacia atrás.

## Palanca del freno de estacionamiento

Tire hacia atrás de la barra de control superior y levante la palanca del freno contra el manillar superior (Figura 12).

## Interruptor de encendido

Este interruptor se utiliza junto con el arrancador de retroceso y tiene dos posiciones: **Marcha** y **Desconectado**.

## Arrancador de retroceso

Tire de la cuerda del arrancador para arrancar el motor (no se ilustra en Figura 12).

## Válvula de cierre del combustible

Cierre la válvula de cierre del combustible antes de transportar o almacenar el cortacésped.

## Control del acelerador

El acelerador tiene dos posiciones: **Rápido** y **Lento**.

## Estárter

Utilice el estárter para poner en marcha el motor en frío.

## Barra de control de la cuchilla

La barra se utiliza junto con el mando de control de la cuchilla (PTO) para engranar el embrague que acciona la cuchilla del cortacésped. Libere la barra de control del cortacésped para desengranar la cuchilla.

## Mando de control de la cuchilla (PTO)

Este mando se utiliza junto con la barra de control de la cuchilla para engranar el embrague que acciona la cuchilla.

## Palanca de cambios

La transmisión tiene cinco velocidades hacia adelante, punto muerto y marcha atrás, y un patrón de cambio en línea.

**Importante:** No cambie de marcha con la unidad en movimiento porque podría dañar la transmisión.

# Operación

## Cómo añadir combustible

Utilice gasolina normal **sin plomo** adecuada para automóviles (de 85 octanos como mínimo). Se puede utilizar gasolina normal con plomo si la gasolina normal sin plomo no estuviera disponible.

**Importante:** Nunca use metanol, gasolina que contenga metanol o gasohol con más de 10% etanol porque se podrían producir daños en el sistema de combustible del motor. No mezcle aceite con la gasolina.



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 al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm (1/4 y 1/2 pulg.) por debajo del extremo inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación de la gasolina.
- No fume nunca mientras maneja 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 con las ruedas del equipo 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 el uso de un surtidor, mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o la abertura del recipiente en todo momento hasta que termine de reposter.



La gasolina es dañina o mortal si es ingerida. 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 acondicionador.
- Mantenga alejada la gasolina de los ojos y la piel.

## Uso del estabilizador/acondicionador

Use un estabilizador/acondicionador en la máquina para conseguir los beneficios siguientes:

- Mantiene la gasolina fresca durante un período de almacenamiento de 90 días o menos. Para un almacenamiento más largo, se recomienda drenar el depósito de combustible.
- Limpia el motor durante el funcionamiento
- Elimina la formación de depósitos pegajosos, con aspecto de barniz, en el sistema de combustible, que pueden dificultar el arranque

**Importante:** No utilice aditivos de combustible que contengan metanol o etanol.

Agregue la cantidad adecuada de estabilizador/acondicionador a la gasolina.

**Nota:** Un estabilizador/acondicionador de combustible es más eficaz cuando se mezcla con gasolina fresca. Para reducir al mínimo los depósitos de barniz en el sistema de combustible, utilice siempre un estabilizador de combustible.

## Cómo llenar el depósito de combustible

1. Pare el motor y ponga el freno de estacionamiento.
2. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible y retire el tapón. Añada gasolina normal sin plomo al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm (1/4 y 1/2 pulg.) por debajo del extremo inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío permitirá la dilatación de la gasolina. No llene completamente el depósito de combustible.
3. Coloque firmemente el tapón del depósito de combustible. Limpie la gasolina derramada.

## Verificación del nivel de aceite del motor

Antes de arrancar el motor y utilizar la máquina, verifique el nivel de aceite del cárter del motor; consulte Verificación del nivel de aceite del motor, en Mantenimiento.

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

## Primero la seguridad

Lea cuidadosamente todas las instrucciones y pegatinas de la sección de seguridad. Esta información puede ayudarle a evitar lesiones al operador o a cualquier otra persona.

Se recomienda el uso de equipos de protección para los ojos, los oídos, los pies y la cabeza.



Esta máquina produce niveles sonoros que superan los 85 dBA en el oído del operador, y pueden causar pérdidas auditivas con períodos extendidos de exposición.

Lleve protección auditiva mientras opera esta máquina.



Figura 13

1. Advertencia – lleve protección auditiva.

## Operación del freno de estacionamiento

Pare la máquina en un lugar llano, desengrane las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave. Ponga siempre el freno de estacionamiento cuando pare la máquina o cuando la deje desatendida.

## Aplicación del freno de estacionamiento

1. Tire hacia atrás de la barra de control superior (Figura 14) y sujetela en esa posición.
2. Levante la palanca del freno de estacionamiento (Figura 14) y suelte poco a poco la barra de control superior. La palanca de freno debe permanecer en posición puesto (bloqueado).

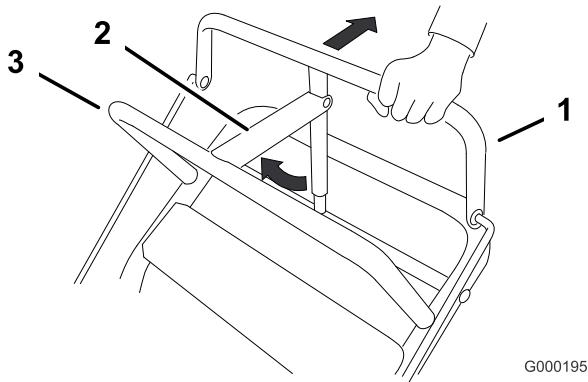


Figura 14

- 1. Barra de control superior
- 2. Palanca del freno de estacionamiento - freno puesto
- 3. Manillar superior

## Liberación del freno de estacionamiento

1. Tire hacia atrás de la barra de control superior. Baje la palanca del freno de estacionamiento a la posición liberada.
2. Suelte gradualmente la barra de control superior (Figura 14).

## Arranque y parada del motor

### Cómo arrancar el motor

1. Asegúrese de que el cable de la bujía está conectado a la bujía y que la válvula de combustible está abierta.
2. Mueva la palanca de cambios a punto muerto, ponga el freno de estacionamiento y gire la llave de contacto a Marcha.
3. Mueva el control del acelerador a la posición Rápido y mueva la palanca del estárter a la posición de Conectado antes de arrancar el motor si éste está frío.

**Nota:** Si el motor está caliente, normalmente no es necesario usar el estárter. Al arrancar un motor que está caliente, coloque la palanca del acelerador en la posición **Rápido**.

4. Agarre firmemente el mando del arrancador y tire hacia fuera hasta notar resistencia; luego tire del mando vigorosamente para arrancar el motor, y deje que la cuerda se retrajga lentamente.

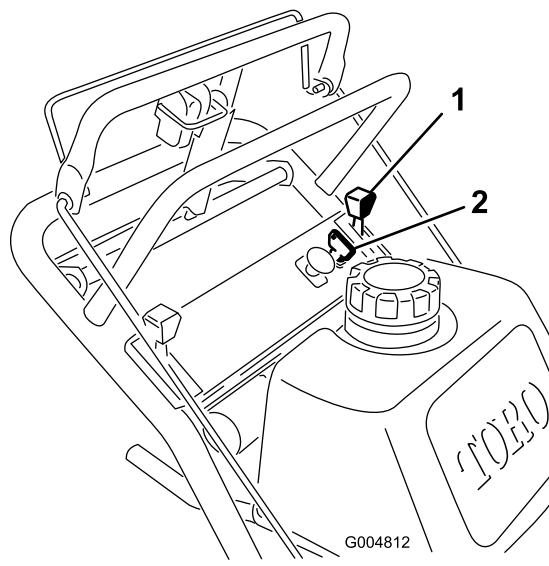
**Importante:** No tire de la cuerda hasta su límite, ni suelte el mando cuando la cuerda está

extendida, porque la cuerda puede romperse o puede dañarse el conjunto de retroceso.

5. Mueva la palanca del estárter a la posición de desconectado.

### Cómo parar el motor

1. Mueva la palanca del acelerador a la posición **Lento** (Figura 15).
2. Deje que el motor funcione en ralentí durante 30 a 60 segundos antes de girar la llave de contacto a **Desconectado**.
3. Gire la llave de contacto a **Desconectado** (Figura 15).



1. Palanca del acelerador      2. Llave de contacto

4. Ponga el freno de estacionamiento y retire la llave.
5. Antes de almacenar la máquina, retire el cable de la bujía para evitar la posibilidad de un arranque accidental del motor.
6. Cierre la válvula de cierre de combustible antes de almacenar la máquina.

**Importante:** Asegúrese de que la válvula de cierre de combustible está cerrada antes de transportar o almacenar la máquina; si no, puede haber fugas de combustible.

## Utilización del mando de control de las cuchillas (PTO)

El mando de control de las cuchillas (PTO) conjuntamente con la barra de control de las cuchillas, engrana y desengrana la transmisión al embrague eléctrico y a las cuchillas del cortacésped.

## Cómo engranar las cuchillas del cortacésped (PTO)

1. Suelte la barra de control superior para parar la máquina (Figura 16).
2. Para engranar la cuchilla, apriete la barra de control de las cuchillas contra la barra de control superior (Figura 16).
3. Tire hacia arriba del mando de control de las cuchillas (PTO), y suéltelo. Sujete la barra de control de las cuchillas contra la barra de control durante la operación.
4. Repita el procedimiento para engranar las cuchillas del cortacésped si suelta la barra de control de las cuchillas.

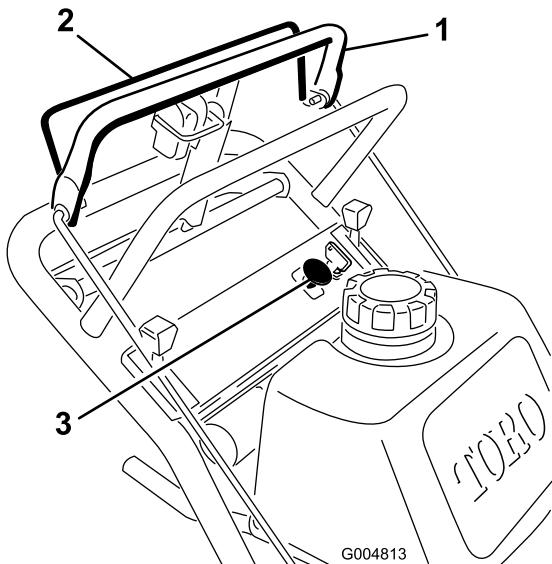


Figura 16

1. Barra de control superior    3. Toma de fuerza (PTO)  
2. Barra de control de la cuchilla

## Cómo desengranar las cuchillas del cortacésped (PTO)

Suelte la barra de control de las cuchillas para desengranar las cuchillas (Figura 16).

## El sistema de interruptores de seguridad



Si los interruptores de seguridad son desconectados o están dañados, la máquina podría ponerse en marcha inesperadamente, causando lesiones personales.

- No manipule los interruptores de seguridad.
- Compruebe la operación de los interruptores de seguridad cada día, y sustituya cualquier interruptor dañado antes de operar la máquina.

## En qué consiste el sistema de interruptores de seguridad

El sistema de interruptores de seguridad ha sido diseñado para impedir que las cuchillas giren, a menos que:

- Se accione la barra de control de las cuchillas.
- Se tire del mando de control de las cuchillas (PTO) a la posición **Engranado**.

El sistema de interruptores de seguridad está diseñado para parar las cuchillas del cortacésped si usted suelta la barra de control de las cuchillas.

## Comprobación del sistema de interruptores de seguridad

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

Verifique el sistema de interruptores de seguridad cada vez que vaya a utilizar la máquina.

**Nota:** Si el sistema no funciona de la forma que se describe a continuación, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado para que lo reparen inmediatamente.

1. Ponga el freno de estacionamiento y arranque el motor; consulte Cómo arrancar y parar el motor, en , página .
2. Apriete la barra de control de las cuchillas contra la barra de control superior. **Las cuchillas no deben girar.**
3. Siga sujetando la barra de control de las cuchillas y tire hacia arriba del mando de control de las cuchillas, y suéltelo. El embrague debe engranarse y las cuchillas deben empezar a girar.

4. Suelte la barra de control de la cuchilla. **Las cuchillas deben dejar de girar.**
5. Con el motor en marcha, tire hacia arriba del mando de control de las cuchillas (PTO), y suéltelo sin sujetar la barra de control de las cuchillas. **Las cuchillas no deben girar.**

## Conducción hacia adelante y hacia atrás

El control del acelerador regula la velocidad del motor en rpm (revoluciones por minuto). Ponga el acelerador en posición **Rápido** para conseguir el mejor rendimiento.

### Conducción hacia adelante

1. Para ir hacia adelante, mueva la palanca de cambio a una marcha hacia adelante (Figura 17).
2. Quite el freno de estacionamiento; consulte Cómo quitar el freno de estacionamiento en , página .
3. Presione lentamente la barra de control superior para ir hacia adelante (Figura 17).

Para ir en línea recta, aplique la misma presión a ambos extremos de la barra de control superior (Figura 17).

Para girar, libere la barra de control superior en el sentido en que desea girar (Figura 17).

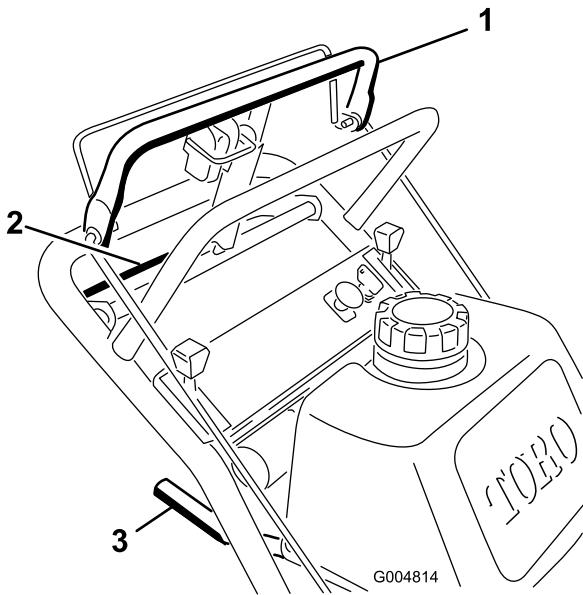


Figura 17

1. Barra de control superior
2. Barra de control inferior
3. Palanca de cambio

### Conducción hacia atrás

1. Para ir hacia atrás, mueva la palanca de cambio a marcha atrás.
2. Quite el freno de estacionamiento; consulte Cómo quitar el freno de estacionamiento en , página .
3. Apriete lentamente la barra de control inferior y el manillar para ir hacia atrás (Figura 17).

## Utilización de la barra de control inferior

Este procedimiento se utiliza para subirse a un bordillo. Se puede realizar en marcha hacia adelante o hacia atrás.

**Nota:** En algunos bordillos, los neumáticos de tracción traseros no entran en contacto con el bordillo. Si esto ocurre, suba la máquina al bordillo oblicuamente.



**Es posible doblar o dañar una cuchilla al subirse a un bordillo. Los trozos de cuchilla lanzados podrían lesionar gravemente o matar a usted u a otras personas.**

**No haga funcionar las cuchillas al subirse a un bordillo en marcha hacia adelante o hacia atrás.**

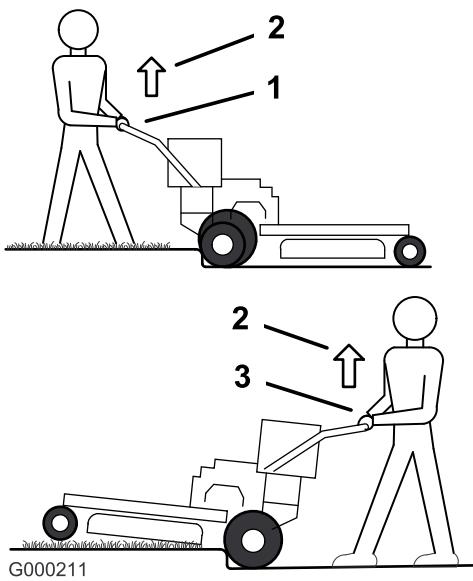
### Conducción hacia adelante para subir un bordillo

1. Desengrane las cuchillas del cortacésped.
2. Seleccione la primera marcha para conducir la máquina.
3. Conduzca la máquina hasta que las ruedas giratorias toquen el bordillo (Figura 18).
4. Levante la parte delantera de la máquina empujando hacia abajo en el manillar (Figura 18).
5. Haga avanzar la máquina hasta que las ruedas de tracción toquen el bordillo (Figura 18).
6. Baje la parte delantera de la máquina (Figura 18).

**Nota:** Ambas ruedas de tracción deben tocar el bordillo, y las ruedas giratorias deben estar en línea recta.

7. Al mismo tiempo, engrane la barra de control inferior y levante el manillar inferior para conducir la máquina por el bordillo (Figura 17 y Figura 18).

**Nota:** Si levanta el manillar, ayudara a la máquina a subirse al bordillo y las ruedas de tracción no patinarán.



**Figura 18**

1. Barra de control inferior engranada y cortacésped en marcha atrás.
2. Tire hacia arriba para ayudar a la máquina.
3. Barra de control inferior engranada y cortacésped en marcha hacia adelante.

## Conducción en marcha atrás para subir un bordillo

1. Desengrane las cuchillas del cortacésped.
2. Seleccione marcha atrás para conducir la máquina.
3. Haga retroceder la máquina hasta que las ruedas de tracción toquen el bordillo (Figura 18).

**Nota:** Ambas ruedas de tracción deben tocar el bordillo, y las ruedas giratorias deben estar en línea recta.

4. Al mismo tiempo, engrane la barra de control inferior y levante el manillar inferior (Figura 17 y Figura 18).

**Nota:** Si levanta el manillar, ayudara a la máquina a subirse al bordillo y las ruedas de tracción no patinarán.

## Parada de la máquina

Para detener la máquina, tire hacia atrás de la barra de control superior, suelte la barra de control de las cuchillas y gire la llave de contacto a Desconectado. También ponga el freno de estacionamiento si va a dejar la máquina desatendida; consulte Aplicación del freno de estacionamiento en , página . Recuerde retirar la llave de contacto.



Los niños u otras personas podrían resultar lesionados si mueven o intentan operar la máquina mientras está desatendida.

Retire siempre la llave de contacto y ponga el freno de estacionamiento cuando deje la máquina sin supervisión, aunque sea por unos pocos minutos.

## Transporte de las máquinas

Utilice un remolque para cargas pesadas o un camión para transportar la máquina. Asegúrese de que el remolque o el camión tiene todas las luces y señalizaciones requeridas por la ley. Por favor, lea cuidadosamente todas las instrucciones de seguridad. Esta información puede ayudarle a evitar lesiones al operador, a su familia, a sus animales domésticos o a personas que se encuentren en las proximidades.

Para transportar la máquina:

1. Pare el motor, retire la llave, ponga el freno, cierra la válvula de combustible y calce las ruedas.
2. Sujete la máquina firmemente al remolque o al camión con cadenas, correas, cables o cuerdas.
3. Si utiliza un remolque, conéctelo al vehículo que lo arrastra y conecte las cadenas de seguridad.
4. En su caso, conecte los frenos del remolque.

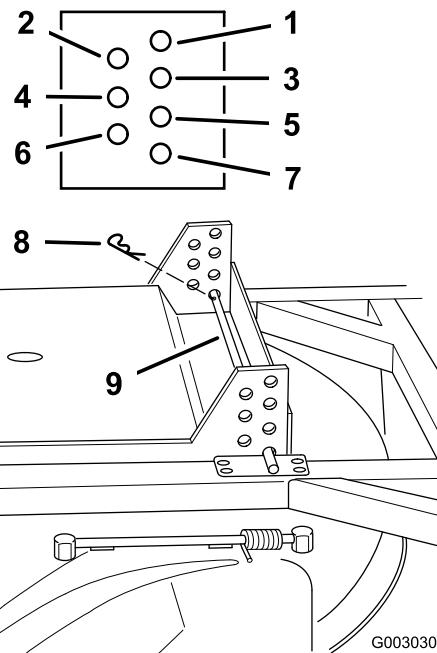
## Uso de la descarga lateral

El cortacésped cuenta con un deflector de hierba abisagrado que dispersa los recortes de hierba a un lado y hacia abajo al césped.



**Sin el deflector de hierba, la tapa de descarga o el recogedor completo adecuadamente montado, usted y otras personas están expuestos a contacto con las cuchillas y a residuos lanzados al aire. El contacto con las cuchillas del cortacésped en rotación y con los residuos lanzados al aire causará lesiones o muerte.**

- No retire nunca el deflector de hierba del cortacésped porque el deflector de hierba dirige el material hacia abajo al césped. Si el deflector de hierba se deteriora alguna vez, sustitúyalo inmediatamente.
- No coloque nunca las manos o los pies debajo del cortacésped.
- No intente nunca despejar la zona de descarga o las cuchillas del cortacésped sin antes soltar la barra de control y desconectar el mando de control de las cuchillas (PTO). Gire la llave de contacto a Desconectado. También retire la llave, y desconecte el cable de la bujía.



**Figura 19**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Altura de corte de 51 mm<br>(2 pulg.)     | 6. Altura de corte de 114 mm<br>(4-1/2 pulg.) |
| 2. Altura de corte de 64 mm<br>(2-1/2 pulg.) | 7. Altura de corte de 127 mm<br>(5 pulg.)     |
| 3. Altura de corte de 76 mm<br>(3 pulg.)     | 8. Pasador de horquilla                       |
| 4. Altura de corte de 89 mm<br>(3-1/2 pulg.) | 9. Varilla de soporte                         |
| 5. Altura de corte de 102 mm<br>(4 pulg.)    |   |

## Ajuste de la altura de corte

La altura de corte es ajustable desde 51 a 127 mm (2 a 5 pulg.) en incrementos de 13 mm (1/2 pulg.).

1. Pare el motor antes de ajustar la altura de corte.
2. Retire los pasadores de horquilla y cambie la posición de las varillas de soporte en los taladros de los soportes de cada esquina del cortacésped (Figura 19).

**Nota:** Ambas varillas de soporte deben estar en el mismo nivel de taladro para que el corte sea uniforme.

## Ajuste de la altura del manillar

La posición del manillar puede ser ajustada según las preferencias del operador.

1. Saque el pasador de horquilla, la arandela y el pasador que sujetan el acoplamiento de la varilla de control con el soporte de la polea tensora (Figura 20).

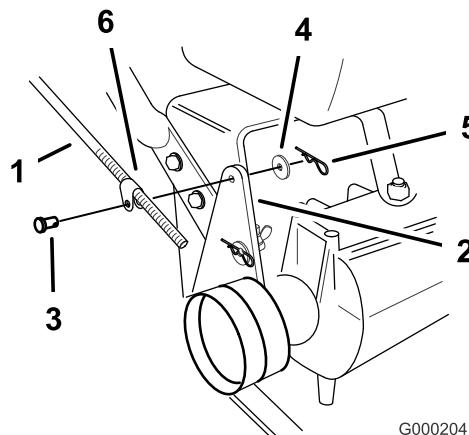


Figura 20

- |                                      |                               |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Varilla de control y acoplamiento | 4. Arandela                   |
| 2. Soporte de la polea tensora       | 5. Pasador de horquilla       |
| 3. Pasador                           | 6. Acoplamiento de la varilla |

2. Afloje los pernos con arandela prensada superiores (3/8 x 1-1/4 pulg.) y la tuerca con arandela prensada que sujetan el manillar al bastidor trasero (Figura 21).

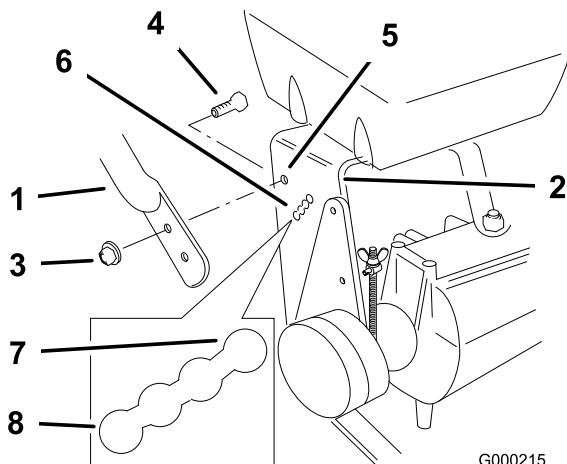


Figura 21

- |   |                                |
|---|--------------------------------|
| 1. Manillar superior                            | 5. Taladro de montaje superior |
| 2. Bastidor trasero                             | 6. Taladro de montaje inferior |
| 3. Tuerca con arandela prensada, 3/8 pulgada    | 7. Posición baja               |
| 4. Perno con arandela prensada, 3/8 x 1 pulgada | 8. Posición alta               |

3. Retire los pernos con arandela prensada inferiores (3/8 x 1 pulgada) y las tuercas con arandela prensada que sujetan el manillar al bastidor trasero (Figura 21).
4. Mueva el manillar a la posición de operación deseada e instale los pernos con arandela prensada inferiores (3/8 x 1 pulg.) y las tuercas con arandela

prensada en los taladros de montaje. Apriete todos los pernos con arandela prensada.

5. Enrosque el acoplamiento hacia arriba o hacia abajo en la varilla hasta obtener el ajuste correcto, e instale el acoplamiento en el soporte con pasador, arandela y pasador de horquilla. Consulte Instalación de las varillas de control, en , página .
6. Compruebe el ajuste del freno de estacionamiento. Consulte Comprobación de los Frenos, en , página .

## Uso de la descarga lateral

El cortacésped cuenta con un deflector de hierba abisagrado que dispersa los recortes de hierba a un lado y hacia abajo al césped.



**Sin el deflector de hierba, la tapa de descarga o el recogedor completo adecuadamente montado, usted y otras personas están expuestos a contacto con las cuchillas y a residuos lanzados al aire. El contacto con las cuchillas del cortacésped en rotación y con los residuos lanzados al aire causará lesiones o muerte.**

- No retire nunca el deflector de hierba del cortacésped porque el deflector de hierba dirige el material hacia abajo al césped. Si el deflector de hierba se deteriora alguna vez, sustitúyalo inmediatamente.
- No coloque nunca las manos o los pies debajo del cortacésped.
- No intente nunca despejar la zona de descarga o las cuchillas del cortacésped sin mover el mando de control de las cuchillas a la posición de desengranado, girar la llave de contacto a Desconectado y retirar la llave.
- Compruebe que el deflector de hierba está bajado.

## Consejos de operación

### Ajuste rápido del acelerador

Para aumentar al máximo la calidad de corte y la circulación de aire, opere el motor a velocidad rápida. Se requiere aire para cortar bien la hierba, así que no ponga la altura de corte tan baja como para rodear totalmente el cortacésped de hierba sin cortar. Trate

siempre de tener un lado del cortacésped libre de hierba sin cortar, para permitir la entrada de aire en la máquina.

## **Cortar un césped por primera vez**

Corte la hierba algo más larga de lo habitual para asegurar que la altura de corte del cortacésped no deje "calvas" en terrenos desiguales. Sin embargo, la altura de corte utilizada habitualmente suele ser la mejor. Al cortar hierba de más de 152 mm (6 pulg.) de alto, suele ser preferible cortar el césped dos veces para asegurar una calidad de corte aceptable.

## **Corte 1/3 de la hoja de hierba**

Es mejor cortar solamente un tercio aproximadamente de la hoja de hierba. No se recomienda cortar más, a menos que la hierba sea escasa o al final del otoño, cuando la hierba crece más despacio.

## **Dirección de corte**

Alterne la dirección de corte para mantener la hierba erguida. De esta forma también se ayuda a dispersar mejor los recortes sobre el césped y se conseguirá una mejor descomposición y fertilización.

## **Corte la hierba a los intervalos correctos**

En general, corte la hierba cada cuatro días. Pero recuerde, la hierba crece a velocidades distintas según las temporadas. Por ello, para mantener la misma altura de corte, lo cual está recomendado, corte el césped con más frecuencia durante la primavera. A medida que avanza el verano, la velocidad de crecimiento de la hierba decrece, por ello debe cortarse con menor frecuencia. Si no puede cortar la hierba durante un período prolongado, corte primero con una altura de corte alta y, después de dos días, vuelva a cortar con un ajuste más bajo.

## **Velocidad de corte**

Para mejorar la calidad de corte, utilice una velocidad sobre el terreno más baja en determinadas condiciones.

## **Evite cortar demasiado la hierba**

Si la anchura de corte del cortacésped es mayor que la del cortacésped que usó anteriormente, eleve la altura de corte para asegurarse de no cortar demasiado un césped desigual.

## **Hierba alta**

Si se deja crecer la hierba más de lo habitual, o si ésta contiene un grado de humedad elevado, utilice una altura de corte mayor de lo normal y corte la hierba con este ajuste. Después vuelva a cortar la hierba utilizando el ajuste habitual.

## **Al detenerse**

Si es necesario detener el avance de la máquina mientras se corta el césped, es posible que caiga un montón de recortes sobre el césped. Para evitar esto, diríjase a una zona del césped que haya sido segada, con las cuchillas engranadas.

## **Mantenga limpia la parte inferior del cortacésped**

Limpie los recortes y la suciedad de los bajos del cortacésped después de cada uso. Si la hierba y la suciedad se acumulan en el interior del cortacésped, se deteriorará la calidad del corte.

## **Mantenimiento de las cuchillas**

Mantenga las cuchillas afiladas durante toda la temporada de corte, ya que una cuchilla afilada corta limpiamente y sin rasgar o deshilachar las hojas de hierba. Si se rasgan o se deshilachan, los bordes de las hojas se secarán, lo cual retardará su crecimiento y favorecerá la aparición de enfermedades. Compruebe cada día que las cuchillas de corte están afiladas y que no están desgastadas o dañadas. Elimine cualquier mella con una lima, y afile las cuchillas si es necesario. Si una cuchilla está desgastada o deteriorada, sustitúyala inmediatamente por una cuchilla nueva genuina Toro.

# Mantenimiento

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

## Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 8 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambie el aceite del motor.</li></ul>
Cada vez que se utilice o diariamente	<ul style="list-style-type: none"><li>Compruebe el sistema de interruptores de seguridad.</li><li>Lubrique las ruedas giratorias y los puntos de pivot.</li><li>Compruebe el nivel de aceite del motor.</li><li>Limpie la rejilla de la entrada de aire.</li><li>Compruebe los frenos.</li><li>Inspeccione las cuchillas.</li></ul>
Cada 25 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Limpie el elemento de gomaespuma del limpiador de aire.</li></ul>
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Compruebe el elemento de papel del limpiador de aire.</li><li>Compruebe la presión de los neumáticos.</li><li>Inspeccione la correa de transmisión de tracción.</li><li>Inspeccione la correa de transmisión.</li><li>Instale la correa del cortacésped.</li></ul>
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambie el aceite del motor.</li><li>Compruebe las bujías.</li><li>Ajuste el embrague eléctrico.</li></ul>
Cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambie el elemento de papel del limpiador de aire.</li><li>Cambie el filtro de aceite</li><li>Cambie el filtro de combustible.</li></ul>
Cada 250 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Engrase los acoplamientos de la transmisión (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).</li></ul>
Cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Engrase los cojinetes de las ruedas (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).</li></ul>
Antes del almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"><li>Pinte cualquier superficie desconchada.</li><li>Realice todos los procedimientos de mantenimiento arriba citados antes del almacenamiento</li></ul>

**Importante:** Consulte en el Manual del operador del motor procedimientos adicionales de mantenimiento.



Si deja la llave en el interruptor de encendido, alguien podría arrancar el motor accidentalmente y causar lesiones graves a usted o a otras personas.

Retire la llave de contacto y desconecte los cables de las bujías antes de realizar cualquier operación de mantenimiento. Aparte el cable para evitar su contacto accidental con la bujía.

## Lubricación

Engrase usando grasa de litio de propósito general N° 2 o grasa de molibdено.

## Cómo engrasar

1. Desengrane la toma de fuerza y ponga el freno de estacionamiento.

2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Limpie con un trapo los puntos de engrase. Asegúrese de rascar cualquier pintura que hubiera sobre los puntos de engrase.
4. Conecte una pistola de engrasar al punto de engrase. Bombee grasa hasta que empiece a rezumar grasa de los cojinetes.
5. Limpie cualquier exceso de grasa.

## Lubrique los cojinetes de las ruedas.

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

Cada 400 horas

Lubrique los cojinetes de las ruedas y los ejes delanteros (Figura 22).

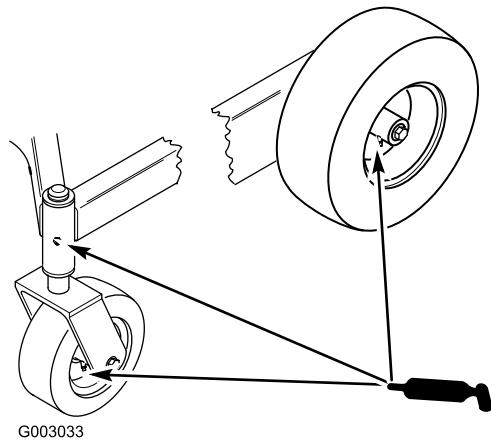


Figura 22

## Engrasado de los acoplamientos de la transmisión

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 250 horas

Lubrique los acoplamientos de la transmisión situados en la parte trasera de la máquina (Figura 23).

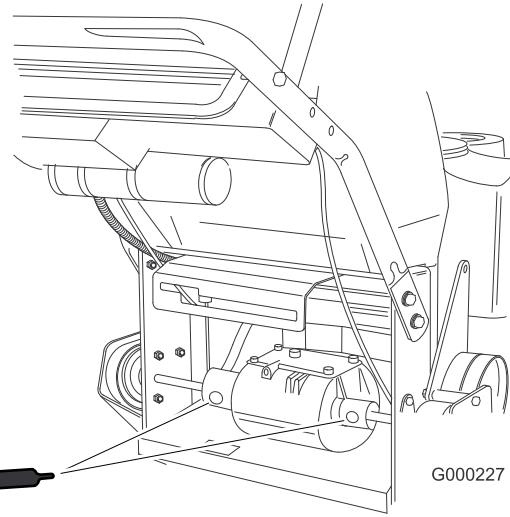


Figura 23

# Mantenimiento del motor

## Mantenimiento del limpiador de aire

### Intervalo de servicio/Especificación

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 25 horas—Limpie el elemento de gomaespuma del limpiador de aire.

Cada 50 horas—Compruebe el elemento de papel del limpiador de aire.

Cada 200 horas/Cada año (lo que ocurra primero)—Cambio el elemento de papel del limpiador de aire.

**Nota:** Revise el limpiador de aire con mayor frecuencia (cada pocas horas) si el entorno de trabajo tiene mucho polvo o arena.

**Importante:** No aplique aceite a los elementos de gomaespuma o de papel.

### Cómo retirar los elementos de gomaespuma y papel

1. Desengrane la toma de fuerza y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Limpie alrededor del limpiador de aire de forma que la suciedad no penetre en el motor y cause daños (Figura 24).
4. Desenrosque el pomo de la cubierta y retire la cubierta del limpiador de aire (Figura 24).
5. Desenrosque las 2 tuercas de orejeta y retire el conjunto del limpiador de aire (Figura 24).
6. Retire cuidadosamente el filtro de gomaespuma del filtro de papel (Figura 24).

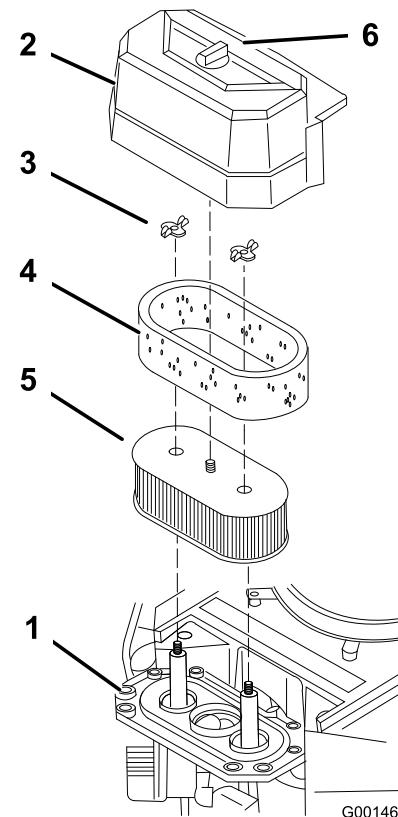


Figura 24

- |                      |                           |
|----------------------|---------------------------|
| 1. Motor             | 4. Elemento de gomaespuma |
| 2. Tapa              | 5. Elemento de papel      |
| 3. Tuerca de orejeta | 6. Pomo de la cubierta    |

### Limpieza del elemento de gomaespuma del limpiador de aire

1. Lave el filtro de gomaespuma con jabón líquido y agua templada. Cuando el filtro esté limpio, enjuáguelo bien.
2. Seque el elemento apretándolo con un paño limpio.

**Importante:** Sustituya el elemento de gomaespuma si está roto o desgastado.

### Mantenimiento del elemento de papel del limpiador de aire

1. No limpie el filtro de papel, cámbielo (Figura 24)
2. Inspeccione el filtro por si estuviera roto, tuviera una película aceitosa o la junta de goma estuviera dañada.
3. Cambie el elemento de papel si está dañado.

### Cómo instalar los elementos de gomaespuma y papel

**Importante:** Para evitar dañar el motor, no haga funcionar nunca el motor sin que esté instalado

el conjunto completo del limpiador de aire, con elementos de gomaespuma y papel.

1. Deslice cuidadosamente el filtro de gomaespuma sobre el filtro de papel (Figura 24).
2. Coloque el conjunto del limpiador de aire sobre la base del limpiador de aire y fíjelo con 2 tuercas de orejeta (Figura 24).
3. Coloque en su posición la cubierta del limpiador de aire y apriete el pomo de la cubierta (Figura 24).

## Mantenimiento del aceite de motor

### Intervalo de servicio/Especificación

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente—Compruebe el nivel de aceite del motor.

Después de las primeras 8 horas—Cambio el aceite del motor.

Cada 100 horas—Cambio el aceite del motor.

Cada 200 horas—Cambio el filtro de aceite o en cambios de aceite alternativos.

**Nota:** Cambie el aceite con más frecuencia en condiciones de funcionamiento de mucho polvo o arena.

**Tipo de aceite:** Aceite detergente (servicio API, SF, SG, SH, or SJ)

**Capacidad del cárter:** 1,7 litros (58 onzas) con el filtro retirado; 1,5 litros (51 onzas) con el filtro puesto.

**Viscosidad:** Consulte la siguiente tabla (Figura 25).

#### USE THESE SAE VISCOSITY OILS

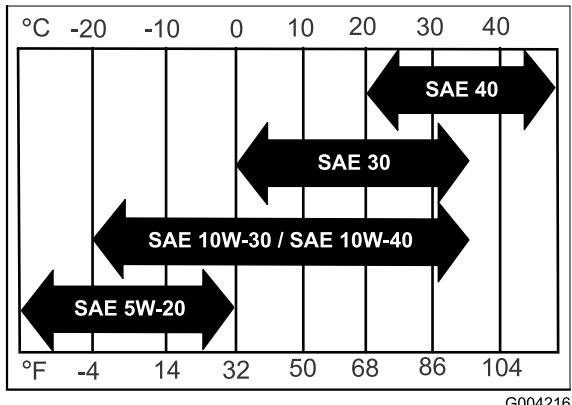
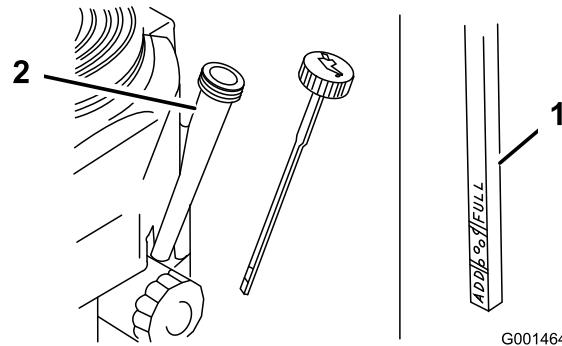


Figura 25

### Verificación del nivel de aceite del motor

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Desengrane la toma de fuerza y ponga el freno de estacionamiento.
3. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
4. Limpie alrededor de la varilla de aceite (Figura 26) para impedir que caiga suciedad por el orificio de llenado y cause daños en el motor.



G001464

Figura 26

1. Varilla de aceite
2. Tubo de llenado

5. Desenrosque la varilla de aceite y límpie el extremo (Figura 26).
6. Deslice la varilla a fondo en el tubo de llenado, pero no la enrosque en el tubo (Figura 26).
7. Retire la varilla y observe el extremo. Si el nivel de aceite es bajo, vierta lentamente sólo la cantidad de aceite suficiente para que el nivel llegue a la marca "Full" (lleno).

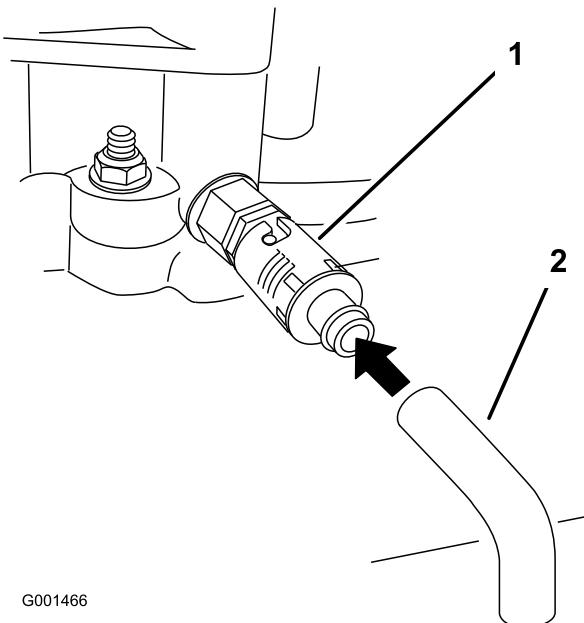
**Importante:** No llene excesivamente el cárter de aceite ya que podría dañarse el motor al ponerse en marcha.

### Cómo cambiar el aceite

1. Arranque el motor y déjelo funcionar durante cinco minutos. De esta forma, el aceite se calentará y será más fácil drenarlo.
2. Aparque la máquina de manera que el lado de drenaje esté ligeramente más bajo que el lado opuesto para asegurar que el aceite se drene completamente.
3. Desengrane la toma de fuerza y ponga el freno de estacionamiento.
4. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
5. Deslice el tubo de vaciado sobre la válvula de vaciado de aceite.

6. Coloque un recipiente debajo del tubo de vaciado. Gire la válvula de vaciado para que se drene el aceite (Figura 27).
7. Cuando el aceite se haya drenado completamente, cierre la válvula de vaciado.
8. Retire el tubo de vaciado (Figura 27).

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



**Figura 27**

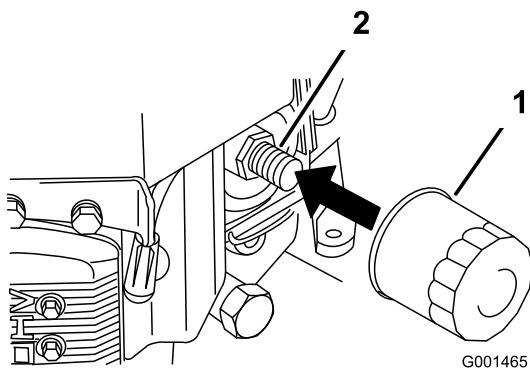
1. Válvula de vaciado de aceite
2. Manguito de vaciado de aceite

9. Vierta lentamente un 80% aproximadamente de la cantidad especificada de aceite por el tubo de llenado (Figura 26).
10. Compruebe el nivel de aceite; consulte Verificación del nivel de aceite del motor.
11. Añada lentamente el aceite adicional hasta que llegue a la marca **Full**.

## Cómo cambiar el filtro de aceite

**Nota:** Cambie el aceite con más frecuencia en condiciones de funcionamiento de mucho polvo o arena.

1. Drene el aceite del motor; consulte Cómo cambiar el aceite del motor.
2. Retire el filtro de aceite usado (Figura 28).



**Figura 28**

1. Filtro de aceite
2. Adaptador

3. Aplique una capa fina de aceite nuevo a la junta de goma del filtro nuevo (Figura 28).
4. Instale el filtro de repuesto en el adaptador de filtro; gire el filtro en el sentido de las agujas del reloj hasta que la junta de goma entre en contacto con el adaptador del filtro, luego apriete el filtro tres cuartos de vuelta más (Figura 28).
5. Llene el cárter con el tipo correcto de aceite nuevo; consulte Mantenimiento del aceite de motor.
6. Haga funcionar el motor durante unos 3 minutos, pare el motor y compruebe que no haya fugas de aceite alrededor del filtro de aceite y la válvula de vaciado.
7. Compruebe el nivel de aceite del motor y añada más aceite si es necesario.
8. Limpie cualquier aceite derramado.

## Mantenimiento de las bujías

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas—Compruebe las bujías.

Asegúrese de que la distancia entre los electrodos central y lateral es correcta antes de instalar la bujía. Utilice una llave para bujías para desmontar e instalar las bujías, y una galga de espesores/herramienta de separación de electrodos para comprobar y ajustar la distancia entre los mismos. Instale bujías nuevas si es necesario.

**Tipo:** Champion® RCJ8Y o equivalente

**Hueco entre electrodos:** 0,030 pulgadas (0,75 mm)

## Cómo retirar las bujías

1. Desengrane la toma de fuerza y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.

3. Desconecte los cables de las bujías (Figura 29).

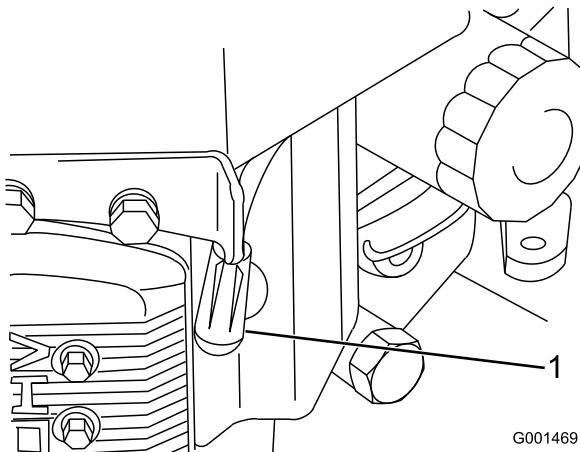


Figura 29

1. Cable de la bujía/bujía
4. Limpie alrededor de las bujías para evitar que entre suciedad en el motor y pueda causar daños.
5. Retire las bujías y las arandelas de metal.

## Inspección de las bujías

1. Mire la parte central de las bujías (Figura 30). Si se observa un color gris o marrón claro en el aislante, el motor está funcionando correctamente. Si el aislante aparece de color negro, significa que el limpiador de aire está sucio.
2. Si es necesario, limpie la bujía con un cepillo de alambre para eliminar depósitos de hollín.

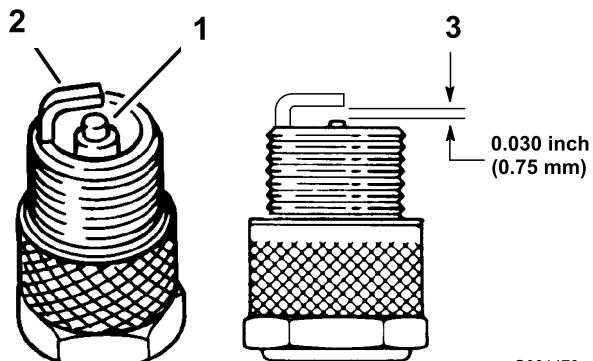


Figura 30

1. Aislante del electrodo central
2. Electrodo lateral
3. Hueco entre electrodos (no a escala)

**Importante:** Cambie siempre las bujías cuando tengan electrodos desgastados o presenten una película aceitosa o fisuras en la porcelana.

## Instalación de las bujías

1. Instale las bujías y la arandela de metal. Compruebe que la distancia entre los electrodos es correcta.
2. Apriete la bujía a 22 Nm (16 pies-libra).
3. Conecte los cables a las bujías (Figura 30).

# Mantenimiento del sistema de combustible

## Mantenimiento del depósito de combustible



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.

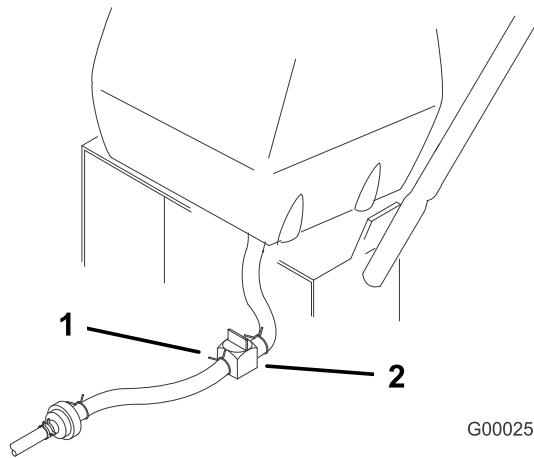
- Drene la gasolina del depósito cuando el motor esté frío. Realice esta operación en un área abierta. Limpie la gasolina derramada.
- No fume nunca mientras drena la gasolina y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pudiera inflamar los vapores de gasolina.

### Drenaje del depósito de combustible

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, para asegurar que el depósito de combustible se drene completamente. Luego, desengrane el mando de control de las cuchillas (PTO), ponga el freno de estacionamiento y gire la llave de contacto a **desconectado**. Retire la llave.
2. Cierre la válvula de cierre de combustible del depósito de combustible (Figura 31).
3. Apriete los extremos de la abrazadera y deslícela por el tubo alejándola del filtro (Figura 31).
4. Retire el tubo de combustible del filtro (Figura 31). Abra la válvula de cierre del combustible y deje que la gasolina se drene en un recipiente.

**Nota:** Éste es el momento más adecuado para instalar un nuevo filtro de combustible, porque el depósito de combustible está vacío. Consulte Cómo cambiar el filtro de combustible.

5. Instale el tubo de combustible en el filtro de combustible. Acerque la abrazadera a la válvula para fijar el tubo de combustible.



G000251

Figura 31

1. Válvula de cierre de combustible      2. Brida

### Cómo cambiar el filtro de combustible

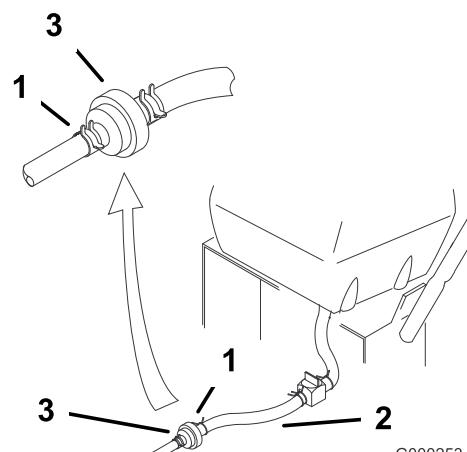
**Intervalo de mantenimiento:** Cada 200 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

No instale nunca un filtro sucio que haya sido desmontado del tubo de combustible.

**Nota:** Observe cómo está instalado el filtro de combustible.

**Nota:** Limpie cualquier combustible derramado.

1. Desengrane la PTO, pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
2. Cierre la válvula de cierre de combustible del depósito de combustible (Figura 31).
3. Apriete los extremos de las abrazaderas y deslícelas por el tubo alejándolas del filtro (Figura 32).



G000253

Figura 32

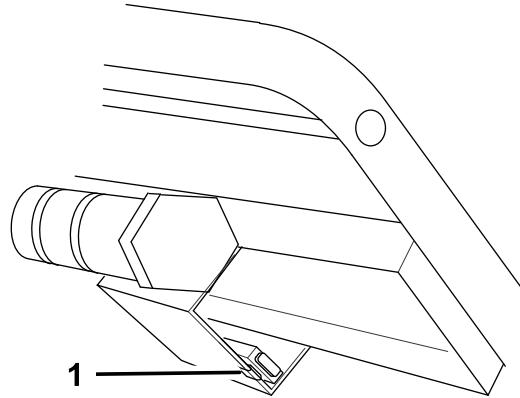
1. Abrazadera      3. Filtro  
2. Tubo de combustible

4. Desmonte el filtro de los tubos de combustible.
5. Instale un filtro nuevo y acerque las abrazaderas al filtro.
6. Abra la válvula de cierre de combustible del depósito de combustible (Figura 31).
7. Compruebe si hay fugas de combustible y repárelas de ser necesario.

## ***Mantenimiento del sistema eléctrico***

### **Revisión del fusible**

El sistema eléctrico está protegido con un fusible. No requiere mantenimiento. Si se funde un fusible, compruebe que no hay fallo ni cortocircuito en el componente/circuito. Para cambiar un fusible, tire del fusible (Figura 33) para retirarlo o cambiarlo.



G000258

**Figura 33**

1. Fusible, 7,5 amperios, tipos chapa

# Mantenimiento del sistema de transmisión

## Comprobación de la presión de los neumáticos

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 50 horas/Cada mes (lo que ocurra primero)

Compruebe la presión en la válvula (Figura 34).

Mantenga la presión de los neumáticos traseros a 83–97 kPa (12–14 psi). Una presión desigual en los neumáticos puede hacer que el corte sea desigual.

**Nota:** Las ruedas delanteras son semineumáticas y no requieren presión de aire.

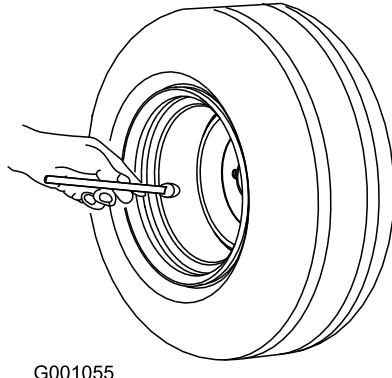


Figura 34

## Cómo cambiar los casquillos de las horquillas de las ruedas giratorias

Las horquillas de las ruedas giratorias están montadas en casquillos introducidos a presión en la parte superior e inferior de los tubos de montaje del bastidor. Para revisar los casquillos, mueva las horquillas hacia atrás y hacia adelante y de un lado a otro. Si la horquilla tiene holgura, los casquillos están desgastados y deben cambiarse.

1. Desengrane el control de las cuchillas (PTO), ponga el freno de estacionamiento, pare el motor, retire la llave y desconecte el cable de la bujía.
2. Eleve la unidad de corte hasta que las ruedas giratorias no toquen el suelo, luego apoye la parte delantera del cortacésped con soportes fijos.
3. Retire el pasador de bloqueo y la(s) arandela(s) de empuje de la parte superior de la horquilla de la rueda giratoria (Figura 35).

4. Tire de la horquilla para retirarla del tubo de montaje, dejando el o los espaciador(es) y la(s) arandela(s) de empuje en la parte inferior de la horquilla.

Recuerde la ubicación de los espaciadores y las arandelas de empuje en cada horquilla con el fin de asegurar su reinstalación correcta y mantener la nivelación de la plataforma.

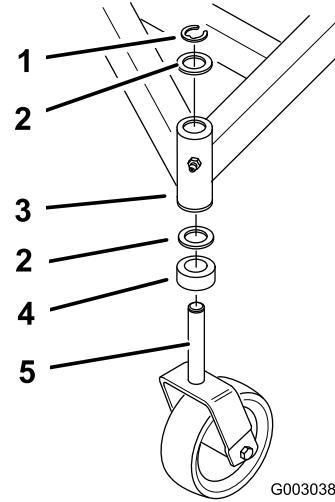


Figura 35

1. Anillo de retención
2. Arandela de empuje (colocar donde sea necesario)
3. Tubo de montaje del bastidor
4. Espaciador
5. Horquilla de la rueda giratoria

5. Introduzca un punzón botador en el tubo de montaje y con sumo cuidado retire los casquillos (Figura 36). Limpie el interior del tubo de montaje.

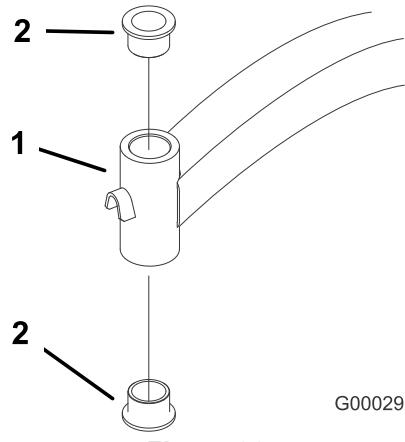


Figura 36

1. Tubo de montaje
2. Casquillo

6. Limpie el interior del tubo de montaje.
7. Engrase los casquillos nuevos por dentro y por fuera.

8. Utilice un martillo y una chapa plana para introducir con cuidado los casquillos nuevos en el tubo de montaje.
  9. Inspeccione la horquilla de la rueda giratoria para determinar si está desgastada y cámbiela de ser necesario (Figura 35).
  10. Deslice la horquilla a través de los casquillos del tubo de montaje. Cambie los espaciadores de la horquilla y sujételos con el anillo de retención (Figura 35).
- Importante:** El diámetro interior de los casquillos puede reducirse ligeramente tras su instalación. Si la horquilla de la rueda giratoria no se desliza por los nuevos casquillos, agrande los dos casquillos hasta alcanzar un diámetro interno de 29 mm (1,126 pulg.).
11. Lubrique el punto de engrase del tubo de montaje del bastidor usando grasa de litio de propósito general N° 2 o grasa de molibdeno.

## Mantenimiento de las ruedas giratorias y los cojinetes

Las ruedas giratorias giran sobre un cojinete montado en un casquillo intermedio. Si se mantiene bien lubricado el casquillo, el desgaste será mínimo. Si no se mantiene el casquillo bien lubricado, el desgaste será rápido. Si la rueda giratoria 'baila', normalmente es debido a que el casquillo está desgastado.

1. Retire la contratuerca y el perno que sujetan la rueda giratoria a la horquilla (Figura 37).

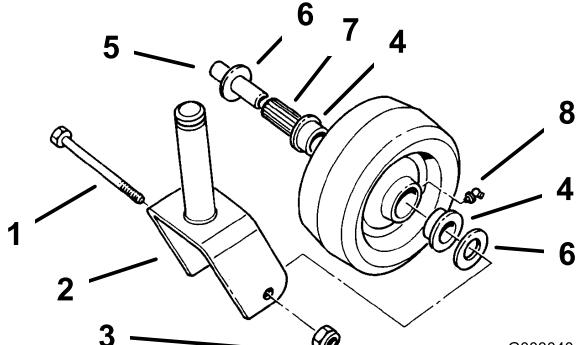


Figura 37

- |                                    |                           |
|------------------------------------|---------------------------|
| 1. Perno de la rueda               | 5. Casquillo intermedio   |
| 2. Horquilla de la rueda giratoria | 6. Suplemento de la rueda |
| 3. Contratuerca                    | 7. Cojinete de rodillos   |
| 4. Casquillo                       | 8. Punto de engrase       |

2. Retire un solo casquillo y tire del casquillo intermedio y del cojinete de rodillos para sacarlos del cubo de la rueda (Figura 37).

3. Retire el otro casquillo del cubo de la rueda y límpie la grasa y la suciedad del cubo de la rueda (Figura 37).
4. Inspeccione el cojinete de rodillos, los casquillos, el casquillo intermedio y el interior del cubo de la rueda para comprobar que no están desgastados. Cambie las piezas defectuosas o desgastadas (Figura 37).
5. Para montar el conjunto, coloque un casquillo en el cubo de la rueda. Engrase el cojinete de rodillos y el casquillo intermedio y deslícelos en el cubo de la rueda. Coloque el segundo casquillo en el cubo de la rueda (Figura 37).
6. Instale la rueda giratoria en la horquilla y fíjela con el perno y la contratuerca. Apriete la contratuerca hasta que el casquillo intermedio se apoye contra el interior de las horquillas de las ruedas giratorias (Figura 37).
7. Lubrique el punto de engrase de la rueda giratoria.

## Ajuste del embrague eléctrico

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas

El embrague es ajustable con el fin de asegurar el engranado y frenado correctos.

1. Para ajustar el embrague, apriete o afloje las contratuercas de los espárragos (Figura 38).

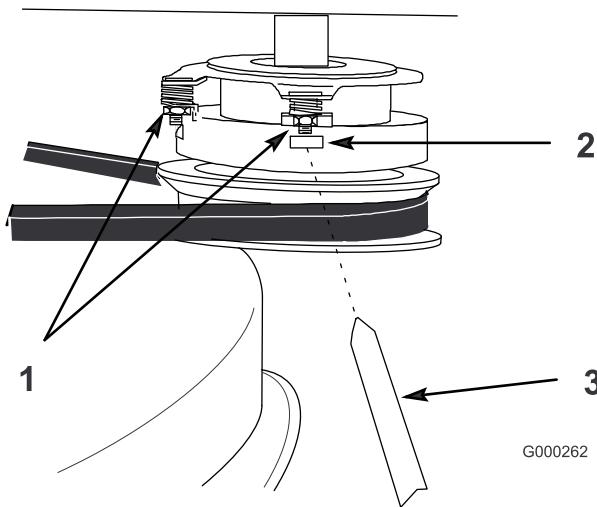


Figura 38

- |                     |          |
|---------------------|----------|
| 1. Tuerca de ajuste | 3. Galga |
| 2. Ranura           |          |

2. Verifique el ajuste insertando una galga a través de las ranuras junto a los espárragos (Figura 38).
3. El espacio correcto entre los discos del embrague cuando éste está desengranado es de 0,30–0,60 mm (0,012–0,024 pulg.). Será necesario comprobar este espacio en cada una de las tres ranuras para asegurarse de que los discos están paralelos entre sí.

# **Mantenimiento del sistema de refrigeración**

## **Limpieza de la rejilla de la entrada de aire**

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

Antes de cada uso, retire cualquier acumulación de hierba, suciedad u otro residuo del cilindro y de las aletas de refrigeración de la culata, la rejilla de entrada de aire del extremo del volante, y las palancas y acoplamientos del regulador del carburador. Esto ayudará a asegurar una refrigeración adecuada y una velocidad de motor correcta, y reducirá la posibilidad de sobrecalentamiento y daños mecánicos al motor.

# **Mantenimiento de los frenos**

## **Mantenimiento de los frenos**

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente—Compruebe los frenos.

Compruebe los frenos tanto en una superficie llana como en una pendiente.

Ponga siempre el freno de estacionamiento cuando pare la máquina o cuando la deje desatendida. Si el freno de estacionamiento no inmoviliza el tractor, es necesario realizar un ajuste.

## **Comprobación de los frenos**

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la toma de fuerza (PTO) y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Ponga el freno de estacionamiento. Las ruedas deben bloquearse si usted intenta empujar la máquina hacia adelante.
4. Si las ruedas no se bloquean, ajuste los frenos. Consulte Ajuste de los frenos.
5. Quite el freno y presione muy ligeramente la barra de control superior, aproximadamente 13 mm (1/2 pulg). Las ruedas deben girar libremente; si no, consulte Ajuste de los frenos.

## **Ajuste de los frenos**

La palanca del freno está situada en la barra de control superior. Si el freno de estacionamiento no inmoviliza el tractor, es necesario realizar un ajuste.

**Nota:** Para el ajuste inicial, ajuste la tuerca de orejeta hasta que se encuentre a 32 mm (1-1/4 pulg.) de la parte superior de la varilla (Figura 39).

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la toma de fuerza (PTO) y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Antes de ajustar el freno, reviselo; consulte Comprobación de los frenos.
4. Quite el freno de estacionamiento; consulte Cómo quitar el freno de estacionamiento en , página .

- Para ajustar el freno, retire el pasador de horquilla y la arandela de la palanca de freno y el muñón (Figura 39).

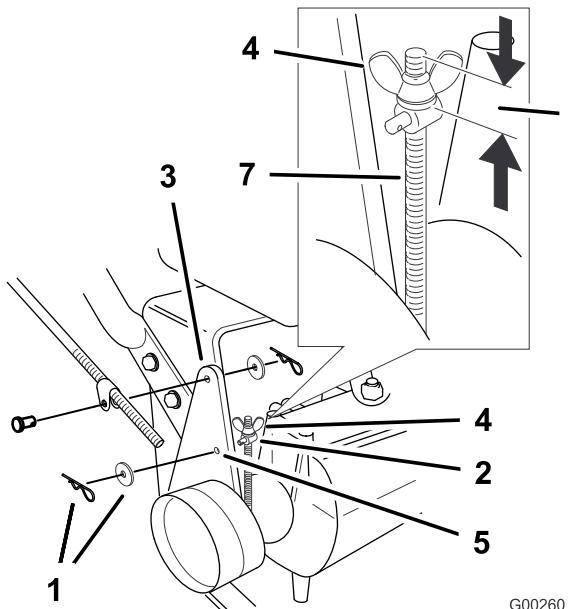


Figura 39

- |                       |  |
|-----------------------|--|
| 1. Pasador y arandela | 5. Taladro F                               |
| 2. Collar             | 6. Ajuste inicial - 32 mm<br>(1-1/4 pulg.) |
| 3. Palanca de freno   | 7. Varilla                                 |
| 4. Tuerca de orejeta  |  |

- Gire la tuerca de orejeta en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión de frenado.
- Gire la tuerca de orejeta en el sentido contrario a las agujas del reloj para reducir la presión de frenado.
- Instale el muñón en el taladro **F** (Figura 39). Apriete la tuerca de orejeta.
- Fije el collar a la palanca de freno con la arandela y el pasador de horquilla (Figura 39).
- Vuelva a comprobar el funcionamiento del freno; consulte Comprobación de los frenos.

**Importante:** Con el freno de estacionamiento quitado, las ruedas traseras deben girar libremente cuando se empuja el corta. Si no se pueden conseguir el accionamiento del freno y la rotación libre de las ruedas, póngase en contacto inmediatamente con su Distribuidor Autorizado.

## Mantenimiento de las correas

### Inspección de las correas

- Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas—Inspeccione la correa de transmisión de tracción.
- Cada 50 horas—Inspeccione la correa de transmisión.
- Cada 50 horas—Instale la correa del cortacésped.

Si hay chirridos cuando la correa está en movimiento, si las cuchillas patinan durante la siega, si los bordes están deshilachados, compruebe que las correas no tienen grietas, bordes deshilachados, marcas de quemaduras u otros daños. Cambie la correa si existe cualquiera de estas condiciones.

### Cambio de la correa de tracción

- Retire el tornillo de caperuza que fija los soportes de la polea tensora al bastidor trasero (Figura 40).

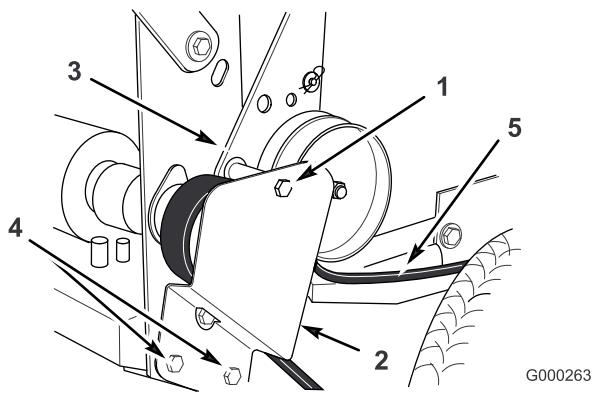


Figura 40

- |                                |                       |
|--------------------------------|-----------------------|
| 1. Tornillo superior           | 4. Tornillo inferior  |
| 2. Soporte de la polea tensora | 5. Correa de tracción |
| 3. Soporte de la polea tensora |                       |

- Afloje los dos tornillos de montaje inferiores lo suficiente para que la correa pueda pasar entre la polea de transmisión y el soporte de la polea tensora (Figura 40).
- Levante la rueda del suelo, para poder retirar la correa, y retire la correa.
- Instale una correa nueva.

- Coloque el tornillo de caperuza que fija los soportes de la polea tensora al bastidor trasero (Figura 40).
- Apriete los dos tornillos de montaje inferiores lo suficiente para que la correa pueda pasar entre la polea de transmisión y el soporte de la polea tensora (Figura 40).

## Cómo cambiar la correa de la transmisión

- Desengrane la toma de fuerza y ponga el freno de estacionamiento.
- Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- Levante la parte delantera de la máquina y apóyela sobre soportes fijos.
- Compruebe que la correa no está desgastada.
- Desconecte el cable del embrague del arnés de cables.
- Retire la correa del cortacésped. Consulte Sustitución de la correa del cortacésped.
- Retire el perno izquierdo delantero de montaje del motor que fija el retén del embrague al bastidor.
- Desenganche el retén del embrague y retire el retén (Figura 41).

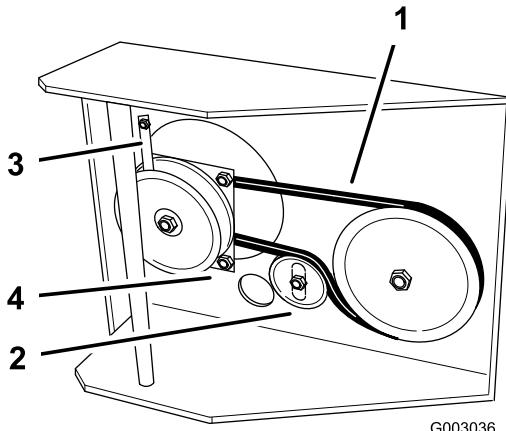


Figura 41

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. Correa de tracción | 3. Tirante del embrague |
| 2. Polea tensora      | 4. Tuerca de ajuste     |

- Enganche el retén del embrague al embrague y fíjelo al bastidor con el perno de montaje del motor (Figura 41).
- Apriete el perno del pivote a 19–24 Nm (170–220 pulgadas-libra) (Figura 41).
- Conecte el cable del embrague al arnés de cables.
- Instale la correa de transmisión del cortacésped.

## Cómo cambiar la correa del cortacésped

Si hay chirridos cuando la correa está en movimiento, si las cuchillas patinan durante la siega, si los bordes están deshilachados, o si hay marcas de quemaduras o grietas, la correa está desgastada. Sustituya la correa si existe cualquiera de estas condiciones.

- Desengrane la toma de fuerza y ponga el freno de estacionamiento.
- Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- Retire los pomos/arandelas de goma que fijan la cubierta del cortacésped y retire la cubierta.

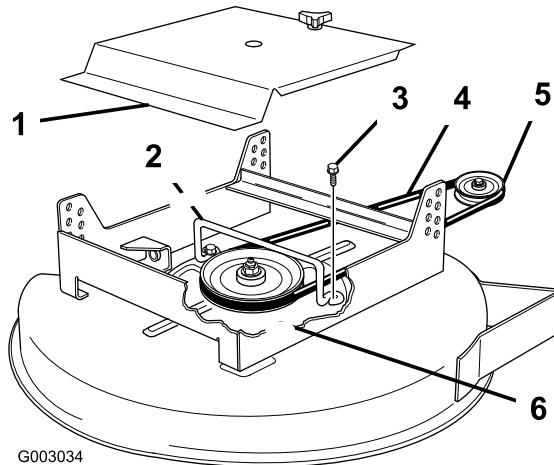


Figura 42

- |                                |                                   |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Cubierta del cortacésped    | 4. Correa de transmisión          |
| 2. Guía de la correa           | 5. Polea de la unidad de tracción |
| 3. Perno con arandela prensada | 6. Polea del eje                  |

- Afloje el perno de montaje de la polea tensora lo suficiente para poder desplazar la polea tensora, y retire la correa de tracción de la polea de la transmisión y del embrague (Figura 41).
- Instale la correa nueva alrededor del embrague y la polea de transmisión.

- Retire los dos pernos con arandela prensada que fijan la guía de la correa a la parte superior del cortacésped y retire la guía de la correa (Figura 42).
- Afloje las contratuercas de las varillas de ajuste para aliviar la tensión de la correa de tracción, luego retire

la correa de transmisión desgastada de las poleas (Figura 43).

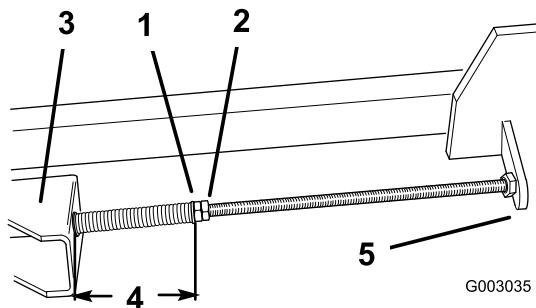


Figura 43

1. Contratuerca delantera
  2. Contratuerca trasera
  3. Soporte de montaje del cortacésped
  4. 12 cm (4-3/4 pulg.) entre la arandela y el casquillo, menos una vuelta
  5. Pestaña de montaje del bastidor de tiro
- 
6. Instale la correa de transmisión nueva alrededor de la polea de transmisión de la unidad de tracción y la polea del eje (Figura 42).
  7. Instale la guía de la correa en el cortacésped con los dos pernos con arandela prensada. Asegúrese de que los aros están orientados hacia la parte trasera del cortacésped (Figura 42).
  8. Apriete la contratuerca delantera de cada varilla de ajuste hasta que los muelles estén completamente comprimidos, aproximadamente 12 cm (4-3/4 pulg.) medido entre la arandela y el casquillo, luego desenrosque las contratuerca delanteras una vuelta (Figura 43).
  9. Apriete las contratuerca traseras (Figura 43).
  10. Instale la cubierta de la plataforma en la unidad de corte, luego apriete el pomo (Figura 42).

**Importante:** No apriete demasiado las contratuerca una vez que los muelles estén completamente comprimidos, porque podría dañarse la correa de transmisión.

## Mantenimiento de la plataforma del cortacésped

### Mantenimiento de las cuchillas de corte

Para garantizar una calidad de corte superior, mantenga afiladas las cuchillas. Para que el afilado y la sustitución sean más cómodos, puede desear tener un stock de cuchillas de repuesto.



Una cuchilla desgastada o dañada puede romperse, y un trozo de la 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.

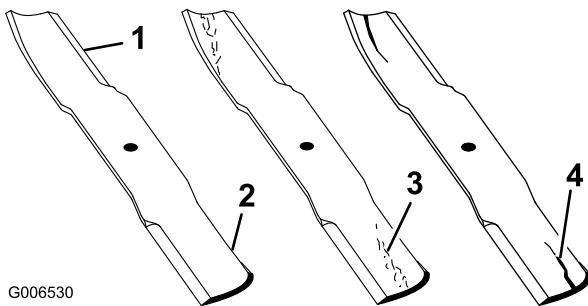
### Antes de inspeccionar o realizar mantenimiento en las cuchillas

Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la barra de control de las cuchillas y ponga el freno de estacionamiento. Gire la llave de contacto a desconectado. Retire la llave y desconecte los cables de las bujías.

### Inspección de las cuchillas

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

1. Inspeccione los filos de corte (Figura 44). Si los bordes no están afilados o tienen muescas, retire las cuchillas y afílelas. Consulte Afilado de las cuchillas.



G006530

Figura 44

1. Filo de corte
2. Parte curva
3. Formación de ranura/desgaste
4. Grieta
2. Inspeccione las cuchillas, especialmente la parte curva (Figura 44). Si observa cualquier daño o desgaste, o la formación de una ranura en esta zona, instale inmediatamente una cuchilla nueva.

## Verificación de la rectilinealidad de las cuchillas

1. Gire la cuchilla hasta que los extremos estén orientados hacia adelante y hacia atrás (Figura 45).

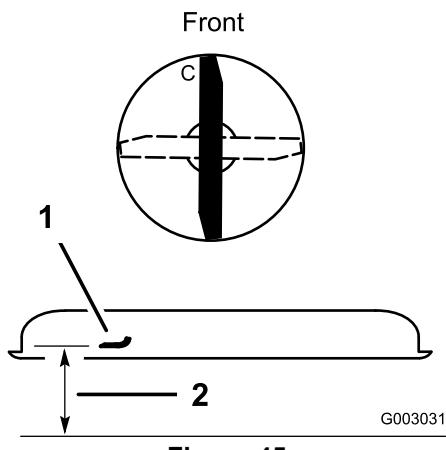
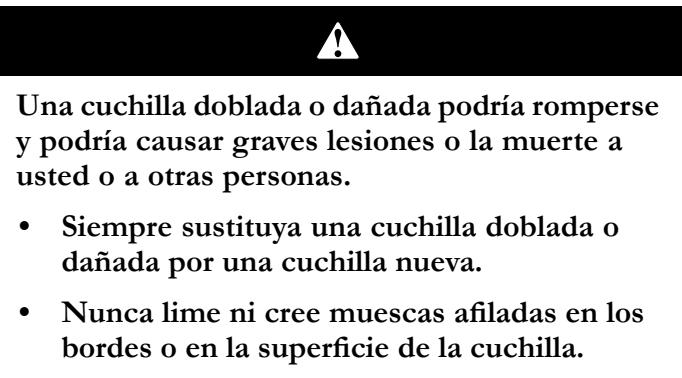


Figura 45

1. Cuchilla
2. Mida desde el filo de corte a una superficie nivelada
2. Mida desde una superficie nivelada hasta el filo de corte, posición C, de la cuchilla (Figura 45). Anote esta dimensión.
3. Gire hacia adelante el otro extremo de la cuchilla.
4. Mida desde una superficie nivelada hasta el filo de corte de la cuchilla en la misma posición que en el paso 1. La diferencia entre las dimensiones obtenidas en los pasos 1 y 2 no debe superar los 3 mm (1/8 pulg.). Si esta dimensión es de más de 3 mm, la cuchilla está doblada y debe ser cambiada. Consulte Cómo retirar la cuchilla, y Cómo instalar la cuchilla.



## Cómo retirar la cuchilla

La cuchilla debe cambiarse si ha golpeado un objeto sólido, si está desequilibrada o si está doblada. Para asegurar un rendimiento óptimo y el continuado cumplimiento de las normas de seguridad de la máquina, utilice cuchillas de repuesto genuinas Toro. Las cuchillas de repuesto de otros fabricantes pueden hacer que se incumplan las normas de seguridad.

1. Sujete el extremo de la cuchilla usando un trapo o un guante grueso.
2. Retire del eje el perno de la cuchilla, la arandela, el refuerzo de la cuchilla y la cuchilla (Figura 46).

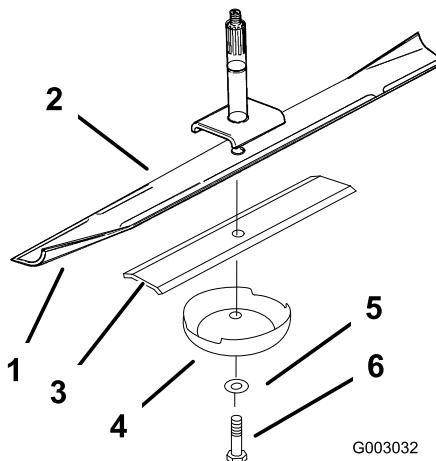


Figura 46

1. Vela de la cuchilla
2. Cuchilla
3. Espaciador
4. Protector de césped
5. Arandela de freno
6. Perno de la cuchilla

## Cómo afilar la cuchilla

1. Utilice una lima para afilar el filo de corte en ambos extremos de la cuchilla (Figura 47). Mantenga el ángulo original. La cuchilla permanece equilibrada si se retira la misma cantidad de material de ambos bordes de corte.

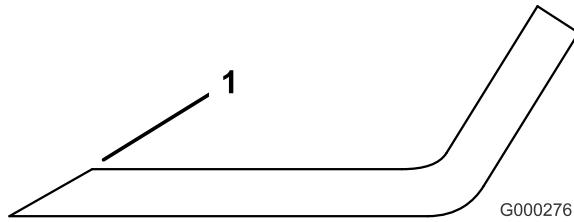
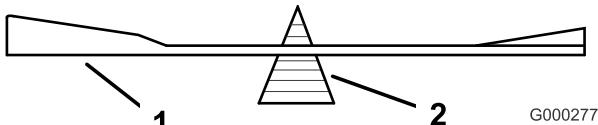


Figura 47

1. Afile con el ángulo original.
  2. Verifique el equilibrio de la cuchilla colocándola sobre un equilibrador de cuchillas (Figura 48). Si la cuchilla se mantiene horizontal, está equilibrada y puede utilizarse. Si la cuchilla no está equilibrada, rebaje algo el metal en la parte de la vela solamente (Figura 46). Repita este procedimiento hasta que la cuchilla esté equilibrada.



**Figura 48**

1. Cuchilla 2. Equilibrador

## Cómo instalar la cuchilla

1. Instale la cuchilla en el eje (Figura 46).

**Importante:** La vela de la cuchilla debe apuntar hacia arriba y hacia el interior del cortacésped para asegurar un corte correcto (Figura 46).

2. Instale el refuerzo de la cuchilla, la arandela curva y el perno de la cuchilla (Figura 46).
  3. Apriete el perno de la cuchilla a 115-149 Nm (85-110 pies-libra).

## Cómo corregir la calidad de corte del cortacésped

**Nota:** La presión de los neumáticos es de suma importancia para estos procedimientos. Asegúrese de que todos los neumáticos tienen la presión correcta.

Si un lado del cortacésped corta más bajo que el otro, corríjalo de la siguiente manera:

1. Desengrane la toma de fuerza y ponga el freno de estacionamiento.
  2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
  3. Ajuste la presión de los neumáticos de la unidad de tracción según las especificaciones.

4. Compruebe que las cuchillas no están dobladas; consulte Verificación de la rectilinealidad de las cuchillas.
  5. Ajuste la altura de corte a la posición de 64 mm (2-1/2 pulg); consulte Ajuste de la altura de corte.
  6. Asegúrese de que las varillas de soporte del cortacésped descansan sobre los tacos de amortiguación del bastidor.

## Verificación de la inclinación longitudinal de la plataforma del cortacésped

1. Compruebe la presión de los neumáticos en la plataforma y en la unidad de tracción.
  2. Coloque una cuchilla en posición longitudinal (Figura 49). Mida en las posiciones **C** y **D** desde una superficie nivelada hasta el filo de corte de los extremos de la cuchilla (Figura 49).
  3. La altura de la cuchilla debe ser de 3 a 16 mm (1/8 a 5/8 pulg.) menos en la posición **C** que atrás, en la posición **D**.

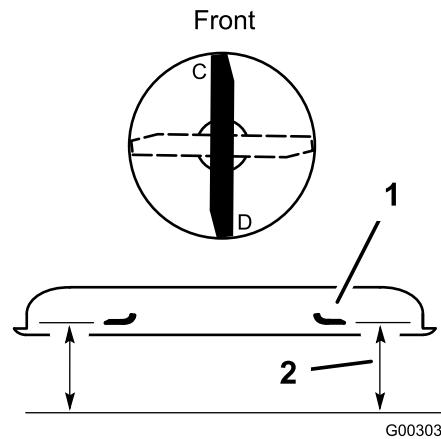


Figura 49

1. Cuchilla
  2. Mida desde el filo de corte a una superficie nivelada
  4. Si es necesario realizar un ajuste, cambie la posición del mismo número de arandelas de empuje en la horquilla de cada rueda giratoria. Mueva las arandelas de empuje desde la parte superior del tubo de montaje del bastidor hasta la parte inferior del mismo para elevar parte delantera del cortacésped. Mueva las arandelas de empuje desde la parte inferior del tubo de montaje del bastidor hasta la parte superior del mismo para bajar parte delantera del cortacésped (Figura 50).
  5. Compruebe el ajuste lateral de la unidad de corte.

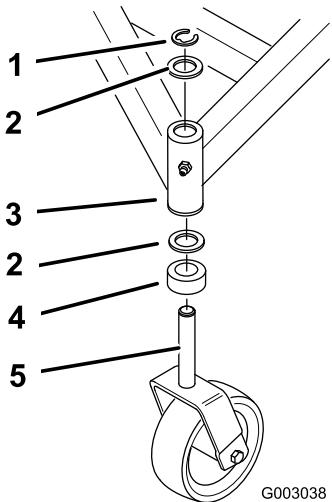


Figura 50

- |   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| 1. Anillo de retención                                    | 4. Espaciador                         |
| 2. Arandela de empuje<br>(colocar donde sea<br>necesario) | 5. Horquilla de la rueda<br>giratoria |
| 3. Tubo de montaje del<br>bastidor                        |                                       |

## Verificación de las medidas laterales de la plataforma

1. Compruebe la presión de los neumáticos en la plataforma y en la unidad de tracción.
2. Coloque las cuchillas en posición lateral (Figura 51). Mida en las posiciones **A** y **B** (Figura 51) desde una superficie nivelada hasta el filo de corte de los extremos de la cuchilla (Figura 51).

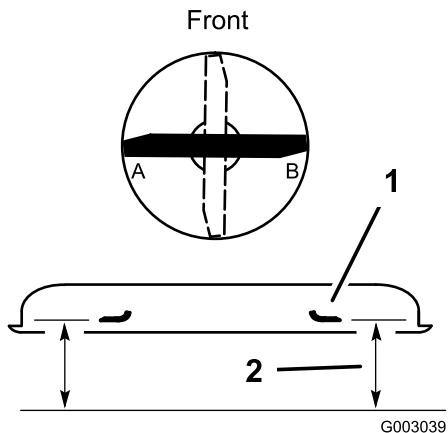


Figura 51

- |             |   |
|-------------|---|
| 1. Cuchilla | 2. Mida desde el filo de corte<br>a una superficie nivelada |
|-------------|---|
3. La diferencia entre las medidas **A** y **B** no debe ser de más de 6 mm (1/4 pulg.).
  4. Para cambiar la nivelación lateral, mueva las arandelas de empuje en una sola de las horquillas de rueda

giratoria. Mueva la(s) arandela(s) de empuje desde la parte superior del tubo de montaje del bastidor hasta la parte inferior del mismo para elevar el lado correspondiente del cortacésped. Mueva la(s) arandela(s) de empuje desde la parte inferior del tubo de montaje del bastidor hasta la parte superior del mismo para bajar el lado correspondiente del cortacésped (Figura 50).

5. Compruebe la nivelación longitudinal de la unidad de corte.

## Cómo retirar la tapa de descarga

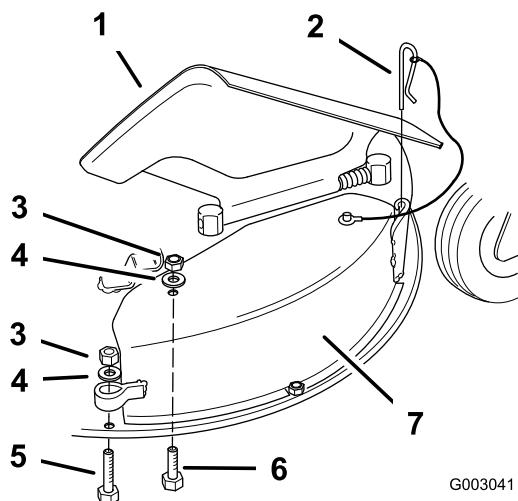
1. Desengrane la toma de fuerza y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Limpie a fondo el cortacésped.
4. Eleve el deflector de hierba y retire el pasador de la parte delantera de la tapa de descarga (Figura 52).
5. Retire la contratuerca, la arandela plana y el perno (5/16 x 1-1/4 pulgadas) que sujetan la parte superior de la tapa de descarga a la parte superior del cortacésped (Figura 52).
6. Retire la contratuerca, la arandela plana y el perno (5/16 x 2-1/4 pulg.) que sujetan el anillo de la parte trasera de la tapa de descarga al anillo de la plataforma (Figura 52).
7. Retire la tapa de descarga del cortacésped (Figura 52).



Cualquier taladro abierto en el cortacésped podría arrojar objetos hacia el operador o hacia otras personas y causar lesiones graves.

No utilice nunca el cortacésped con taladros abiertos; instale herrajes en cualquier taladro de montaje abierto después de retirar la tapa de descarga.

8. Por motivos de seguridad, vuelva a instalar el perno (5/16 x 1-1/4 pulgadas), la arandela plana y la contratuerca que se retiraron anteriormente en el taladro abierto de la parte superior del cortacésped.

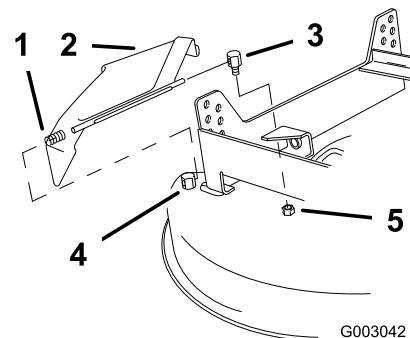


G003041

**Figura 52**

- |                                  |                                   |
|----------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Deflector de hierba           | 5. Perno, (5/16 x 2-1/4 pulg.)    |
| 2. Pasador del conducto          | 6. Perno, (5/16 x 1-1/4 pulgadas) |
| 3. Contratuercia, (5/16 pulgada) | 7. Tapa de descarga               |
| 4. Arandela plana                |                                   |

mantener el deflector de hierba en la posición de abatido. Levante el deflector para verificar que baja a la posición de totalmente abatido.



G003042

**Figura 53**

- |                                 |                                   |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Muelle                       | 4. Pivote delantero del deflector |
| 2. Conjunto del deflector       | 5. Contratuercia                  |
| 3. Pivote trasero del deflector |                                   |

## Cambio del deflector de hierba



Si el hueco de descarga se deja destapado el cortacésped podría arrojar objetos hacia el operador o hacia otras personas y causar lesiones graves. También podría producirse un contacto con la cuchilla.

No opere nunca el cortacésped sin tener instalado una tapa, una placa de picado o un conducto de hierba y bolsa de recortes.

1. Retire la contratuercia que sujeta el pivote trasero del deflector al cortacésped y retire el pivote trasero (Figura 53).
2. Retire el conjunto del deflector del pivote delantero (fijo) y retire el conjunto del deflector del cortacésped (Figura 53).
3. Instale el muelle en el conjunto del deflector nuevo, e instale el conjunto del deflector en el pivote delantero.
4. Asegúrese de que de colocar correctamente el extremo libre del muelle sobre la parte superior del cortacésped, luego instale el extremo trasero del conjunto del deflector en el pivote trasero.
5. Instale el pivote de deflector trasero en el cortacésped y apriete la contratuercia (Figura 53). El muelle debe

# Almacenamiento

## Limpieza y almacenamiento

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (PTO), ponga el freno de estacionamiento y gire la llave de contacto a desconectado. Retire la llave.
2. Retire los recortes de hierba, la suciedad y la mugre de las piezas externas de toda la máquina, especialmente el motor. Limpie la suciedad y la broza de la parte exterior del alojamiento de las aletas de la culata de cilindros del motor y del soplador.

**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 de la chapa de la palanca de cambios y del motor.

3. Compruebe el freno; consulte Mantenimiento del freno en , página .
4. Revise el limpiador de aire; consulte Mantenimiento del limpiador de aire en , página .
5. Engrase la máquina; consulte Engrase y lubricación en , página .
6. Cambie el aceite del cárter; consulte Mantenimiento del motor, en , página .
7. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos en , página .
8. Para un almacenamiento largo (más de 90 días), añada estabilizador/acondicionador al combustible que queda en el depósito.
  - A. Haga funcionar el motor para distribuir el combustible con acondicionador por todo el sistema de combustible (5 minutos).
  - B. Pare el motor, espere a que se enfrie y vacíe el depósito de combustible; consulte Mantenimiento del depósito de combustible en , página o ponga en funcionamiento el motor hasta que se pare.
  - C. Vuelva a arrancar el motor y hágalo funcionar hasta que se pare. Repita, en posición Estárter, hasta que el motor no arranque.
- D. Deseche el combustible adecuadamente. Recicle observando la normativa local.

**Nota:** No guarde la gasolina con estabilizador/acondicionador durante más de 90 días.

9. Retire la(s) bujía(s) y verifique su condición; consulte Mantenimiento de la bujía, en , página . Con la(s) bujía(s) retirada(s) del motor, vierta dos cucharadas

soperas de aceite de motor en el agujero de la bujía. Ahora, utilice el motor de arranque para hacer girar el motor y distribuir el aceite dentro del cilindro. Instale la(s) bujía(s). No instale los cables en la(s) bujía(s).

10. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya las piezas defectuosas o dañadas.
11. Pinte las superficies que estén arañadas o donde esté visible el metal. Puede adquirir la pintura en su Servicio Técnico Autorizado.
12. Guarde la máquina en un garaje o almacén seco y limpio. Retire la llave de contacto y guárdela en un lugar seguro que le sea fácil de recordar. Cubra la máquina para protegerla y para conservarla limpia.

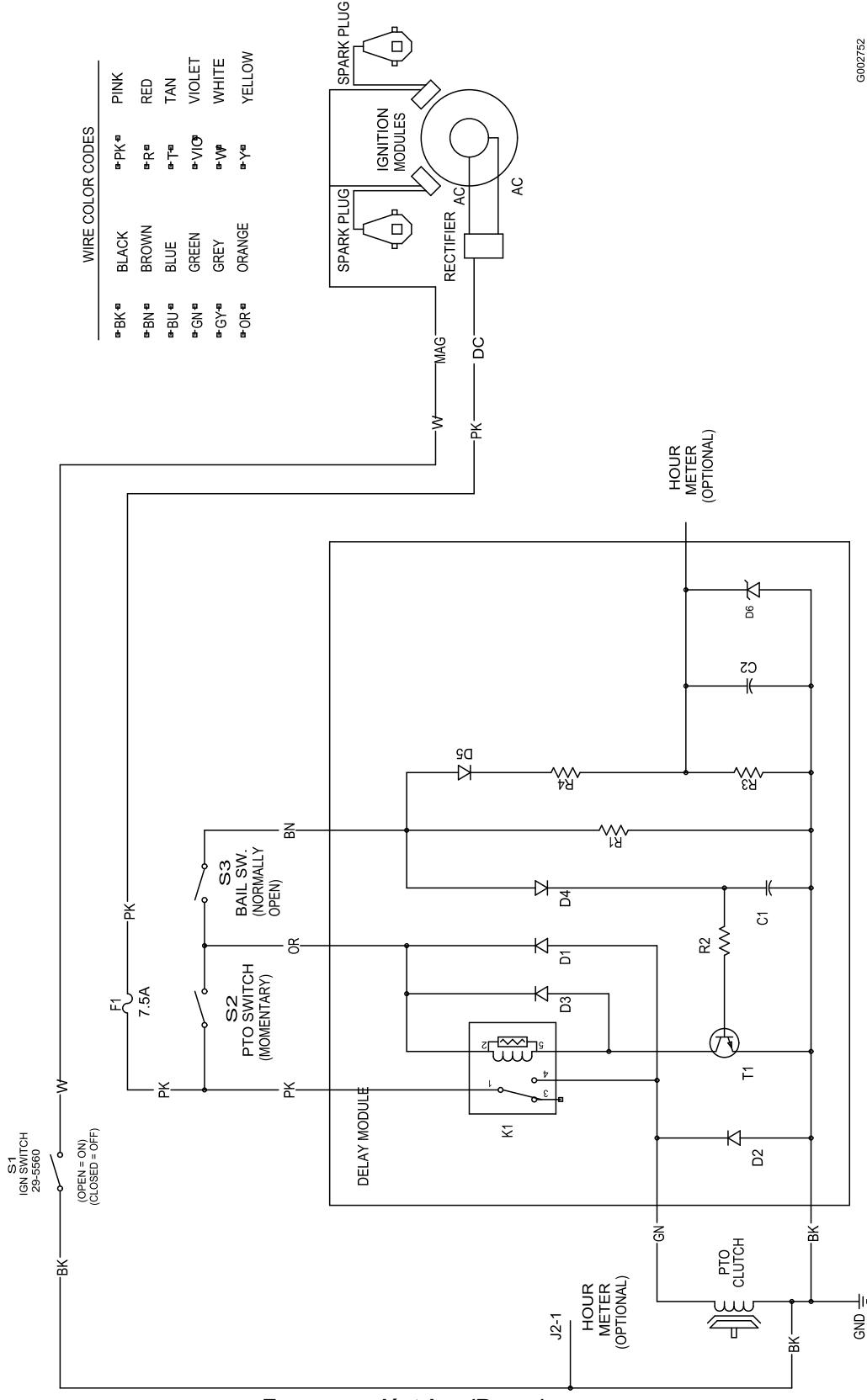
# Solución de problemas

Problema	Possible causa	Acción correctora
El motor no arranca, le cuesta arrancar, o no sigue funcionando.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El depósito de combustible está vacío.</li> <li>2. El estárter no está cerrado.</li> <li>3. El limpiador de aire está sucio.</li> <li>4. El cable de la bujía está suelto o desconectado.</li> <li>5. La bujía está picada, sucia o la distancia entre los electrodos es incorrecta.</li> <li>6. Suciedad en el filtro de combustible.</li> <li>7. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llene el depósito de gasolina.</li> <li>2. Mueva la palanca del estárter a la posición Estárter.</li> <li>3. Limpie o cambie el filtro del limpiador de aire.</li> <li>4. Instale el cable en la bujía.</li> <li>5. Instale una bujía nueva, con los electrodos a la distancia correcta.</li> <li>6. Cambie el filtro de combustible.</li> <li>7. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> </ol>
El motor pierde potencia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La carga del motor es excesiva.</li> <li>2. El limpiador de aire está sucio.</li> <li>3. El nivel de aceite del cárter es bajo.</li> <li>4. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados debajo del alojamiento del soplador del motor están obstruidos.</li> <li>5. La bujía está picada, sucia o la distancia entre los electrodos es incorrecta.</li> <li>6. El orificio de ventilación del tapón del depósito de combustible está obstruido.</li> <li>7. Suciedad en el filtro de combustible.</li> <li>8. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduzca la velocidad sobre el terreno.</li> <li>2. Limpie el filtro del limpiador de aire.</li> <li>3. Añada aceite al cárter.</li> <li>4. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire.</li> <li>5. Instale una bujía nueva, con los electrodos a la distancia correcta.</li> <li>6. Limpie o sustituya el tapón del depósito de combustible.</li> <li>7. Cambie el filtro de combustible.</li> <li>8. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> </ol>
El motor se calienta demasiado.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La carga del motor es excesiva.</li> <li>2. El nivel de aceite del cárter es bajo.</li> <li>3. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados debajo del alojamiento del soplador del motor están obstruidos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduzca la velocidad sobre el terreno.</li> <li>2. Añada aceite al cárter.</li> <li>3. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire.</li> </ol>
La máquina no avanza.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La palanca de cambio está en punto muerto.</li> <li>2. La correa de tracción está desgastada, suelta o rota.</li> <li>3. La correa de tracción se ha salido de la polea.</li> <li>4. El muelle del brazo tensor falta o está roto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mueva la palanca de cambio a una marcha.</li> <li>2. Cambie la correa.</li> <li>3. Cambie la correa.</li> <li>4. Cambie el muelle.</li> </ol>

Problema	Possible causa	Acción correctora
Vibraciones anormales.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La(s) cuchilla(s) de corte está(n) doblada(s) o desequilibrada(s).</li> <li>2. El perno de montaje de la cuchilla está suelto.</li> <li>3. Los pernos de montaje del motor están sueltos.</li> <li>4. La polea del motor, la polea tensora o la polea de las cuchillas está suelta.</li> <li>5. La polea del motor está dañada.</li> <li>6. El eje de la cuchilla está doblado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instale cuchilla(s) nueva(s).</li> <li>2. Apriete el perno de montaje de la cuchilla.</li> <li>3. Apriete los pernos de montaje del motor.</li> <li>4. Apriete la polea correspondiente.</li> <li>5. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> <li>6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> </ol>
Altura de corte desigual.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cuchilla(s) no afilada(s).</li> <li>2. Cuchilla(s) de corte doblada(s).</li> <li>3. El cortacésped no está nivelado.</li> <li>4. Los bajos del cortacésped están sucios.</li> <li>5. La presión de los neumáticos no es la correcta.</li> <li>6. El eje de la cuchilla está doblado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Afile la(s) cuchilla(s).</li> <li>2. Instale cuchilla(s) nueva(s).</li> <li>3. Nivele el cortacésped lateral y longitudinalmente.</li> <li>4. Limpie los bajos del cortacésped.</li> <li>5. Ajuste la presión de los neumáticos.</li> <li>6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> </ol>
La cuchilla no gira.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La correa del cortacésped está desgastada, suelta o rota.</li> <li>2. La correa del cortacésped se ha salido de la polea.</li> <li>3. La correa del cortacésped está desgastada, suelta o rota.</li> <li>4. La correa del cortacésped se ha salido de la polea.</li> <li>5. El muelle del brazo tensor falta o está roto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe la tensión de la correa.</li> <li>2. Instale la correa del cortacésped y verifique la posición correcta de los ejes y de las guías de la correa.</li> <li>3. Instale una correa nueva.</li> <li>4. Instale la polea del cortacésped y compruebe la posición y el funcionamiento de la polea tensora, el brazo tensor y el muelle.</li> <li>5. Cambie el muelle.</li> </ol>

# Esquemas

KAWASAKI GEAR M.S.



## Esquema eléctrico (Rev. -)

## Notas:

**Condiciones y productos cubiertos**

The Toro Company y su afiliado, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, prometen conjuntamente reparar los Productos Toro relacionados si tienen defectos de materiales o mano de obra.

Los siguientes plazos de garantía son aplicables desde la fecha de la compra por el propietario original:

Producto	Período de garantía
Cortacéspedes dirigidos de tamaño medio	2 años**
Cortacéspedes Grandstand™ • Motor • Bastidor	5 años o 1.200 horas* 2 años** Vida del producto (únicamente el propietario original)***
Cortacéspedes Z Master® Z300, Z400, Z500 • Motor • Bastidores	4 años o 1.200 horas* 2 años** Vida del producto (únicamente el propietario original)***
Cortacéspedes Z Master® G3 • Motor • Bastidor	5 años o 1.200 horas* 2 años** Vida del producto (únicamente el propietario original)***
Baterías (para los equipos arriba citados)	1 año
Accesorios (para los equipos arriba citados)	1 año

\*Lo que ocurra primero.

\*\*Algunos motores usados en los productos Toro LCE están garantizados por el fabricante del motor.

\*\*\*Garantía de por vida del bastidor - Si el bastidor principal, que consta de las piezas que están soldadas entre sí para formar la estructura del tractor a la que están conectados otros componentes tales como el motor, se agrieta o se rompe durante el uso normal, será reparado o sustituido bajo la garantía sin coste alguno en concepto de piezas o mano de obra. Quedan excluidos los fallos del bastidor causados por mal uso o abuso y los fallos o las reparaciones necesarias a causa de óxido o corrosión.

Esta garantía incluye el coste de piezas y mano de obra, pero usted debe pagar los costes de transporte.

**Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía**

Si usted cree que su producto Toro tiene un defecto de materiales o de mano de obra, siga este procedimiento:

1. Póngase en contacto con cualquier Distribuidor Autorizado Toro para concertar el mantenimiento en sus instalaciones. Para localizar un distribuidor cerca de usted, consulte las *Páginas Amarillas* telefónicas (mire en "cortacéspedes") o visite nuestro sitio web en [www.Toro.com](http://www.Toro.com). También puede llamar a los números que aparecen en el apartado 3 para usar nuestro sistema de localización de distribuidores las 24 horas al día.
2. Lleve el producto y su prueba de compra (recibo o factura de venta) al Distribuidor. El distribuidor diagnosticará el problema y determinará si está cubierto por la garantía.
3. Si por alguna razón usted no está satisfecho con el análisis del Distribuidor o con la asistencia recibida, póngase en contacto con nosotros en la dirección siguiente:

Departamento de Atención al Cliente LCB  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
888-865-5676 (clientes de EE.UU.)  
888-865-5691 (clientes de Canadá)

**Responsabilidades del propietario**

Usted debe mantener su Producto Toro siguiendo los procedimientos de mantenimiento descritos en el *Manual del operador*. Dicho mantenimiento rutinario, sea realizado por un distribuidor o por usted mismo, es por cuenta de usted.

**Elementos y condiciones no cubiertos**

No hay otra garantía expresa salvo la cobertura especial de sistemas de emisión y motores en algunos productos.

Esta garantía expresa no cubre:

- El coste del mantenimiento regular o de las piezas, tales como filtros, combustible, lubricantes, piezas de puesta a punto, afilado de cuchillas, ajustes de frenos y embragues.
- Cualquier producto o pieza que haya sido modificado o mal utilizado o que haya necesitado ser sustituido o reparado debido a desgaste normal, accidente o falta de mantenimiento adecuado.
- Las reparaciones necesarias debidas al uso del combustible incorrecto, contaminantes en el sistema de combustible o falta de preparación adecuada del sistema de combustible antes de cualquier periodo de inactividad de más de tres meses.
- Costes de recogida y entrega.

**Condiciones Generales**

Todas las reparaciones cubiertas por esta garantía deben ser realizadas por un Servicio Técnico Autorizado de Toro usando piezas de repuesto homologadas por Toro.

**Ni The Toro Company ni Toro Warranty Company son responsables de daños directos, indirectos 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 períodos razonables de mal funcionamiento o no utilización hasta la terminación de reparaciones bajo esta garantía.**

**Toda garantía implícita de mercantibilidad (que el producto es adecuado para el uso normal) y adecuación a un uso determinado (que el producto es adecuado para un propósito determinado) se limitan a la duración de la garantía expresa.**

**Algunos estados no permiten exclusiones de daños incidentales o consecuentes, ni limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, de manera que las exclusiones y limitaciones arriba citadas pueden no serle aplicables a usted.**

Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos; es posible que usted tenga otros derechos que varían de un estado a otro.

**Países fuera de Estados Unidos o Canadá**

Los clientes que compraron productos Toro fuera 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. Si fallan todos los demás recursos, puede ponerse en contacto con nosotros en la Toro Warranty Company.