Form No. 3415-302 Rev A

TORO®

Count on it.

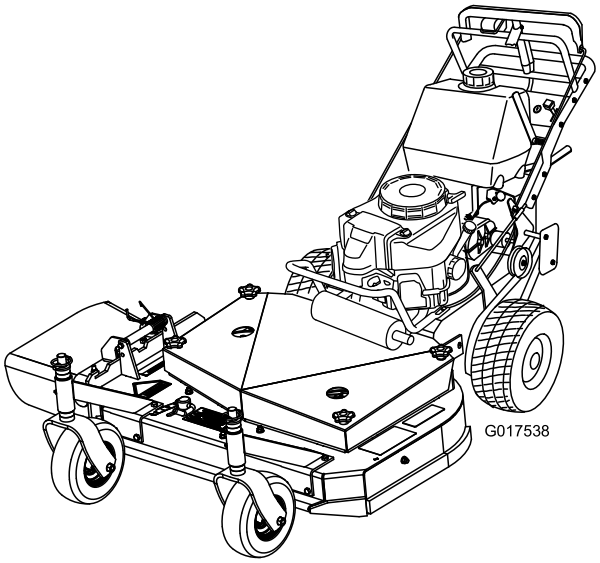
Manual del operador

# Cortacésped comercial dirigido

## Carcasa fija, T-Bar, transmisión por engranajes, con unidad de corte de 81 cm o 91 cm (32" o 36")

**Nº de modelo 30672—Nº de serie 400000000 y superiores**

**Nº de modelo 39674—Nº de serie 400000000 y superiores**




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

*3415-302* A

**⚠ 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.**

**⚠ ADVERTENCIA**

**Retirar piezas originales estándar del equipo puede afectar a la garantía, la tracción y la seguridad de la máquina. El no utilizar piezas originales Toro puede causar lesiones graves o la muerte. Los cambios no autorizados en el motor, el sistema de combustible o el sistema de ventilación pueden infringir las normativas EPA y CARB.**

**Sustituya todas las piezas, incluyendo pero sin limitarse a neumáticos, correas, cuchillas y componentes del sistema de combustible con piezas originales Toro.**

El uso o la operación del motor en cualquier terreno forestal, de monte o cubierto de hierba a menos que el motor esté equipado con parachispas (conforme a la definición de la sección 4442) mantenido en buenas condiciones de funcionamiento, o que el motor haya sido fabricado, equipado y mantenido para la prevención de incendios, constituye una infracción de la legislación de California (California Public Resource Code Section 4442 o 4443).

Consulte la información del fabricante del motor incluida con la máquina.

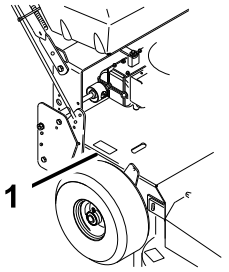
# Introducción

Este cortacésped de cuchillas rotativas está diseñado para ser usado por usuarios domésticos o por operadores profesionales contratados. Está diseñado principalmente para segar césped bien mantenido en zonas verdes residenciales o comerciales. No está diseñado para cortar maleza o para aplicaciones agrícolas.

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

Puede ponerse en contacto con Toro directamente en www.Toro.com si desea materiales de formación y seguridad o información sobre accesorios, para localizar un distribuidor o para registrar su producto.

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas 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.




g001487

**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.



g000502

**Figura 2**

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

**© 2017—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

# Contenido


Seguridad ..... 4
Prácticas de operación segura ..... 4
Seguridad para cortacéspedes Toro ..... 6
Pegatinas de seguridad e instrucciones ..... 7
El producto ..... 12
Controles ..... 12
Especificaciones ..... 13
Aperos/Accesorios ..... 13
Operación ..... 14
Cómo añadir combustible ..... 14
Uso del estabilizador/acondicionador ..... 15
Cómo llenar el depósito de combustible ..... 15
Comprobación del nivel de aceite del motor ..... 15
Primero la seguridad ..... 15
Operación del freno de estacionamiento ..... 16
Arranque del motor ..... 16
Parada del motor ..... 17
Uso de la palanca de control de las cuchillas (TDF). ..... 17
El sistema de interruptores de seguridad ..... 18
Conducción hacia adelante y hacia atrás ..... 18
Subirse a un bordillo ..... 19
Apagado de la máquina ..... 20
Transporte de la máquina ..... 20
Ajuste del deflector de flujo ..... 20
Posicionamiento del deflector de flujo ..... 21
Uso de la descarga lateral ..... 21
Ajuste de la altura de corte ..... 22
Ajuste de la altura del manillar ..... 23
Ajuste de las varillas de control ..... 24
Tabla de alturas de corte ..... 25
Mantenimiento ..... 27
Calendario recomendado de mantenimiento ..... 27
Lubricación ..... 28
Lubricación de la máquina ..... 28
Lubrique los cojinetes de las ruedas. ..... 28
Engrasado de los acoplamientos de la transmisión ..... 28
Engrase de la polea tensora de la correa del cortacésped ..... 28
Mantenimiento del motor ..... 29
Mantenimiento del limpiador de aire ..... 29
Mantenimiento del aceite del motor ..... 30
Mantenimiento de las bujías ..... 32
Mantenimiento del sistema de combustible ..... 34
Mantenimiento del sistema de combustible ..... 34
Mantenimiento del sistema de transmisión ..... 36
Comprobación de la presión de los neumáticos ..... 36
Mantenimiento del sistema de refrigeración ..... 36
Limpieza de la rejilla de la entrada de aire. ..... 36
Limpieza del sistema de refrigeración ..... 36
Mantenimiento de los frenos ..... 37
Mantenimiento de los frenos ..... 37
Mantenimiento de las correas ..... 38
Comprobación de las correas ..... 38
Cómo cambiar la correa de transmisión de tracción ..... 38
Sustitución de la correa de transmisión ..... 39
Cómo cambiar la correa del cortacésped ..... 39
Ajuste de la tensión de la correa del cortacésped ..... 40
Ajuste del acoplamiento de engranado de la TDF ..... 41
Ajuste del interruptor de seguridad de la TDF ..... 41
Mantenimiento de la carcasa de corte ..... 42
Mantenimiento de las cuchillas de corte ..... 42
Ajuste del del freno de la cuchilla ..... 44
Cambio del deflector de hierba ..... 45
Almacenamiento ..... 46
Solución de problemas ..... 47
Esquemas ..... 49

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

# Prácticas de operación segura

Las instrucciones siguientes han sido adaptadas de la norma ANSI B71.4-2012.

## Formación

- Lea el *Manual del operador* y otros materiales de formación. Si el operador o el mecánico no saben leer la información, 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 cualquier accidente, lesión personal o daño material que se produzca.

## 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 gafas de seguridad, pantalón largo, calzado resistente y antideslizante, guantes y protección auricular. Si tiene el pelo largo, recójaselo. No lleve prendas o joyas sueltas.
- Inspeccione el área donde se va a utilizar el equipo y retire todos los objetos de la zona antes de usar la máquina.
- Extreme las precauciones al manejar combustibles. Son inflamables y sus vapores son explosivos.
  - Utilice solamente un recipiente homologado.
  - No retire el tapón de combustible ni añada combustible con el motor en marcha. Deje que el motor se enfríe antes de repostar combustible. No fume cerca de la máquina cuando el motor está en marcha.
  - No añada ni drene combustible de la máquina dentro de un edificio.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están instalados y que funcionan correctamente. No utilice la máquina si no funcionan correctamente.

## Operación

- Los rayos pueden causar graves lesiones o incluso la muerte. Si se ven relámpagos o rayos o se oyen truenos en la zona, no utilice la máquina; busque un lugar donde resguardarse.
- No haga funcionar el motor en un lugar cerrado.
- Utilice el equipo únicamente en lugares con buena iluminación, y no se acerque a hoyos 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 sólo desde la posición del operador.
- Asegúrese de que pisa sobre una superficie firme mientras utiliza esta máquina, especialmente al ir hacia atrás.

  **Nota:** Podría resbalarse.
- Vaya más despacio y extreme 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.
- No levante nunca la carcasa con la TDF engranada.
- No utilice nunca la máquina si no están colocados firmemente el protector de la TDF y los demás 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 (si lo hubiera) y pare el motor.
- Apague 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.
- Nunca lleve pasajeros en la máquina.
- 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.
- Esté atento al sentido de descarga del cortacésped y no oriente la descarga hacia nadie.
- No utilice el cortacésped si está enfermo, cansado, o bajo la influencia de alcohol o drogas.
- 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.

## Manejo seguro de combustibles

- Para evitar lesiones personales o daños materiales, extreme las precauciones al manejar el combustible. El combustible es extremadamente inflamable y los vapores son explosivos.
- Apague cualquier cigarrillo, cigarro, pipa u otra fuente de ignición.
- Utilice solamente un recipiente de combustible homologado.
- No retire el tapón de combustible ni añada combustible con el motor en marcha.
- Deje que se enfríe el motor antes de añadir combustible.
- No reposte combustible dentro de un edificio.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.
- No llene los recipientes dentro de un vehículo o sobre la plataforma de un camión o remolque con forro de plástico. Coloque siempre los recipientes de gasolina en el suelo, lejos del vehículo, antes de llenarlos.
- Retire el equipo del camión o del remolque y repóstelo en el suelo. Si esto no es posible, añada combustible usando un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor o una boquilla dosificadora de combustible.
- Mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o el orificio del recipiente en todo momento hasta que termine de repostar. No utilice dispositivos que mantengan abierta la boquilla.
- Si se derrama combustible sobre su ropa, cámbiese de ropa inmediatamente.
- No llene el depósito de combustible en exceso. Vuelva a colocar el tapón de combustible y apriételo firmemente.

## 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 la máquina.
- 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 la máquina. 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 nunca que la máquina sea revisada o reparada por personas que no hayan recibido una formación adecuada.
- Utilice gatos fijos para apoyar los componentes cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Desconecte la batería o el cable de la bujía antes de efectuar una reparación. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Conecte primero el positivo y luego el negativo.
- Tenga cuidado al comprobar 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.
- La mejor manera de proteger su inversión y obtener un rendimiento óptimo de sus equipos Toro es contar siempre con piezas genuinas de Toro. Por lo que respecta a la fiabilidad, Toro suministra piezas de repuesto diseñadas con las mismas especificaciones de ingeniería que nuestros equipos. Para su tranquilidad, exija piezas genuinas Toro.

## Transporte

- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Utilice rampas de ancho completo para cargar la máquina en un remolque o un camión.
- Amarre la máquina firmemente con correas, cadenas, cables o cuerdas. Tanto las correas delanteras como las traseras deben orientarse hacia abajo y hacia fuera respecto a la máquina.

# Seguridad para cortacéspedes Toro

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

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 usted 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 autorizados por Toro. La garantía puede quedar anulada si se utiliza la máquina con accesorios no homologados.
- Compruebe cuidadosamente que hay 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.

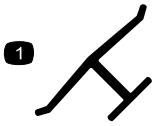
- Retire cualquier obstáculo, como por ejemplo piedras, ramas de árboles, etc., de la zona de siega.
- Esté atento a baches, surcos o montículos. La hierba alta puede ocultar obstáculos.
- Extreme las precauciones cerca de terraplenes, fosas o taludes. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda 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.

## Mantenimiento

- No guarde nunca la máquina 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.

# 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.




decaloemmarkt

**Marca del fabricante**

1. Indica que la cuchilla ha sido identificada como pieza del fabricante original de la máquina.

---




decal93-7010

**93-7010**

1. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
2. Peligro de objetos arrojados, cortacésped – mantenga colocado el deflector.
3. Peligro de corte/desmembramiento de mano o pie – no se acerque a las piezas en movimiento.

---




decal93-7298

**93-7298**

1. Tracción – hacia adelante
2. Tire para frenar.

---




decal93-7299

**93-7299**

1. Tracción – marcha atrás

---

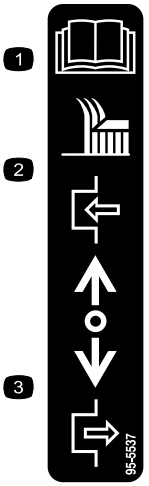



decal93-7442

**93-7442**

1. Freno de estacionamiento

---




decal95-5537(gear)

**95-5537**

1. Lea el las instrucciones sobre el uso de la cuchilla que figuran en el *Manual del operador*.
2. Empuje hacia adelante para engranar.
3. Tire hacia atrás para desengranar.

---

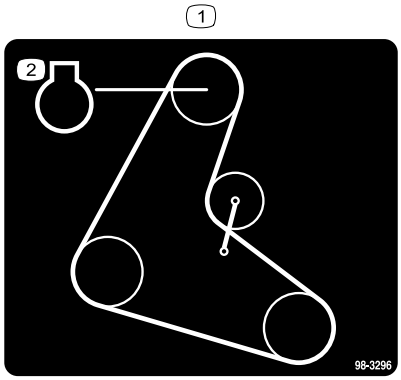



decal98-3264

**98-3264**

1. Lea el *Manual del operador*.

---




decal98-3296

**98-3296**

---

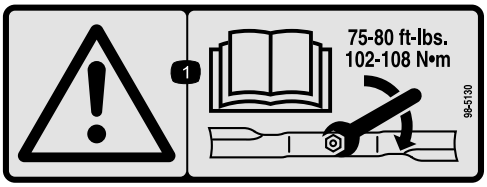



decal98-4387

**98-4387**

1. Advertencia – lleve protección auditiva.

---

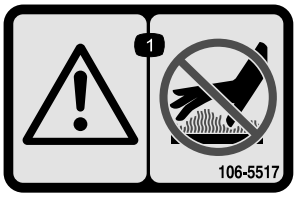



decal98-5130

**98-5130**

1. Advertencia – lea en el *Manual del operador* las instrucciones sobre el apriete del perno/tuerca de la cuchilla a 102–106 N·m (75–80 pies-libra).

---

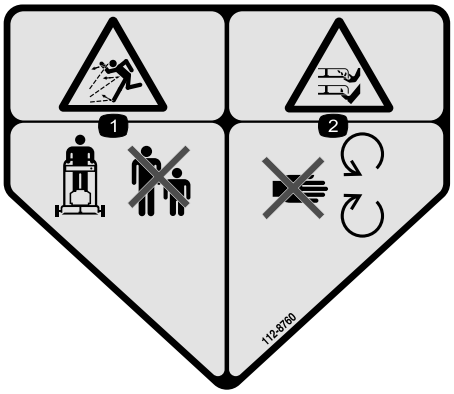



decal106-5517

**106-5517**

1. Advertencia – no toque la superficie caliente.

---

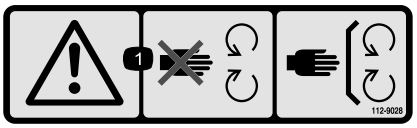



decal112-8760

**112-8760**

1. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
2. Peligro de corte/desmembramiento de mano o pie – no se acerque a las piezas en movimiento.

---




decal112-9028

**112-9028**

1. Advertencia – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.

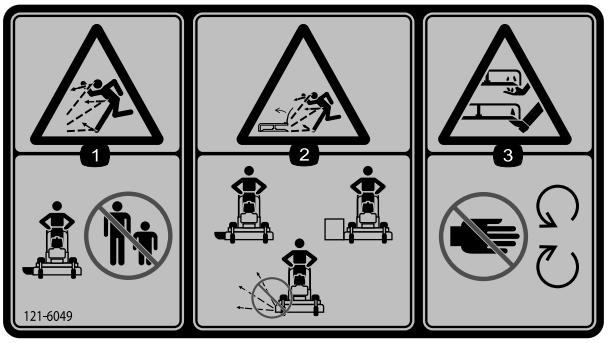
---




decal117-2718

**117-2718**

---

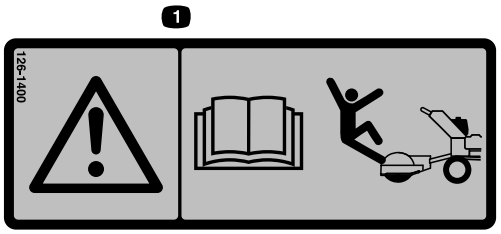



decal121-6049

**121-6049**

1. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas alejadas de la máquina.
2. Peligro de objetos arrojados, cortacésped—no utilice el cortacésped con los deflectores o protectores quitados.
3. Peligro de corte/desmembramiento de mano o pie por la cuchilla del cortacésped—mantenga las manos alejadas de las piezas en movimiento.

---

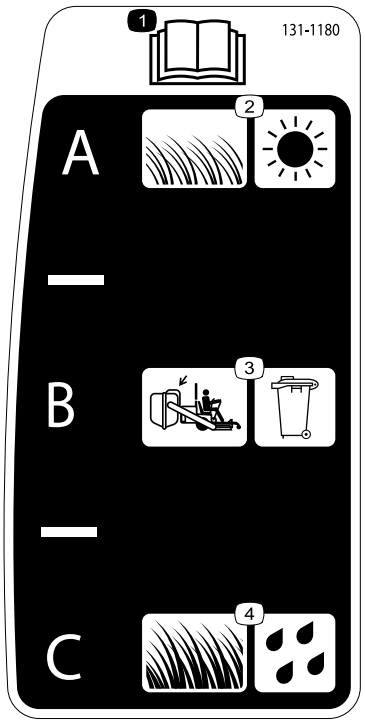



decal126-1400

**126-1400**

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*. Utilice únicamente los accesorios diseñados para equipos con conductor Toro. El uso de otros accesorios para máquinas con conductor puede crear una condición de peligro con resultado de lesiones personales.

---




decal131-1180

**131-1180**

1. Lea el *Manual del operador*. (A) Césped corto y ligero, condiciones secas, dispersión máxima; (B) Ajuste de ensacado; (C) Césped alto y denso, condiciones húmedas, velocidad máxima de avance

---




decal132-4708

**132-4708**

1. Atención — no ajuste la palanca de cambios con la máquina en movimiento.
2. Pare antes de ajustar la palanca de cambios.




decalbatterysymbols

**Símbolos de la batería**

Algunos de estos símbolos, o todos ellos, están en su batería.

1. Riesgo de explosión
2. No fume, mantenga alejado del fuego y de las llamas desnudas
3. Líquido cáustico/peligro de quemadura química
4. Lleve protección ocular..
5. Lea el *Manual del operador*.
6. Mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la batería.
7. Lleve protección ocular; los gases explosivos pueden causar ceguera y otras lesiones.
8. El ácido de la batería puede causar ceguera o quemaduras graves.
9. Enjuague los ojos inmediatamente con agua y busque rápidamente ayuda médica.
10. Contiene plomo; no tirar a la basura.




decal106-5519

**106-5519**

1. Peligro de amputación de mano o pie por la cuchilla del cortacésped—no se acerque a las piezas en movimiento.
2. Advertencia—suelte la barra y asegúrese de que el motor se ha parado antes de alejarse de la máquina.
3. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
4. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas alejadas de la máquina.
5. Peligro de objetos arrojados, deflector elevado – baje el deflector antes de usar la máquina.




decal130-8374

**130-8374**

1. Rápido
2. Lento
3. Motor—parar
4. Motor—lento

# El producto

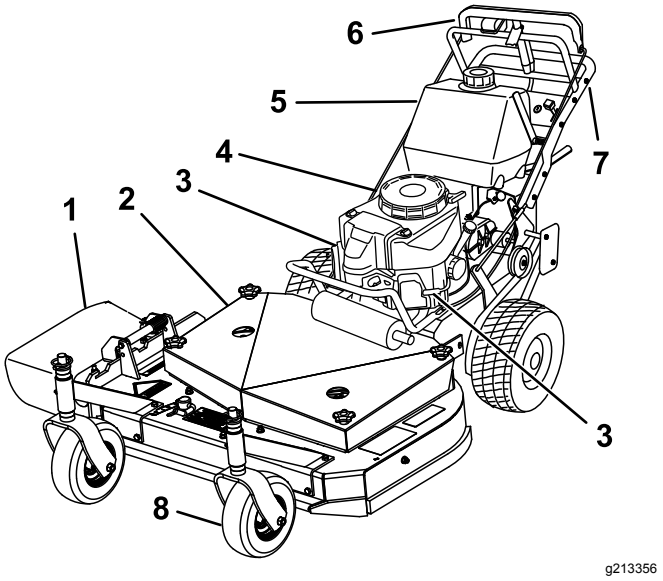



**Figura 3**

1. Descarga lateral
2. Carcasa de corte
3. Bujía
4. Arrancador
5. Depósito de combustible
6. Control T-Bar
7. Agarradero
8. Rueda giratoria delantera

# Controles

Familiarícese con todos los controles (Figura 4) antes de poner en marcha el motor y trabajar con la máquina.

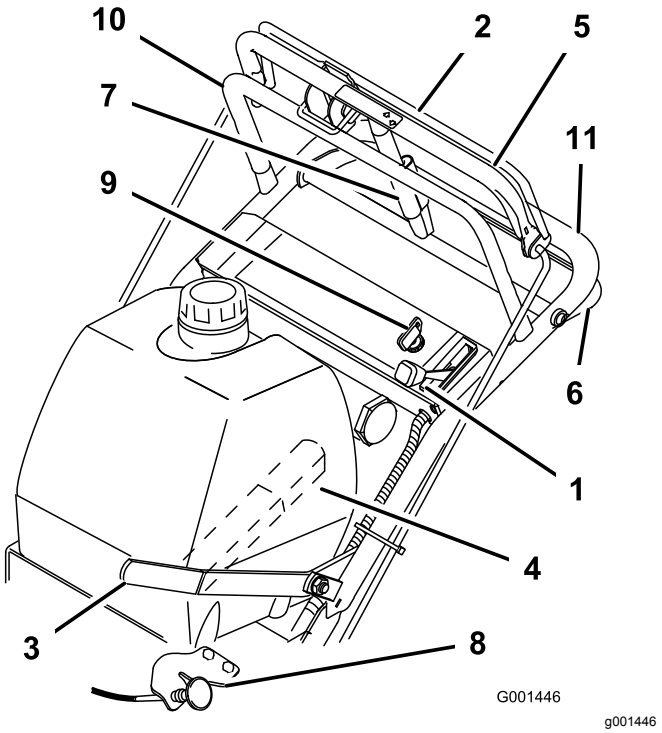



**Figura 4**

1. Control del acelerador
2. Barra de control de las cuchillas
3. Palanca de la toma de fuerza (TDF)
4. Palanca de cambios
5. Barra de control superior
6. Barra de control inferior
7. Palanca del freno de estacionamiento (quitado)
8. posición de
9. Interruptor de encendido
10. Manillar superior
11. Manillar inferior

## Control del acelerador

El acelerador tiene 2 posiciones: RÁPIDO y LENTO.

## Barra de control de las cuchillas

La barra se utiliza junto con la palanca de control de la cuchilla (TDF) para engranar el embrague que acciona las cuchillas del cortacésped. Si se suelta la barra de control de las cuchillas con la TDF engranada, se para el motor.

## Palanca de control de las cuchillas (TDF)

Esta palanca se utiliza conjuntamente con la barra de control de las cuchillas para engranar o desengranar la correa de la carcasa de corte e impulsar las cuchillas del cortacésped.

## Palanca de cambios

La transmisión tiene 5 marchas hacia adelante, punto muerto y marcha atrás, y ofrece un patrón de marchas en línea.

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

## Barra de control superior

Seleccione la marcha deseada y empuje hacia adelante la barra de control superior y la barra de control de las cuchillas para desplazarse hacia adelante, o hacia atrás para frenar. Tire hacia atrás del lado derecho de la barra de control superior para girar a la derecha, y tire hacia atrás del lado izquierdo para girar a la izquierda.

## Barra de control inferior

Ponga la marcha atrás y apriete entre sí la barra de control inferior y el manillar para ir 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 para poner el freno de estacionamiento (Figura 4).

## Interruptor de encendido

Este interruptor se utiliza junto con el arrancador de retroceso y tiene 2 posiciones:MARCHA y DESCONECTADO.

## Arrancador de retroceso

Tire del arrancador para arrancar el motor (no ilustrado en Figura 3).

## Válvula de cierre de combustible

Cierre la válvula de cierre de combustible antes de transportar o almacenar la máquina.

## Estárter

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

# Especificaciones

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

**Cortacéspedes de 122 cm (32"):**

| | |
|---|---|
| Ancho con el deflector bajado | 116 cm (46 pulgadas) |
| Longitud | 183 cm (72 pulgadas) |
| Altura | 104 cm (41 pulgadas) |
| Peso | 181 kg (400 libras) |

**Cortacéspedes de 122 cm (36"):**

| | |
|---|---|
| Ancho con el deflector bajado | 118 cm (47 pulgadas) |
| Longitud | 188 cm (74 pulgadas) |
| Altura | 104 cm (41 pulgadas) |
| Peso | 209 kg (460 libras) |

## Aperos/Accesorios

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

# Operación

## Cómo añadir combustible

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

**⚠ PELIGRO**

**En ciertas condiciones, el combustible es extremadamente inflamable y altamente explosivo. Un incendio o una explosión provocados por el combustible 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 cualquier combustible derramado.**
- **No llene nunca el depósito de combustible dentro de un remolque cerrado.**
- **No llene completamente el depósito de combustible. Añada combustible al depósito de combustible hasta que el nivel esté a 25 mm por debajo del extremo inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permite la dilatación del combustible.**
- **No fume nunca mientras maneja el combustible y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pudiera inflamar los vapores de gasolina.**
- **Almacene el combustible en un recipiente de combustible homologado y manténgalo fuera del alcance de los niños.**
- **No compre nunca combustible 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.**

**⚠ PELIGRO**

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

- **Coloque siempre los recipientes de combustible en el suelo, lejos del vehículo, antes de repostar.**
- **No llene los recipientes de combustible 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 combustible.**
- **Si es imprescindible usar la boquilla de un surtidor de combustible, mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o la abertura del recipiente en todo momento hasta que termine de repostar.**

**⚠ ADVERTENCIA**

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

- **Evite la respiración prolongada de los vapores.**
- **Mantenga la cara alejada de la boquilla y de la abertura del depósito de combustible o de la botella del acondicionador.**
- **Evite el contacto con la piel; lave el producto derramado con agua y jabón.**

# Uso del estabilizador/acondicionador

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

- Mantiene el combustible fresco durante un periodo de almacenamiento de 90 días o menos (drene el depósito de combustible antes de almacenar la máquina durante más de 90 días)
- 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 al combustible.

**Nota:** Un estabilizador/acondicionador de combustible es más eficaz cuando se mezcla con combustible fresco. 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. Apague el motor y ponga el freno de estacionamiento.
2. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible y retire el tapón. Añada combustible normal sin plomo al depósito hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm (¼" a ½") por debajo de la parte inferior del cuello de llenado.

   **Nota:** Este espacio vacío permitirá la dilatación de la gasolina. No llene completamente el depósito de combustible.
3. Instale el tapón del depósito de combustible firmemente. Limpie cualquier combustible que se haya derramado.

# Comprobación del nivel de aceite del motor

Antes de arrancar el motor y utilizar la máquina, compruebe el nivel de aceite de motor en el cárter; consulte Comprobación del nivel de aceite del motor (página 30).

# 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.

**⚠ CUIDADO**

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

**Lleve protección auditiva mientras utiliza esta máquina.**

Utilice equipos de protección para los ojos, los oídos, las manos y los pies.

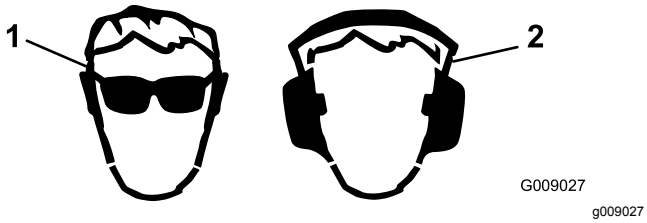



**Figura 5**

1. Lleve protección ocular.
2. Lleve protección auditiva.

# Operación del freno de estacionamiento

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

**⚠ CUIDADO**

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

**Siempre retire la llave y ponga el freno de estacionamiento cuando deje la máquina sin supervisión, aunque sea por unos pocos minutos.**

## Activación del freno de estacionamiento

1. Tire de la barra de control superior hacia atrás y manténgala en esta posición (Figura 6).
2. Levante la palanca del freno de estacionamiento y suelte poco a poco la barra de control superior (Figura 6).

   **Nota:** La palanca de freno debe permanecer en la posición de PUESTO (BLOQUEADO).

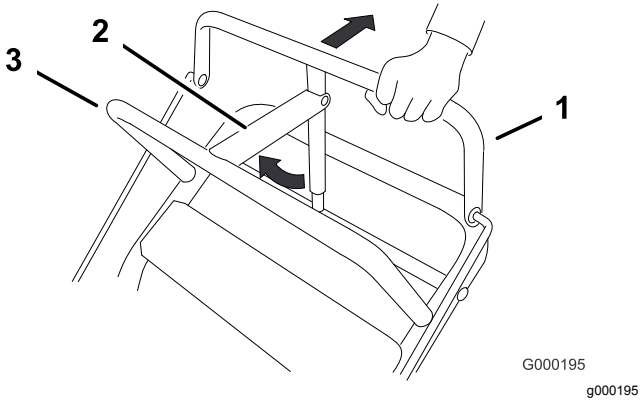



**Figura 6**

1. Barra de control superior
2. Palanca del freno de estacionamiento — freno PUESTO
3. Barra fija

## Desactivación del freno de estacionamiento

1. Tire de la barra de control superior hacia atrás. Baje la palanca del freno de estacionamiento a la posición de DESACTIVADO.
2. Suelte gradualmente la barra de control superior.

# Arranque del motor

1. Abra la válvula de combustible.
2. Desengrane la palanca de control de las cuchillas (TDF) y mueva la palanca del selector de marchas a la posición de PUNTO MUERTO.
3. Ponga el freno de estacionamiento.
4. Gire la llave a la posición de MARCHA (Figura 7).
5. Para arrancar el motor cuando está frío, mueva el control del acelerador hasta el punto intermedio entre las posiciones de RÁPIDO y LENTO.
6. Para arrancar el motor cuando está caliente, coloque el control del acelerador en la posición de RÁPIDO.
7. Accione el estárter si el motor está frío (Figura 7).

   **Nota:** Si el motor está caliente, normalmente no es necesario usar el estárter.
8. Sujete firmemente el arrancador de retroceso, tire del mismo hasta que note resistencia, luego tire vigorosamente para arrancar el motor.

   **Nota:** Deje que la cuerda vuelva lentamente.

***Importante:*** **No tire de la cuerda hasta su límite, ni suelte el tirador de arranque cuando usted tira del cuerda; si no, la cuerda puede romperse o puede dañarse el mecanismo de retroceso.**

9. Desactive el estárter a medida que el motor se caliente.
10. Si el motor está frío, deje que se caliente y luego mueva el control del acelerador a la posición de RÁPIDO.

# Parada del motor

***Importante:*** **En caso de emergencia, puede apagar el motor inmediatamente girando la llave a la posición de DESCONECTADO.**

1. Mueva la palanca del acelerador a la posición de LENTO (Figura 7).
2. Deje funcionar el motor en ralentí entre 30 y 60 segundos antes de girar la llave a la posición de DESCONECTADO.
3. Gire la llave a la posición de DESCONECTADO (Figura 7).

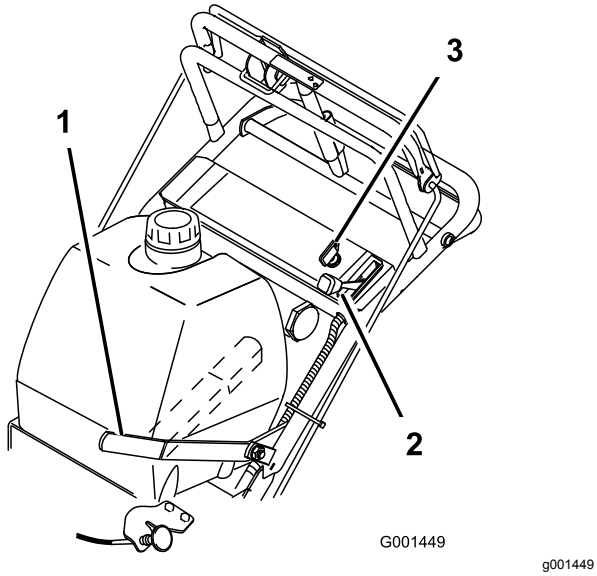



**Figura 7**

1. Palanca de control de las cuchillas (TDF)
2. Palanca del acelerador
3. Llave

4. Ponga el freno de estacionamiento y retire la llave.
5. Antes de almacenar la máquina o realizar tareas de mantenimiento, desconecte los cables de las bujías para evitar la posibilidad de un arranque accidental del motor.
6. Cierre la válvula de cierre de combustible antes de almacenar o transportar la máquina.

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

# Uso de la palanca de control de las cuchillas (TDF).

La palanca de control de las cuchillas (TDF) engrana y desengrana las cuchillas del cortacésped.

## Cómo engranar las cuchillas del cortacésped

1. Para engranar las cuchillas, apriete la barra de control de las cuchillas contra la barra de control superior (Figura 8 ).
2. Empuje la palanca de control de las cuchillas (TDF) firmemente hacia adelante hasta que se enganche en el centro.
3. Arranque el motor y repita el procedimiento para engranar las cuchillas si usted suelta la barra de control de las cuchillas.

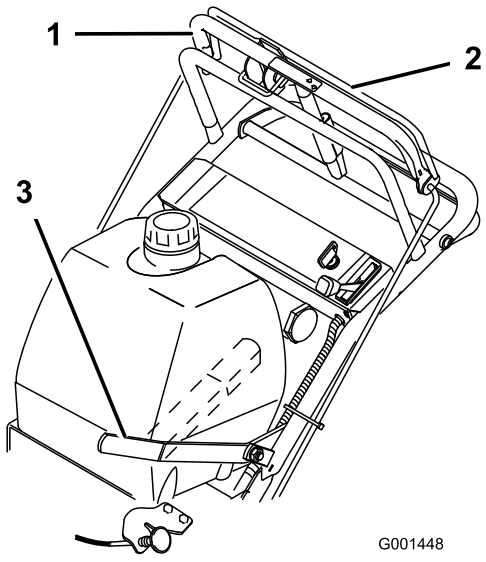



**Figura 8**

1. Barra de control superior
2. Barra de control de las cuchillas
3. Palanca de control de las cuchillas (TDF)

## Cómo desengranar las cuchillas del cortacésped (TDF)

Para desengranar las cuchillas, tire hacia atrás de la palanca de control de las cuchillas (TDF) hasta

que haga tope (Figura 8). El motor se para cuando usted suelte la barra de control de las cuchillas con la palanca de control de las cuchillas engranada.

**Nota:** Es necesario desengranar totalmente de forma manual la palanca de control de las cuchillas.

# El sistema de interruptores de seguridad

**⚠ CUIDADO**

**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.**

El sistema de interruptores de seguridad ha sido diseñado para impedir que el motor arranque en los casos siguientes:

- La palanca de control de las cuchillas (TDF) está engranada.
- La llave de contacto está en la posición de DESCONECTADO.

El sistema de interruptores de seguridad también está diseñado para apagar el motor si:

- La barra de control de las cuchillas se suelta con la palanca de control de las cuchillas (TDF) engranada.
- Se gira la llave de contacto a la posición de DESCONECTADO.

## Comprobación del sistema de interruptores de seguridad

Compruebe el sistema de interruptores de seguridad cada vez que vaya a utilizar la máquina. 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, desengrane la TDF y mueva el acelerador hacia adelante.
2. Arranque el motor.
3. Con el motor en marcha, apriete la barra de control de las cuchillas contra la barra de control superior y empuje hacia adelante la palanca de control de las cuchillas del cortacésped.

   **Nota:** Las cuchillas del cortacésped deben empezar a girar.
4. Con el motor en marcha, suelte la barra de control de las cuchillas.

   **Nota:** El motor debe apagarse.
5. Arranque el motor de nuevo.
6. Con el motor en marcha, gire la llave a la posición de DESCONECTADO.

   **Nota:** El motor debe apagarse.

# Conducción hacia adelante y hacia atrás

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

## Conducción hacia adelante

1. Para desplazar la máquina hacia adelante, mueva la palanca de cambios a una marcha hacia adelante (Figura 9).
2. Quite el freno de estacionamiento; consulte Desactivación del freno de estacionamiento (página 16).
3. Presione lentamente la barra de control superior para ir hacia adelante (Figura 9).

   Para ir en línea recta, aplique la misma presión a ambos extremos de la barra de control superior (Figura 9).

   Para girar, libere la barra de control superior en el sentido en que desea girar (Figura 9).

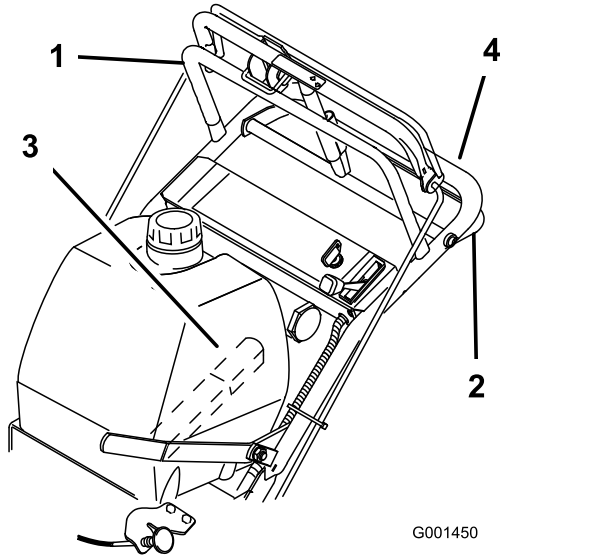



**Figura 9**

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

## Conducción hacia atrás

1. Para ir hacia atrás, mueva la palanca de cambio a marcha atrás.
2. Quite el freno de estacionamiento; consulte Desactivación del freno de estacionamiento (página 16).
3. Apriete lentamente la barra de control inferior y el manillar para ir hacia atrás (Figura 9).

# Subirse a un bordillo

Este procedimiento puede realizarse mientras se conduce 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.

**⚠ ADVERTENCIA**

**Al subir la máquina por un bordillo puede doblarse o dañarse una cuchilla. Los trozos de cuchilla lanzados podrían lesionar gravemente o matar a usted u a otras personas.**

**No engrane las cuchillas mientras se sube a un bordillo en marcha hacia adelante o hacia atrás.**

## Cómo subirse a un bordillo en marcha hacia adelante

1. Desengrane las cuchillas del cortacésped.
2. Engrane la primera velocidad para conducir la máquina.
3. Conduzca la máquina hasta que las ruedas giratorias toquen el bordillo (Figura 10).
4. Levante la parte delantera de la máquina empujando el manillar inferior hacia abajo (Figura 10).
5. Conduzca la máquina hasta que las ruedas de tracción toquen el bordillo (Figura 10).
6. Baje la parte delantera de la máquina (Figura 10).

   **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 para pasar el bordillo (Figura 9 y Figura 10).

   **Nota:** Levante el manillar inferior para pasar la máquina más fácilmente por un bordillo sin que patinen las ruedas de tracción.

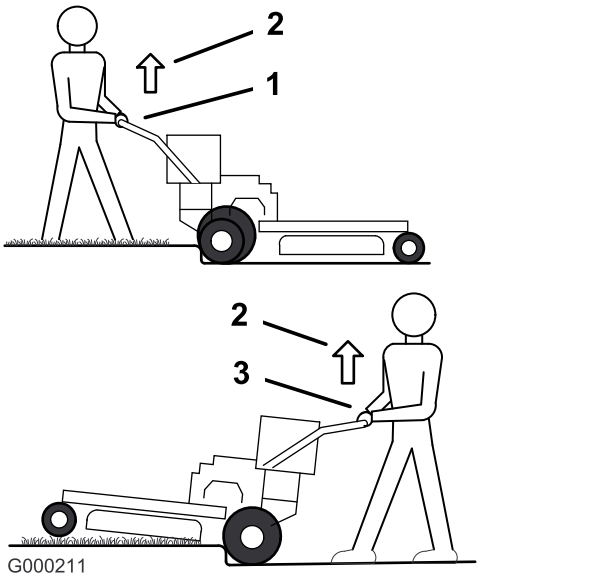



**Figura 10**

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

## Cómo subirse a un bordillo en marcha hacia atrás

1. Desengrane las cuchillas del cortacésped.

2. Ponga la transmisión en marcha atrás para conducir la máquina.
3. Conduzca la máquina hasta que las ruedas de tracción toquen el bordillo (Figura 10).

   **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 9 y Figura 11).

   **Nota:** Levante el manillar inferior para pasar la máquina más fácilmente por un bordillo sin que giren las ruedas de tracción.

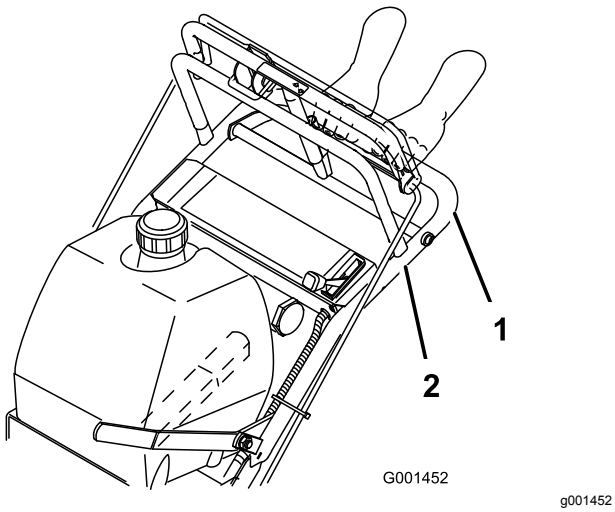



**Figura 11**

1. Barra de control inferior (engranada)
2. Agarradero

# Apagado de la máquina

Para apagar la máquina, tire hacia atrás de la barra de control superior, suelte la barra de control de las cuchillas, gire la llave de contacto a DESCONECTADO y ponga el freno de estacionamiento; consulte Activación del freno de estacionamiento (página 16). Recuerde retirar la llave del interruptor de encendido.

**⚠ CUIDADO**

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

**Siempre retire la llave y ponga el freno de estacionamiento cuando deje la máquina sin supervisión, aunque sea por unos pocos minutos.**

# Transporte de la máquina

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.

1. Apague el motor, retire la llave, ponga el freno de estacionamiento y cierre la válvula de combustible.
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 e instale las cadenas de seguridad.

# Ajuste del deflector de flujo

El flujo de descarga del cortacésped puede ajustarse para diferentes condiciones de segado. Coloque el deflector para obtener la mejor calidad de corte.

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Afloje la contratuerca (Figura 12).
4. Ajuste el deflector y la tuerca en la ranura según el flujo de descarga deseado, y apriete la tuerca.

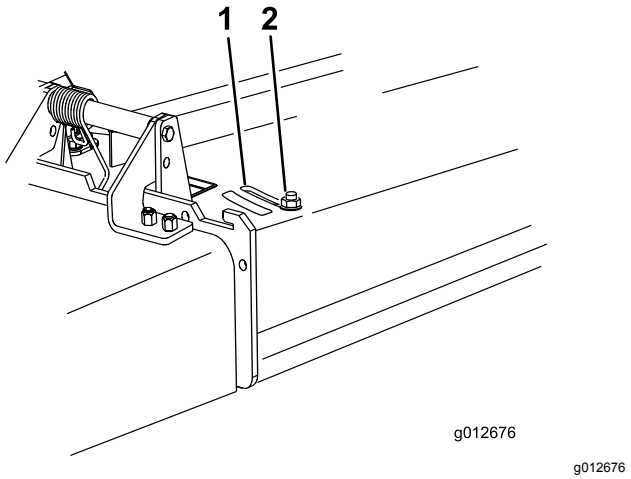



**Figura 12**

1. Ranura
2. Tuerca

# Posicionamiento del deflector de flujo

Las figuras siguientes son simplemente recomendaciones de uso. Los ajustes variarán según el tipo de hierba, el contenido de humedad y la altura de la hierba.

**Nota:** Si la potencia del motor empieza a caer, y la velocidad de avance del cortacésped es la misma, abra más el deflector.

## Posición A

Esta es la posición más atrasada (vea Figura 13). Los usos recomendados para esta posición son:

- Use para condiciones de siega de hierba corta y ligera.
- Use en condiciones secas.
- Utilizar para obtener recortes de hierba más pequeños.
- Usar para propulsar los recortes de hierba más lejos del cortacésped.

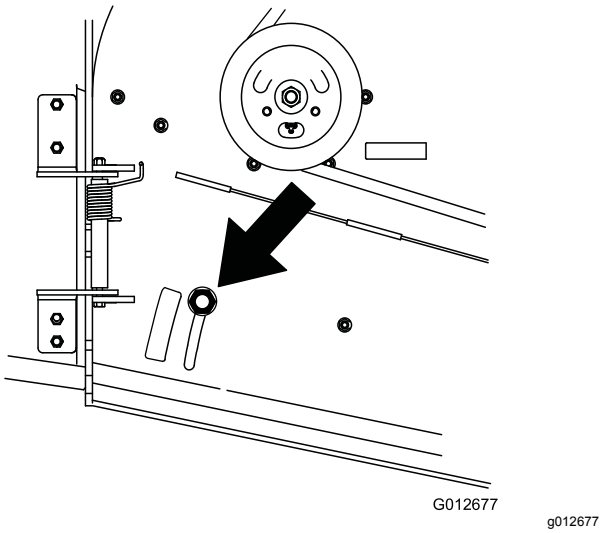



**Figura 13**

## Posición B

Utilice esta posición para ensacar (Figura 14).

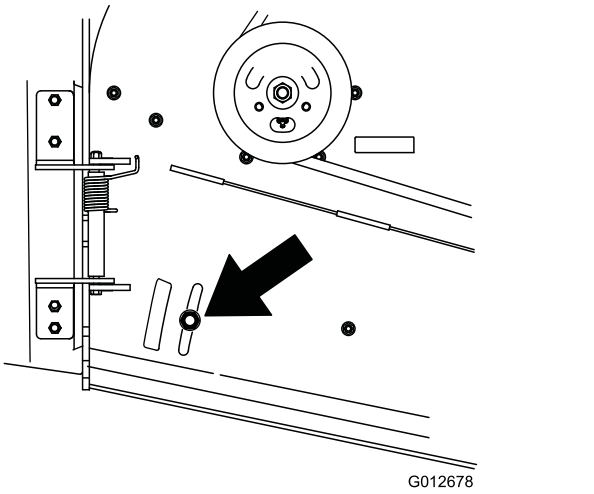



**Figura 14**

## Posición C

Ésta es la posición más abierta posible. Los usos recomendados para esta posición son (Figura 15):

- Use para condiciones de siega de hierba larga y densa.
- Use en condiciones húmedas.
- Usar para reducir el consumo del motor.
- Utilizar con una mayor velocidad de avance en condiciones pesadas.

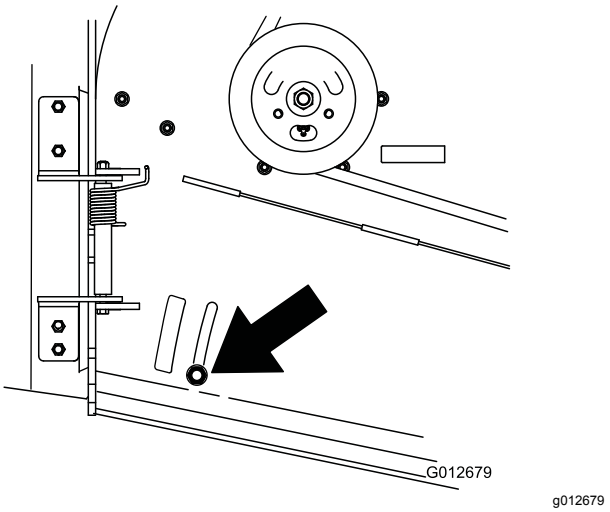



**Figura 15**

# 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.

**⚠ PELIGRO**

**Si la máquina no tiene correctamente montado un deflector de hierba, una tapa de descarga o un recogedor completo, 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 mover la toma de fuerza (mando de control de las cuchillas/TDF) a la posición de DESENGRANADO, girar la llave de contacto a DESCONECTADO y retirar la llave.**
- **Compruebe que el deflector de hierba está bajado.**

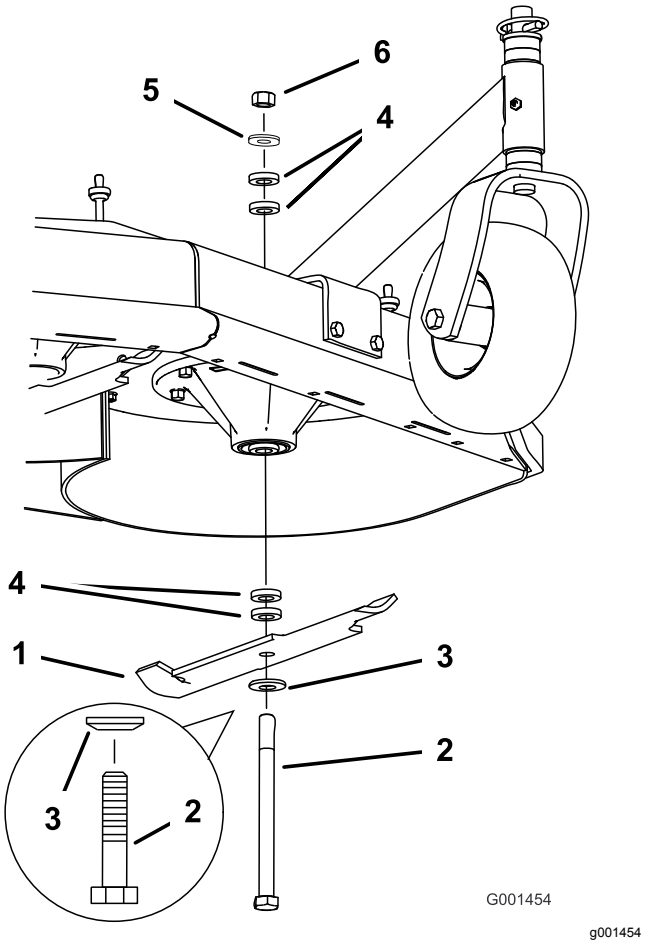
# Ajuste de la altura de corte

Esta máquina tiene un intervalo de alturas de corte de 26 mm a 108 mm (1" a 4¼"). La altura se ajusta modificando los espaciadores de la cuchilla, la altura del eje trasero y los espaciadores de la ruedas giratorias delanteras. Utilice la Tabla de alturas de corte (página 25) para seleccionar la combinación necesaria de ajustes.

## Ajuste de la altura de la cuchilla

Ajuste las cuchillas usando los 4 espaciadores en los pernos del eje de la cuchilla. Esto permite un ajuste de la altura de corte de 25 mm (1"), en incrementos de 6 mm (¼"), en cualquier posición del eje. Utilice el mismo número de espaciadores en todas las cuchillas para obtener un corte homogéneo (2 arriba y 2 abajo, 1 arriba y 3 abajo, etc.).

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Sujete el perno de la cuchilla y retire la tuerca (Figura 16).




g001454

**Figura 16**

1. Cuchilla
2. Perno de la cuchilla
3. Arandela curva
4. Espaciador
5. Arandela fina
6. Tuerca

4. Deslice el perno por el eje, y cambie los espaciadores según sea necesario (Figura 16).
5. Instale el perno y la arandela curva, añada los espaciadores adicionales que sean necesarios, y sujételos con una arandela fina y una tuerca (Figura 16).
6. Apriete el perno de la cuchilla a 101 – 108 N·m (75–80 pies-libra).

## Ajuste de la altura del eje

Ajuste la posición del eje para el ajuste de altura de corte seleccionado. Consulte Tabla de alturas de corte (página 25).

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Afloje, pero no retire, los 2 pernos de pivote del eje y los 2 pernos de ajuste del eje (Figura 17).

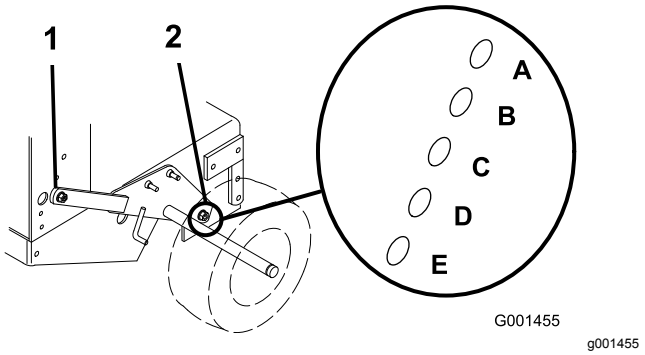



**Figura 17**

1. Perno de pivote del eje
2. Perno de ajuste del eje

4. Coloque un gato debajo del bastidor del motor, en el centro de la parte trasera. Eleve la parte trasera del bastidor del motor lo suficiente para poder retirar los 2 pernos delanteros de ajuste del eje (Figura 17).

   **Nota:** Utilice gatos fijos para apoyar la máquina.

5. Eleve o baje el bastidor del motor con el gato para poder instalar los 2 pernos de ajuste delanteros del eje en los taladros deseados (Figura 17).

   **Nota:** Utilice un punzón cónico para ayudar a alinear los taladros.

6. Apriete los 4 pernos y baje el cortacésped.
7. Ajuste las varillas de control y los acoplamientos de los frenos según sea necesario. Consulte Ajuste de las varillas de control (página 24) y Mantenimiento de los frenos (página 37).

   ***Importante:*** **Es necesario ajustar las varillas de control y el acoplamiento del freno cuando se cambia la posición de los ejes, para asegurar el funcionamiento correcto de la tracción y de los frenos.**

## Ajuste de la posición de las ruedas giratorias

1. Usando la Tabla de alturas de corte (página 25), ajuste los espaciadores de las ruedas giratorias según el taladro de eje seleccionado (Figura 18).

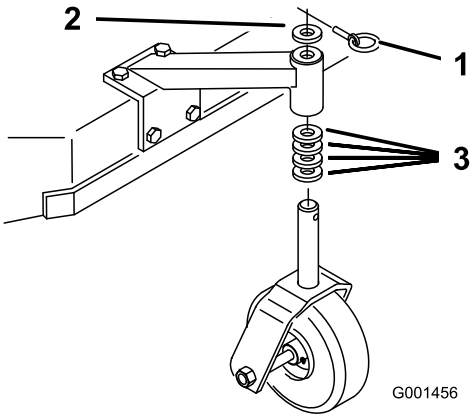



**Figura 18**

1. Pasador
2. Espaciador—5 mm (3/16")
3. Espaciador—13 mm (½")

2. Retire el pasador, retire la rueda giratoria del soporte y cambie los espaciadores (Figura 18).
3. Instale la rueda giratoria en el soporte e introduzca el pasador (Figura 18).

## Ajuste de la altura del manillar

Usted puede ajustar la posición del manillar según su altura.

1. Retire la chaveta, la arandela y el pasador que sujetan el acoplamiento de la varilla de control al soporte de la polea tensora (Figura 19).

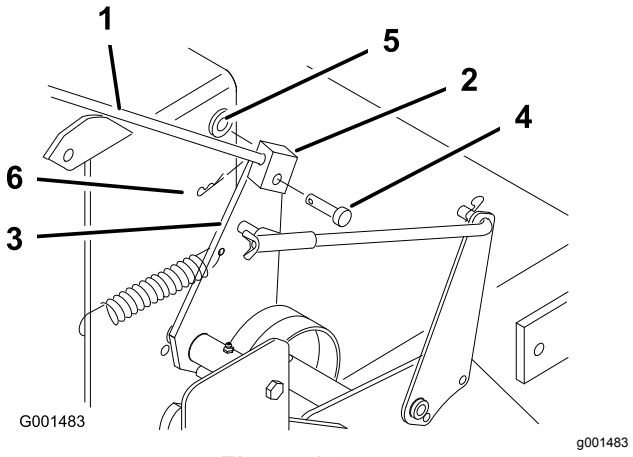



**Figura 19**

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

2. Afloje los pernos con arandela prensada superiores (3/8" x 1") y la tuerca con arandela

prensada (3/8") que sujetan el manillar al bastidor trasero (Figura 20).

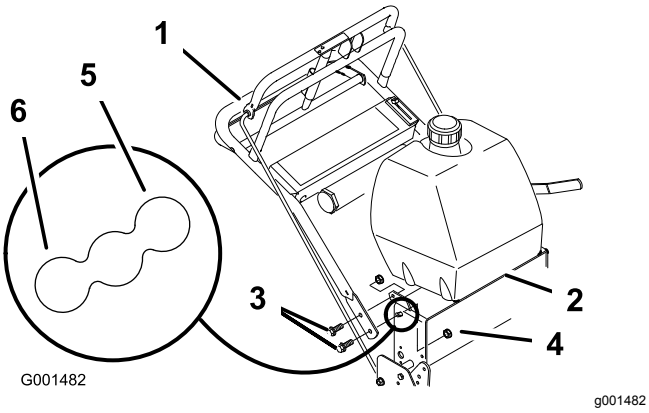



**Figura 20**

1. Manillar superior
2. Bastidor trasero
3. Perno con arandela prensada (3/8 x 1 pulgada)
4. Tuerca con arandela prensada (3/8 pulg.)
5. Taladro de montaje superior
6. Taladro de montaje inferior

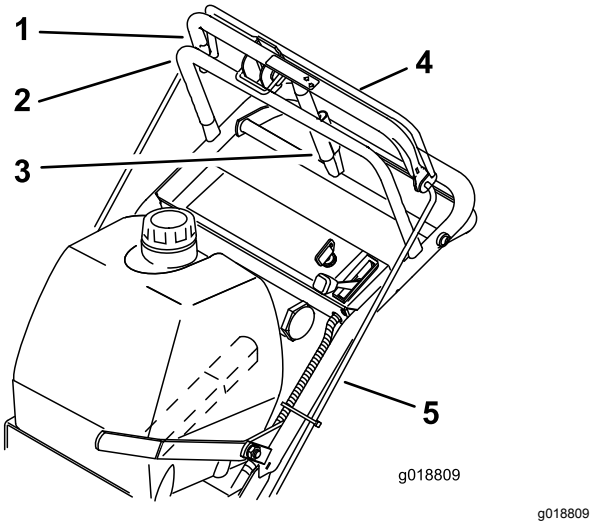



**Figura 21**

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

3. Retire los pernos con arandela prensada inferiores (3/8" x 1") y las tuercas con arandela prensada (3/8") que sujetan el manillar al bastidor trasero (Figura 20).
4. Mueva el manillar a la posición de operación deseada e instale los pernos con arandela prensada inferiores (3/8" x 1") y las tuercas con arandela prensada (3/8") en los taladros de montaje.

   **Nota:** Apriete todos los pernos con arandela prensada.
5. Enrosque el acoplamiento en la varilla hacia arriba o hacia abajo hasta alcanzar la posición correcta e instale el acoplamiento en el soporte de la polea tensora con el pasador, la arandela y el pasador de horquilla.
6. Compruebe el ajuste del freno de estacionamiento. Consulte Comprobación de los frenos (página 37).

# Ajuste de las varillas de control

1. Compruebe el espacio entre la barra de control superior y la barra fija con la transmisión de las ruedas totalmente engranada. La distancia debe ser de 25 mm a 32 mm (1" a 1¼") aproximadamente; consulte Figura 21.

   **Nota:** La barra de control superior y la barra fija deben quedar paralelas en las posiciones de engranado, descanso y freno.
2. Compruebe el funcionamiento de la barra de control superior. Si es necesario ajustarlo, continúe de la manera siguiente:
   A. Retire el pasador de horquilla que sujeta la varilla de control a la barra de control superior.
   B. Enrosque o desenrosque la varilla de control en el acoplamiento para posicionarla correctamente, e conéctela a la barra de control superior con el pasador de horquilla.
3. Después de ajustar las varillas de control, compruebe el ajuste del freno de estacionamiento; Comprobación de los frenos (página 37).

# Tabla de alturas de corte

| Posición del eje | Número de espaciadores por debajo de la rueda giratoria | | Número de espaciadores de cuchilla de ¼" por debajo del eje | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 13 mm (½") | 5 mm (3/16") | 4 | 3 | 2 | 1 | 0 |
| A | 0 | 0 | 26 mm (1") | 32 mm (1¼") | 38 mm (1½") | 45 mm (1¾") | 51 mm (2") |
| A | 0 | 1 | 29 mm (1-1/8") | 35 mm 1-3/8") | 41 mm (1-5/8") | 48 mm (1-7/8") | 54 mm (2-1/8") |
| A | 1 | 0 | 35 mm 1-3/8") | 41 mm (1-5/8") | 48 mm (1-7/8") | 54 mm (2-1/8") | 60 mm (2-3/8") |
| B | 0 | 1 | 35 mm 1-3/8") | 41 mm (1-5/8") | 48 mm (1-7/8") | 54 mm (2-1/8") | 60 mm (2-3/8") |
| B | 1 | 0 | 41 mm (1-5/8") | 48 mm (1-7/8") | 54 mm (2-1/8") | 60 mm (2-3/8") | 67 mm (2-5/8") |
| B | 1 | 1 | 45 mm (1¾") | 51 mm (2") | 57 mm (2¼") | 64 mm (2½") | 70 mm (2¾") |
| B | 2 | 0 | 51 mm (2") | 57 mm (2¼") | 64 mm (2½") | 70 mm (2¾") | 76 mm (3") |
| C | 1 | 1 | 48 mm (1-7/8") | 54 mm (2-1/8") | 60 mm (2-3/8") | 67 mm (2-5/8") | 73 mm (2-7/8") |
| C | 2 | 0 | 55 mm (2-1/8") | 60 mm (2-3/8") | 67 mm (2-5/8") | 73 mm (2-7/8") | 79 mm (3-1/8") |
| C | 2 | 1 | 57 mm (2¼") | 64 mm (2½") | 70 mm (2¾") | 76 mm (3") | 83 mm (3¼") |
| C | 3 | 0 | 64 mm (2½") | 70 mm (2¾") | 76 mm (3") | 83 mm (3¼") | 89 mm (3½") |
| D | 2 | 1 | 61 mm (2-3/8") | 67 mm (2-5/8") | 73 mm (2-7/8") | 79 mm (3-1/8") | 86 mm (3-3/8") |
| D | 3 | 0 | 64 mm (2½") | 70 mm (2¾") | 76 mm (3") | 82 mm (3¼") | 89 mm (3½") |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| D | 3 | 1 | 70 mm (2¾") | 76 mm (3") | 82 mm (3¼") | 89 mm (3½") | 95 mm (3¾") |
| D | 4 | 0 | 76 mm (3") | 82 mm (3¼") | 89 mm (3½") | 95 mm (3¾") | 102 mm (4") |
| E | 3 | 1 | 73 mm (2-7/8") | 79 mm (3-1/8") | 86 mm (3-3/8") | 92 mm (3-5/8") | 98 mm (3-7/8") |
| E | 4 | 0 | 79 mm (3-1/8") | 86 mm (3-3/8") | 92 mm (3-5/8") | 98 mm (3-7/8") | 105 mm (4-1/8") |
| E | 4 | 1 | 82 mm (3¼") | 89 mm (3½") | 95 mm (3¾") | 102 mm (4") | 108 mm (4¼") |

# 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 | • Cambie el aceite del motor.<br>• Compruebe la tensión de la correa del cortacésped. |
| Después de las primeras 25 horas | • Compruebe la tensión de la correa del cortacésped. |
| Cada vez que se utilice o diariamente | • Compruebe el sistema de seguridad.<br>• Lubrique las ruedas giratorias y los puntos de pivote.<br>• Comprobación del nivel de aceite del motor.<br>• Limpie la rejilla de la entrada de aire.<br>• Limpie la hierba y los residuos que hubiera en la rejilla de entrada de aire antes de cada uso.<br>• Compruebe los frenos.<br>• Inspeccione las cuchillas.<br>• Limpie la carcasa de corte. |
| Cada 25 horas | • Limpie el elemento de espuma del limpiador de aire (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad). |
| Cada 50 horas | • Engrase el tensor de la correa del cortacésped.<br>• Compruebe el elemento de papel del limpiador de aire (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).<br>• Compruebe la presión de los neumáticos.<br>• Compruebe las correas.<br>• Compruebe la tensión de la correa del cortacésped. |
| Cada 100 horas | • Cambie el aceite del motor (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).<br>• Compruebe las bujías.<br>• Compruebe y limpie las cubiertas y las aletas de refrigeración del motor. |
| Cada 200 horas | • Cambie el elemento de papel del limpiador de aire (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).<br>• Cambie el filtro de aceite (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).<br>• Cambie el filtro de combustible.<br>• Cambie el filtro del respiradero de combustible. |
| Cada 250 horas | • Engrase los acoplamientos de la transmisión (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad). |
| Cada 400 horas | • Engrase los cojinetes de las ruedas (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad). |
| Antes del almacenamiento | • Pinte cualquier superficie desconchada.<br>• Realice todos los procedimientos de mantenimiento arriba citados antes del almacenamiento |

***Importante:*** **Consulte en el manual del propietario del motor los procedimientos adicionales de mantenimiento.**

**⚠ CUIDADO**

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

**Retire la llave del interruptor y desconecte el cable de la(s) bujía(s) antes de realizar cualquier operación de mantenimiento. Aparte el cable para evitar su contacto accidental con la bujía.**

# *Lubricación*

**Tipo de grasa**: grasa de litio Nº 2 o grasa de molibdeno

## Lubricación de la máquina

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague 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 engrasador. Bombee grasa hasta que empiece a rezumar grasa de los cojinetes.
5. Limpie cualquier exceso de grasa.

## Lubrique los cojinetes de las ruedas.

1. Lubrique los cojinetes de las ruedas delanteras y los ejes delanteros (Figura 22).
2. Lubrique los cojinetes de las ruedas motrices (Figura 22).

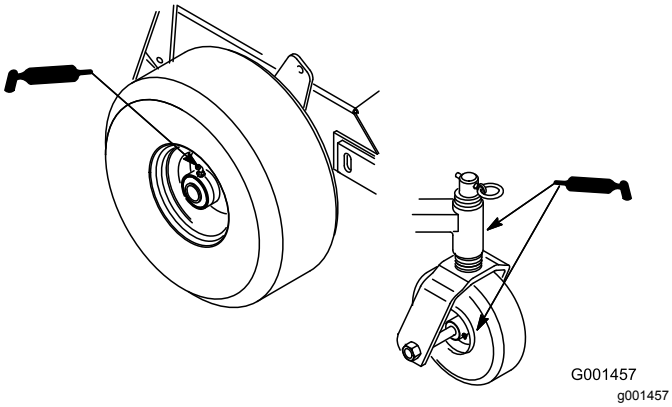



**Figura 22**

## Engrasado de los acoplamientos de la transmisión

Lubrique los acoplamientos de transmisión y los pivotes del brazo tensor ubicados en la parte trasera de la máquina (Figura 23).

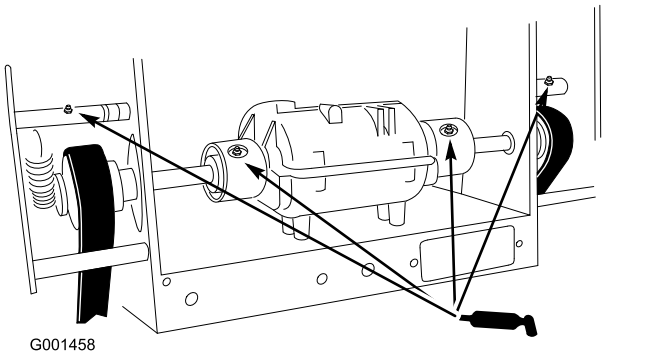
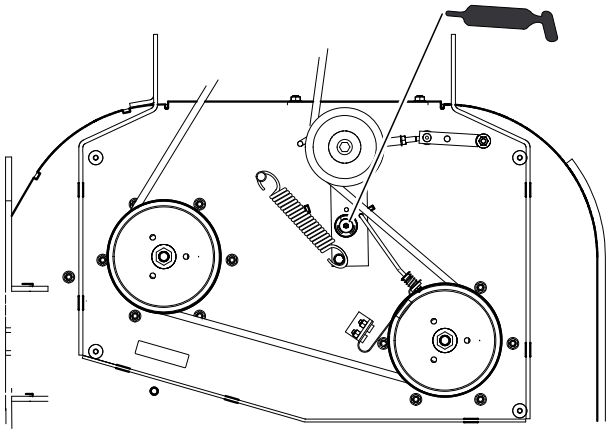



**Figura 23**

## Engrase de la polea tensora de la correa del cortacésped

Engrase el acoplamiento del pivote del brazo tensor de la correa del cortacésped (Figura 24).

**Nota:** Retire la cubierta de la plataforma del cortacésped para tener acceso al punto de engrase del brazo tensor de la correa del cortacésped.



G001459

g001459

**Figura 24**

# *Mantenimiento del motor*

## Mantenimiento del limpiador de aire

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 25 horas—Limpie el elemento de espuma del limpiador de aire (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

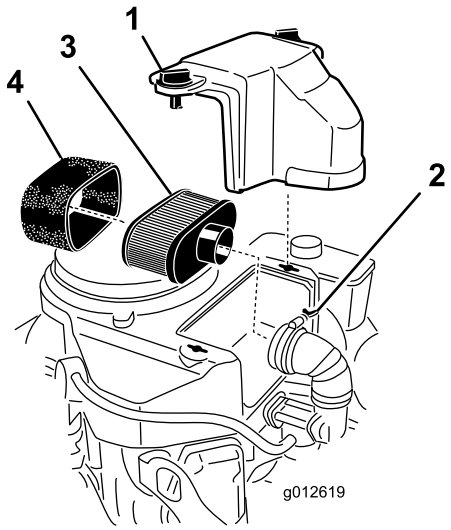
Cada 50 horas—Compruebe el elemento de papel del limpiador de aire (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

Cada 200 horas—Cambie el elemento de papel del limpiador de aire (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

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

### Cómo retirar los elementos de gomaespuma y papel

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague 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 25).
4. Desenrosque los pomos de la tapa y retire la tapa del limpiador de aire (Figura 25).
5. Desenrosque la abrazadera y retire el conjunto del limpiador de aire (Figura 25).
6. Retire cuidadosamente el filtro de gomaespuma del filtro de papel (Figura 25).




g012619

**Figura 25**

1. Tapa
2. Abrazadera
3. Elemento de papel
4. Elemento de gomaespuma

## 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. Limpie el elemento de papel golpeándolo suavemente para eliminar el polvo. Si está muy sucio, cambie el elemento de papel por uno nuevo (Figura 25).
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.

   ***Importante:*** **No limpie el filtro de papel.**

## Cómo instalar los elementos de espuma 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 espuma y papel.**

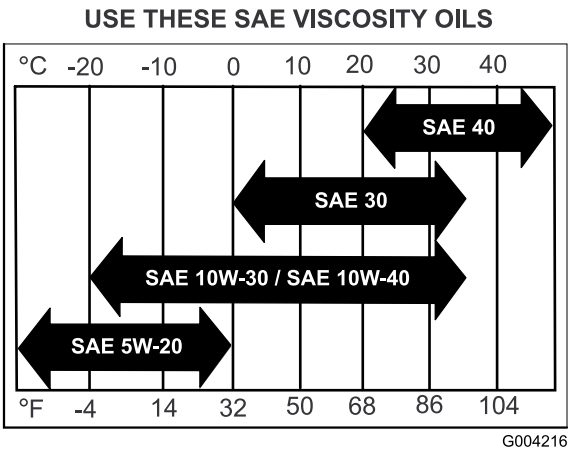
1. Deslice cuidadosamente el elemento de espuma sobre el elemento de papel (Figura 25).
2. Coloque el conjunto del limpiador de aire sobre su base o manguera y sujételo con la abrazadera (Figura 25).
3. Coloque en su posición la cubierta del limpiador de aire y apriete los pomos de la cubierta (Figura 25).

# Mantenimiento del aceite del motor

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

**Capacidad del cárter:** 1.7 litros (57 onzas fluidas) con el filtro retirado; 1.5 litros (51 onzas fluidas) sin retirar el filtro.

**Viscosidad:** Consulte la tabla (Figura 26).




g004216

**Figura 26**

## Comprobación del nivel de aceite del motor

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

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

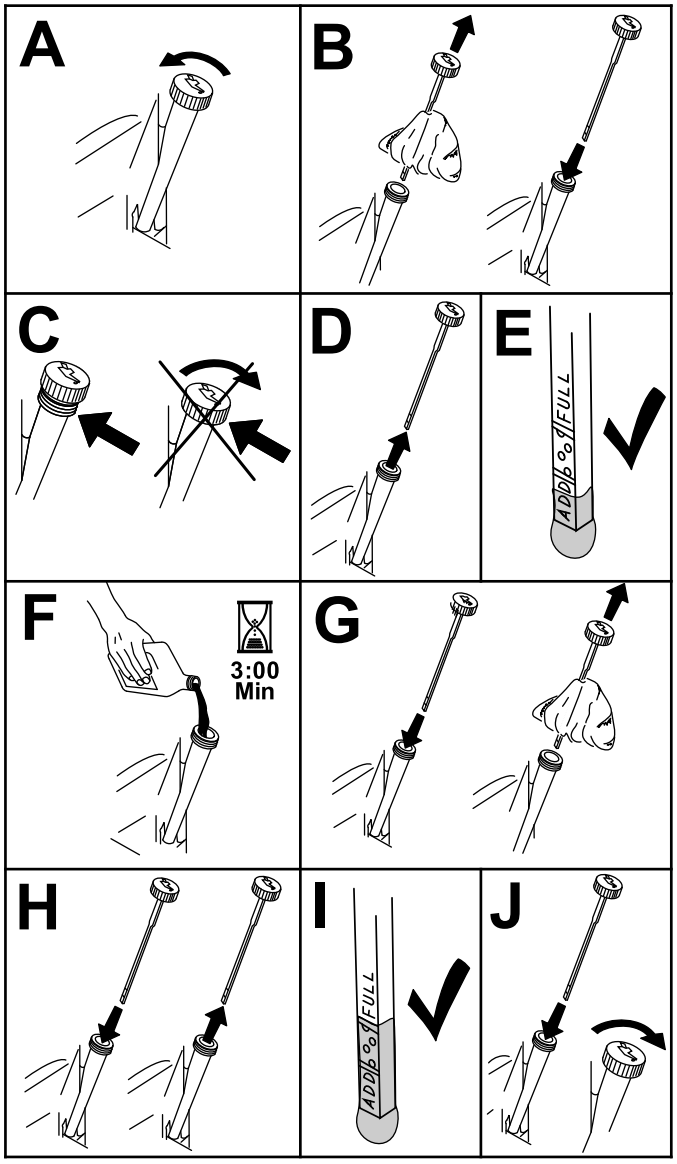



**Figura 27**

## Cómo cambiar el aceite del motor

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 8 horas—Cambie el aceite del motor.

Cada 100 horas—Cambie el aceite del motor (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

1. 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.
2. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
3. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
4. Drene el aceite del motor (Figura 28).

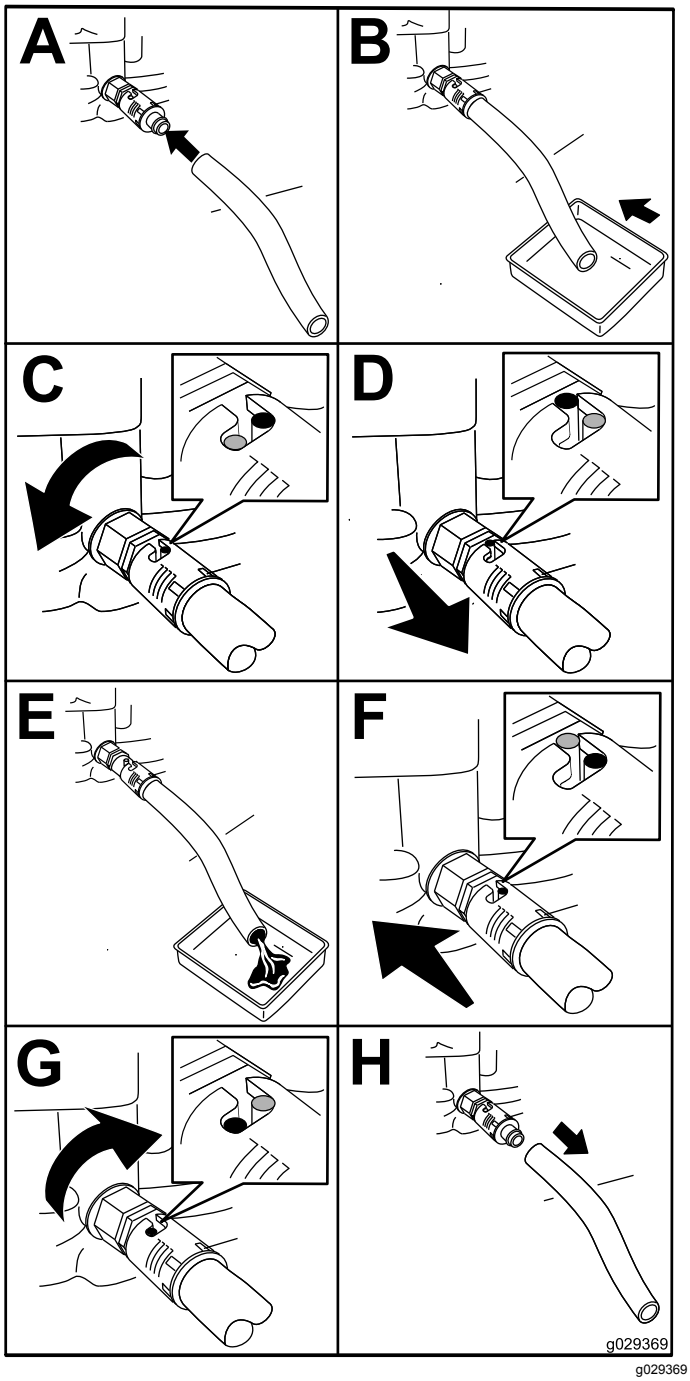
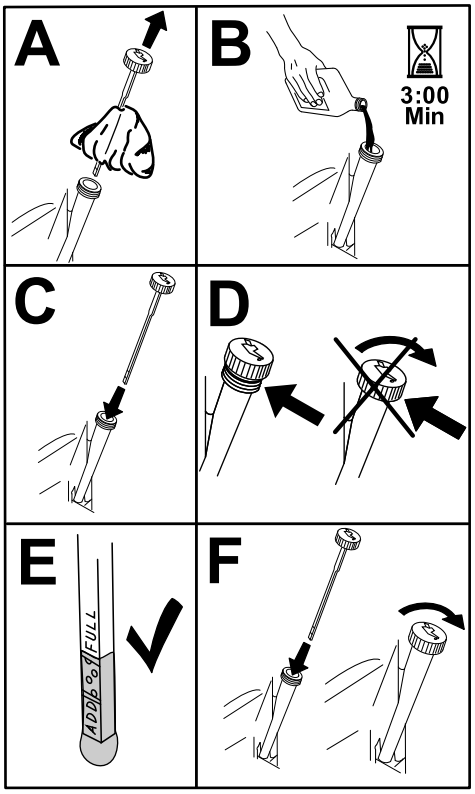


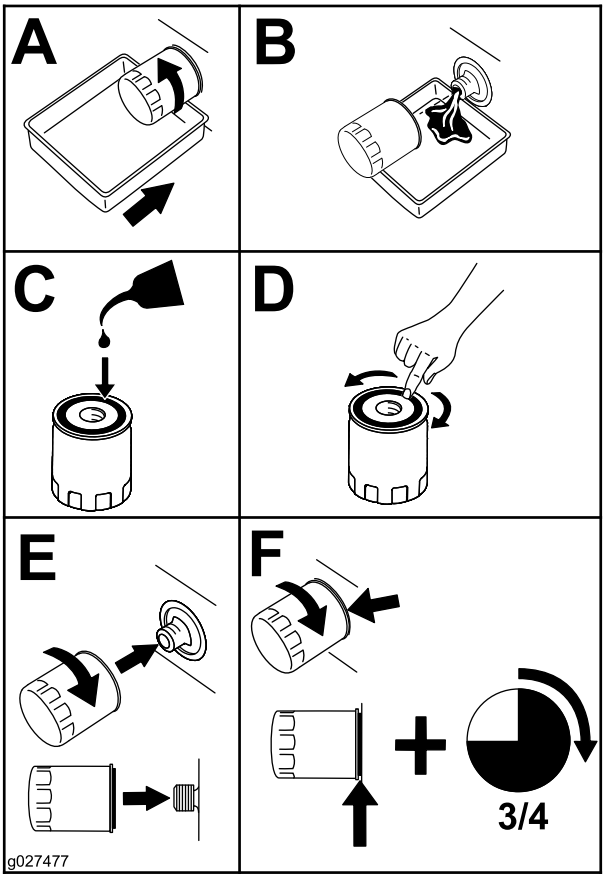

**Figura 28**

5. Vierta lentamente un 80% aproximadamente de la cantidad especificada de aceite por el tubo de llenado (Figura 29).




g194610

**Figura 29**




g027477

g027477

**Figura 30**

## Cómo cambiar el filtro de aceite

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 200 horas—Cambie el filtro de aceite (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

1. Drene el aceite del motor; consulte Cómo cambiar el aceite del motor (página 31).
2. Sustituya el filtro de aceite del motor (Figura 30).

   **Nota:** Asegúrese de que la junta del filtro de aceite toca el motor, luego apriete el filtro de aceite 3/4 de vuelta más.
3. Llene el cárter con el tipo correcto de aceite nuevo; consulte Mantenimiento del aceite del motor (página 30).

# Mantenimiento de las bujías

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

Antes de instalar la bujía, asegúrese de que la distancia entre los electrodos central y lateral es correcta. Utilice una llave de bujías para desmontar e instalar la(s) bujía(s) y una galga de espesores/herramienta para electrodos para comprobar y ajustar el espacio entre los mismos. Instale una bujía nueva si es necesario.

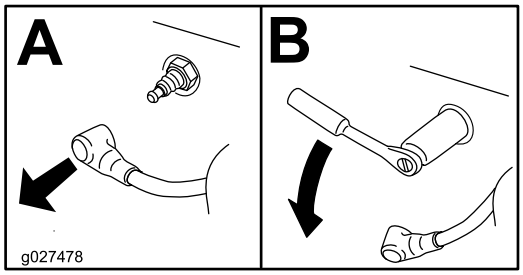
**Tipo:** NGK® BPR4ES o equivalente

**Distancia entre electrodos:** 0.75 mm (0.030")

## Cómo retirar las bujías

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.

2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire las bujías, como se muestra en Figura 31.




g027478

**Figura 31**

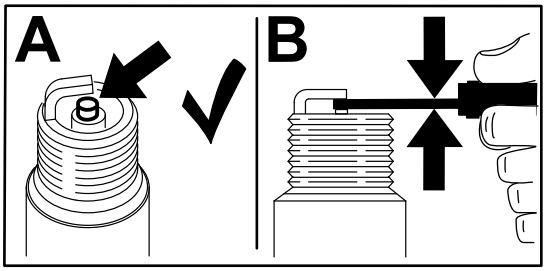
1. Cable de la bujía/bujía

## Inspección de las bujías

***Importante:*** **No limpie las bujías. Cambie las bujías si tienen un revestimiento negro, electrodos desgastados, una película aceitosa o grietas.**

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.

Ajuste la distancia a 0.75 mm (0.03").

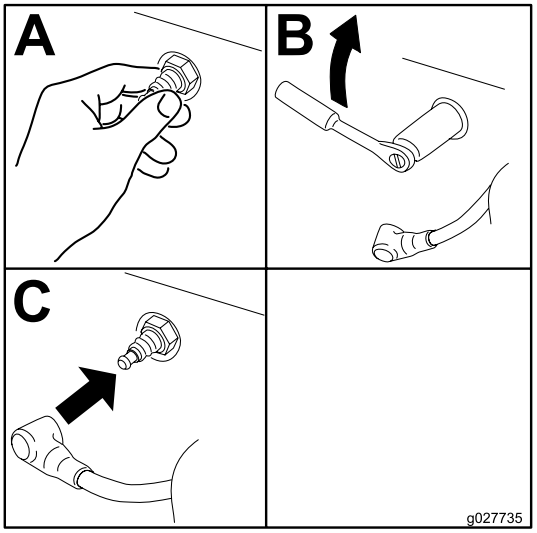



g206628

**Figura 32**

## Instalación de las bujías

Apriete las bujías a 22 N·m (16 pies-libra).




g027735

**Figura 33**

# *Mantenimiento del sistema de combustible*

## Mantenimiento del sistema de combustible

**⚠ PELIGRO**

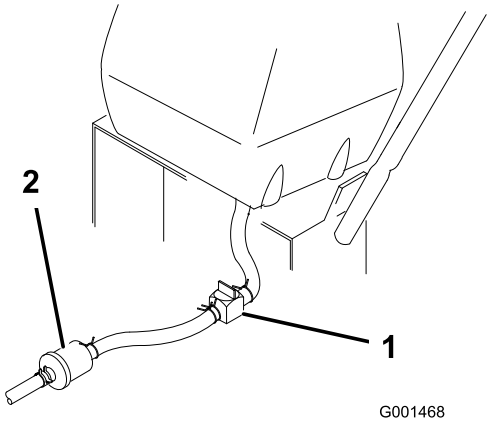
**En ciertas condiciones, el combustible es extremadamente inflamable y altamente explosivo. Un incendio o una explosión provocados por el combustible puede causarle quemaduras a usted y a otras personas así como daños materiales.**

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

### Drenaje del depósito de combustible

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada para asegurar que el depósito de combustible se drene completamente.
2. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
3. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
4. Cierre la válvula de cierre de combustible del depósito de combustible (Figura 34).
5. Apriete los extremos de la abrazadera y deslícela por el tubo alejándola del filtro (Figura 34).
6. Retire el tubo de combustible del filtro (Figura 34).
7. Abra la válvula de cierre del combustible y deje que el combustible 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 (página 35).
8. Instale el tubo de combustible en el filtro de combustible. Acerque la abrazadera a la válvula para fijar el tubo de combustible.




g001467

**Figura 34**

1. Válvula de cierre de combustible
2. Brida

## Cómo cambiar el filtro de combustible

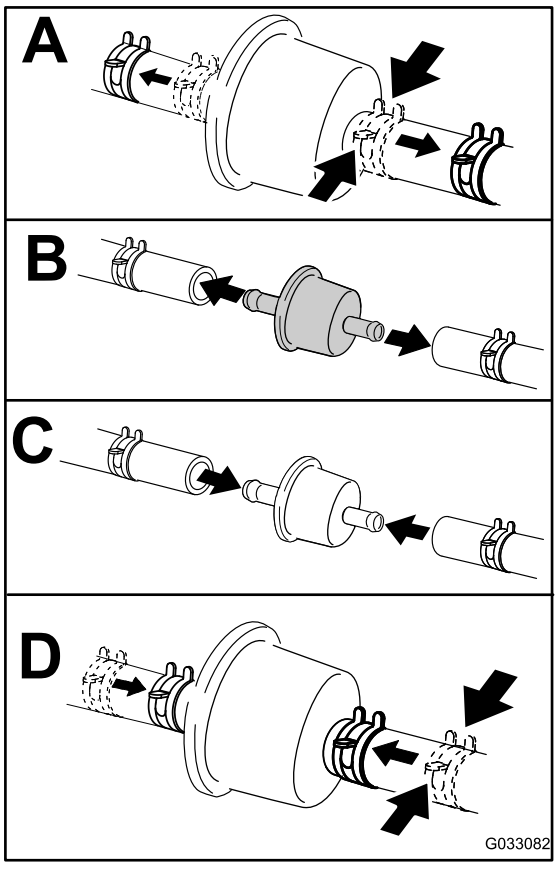
**Intervalo de mantenimiento:** Cada 200 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

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

**Nota:** Observe cómo está instalado el filtro de combustible para poder instalar el filtro nuevo correctamente.

**Nota:** Limpie cualquier combustible derramado.

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Cierre la válvula de cierre de combustible del depósito de combustible (Figura 34).
4. Cambie el filtro como se muestra en Figura 35.




g033082

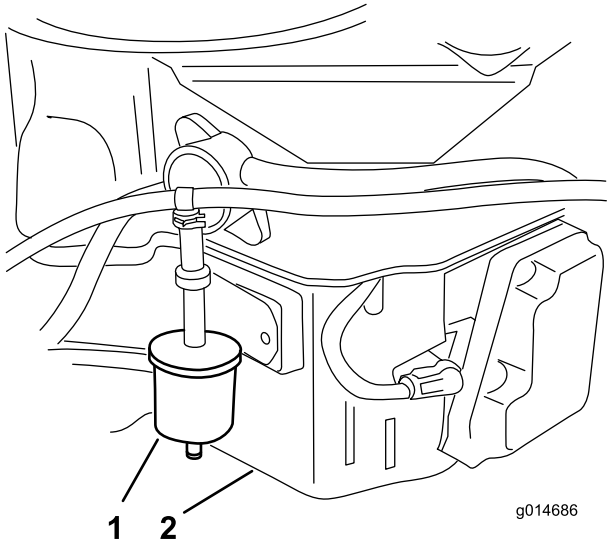
**Figura 35**

5. Abra la válvula de cierre del combustible (Figura 34).

## Mantenimiento del respiradero de combustible

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

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire el filtro del respiradero del combustible (Figura 36).
4. Instale un filtro nuevo.




g014686

**Figura 36**

1. Filtro del respiradero de combustible
2. Lado derecho del motor

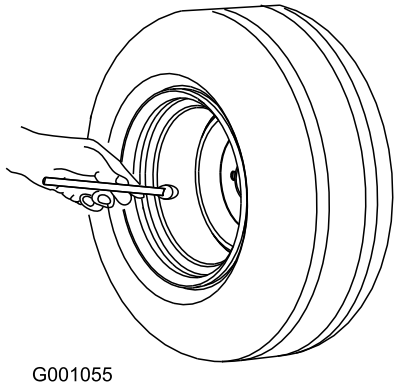
# Mantenimiento del sistema de transmisión

## Comprobación de la presión de los neumáticos

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

Mantenga la presión de los neumáticos traseros a 83–97 kPa. 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.



G001055

g001055

**Figura 37**

# Mantenimiento del sistema de refrigeración

## Limpieza de la rejilla de la entrada de aire.

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

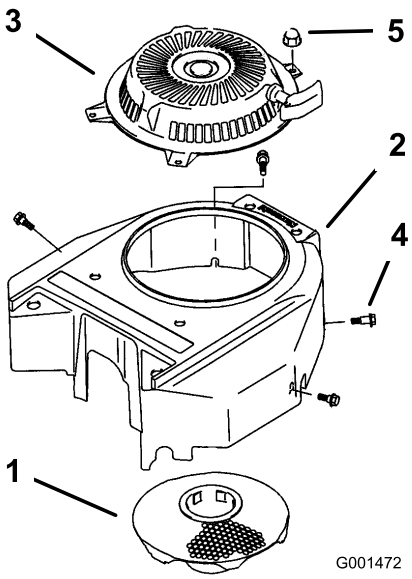
Antes de cada uso, retire cualquier acumulación de hierba, suciedad u otro residuo del cilindro y de las aletas de refrigeración de la culata, la rejilla de entrada de aire del extremo del volante, y las palancas y acoplamientos del regulador del carburador. Esto ayuda a asegurar una refrigeración adecuada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

## Limpieza del sistema de refrigeración

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

Cada 100 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire la rejilla de entrada de aire, el arrancador de retroceso y la carcasa del ventilador (Figura 38).
4. Limpie los residuo y la hierba de los componentes del motor.
5. Instale la rejilla de entrada de aire, el arrancador de retroceso y la carcasa del ventilador (Figura 38).




g001472

**Figura 38**

1. Rejilla de entrada de aire
2. Carcasa del ventilador
3. Arrancador
4. Perno
5. Tuerca

# *Mantenimiento de los frenos*

# Mantenimiento de los frenos

Antes de cada uso, 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 la máquina, ajústelo.

## Comprobación de los frenos

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y desengrane la TDF.
2. Apague 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.

   **Nota:** 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 (página 37).
5. Quite el freno y presione muy ligeramente la barra de control superior, aproximadamente 13 mm (½").

   **Nota:** Las ruedas deben girar libremente; de no ser así, consulte Ajuste de los frenos (página 37).

## Ajuste de los frenos

Si el freno de estacionamiento no inmoviliza el tractor, es necesario realizar un ajuste.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.

3. Compruebe el freno antes de ajustarlo; consulte Comprobación de los frenos (página 37).
4. Quite el freno de estacionamiento; consulte Desactivación del freno de estacionamiento (página 16).
5. Para ajustar el freno, gire las tuercas de orejeta de las varillas de freno (Figura 39).

   **Nota:** Gire las tuercas de orejeta en el sentido de las agujas del reloj para apretar el freno; gírelas en el sentido contrario a las agujas del reloj para aflojar el freno.

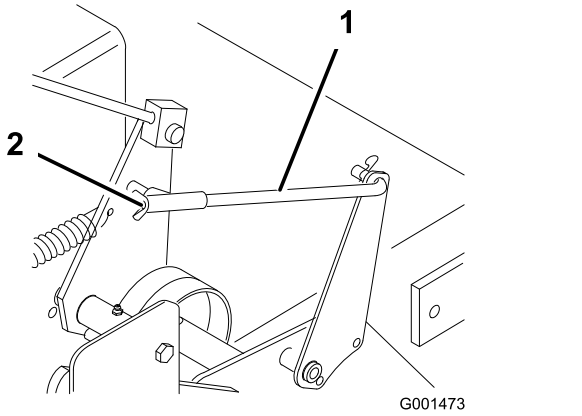



**Figura 39**

1. Varilla de freno
2. Tuerca de orejeta

   **Nota:** La barra de control debe estar paralela a la barra de referencia cuando están correctamente ajustadas.
6. Vuelva a comprobar el funcionamiento del freno; consulte Comprobación de los frenos (página 37).

   ***Importante:*** **Con el freno de estacionamiento quitado, las ruedas traseras deben girar libremente cuando se empuja el corta. Si las ruedas no se bloquean al accionar el freno de estacionamiento o si no giran libremente cuando se quita el freno de estacionamiento, póngase en contacto inmediatamente con Asistencia Técnica.**

# *Mantenimiento de las correas*

## Comprobación de las correas

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 50 horas/Cada mes (lo que ocurra primero)—Compruebe las correas.

Compruebe que las correas no tienen grietas, bordes deshilachados, marcas de quemaduras, desgaste, señales de sobrecalentamiento u otros daños. Sustituya cualquier correa que esté dañada.

## Cómo cambiar la correa de transmisión de tracción

1. Retire el pasador de horquilla que sujeta la varilla del freno al brazo del freno para aliviar la tensión del tensor de la correa (Figura 40).
2. Retire el perno inferior y afloje el perno superior del protector para poder girarlo y facilitar el acceso a la correa (Figura 40).
3. Eleve la correa, desacóplela de la polea tensora y retírela de la polea de transmisión (Figura 40).
4. Levante la rueda del suelo lo suficiente para poder retirar la correa.
5. Sustituya la correa de tracción.
6. Sujete el protector con el perno que retiró anteriormente y apriete los pernos (Figura 40).
7. Sujete la varilla del freno al brazo del freno con el pasador de horquilla (Figura 40).

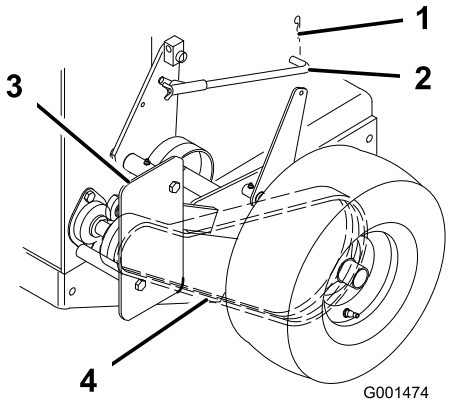



**Figura 40**

1. Pasador de horquilla
2. Varilla de freno
3. Deflector
4. Correa de transmisión

# Sustitución de la correa de transmisión

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Levante la parte trasera de la máquina y apóyela sobre gatos fijos.
4. Retire la correa del cortacésped (Figura 41).

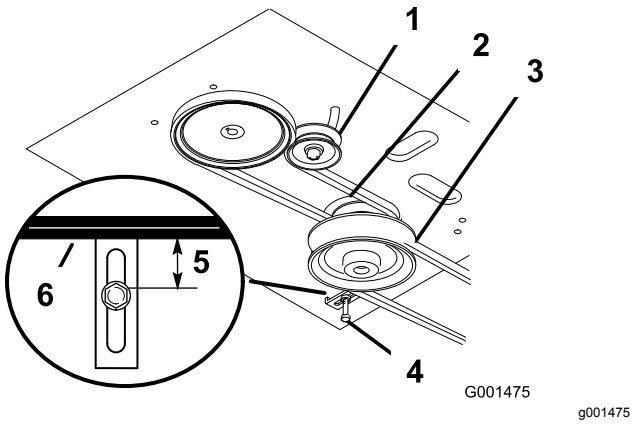



**Figura 41**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Polea tensora en la ranura | 4. | Guía de la correa |
| 2. | Correa de tracción | 5. | 19 mm (¾") |
| 3. | Correa del cortacésped | 6. | Correa del cortacésped |

5. Afloje el perno de pivote lo suficiente para poder desplazar la polea tensora dentro de la ranura, y retire la correa de tracción de las poleas del motor y de la transmisión (Figura 41).
6. Instale la correa nueva alrededor de las poleas del motor y de la transmisión (Figura 41).
7. Desplace la polea tensora respecto al bastidor del motor para tensar la correa de tracción (Figura 41).
8. Instale la correa del cortacésped (Figura 41).
9. Compruebe que la guía de la correa, situada debajo del bastidor del motor, está ajustada correctamente (Figura 41).

   **Nota:** La distancia entre la guía de la correa y la correa del cortacésped debe ser de 19 mm (3-/4 pulgadas) cuando la correa del cortacésped está engranada. Ajuste la correa si es necesario. La correa no debe rozar ni salirse de la polea si las guías están correctamente ajustadas.

# Cómo cambiar la correa del cortacésped

***Importante:*** **Es necesario ajustar el freno cuando se ajusta la tensión de la correa o el acoplamiento del freno.**

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire los pomos y la cubierta de la correa del cortacésped.
4. Retire la polea tensora y la correa desgastada.
5. Instale la correa nueva.
6. Instale la polea tensora.
7. Engrane la TDF y compruebe la tensión de la correa. Consulte Ajuste de la tensión de la correa del cortacésped (página 40).

   **Nota:** La tensión correcta de la correa del cortacésped es de 44-67 N·m (10-15 pies-libra) con la correa desviada 13 mm (½") en el punto intermedio entre las poleas (Figura 44).
8. Engrane la TDF.
9. Compruebe la distancia entre la palanca acodada y el eje de salida de la transmisión (Figura 42).

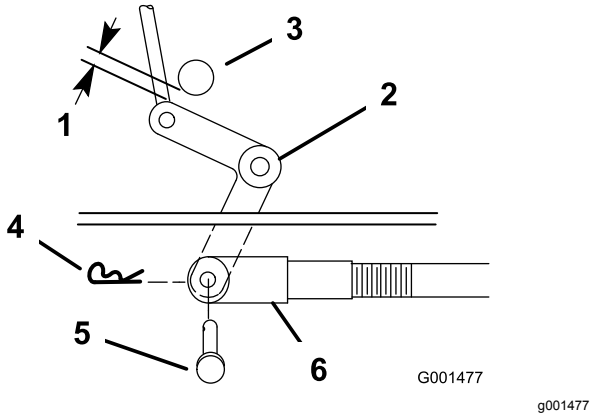



**Figura 42**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | 2 a 3 mm (1/16 a 1/8 pulgada) | 4. | Pasador de horquilla |
| 2. | Palanca acodada | 5. | Pasador |
| 3. | Eje de salida de la transmisión | 6. | Pasador |

   **Nota:** La distancia debe ser de 2 a 3 mm (1/16" a 1/8")
10. Retire el pasador de horquilla y el pasador de seguridad de la palanca acodada.

11. Gire la horquilla en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la distancia; gírela en el sentido contrario para reducirla (Figura 42).
12. Desengrane la TDF.

    **Nota:** Si el brazo auxiliar no entra en contacto con el tope delantero de la plataforma del cortacésped (Figura 43), ajuste la horquilla para acercar la palanca acodada al eje de salida de la transmisión (Figura 42).

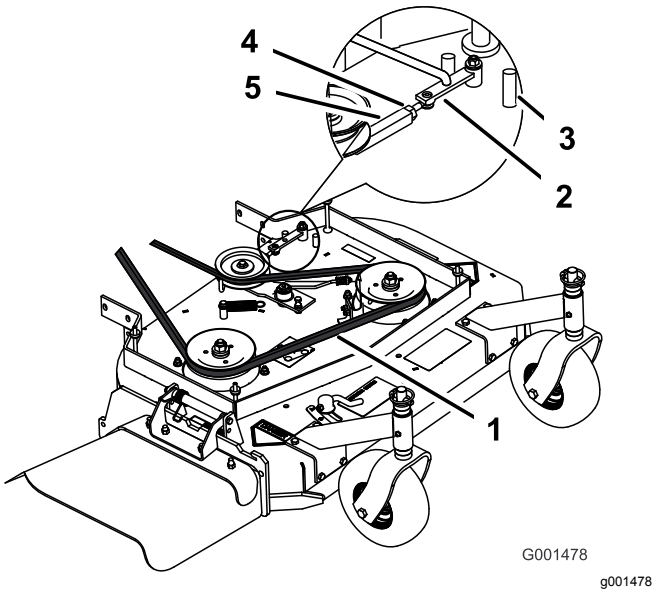



**Figura 43**

1. 13 mm (½") de desviación aquí
2. Brazo auxiliar
3. Tope delantero
4. Contratuerca
5. Tensor

13. Compruebe que la guía de la correa, situada debajo del bastidor del motor, está ajustada correctamente (Figura 41).

    **Nota:** La distancia entre la guía de la correa y la correa del cortacésped debe ser de 32 mm (1¼") cuando la correa del cortacésped está engranada. Ajuste la correa del cortacésped si es necesario. La correa no debe rozar ni salirse de la polea si las guías están correctamente ajustadas.

# Ajuste de la tensión de la correa del cortacésped

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 8 horas—Compruebe la tensión de la correa del cortacésped.

Después de las primeras 25 horas—Compruebe la tensión de la correa del cortacésped.

Cada 50 horas—Compruebe la tensión de la correa del cortacésped.

***Importante:*** **Ajuste el freno cada vez que ajuste la tensión de la correa o el acoplamiento del freno.**

***Importante:*** **La correa debe tener la tensión suficiente para no patinar con cargas altas durante la siega. Una tensión excesiva de la correa reduce la vida del cojinete del eje, la correa y la polea tensora.**

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Afloje la contratuerca del tensor (Figura 44).
4. Gire el tensor hacia la parte trasera del cortacésped para aumentar la tensión de la correa. Gire el tensor hacia la parte delantera del cortacésped para reducir la tensión de la correa (Figura 44).

   **Nota:** Las roscas de los pernos de ojal del tensor deben estar introducidas al menos 8 mm (5/16 pulgada) en el tensor.
5. Engrane la TDF y compruebe la tensión de la correa. Ajuste la tensión hasta que sea correcta.

   **Nota:** La tensión correcta de la correa del cortacésped es de 44-67 N·m (10-15 pies-libra) con la correa desviada 13 mm (½") en el punto intermedio entre las poleas (Figura 44).

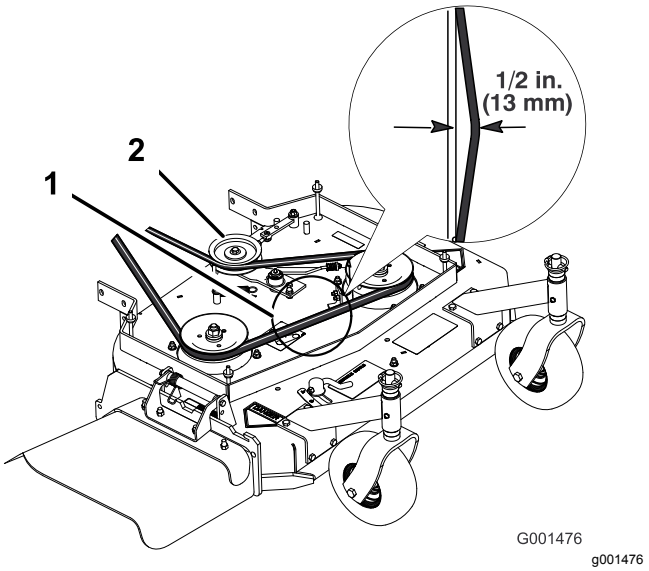



**Figura 44**

1. Correa del cortacésped con desviación de 13 mm (½")
2. Polea tensora

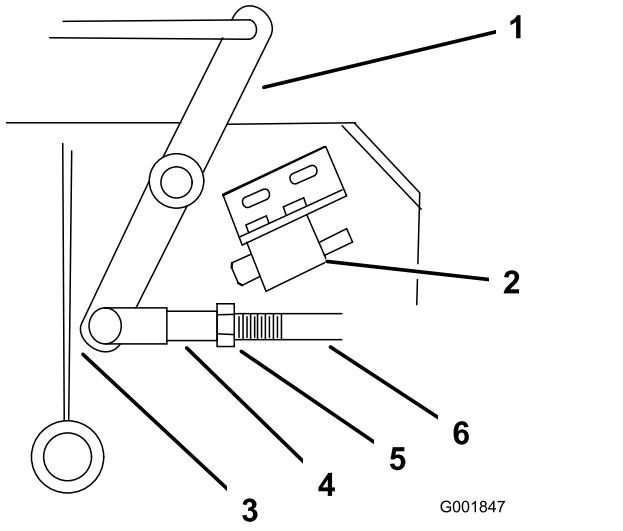
6. Apriete la contratuerca del tensor.

7. Compruebe la operación del embrague del freno de la cuchilla; consulte Ajuste del del freno de la cuchilla (página 44).

# Ajuste del acoplamiento de engranado de la TDF

El punto de ajuste del acoplamiento de engranado de la TDF está situado debajo de la esquina delantera izquierda de la carcasa del motor.

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Engrane la palanca de la toma de fuerza.
4. Ajuste la longitud del acoplamiento hasta que el extremo inferior de la palanca acodada casi roce el refuerzo del soporte del eje (Figura 45).

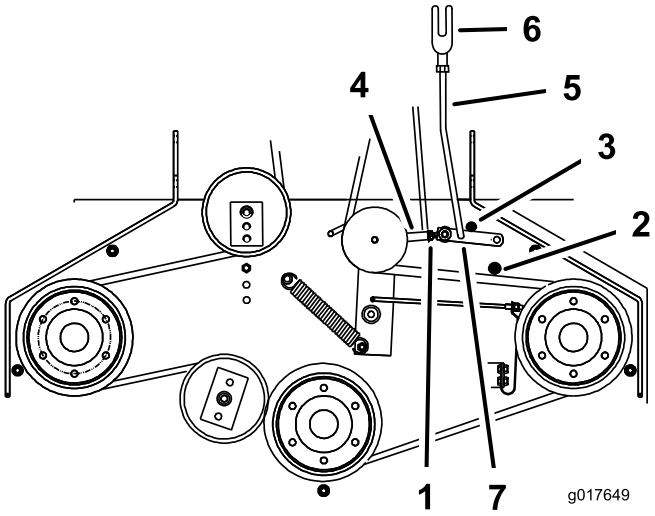



g001847

**Figura 45**

1. Palanca acodada
2. Interruptor de seguridad ubicado debajo de la carcasa del motor
3. La palanca acodada casi roza el refuerzo con la TDF engranada
4. Horquilla
5. Tuerca
6. Varilla de conexión del brazo auxiliar

5. Asegúrese de que el brazo está en contacto con el tope trasero del brazo de la carcasa (Figura 46).
6. Empuje la palanca de control de las cuchillas (TDF) hacia abajo, a la posición de Desengranado.
7. El brazo auxiliar debe entrar en contacto con el tope delantero de la carcasa. Si no hace contacto con el tope, ajuste la palanca acodada para acercarla más al refuerzo (Figura 46).




g017649

**Figura 46**

1. Horquilla
2. Tuerca
3. Tope trasero del brazo auxiliar
4. Tope delantero del brazo auxiliar
5. Varilla de conexión del brazo auxiliar
6. Brazo auxiliar
7. Tensor

8. Para ajustar la varilla de conexión del brazo auxiliar, retire el pasador de horquilla del brazo auxiliar (Figura 46).
9. Afloje la tuerca de la horquilla (Figura 45).
10. Retire el acoplamiento del brazo y gire el acoplamiento para ajustar la longitud.
11. Instale la varilla de conexión en el brazo auxiliar y sujétela con el pasador de horquilla (Figura 46).
12. Compruebe si el brazo auxiliar entra en contacto correctamente con los topes.

# Ajuste del interruptor de seguridad de la TDF

1. Desengrane la palanca de control de las cuchillas (TDF) y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Compruebe que el brazo auxiliar está contra el tope delantero del brazo.
4. Si es necesario, ajuste el interruptor de seguridad de la cuchilla aflojando los pernos que sujetan el soporte del interruptor (Figura 47).

5. Mueva el soporte de montaje hasta que la palanca acodada oprima el émbolo 6 mm (1/4 pulgada); consulte Figura 47.

   **Nota:** Asegúrese de que la palanca acodada **no** toca el cuerpo del interruptor, porque esto podría dañar el interruptor.

6. Apriete el soporte de montaje del interruptor.

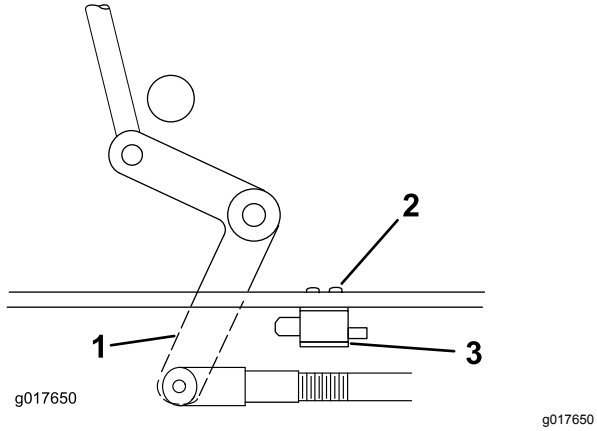



**Figura 47**

1. Palanca acodada
2. Pernos y tuercas
3. Cuerpo del interruptor

# *Mantenimiento de la carcasa de corte*

## 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, conserve un stock de cuchillas de repuesto.

**⚠ ADVERTENCIA**

**Una cuchilla desgastada o dañada puede romperse, y un trozo de la cuchilla podría ser arrojado hacia usted 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.**

### Preparación para la inspección o el mantenimiento de las cuchillas

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague 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.

### Inspección de las cuchillas

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

1. Inspeccione los filos de corte (Figura 47).
2. Si los filos están romos o tienen muescas, retire la cuchilla y afílela; consulte Afilado de las cuchillas (página 44).
3. Inspeccione las cuchillas, especialmente en la parte curva.
4. Si observa fisuras, desgaste o la formación de una ranura en esta zona, instale de inmediato una cuchilla nueva (Figura 47).

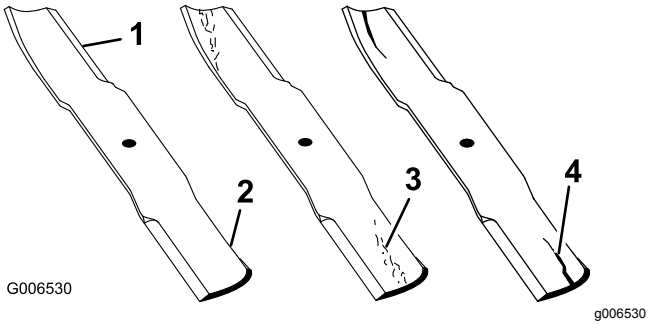



**Figura 48**

1. Filo de corte
2. Parte curva
3. Formación de ranura/desgaste
4. Grieta

## Verificación de la rectilinealidad de las cuchillas

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Gire las cuchillas hasta que los extremos estén orientados hacia adelante y hacia atrás (Figura 49).

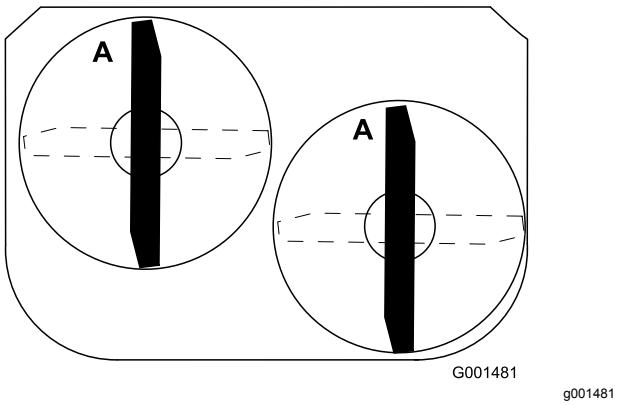



**Figura 49**

4. Mida desde una superficie nivelada hasta el filo de corte, posición A, de las cuchillas (Figura 50).

   **Nota:** Anote esta dimensión.

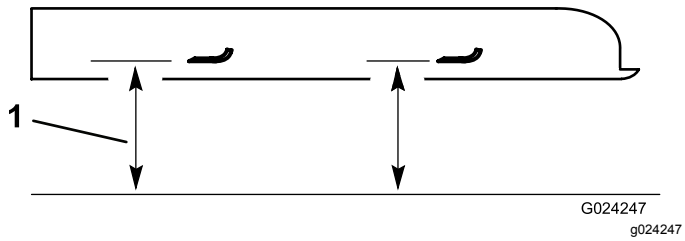



**Figura 50**

1. Mida desde el filo de corte hasta una superficie nivelada.

5. Gire hacia adelante los otros extremos de las cuchillas.
6. Mida desde una superficie nivelada hasta el filo de corte de las cuchillas en la misma posición que en el paso 3.

   **Nota:** La diferencia entre las dimensiones obtenidas en los pasos 3 y 4 no debe superar los 3 mm (1/8 pulgada). Si esta dimensión es de más de 3 mm (1/8"), la cuchilla está doblada y debe ser cambiada. Consulte Cómo retirar las cuchillas (página 43) y Cómo instalar las cuchillas (página 44).

**⚠ ADVERTENCIA**

**Una cuchilla doblada o dañada podría romperse y podría causar lesiones críticas a usted o a otras personas.**

- **Siempre sustituya una cuchilla doblada o dañada por una cuchilla nueva.**
- **No lime ni cree muescas afiladas en los bordes o en la superficie de la cuchilla.**

## Cómo retirar las cuchillas

Cambie las cuchillas si golpean un objeto sólido o si las cuchillas están desequilibradas o dobladas. 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 perno de la cuchilla con una llave inglesa.
2. Retire la tuerca, el perno de la cuchilla, la arandela curva, la cuchilla, los espaciadores, y la arandela fina del eje (Figura 51).

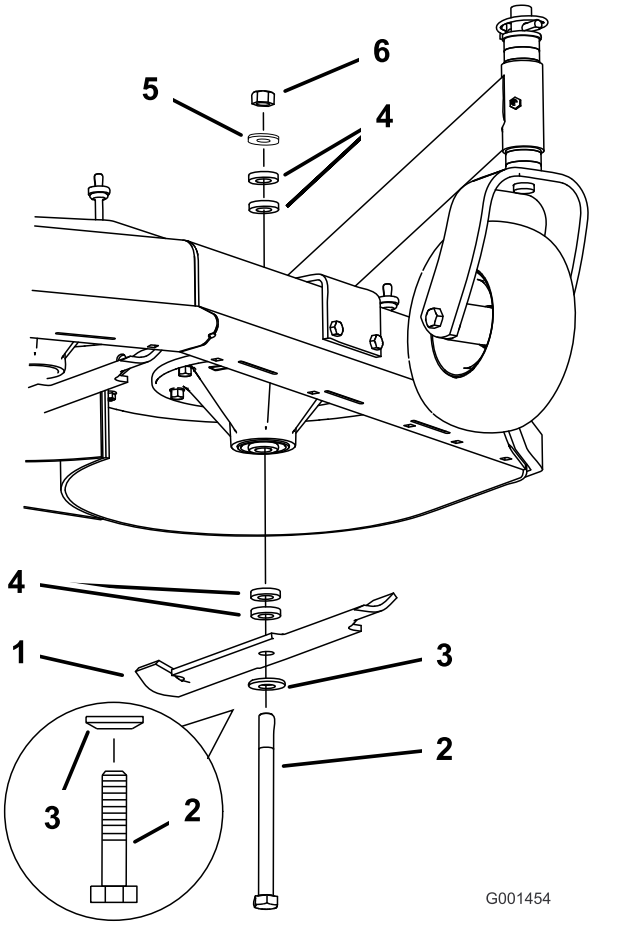



**Figura 51**

1. Cuchilla
2. Perno de la cuchilla
3. Arandela curva
4. Espaciador
5. Arandela fina
6. Tuerca

## Afilado de las cuchillas

1. Utilice una lima para afilar el filo de corte en ambos extremos de la cuchilla (Figura 52).

   **Nota:** Mantenga el ángulo original. La cuchilla permanece equilibrada si se retira la misma cantidad de material de ambos bordes de corte.

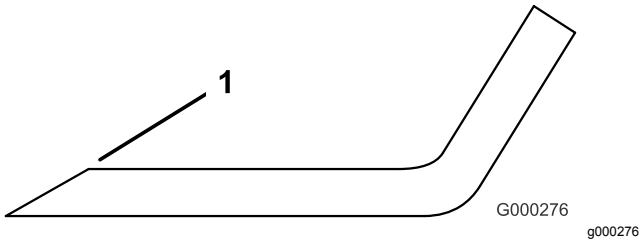



**Figura 52**

1. Afile con el ángulo original

2. Verifique el equilibrio de la cuchilla colocándola sobre un equilibrador de cuchillas (Figura 53).

   **Nota:** 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 53). Repita este procedimiento hasta que la cuchilla esté equilibrada.

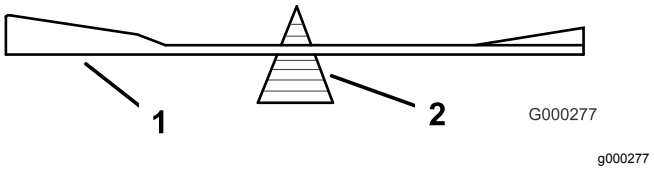



**Figura 53**

1. Cuchilla
2. Equilibrador

## Cómo instalar las cuchillas

1. Instale la arandela curva y luego la cuchilla en el perno. Seleccione el número correcto de espaciadores para la altura de corte deseada, y deslice el perno dentro del eje (Figura 51).

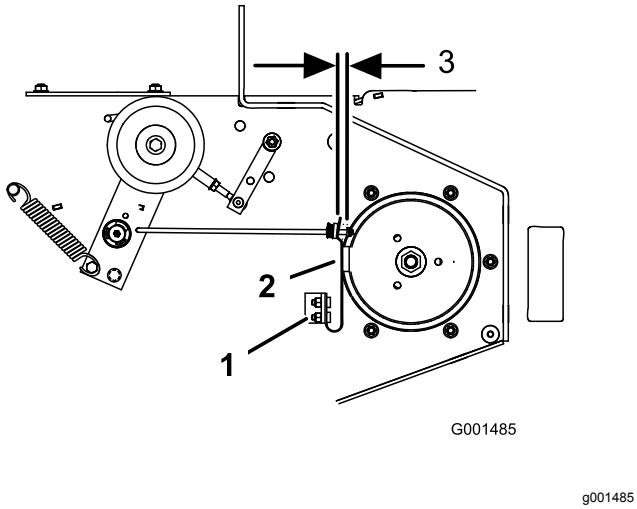
   ***Importante:*** **La parte curva de la cuchilla debe apuntar hacia arriba, hacia el interior del cortacésped para asegurar un corte correcto.**

2. Instale los espaciadores restantes, en su caso, y sujételos con una arandela fina y una tuerca (Figura 51).
3. Apriete el perno de la cuchilla a 101 – 108 N·m (75–80 pies-libra).

# Ajuste del del freno de la cuchilla

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Si es necesario, ajuste los pernos de montaje del muelle hasta que la pastilla de freno de la cuchilla roce contra ambos lados de la ranura de la polea (Figura 54).
4. Ajuste la tuerca del extremo de la varilla de freno de la cuchilla hasta que quede un espacio de 3 mm a 5 mm (1/8" a 3/16") entre la tuerca y el espaciador (Figura 54).
5. Engrane las cuchillas.

   **Nota:** Asegúrese de que la pastilla de freno de la cuchilla no toca la ranura de la polea.




g001485

**Figura 54**

1. Pernos de montaje del muelle
2. Pastilla de freno de la cuchilla
3. 3 mm a 5 mm (1/8" a 3/16")

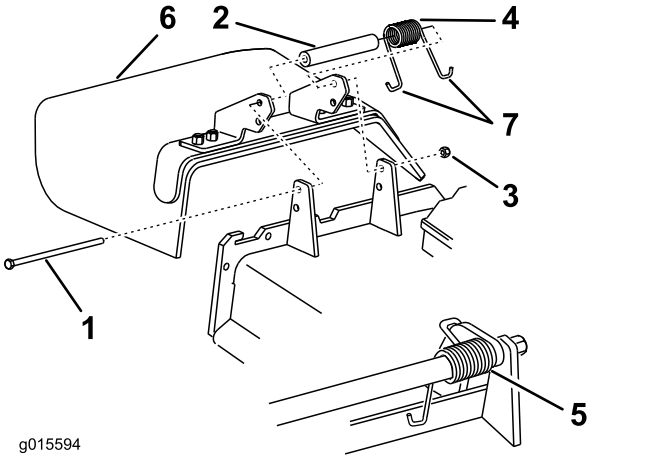
# Cambio del deflector de hierba

**⚠ ADVERTENCIA**

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

**No utilice la máquina sin haber instalado una tapa, una placa de mulching, un deflector de hierba o un ensacador.**

1. Retire la contratuerca, el perno, el muelle y el espaciador que sujetan el deflector a los soportes de pivote (Figura 54).




g015594

**Figura 55**

1. Perno
2. Espaciador
3. Contratuerca
4. Muelle
5. Muelle (instalado)
6. Deflector de hierba
7. Extremo en **J** del muelle

2. Retire el deflector de hierba dañado o desgastado.
3. Coloque el espaciador y el muelle en el deflector de hierba.
4. Coloque uno de los ganchos en **J** del muelle detrás del reborde de la carcasa.

   **Nota:** Asegúrese de colocar un extremo con gancho en **J** del muelle detrás del reborde de la carcasa antes de instalar el perno, según se muestra en Figura 54.
5. Instale el perno y la tuerca.
6. Coloque 1 extremo en **J** del muelle alrededor del deflector de hierba (Figura 54).

   ***Importante:*** **El deflector de hierba debe poder girar. Levante el deflector hasta que esté totalmente abierto, y asegúrese de que gire hasta cerrarse por completo.**

# Almacenamiento

1. Desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. 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.**
4. Compruebe los frenos; consulte Comprobación de los frenos (página 37).
5. Revise el limpiador de aire; consulte Mantenimiento del limpiador de aire (página 29).
6. Engrase y lubrique la máquina; consulte Lubricación (página 28).
7. Cambie el aceite del motor; consulte Cómo cambiar el aceite del motor (página 31).
8. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos (página 36).
9. Para su almacenamiento prolongado:
   A. Añada un aditivo estabilizador/acondicionador al combustible del depósito.
   B. Haga funcionar el motor para distribuir el combustible con acondicionador por todo el sistema de combustible (5 minutos).
   C. Pare el motor, deje que se enfríe y drene el depósito de combustible (consulte Drenaje del depósito de combustible (página 34)), o alternativamente haga funcionar el motor hasta que se pare.
   D. Arranque el motor y hágalo funcionar hasta que se pare. Repita el proceso, con el estárter activado, hasta que el motor no arranque.
   E. Deseche el combustible adecuadamente. Recíclelo según la normativa local.

      **Nota:** No guarde la gasolina con estabilizador/acondicionador durante más de 90 días.
10. Acondicione el motor para el almacenamiento como se indica a continuación:
    A. Retire la(s) bujía(s) y verifique su condición; consulte Mantenimiento de las bujías (página 32).
    B. Vierta 2 cucharadas soperas de aceite de motor en el agujero de cada bujía.
    C. Haga girar el motor usando el arrancador de la máquina.

       **Nota:** Al girar el motor se distribuye el aceite dentro del cilindro.
    D. Instale la(s) bujía(s).

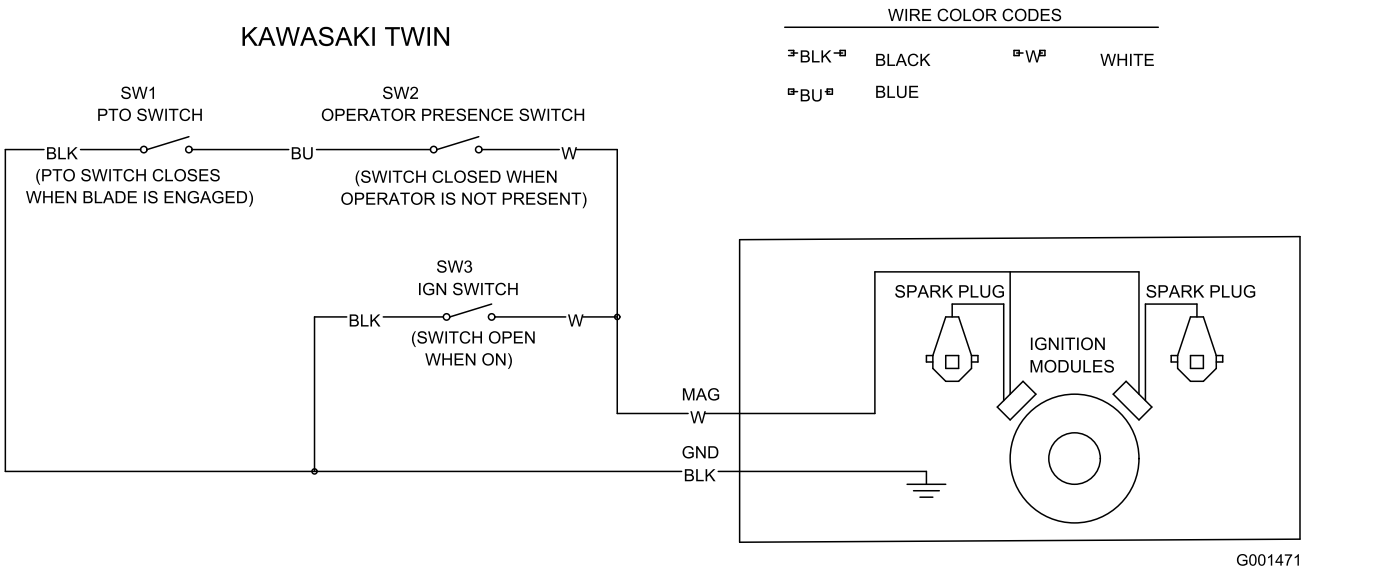
       **Nota:** No conecte los cables de la bujía a la bujía.
11. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya las piezas defectuosas o dañadas.
12. Pinte cualquier superficie rayada o de metal desnudo con pintura disponible en un Servicio Técnico Autorizado.
13. Guarde la máquina en un garaje o almacén seco y limpio. Retire la llave del interruptor 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 | Posible causa | Acción correctora |
|---|---|---|
| El motor no arranca, arranca con dificultad, o no sigue funcionando. | 1. El depósito de combustible está vacío. | 1. Llene el depósito de combustible con gasolina. |
| | 2. La válvula de cierre de combustible está cerrada. | 2. Abra la válvula de cierre del combustible. |
| | 3. El estárter no está en la posición correcta. | 3. Cierre el estárter si el motor está frío; abra el estárter si el motor está caliente. |
| | 4. El limpiador de aire está sucio. | 4. Limpie o cambie el elemento del limpiador de aire. |
| | 5. El cable de la bujía está suelto o desconectado. | 5. Instale el cable en la bujía. |
| | 6. La bujía está picada o sucia, o la distancia entre los electrodos es incorrecta. | 6. Instale una bujía nueva, con los electrodos a la distancia correcta. |
| | 7. El filtro de combustible está sucio. | 7. Cambie el filtro de combustible. |
| | 8. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible. | 8. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. |
| El motor pierde potencia. | 1. La carga del motor es excesiva. | 1. Reduzca la velocidad sobre el terreno. |
| | 2. El limpiador de aire está sucio. | 2. Limpie el elemento del limpiador de aire. |
| | 3. El nivel de aceite en el cárter está bajo. | 3. Añada aceite al cárter. |
| | 4. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados debajo del alojamiento del soplador del motor están obstruidos. | 4. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire. |
| | 5. La bujía está picada o sucia, o la distancia entre los electrodos es incorrecta. | 5. Instale una bujía nueva, con los electrodos a la distancia correcta. |
| | 6. El orificio de ventilación del tapón del depósito de combustible está bloqueado. | 6. Limpie o sustituya el tapón del depósito de combustible. |
| | 7. El filtro de combustible está sucio. | 7. Cambie el filtro de combustible. |
| | 8. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible. | 8. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. |
| El motor se sobrecalienta. | 1. La carga del motor es excesiva. | 1. Reduzca la velocidad sobre el terreno. |
| | 2. El nivel de aceite en el cárter está bajo. | 2. Añada aceite al cárter. |
| | 3. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados debajo del alojamiento del soplador del motor están obstruidos. | 3. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire. |
| No es posible conducir la máquina. | 1. La palanca de cambio está en punto muerto. | 1. Seleccione una marcha con la palanca de cambio. |
| | 2. La correa de tracción está desgastada, floja o rota. | 2. Cambie la correa. |
| | 3. La correa de tracción se ha salido de la polea. | 3. Cambie la correa. |
| | 4. El muelle tensor está roto o falta. | 4. Cambie el muelle. |

| Problema | Posible causa | Acción correctora |
|---|---|---|
| Hay una vibración anormal. | 1. Una o más cuchilla(s) de corte está(n) doblada(s) o desequilibrada(s). | 1. Instale cuchilla(s) nueva(s). |
| | 2. El perno de montaje de una cuchilla está suelto. | 2. Apriete el perno de montaje de la cuchilla. |
| | 3. Los pernos de montaje del motor están sueltos. | 3. Apriete los pernos de montaje del motor. |
| | 4. La polea del motor, la polea tensora o la polea de las cuchillas está suelta. | 4. Apriete la polea correspondiente. |
| | 5. La polea del motor está dañada. | 5. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. |
| | 6. El eje de la cuchilla está doblado. | 6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. |
| La máquina produce una altura de corte desigual. | 1. La(s) cuchilla(s) no está(n) afilada(s). | 1. Afile la(s) cuchilla(s). |
| | 2. Una o más cuchilla(s) de corte está(n) doblada(s). | 2. Instale cuchilla(s) nueva(s). |
| | 3. El cortacésped no está nivelado. | 3. Nivele el cortacésped lateral y longitudinalmente. |
| | 4. Los bajos del cortacésped están sucios. | 4. Limpie los bajos del cortacésped. |
| | 5. La presión de los neumáticos no es correcta. | 5. Ajuste la presión de los neumáticos. |
| | 6. El eje de una cuchilla está doblado. | 6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. |
| Las cuchillas no giran. | 1. La correa de la carcasa de corte está desgastada o destensada. | 1. Compruebe la tensión de la correa. |
| | 2. La correa de la carcasa de corte está rota. | 2. Instale una correa de carcasa nueva. |
| | 3. La correa de la carcasa de corte se ha salido de la polea. | 3. Inspeccione la correa y cámbiela si está dañada. Compruebe las poleas y los tensores y ajuste la tensión de la correa. |
| | 4. El muelle tensor está roto o falta. | 4. Cambie el muelle. |

# Esquemas




**Esquema eléctrico (Rev. -A)**

# Notas:

# Notas:

# La Garantía Toro

Una garantía limitada (ver periodos de garantía más adelante)

Equipos para Contratistas Profesionales (LCE)

Cortacésped dirigido

## Condiciones y productos cubiertos

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

Los siguientes plazos son aplicables desde la fecha de la compra original:

| Productos | Periodo de garantía |
|---|---|
| Cortacéspedes de 53 cm (21") | 2 años en uso residencial[1]<br>1 año en uso comercial |
| • Motores[2] | Honda – 2 años<br>Kawasaki – 3 años<br>Toro – 3 años |
| Cortacéspedes de 76 cm (30") | 2 años en uso residencial[1]<br>1 año en uso comercial |
| • Motores[2] | Kawasaki – 3 años |
| Cortacéspedes dirigidos de tamaño medio | 2 años |
| • Motores[2] | Kawasaki – 3 años |
| **Todos los cortacéspedes** | |
| • Batería | 90 días Piezas y mano de obra<br>1 año Sólo piezas |
| • Correas y neumáticos | 90 días |
| • Accesorios | 1 año |

[1]"Uso residencial" significa el uso del producto en la misma parcela en que se encuentra su vivienda. El uso en más de un lugar se considera como uso comercial y será aplicable la garantía comercial.

[2]Algunos motores utilizados en los productos Toro están garantizados por el fabricante del motor.

## 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.

## 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 Servicio Técnico Autorizado de Toro para concertar el mantenimiento en sus instalaciones. Para localizar un distribuidor cercano, visite nuestra página web: www.Toro.com. También puede llamar a los números que aparecen en el apartado 3 para usar el sistema de localización de Distribuidores Toro 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:

   Toro Warranty Company
   Customer Care Department, RLC Division
   8111 Lyndale Avenue South
   Bloomington, MN 55420-1196
   888-865-5676 (clientes de EE. UU.)
   888-865-5691 (clientes de Canadá)

## Elementos y condiciones no cubiertos

No hay otra garantía expresa salvo la cobertura especial de sistemas de emisión y la garantía sobre motores en algunos productos. Esta garantía expresa no cubre:

- El coste de mantenimiento regular, servicio o piezas, como por ejemplo filtros, combustible, lubricantes, cambios de aceite, bujías, filtros de aire, afilado de cuchillas o cuchillas desgastadas, ajustes de cables/acoplamientos o ajustes de frenos y embragues
- Componentes que fallan debido al desgaste normal
- Cualquier producto o pieza que haya sufrido modificaciones, abusos o negligencia, o que necesite ser sustituido o reparado debido a accidente o falta de mantenimiento adecuado
- Costos de recogida y entrega
- Reparaciones o intentos de reparación por parte de personas no pertenecientes a un Servicio Técnico Toro Autorizado
- Reparaciones necesarias por no haber seguido el procedimiento recomendado respecto al combustible (consulte el *Manual del operador* para obtener más detalles)
  - La eliminación de contaminantes del sistema de combustible no está cubierta
  - El uso de combustible viejo (de más de un mes de edad) o combustible que contenga más del 10% de etanol o el 15% de MTBE
  - El no drenar el sistema de combustible antes de un periodo de inactividad de más de un mes

## Condiciones Generales

Todas las reparaciones cubiertas por estas garantías deben ser realizadas por un Distribuidor Toro Autorizado 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 periodos 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 Toro Warranty Company.

**Ley de Consumo de Australia:** Los clientes australianos encontrarán información sobre la Ley de Consumo de Australia dentro de la caja o a través de su distribuidor Toro local.