



**Count on it.**

**Manual del operador**

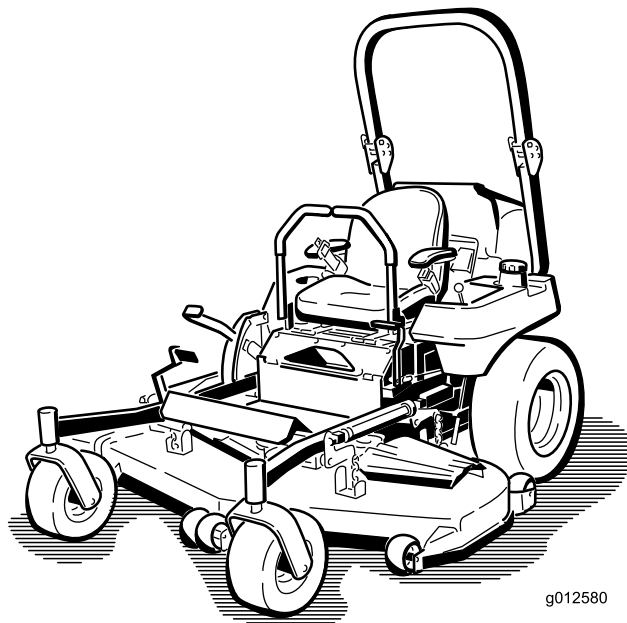
**Cortacésped con conductor Z  
Master® Serie Professional 7000**

**Con cortacésped de descarga lateral TURBO  
FORCE® de 132 cm (52"), 162 cm (60") y  
183 cm (72")**

Nº de modelo 74266—Nº de serie 316000001 y superiores

Nº de modelo 74267—Nº de serie 316000001 y superiores

Nº de modelo 74274—Nº de serie 316000001 y superiores



g012580



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.

## ⚠ 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.**

# Introducción

Este cortacésped con conductor 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 operar el producto de forma correcta y segura.

Puede ponerse en contacto con Toro directamente en [www.Toro.com](http://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 Distribuidor de Servicio Autorizado o con Asistencia al Cliente Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. La [Figura 1](#) identifica la ubicación de los números de serie y de modelo en el producto. Escriba los números en el espacio provisto.

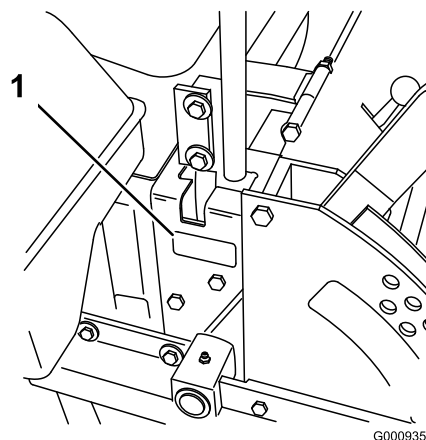


Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo \_\_\_\_\_  
Nº de serie \_\_\_\_\_

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



Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

# Contenido

Seguridad .....	4
Seguridad general .....	4
Indicador de pendientes .....	5
Pegatinas de seguridad e instrucciones .....	6
El producto .....	15
Controles .....	15
Antes del funcionamiento .....	17
Seguridad antes del uso .....	17
Combustible recomendado.....	17
Preparado para Biodiésel .....	18
Cómo llenar el depósito de combustible .....	18
Cómo cambiar de un depósito de combustible al otro .....	18
Comprobación del nivel de aceite del motor.....	19
Rodaje de una máquina nueva .....	19
Uso del sistema de protección antivuelco (ROPS) .....	19
Primero la Seguridad.....	20
Uso del sistema de interruptores de seguridad.....	21
Colocación del asiento.....	22
Desenganche del asiento .....	22
Cómo ajustar la suspensión del asiento .....	22
Durante el funcionamiento .....	23
Seguridad durante el uso.....	23
Utilización del freno de estacionamiento .....	24
Uso del mando de control de las cuchillas (TDF) .....	24
Uso del acelerador .....	25
Uso del interruptor de encendido .....	25
Arranque y apagado del motor.....	25
Uso de las palancas de control de movimiento .....	27
Conducción de la máquina .....	27
Parada de la máquina.....	28
Uso de la descarga lateral .....	28
Ajuste de la altura de corte.....	29
Ajuste de los rodillos protectores del césped .....	29
Ajuste del deflector de flujo bloqueos de leva .....	30
Posicionamiento del deflector de flujo .....	30
Funcionamiento del sensor de sobrecalentamiento .....	31
Consejos de operación .....	31
Después del funcionamiento .....	32
Seguridad después del uso .....	32
Uso de la válvula de cierre de combustible.....	33
Cómo empujar la máquina a mano.....	33
Transporte de la máquina .....	33
Cómo cargar la máquina.....	34
Mantenimiento .....	36
Calendario recomendado de mantenimiento .....	36

Procedimientos previos al mantenimiento .....	37
Mantenimiento y almacenamiento .....	37
Lubricación .....	38
Engrasado de la máquina .....	38
Lubricación de los pivotes de las ruedas giratorias delanteras .....	38
Engrase .....	38
Uso de lubricación en forma de aceite ligero o spray .....	38
Engrasado de las poleas tensoras de la carcasa del cortacésped y las correas.....	39
Lubricación de los cubos de las ruedas giratorias .....	40
Mantenimiento del motor .....	41
Seguridad del motor .....	41
Mantenimiento del limpiador de aire.....	41
Mantenimiento del aceite de motor .....	42
Mantenimiento del sistema de combustible .....	46
Mantenimiento del filtro de combustible y el separador de agua .....	46
Mantenimiento del depósito de combustible.....	47
Mantenimiento del sistema eléctrico .....	48
Seguridad del sistema eléctrico .....	48
Mantenimiento de la batería .....	48
Mantenimiento de los fusibles.....	50
Mantenimiento del sistema de transmisión .....	51
Ajuste de la dirección.....	51
Comprobación de la presión de los neumáticos .....	51
Comprobación de la tuerca almenada del cubo de la rueda .....	52
Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas giratorias.....	52
Mantenimiento de la caja de engranajes .....	52
Ajuste del embrague eléctrico.....	53
Mantenimiento del sistema de refrigeración .....	55
Mantenimiento del sistema de refrigeración.....	55
Mantenimiento de los frenos .....	56
Ajuste del freno de estacionamiento .....	56
Mantenimiento de las correas .....	57
Inspección de las correas .....	57
Cómo cambiar la correa del cortacésped.....	57
Ajuste de la tensión de la correa del cortacésped .....	58
Sustitución de la correa de transmisión de la TDF.....	58
Cambio de la correa de transmisión de la bomba.....	59
Cómo cambiar y tensar la correa del alternador.....	60
Mantenimiento del sistema de control .....	61

# Seguridad

Esta máquina ha sido diseñada con arreglo a lo estipulado en la norma ANSI B71.4-2012.

## Seguridad general

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

El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted y para otras personas.

- Lea y comprenda el contenido de este *manual del operador* antes de arrancar el motor. Asegúrese de que todas las personas que usen este producto conozcan cómo usarlo y comprendan las advertencias.
- No coloque las manos o los pies cerca de los componentes en movimiento de la máquina.
- No haga funcionar la máquina sin que estén colocados y en buenas condiciones de funcionamiento todos los protectores y otros dispositivos de seguridad.
- Mantener libre de aberturas de descarga. Mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
- Mantenga a los niños fuera del área de operación. Nunca permita a los niños utilizar la máquina.
- Detenga la máquina y pare el motor antes de realizar tareas de mantenimiento, repostar o desobstruir la máquina.

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

Puede encontrar más información de seguridad en las secciones respectivas de este manual.

Ajuste de la posición de punto muerto de las palancas .....	61
Mantenimiento del sistema hidráulico .....	63
Seguridad del sistema hidráulico .....	63
Mantenimiento del sistema hidráulico .....	63
Ajuste de punto muerto de la bomba hidráulica .....	65
Mantenimiento de la carcasa del cortacésped .....	68
Nivelación del cortacésped en tres puntos .....	68
Mantenimiento de las cuchillas de corte .....	70
Cambio del deflector de hierba .....	73
Limpieza .....	74
Limpieza de los bajos del cortacésped .....	74
Eliminación de residuos .....	74
Almacenamiento .....	74
Limpieza y almacenamiento .....	74
Solución de problemas .....	76
Esquemas .....	78

# Indicador de pendientes



G011841

g011841

**Figura 3**

Esta página puede copiarse para uso personal.

1. La pendiente máxima en que puede utilizarse la máquina con seguridad es de **15 grados**. Utilice el Diagrama de pendientes para determinar el ángulo de una pendiente antes de proseguir. **No utilice esta máquina en pendientes de más de 15 grados.** Doble por la línea correspondiente a la pendiente recomendada.
2. Alinee este borde con una superficie vertical (árbol, edificio, el poste de una valla, etc.).
3. Ejemplo de cómo comparar la pendiente con el borde doblado

# 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.



1

58-6520

decal58-6520

1. Grasa

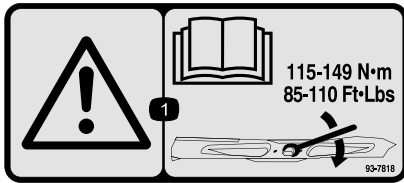


106-5517

decal106-5517

106-5517

1. Advertencia – no toque la superficie caliente.



93-7818

decal93-7818

93-7818

1. Advertencia – lea las instrucciones para apretar el perno/tuerca de la cuchilla a 115–149 N·m (85–110 pies-libra) que figuran en el *manual del operador*.

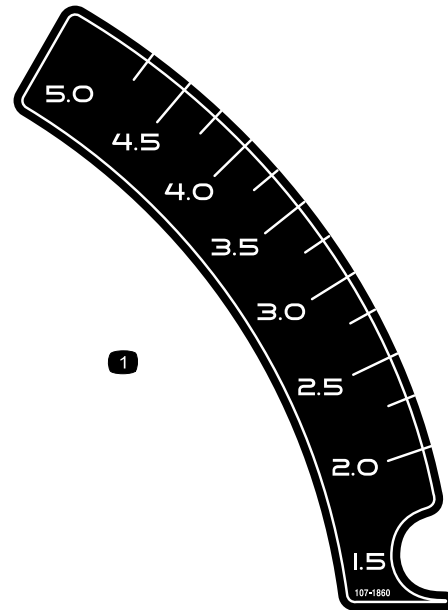


98-4387

decal98-4387

98-4387

1. Advertencia – lleve protección auditiva.



107-1860

decal107-1860

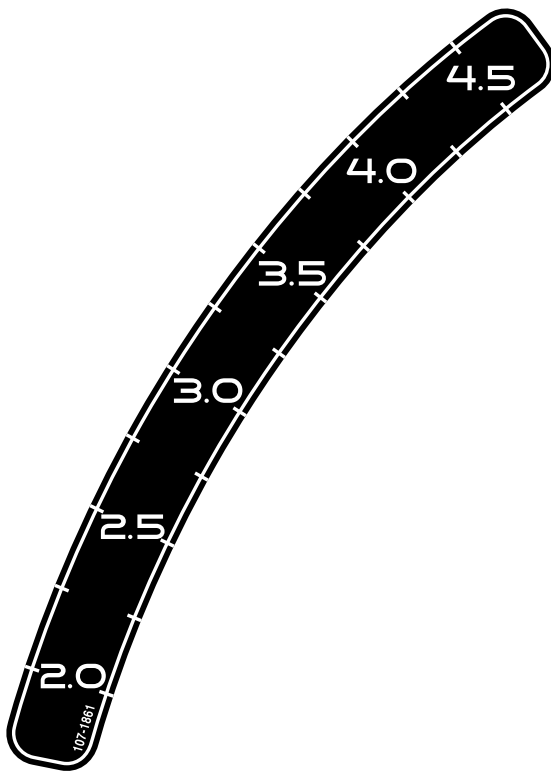
107-1860



DEX-COOL is a registered trademark of General Motors Corp. 104-2449

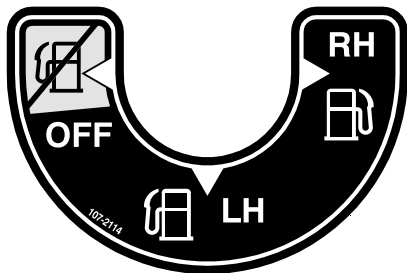
decal104-2449

104-2449



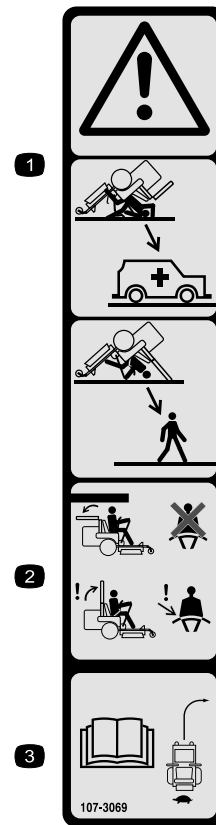
107-1861

decal107-1861



107-2114

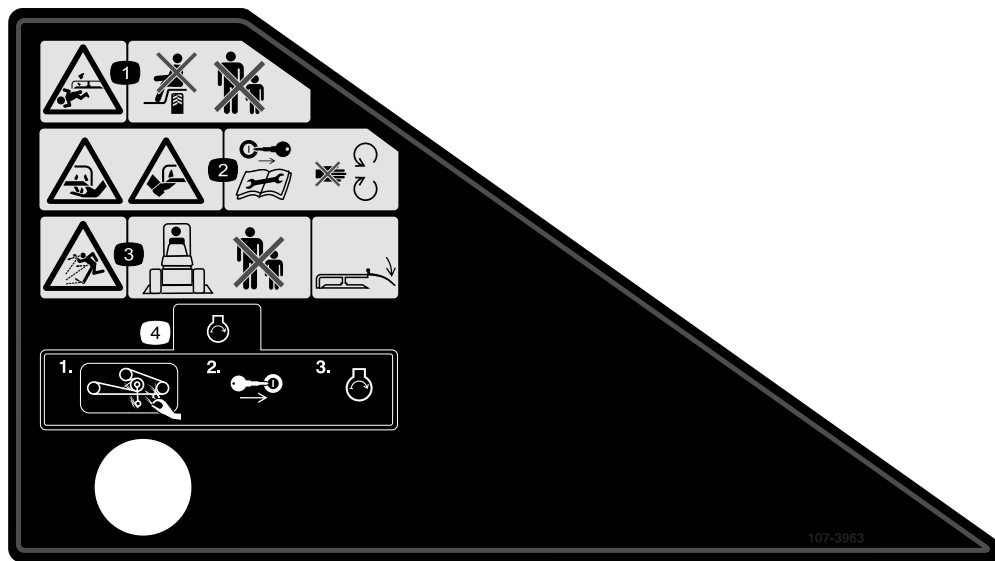
decal107-2114



107-3069

decal107-3069

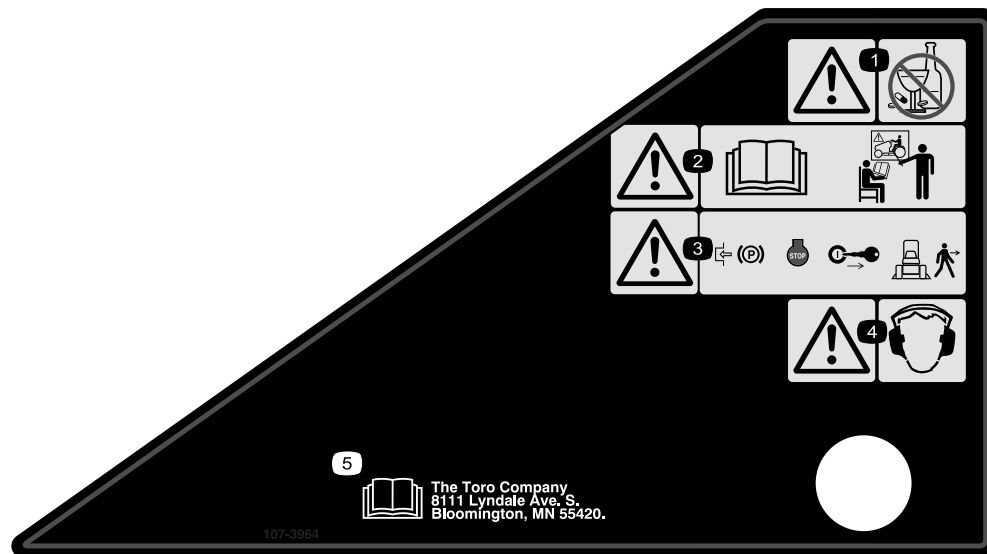
1. Advertencia – No hay protección contra vuelcos cuando la barra antivuelco está bajada.
2. Para evitar lesiones o la muerte debido a un vuelco accidental, mantenga la barra antivuelco en posición elevada y bloqueada, y lleve el cinturón de seguridad. Baje la barra antivuelco solo cuando sea absolutamente necesario; no lleve el cinturón de seguridad cuando la barra antivuelco está bajada.
3. Lea el *manual del operador*; conduzca lentamente y con cuidado.



107-3963

decal107-3963

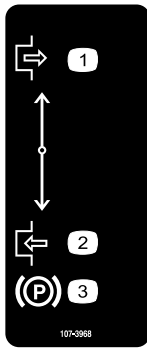
1. Peligro de aplastamiento/desmembramiento, cuchilla del cortacésped – no transporte pasajeros y mantenga alejadas a otras personas.
2. Peligro de corte/desmembramiento de mano o pie, cuchilla del cortacésped – retire la llave de contacto y lea las instrucciones antes de realizar cualquier tarea de ajuste o mantenimiento; no se acerque a las piezas en movimiento.
3. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina y mantenga colocado el deflector.
4. Antes de arrancar el motor, limpie cualquier hierba o residuo de la correa y de las poleas del cortacésped, introduzca la llave de contacto, y arranque el motor.



107-3964

decal107-3964

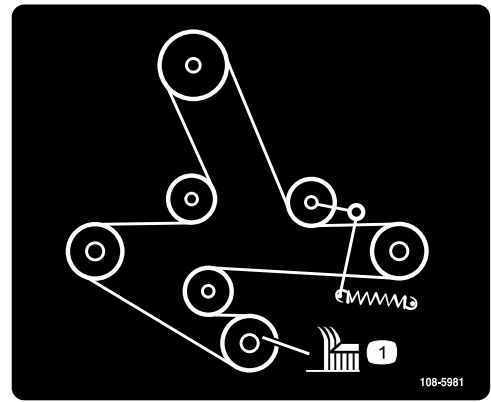
1. Advertencia – no consuma drogas o alcohol.
2. Advertencia – lea el *manual del operador* y reciba formación.
3. Advertencia – ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave antes de abandonar la máquina.
4. Advertencia – lleve protección auditiva.
5. Lea el *manual del operador*.



107-3968

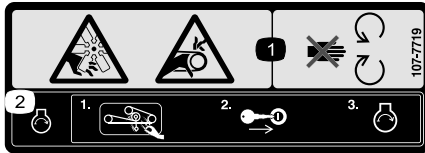
decal107-3968

1. Desengranar
2. Engranar
3. Freno de estacionamiento



108-5981

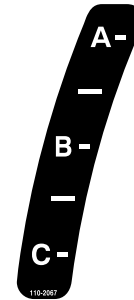
decal108-5981



107-7719

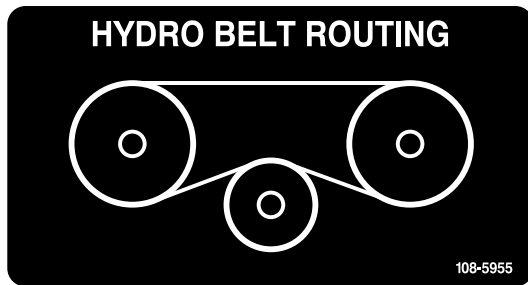
decal107-7719

1. Peligro de corte/desmembramiento, ventilador, y peligro de enredamiento, correa – no se acerque a las piezas en movimiento.
2. Antes de arrancar el motor, limpie cualquier hierba o residuo de la correa y de las poleas del cortacésped, introduzca la llave de contacto, y arranque el motor.



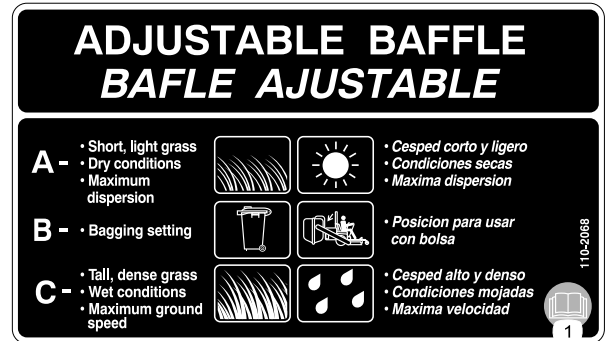
110-2067

decal110-2067



108-5955

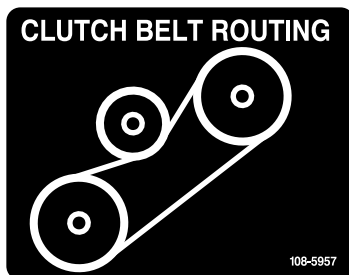
decal108-5955



110-2068

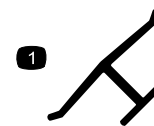
decal110-2068

1. Lea el manual del operador.



108-5957

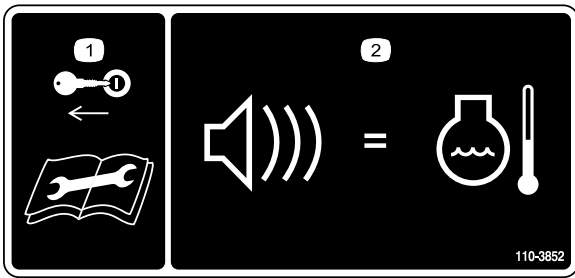
decal108-5957



Marca del fabricante

decaloemmark

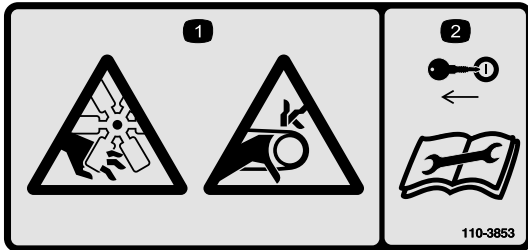
1. Indica que la cuchilla ha sido identificada como pieza del fabricante original de la máquina.



110-3852

decal110-3852

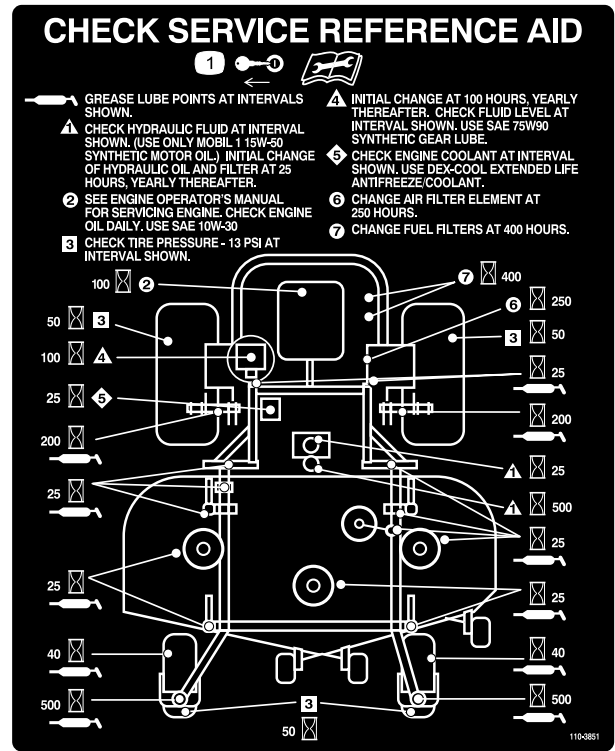
1. Retire la llave de contacto y lea las instrucciones antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste a la máquina.
2. Un tono continuo indica que el motor se está sobrecalentando.



110-3853

decal110-3853

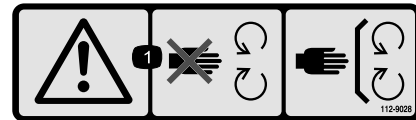
1. Peligro de corte/desmembramiento, ventilador, y enredamiento, correa.
2. Retire la llave de contacto y lea las instrucciones antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste a la máquina.



110-3851

decal110-3851

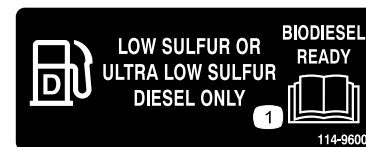
1. Retire el interruptor de encendido y lea las instrucciones antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste a la máquina.



112-9028

decal112-9028

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



114-9600

decal114-9600

1. Lea el *manual del operador*.



115-4212

decal115-4212

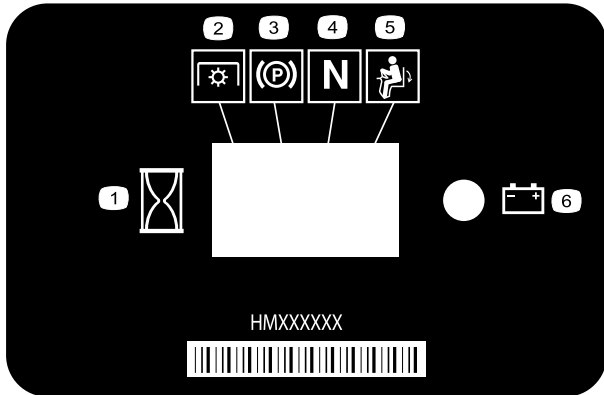
1. Nivel de fluido hidráulico
2. Lea el *manual del operador*.
3. Advertencia – no toque la superficie caliente.



117-3848

decal117-3848

1. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
2. Peligro de objetos arrojados, cortacésped – no haga funcionar el cortacésped sin que esté colocado el deflector, la tapa de descarga o el sistema de recogida de hierba.
3. Peligro de corte o desmembramiento de mano o pie – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.



116-5610

decal116-5610

1. Contador de horas
2. Toma de fuerza (TDF)
3. Freno de estacionamiento
4. Punto muerto
5. Interruptor de presencia del operador
6. Batería

**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**  
 Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

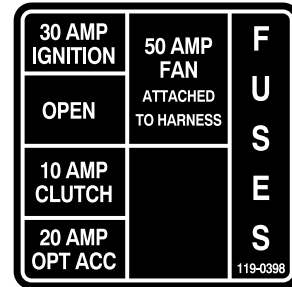
117-2718

decal117-2718



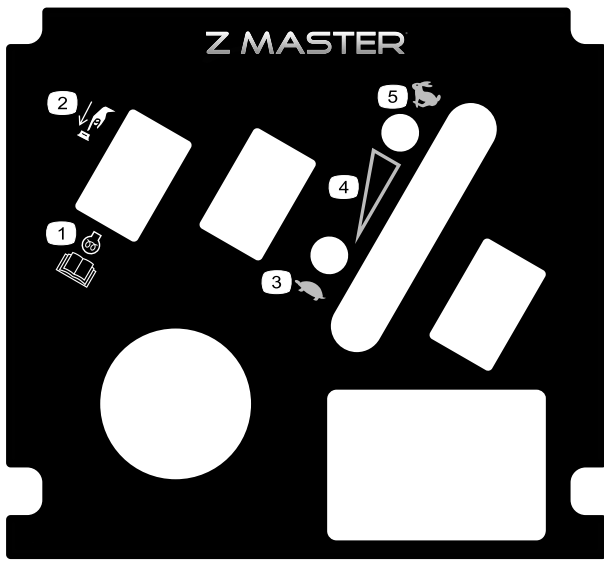
119-0397

decal119-0397



119-0398

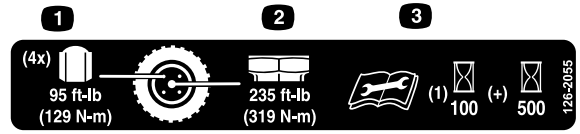
decal119-0398



121-7562

decal121-7562

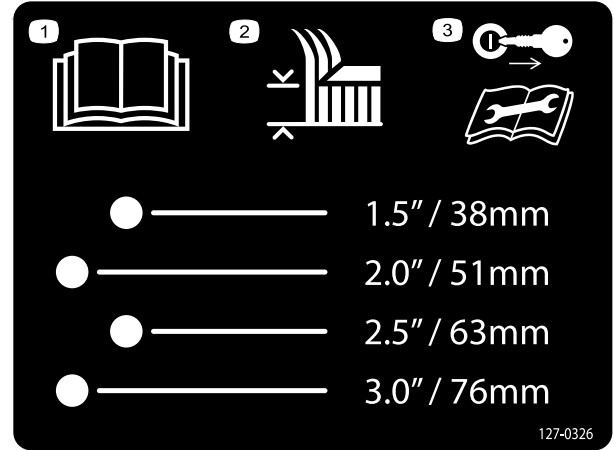
1. Presionar para arrancar
2. Lea el *manual del operador* para informarse sobre cómo precalentar el motor.
3. Lento
4. Control de velocidad variable
5. Rápido



decal126-2055

126-2055

1. Par de apriete de las tuercas de las ruedas: 129 N·m (95 pies-libra) (4 uds)
2. Par de apriete de la tuerca de los bujes de las ruedas: 319 N·m (235 pies-libra)
3. Lea y comprenda el manual del operador antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento; compruebe el par de apriete después de las primeras 100 horas, y luego cada 500 horas.

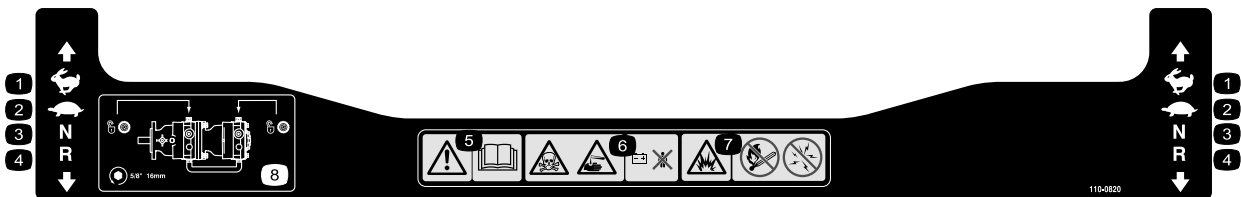


127-0326

decal127-0326

127-0326

1. Lea el *manual del operador*.
2. Altura de corte
3. Retire la llave de contacto y lea el *manual del operador* antes de realizar tareas de mantenimiento o revisar la máquina.

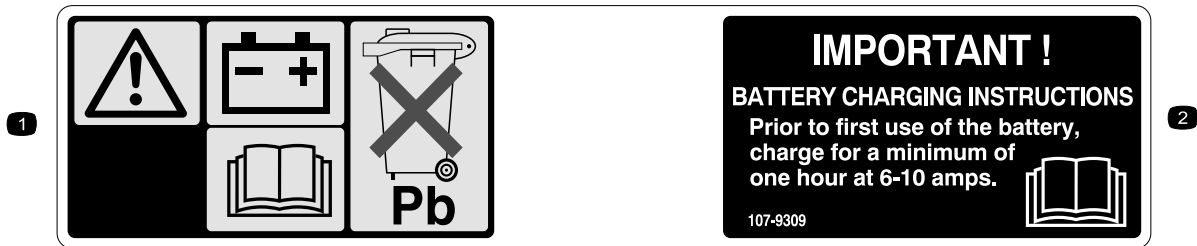


110-0820

decal110-0820

110-0820

1. Rápido
2. Lento
3. Punto muerto
4. Hacia atrás
5. Advertencia – lea el *manual del operador*.
6. Peligro de envenenamiento y quemadura por líquido cáustico/productos químicos – mantenga a los niños a una distancia prudencial de la batería.
7. Peligro de explosión – prohibido fumar, mantenga alejado del fuego, de las chispas y de las llamas desnudas.
8. Para desbloquear la transmisión de tracción, gire la válvula de desvío 1 vuelta completa en sentido antihorario usando una llave de 16 mm (5/8").



107-9309

decal107-9309

1. Advertencia – lea el *manual del operador* si desea información sobre cómo cargar la batería; contiene plomo; no tirar a la basura.
2. Lea el *manual del operador*.



### Símbolos de la batería

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

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riesgo de explosión</li> <li>2. No fume, mantenga alejado del fuego y de las llamas desnudas</li> <li>3. Líquido cáustico/peligro de quemadura química</li> <li>4. Lleve protección ocular..</li> <li>5. Lea el <i>manual del operador</i>.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>6. Mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la batería.</li> <li>7. Lleve protección ocular; los gases explosivos pueden causar ceguera y otras lesiones.</li> <li>8. El ácido de la batería puede causar ceguera o quemaduras graves.</li> <li>9. Enjuague los ojos inmediatamente con agua y busque rápidamente ayuda médica.</li> <li>10. Contiene plomo; no tirar a la basura</li> </ol> |
|--|--|



132-0871

decal132-0871

**Nota:** Esta máquina cumple la prueba de estabilidad estándar de la industria en las pruebas estáticas laterales y longitudinales con la pendiente máxima recomendada indicada en la pegatina. Revise las instrucciones del *Manual del operador* sobre la operación de la máquina en pendientes, y compruebe las condiciones en las que se va a utilizar la máquina para determinar si la máquina puede utilizarse en las condiciones reinantes en un día y un lugar determinados. Los cambios de terreno pueden necesitar un cambio en el modo de operación de la máquina en pendientes. Si es posible, mantenga las unidades de corte bajadas al suelo mientras utilice la máquina en pendientes. Elevar las unidades de corte mientras se trabaja en pendientes puede hacer que la máquina pierda estabilidad.

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*; no utilice esta máquina a menos que haya recibido formación en su manejo; lleve protección auditiva.
2. Peligro de corte, desmembramiento y enredamiento — mantenga las manos alejadas de las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.
3. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
4. Peligro, rampa — al cargar la máquina en un remolque, no utilice dos rampas individuales; utilice únicamente una sola rampa con suficiente anchura para la máquina, y con una pendiente de menos de  $15^\circ$ ; suba la rampa en marcha atrás y baje la rampa conduciendo hacia adelante.
5. Peligro de lesiones personales – no transporte pasajeros; mire hacia atrás mientras siegue en marcha atrás.
6. Peligro de vuelco en pendientes – no utilizar en pendientes cerca del agua; no utilizar en pendientes de más de  $15^\circ$ .

# El producto

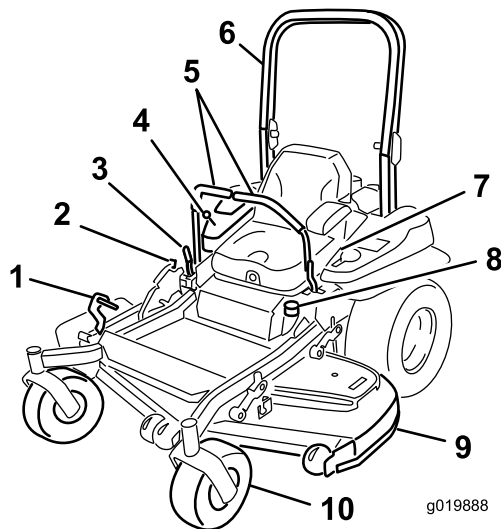


Figura 4

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. Pedal de elevación de la carcasa/altura de corte | 6. Barra antivuelco      |
| 2. Bloqueo de transporte                            | 7. Cinturón de seguridad |
| 3. Palanca del freno de estacionamiento             | 8. Tapón de combustible  |
| 4. Controles  | 9. Carcasa de corte      |
| 5. Palanca de control de movimiento                 | 10. Rueda giratoria      |

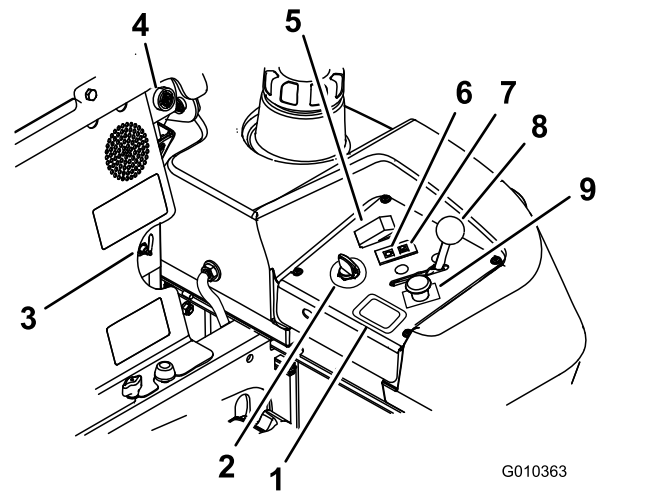


Figura 5

- |                                     |                                       |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Contador de horas                | 6. Indicador de la bujía              |
| 2. Interruptor de encendido         | 7. Indicador de temperatura del motor |
| 3. Válvula selectora de combustible | 8. Control del acelerador             |
| 4. Alarma sonora                    | 9. Interruptor PTO                    |
| 5. Interruptor de la bujía          |                                       |

## Controles

Familiarícese con todos los controles antes de poner en marcha el motor y trabajar con la máquina (Figura 4 y Figura 5).

## Contador de horas

El contador de horas registra el número de horas de operación de la máquina. Funciona cuando el motor está en marcha. Utilice el recuento de horas para programar el mantenimiento regular (Figura 5).

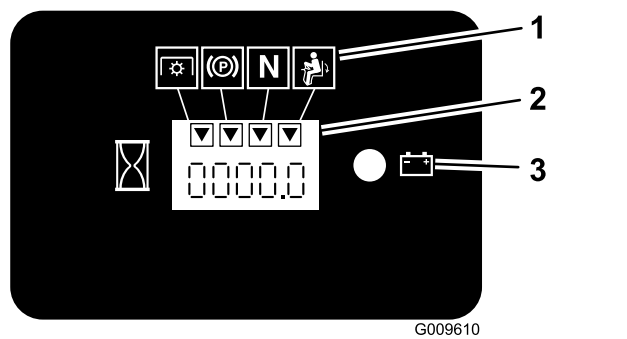
## Indicadores de los interruptores de seguridad

Hay una serie de símbolos en el contador de horas, que indican con un triángulo negro si el componente de seguridad está en la posición correcta (Figura 6).

## Indicador de la batería

Al girar inicialmente la llave de contacto a la posición de MARCHA durante unos segundos, se mostrará la tensión de la batería en la zona donde normalmente se muestran las horas de uso.

La luz de la batería se enciende si se acciona la llave de contacto y la carga está por debajo del nivel correcto de operación (Figura 6).



**Figura 6**

1. Símbolos de los interruptores de seguridad
2. Contador de horas
3. Indicador de la batería

## Control del acelerador

El acelerador controla la velocidad del motor y tiene un ajuste variable continuo de LENTO a RÁPIDO (Figura 5).

## Mando de control de las cuchillas (toma de fuerza)

El mando de control de las cuchillas (TDF) engrana y desengrana la transmisión de potencia a las cuchillas del cortacésped (Figura 5).

## Posición de bloqueo/punto muerto

La posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO se utiliza junto con el sistema de interruptores de seguridad y para determinar la posición de PUNTO MUERTO.

## Interruptor de encendido

Este interruptor se utiliza para arrancar el motor del cortacésped. Tiene tres posiciones: ARRANQUE, MARCHA y DESCONECTADO.

## Indicador de la bujía

El indicador de la bujía se ilumina cuando se acciona el interruptor de la bujía (Figura 5).

## Interruptor de la bujía

Este interruptor activa las bujías y cuando se acciona, se enciende el indicador de la bujía. Mantenga pulsado el interruptor de la bujía durante 10 segundos antes de arrancar.

## Indicador de temperatura del motor

El indicador de temperatura se enciende cuando el motor se sobrecalienta (Figura 5).

## Alarma sonora

Esta máquina tiene una alarma sonora que advierte al usuario que pare el motor. Si no, el sobrecalentamiento puede dañar el motor; consulte [Mantenimiento del sistema de refrigeración \(página 55\)](#).

## Válvula selectora de combustible

La válvula de cierre de combustible está situada detrás del asiento.

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

Mueva la válvula selectora a la posición de la izquierda o de la derecha para usar la máquina.

## Aperos/Accesorios

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

# Operación

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

## Antes del funcionamiento

### Seguridad antes del uso

#### Seguridad general

- No deje nunca que la máquina sea utilizada o reparada por niños o por personas que no hayan recibido la formación adecuada al respecto. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador. El propietario es responsable de proporcionar formación a todos los operadores y mecánicos.
  - Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
  - Sepa cómo parar rápidamente la máquina y el motor.
  - Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores están instalados y que funcionan correctamente. No utilice la máquina si no funcionan correctamente.
  - Antes de segar, inspeccione siempre la máquina para asegurarse de que las cuchillas, los pernos de las cuchillas y los conjuntos de corte están en buenas condiciones de uso. Sustituya cuchillas o pernos gastados o dañados en conjuntos completos para no desequilibrar la máquina.
  - Inspeccione el área donde se va a utilizar la máquina y retire cualquier objeto que la máquina podría lanzar al aire.
  - Evalúe el terreno para determinar cuáles son los equipos y aperos o accesorios apropiados que se requieren para operar la máquina de manera adecuada y segura.
- No retire el tapón de combustible ni añada combustible al depósito de combustible si el motor está en marcha o está caliente.
  - 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 un 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 repóstele mientras se encuentra sobre el suelo. Si esto no es posible, repóstele usando un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor de combustible con boquilla.
  - No utilice la máquina a menos que esté instalado un sistema completo de escape en buenas condiciones de funcionamiento.
  - 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. Limpie cualquier combustible derramado.
  - Nunca llene demasiado el depósito de combustible. Vuelva a colocar el tapón de combustible y apriételo firmemente.
  - Almacene el combustible en un recipiente homologado y manténgalo fuera del alcance de los niños. No compre nunca carburante para más de 30 días de consumo normal.
  - No llene completamente el depósito de combustible. Añada combustible al depósito de combustible hasta que el nivel alcance de 6 a 13 mm ( $\frac{1}{4}$ " a  $\frac{1}{2}$ " ) por debajo de la parte inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación del combustible.
    - Evite la respiración prolongada de los vapores.
    - Mantenga la cara alejada de la boquilla y de la abertura del depósito de combustible.
    - Evite el contacto con la piel; lave el producto derramado con agua y jabón.

#### Seguridad – Combustible

- Para evitar lesiones personales o daños materiales, extreme las precauciones al manejar el combustible. Los vapores de combustible son inflamables y explosivos.
- Apague cualquier cigarrillo, cigarro, pipa u otra fuente de ignición.
- Utilice solamente un recipiente de combustible homologado.

### Combustible recomendado

El motor funciona con combustible diésel limpio y fresco, con octanaje mínimo de 40. Compre el combustible en cantidades que puedan ser

consumidas en 30 días para asegurarse de que el combustible es nuevo.

Utilice combustible diésel tipo verano (Nº 2-D) en temperaturas superiores a -7 °C (20 °F), y combustible diésel tipo invierno (Nº 1-D o mezcla de Nº 1-D/2-D) en temperaturas inferiores a -7 °C (20 °F). El uso de combustible diésel tipo invierno a temperaturas inferiores proporciona un punto de ignición y punto de flujo más bajos, lo que facilita el arranque y reduce la posibilidad de separación química del combustible debido a las temperaturas más bajas (aparición de cera, que puede obstruir los filtros).

El uso de combustible diésel tipo verano por encima de los -7 °C (20 °F) contribuye a extender la vida de los componentes de la bomba.

**Importante:** No utilice queroseno o gasolina en lugar de combustible diésel. El incumplimiento de esta precaución dañará el motor.

## Preparado para Biodiésel

Esta máquina también puede utilizar una mezcla de combustible biodiésel de hasta B20 (20% biodiésel, 80% petrodiésel). La porción de petrodiésel debe ser bajo o ultrabajo en azufre.

Tome las siguientes precauciones:

- La porción de biodiésel del combustible debe cumplir la especificación ASTM D6751 o EN 14214.
- La composición de la mezcla de combustible debe cumplir ASTM D975 o EN 590.
- Las superficies pintadas pueden ser dañadas por mezclas de combustible biodiésel.
- Utilice una mezcla B5 (contenido biodiésel del 5%) o menor en temperaturas bajas.
- Vigile los retenes, las mangueras y las juntas que estén en contacto con el combustible porque pueden degradarse con el tiempo.
- Es previsible la obturación del filtro del combustible durante un tiempo tras pasarse a las mezclas de biodiésel.
- Póngase en contacto con su distribuidor si desea más información sobre el biodiésel.

## Cómo llenar el depósito de combustible

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Apague el motor y ponga el freno de estacionamiento.

3. Limpie alrededor del tapón del depósito de combustible.
4. Llene el depósito de combustible hasta la parte inferior del cuello de llenado.

**Nota:** No llene completamente el depósito de combustible. Llene el depósito de combustible hasta la parte inferior del cuello de llenado. El espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación de la gasolina.

## Cómo cambiar de un depósito de combustible al otro

**Importante:** No permita que la máquina funcione sin combustible, ya que esto puede producir daños a la máquina.

La válvula selectora de combustible está situada detrás del lado izquierdo del asiento.

La unidad tiene dos depósitos de combustible. Un depósito está en el lado izquierdo y el otro está en el lado derecho. Cada depósito está conectado a la válvula selectora de combustible. Desde allí, un tubo de combustible común va al motor ([Figura 7](#)).

Para utilizar el depósito de combustible izquierdo, gire la válvula selectora de combustible a la izquierda. Para utilizar el depósito de combustible derecho, gire la válvula selectora de combustible a la derecha ([Figura 7](#)).

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

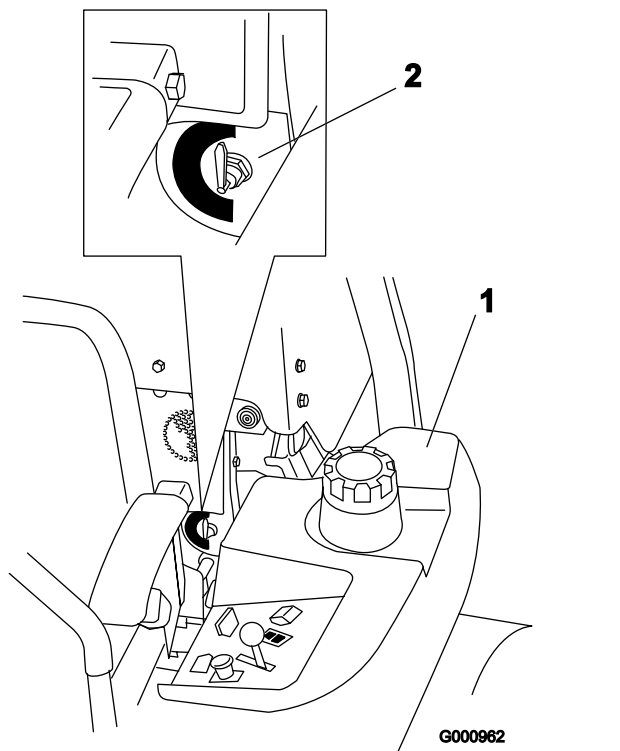


Figura 7

1. Depósito de combustible izquierdo
2. Válvula selectora de combustible

## 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 [\(página \)](#).

## Rodaje de una máquina nueva

Los motores nuevos necesitan tiempo para desarrollar toda su potencia. La fricción generada por las carcasas y los sistemas de propulsión de los cortacéspedes es mayor cuando éstos son nuevos, lo que supone una carga adicional para el motor. Las máquinas nuevas necesitan un periodo de rodaje de 40–50 horas para desarrollar la máxima potencia y el mejor rendimiento.

## Uso del sistema de protección antivuelco (ROPS)

### ⚠ ADVERTENCIA

Para evitar lesiones o la muerte en caso de un vuelco: mantenga la barra antivuelco en posición elevada y bloqueada y utilice el cinturón de seguridad.

Asegúrese de que la parte trasera del asiento está bloqueada con el cierre del asiento.

### ⚠ ADVERTENCIA

No hay protección contra vuelcos cuando la barra antivuelco está bajada.

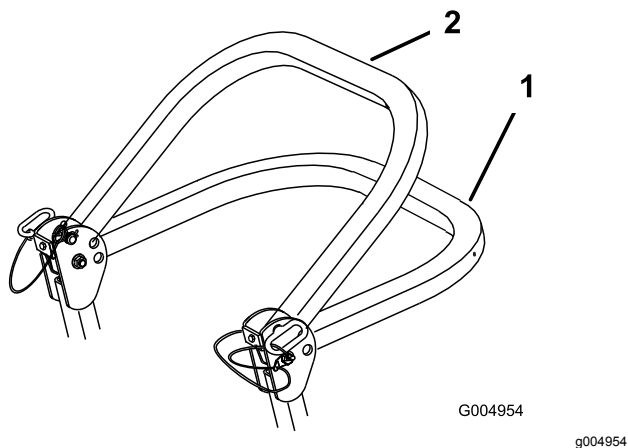
- Baje la barra antivuelco únicamente cuando sea imprescindible.
- No use el cinturón de seguridad si la barra antivuelco está bajada.
- Conduzca lentamente y con cuidado.
- Eleve la barra antivuelco tan pronto como haya espacio suficiente.
- Compruebe cuidadosamente que hay espacio suficiente antes de conducir por debajo de cualquier objeto en alto (por ejemplo, ramas, portales, cables eléctricos) y no entre en contacto con ellos.

**Importante:** Baje la barra antivuelco únicamente cuando sea imprescindible.

1. Retire las chavetas y retire los dos pasadores (Figura 9).
2. Baje la barra antivuelco ().

**Nota:** Hay dos posiciones de bajada; consulte Figura 8.

3. Instale los dos pasadores y sujételos con las chavetas (Figura 9).



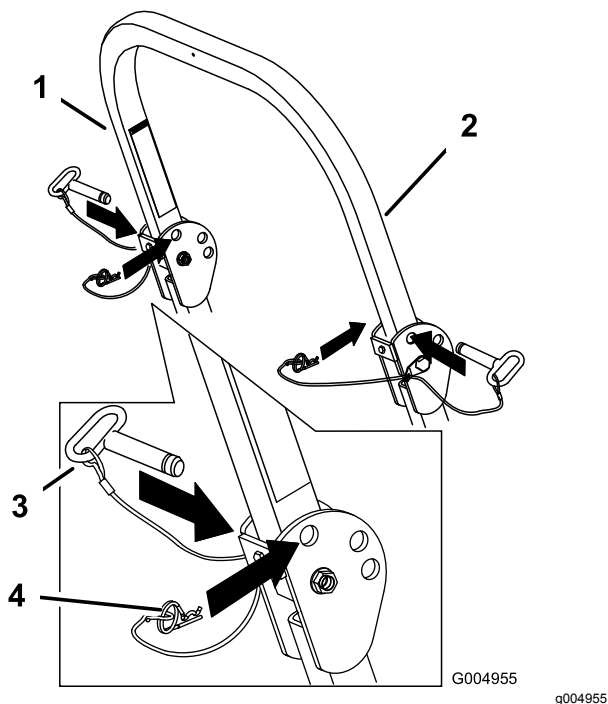
**Figura 8**

1. Totalmente bajado
2. Posición de bajada con el ensacador instalado

**Importante:** Asegúrese de sujetar la parte trasera del asiento con el enganche del asiento.

4. Para elevar la barra anti-vuelco, retire las chavetas y los dos pasadores (Figura 9).
5. Eleve la barra anti-vuelco a la posición vertical, instale los dos pasadores y sujételos con las chavetas (Figura 9).

**Importante:** Utilice siempre el cinturón de seguridad cuando la barra anti-vuelco está en la posición elevada.



**Figura 9**

1. Barra anti-vuelco
2. Posición de elevada
3. Pasador
4. Pasador de horquilla

## Primero la Seguridad

Le rogamos lea todas las instrucciones y símbolos relativos a la seguridad en la sección de seguridad. El conocer esta información puede ayudar a evitarle lesiones a usted o a otras personas.

### ⚠ PELIGRO

La operación sobre hierba mojada o en pendientes escarpadas puede hacer que la máquina patine y que usted pierda el control.

- No opere en pendientes o cuestas de más de 15 grados.
- Reduzca la velocidad y extreme las precauciones en cuestas o pendientes.
- No utilice la máquina cerca del agua.

### ⚠ PELIGRO

Si una rueda pasa por el borde de un terraplén o una zanja, puede causar un vuelco, que puede dar lugar a lesiones graves o la muerte.

No utilice la máquina cerca de taludes.

### ⚠ PELIGRO

El uso de la máquina con la barra antivuelco bajada puede causar graves lesiones o incluso la muerte en caso de un vuelco.

Mantenga siempre la barra antivuelco en la posición de totalmente elevada y bloqueada, y utilice el cinturón de seguridad.

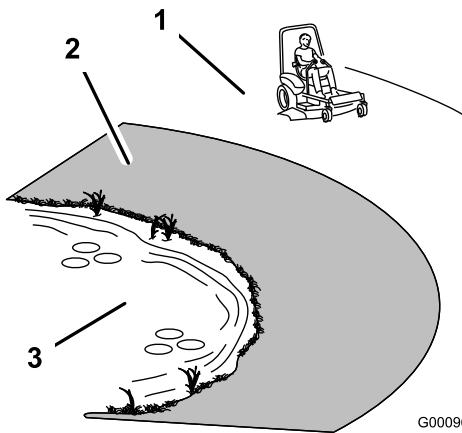


Figura 10

1. Zona segura – utilice la máquina aquí en pendientes de menos de 15 grados o zonas planas.
2. Zona de peligro – utilice un cortacésped dirigido y/o una desbrozadora manual en pendientes de más de 15 grados, y cerca de terraplenes o agua.
3. Agua

### ⚠ CUIDADO

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

Lleve protección auditiva mientras opera esta máquina.

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

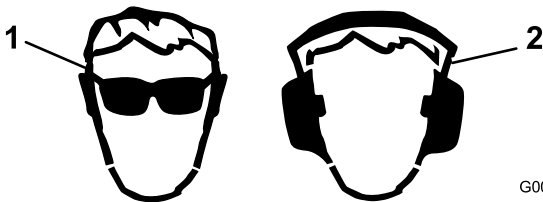


Figura 11

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

## Uso del sistema de interruptores de seguridad

### ⚠ ADVERTENCIA

Si los interruptores de seguridad están desconectados o 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 utilizar la máquina.

## En qué consiste el sistema de interruptores de seguridad

El sistema de interruptores de seguridad ha sido diseñado para impedir que el motor arranque, a menos que:

- El freno de estacionamiento esté puesto.
- El mando de control de las cuchillas (TDF) está desengranado.
- Las palancas de control de movimiento estén en la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO.

El sistema de interruptores de seguridad también está diseñado para parar el motor cuando se muevan los controles de tracción desde la posición de bloqueo con el freno de estacionamiento puesto, o si usted se levanta del asiento cuando la toma de fuerza está engranada.

El contador de horas tiene una serie de símbolos que indican si el componente de seguridad está en la posición correcta. Cuando el componente está en la posición correcta, se enciende un triángulo en el recuadro correspondiente.

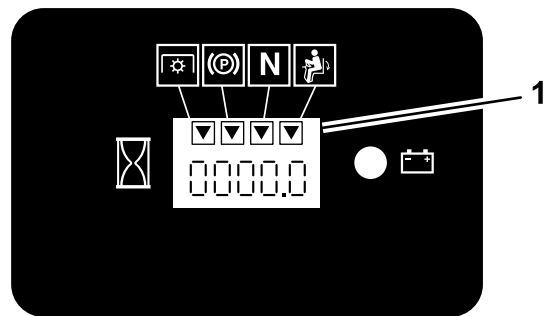


Figura 12

1. Los triángulos se encienden cuando los componentes del sistema de seguridad están en la posición correcta.

## Comprobación del sistema de interruptores de seguridad

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

Compruebe el sistema de interruptores de seguridad cada vez que vaya a trabajar con 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. Siéntese en el asiento, ponga el freno de estacionamiento y mueva el mando de control de las cuchillas (TDF) a ENGRANADO. Intente arrancar el motor; el motor no debe arrancar.
2. Siéntese en el asiento, ponga el freno de estacionamiento y mueva el mando de control de las cuchillas (TDF) a DESENGRANADO. Mueva cualquiera de las palancas de control de movimiento (fuera de la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO). Intente arrancar el motor; el motor no debe arrancar. Repita con la otra palanca de control.
3. Siéntese en el asiento, ponga el freno de estacionamiento, mueva el mando de control de las cuchillas (TDF) a DESENGRANADO y mueva las palancas de control de movimiento a la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO. Ahora arranque el motor. Con el motor en marcha, quite el freno de estacionamiento, engrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y levántese un poco del asiento; el motor debe pararse.
4. Siéntese en el asiento, ponga el freno de estacionamiento, mueva el mando de control de las cuchillas (TDF) a DESENGRANADO y mueva las palancas de control de movimiento a la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO. Ahora arranque el motor. Con el motor en marcha, ponga cualquiera de las palancas de control de movimiento en posición central y muévala (hacia adelante o hacia atrás); el motor debe pararse. Repita con la otra palanca de control.
5. Siéntese en el asiento, quite el freno de estacionamiento, mueva el mando de control de las cuchillas (TDF) a DESENGRANADO y mueva las palancas de control de movimiento a la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO. Intente arrancar el motor; el motor no debe arrancar.

## Colocación del asiento

El asiento se desplaza hacia adelante y hacia atrás. Coloque el asiento en la posición que le permita controlar mejor la máquina y en la que esté más cómodo.

Mueva la palanca lateralmente para desbloquear el asiento ( ).

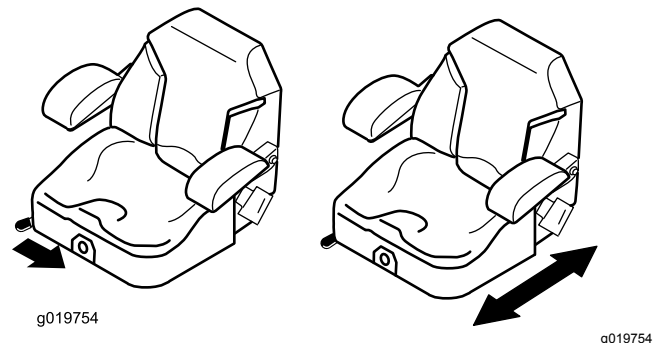


Figura 13

## Desenganche del asiento

1. Mueva el asiento lo máximo posible hacia atrás.

**Nota:** Esto evita interferencias al levantar el asiento.

2. Empuje el enganche del asiento hacia atrás para desenganchar el asiento.
3. Levante el asiento (Figura 14).

**Nota:** Esto le permitirá acceder a la parte de la máquina que queda por debajo del asiento.

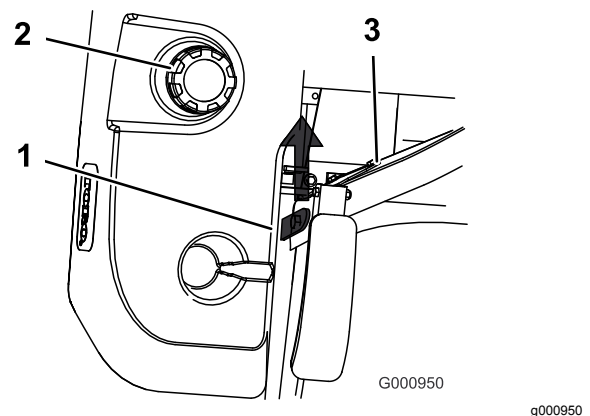


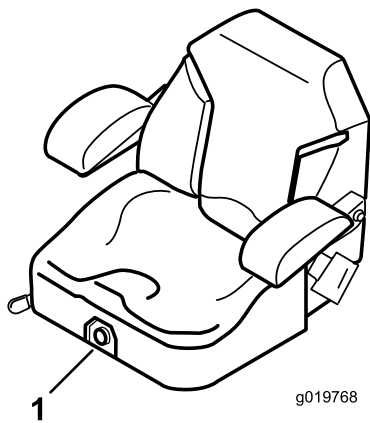
Figura 14

1. Enganche del asiento
2. Tapón de combustible
3. Asiento

## Cómo ajustar la suspensión del asiento

El asiento puede ajustarse para que la conducción sea más suave y cómoda. Coloque el asiento en la posición más cómoda para usted.

Para ajustarlo, gire el pomo situado en la parte delantera en cualquier sentido hasta encontrar la posición más cómoda (Figura 15).



**Figura 15**

1. Pomillo de la suspensión del asiento

## ***Durante el funcionamiento***

### **Seguridad durante el uso**

#### **Seguridad general**

- El propietario/operador puede prevenir, y es responsable de cualquier accidente que pueda provocar lesiones personales o daños materiales.
- Lleve ropa adecuada, incluso protección ocular, calzado resistente y antideslizante y protección auricular. Si tiene el pelo largo, recójase, y no lleve joyas o bisutería.
- No utilice la máquina si está enfermo, cansado, o bajo la influencia de alcohol o drogas.
- Nunca traslade pasajeros en la máquina y mantenga a otras personas y mascotas alejadas de la máquina mientras esté funcionando.
- Utilice la máquina únicamente con buena visibilidad para evitar agujeros o peligros ocultos.
- Evite segar hierba mojada. Una tracción reducida podría hacer que la máquina se deslice.
- Antes de arrancar el motor, asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto, que el freno de estacionamiento está puesto y que usted se encuentra en el puesto del operador.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las unidades de corte. Manténgase alejado del conducto de descarga en todo momento.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de poner marcha atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar su visión.

- No siegue cerca de terraplenes, fosas o taludes. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda pasa por el borde, o si se socava el borde.
- Pare las cuchillas siempre que no esté segando.
- Pare la máquina e inspeccione las cuchillas después de golpear un objeto o si se produce una vibración anormal en la máquina. Haga todas las reparaciones necesarias antes de volver a utilizar la máquina.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras con la máquina. Ceda el paso siempre.
- Desconecte la transmisión a la unidad de corte y pare el motor antes de ajustar la altura de corte (a menos que pueda ajustarla desde el puesto del operador).
- Nunca haga funcionar un motor donde haya gases de escape encerrados.
- No deje nunca desatendida la máquina si está funcionando.
- Antes de abandonar el puesto del operador (vaciar los receptores y destapar el conducto), haga lo siguiente:
  - Pare la máquina en una superficie nivelada.
  - Desengrane la toma de fuerza y baje los accesorios.
  - Ponga el freno de estacionamiento.
  - Apague el motor y retire la llave.
  - Espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
- No haga funcionar la máquina cuando hay riesgo de tormentas eléctricas.
- No use la máquina como un vehículo de remolque.
- No cambie la velocidad del regulador ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva.
- Utilice solamente accesorios y aperos homologados por Toro.

#### **Seguridad del sistema de protección antivuelco (ROPS)**

- **No** retire la barra anti vuelco de la máquina.
- Asegúrese de que el cinturón de seguridad esté enganchado y de que pueda desabrocharse rápidamente en caso de emergencia.
- Use siempre su cinturón de seguridad cuando la barra antivuelco está subida.
- Verifique con atención si hay obstrucciones en alto y evite el contacto con ellas.
- Mantenga la barra antivuelco en condiciones seguras de funcionamiento, inspeccionándola

periódicamente en busca de daños y manteniendo bien apretados todos los herrajes de montaje.

- Si la barra antivuelco está dañada, cámbiela. No la repare ni la cambie.

## Seguridad en pendientes

- Reduzca la velocidad de la máquina y extreme la precaución en las pendientes. En pendientes, conduzca subiendo y bajando. Las condiciones del césped pueden afectar a la estabilidad de la máquina.
- Evite girar la máquina en pendientes. Si es imprescindible girar la máquina, gírela lenta y gradualmente cuesta abajo si es posible.
- No realice giros bruscos en la máquina. Tenga cuidado cuando vaya marcha atrás en la máquina.
- Tenga especial cuidado al utilizar la máquina accesorios; pueden afectar la estabilidad de la máquina.

## Utilización del freno de estacionamiento

Ponga siempre el freno de estacionamiento cuando pare la máquina o cuando la deje desatendida.

## Activación del freno de estacionamiento

### ▲ ADVERTENCIA

El freno de estacionamiento puede no sujetar la máquina si está aparcada en una pendiente, y pueden producirse lesiones personales o daños materiales.

No deje el vehículo aparcado en pendientes sin calzar o bloquear las ruedas.

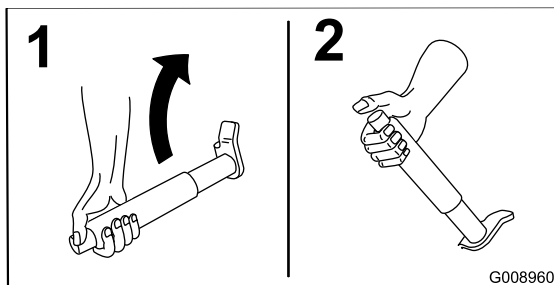


Figura 16

g008960

## Desactivación del freno de estacionamiento

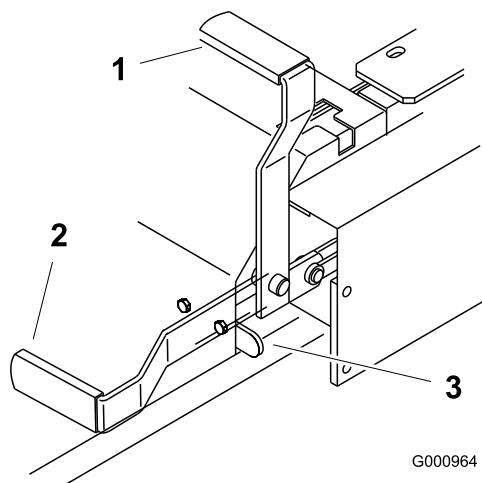


Figura 17

g000964

## Uso del mando de control de las cuchillas (TDF)

El mando de control de las cuchillas (TDF) arranca y detiene las cuchillas del cortacésped y cualquier accesorio conectado.

## Cómo engranar el mando de control de las cuchillas (TDF)

**Nota:** El uso del mando de control de las cuchillas (TDF) con el acelerador en la posición intermedia o menos producirá un desgaste excesivo en las correas de transmisión.

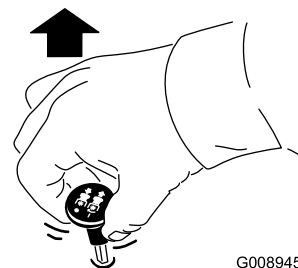
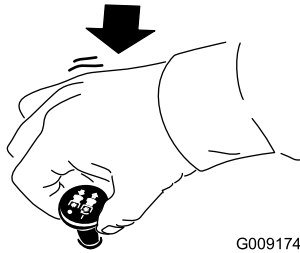


Figura 18

g008945

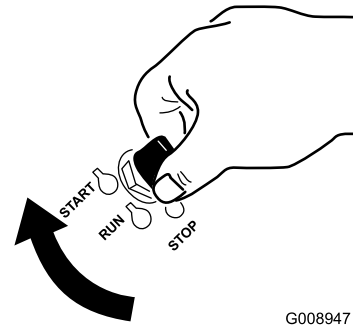
## Cómo desengranar el mando de control de las cuchillas (TDF)



G009174

g009174

Figura 19



G008947

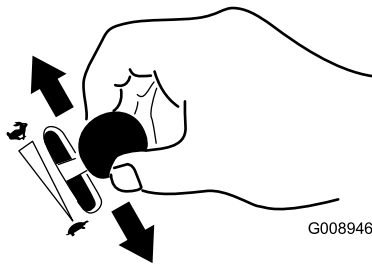
g008947

Figura 21

## Uso del acelerador

Puede mover el control del acelerador entre las posiciones de RÁPIDO y LENTO ().

Utilice siempre la posición RÁPIDO al activar la carcasa de corte con el mando de control de las cuchillas (TDF).



G008946

g008946

Figura 20

2. Gire la llave de contacto a la posición de DESCONECTADO a fin de parar el motor.

## Arranque y apagado del motor

### Cómo arrancar el motor con tiempo normal

**Importante:** Utilice ciclos de arranque de no más de 30 segundos en cada minuto para evitar sobrecalentar el motor de arranque.

**Nota:** Es posible que se requieran ciclos de arranque adicionales al arrancar el motor por primera vez si el sistema de combustible ha estado totalmente vacío.

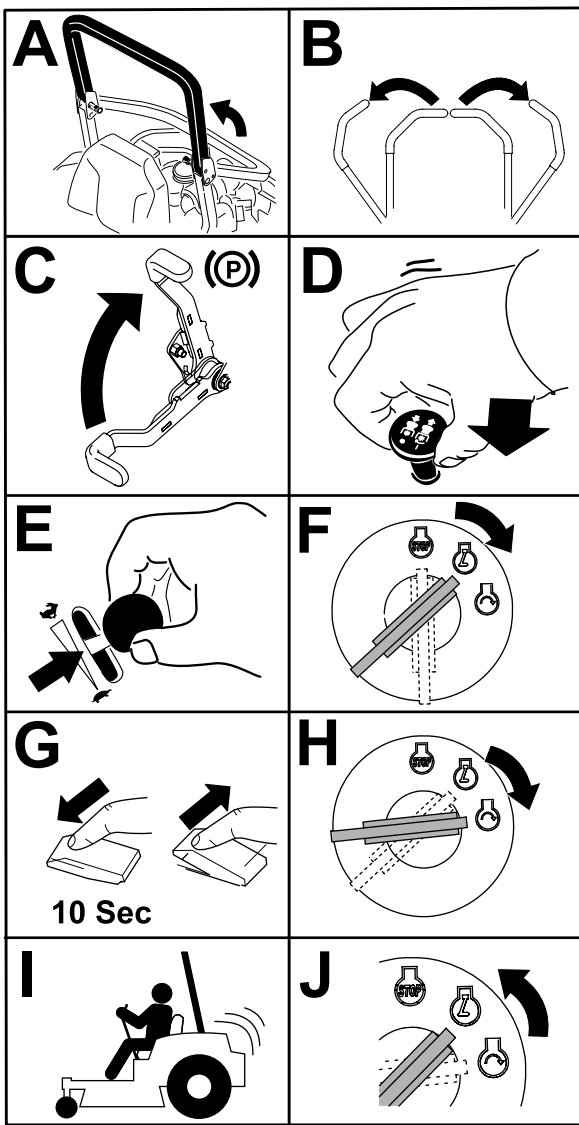
## Uso del interruptor de encendido

1. Gire la llave de contacto a la posición de ARRANQUE (Figura 21).

**Nota:** Cuando el motor arranque, suelte la llave.

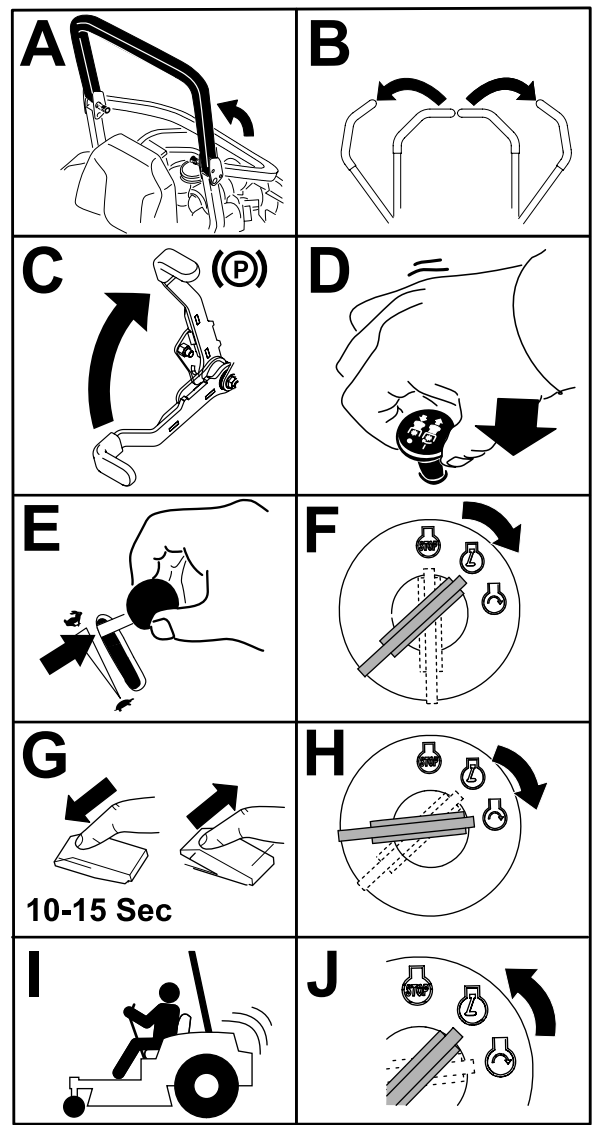
**Importante:** No haga funcionar el motor de arranque durante más de 5 segundos seguidos. Si el motor no arranca, espere 15 segundos entre intentos. Si no se siguen estas instrucciones, puede quemarse el motor de arranque.

**Nota:** Pueden ser necesarios varios intentos de arranque para arrancar el motor por primera vez después de quedarse el sistema de combustible totalmente vacío de combustible.



G032593 g032593

Figura 22



G032594 g032594

Figura 23

## Arranque del motor con tiempo frío (temperatura inferior a $-5\text{ }^{\circ}\text{C}$ [ $23\text{ }^{\circ}\text{F}$ ])

Utilice el aceite de motor correcto según la temperatura al arranque; consulte [Mantenimiento del aceite de motor \(página 42\)](#).

**Importante:** Utilice ciclos de arranque de no más de 30 segundos en cada minuto para evitar sobrecalentar el motor de arranque.

**Nota:** No utilice combustible que haya sobrado del verano. Utilice solamente combustible diésel fresco tipo invierno.

## Apagado del motor

### ⚠ CUIDADO

Los niños u otras personas podrían resultar lesionados si mueven o intentan conducir el tractor mientras está desatendido.

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

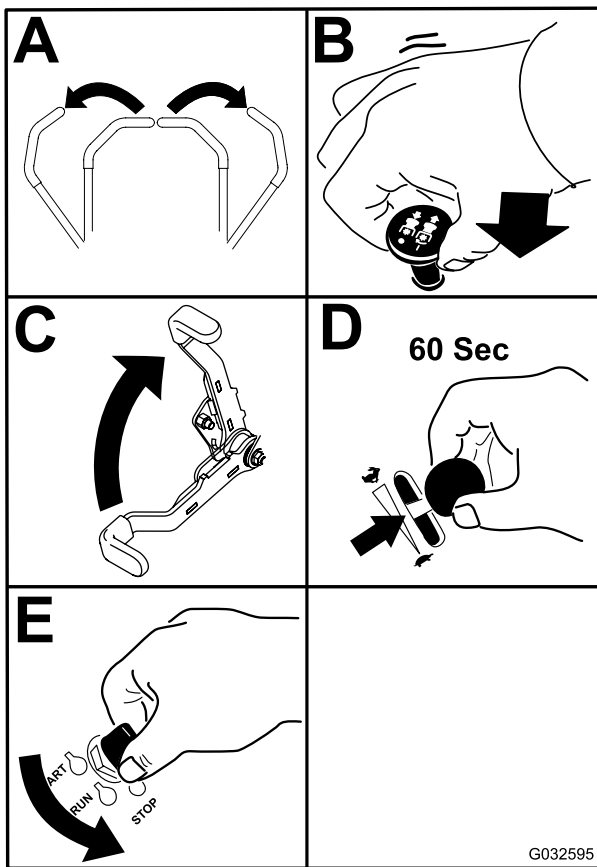


Figura 24

G032595

g032595

## Uso de las palancas de control de movimiento

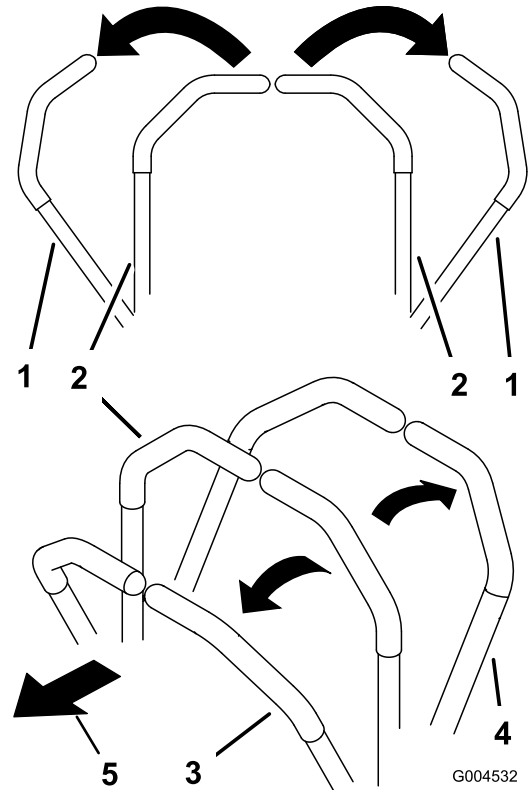


Figura 25

G004532

g004532

**Importante:** Asegúrese de que la válvula de cierre de combustible está cerrada antes de transportar o almacenar la máquina; si no, puede haber fugas de combustible. Ponga el freno de estacionamiento antes de transportar la máquina. Asegúrese de retirar la llave, puesto que la bomba de combustible puede funcionar y hacer que la batería pierda su carga.

1. Palanca de control de movimiento – posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO
2. Posición central de desbloqueo
3. Hacia adelante
4. Hacia atrás
5. Parte delantera de la máquina

## Conducción de la máquina

Las ruedas motrices giran de manera independiente, impulsadas por motores hidráulicos en cada eje. Un lado puede girar hacia atrás mientras que el otro lado gira hacia adelante, haciendo que la máquina rote sobre su eje en lugar de trazar una curva. Esto mejora mucho la maniobrabilidad de la máquina, pero puede ser necesario un periodo de adaptación si no está familiarizado con este sistema.

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

## ⚠ CUIDADO

La máquina puede girar muy rápidamente. El operador puede perder el control de la máquina y causar lesiones personales o daños a la máquina.

- Extreme las precauciones al girar.
- Reduzca la velocidad de la máquina antes de hacer giros cerrados.

## Conducción hacia adelante

**Nota:** El motor se parará cuando usted mueva las palancas de control de tracción con el freno de estacionamiento puesto.

Para detenerse, tire de las palancas de control de movimiento a la posición de Punto MUERTO.

1. Quite el freno de estacionamiento; consulte (página ).
2. Mueva las palancas a la posición central de desbloqueo.
3. Para ir hacia adelante, empuje lentamente las palancas de control de movimiento hacia adelante ( ).

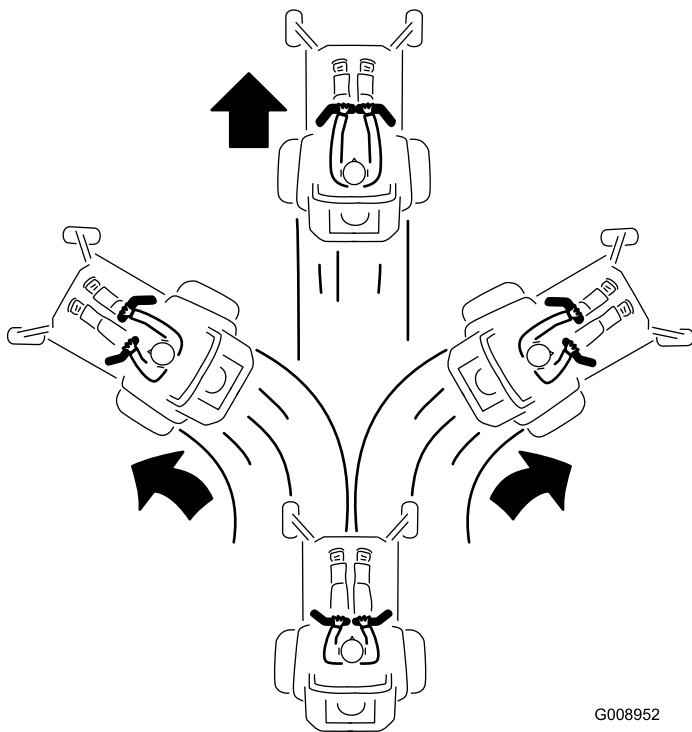


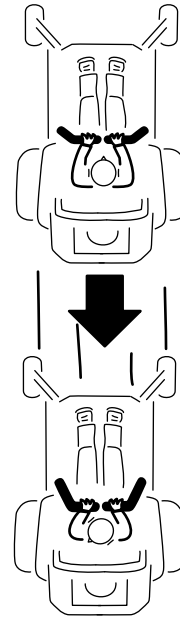
Figura 26

G008952  
g008952

## Conducción hacia atrás

1. Mueva las palancas a la posición central, desbloqueadas.

2. Para ir hacia atrás, tire lentamente de las palancas de control de movimiento hacia atrás ( ).



G008953

g008953

Figura 27

## Parada de la máquina

Para detener la máquina, mueva las palancas de control de tracción a la posición de PUNTO MUERTO y luego a la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y gire la llave de contacto a la posición de DESCONECTADO.

Ponga el freno de estacionamiento antes de dejar la máquina desatendida. 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.

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

## 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, hacia el 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

Ajuste la altura de corte de 38 a 127 mm (1½" a 5") en incrementos de 6 mm (¼") colocando el pasador en diferentes taladros.

1. Levante la palanca de ajuste de la altura de corte a la posición de **TRANSPORTE** (que es también la posición de altura de corte de 127 mm (5")) (Figura 28).

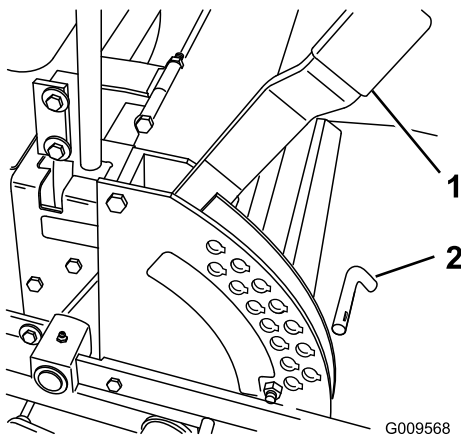


Figura 28

1. Palanca de ajuste de altura de corte
2. Pasador

2. Para ajustar la altura de corte, retire el pasador del soporte de altura de corte (Figura 28).
3. Seleccione el taladro del soporte de altura de corte que corresponde a la altura de corte deseada, e inserte el pasador (Figura 28).
4. Mueva la palanca a la altura seleccionada.

## Ajuste de los rodillos protectores del césped

Se recomienda que cada vez que usted cambie la altura de corte, ajuste también la altura de los rodillos protectores del césped.

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de **BLOQUEO/PUNTO MUERTO**, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Ajuste los rodillos protectores del césped según se muestra en , y .

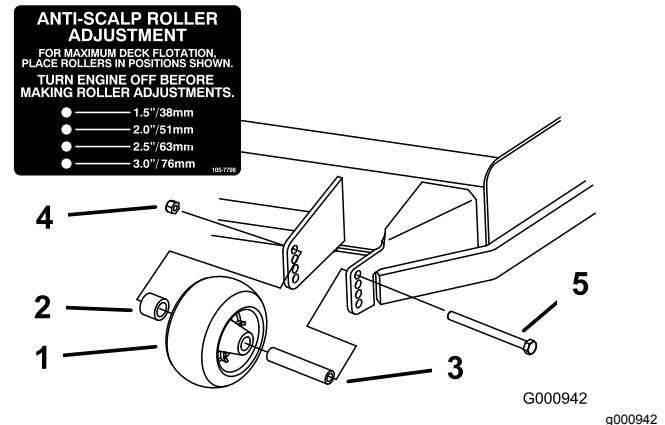


Figura 29

1. Rodillo protector del césped
2. Espaciador
3. Buje
4. Tuerca con arandela prensada
5. Perno

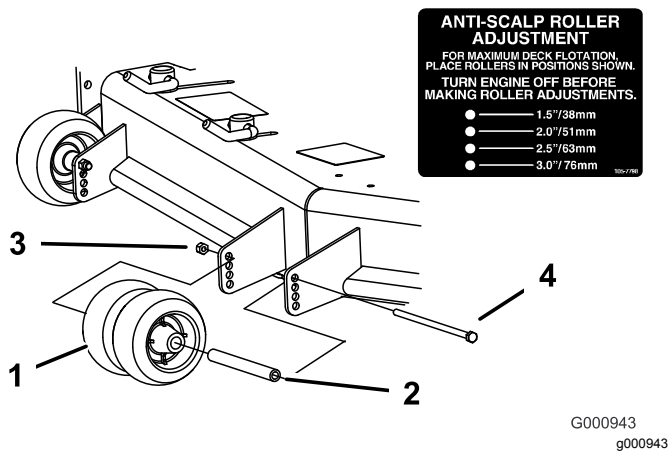


Figura 30

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Rodillo protector del césped | 3. Tuerca con arandela prensada |
| 2. Buje                         | 4. Perno                        |

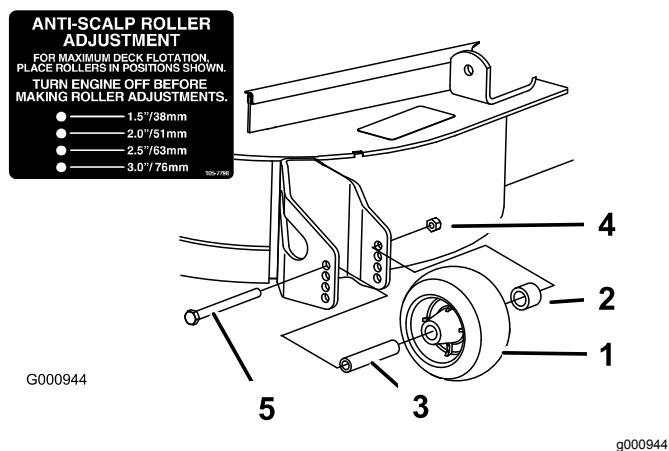


Figura 31

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Rodillo protector del césped | 4. Tuerca con arandela prensada |
| 2. Espaciador                   | 5. Perno                        |
| 3. Buje                         |                                 |

## Ajuste del deflector de flujo bloqueos de leva

Este procedimiento es aplicable solamente a máquinas equipadas con bloqueos del deflector de flujo. Algunos modelos tienen pernos y tuercas en lugar de los bloqueos del deflector, y se ajustan de la misma manera.

El flujo de descarga del cortacésped puede ajustarse para diferentes condiciones de siega. Coloque los bloqueos de leva y el deflector para obtener la mejor calidad de corte.

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Para ajustar los bloqueos de leva, levante la palanca para aflojar el bloqueo de leva ( ).
4. Ajuste el deflector y los bloqueos de leva en las ranuras según el flujo de descarga deseado.
5. Devuelva la palanca a su posición original para apretar el deflector y los bloqueos de leva ( ).
6. Si las levas no inmovilizan correctamente el deflector, o si éste está demasiado apretado, afloje la palanca y luego gire el bloqueo de leva.

**Nota:** Ajuste el bloqueo de leva hasta obtener la presión de fijación deseada.

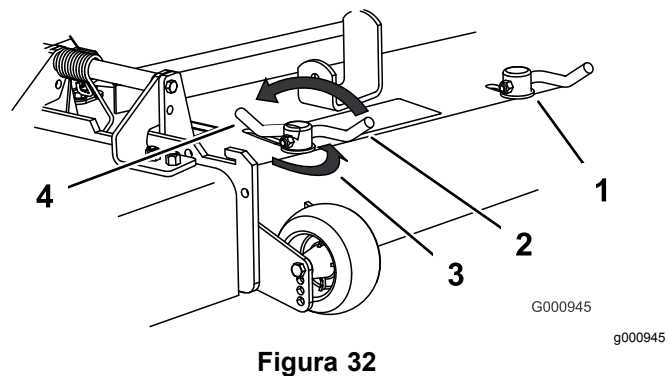


Figura 32

## 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. Los usos recomendados para esta posición son:

- Siega de hierba corta y ligera
- Condiciones secas
- Recortes de hierba más pequeños
- Propulsa los recortes de hierba más lejos del cortacésped

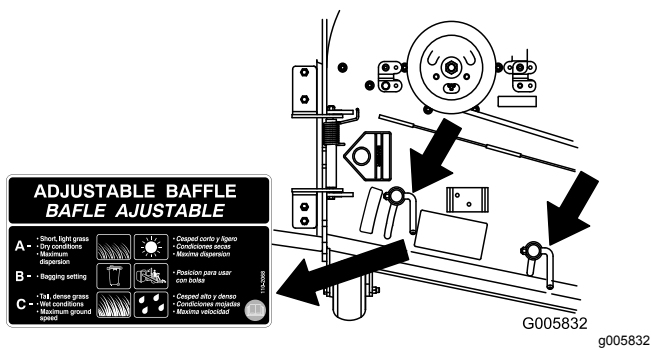


Figura 33

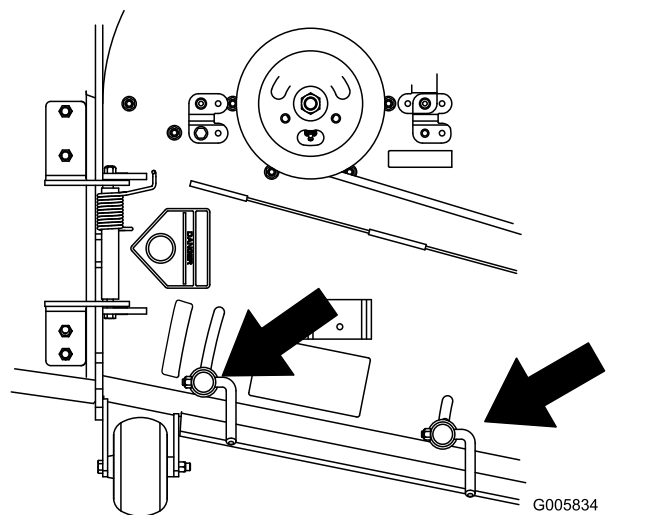


Figura 35

## Posición B

Utilice esta posición para ensacar. Alinéelo siempre con la abertura del deflector.

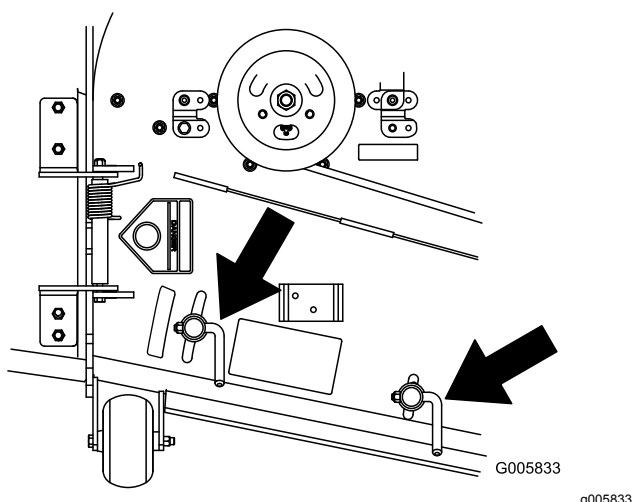


Figura 34

## Posición C

Ésta es la posición más abierta posible. Los usos recomendados para esta posición son:

- Siega de hierba larga y densa.
- Condiciones húmedas
- Reduce el consumo del motor
- Permite una mayor velocidad de avance en condiciones pesadas

## Funcionamiento del sensor de sobrecalentamiento

Esta máquina dispone de un sensor que desconecta la carcasa de corte si el motor se sobrecalienta. Si el motor se sobrecalienta, se encienden la alarma sonora y la alarma luminosa, y se desconecta la carcasa de corte.

Si la carcasa de corte se desconecta automáticamente debido al sobrecalentamiento, podrá conducir la máquina hacia una zona segura o hacia un camión o remolque.

Si la máquina se sobrecalienta, asegúrese de que la zona alrededor del motor y el radiador está libre de residuos. Apague el motor y deje que se enfríe antes de engranar la carcasa de corte. Si el motor sigue calentándose, lleve la máquina a un Servicio Técnico Autorizado.

## Consejos de operación

### Uso del ajuste rápido del acelerador

Para aumentar al máximo la calidad de corte y la circulación de aire, opere el motor en la posición de RÁPIDO. Se requiere aire para cortar bien la hierba, así que no ponga la altura de corte tan baja como para rodear totalmente el cortacésped de hierba sin cortar. Trate siempre de tener un lado del cortacésped libre de hierba sin cortar, para permitir la entrada de aire en la máquina.

## Cortar un césped por primera vez

Corte la hierba algo más larga de lo habitual para asegurar que la altura de corte del cortacésped no deje "calvas" en terrenos desiguales. Sin embargo, la altura de corte utilizada habitualmente suele ser la mejor. Si la hierba tiene más de 15 cm (6") de alto, es preferible cortar el césped dos veces para asegurar una calidad de corte aceptable.

## Corte un tercio de la hoja de hierba

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

## Alternancia de la dirección de corte

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

## Siegue a los intervalos correctos

La hierba crece a velocidades diferentes en diferentes épocas del año. Para mantener la misma altura de corte, corte el césped con más frecuencia durante la primavera. A medida que avanza el verano, la velocidad de crecimiento de la hierba decrece, por ello debe cortarse con menor frecuencia. Si no puede segar durante un período de tiempo prolongado, siegue primero con una altura de corte alta y, después de dos días, vuelva a segar con un ajuste más bajo.

## Uso de una velocidad menor de corte

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

## Evite cortar demasiado bajo

Al cortar césped de altura irregular, eleve la altura de corte para evitar arrancar el césped.

## Cómo parar la máquina

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

## Limpieza de la parte inferior del cortacésped

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

## Mantenimiento de la(s) cuchilla(s)

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

## Después del funcionamiento

## Seguridad después del uso

### Seguridad general

- Limpie la hierba y los residuos de las unidades de corte, los silenciadores y el compartimento del motor para ayudar a prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Cierre el combustible antes de almacenar o transportar la máquina.
- Desconecte la transmisión a los accesorios siempre que transporte la máquina o no vaya a utilizarla.
- 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.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar la máquina en un recinto cerrado.
- Cierre el combustible antes de almacenar o transportar la máquina.
- No guarde nunca 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.

## Uso de la válvula de cierre de combustible

La válvula de cierre de combustible está situada debajo del asiento. Mueva el asiento hacia adelante para tener acceso.

Cierre la válvula de cierre de combustible durante el transporte, el mantenimiento y el almacenamiento.

Asegúrese de que la válvula de cierre del combustible está abierta antes de arrancar el motor.

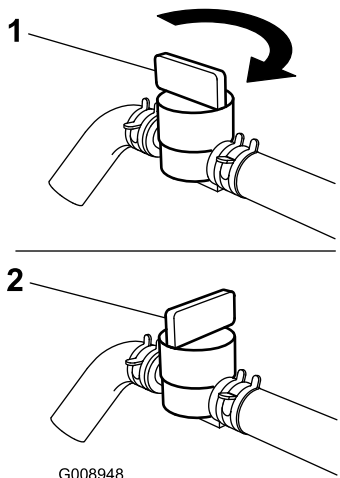


Figura 36

1. Posición de Activado      2. Posición de Desactivado

## Cómo empujar la máquina a mano

**Importante:** Empuje siempre la máquina a mano. No remolque nunca la máquina porque podrían producirse daños en el sistema hidráulico.

### Para empujar la máquina

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), gire la llave de contacto a la posición de DESCONECTADO, mueva las palancas a la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave.
2. Gire las válvulas de desvío una vuelta en sentido antihorario para empujar la máquina (Figura 37).

**Nota:** Esto permite que el fluido hidráulico se desvíe alrededor de la bomba, dejando que las ruedas giren.

**Importante:** No gire las válvulas de desvío más de 1 vuelta. Esto impide que las válvulas se salgan de la carcasa, dejando escapar el fluido.

3. Quite el freno de estacionamiento antes de empujar la máquina.

## Para volver a conducir la máquina

Gire las válvulas de desvío una vuelta en sentido horario para conducir la máquina (Figura 37).

**Nota:** No apriete demasiado las válvulas de desvío.

**Importante:** La máquina no funcionará a menos que las válvulas de desvío estén giradas hacia dentro.

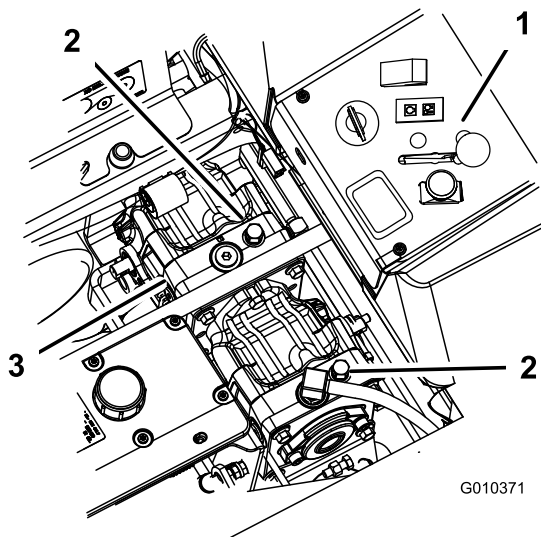


Figura 37

1. Controles de la consola      3. Bombas hidráulicas lateral  
2. Válvula de desvío

## 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 tenga todos los frenos y todas las luces y señalizaciones requeridos por la ley. Por favor, lea cuidadosamente todas las instrucciones de seguridad. Esta información puede ayudarle a evitar lesiones al operador, a su familia, a sus animales domésticos o a personas que se encuentren en las proximidades.

Para transportar la máquina:

- Bloquee el freno y las ruedas.

- Sujete la máquina firmemente al remolque o al camión con cadenas, correas, cables o cuerdas.
- Fije el remolque al vehículo que lo arrastra con cadenas de seguridad.

### ⚠ ADVERTENCIA

Conducir en una calle o carretera sin señales de giro, luces, marcas reflectantes o un indicador de vehículo lento es peligroso y puede ser causa de accidentes que pueden provocar lesiones personales.

No conduzca la máquina en una calle o carretera pública.

## Cómo cargar la máquina

Extreme las precauciones al cargar o descargar la máquina en o desde un remolque o un camión. Utilice una rampa de ancho completo que sea más ancha que la máquina durante este procedimiento. Suba la máquina por la rampa en marcha atrás y baje la máquina por la rampa conduciendo hacia adelante (Figura 38).

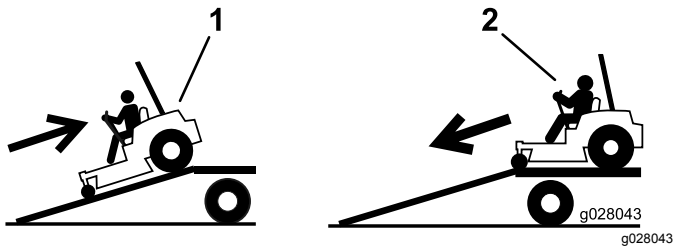


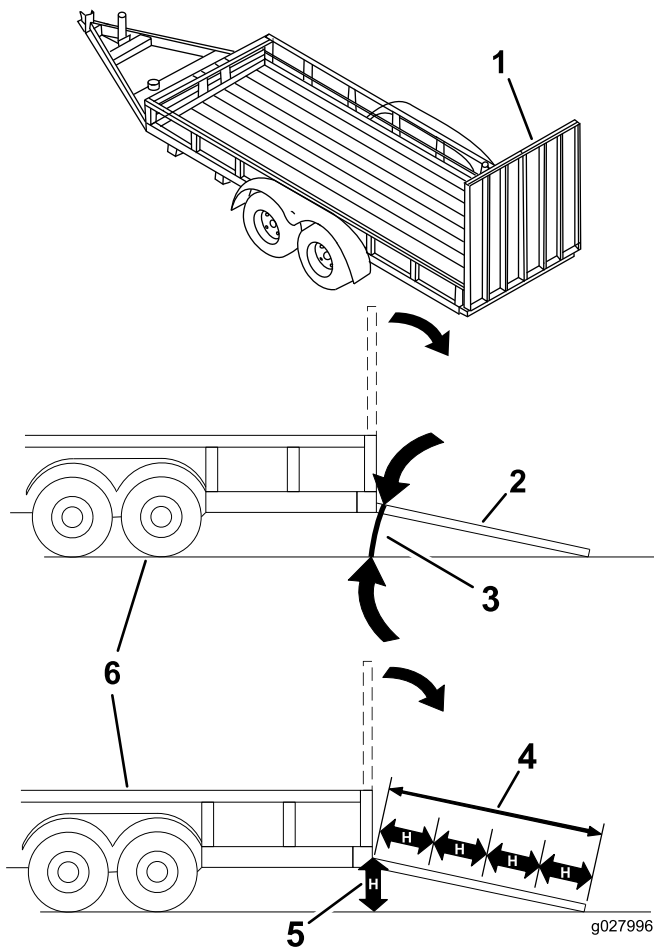
Figura 38

1. Suba la máquina por la rampa en marcha atrás.
2. Baje la máquina por la rampa conduciendo hacia adelante.

### ⚠ ADVERTENCIA

El cargar la máquina en un remolque o un camión aumenta la posibilidad de un vuelco y podría causar lesiones graves o la muerte.

- Extreme las precauciones al hacer funcionar la máquina en una rampa.
- Asegúrese de que la barra antivuelco está en la posición elevada, y utilice el cinturón de seguridad al cargar o descargar la máquina. Asegúrese de que hay espacio suficiente entre la barra antivuelco y el techo si usa un remolque cerrado.
- Utilice únicamente una rampa de ancho completo; no utilice rampas individuales para cada lado de la máquina.
- No supere un ángulo de 15 grados entre la rampa y el suelo, o entre la rampa y el remolque o camión.
- Asegúrese de que la rampa tiene una longitud de al menos cuatro veces la altura de la plataforma del remolque o del camión sobre el suelo. De esta forma se asegura que el ángulo de la rampa no supere los 15 grados en terreno llano.
- Suba las rampas en marcha atrás y bájelas hacia adelante.
- Evite acelerar o desacelerar bruscamente al conducir la máquina en una rampa, porque esto podría provocar un vuelco o una pérdida de control.



**Figura 39**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Rampa de ancho completo en posición de almacenamiento                   | 4. La longitud de la rampa es al menos 4 veces mayor que la altura de la plataforma del camión o del remolque sobre el suelo. |
| 2. Vista lateral de una rampa de ancho completo en la posición de la carga | 5. H = altura de la plataforma del remolque o del camión sobre el suelo.  |
| 3. No más de 15 grados   | 6. Remolque   |

# Mantenimiento

## Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 8 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe el sistema de refrigeración del motor.</li><li>• Ajuste de la tensión de la correa del cortacésped (cortacéspedes de 183 cm (72") solamente).</li><li>• Compruebe el fluido hidráulico.</li></ul>
Después de las primeras 25 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie el filtro hidráulico.</li></ul>
Después de las primeras 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie el aceite del motor.</li><li>• Sustituya el filtro de aceite del motor.</li><li>• Cambie el aceite del motor.</li></ul>
Después de las primeras 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe la tuerca almenada del cubo de la rueda.</li><li>• Cambie el aceite de la caja de engranajes.</li></ul>
Cada vez que se utilice o diariamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe el sistema de seguridad.</li><li>• Compruebe el nivel de aceite del motor.</li><li>• Compruebe el sistema de refrigeración del motor.</li><li>• Limpie el enfriador de aceite del motor.</li><li>• Inspeccione las cuchillas</li><li>• Limpie la carcasa de corte.</li></ul>
Cada 25 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Engrase la carcasa del cortacésped y los ejes.</li><li>• Engrase el brazo tensor de la correa del cortacésped.</li><li>• Engrase el brazo tensor de la correa de la bomba.</li><li>• Engrase el brazo tensor de la correa de transmisión de la TDF.</li><li>• Engrase la palanca del freno de estacionamiento.</li><li>• Compruebe el fluido hidráulico.</li></ul>
Cada 40 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Drene el separador de agua.</li></ul>
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe la presión de los neumáticos</li><li>• Compruebe la correa de transmisión de la TDF.</li><li>• Compruebe la correa de transmisión de la bomba.</li><li>• Compruebe la correa del alternador.</li></ul>
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie el aceite del motor.</li><li>• Cambie el aceite del motor.</li><li>• Compruebe el nivel de aceite de la caja de engranajes.</li><li>• Compruebe las mangueras del sistema de refrigeración del motor.</li><li>• Compruebe que las correas no están desgastadas ni agrietadas.</li><li>• Compruebe las mangueras hidráulicas.</li></ul>
Cada 150 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplique aceite ligero o lubricante en spray a la máquina (consulte Lubricación).</li></ul>
Cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sustituya el filtro de aceite del motor.</li><li>• Engrase el pivote del freno.</li></ul>
Cada 250 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Retire y/o cambie el filtro de aire (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).</li><li>• Cambie el filtro hidráulico y el fluido hidráulico si utiliza fluido Mobil® 1.</li></ul>
Cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie el filtro de combustible (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).</li></ul>

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada 500 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe la tuerca almenada del cubo de la rueda.</li> <li>• Ajuste el cojinete del pivote de las ruedas giratorias.</li> <li>• Ajuste el embrague eléctrico.</li> <li>• Cambie el filtro hidráulico y el fluido hidráulico si utiliza fluido hidráulico Toro® HYPR-OIL™ 500.</li> </ul>
Cada año	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Engrase los pivotes de las ruedas giratorias delanteras (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).</li> <li>• Lubrique los cubos de las ruedas giratorias.</li> <li>• Cambie el aceite de la caja de engranajes.</li> <li>• Cambie el refrigerante del motor.</li> </ul>

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

### **⚠ CUIDADO**

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

Retire la llave de contacto antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.

## **Procedimientos previos al mantenimiento**

### **Mantenimiento y almacenamiento**

- Antes de reparar la máquina, haga lo siguiente:
  - Desengrane las transmisiones.
  - Ponga el freno de estacionamiento.
  - Apague el motor y retire la llave.
  - Desconecte el cable de la bujía.
- Aparque la máquina en una superficie nivelada.
- 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.
- Deje que el motor se enfríe antes de almacenar la máquina.
- No almacene la máquina o el combustible cerca de una llama, y no drene el combustible dentro de un edificio.
- No permita que personas que no hayan recibido formación realicen mantenimiento en la máquina.
- Utilice soportes fijos para apoyar la máquina y/o sus componentes cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Desconecte la batería o retire el cable de la bujía antes de efectuar una reparación. Desconecte

primero el terminal negativo y luego el positivo. Conecte primero el positivo y luego el terminal negativo.

- Tenga cuidado al comprobar las cuchillas. Envuelva la(s) cuchilla(s) o lleve guantes gruesos, y extreme las precauciones al realizar tareas de mantenimiento. Cambie las cuchillas únicamente; no las enderece ni las suelde nunca.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Si es posible, no haga ajustes mientras el motor está funcionando.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de uso y todos los herrajes bien apretados, especialmente los pernos de fijación de cuchillas. Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.
- No interfiera nunca con la funcionalidad prevista de un dispositivo de seguridad, ni reduzca la protección proporcionada por un dispositivo de seguridad. Compruebe regularmente que funcionan correctamente.
- Para asegurar un rendimiento óptimo y mantener la certificación de seguridad de la máquina, utilice solamente piezas y accesorios genuinos Toro. Las piezas de repuesto y accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.
- Compruebe frecuentemente el funcionamiento del freno de estacionamiento. Ajústelos y realice el mantenimiento de los mismos cuando sea necesario.

# Lubricación

Lubrique la máquina en los intervalos indicados en la pegatina Guía de referencia de mantenimiento (Figura 40). Engrase con más frecuencia si la zona de trabajo tiene mucho polvo o arena.

Tipo de grasa: Grasa de litio N° 2 o grasa de molibdeno

## Engrasado de la máquina

1. Desengrane la TDF, mueva las palancas de control de movimiento a la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, 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.

**Nota:** Asegúrese de rasgar cualquier pintura de la parte delantera de los acoplamientos.

4. Conecte una pistola de engrasar a cada punto de engrase y bombee grasa en éstos hasta que la grasa empiece a rezumar de los cojinetes.
5. Limpie cualquier exceso de grasa.

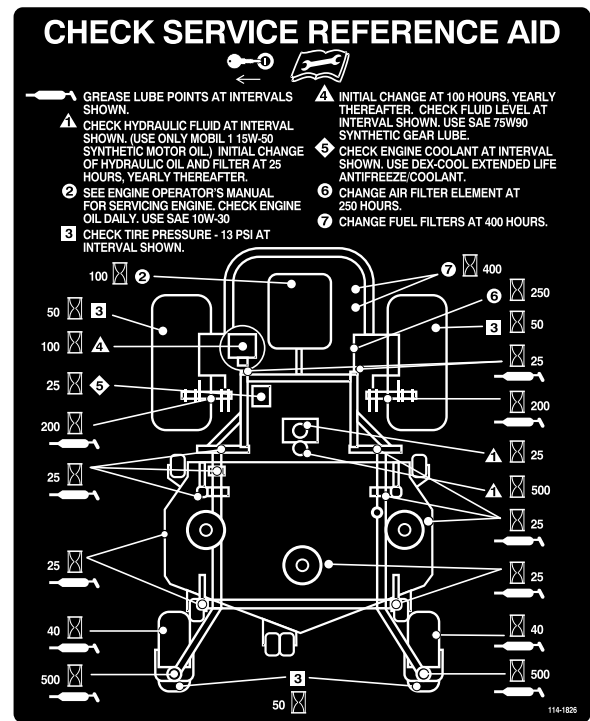
## Lubricación de los pivotes de las ruedas giratorias delanteras

**Intervalo de mantenimiento:** Cada año (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

1. Retire el tapón guardapolvo y ajuste los pivotes de las ruedas; no coloque el tapón guardapolvo hasta que termine de engrasar; consulte [Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas giratorias \(página 52\)](#).
2. Retire el tapón hexagonal.
3. Enrosque un engrasador en el orificio.
4. Bombee grasa en el engrasador hasta que rezume por el cojinete superior.
5. Retire el engrasador del orificio. Vuelva a colocar el tapón hexagonal y la tapa.

# Engrase

Lubrique los puntos de engrase según lo indicado en la pegatina Guía de referencia de mantenimiento (Figura 40).



G005930

g005930

Figura 40

## Uso de lubricación en forma de aceite ligero o spray

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 150 horas

Lubrique la máquina en las zonas siguientes con lubricante en spray o aceite ligero.

- Actuador del interruptor del asiento
- Pivote de la palanca del freno
- Casquillos de la varilla del freno
- Casquillos de bronce del control de movimiento

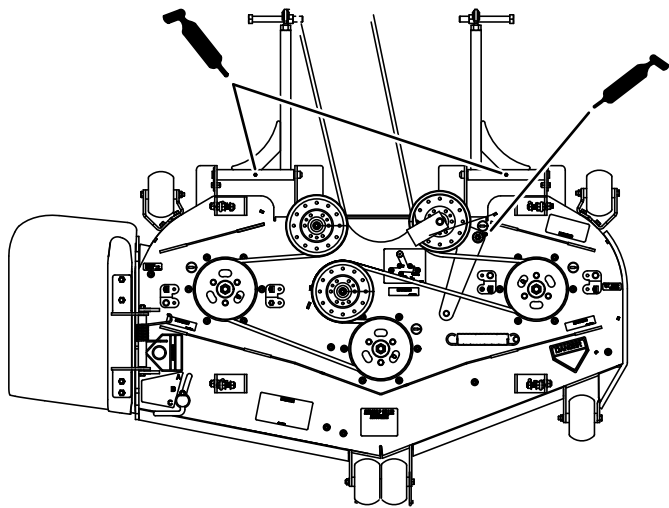
# Engrasado de las poleas tensoras de la carcasa del cortacésped y las correas

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 25 horas—Engrase la carcasa del cortacésped y los ejes.

Engrase usando grasa de litio N° 2 o grasa de molibdeno.

**Importante:** Asegúrese cada semana de que los ejes de cuchilla de la unidad de corte están llenos de grasa.

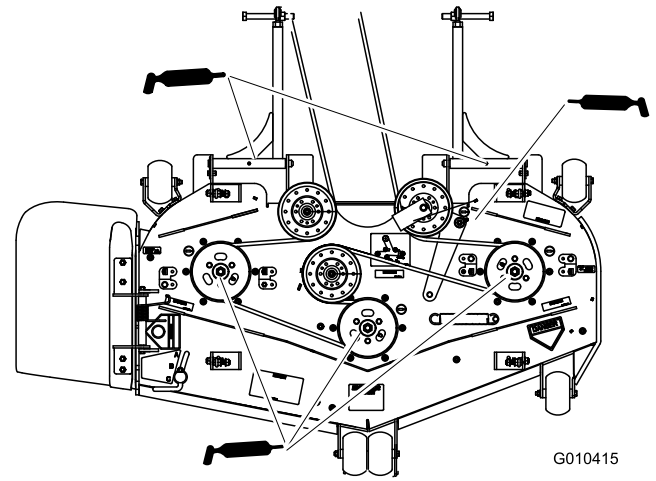
1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire las cubiertas de la correa.
4. Engrase los puntos de engrase de los cojinetes de los 3 ejes ( ).
5. Engrase el brazo tensor de la carcasa del cortacésped ( o ).
6. Lubrique los puntos de engrase de los brazos de empuje ( o [Figura 42](#)).



g187362

**Figura 41**

Carcasas de corte de 132 cm o 162 cm (52" o 60")



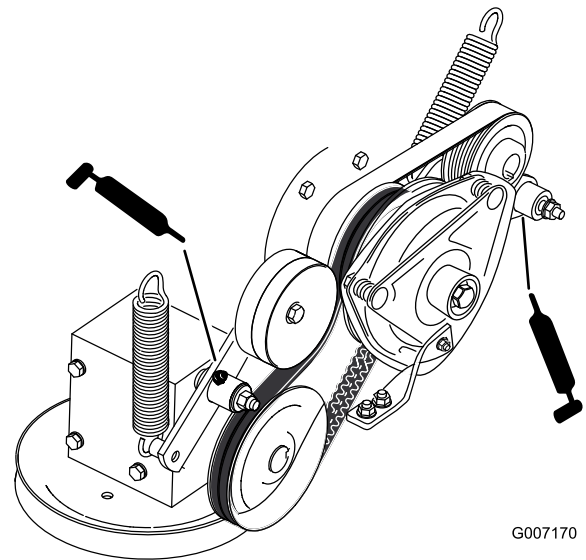
G010415

g010415

**Figura 42**

Carcasa de corte de 183 cm (72")

7. Engrase el brazo tensor de la correa de transmisión de la TDF ([Figura 43](#)).
8. Engrase el brazo tensor de la correa de la bomba ([Figura 43](#)).



G007170

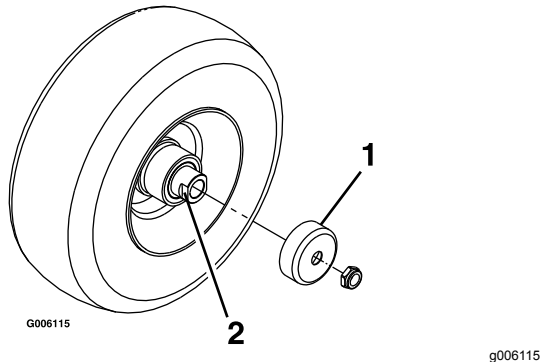
g007170

**Figura 43**

# Lubricación de los cubos de las ruedas giratorias

**Intervalo de mantenimiento:** Cada año

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento.



**Figura 44**

1. Protector del retén
2. Tuerca espaciadora con segmentos planos para la llave inglesa

2. Eleve el cortacésped para facilitar el acceso.
3. Retire la rueda giratoria de la horquilla.
4. Retire los protectores de los retenes del cubo de la rueda.
5. Retire una tuerca espaciadora del eje de la rueda giratoria.  
**Nota:** Las tuercas espaciadoras llevan adhesivo de roscas para pegarlas al eje.
6. Retire el eje (con la otra tuerca espaciadora aún montada en el mismo) del conjunto de la rueda.
7. Retire los retenes haciendo palanca, e inspeccione los cojinetes en busca de señales de desgaste o daños; sustitúyalos si es necesario.
8. Llene los cojinetes con grasa de propósito general.
9. Introduzca un cojinete y un retén nuevo en la rueda.  
**Nota:** Cambie las juntas.
10. Si en el conjunto del eje faltan ambas tuercas espaciadoras, aplique un adhesivo de roscas a 1 tuerca espaciadora y enrósquela en el eje con los segmentos planos hacia fuera.  
**Nota:** No enrosque la tuerca espaciadora completamente en el extremo del eje. Deje un espacio de 3 mm (1/8") aproximadamente entre la superficie exterior de la tuerca espaciadora y el extremo del eje, dentro de la tuerca).

11. Introduzca el eje con la tuerca montada en él en la rueda, en el lado que contiene el retén nuevo y el cojinete.
12. Con la cara abierta de la rueda hacia arriba, llene el interior de la rueda alrededor del eje con grasa de propósito general.
13. Introduzca el segundo cojinete y un retén nuevo en la rueda.
14. Aplique adhesivo de roscas a la segunda tuerca espaciadora y enrósquela sobre el eje con los segmentos planos para llave inglesa hacia fuera.
15. Apriete la tuerca a 8–9 N·m (75–80 pulgadas-libra), aflójela, luego apriétela a 2–3 N·m (20–25 pulgadas-libra).  
**Nota:** Asegúrese de que el eje no sobresale de ninguna de las tuercas.
16. Instale los protectores de los retenes sobre el cubo de la rueda e introduzca la rueda en la horquilla.
17. Instale el perno de la rueda y apriete la tuerca del todo.

**Importante:** Para evitar que se dañen el cojinete y el retén, compruebe el ajuste del cojinete a menudo. Gire la rueda. La rueda no debe girar libremente (más de 1–2 vueltas), ni tener holgura lateral. Si la rueda gira libremente, ajuste el apriete de la tuerca espaciadora hasta que quede ligeramente frenada. Aplique otra capa de adhesivo sellador de roscas.

# Mantenimiento del motor

## ▲ ADVERTENCIA

El contacto con superficies calientes puede causar lesiones personales.

Mantenga las manos, los pies, la cara, la ropa y otras partes del cuerpo alejados del tubo de escape y de otras superficies calientes.

## Seguridad del motor

Pare el motor antes de comprobar el aceite o añadir aceite al cárter.

## Mantenimiento del limpiador de aire

**Nota:** Compruebe los filtros con más frecuencia si la zona de operaciones tiene mucho polvo o arena.

### Cómo retirar el filtro de aire

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 250 horas (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Abra los cierres del limpiador de aire y tire de la tapa de la entrada de aire para separarla del cuerpo del limpiador de aire (Figura 45).
4. Limpie el interior de la tapa del limpiador de aire con aire comprimido.
5. Extraiga con cuidado el filtro del cuerpo del limpiador de aire (Figura 45).

**Nota:** Evite golpear el filtro contra el lado de la carcasa.

6. Inspeccione el filtro mirando dentro del mismo mientras dirige una luz potente al exterior del filtro.

**Nota:** Los agujeros del filtro aparecerán en forma de puntos luminosos. Si el filtro está dañado, deséchelo.

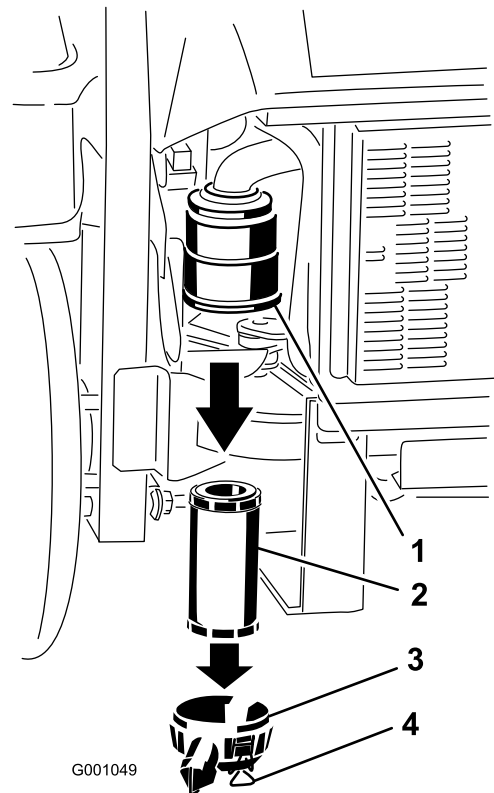


Figura 45

g001049

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Carcasa del filtro de aire | 3. Tapa del limpiador de aire |
| 2. Filtro de aire             | 4. Cierres                    |

## Instalación del filtro de aire

1. Si está instalando un filtro nuevo, compruebe el filtro para asegurarse de que no ha sufrido daños durante el transporte. No utilice un filtro dañado.
2. Introduzca el filtro con cuidado en la carcasa del limpiador de aire (Figura 46).

**Nota:** Asegúrese de que está bien asentado empujando sobre el borde exterior del filtro mientras lo instala.

**Importante:** No empuje sobre la zona blanda interior del filtro.

3. Instale la tapa del limpiador de aire y fije los cierres (Figura 46).



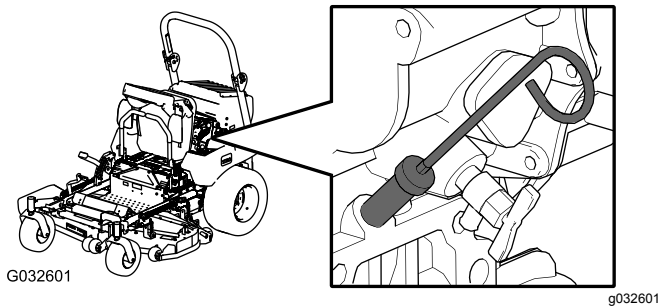
**Nota:** Después de realizar el mantenimiento del aceite de motor, instale el panel del motor y ponga el asiento en su posición normal.

## Comprobación del nivel de aceite del motor

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

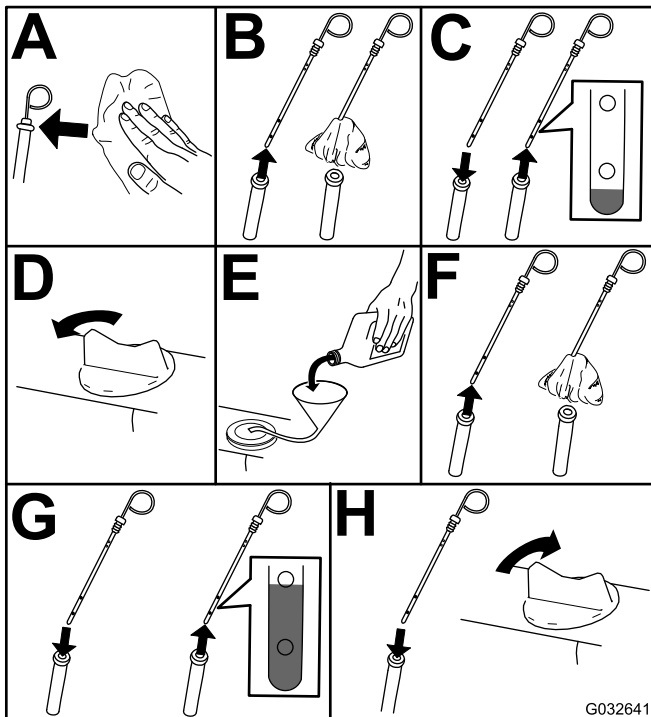
**Nota:** Compruebe el aceite con el motor frío.

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Compruebe el nivel de aceite del motor (Figura 49).



G032601

G032601



G032641

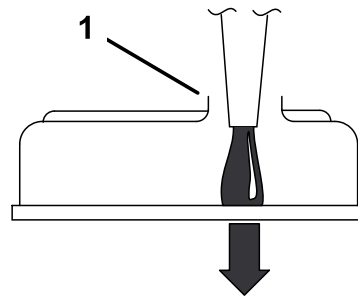
G032641

Figura 49

4. Arranque el motor, hágalo funcionar al ralentí durante 5 minutos, pare el motor, espere 3 minutos, luego compruebe el nivel de aceite del motor. Si es necesario, añada suficiente aceite para elevar el nivel hasta la marca LLENO de la varilla.

**Importante:** Asegúrese de mantener el nivel del aceite del motor entre los límites superior e inferior del indicador de aceite. Puede producirse un fallo del motor.

**Importante:** Añada el aceite muy lentamente y no obstruya el orificio de llenado (Figura 40). Si añade aceite demasiado de prisa u obstruye el orificio, el aceite podría quedar retenido y obstruir las entradas de aire, causando daños al motor.



G000955

G000955

Figura 50

1. Observe el espacio libre en el orificio de llenado.

## Cómo drenar el aceite del motor

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 50 horas

Cada 100 horas

1. Arranque el motor y déjelo funcionar durante 5 minutos.
- Nota:** De esta forma, el aceite se calentará y será más fácil drenarlo.
2. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
  3. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.

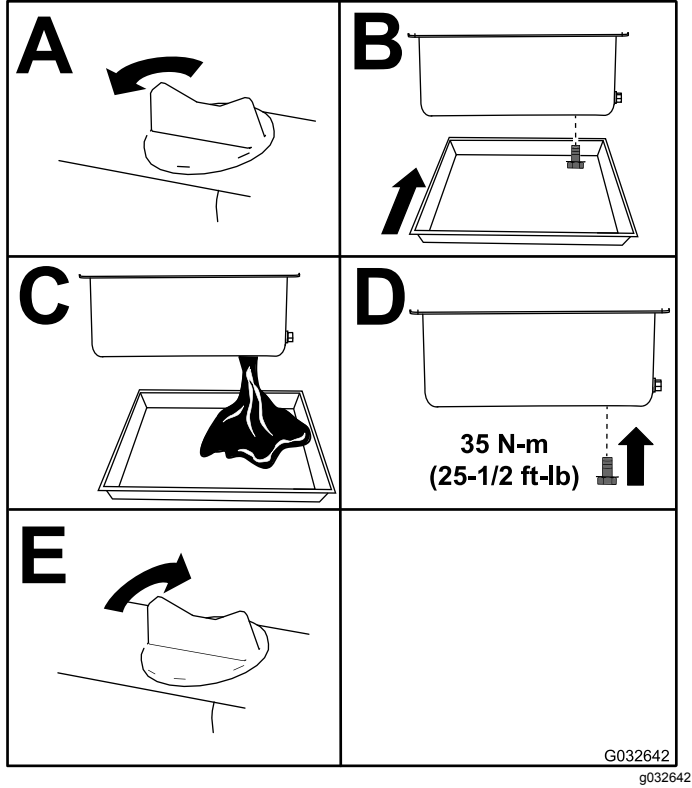
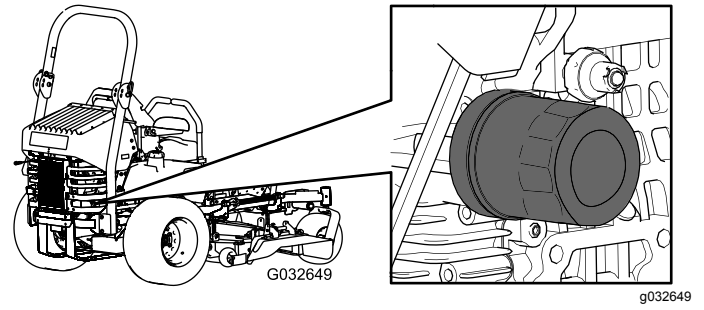
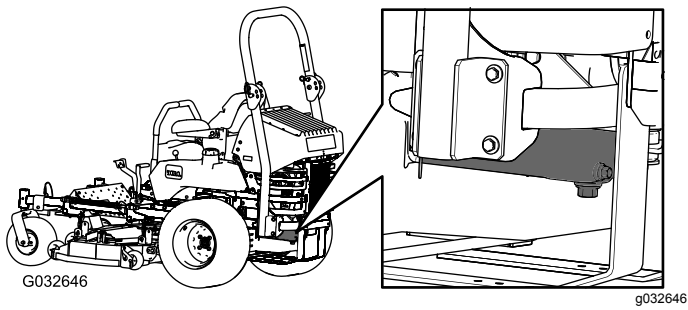


Figura 51

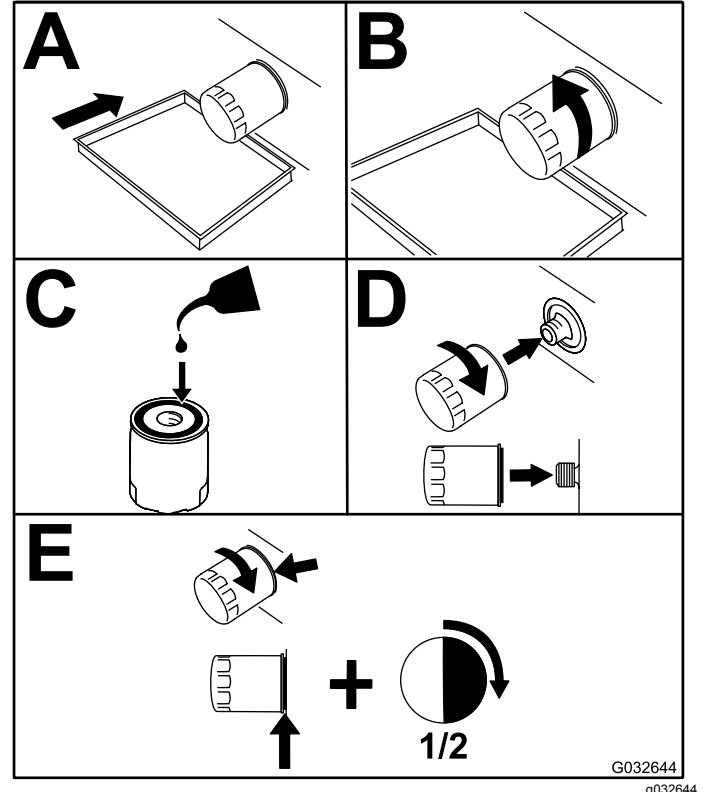


Figura 52

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

## Sustitución del filtro de aceite del motor

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 50 horas

Cada 200 horas

1. Drene el aceite del motor; consulte [Cómo drenar el aceite del motor \(página 43\)](#).
2. Sustituya el filtro de aceite del motor ([Figura 52](#)).

3. Añada aceite; consulte [Cómo cambiar el aceite del motor \(página 44\)](#).

## Cómo cambiar el aceite del motor

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 50 horas

Cada 100 horas

1. Arranque el motor y déjelo funcionar durante 5 minutos.

**Nota:** De esta forma, el aceite se calentará y será más fácil drenarlo.

2. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
3. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.

4. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
5. Coloque un recipiente debajo del orificio de drenaje de aceite. Retire el tapón de vaciado y deje que el aceite se drene completamente (Figura 53).
6. Retire el tapón de llenado de aceite de la parte superior del motor (Figura 55).

**Nota:** Esto facilitará el vaciado del aceite.

7. Instale el tapón de vaciado y apriételo a 35 N·m (25½ pies-libra).

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

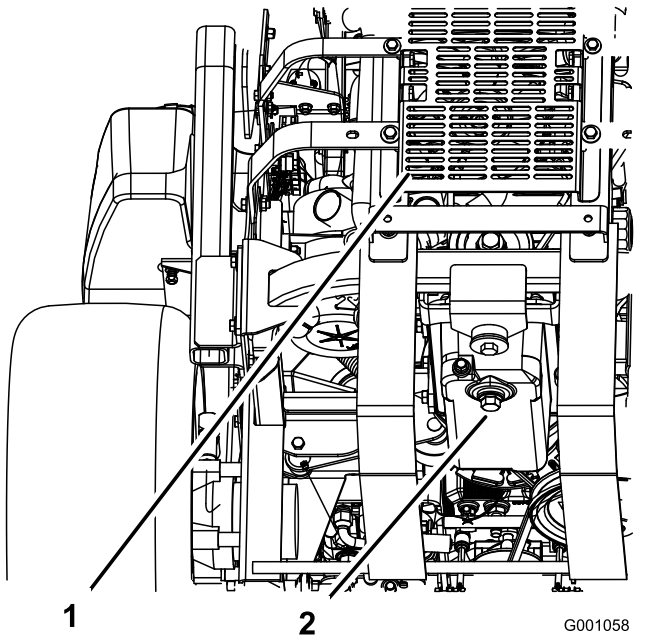


Figura 53

1. Vista de la máquina desde atrás
2. Tapón de vaciado

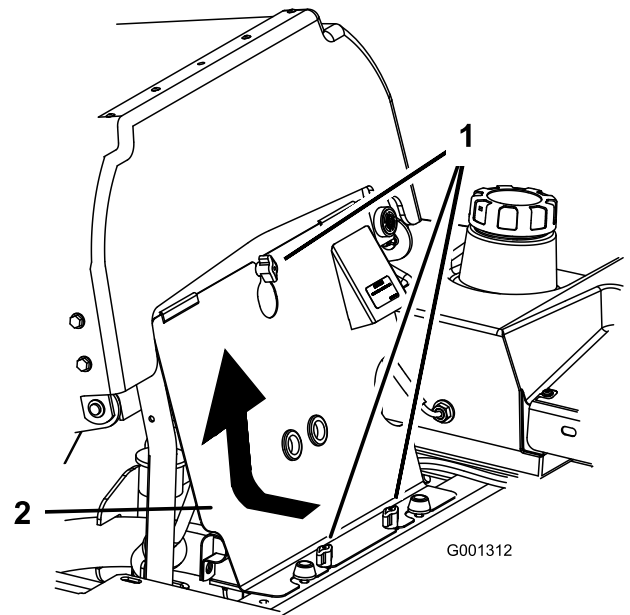


Figura 54

1. Pomo
2. Panel delantero del motor

2. Retire el tapón de llenado y la varilla (Figura 55).

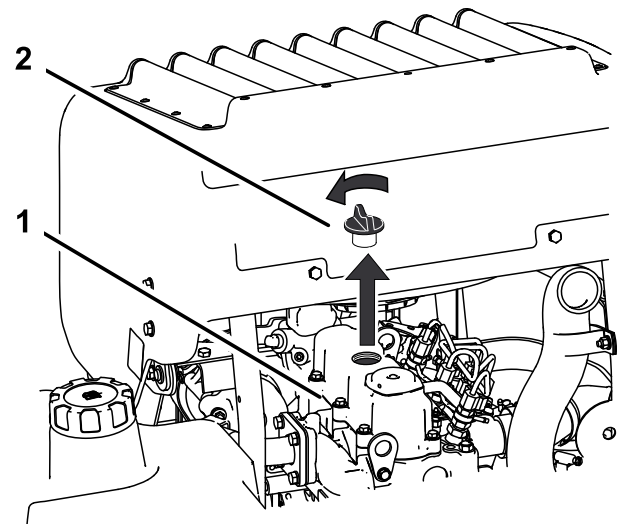


Figura 55

1. Motor
2. Tapón de llenado de aceite

## Cómo añadir aceite de motor

1. Incline el asiento hacia adelante y retire el panel delantero del motor (Figura 54).

3. Utilice un tubo y un embudo para añadir aceite a la máquina (Figura 56).

4. Añada aceite lentamente, comprobando el nivel frecuentemente con la varilla hasta que el nivel llegue al taladro superior de la varilla. Consulte en (página ) el tipo y la viscosidad de aceite correctos para diferentes condiciones de temperatura.

# Mantenimiento del sistema de combustible

## Mantenimiento del filtro de combustible y el separador de agua

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 40 horas—Drene el separador de agua.

Cada 400 horas/Cada año (lo que ocurra primero)—Cambie el filtro de combustible (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

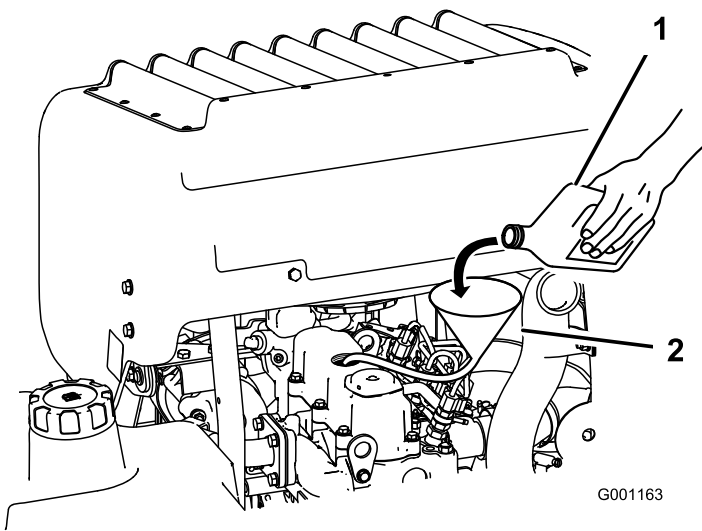


Figura 56

1. Aceite del motor
2. Embudo y tubo

**Importante:** Añada el aceite muy lentamente y no obstruya el orificio de llenado (Figura 57). Si añade aceite demasiado de prisa u obstruye el orificio, el aceite podría quedar retenido y obstruir las entradas de aire, causando daños al motor.

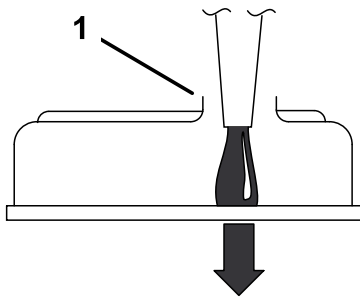


Figura 57

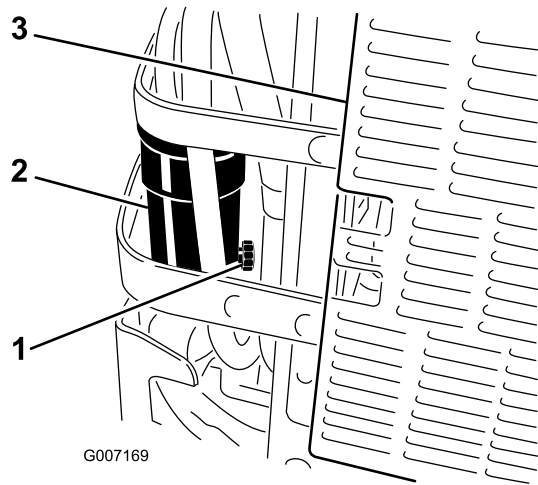
1. Observe el espacio libre en el orificio de llenado.

## Vaciado del separador de agua

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
3. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
4. Localice el separador de agua en la parte trasera izquierda de la máquina.
5. Coloque un recipiente debajo del separador de agua.
6. Abra la válvula de drenaje del separador de agua aproximadamente una vuelta para que se vacíen el agua y otros contaminantes (Figura 58).
7. Cierre la válvula de drenaje cuando salga solamente diésel combustible (Figura 58).

5. Vuelva a colocar la varilla e instale el panel delantero del motor.
6. Arranque el motor y déjelo funcionar al ralentí durante 5 minutos.
7. Pare el motor.
8. Espere 3 minutos y verifique el nivel de aceite.
9. Añada aceite, si es necesario, para que el nivel llegue al taladro superior de la varilla.
10. Vuelva a colocar la varilla y el tapón de llenado e instale el panel delantero del motor.
11. Compruebe que no hay fugas.

**Importante:** No llene excesivamente el cárter de aceite ya que podría dañar el motor.



G007169

g007169

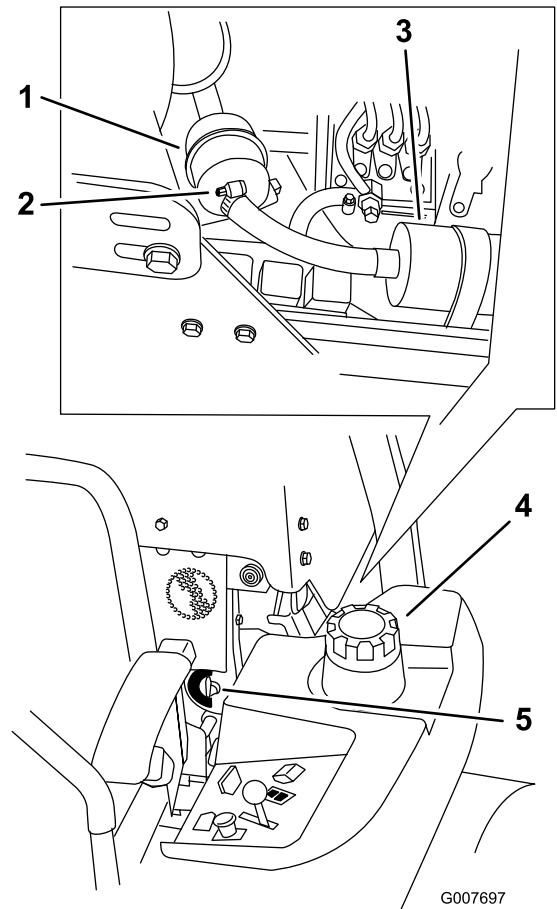
**Figura 58**

- |                       |                                    |
|-----------------------|------------------------------------|
| 1. Válvula de drenaje | 3. Vista de la máquina desde atrás |
| 2. Separador de agua  |                                    |

## Cambio del filtro de combustible

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

- Deje que la máquina se enfríe.
- Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
- Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
- Cierre la válvula de cierre de combustible (Figura 59).
- Afloje las 2 abrazaderas y desconecte los tubos de combustible del filtro de combustible (Figura 59).
- Instale un filtro nuevo. Conecte los tubos de combustible al filtro de combustible e instale las dos abrazaderas (Figura 59).
- Abra la válvula de cierre de combustible.
- Arranque el motor y compruebe que no hay fugas.



G007697

g007697

**Figura 59**

- |                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1. Filtro de combustible | 4. Lado izquierdo de la máquina     |
| 2. Abrazadera            | 5. Válvula de cierre de combustible |
| 3. Bomba de combustible  |                                     |

## Mantenimiento del depósito de combustible

No intente vaciar el depósito de combustible. Asegúrese de que el vaciado del depósito de combustible y el mantenimiento de cualquier componente del sistema de combustible sea realizado por un Servicio Técnico Autorizado.

# Mantenimiento del sistema eléctrico

## Seguridad del sistema eléctrico

- Desconecte la batería antes de reparar la máquina. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Conecte primero el positivo y luego el terminal negativo.
- Cargue la batería en una zona abierta y bien ventilada, lejos de chispas y llamas. Desenchufe el cargador antes de conectar o desconectar la batería. Lleve ropa protectora y utilice herramientas aisladas.

### ADVERTENCIA

#### CALIFORNIA

##### Advertencia de la Propuesta 65

Los bornes, terminales y otros accesorios de la batería contienen plomo y compuestos de plomo, productos químicos reconocidos por el Estado de California como causantes de cáncer y daños reproductivos. Lávese las manos después de manejar el material.

## Mantenimiento de la batería

### ⚠ PELIGRO

El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico, que es un veneno mortal y causa quemaduras graves.

No beba electrolito y evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lleve gafas de seguridad para proteger sus ojos, y guantes de goma para proteger sus manos.

## Cómo retirar la batería

### ⚠ ADVERTENCIA

Los bornes de la batería o una herramienta metálica podrían hacer cortocircuito si entran en contacto con los componentes metálicos de la máquina, causando chispas. Las chispas podrían hacer explotar los gases de la batería, causando lesiones personales.

- Al retirar o colocar la batería, no deje que los bornes toquen ninguna parte metálica de la máquina.
- No deje que las herramientas metálicas hagan cortocircuito entre los bornes de la batería y las partes metálicas de la máquina.

### ⚠ ADVERTENCIA

Un enrutado incorrecto de los cables de la batería podría dañar la máquina y los cables, causando chispas. Las chispas podrían hacer explotar los gases de la batería, causando lesiones personales.

- Desconecte siempre el cable negativo (negro) de la batería antes de desconectar el cable positivo (rojo).
- Conecte siempre el cable positivo (rojo) de la batería antes de conectar el cable negativo (negro).

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Desenganche el asiento y levántelo.
4. Retire la batería, según se muestra en [Figura 60](#).

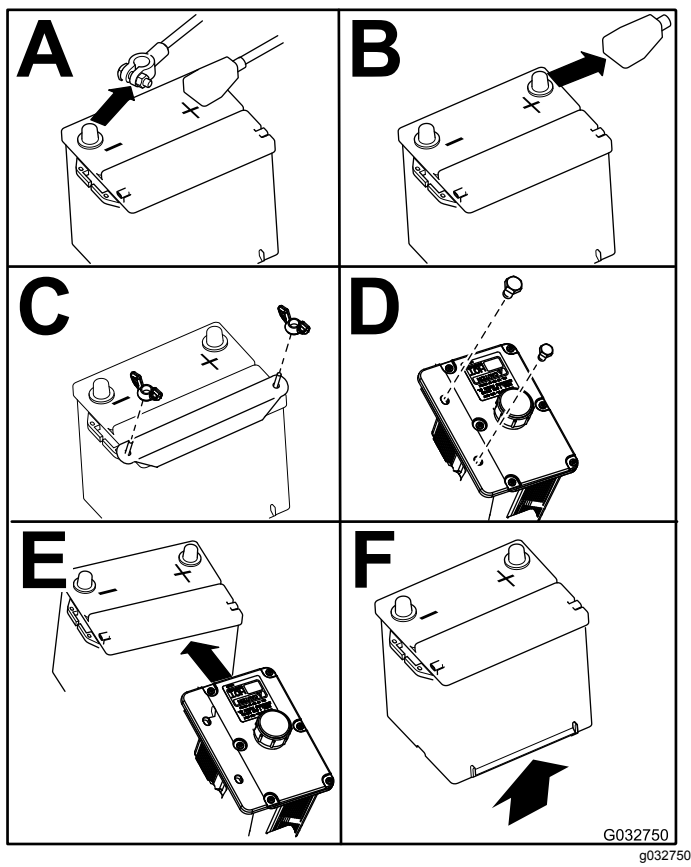


Figura 60

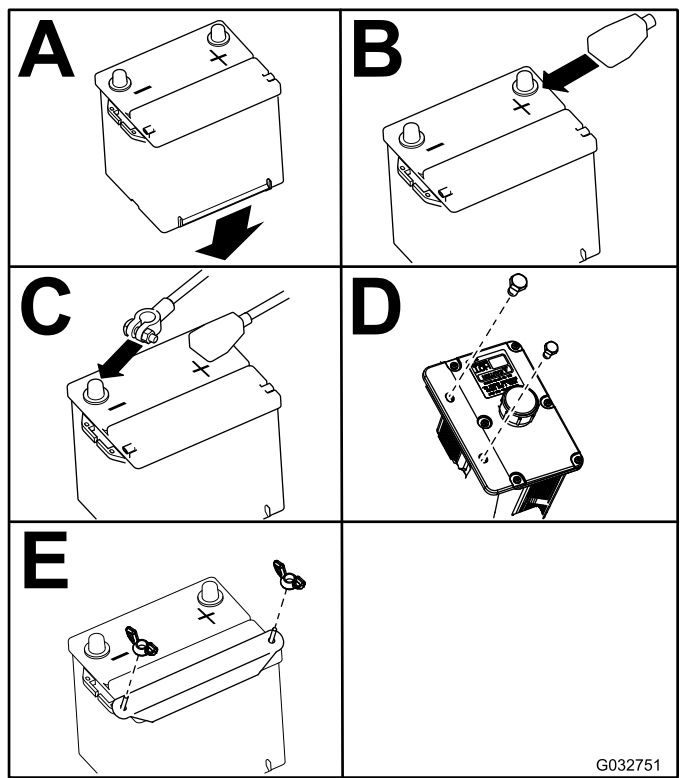


Figura 61

## Instalación de la batería

**Nota:** Coloque la batería en la bandeja, con los bornes frente al depósito de aceite hidráulico.

## Cómo cargar la batería

### ⚠ ADVERTENCIA

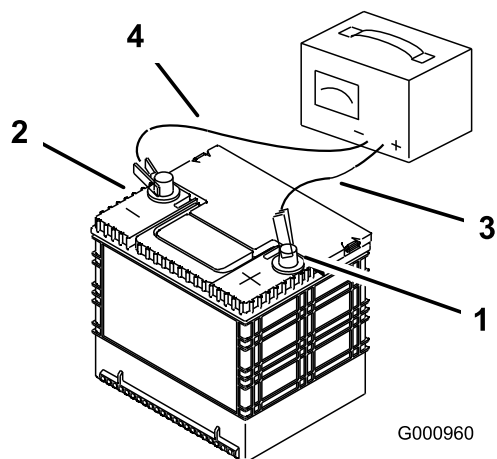
El proceso de carga de la batería produce gases que pueden explotar.

No fume nunca cerca de la batería, y mantenga alejados de la batería chispas y llamas.

**Importante:** Mantenga siempre la batería completamente cargada (densidad de 1.265). Esto es especialmente importante para evitar daños a la batería cuando la temperatura está por debajo de los 0 °C (32 °F).

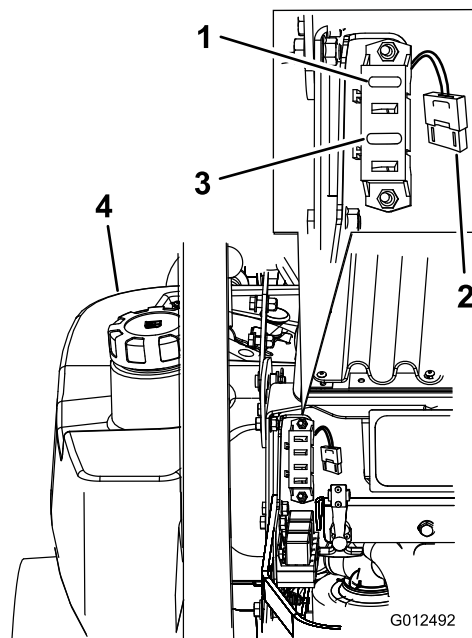
1. Asegúrese de que los tapones de llenado están instalados en la batería. Cargue la batería durante 10 a 15 minutos a 25–30 A o durante 30 minutos a 10 A.
2. Cuando la batería esté completamente cargada, desconecte el cargador de la toma de electricidad, luego desconecte los cables del cargador de los bornes de la batería (Figura 62).
3. Instale la batería en la máquina y conecte los cables de la batería; consulte [Instalación de la batería \(página 49\)](#).

**Nota:** No haga funcionar la máquina con la batería desconectada; puede causar daños al sistema eléctrico.



**Figura 62**

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Borne positivo de la batería | 3. Cable rojo (+) del cargador  |
| 2. Borne negativo de la batería | 4. Cable negro (-) del cargador |



**Figura 63**

- |   |                                      |
|---|--------------------------------------|
| 1. Encendido – 30 A (F1)  | 3. Embrague – 10 A (F3)              |
| 2. Ventilador del radiador – 50 A (fusible grande de servicio pesado) | 4. Depósito de combustible izquierdo |

## Mantenimiento de los fusibles

El sistema eléctrico está protegido con fusibles. No requiere mantenimiento; no obstante, si se funde un fusible, compruebe que no hay avería ni cortocircuito en el componente/circuito.

1. Desenganche el capó del motor y levántelo para tener acceso al portafusibles (Figura 63).
2. Para cambiar un fusible, tire del mismo para retirarlo.
3. Instale un fusible nuevo (Figura 63).

# Mantenimiento del sistema de transmisión

## Ajuste de la dirección

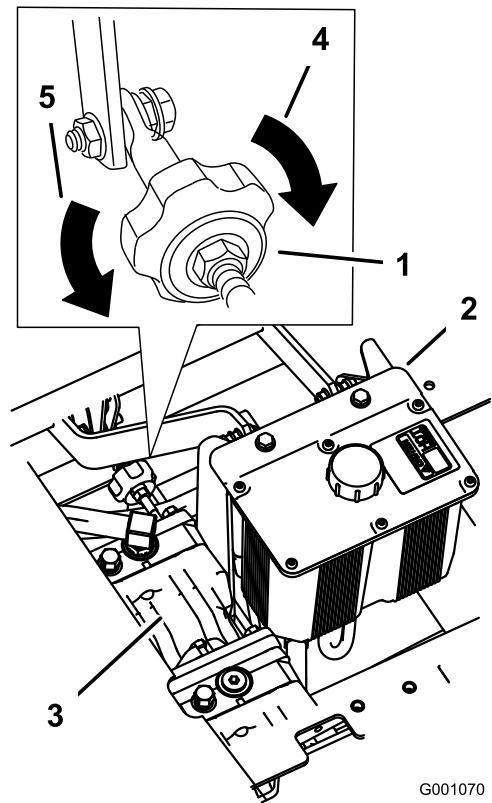
La máquina dispone de un pomo, situado debajo del asiento, para el ajuste de la dirección.

**Importante:** Ajuste el punto muerto del manillar y el punto muerto de la bomba hidráulica antes de ajustar la dirección; consulte [Ajuste de la posición de punto muerto de las palancas \(página 61\)](#) y [Ajuste de punto muerto de la bomba hidráulica \(página 65\)](#).

1. Empuje ambas palancas de control la misma distancia hacia adelante.
2. Compruebe si la máquina se desvía a un lado u otro. Si lo hace, apague la máquina y ponga el freno de estacionamiento.
3. Desenganche el asiento e inclínelo hacia adelante para tener acceso al pomo de ajuste.

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

4. Para que la máquina vaya a la derecha, gire el pomo hacia el lado derecho de la máquina; consulte [Figura 64](#).
5. Para que la máquina vaya a la izquierda, gire el pomo hacia el lado izquierdo de la máquina; consulte [Figura 64](#).
6. Repita el ajuste hasta que la máquina no se desvíe.



**Figura 64**

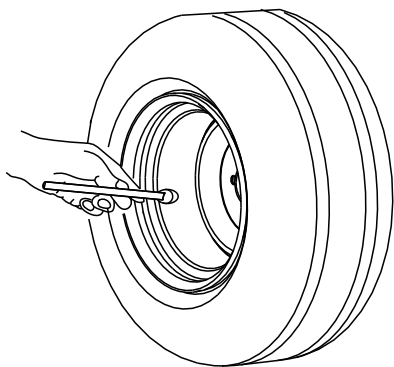
- |                        |  |
|------------------------|--|
| 1. Pomo de ajuste      | 4. Gire en este sentido para que la máquina vaya a la derecha.   |
| 2. Depósito hidráulico | 5. Gire en este sentido para que la máquina vaya a la izquierda. |
| 3. Bombas hidráulicas  |  |

## 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 0.9 bar (13 psi). Una presión desigual en los neumáticos puede hacer que el corte sea desigual. Las lecturas de presión son más exactas cuando los neumáticos están fríos.

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



G001055

Figura 65

g001055

## Comprobación de la tuerca almenada del cubo de la rueda

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 100 horas—Compruebe la tuerca almenada del cubo de la rueda.

Cada 500 horas—Compruebe la tuerca almenada del cubo de la rueda.

Apriete la tuerca almenada a 286–352 N·m (211–260 pies-libra).

**Nota:** No utilice aceite aflojatodo en el buje de la rueda.

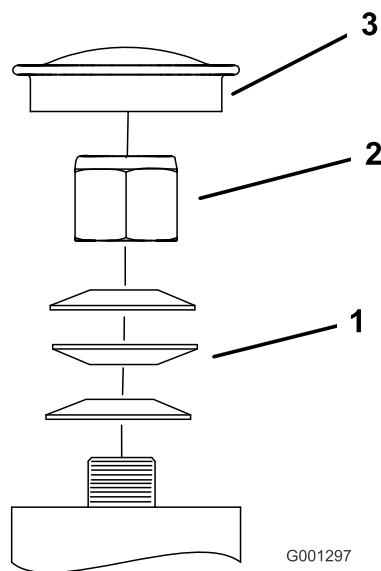
## Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas giratorias

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 500 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire el tapón guardapolvo de la rueda giratoria y apriete la contratuerca ().
4. Apriete la contratuerca hasta que las arandelas de muelle estén planas, luego afloje  $\frac{1}{4}$  de vuelta para establecer la pre-carga correcta de los cojinetes ().

**Importante:** Asegúrese de que las arandelas de muelle están correctamente instaladas, según se muestra en .

5. Coloque el tapón anti-polvo ().



G001297

Figura 66

g001297

1. Arandelas de muelle
2. Contratuerca
3. Tapón guardapolvo

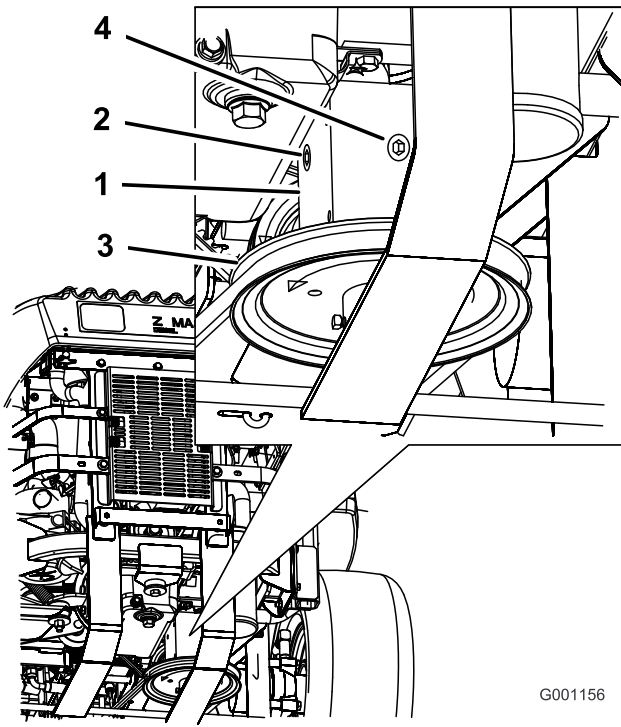
## Mantenimiento de la caja de engranajes

### Comprobación del nivel de aceite de la caja de engranajes

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas

Utilice lubricante para engranajes sintético SAE 75W–90.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
3. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
4. Retire el tapón lateral o trasero de la caja de engranajes (Figura 67).
5. El nivel de aceite debe llegar hasta el orificio de la caja de engranajes.
6. Añada más aceite si es necesario hasta que llegue al nivel correcto.



G001156

g001156

**Figura 67**

- |                       |                  |
|-----------------------|------------------|
| 1. Caja de engranajes | 3. Polea         |
| 2. Tapón lateral      | 4. Tapón trasero |

## Cambio del aceite de la caja de engranajes

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 100 horas

Cada año

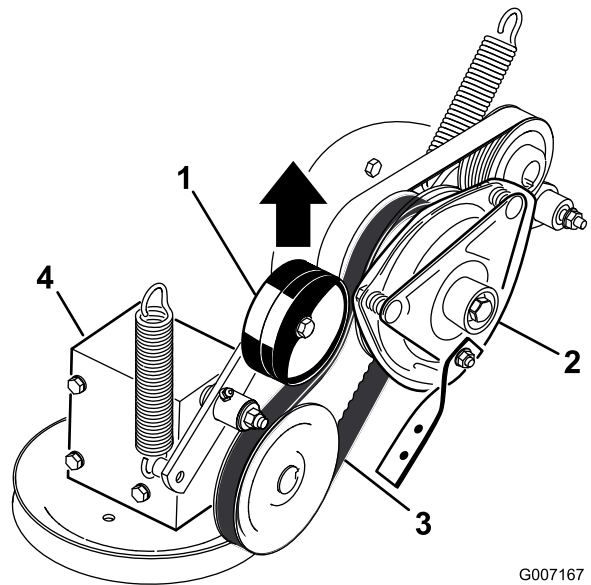
Póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado para cambiar el aceite de la caja de engranajes.

## Ajuste del embrague eléctrico

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 500 horas

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

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Desenganche el asiento e inclínelo hacia adelante.
4. Afloje los cierres del panel delantero del motor y retire el panel.
5. Tire hacia arriba de la polea tensora tensada con muelle de la correa de transmisión de la TDF, y retire la correa de la polea del embrague (Figura 68).



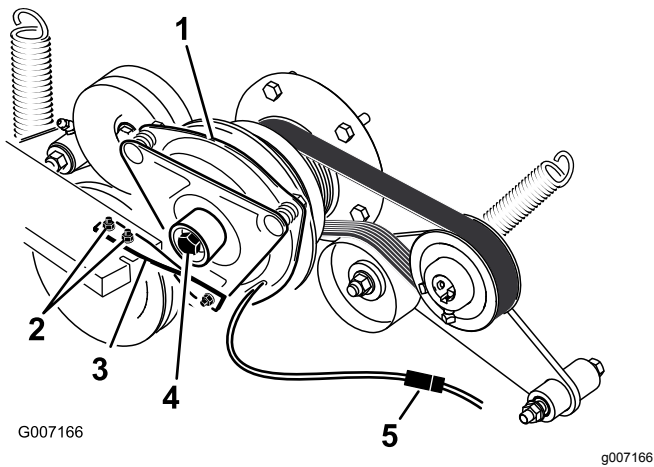
G007167

g007167

**Figura 68**

- |                                     |                                    |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Polea tensora tensada con muelle | 3. Correa de transmisión de la TDF |
| 2. Embrague                         | 4. Caja de engranajes              |

6. Desenchufe el conector eléctrico del embrague (Figura 69).
7. Retire los dos pernos que sujetan la correa de goma del embrague al bastidor del cortacésped (Figura 69).
8. Retire el perno central que sujeta el embrague al eje del motor, y retire el embrague y la chaveta (Figura 69).



**Figura 69**

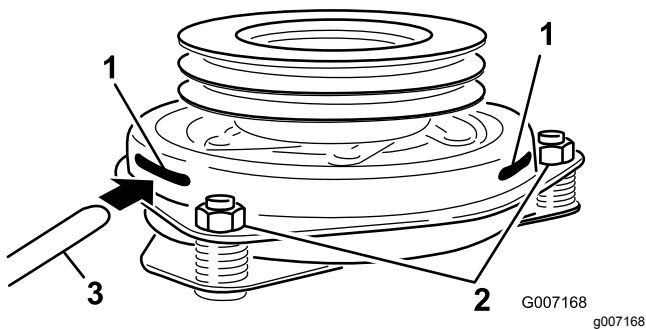
- |   |                               |
|---|-------------------------------|
| 1. Embrague                                     | 4. Perno central del embrague |
| 2. 2 pernos y tuercas de la correa del embrague | 5. Conector eléctrico         |
| 3. Correa de goma del embrague                  |                               |

15. Sujetando el cigüeñal en la parte trasera de la máquina, instale el perno central y apriételo a 68 N·m (50 pies-libra) (Figura 69).
16. Instale la correa de goma del embrague al bastidor del cortacésped con los dos pernos y tuercas que se retiraron anteriormente (Figura 69).
17. Tire hacia arriba del brazo tensor tensado con muelle de la correa de transmisión de la TDF, e instale esta en la polea del embrague (Figura 68).
18. Enchufe el conector eléctrico del embrague (Figura 69).
19. Instale el panel delantero del motor y apriete los pomos.
20. Baje el asiento.

9. Introduzca una galga de 0.381 a 0.533 mm (0.015" a 0.021") por una de las ranuras de inspección en el lateral del conjunto (Figura 70).

**Nota:** Asegúrese de ubicarla entre las superficies de fricción del rotor y el inducido.

10. Apriete las contratuercas hasta fijar ligeramente la galga pero dejando que ésta se pueda mover con facilidad en la separación (Figura 70).
11. Repita el procedimiento en las demás ranuras.
12. Vuelva a comprobar cada ranura y realice ligeros ajustes hasta que la galga entre el rotor y el inducido tenga un contacto muy ligero entre ellos.



**Figura 70**

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

13. Instale el embrague en el eje del motor con la chaveta.
14. Aplique adhesivo de roscas al perno central.

# Mantenimiento del sistema de refrigeración

## Mantenimiento del sistema de refrigeración

### ⚠ PELIGRO

El tocar el radiador y las piezas que lo rodean cuando están calientes, o el recibir una descarga de refrigerante caliente bajo presión, puede causar quemaduras graves.

- No retire el tapón del radiador cuando el motor está caliente. Siempre deje que el motor se enfríe durante al menos 15 minutos, o hasta que el tapón del radiador esté lo suficientemente frío para poder tocarlo sin quemarse la mano, antes de retirar el tapón del radiador.
- No toque el radiador ni las piezas que lo rodean cuando están calientes.

### ⚠ PELIGRO

El eje de transmisión y el ventilador, al girar, pueden causar lesiones.

- No haga funcionar la máquina sin que las cubiertas estén colocadas.
- Mantenga los dedos, las manos y la ropa suelta alejados del ventilador y del eje de transmisión en movimiento.
- Pare el motor y retire la llave de contacto antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.

### ⚠ CUIDADO

La ingestión del refrigerante del motor puede causar envenenamiento.

- No ingiera el refrigerante del motor.
- Mantenga fuera del alcance de niños y animales domésticos.

## Comprobación del refrigerante del radiador

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Después de las primeras 8 horas

Cada 100 horas

**Tipo de Fluido:** mezcla al 50% de anticongelante de larga vida/Dex-Cool® y agua

**Capacidad del sistema de refrigeración:** 4.6 litros (156 onzas)

**Nota:** No abra el tapón del radiador. Si lo hace, puede introducir aire en el sistema de refrigeración.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, apague el motor y ponga el freno de estacionamiento.
2. Desenganche el asiento y levántelo.
3. Con el motor frío, compruebe el nivel del depósito de expansión. El nivel de líquido debe llegar a la línea en relieve en el exterior del depósito de expansión (Figura 71).
4. Si el nivel de refrigerante es bajo, añada una mezcla al 50% de anticongelante de larga vida/Dex-Cool® y agua al depósito de expansión (Figura 71).
5. Añada la mezcla al 50% de refrigerante al depósito de expansión y llénelo hasta la línea marcada en el depósito (Figura 71).

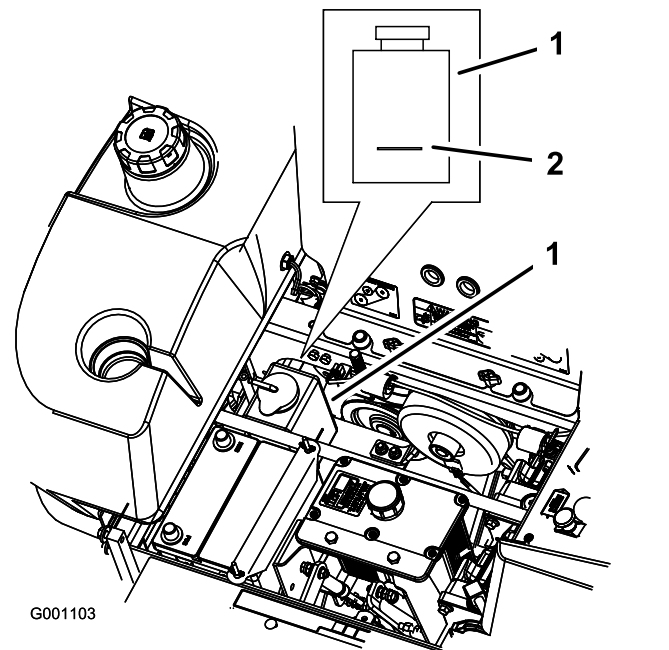


Figura 71

1. Depósito de expansión del anticongelante
2. Línea marcada en el lado del depósito de expansión

## Limpeza de la rejilla del radiador y del enfriador de fluido hidráulico

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

Antes de cada uso, compruebe y limpie la rejilla del radiador y del enfriador de aceite. Retire cualquier acumulación de hierba, suciedad y otros residuos del enfriador de aceite y de la rejilla del radiador con aire comprimido (Figura 72).

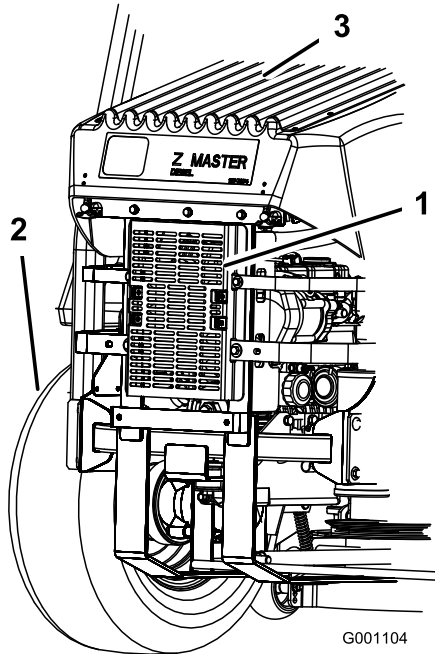


Figura 72

1. Enfriador de fluido hidráulico
2. Neumático trasero izquierdo
3. Rejilla del radiador

## Cómo cambiar el refrigerante del motor

**Intervalo de mantenimiento:** Cada año

Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado para cambiar el refrigerante.

## Mantenimiento de los frenos

### Ajuste del freno de estacionamiento

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 25 horas

Cada 200 horas

1. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Mida la longitud del muelle (Figura 73).

**Nota:** La medida debe ser de 64 mm (2½") entre las arandelas.

3. Si es necesario un ajuste, quite el freno de estacionamiento, afloje la contratuerca que está debajo del muelle y ajuste la tuerca que está directamente debajo del muelle (Figura 73).
4. Gire la tuerca hasta obtener la medida correcta.

**Nota:** Gire la tuerca en el sentido de las agujas del reloj para acortar el muelle y en el sentido contrario a las agujas del reloj para alargar el muelle.

5. Apriete las dos tuercas juntas.
6. Ponga el freno de estacionamiento y compruebe de nuevo la medida del muelle.
7. Si es necesario un ajuste, repita los procedimientos anteriores.
8. Repita este procedimiento en el otro lado de la máquina.

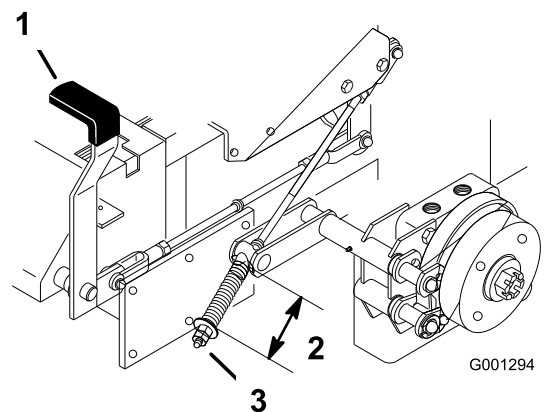


Figura 73

1. Palanca de freno, freno puesto
2. Muelle – 64 mm (2½")
3. Tuerca de ajuste y contratuerca

# Mantenimiento de las correas

## Inspección de las correas

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

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

## Cómo cambiar la correa del cortacésped

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

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire las cubiertas de la correa (Figura 74).

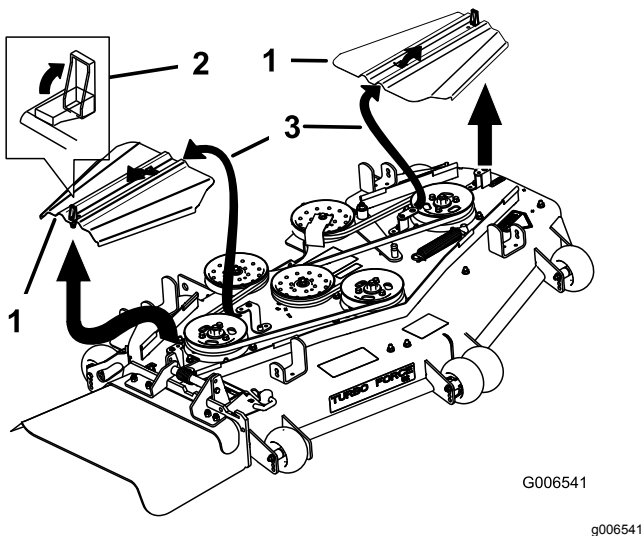


Figura 74

1. Cubierta de la correa
2. Enganche
3. Introduzca la pestaña en la ranura

4. Para cortacéspedes de 183 cm (72"), afloje los pernos que sujetan la chapa de la polea tensora (Figura 77).
5. Retire el muelle tensor.
6. Retire la guía de la correa de la polea tensora tensada con muelle según se muestra en Figura 75 y Figura 77.
7. Retire la correa.
8. Pase la correa nueva alrededor de las poleas del cortacésped y de la polea de la caja de engranajes, debajo del motor (Figura 75).

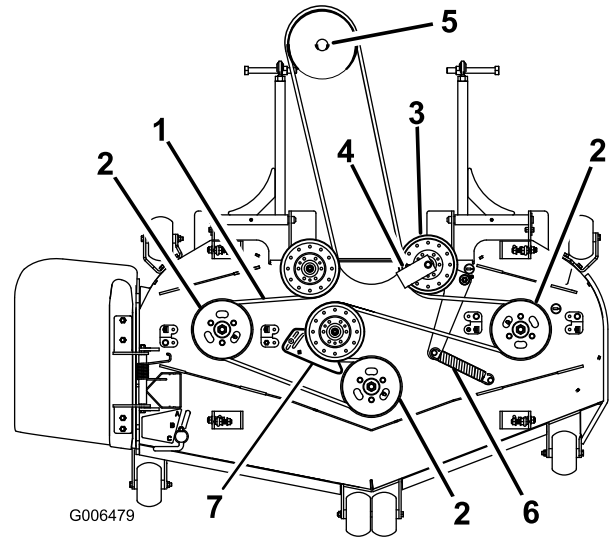


Figura 75

1. Correa del cortacésped
2. Polea del eje del cortacésped
3. Polea tensora tensada con muelle
4. Guía de la correa, en un ángulo de 45 grados
5. Polea de la caja de engranajes
6. Muelle tensor
7. Placa tensora (para cortacéspedes de 183 cm (72") solamente)

9. Instale la guía de la correa en la polea tensora tensada con muelle con un ángulo de 45 grados, como se muestra en Figura 75 y Figura 77. Apriete el perno a 37–45 N·m (27–33 pies-libra).
10. Instale el muelle tensor en los dos postes (Figura 75 y Figura 77).
11. Para cortacéspedes de 183 cm (72"), ajuste la tensión de la correa; consulte [Mantenimiento de las correas](#) (página 57).
12. Instale las cubiertas de las correas deslizando la cubierta sobre la pestaña, instale los pernos y cierre los enganches (Figura 76).

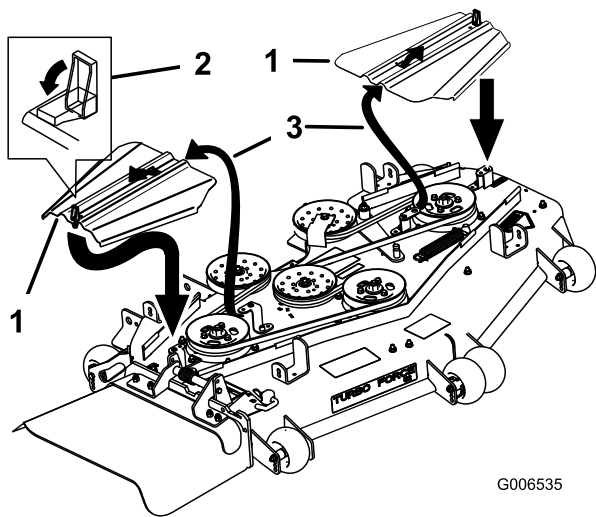


Figura 76

1. Cubierto de la correa
2. Enganche
3. Introduzca la pestaña en la ranura

G006535

g006535

## Ajuste de la tensión de la correa del cortacésped Para cortacéspedes de 183 cm (72") solamente

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 8 horas

**Importante:** Para asegurar que la tensión de la correa es correcta, lo que alargará la vida de la misma, compruebe la tensión de la correa del cortacésped después de las primeras 8 horas de uso y luego cada 8 horas.

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Ajuste la carcasa de corte a la posición de altura de corte de 76 mm (3").
4. Mida la longitud del muelle (Figura 77). Si la longitud del muelle es de 25.4 a 26 cm (10" a 10¼") entre los postes, no se necesita ningún ajuste.
5. Afloje los pernos que sujetan la chapa de la polea tensora (Figura 77).
6. Introduzca una llave de carraca en el taladro cuadrado de la chapa de la polea tensora del cortacésped para ajustar la tensión (Figura 77).

7. Gire la llave de carraca para desplazar la chapa de la polea tensora hasta obtener una distancia de 25.4 a 26 cm (10" a 10¼") entre los postes, según se muestra en Figura 77.
8. Manteniendo la tensión de la correa y la longitud del muelle, apriete los pernos que fijan la chapa de la polea tensora (Figura 77).

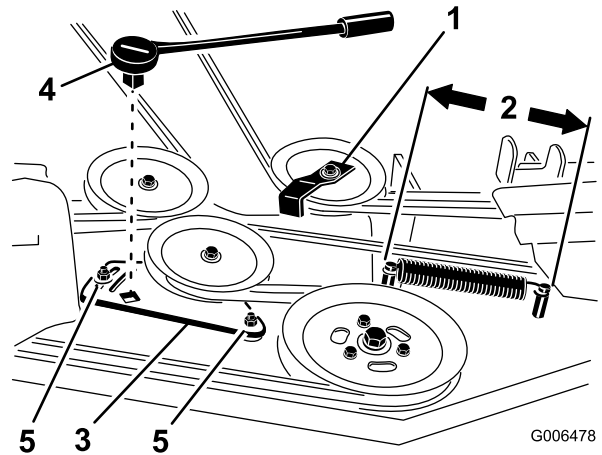


Figura 77

1. Guía de la correa, en un ángulo de 45 grados
2. Longitud del muelle tensor (25.4 a 26 cm [10" a 10¼"])
3. Chapa de la polea tensora
4. Llave de carraca
5. Perno de la chapa de la polea tensora

G006478

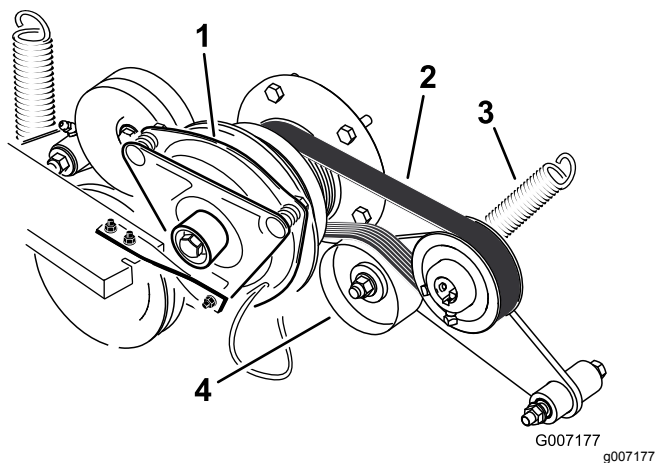
g006478

## Sustitución de la correa de transmisión de la TDF

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 50 horas—Compruebe la correa de transmisión de la TDF.

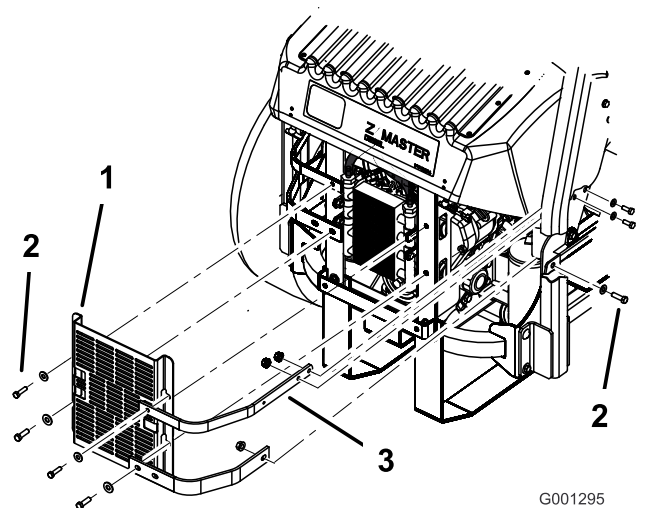
1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Afloje los cierres del panel delantero del motor y retire el panel (Figura 78).





**Figura 80**

- |                                      |                                     |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Embrague                          | 3. Muelle                           |
| 2. Correa de transmisión de la bomba | 4. Polea tensora tensada con muelle |



**Figura 81**

- |                                      |                       |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 1. Protector del enfriador de aceite | 3. Tirantes del motor |
| 2. Pernos                            |                       |

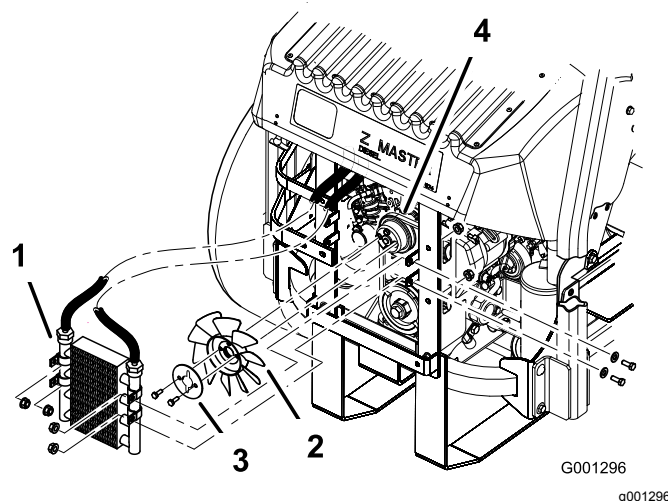
## Cómo cambiar y tensar la correa del alternador

### Cómo cambiar la correa del alternador

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 50 horas—Compruebe la correa del alternador.

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire los 4 pernos que fijan el protector del enfriador de aceite al bastidor trasero ([Figura 81](#)).
4. Retire los 3 pernos que fijan las bridas del motor al lateral de la máquina ([Figura 81](#)).

5. Retire los 4 pernos que sujetan el enfriador de aceite y coloque el enfriador de aceite en un lado ([Figura 82](#)).
6. Retire los 2 pernos que fijan el ventilador y el disco del ventilador a la máquina ([Figura 82](#)).



**Figura 82**

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Enfriador de aceite | 3. Disco del ventilador  |
| 2. Ventilador          | 4. Correa del alternador |

7. Afloje el perno inferior y retire el perno superior que sujeta el alternador y la cubierta ([Figura 83](#)).
8. Gire la cubierta del alternador hacia un lado, y retire la correa de las poleas y del alternador.
9. Instale una correa nueva alrededor de las poleas y del alternador ([Figura 83](#)).
10. Instale el ventilador y el disco del ventilador en la máquina con los 2 pernos que retiró anteriormente ([Figura 82](#)).

11. Instale el enfriador de aceite con los 4 pernos que retiró anteriormente (Figura 82).
12. Instale el protector del enfriador de aceite y las bridas del motor al bastidor trasero con los 4 pernos que retiró anteriormente (Figura 81).
13. Instale las bridas del motor en el lateral de la máquina (Figura 81).
14. Apriete el perno inferior e instale el perno superior que sujeta el alternador y la cubierta (Figura 83).

## Cómo tensar la correa del alternador

1. Coloque un mango a modo de palanca entre el alternador y el bloque de cilindros.
2. Ajuste el alternador hacia fuera hasta que quede una desviación de 7 a 9 mm ( $\frac{1}{4}$ " a  $\frac{11}{32}$ ") en la correa entre el motor y las poleas del alternador con una fuerza de 10 kg (22.1 libras) (Figura 83).
3. Apriete los pernos del alternador.
4. Compruebe de nuevo la desviación de la correa, y ajuste la correa si es necesario.
5. Si la desviación es correcta, apriete los pernos inferior y superior (Figura 83).

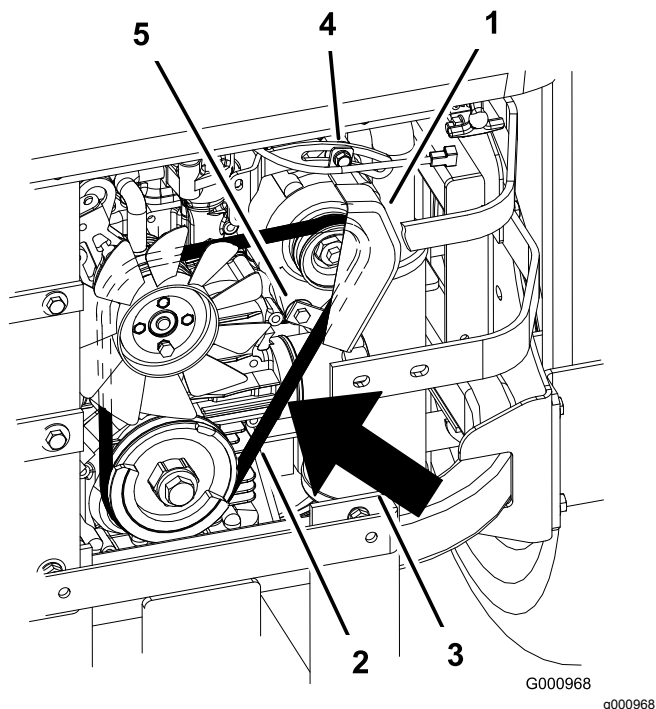


Figura 83

- |  |                   |
|--|-------------------|
| 1. Alternador  | 4. Perno superior |
| 2. Correa del alternador   | 5. Perno inferior |
| 3. Desviación de 7 a 9 mm ( $\frac{1}{4}$ " a $\frac{11}{32}$ ") con 10 kg (22.1 libras) de fuerza |                   |

## Mantenimiento del sistema de control

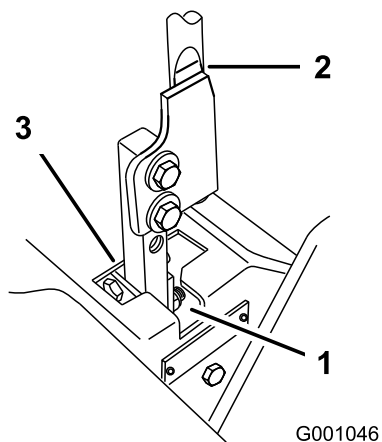
### Ajuste de la posición de punto muerto de las palancas

Si las palancas de control de movimiento no están alineadas, o si no se desplazan fácilmente a la muesca de la consola, es necesario ajustarlas. Ajuste por separado cada palanca, muelle y varilla.

**Nota:** Las palancas de control de movimiento deben estar correctamente instaladas.

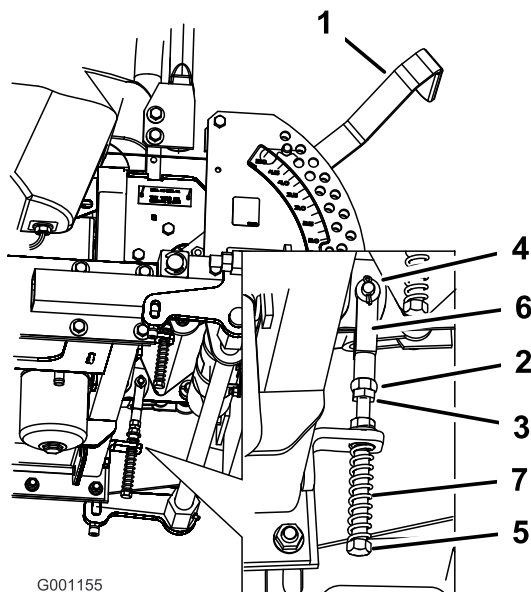
1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Desenganche el asiento e incline el asiento hacia adelante.
4. Empiece con la palanca de control de movimiento de la derecha o de la izquierda.
5. Mueva la palanca a la posición de punto muerto, pero no bloqueada (Figura 84).
6. Tire hacia atrás de la palanca hasta que el pasador (en el brazo debajo del eje pivotante) entre en contacto con el extremo de la ranura (empezando justo a tensar el resorte) como se muestra en Figura 84.
7. Compruebe la posición de la palanca de control con relación a la muesca de la consola (Figura 84).

**Nota:** Debe estar centrada para que la palanca pueda girar hacia fuera a la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO.



**Figura 84**

- |                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO | 3. POSICIÓN DE PUNTO MUERTO |
| 2. Palanca de control               |                             |



**Figura 85**

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1. Palanca de ajuste de altura de corte | 5. Perno de ajuste |
| 2. Tuerca contra la horquilla           | 6. Horquilla       |
| 3. Contratuerca                         | 7. Muelle          |
| 4. Pasador en la ranura                 |                    |

8. Si es necesario un ajuste, afloje la tuerca y la contratuerca contra la horquilla (Figura 85).
9. Aplique una ligera presión hacia atrás en la palanca de control de movimiento, y gire la cabeza del perno de ajuste en el sentido apropiado hasta que la palanca de control esté centrada en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO (Figura 85).

**Nota:** Una presión hacia atrás sobre la palanca mantiene el pasador en el extremo de la ranura y el perno de ajuste podrá desplazar la palanca a la posición apropiada.

10. Apriete la tuerca y la contratuerca (Figura 85).
11. Repita en el otro lado de la máquina.

# Mantenimiento del sistema hidráulico

## Seguridad del sistema hidráulico

- Asegúrese de que todos los tubos y las mangueras de fluido hidráulico están en buenas condiciones, y que todos los acoplamientos y accesorios del sistema hidráulico están apretados antes de aplicar presión al sistema hidráulico.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que expulsan fluido hidráulico a alta presión.
- Utilice un cartón o un papel para buscar fugas hidráulicas.
- Alivie de manera segura toda presión en el sistema hidráulico antes de realizar trabajo alguno en el sistema hidráulico.
- Busque atención médica inmediatamente si el fluido hidráulico penetra en la piel. El fluido inyectado debe ser extraído quirúrgicamente por un médico dentro de pocas horas.

## Mantenimiento del sistema hidráulico

**Tipo de fluido hidráulico:** Fluido hidráulico Toro® HYPR-OIL™ 500 o fluido Mobil® 1 15W-50

**Capacidad de fluido del sistema hidráulico:**  
3.9 litros (132 onzas)

**Importante:** Utilice el fluido especificado. Otros fluidos podrían causar daños en el sistema.

## Comprobación del nivel de fluido hidráulico

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 8 horas

Cada 25 horas

**Nota:** Hay dos maneras de comprobar el fluido hidráulico. Una cuando el fluido está caliente y otra cuando el fluido está frío. El tabique que está dentro del depósito tiene dos niveles, para fluido caliente y para fluido frío.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada y ponga el freno de estacionamiento.
2. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de

movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.

3. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
  4. Limpie la zona alrededor del cuello de llenado del depósito hidráulico (Figura 86).
  5. Retire el tapón del cuello de llenado y mire dentro para ver si hay fluido en el depósito (Figura 86).
  6. Si no hay fluido, añada fluido al depósito hasta que llegue al nivel frío del tabique.
  7. Haga funcionar la máquina a ralentí bajo durante 15 minutos para purgar el aire del sistema y calentar el aceite; consulte [Arranque y apagado del motor \(página 25\)](#).
- Nota:** Compruebe el nivel mientras el aceite está caliente. El fluido debe quedar entre frío y caliente.
8. Si es necesario, añada fluido al depósito de fluido hidráulico.
- Nota:** El nivel de fluido debe llegar a la parte superior del nivel caliente del tabique cuando el fluido está caliente (Figura 86).
9. Coloque el tapón en el cuello de llenado.

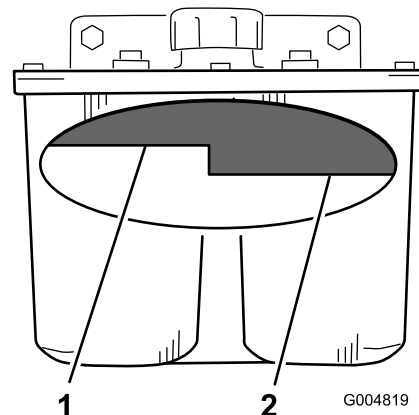


Figura 86

1. Nivel de fluido caliente –
2. Nivel de fluido frío – lleno

## ⚠ ADVERTENCIA

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

- Cualquier fluido hidráulico inyectado bajo la piel debe ser eliminado quirúrgicamente en pocas horas por un médico familiarizado con este tipo de lesión. Si no, puede causar gangrena.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de las fugas de fluido hidráulico de pequeños orificios, o de boquillas que expulsan fluido hidráulico a alta presión.
- Utilice un cartón o un papel para buscar fugas hidráulicas.
- Alivie de manera segura toda presión en el sistema hidráulico antes de realizar trabajo alguno en el sistema hidráulico.
- Asegúrese de que todas las mangueras y líneas de fluido hidráulico están en buenas condiciones de uso, y que todos los acoplamientos y conexiones hidráulicos están apretados, antes de aplicar presión al sistema hidráulico.

## Cambio del filtro y el fluido hidráulicos

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 25 horas

Cada 250 horas—Cambie el filtro hidráulico y el fluido hidráulico si utiliza fluido Mobil® 1.

Cada 500 horas—Cambie el filtro hidráulico y el fluido hidráulico si utiliza fluido hidráulico Toro® HYPR-OIL™ 500.

Utilice el filtro de verano por encima de los 0 °C (32 °F).

Utilice el filtro de invierno por debajo de los 0° C (32 °F).

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.

**Importante:** No utilice un filtro de aceite para automóviles, o puede causar graves daños al sistema hidráulico.

3. Coloque un recipiente bajo el filtro, retire el filtro usado y limpie con un paño la superficie de la junta del adaptador del filtro (Figura 87).

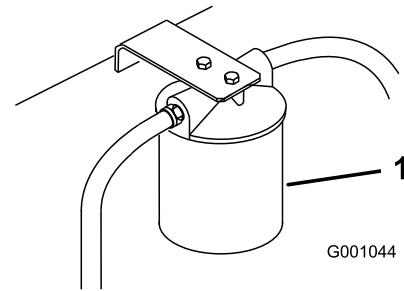


Figura 87

1. Filtro hidráulico

4. Retire el tubo hidráulico derecho a su entrada en el adaptador (Figura 88).
5. Deje que el fluido se drene del sistema en un recipiente apropiado.
6. Instale el tubo hidráulico derecho en el adaptador (Figura 88).

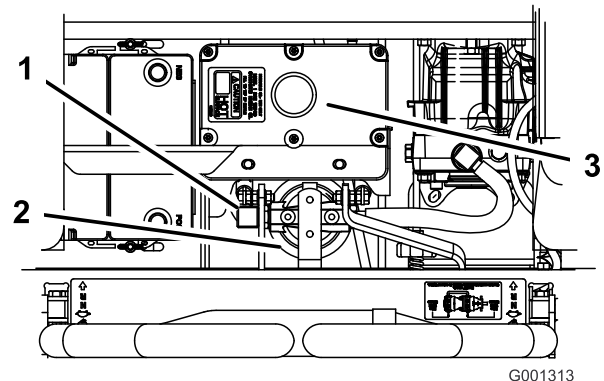


Figura 88

1. Tubo hidráulico derecho
2. Filtro hidráulico
3. Depósito hidráulico

7. Aplique una capa fina a la junta de goma del filtro nuevo (Figura 89).
8. Instale el filtro hidráulico nuevo en el adaptador del filtro.

**Nota:** No apriete.

9. Llene el depósito hidráulico con fluido hidráulico hasta que éste rebose por encima del filtro, gire el filtro de fluido en sentido horario hasta que la junta de goma entre en contacto con el adaptador del filtro, luego apriete el filtro media vuelta más (Figura 89).

10. Limpie cualquier fluido derramado.
  11. Añada fluido hasta que llegue al nivel 'frío' del tabique del depósito de fluido hidráulico.
  12. Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos 2 minutos para purgar el aire del sistema.
  13. Pare el motor y compruebe que no hay fugas.
- Nota:** Si una o ambas ruedas no giran, consulte [Purga del sistema hidráulico \(página 65\)](#).
14. Compruebe el nivel mientras el aceite está caliente.
- Nota:** El fluido debe quedar entre frío y caliente.
15. Si es necesario, añada fluido al depósito de fluido hidráulico.

**Nota:** No llene demasiado.

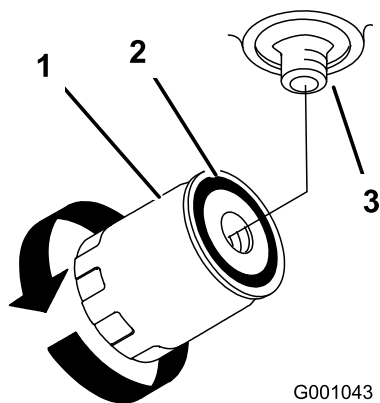


Figura 89

- |                      |              |
|----------------------|--------------|
| 1. Filtro hidráulico | 3. Adaptador |
| 2. Junta             |              |

## Purga del sistema hidráulico

El sistema de tracción se purga automáticamente; no obstante, puede ser necesario purgar el sistema si se cambia el fluido o después de realizar mantenimiento en el sistema.

1. Eleve la parte trasera de la máquina de manera que las ruedas no toquen el suelo, y apoye la máquina en soportes fijos.
2. Arranque el motor, déjelo funcionar a velocidad de ralentí bajo, engrane la palanca y la tracción en un lado y gire la rueda a mano.
3. Cuando la rueda empiece a girar sola, manténgala engranada hasta que gire ininterrumpidamente (mínimo 2 minutos).
4. Compruebe el nivel de fluido hidráulico, y añada fluido según sea necesario para mantener el nivel correcto.
5. Repita este procedimiento en la otra rueda.

## Comprobación de las mangueras hidráulicas

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas

Compruebe que las mangueras hidráulicas no tienen fugas o conexiones sueltas, que no están doblados, que los montajes no están sueltos, y que no hay desgaste o deterioro causado por agentes ambientales o químicos. Haga las reparaciones necesarias antes de operar la máquina.

**Nota:** Mantenga las zonas alrededor del sistema hidráulico limpias de acumulaciones de hierba y residuos.

### ⚠ ADVERTENCIA

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

- **Cualquier fluido hidráulico inyectado bajo la piel debe ser eliminado quirúrgicamente en pocas horas por un médico familiarizado con este tipo de lesión. Si no, puede causar gangrena.**
- **Mantenga el cuerpo y las manos alejados de las fugas de fluido hidráulico de pequeños orificios, o de boquillas que expulsan fluido hidráulico a alta presión.**
- **Utilice un cartón o un papel para buscar fugas hidráulicas.**
- **Alivie de manera segura toda presión en el sistema hidráulico antes de realizar trabajo alguno en el sistema hidráulico.**
- **Asegúrese de que todas las mangueras y líneas de fluido hidráulico están en buenas condiciones de uso, y que todos los acoplamientos y conexiones hidráulicos están apretados, antes de aplicar presión al sistema hidráulico.**

## Ajuste de punto muerto de la bomba hidráulica

**Nota:** Ajuste primero el punto muerto de las palancas. Este ajuste debe ser correcto antes de realizar el siguiente.

Este ajuste debe realizarse con las ruedas motrices girando.

## ⚠ PELIGRO

Los gatos mecánicos o hidráulicos pueden no aguantar el peso de la máquina y pueden dar lugar a lesiones graves.

- Utilice un soporte fijo para apoyar la máquina.
- No utilice gatos hidráulicos.

## ⚠ ADVERTENCIA

El motor debe estar en marcha para ajustar el control de movimiento. Cualquier contacto con piezas en movimiento o superficies calientes puede causar lesiones personales.

Mantenga las manos, los pies, la cara, la ropa y otras partes del cuerpo alejados de las piezas en movimiento, el tubo de escape y otras superficies calientes.

1. Eleve el bastidor y apoye la máquina en soportes para que las ruedas motrices puedan girar libremente.
2. Desconecte el conector eléctrico del interruptor de seguridad del asiento. Provisionalmente, instale un puente entre los terminales del conector del arnés de cables.
3. Desenganche el asiento y deslícelo hacia adelante.
4. Desenganche la varilla del asiento e incline el asiento hacia adelante hasta que haga tope.

## Ajuste de la posición de punto muerto de la bomba hidráulica derecha

1. Arranque el motor, mueva el acelerador a la posición intermedia y quite el freno de estacionamiento; consulte [Arranque y apagado del motor \(página 25\)](#).

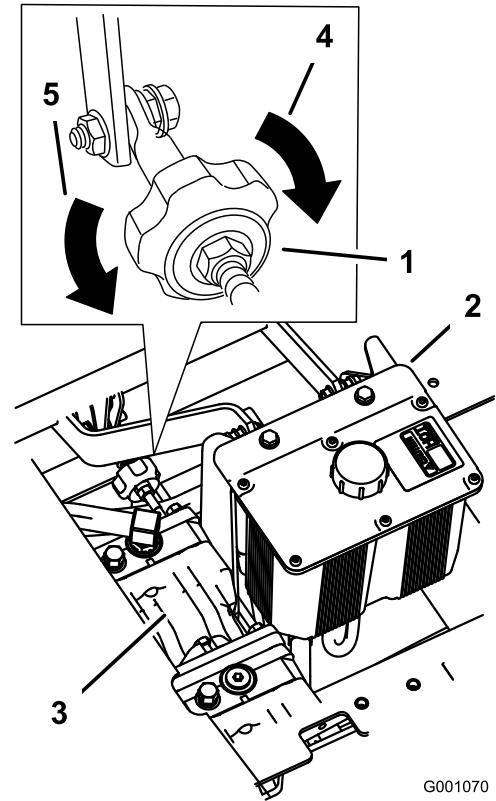
**Nota:** La palanca de control de movimiento debe estar en punto muerto en el momento de realizar ajustes.

2. Ajuste la longitud de la varilla de la bomba girando el pomo, en el sentido apropiado, hasta que la rueda quede estacionaria o se mueva muy lentamente en marcha atrás ([Figura 90](#)).
3. Mueva la palanca de control de movimiento hacia adelante y hacia atrás, y luego a punto muerto otra vez.

**Nota:** La rueda debe dejar de girar o moverse muy lentamente en marcha atrás.

4. Ponga el acelerador en la posición de RÁPIDO.

**Nota:** Asegúrese de que la rueda permanece estacionaria o se mueve lentamente en marcha atrás; ajuste si es necesario.



G001070

g001070

**Figura 90**

- |                        |   |
|------------------------|---|
| 1. Pomo de ajuste      | 4. Gire en este sentido para que la máquina vaya a la derecha   |
| 2. Depósito hidráulico | 5. Gire en este sentido para que la máquina vaya a la izquierda |
| 3. Bombas hidráulicas  |   |

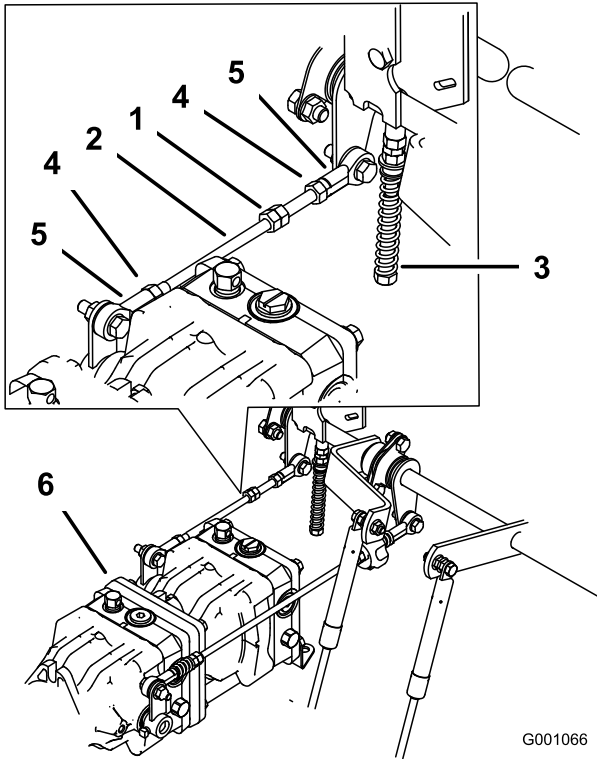
## Ajuste de la posición de punto muerto de la bomba hidráulica izquierda

1. Afloje las contratueras de la articulación esférica de la varilla de control de la bomba ([Figura 91](#)).
2. Arranque el motor, mueva el acelerador a la posición intermedia y quite el freno de estacionamiento; consulte [Arranque y apagado del motor \(página 25\)](#).

**Nota:** La palanca de control de movimiento debe estar en punto muerto en el momento de realizar ajustes.

**Nota:** La tuerca delantera de la varilla tiene rosca a izquierdas.

3. Ajuste la longitud de la varilla de la bomba girando las tuercas dobles de la varilla, en el sentido apropiado, hasta que la rueda quede estacionaria o se mueva muy lentamente en marcha atrás (Figura 91).
4. Mueva la palanca de control de movimiento hacia adelante y hacia atrás, y luego a punto muerto otra vez. La rueda debe dejar de girar o moverse muy lentamente en marcha atrás.
5. Ponga el acelerador en la posición rápido. Asegúrese de que la rueda permanece estacionaria o se mueve lentamente en marcha atrás; ajuste si es necesario.
6. Apriete las contratuercas de las articulaciones esféricas (Figura 91).



**Figura 91**

- |                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| 1. Tuercas dobles      | 4. Contratuerca          |
| 2. Varilla de la bomba | 5. Articulación esférica |
| 3. Perno de ajuste     | 6. Bombas                |

## **⚠ ADVERTENCIA**

**El sistema eléctrico no realiza correctamente la desconexión de seguridad con el puente instalado.**

- **Retire el puente del conector del arnés de cables y enchufe el conector en el interruptor del asiento cuando haya completado el ajuste.**
- **Nunca haga funcionar la máquina con el puente instalado y el interruptor del asiento anulado.**

7. Después de ajustar ambas bombas, pare el motor.
8. Retire el puente del conector del arnés de cables y enchufe el conector en el interruptor del asiento.
9. Vuelva a instalar la varilla de soporte y baje el asiento.
10. Retire los soportes.

# Mantenimiento de la carcasa del cortacésped

## Nivelación del cortacésped en tres puntos

**Importante:** Sólo es necesario nivelar el cortacésped en 3 puntos.

### Preparación de la máquina

1. Coloque el cortacésped en una superficie plana.
2. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
3. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
4. Compruebe la presión de los neumáticos; si es necesario, ajústela a 0.9 bar (13 psi).
5. Baje el cortacésped a la altura de corte de 76 mm (3").
6. Inspeccione las 4 cadenas.

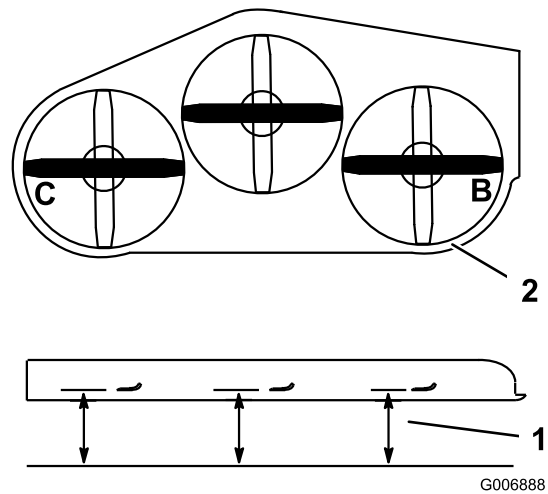
**Nota:** Las cadenas deben estar tensadas.

**Nota:** Las cadenas traseras deben ajustarse en el extremo superior de la ranura, en el punto de sujeción al cortacésped.

- Si una de las cadenas traseras está destensada, baje (afloje) el brazo de soporte delantero del mismo lado; consulte [Ajuste de la inclinación longitudinal del cortacésped](#) (página 69).
- Si una de las cadenas delanteras está destensada, eleve (apriete) el brazo de soporte delantero de dicha cadena; consulte [Ajuste de la inclinación longitudinal del cortacésped](#) (página 69).

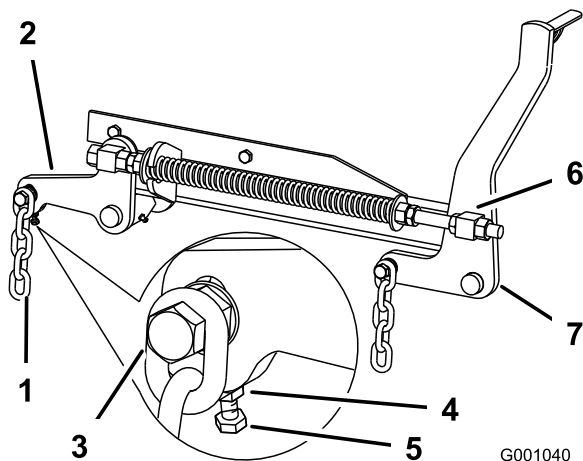
### Nivelación lateral del cortacésped

1. Coloque la cuchilla **derecha** en posición lateral ([Figura 92](#)).



**Figura 92**

1. Mida aquí desde la cuchilla hasta una superficie dura
  2. Mida en los puntos B y C
- 
2. Mida la cuchilla derecha en la posición **B** desde una superficie nivelada hasta el filo de corte del extremo de la cuchilla ([Figura 92](#)).
  3. Anote esta medida. Esta medida debe ser de 80 a 83 mm (3 $\frac{1}{8}$ " a 3 $\frac{1}{4}$ ").
  4. Coloque la cuchilla izquierda en posición lateral ([Figura 92](#)).
  5. Mida la cuchilla izquierda en la posición **C** ([Figura 92](#)) desde una superficie nivelada hasta el filo de corte del extremo de la cuchilla.
  6. Anote esta medida. Esta medida debe ser de 80 a 83 mm (3 $\frac{1}{8}$ " a 3 $\frac{1}{4}$ ").
  7. Si las medidas realizadas en las posiciones **B** o **C** no son correctas, afloje el perno que fija la cadena trasera al brazo de soporte trasero ([Figura 93](#)).



**Figura 93**

- |                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1. Cadena trasera           | 5. Perno de ajuste            |
| 2. Brazo de soporte trasero | 6. Pivote delantero           |
| 3. Perno                    | 7. Brazo de soporte delantero |
| 4. Contratuerca             |                               |

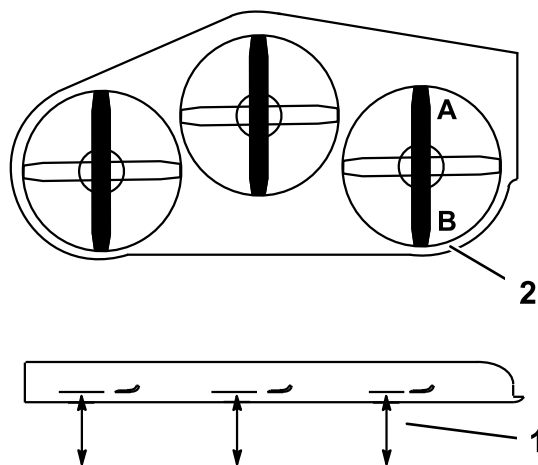
- Afloje la contratuerca situada debajo del brazo de soporte trasero y ajuste el perno de ajuste hasta obtener una medida de 80 a 83 mm ( $3\frac{1}{8}$ " a  $3\frac{1}{4}$ "); consulte [Figura 93](#).

**Nota:** Se recomienda ajustar en la misma distancia ambos lados del cortacésped.

- Apriete la contratuerca situada debajo del brazo de soporte trasero y apriete el perno que fija la cadena al brazo de soporte trasero.
- Ajuste el lado opuesto si es necesario.

## Ajuste de la inclinación longitudinal del cortacésped

- Coloque la cuchilla **derecha** en posición longitudinal ([Figura 94](#)).



**Figura 94**

- Mida aquí desde la cuchilla
- Mida en los puntos A y B hasta una superficie dura

- Mida la cuchilla derecha en la posición **A** desde una superficie nivelada hasta el filo de corte del extremo de la cuchilla ([Figura 94](#)).
- Anote esta medida.
- Mida la cuchilla derecha en la posición **B** desde una superficie nivelada hasta el filo de corte del extremo de la cuchilla ([Figura 94](#)).
- Anote esta medida.

- La cuchilla del cortacésped debe estar entre 6 y 10 mm ( $\frac{1}{4}$ " y  $\frac{3}{8}$ " más baja en la posición que en la posición **B** ([Figura 94](#)). Si la distancia no es correcta, continúe con los pasos siguientes.

**Nota:** Ambos pivotes delanteros deben ajustarse en la misma cantidad para mantener una tensión equivalente en todas las cadenas.

- Afloje las contratuercas del pivote delantero, en la parte delantera de los pivotes derecho e izquierdo, unos 13 mm ( $\frac{1}{2}$ " ([Figura 93](#)).
- Ajuste las tuercas de elevación en el lado izquierdo y derecho de la máquina hasta obtener una distancia de 6 a 10 mm ( $\frac{1}{4}$ " a  $\frac{3}{8}$ " menos en la parte delantera en **A** que en la parte trasera, en **B** ([Figura 93](#)).
- Apriete ambas contratuercas de pivote contra el pivote delantero para fijar la altura.
- Asegúrese de que las cadenas están tensadas igualmente y vuelva a ajustarlas si es necesario.

## Ajuste del muelle de compresión

- Eleve la palanca de elevación del cortacésped a la posición de transporte.
- Compruebe la distancia entre las dos arandelas grandes, que debe ser de 28.2 cm ( $11\frac{1}{8}$ " para carcasas de corte de 132 cm (52"), de 26.7 cm

(10½") para carcasas de corte de 152 cm (60") o de 29.2 cm (11½") para carcasas de corte de 183 cm (72") (Figura 95).

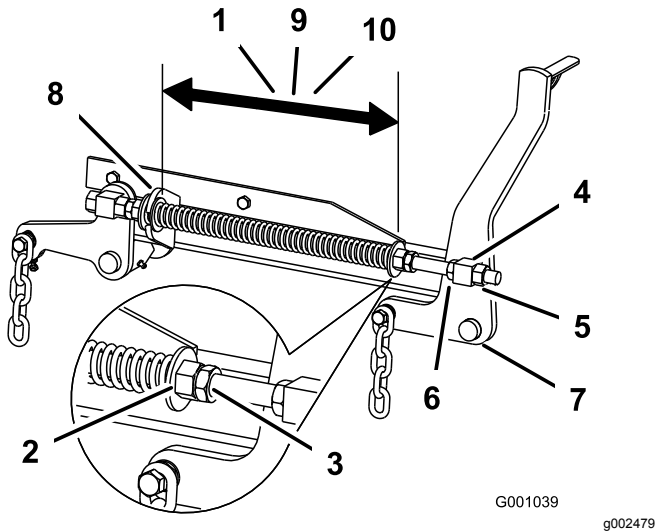


Figura 95

- |  |   |
|--|---|
| 1. 28.2 cm (11⅛") entre las arandelas grandes para carcasas de corte de 132 cm (52") | 6. Tuerca de elevación  |
| 2. Tuerca delantera  | 7. Brazo de soporte delantero   |
| 3. Contratuerca del muelle   | 8. Arandela grande  |
| 4. Pivote delantero  | 9. 26.7 cm (10½") entre las arandelas grandes para carcasas de corte de 152 cm (60")  |
| 5. Contratuerca de pivote  | 10. 29.2 cm (11½") entre las arandelas grandes para carcasas de corte de 183 cm (72") |

- Ajuste esta distancia aflojando la contratuerca elástica y girando la tuerca que está delante de cada muelle (Figura 95).

**Nota:** Gire la tuerca en sentido horario para acortar el muelle, y en sentido antihorario para alargar el muelle.

- Fije la tuerca en la posición deseada apretando la contratuerca elástica (Figura 95).

## Mantenimiento de las cuchillas de corte

Mantenga las cuchillas afiladas durante toda la temporada de corte, ya que una cuchilla afilada corta limpiamente y sin rasgar o deshilachar las hojas de hierba. Si se rasgan o se deshilachan, los bordes de las hojas se secarán, lo cual retardará su crecimiento y favorecerá la aparición de enfermedades.

Compruebe cada día que las cuchillas de corte están afiladas y que no están desgastadas o dañadas. Elimine cualquier mella con una lima, y afile las cuchillas si es necesario. Si una cuchilla está desgastada o deteriorada, sustitúyala inmediatamente por una cuchilla nueva genuina Toro. Para que el afilado y la sustitución sean más cómodos, puede desear tener un stock de cuchillas de repuesto.

## Seguridad de las cuchillas

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. Cualquier intento de reparar una cuchilla dañada puede anular la certificación de seguridad del producto.

- Inspeccione periódicamente las cuchillas, para asegurarse de que no están desgastadas ni dañadas.
- Tenga cuidado al comprobar las cuchillas. Envuelva las cuchillas o lleve guantes, y extreme las precauciones al realizar el mantenimiento de las cuchillas. Solo reemplace o afile las cuchillas; no las enderece ni las suelde nunca.
- En máquinas con múltiples cuchillas, tenga cuidado puesto que girar una cuchilla puede hacer que giren otras cuchillas.

## Antes de inspeccionar o realizar mantenimiento en las cuchillas

- Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y ponga el freno de estacionamiento.
- Apague el motor, retire la llave y desconecte los cables de las bujías.

## Inspección de las cuchillas

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

- Inspeccione los filos de corte ().
- Si los filos están romos o tienen muescas, retire la cuchilla y afílela; consulte [Afilado de las cuchillas \(página 72\)](#).
- Inspeccione las cuchillas, especialmente en la parte curva.
- Si observa fisuras, desgaste o la formación de una ranura en esta zona, instale de inmediato una cuchilla nueva ().

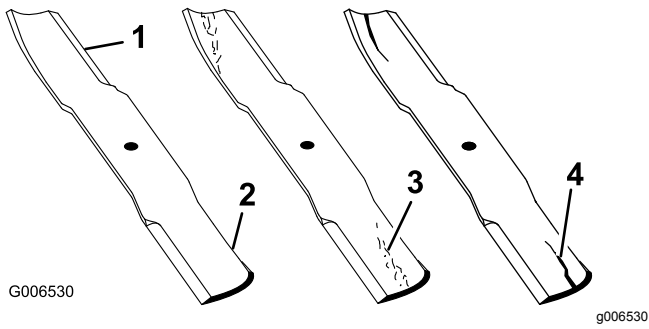


Figura 96

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

## Verificación de la rectilinealidad de las cuchillas

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Gire las cuchillas hasta que los extremos estén orientados hacia adelante y hacia atrás.
4. Mida desde una superficie nivelada hasta el filo de corte, posición A, de las cuchillas ().

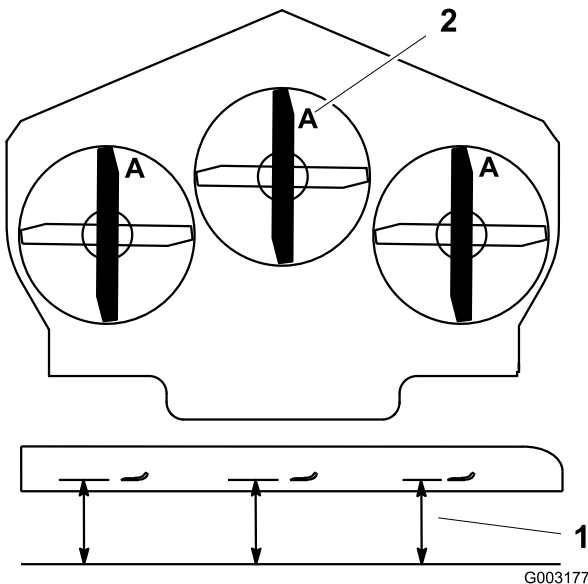


Figura 97

1. Mida aquí desde la cuchilla hasta una superficie dura
2. Posición A

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 arriba.

**Nota:** La diferencia entre las dimensiones obtenidas en los pasos y no debe superar los 3 mm ( $\frac{1}{8}$ ").

**Nota:** Si esta dimensión es de más de 3 mm ( $\frac{1}{8}$ "), la cuchilla está doblada y debe ser cambiada.

## ⚠ ADVERTENCIA

**Una cuchilla doblada o dañada podría romperse y podría causar graves lesiones o la muerte 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

Las cuchillas deben cambiarse si golpean un objeto sólido, si están desequilibradas o si están 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 extremo de la cuchilla usando un trapo o un guante grueso.
2. Retire del eje el perno de la cuchilla, la arandela curva y la cuchilla ().

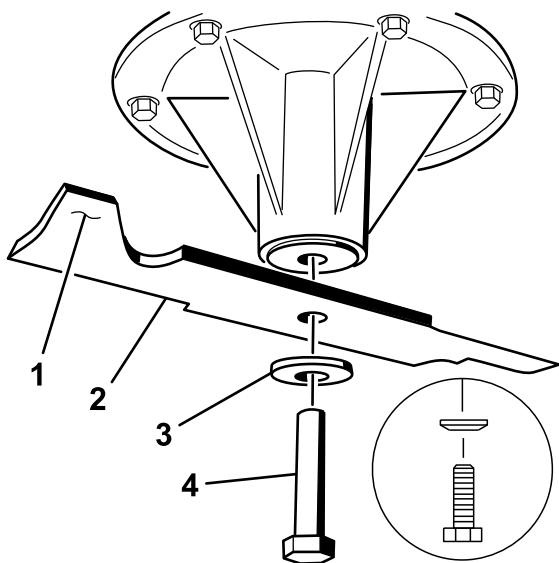


Figura 98

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Vela de la cuchilla | 3. Arandela curva       |
| 2. Cuchilla            | 4. Perno de la cuchilla |

## Afilado de las cuchillas

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

**Nota:** Mantenga el ángulo original.

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

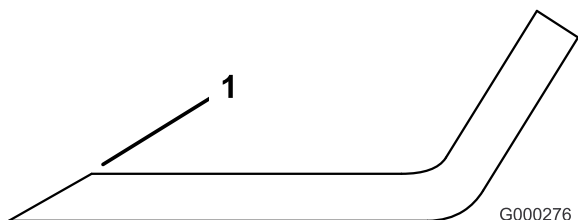


Figura 99

- Afile con el ángulo original..

- Verifique el equilibrio de la cuchilla colocándola sobre un equilibrador de cuchillas ().

**Nota:** Si la cuchilla se mantiene horizontal, está equilibrada y puede utilizarse.

**Nota:** Si la cuchilla no está equilibrada, rebaje algo el metal en la parte de la vela solamente con una lima ().

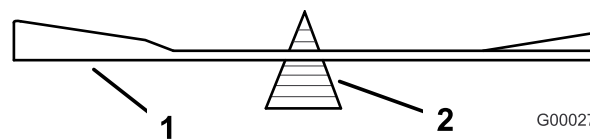


Figura 100

- Cuchilla
- Equilibrador

- Repita este procedimiento hasta que la cuchilla esté equilibrada.

## Cómo instalar las cuchillas

- Instale la cuchilla en el eje ().

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

- Instale la arandela de muelle y el perno de la cuchilla ().

**Nota:** El cono de la arandela de muelle debe estar orientado hacia la cabeza del perno ().

- Apriete el perno de la cuchilla a 115–150 N·m (85 a 110 pies-libra).

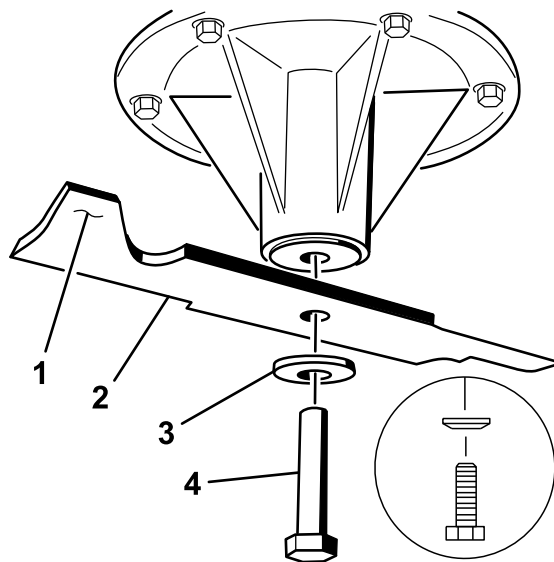


Figura 101

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Vela de la cuchilla | 3. Arandela de muelle   |
| 2. Cuchilla            | 4. Perno de la cuchilla |

# Cambio del deflector de hierba

## ⚠ ADVERTENCIA

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

- No utilice nunca el cortacésped sin tener instalado una tapa, una placa de picado o un conducto de hierba y bolsa de recortes.
- Compruebe que el deflector de hierba está bajado.

1. Retire la contratuerca, el perno, el muelle y el espaciador que sujetan el deflector a los soportes de pivote (Figura 102).
2. Retire el deflector de hierba dañado o desgastado.
3. Coloque el espaciador y el muelle en el deflector de hierba. Coloque el extremo en L del muelle detrás del reborde de la carcasa.

**Nota:** Asegúrese de colocar el extremo en L del muelle detrás del reborde de la carcasa antes de instalar el perno, según muestra Figura 102.

4. Instale el perno y la tuerca
5. Coloque el gancho en J del muelle alrededor del deflector de hierba (Figura 102).

**Importante:** El deflector de hierba debe poder bajar a su posición. Levante el deflector para verificar que puede bajar del todo.

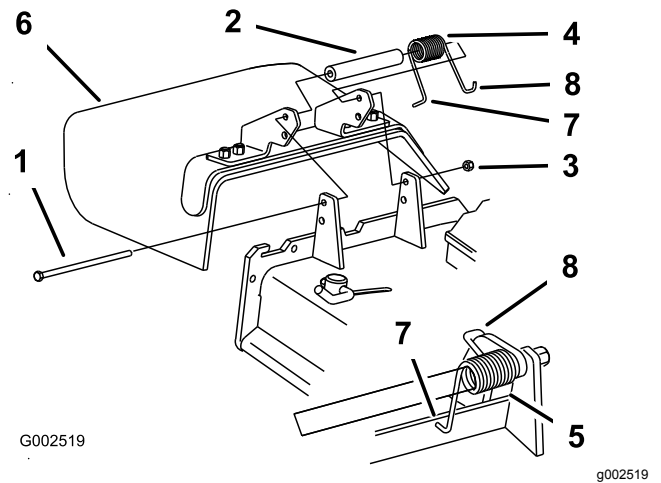


Figura 102

- |                 |   |
|-----------------|---|
| 1. Perno        | 5. Muelle instalado   |
| 2. Espaciador   | 6. Deflector de hierba  |
| 3. Contratuerca | 7. Extremo en L del muelle; coloque detrás del reborde de la carcasa antes de instalar el perno |
| 4. Muelle       | 8. Gancho en J del muelle   |

# Limpieza

## Limpieza de los bajos del cortacésped

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

Retire a diario cualquier acumulación de hierba de los bajos del cortacésped.

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Eleve el cortacésped a la posición de transporte.

## Eliminación de residuos

El aceite de motor, las baterías, el fluido hidráulico y el refrigerante del motor son contaminantes medioambientales. Elimínelos de acuerdo con la normativa estatal y local.

# Almacenamiento

## Limpieza y almacenamiento

1. Desengrane la toma de fuerza (TDF), ponga el freno de estacionamiento, gire la llave de contacto a DESCONECTADO y retire la llave.
2. Retire los recortes de hierba, la suciedad y la mugre de las piezas externas de toda la máquina, especialmente el motor y el sistema hidráulico. 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 del panel de control, el motor, las bombas hidráulicas y los motores eléctricos.

3. Compruebe el freno; consulte [Mantenimiento de los frenos \(página 56\)](#).

Revise el limpiador de aire; consulte [Mantenimiento del limpiador de aire \(página 41\)](#).

Engrase la máquina; consulte [Lubricación \(página 38\)](#).

4. Cambie el aceite del cárter; consulte [Mantenimiento del aceite de motor \(página 42\)](#).

Compruebe la presión de los neumáticos; consulte [Comprobación de la presión de los neumáticos \(página 51\)](#).

Cambie el filtro hidráulico; consulte [Mantenimiento del sistema hidráulico \(página 63\)](#).

Cargue la batería; consulte [Cómo cargar la batería \(página 49\)](#).

Rasque cualquier acumulación importante de hierba y suciedad de los bajos del cortacésped, luego lávelo con una manguera de jardín.

**Nota:** Haga funcionar la máquina con el mando de control de las cuchillas (TDF) engranado y el motor en ralentí alto durante 2 a 5 minutos después del lavado.

5. Compruebe la condición de las cuchillas; consulte [Mantenimiento de las cuchillas de corte \(página 70\)](#).

Prepare la máquina para su almacenamiento cuando no la vaya a utilizar durante 30 días. Prepare la máquina para el almacenamiento de la manera siguiente:

- A. Haga funcionar el motor para distribuir el combustible con acondicionador por todo el sistema de combustible (5 minutos).

- B. Pare el motor, deje que se enfríe, y drene el depósito de combustible; consulte [Mantenimiento del depósito de combustible \(página 47\)](#).

**Nota:** Arranque el motor y hágalo funcionar hasta que se pare.

- C. Deseche el combustible adecuadamente. Recicle observando la normativa local.

**Importante:** No guarde el combustible con estabilizador/acondicionador durante más de 90 días.

6. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya cualquier pieza dañada.
7. Pinte las superficies que estén arañadas o donde esté visible el metal. Puede adquirir la pintura en su Servicio Técnico Autorizado.
8. Guarde la máquina en un garaje o almacén seco y limpio. Retire la llave de contacto y guárdela fuera del alcance de niños u otros usuarios no autorizados. Cubra la máquina para protegerla y para conservarla limpia.

# Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
El motor de arranque no gira.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El mando de control de las cuchillas (TDF) está engranado.</li> <li>2. El freno de estacionamiento no está puesto.</li> <li>3. Las palancas de control de movimiento no están en la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO.</li> <li>4. El operador no está sentado.</li> <li>5. La batería está descargada.</li> <li>6. Las conexiones eléctricas están corroídas o sueltas.</li> <li>7. El fusible esta fundido.</li> <li>8. El relé o interruptor está roto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mueva el mando de control de las cuchillas (TDF) a Desengranado.</li> <li>2. Ponga el freno de estacionamiento.</li> <li>3. Asegúrese de que las palancas de avance están en la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO.</li> <li>4. Siéntese en el asiento.</li> <li>5. Cargue la batería.</li> <li>6. Verifique que hay buen contacto en las conexiones eléctricas.</li> <li>7. Cambie el fusible.</li> <li>8. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> </ol>
El motor no arranca, arranca con dificultad, o no sigue funcionando	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El depósito de combustible está vacío.</li> <li>2. La válvula de cierre de combustible está cerrada.</li> <li>3. El nivel de aceite en el cárter está bajo.</li> <li>4. El acelerador no está en la posición correcta.</li> <li>5. El filtro de combustible está sucio.</li> <li>6. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible.</li> <li>7. El limpiador de aire está sucio.</li> <li>8. El interruptor del asiento no funciona correctamente.</li> <li>9. Las conexiones eléctricas están corroídas, sueltas o defectuosas.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 El relé o interruptor está roto.</li> <li>0.</li> <li>1 La bujía está defectuosa.</li> <li>1.</li> <li>1 El cable de la bujía no está conectado.</li> <li>2.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Llene el depósito de combustible.</li> <li>2. Abra la válvula de cierre del combustible.</li> <li>3. Añada aceite al cárter.</li> <li>4. Asegúrese de que el control del acelerador está en el punto intermedio entre las posiciones de LENTO y RÁPIDO.</li> <li>5. Cambie el filtro de combustible.</li> <li>6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> <li>7. Limpie o cambie el elemento del limpiador de aire.</li> <li>8. Compruebe el indicador del interruptor del asiento. Cambie el asiento si es necesario.</li> <li>9. Verifique que hay buen contacto en las conexiones eléctricas. Limpie los terminales a fondo con limpiador para contactos eléctricos, aplique grasa dieléctrica y haga las conexiones.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Póngase en contacto con el Servicio</li> <li>0. Técnico Autorizado.</li> <li>1 Limpie, ajuste o cambie la bujía.</li> <li>1.</li> <li>1 Compruebe la conexión del cable de la bujía.</li> <li>2.</li> </ol>
El motor pierde potencia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La carga del motor es excesiva.</li> <li>2. El limpiador de aire está sucio.</li> <li>3. El nivel de aceite en el cárter está bajo.</li> <li>4. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados por encima del motor están obstruidos.</li> <li>5. El orificio de ventilación del tapón del depósito de combustible está bloqueado.</li> <li>6. El filtro de combustible está sucio.</li> <li>7. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduzca la velocidad sobre el terreno.</li> <li>2. Limpie el elemento del limpiador de aire.</li> <li>3. Añada aceite al cárter.</li> <li>4. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire.</li> <li>5. Limpie o sustituya el tapón del depósito de combustible.</li> <li>6. Cambie el filtro de combustible.</li> <li>7. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> </ol>

<b>Problema</b>	<b>Posible causa</b>	<b>Acción correctora</b>
El motor se sobrecalienta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La carga del motor es excesiva.</li> <li>2. El nivel de aceite en el cárter está bajo.</li> <li>3. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados por encima del motor están obstruidos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduzca la velocidad sobre el terreno.</li> <li>2. Añada aceite al cárter.</li> <li>3. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire.</li> </ol>
No es posible conducir la máquina.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las válvulas de desvío no están bien cerradas.</li> <li>2. La correa de la bomba está desgastada, suelta o rota.</li> <li>3. La correa de la bomba se ha salido de una polea.</li> <li>4. El muelle tensor está roto o falta.</li> <li>5. El nivel de fluido hidráulico es bajo, o el fluido está demasiado caliente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apriete las válvulas de desvío.</li> <li>2. Cambie la correa.</li> <li>3. Cambie la correa.</li> <li>4. Cambie el muelle.</li> <li>5. Añada fluido hidráulico a los depósitos o deje que se enfríe.</li> </ol>
Hay una vibración anormal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La(s) cuchilla(s) de corte está(n) doblada(s) o desequilibrada(s).</li> <li>2. El perno de montaje de la cuchilla está suelto.</li> <li>3. Los pernos de montaje del motor están sueltos.</li> <li>4. La polea del motor, la polea tensora o la polea de las cuchillas está suelta.</li> <li>5. La polea del motor está dañada.</li> <li>6. El eje de la cuchilla está doblado.</li> <li>7. El soporte del motor está suelto o roto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instale cuchilla(s) nueva(s).</li> <li>2. Apriete el perno de montaje de la cuchilla.</li> <li>3. Apriete los pernos de montaje del motor.</li> <li>4. Apriete la polea correspondiente.</li> <li>5. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> <li>6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> <li>7. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> </ol>
Al segar se produce una altura de corte desigual.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La(s) cuchilla(s) no está(n) afilada(s).</li> <li>2. La(s) cuchilla(s) de corte está(n) doblada(s).</li> <li>3. La carcasa de corte no está nivelada.</li> <li>4. Los bajos del cortacésped están sucios.</li> <li>5. La presión de los neumáticos no es correcta.</li> <li>6. El eje de la cuchilla está doblado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Afile la(s) cuchilla(s).</li> <li>2. Instale cuchilla(s) nueva(s).</li> <li>3. Nivele la carcasa de corte lateral y longitudinalmente.</li> <li>4. Limpie los bajos del cortacésped.</li> <li>5. Ajuste la presión de los neumáticos.</li> <li>6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> </ol>
Las cuchillas no giran.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La correa de la carcasa de corte está desgastada, suelta o rota.</li> <li>2. La correa de la carcasa se ha salido de la polea.</li> <li>3. La correa de transmisión de la bomba está desgastada, suelta o rota.</li> <li>4. El muelle tensor está roto o falta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instale una correa de carcasa nueva.</li> <li>2. Instale la polea de la carcasa y compruebe la posición y el funcionamiento de la polea tensora, el brazo tensor y el muelle.</li> <li>3. Compruebe la tensión de la correa o instale una correa nueva.</li> <li>4. Cambie el muelle.</li> </ol>



**Notas:**



## Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company y su afiliado, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, prometen conjuntamente al comprador original 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:

Productos	Periodo de garantía
Cortacéspedes de 53 cm (21")	2 años en uso residencial <sup>2</sup>
• Motores <sup>3</sup>	1 año en uso comercial
	Honda – 2 años
	Kawasaki – 3 años
Cortacéspedes de 76 cm (30")	1 año en uso residencial <sup>2</sup>
• Motores <sup>3</sup>	1 año en uso comercial
	Kawasaki – 3 años
Cortacéspedes dirigidos de tamaño medio	2 años
• Motores <sup>3</sup>	Kawasaki – 3 años
Cortacéspedes Grand Stand®	5 años o 1200 horas <sup>2</sup>
• Motores <sup>3</sup>	3 años
Cortacéspedes Z Master® Serie 2000	4 años o 500 horas <sup>2</sup>
• Motores <sup>3</sup>	3 años
Cortacéspedes Z Master® Serie 3000	5 años o 1200 horas <sup>2</sup>
• Motores <sup>3</sup>	3 años
Cortacéspedes Z Master® Serie 5000	5 años o 1200 horas <sup>2</sup>
• Motores <sup>3</sup>	Kohler Command – 2 años
	Kohler EFI – 3 años
Cortacéspedes Z Master® Serie 6000	5 años o 1200 horas <sup>2</sup>
• Motores <sup>3</sup>	Kawasaki – 3 años
Cortacéspedes Z Master® Serie 7000	5 años o 1200 horas <sup>2</sup>
• Motores <sup>3</sup>	2 años
Cortacéspedes Z Master® Serie 8000	2 años o 1200 horas <sup>2</sup>
• Motores <sup>3</sup>	2 años
Todos los cortacéspedes	
• Batería	90 días piezas y mano de obra
	1 año solo piezas
• Correas y neumáticos	90 días
• Accesorios	1 año

<sup>1</sup>"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.

<sup>2</sup>Lo que ocurra primero.

<sup>3</sup>Algunos motores utilizados en los productos Toro están garantizados por el fabricante del motor.

## 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 Toro para concertar el mantenimiento en sus instalaciones. Para localizar un distribuidor cerca de usted, visite nuestra página web: [www.Toro.com](http://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 Servicio Técnico o con la asistencia recibida, póngase en contacto con nosotros en la dirección siguiente:

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

## Responsabilidades del Propietario

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

## Elementos y condiciones no cubiertos

No hay otra garantía expresa salvo la cobertura especial de sistemas de emisión y 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 y que necesite ser sustituido o reparado debido a accidente o falta de mantenimiento adecuado
- Costes 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 aprobados por Toro.

**Ni The Toro Company ni Toro Warranty Company son responsables de daños indirectos, incidentales o consecuentes en conexión con el uso de los productos Toro cubiertos por esta garantía, incluyendo cualquier coste o gasto por la provisión de equipos de sustitución o servicio durante periodos razonables de mal funcionamiento o no utilización hasta la terminación de las reparaciones bajo esta garantía.**

**Toda garantía implícita de mercantilidad (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 (Concesionario) 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.