

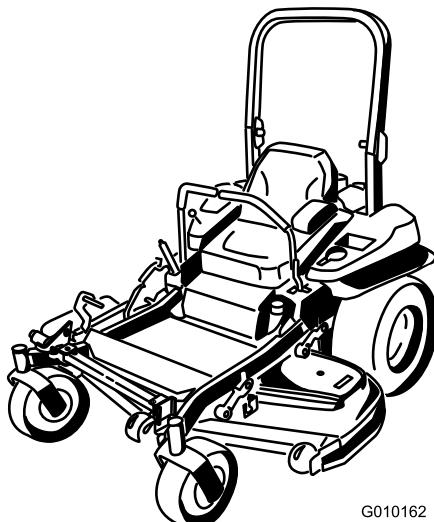
**TORO®**

**Count on it.**

**Manual del operador**

**Cortacésped con conductor Z  
Master® Serie Commercial 2000  
con carcasa de descarga lateral TURBO  
FORCE® 48**

Nº de modelo 74142TE—Nº de serie 316000001 y superiores



G010162

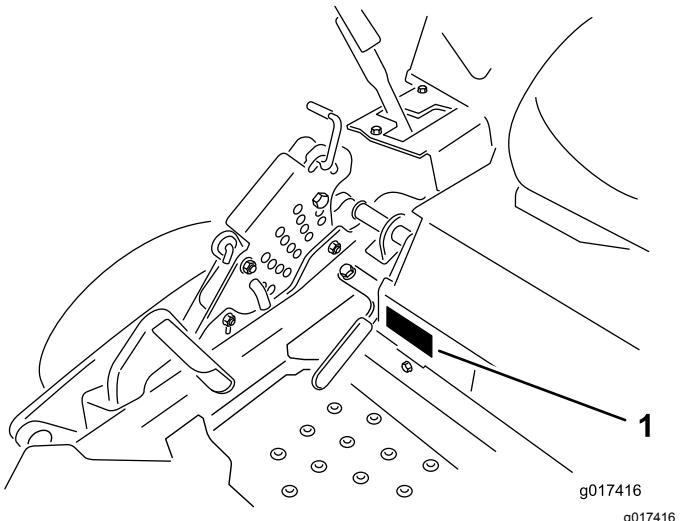
Este producto cumple todas las directivas europeas aplicables; si desea más detalles, consulte la Declaración de Conformidad (Declaration of Conformity – DOC) de cada producto.

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

## ⚠ ADVERTENCIA

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

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



**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**

g000502

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

# 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 responsable de utilizar 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 Servicio Técnico Autorizado o con Asistencia al Cliente de Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. [Figura 1](#) identifica la ubicación de los números de modelo y serie en el producto. Escriba los números en el espacio provisto.

# Contenido

Seguridad .....	4
Prácticas de operación segura .....	4
Seguridad para cortacéspedes Toro con conductor .....	6
Presión sonora .....	7
Potencia sonora .....	7
Nivel de vibración .....	7
Indicador de pendientes .....	8
Pegatinas de seguridad e instrucciones .....	9
El producto .....	14
Controles .....	14
Especificaciones .....	15
Operación .....	15
Cómo añadir combustible .....	15
Comprobación del nivel de aceite del motor.....	17
Rodaje de una máquina nueva .....	17
Uso del sistema de protección antivuelco (ROPS) .....	17
Primero la seguridad.....	18
Operación del freno de estacionamiento.....	19
Uso del mando de control de las cuchillas (TDF) .....	19
Uso del acelerador .....	20
Uso del estárter .....	20
Uso del Interruptor de encendido .....	20
Uso de la válvula de cierre de combustible.....	21
Arranque y parada del motor.....	21
Uso del sistema de interruptores de seguridad.....	22
Conducción hacia adelante y hacia atrás.....	23
Para detener la máquina.....	25
Ajuste de la altura de corte.....	25
Ajuste de los rodillos protectores del césped .....	26
Colocación del asiento.....	27
Uso de las válvulas de liberación de las ruedas motrices .....	27
Uso de la descarga lateral .....	27
Transporte de la máquina .....	28
Cómo cargar la máquina.....	28
Uso del soporte Z Stand™ .....	29
Consejos de operación .....	31
Mantenimiento .....	33
Calendario recomendado de mantenimiento .....	33
Procedimientos previos al mantenimiento .....	34
Retirada del faldón de la carcasa de corte .....	34
Retirada del protector de chapa .....	34
Lubricación .....	35
Uso de lubricación en forma de aceite ligero o spray .....	35
Cómo engrasar el cortacésped .....	35
Lubricación de los cubos de las ruedas giratorias .....	36
Mantenimiento del motor .....	37
Mantenimiento del limpiador de aire .....	37
Mantenimiento del aceite de motor .....	38
Mantenimiento de la bujía .....	40
Inspección del parachispas .....	41
Mantenimiento del sistema de combustible .....	42
Cómo cambiar el filtro de combustible .....	42
Mantenimiento del depósito de combustible.....	42
Mantenimiento del sistema eléctrico .....	43
Mantenimiento de la batería .....	43
Mantenimiento de los fusibles .....	44
Mantenimiento del sistema de transmisión .....	45
Comprobación del cinturón de seguridad .....	45
Comprobación de los pomos del sistema de protección antivuelco (ROPS) .....	45
Ajuste de la dirección .....	45
Comprobación de la presión de los neumáticos .....	46
Comprobación de las tuercas de las ruedas .....	46
Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas giratorias .....	46
Ajuste del embrague eléctrico .....	47
Mantenimiento del sistema de refrigeración .....	48
Limpieza de la rejilla del motor .....	48
Limpieza de las aletas de refrigeración y las cubiertas del motor .....	48
Mantenimiento de las correas .....	49
Inspección de las correas .....	49
Cómo cambiar la correa del cortacésped .....	49
Sustitución de la correa de transmisión de la bomba hidráulica .....	50
Mantenimiento del sistema de control .....	51
Ajuste de la posición de las palancas de control .....	51
Ajuste de los acoplamientos de control de movimiento .....	51
Ajuste del amortiguador de control de movimiento .....	53
Ajuste del pivote de bloqueo de punto muerto de las palancas de control de movimiento .....	53
Mantenimiento del sistema hidráulico .....	54
Mantenimiento del sistema hidráulico .....	54
Sustitución del filtro y el aceite del sistema hidráulico .....	55
Mantenimiento de la carcasa de corte .....	57
Nivelación de la carcasa de corte .....	57
Mantenimiento de las cuchillas de corte .....	59

Retirar la Carcasa del Cortacésped .....	61
Cambio del deflector de hierba .....	62
<b>Limpieza .....</b>	<b>63</b>
Limpieza de los bajos del cortacésped .....	63
Eliminación de residuos .....	63
<b>Almacenamiento .....</b>	<b>63</b>
Limpieza y almacenamiento .....	63
<b>Solución de problemas .....</b>	<b>65</b>
<b>Esquemas .....</b>	<b>68</b>

# Seguridad

Esta máquina ha sido diseñada con arreglo a lo estipulado en la norma EN ISO 5395:2013.

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

## Prácticas de operación segura

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

### Formación

- Lea cuidadosamente las instrucciones. Familiarícese con los controles y con el uso correcto del equipo.
- No permita nunca que niños o personas no familiarizadas con estas instrucciones utilicen el cortacésped. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador.
- No siegue nunca si hay otras personas, especialmente niños, o animales, cerca.
- Tenga en cuenta que el operador o el usuario es responsable de cualquier accidente o peligro que afecte a otras personas o a su propiedad.
- No transporte pasajeros.
- Todos los conductores deben solicitar y obtener instrucciones prácticas por parte de un profesional. Dichas instrucciones deben enfatizar:
  - la necesidad de extremar el cuidado y la concentración cuando se trabaja con máquinas con conductor;
  - el control de una máquina con conductor que se desliza por una pendiente no se puede recuperar mediante el uso de las palancas de control. Las causas principales de la pérdida de control son:
    - ◊ insuficiente agarre de las ruedas, especialmente sobre hierba mojada;
    - ◊ se conduce demasiado rápido;
    - ◊ no se frena correctamente;
    - ◊ el tipo de máquina no es adecuado para el tipo de tarea al que se la destina;

- ◊ desconocimiento del efecto que tiene el estado del terreno, especialmente las pendientes;
- ◊ enganche y distribución de la carga incorrectos.

## Preparación

- Mientras siega, lleve siempre calzado resistente y antideslizante y pantalón largo. No haga funcionar el equipo estando descalzo, o llevando sandalias.
- Inspeccione detenidamente la zona en la que va a utilizar la máquina, y retire cualquier objeto que pudiera ser arrojado por la máquina.
- **Advertencia** – El combustible es altamente inflamable.
  - Utilice recipientes especialmente diseñados para su almacenamiento.
  - Llene el depósito de combustible al aire libre únicamente, y no fume durante el repostaje.
  - Añada el combustible antes de arrancar el motor. No retire nunca el tapón del depósito de combustible ni añada combustible si el motor está en funcionamiento o si el motor está caliente.
  - Si se derrama combustible, no intente arrancar el motor; retire la máquina de la zona del derrame y evite crear fuentes de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.
  - Vuelva a colocar firmemente todos los tapones de los depósitos y de los recipientes.
- Sustituya los silenciadores defectuosos.
- Antes de usar la máquina, realice siempre una inspección visual para asegurarse de que las cuchillas, los pernos de las cuchillas y el conjunto de corte no están desgastados o dañados. Sustituya las cuchillas y los pernos gastados o dañados en conjuntos completos para no desequilibrar la máquina.

## Operación

- Los rayos pueden causar graves lesiones o incluso la muerte. Si se ven relámpagos o rayos o se oyen truenos en la zona, no utilice la máquina; busque un lugar donde resguardarse.
- Esté alerta, vaya más despacio y extíreme las precauciones en los giros. Mire detrás y al lado antes de cambiar de dirección.
- No haga funcionar el motor en recintos cerrados donde se pueda acumular el monóxido de carbono.
- Corte el césped solamente con luz natural o con una buena iluminación artificial.

- Antes de intentar arrancar el motor, desengrane los embragues de accionamiento de todas las cuchillas, y coloque la transmisión en punto muerto.
- No utilice en pendientes o cuestas de más de 15 grados.
- Recuerde que no existe una pendiente “segura”. La conducción en pendientes cubiertas de hierba requiere un cuidado especial. Para evitar que la máquina vuelque:
  - no pare o arranque de repente en una cuesta;
  - en las pendientes y durante los giros cerrados, se debe mantener una marcha baja;
  - manténgase alerta por si existen protuberancias o agujeros en el terreno u otros peligros ocultos;
- Tenga cuidado cuando arrastre cargas o cuando utilice maquinaria pesada.
  - Utilice sólo puntos de enganche con barra de tracción homologados.
  - Limítese a las cargas que pueda controlar con seguridad.
  - No realice giros bruscos. Tenga cuidado al ir hacia atrás.
- Tenga cuidado con el tráfico cuando cruce o esté en las proximidades de una carretera.
- Detenga las cuchillas antes de cruzar superficies que no estén cubiertas de hierba.
- Cuando utilice algún accesorio, no dirija nunca la descarga de material hacia otras personas, ni permita que nadie se acerque a la máquina mientras está en funcionamiento.
- Nunca opere la máquina con protectores dañados o sin que estén colocados los dispositivos de seguridad.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva. El funcionamiento del motor a una velocidad excesiva puede aumentar el riesgo de lesiones personales.
- Antes de abandonar la posición del operador:
  - desengrane la toma de fuerza y baje los accesorios;
  - ponga punto muerto y ponga el freno de estacionamiento;
  - pare el motor y retire la llave.
- Desengrane la transmisión de los accesorios, pare el motor y desconecte el o los cables de bujía, o retire la llave de contacto
  - antes de limpiar atascos o despejar el conducto de descarga;

- antes de inspeccionar, limpiar o hacer mantenimiento en el cortacésped;
- después de golpear un objeto extraño. Inspeccione el cortacésped y repare cualquier daño antes de arrancar y utilizar el equipo; si la máquina comienza a vibrar de manera anormal (comprobar inmediatamente).
- Durante el transporte de la máquina o cuando no vaya a utilizarla, desconecte la transmisión de los accesorios.
- Pare el motor y desconecte la transmisión a los accesorios
  - antes de repostar combustible;
  - antes de retirar el recogedor;
  - antes de ajustar la altura, a menos que pueda ajustarse desde la posición del operador.
- Reduzca la aceleración antes de detener el motor y, si el motor está equipado con una válvula de cierre de combustible, ciérrela cuando termine de segar.

## Mantenimiento y almacenamiento

- Mantenga apretados todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurar que la máquina esté en perfectas condiciones de funcionamiento.
- No almacene nunca la máquina con combustible en el depósito dentro de un edificio donde los vapores puedan llegar a una llama desnuda o una chispa.
- Espere a que se enfrie el motor antes de guardar el cortacésped en un recinto cerrado.
- Para reducir el riesgo de incendio, mantenga el motor, el silenciador, el compartimento de la batería y el área del depósito del combustible libres de hierba, hojas y exceso de grasa.
- Inspeccione frecuentemente el recogedor por si existe desgaste o deterioro.
- Para su seguridad, sustituya las piezas desgastadas o dañadas.
- Si es necesario drenar el depósito, hágalo al aire libre.
- En máquinas con múltiples cuchillas, tenga cuidado puesto que girar una cuchilla puede hacer que giren otras cuchillas.
- Cuando vaya a aparcar, almacenar o dejar desatendida la máquina, baje los accesorios de corte, a menos que se utilice un bloqueo positivo mecánico.

## Seguridad para cortacéspedes Toro con conductor

La siguiente lista contiene información específica para productos Toro u otra información sobre seguridad que usted debe saber que no está incluida en la norma CEN.

- Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono, que es un veneno inodoro que puede matarle. No haga funcionar el motor dentro de un edificio o en un lugar cerrado.
- Mantenga las manos, los pies, el pelo y la ropa suelta alejados de la zona de descarga de los accesorios, los bajos del cortacésped y las piezas en movimiento cuando el motor está en marcha.
- No toque ningún equipo o pieza que pueda estar caliente debido a la operación. Deje que se enfríen antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, ajuste o revisión .
- El ácido de la batería es venenoso y puede causar quemaduras. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Protéjase la cara, los ojos y la ropa cuando trabaje con una batería.
- Los gases de la batería pueden explotar. Mantenga alejados de la batería los cigarrillos, las chispas y las llamas.
- Utilice solamente piezas de repuesto genuinas Toro para mantener los niveles de calidad originales.
- Utilice solamente accesorios autorizados por Toro. La garantía puede quedar anulada si se utilizan accesorios no autorizados.

## Operación en pendientes

- No siegue en pendientes o cuestas de más de 15grados.
- No siegue cerca de terraplenes, zanjas, taludes empinados o agua. 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 siegue en pendientes si la hierba está mojada. Las condiciones deslizantes reducen la tracción y pueden hacer que la máquina patine y que usted pierda el control.
- No haga cambios bruscos de velocidad o de dirección.
- Utilice un cortacésped dirigido y/o una desbrozadora manual cerca de terraplenes, zanjas, taludes empinados o agua.
- Reduzca la velocidad y extreme las precauciones en cuestas o pendientes.

- Retire o señale cualquier obstáculo, como por ejemplo piedras, ramas de árboles, etc., de la zona de siega. La hierba alta puede ocultar obstáculos.
- Esté alerta a zanjas, hoyos, rocas, ondulaciones y pendientes que cambian el ángulo de operación, puesto que el terreno irregular podría volcar la máquina.
- Evite arrancar repentinamente al segar cuesta arriba, porque el cortacésped podría volcar hacia atrás.
- Sepa que podría perder tracción al bajar cuestas. La transferencia de peso a las ruedas delanteras puede hacer que patinen las ruedas motrices, causando una pérdida de frenado o de dirección.
- Evite siempre arrancar o parar repentinamente en una cuesta o pendiente. Si las ruedas pierden tracción, desengrane las cuchillas y baje la cuesta lentamente.
- Para mejorar la estabilidad, siga las instrucciones del fabricante en cuanto a pesos en las ruedas o contrapesos.
- Extreme las precauciones cuando utilice el recogehierbas u otros accesorios. Éstos pueden cambiar la estabilidad de la máquina y causar pérdidas de control.

Los valores medidos se determinaron mediante los procedimientos descritos en EN ISO 5395:2013.

## Cuerpo entero

Nivel medido de vibración =  $0,31 \text{ m/s}^2$

Valor de incertidumbre (K) =  $0,16 \text{ m/s}^2$

Los valores medidos se determinaron mediante los procedimientos descritos en EN ISO 5395:2013.

## Presión sonora

Esta unidad tiene un nivel de presión sonora en el oído del operador de 91 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 1 dBA.

El nivel de presión sonora se determinó mediante los procedimientos descritos en EN ISO 5395:2013.

## Potencia sonora

Esta unidad tiene un nivel de potencia sonora garantizado de 105 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 1 dBA.

El nivel de potencia sonora se determinó mediante los procedimientos descritos en ISO 11094.

## Nivel de vibración

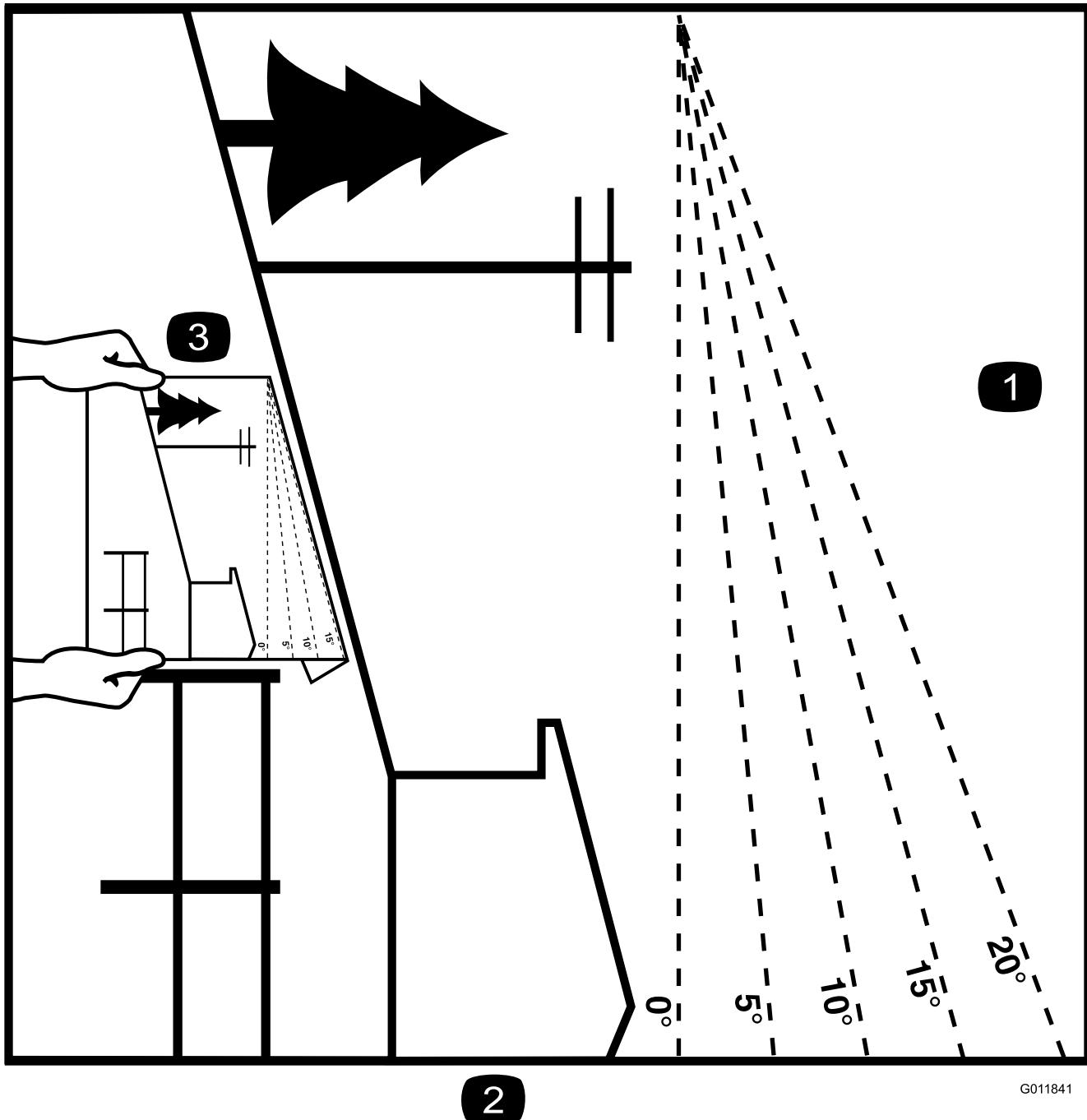
### Mano – brazo

Nivel medido de vibración en la mano derecha =  
 $1,6 \text{ m/s}^2$

Nivel medido de vibración en la mano izquierda =  
 $2,7 \text{ m/s}^2$

Valor de incertidumbre (K) =  $1,4 \text{ m/s}^2$

# Indicador de pendientes



G011841

g011841

Figura 3

Esta página puede copiarse para el 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



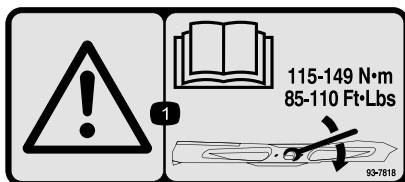
Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



58-6520

decal58-6520

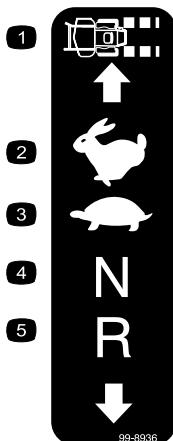
## 1. Grasa



93-7818

decal93-7818

1. Advertencia—lea en el *Manual del operador* las instrucciones sobre el apriete del perno/tuerca de la cuchilla a 115–149 N·m.



99-8936

decal99-8936

- |                            |                 |
|----------------------------|-----------------|
| 1. Velocidad de la máquina | 4. Punto muerto |
| 2. Rápido                  | 5. Marcha atrás |
| 3. Lento                   |                 |

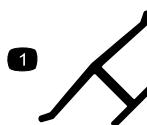


decalbatterysymbols

## Símbolos de la batería

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

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



## Marca del fabricante

decaloemmarkt

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



106-2655

decal106-2655

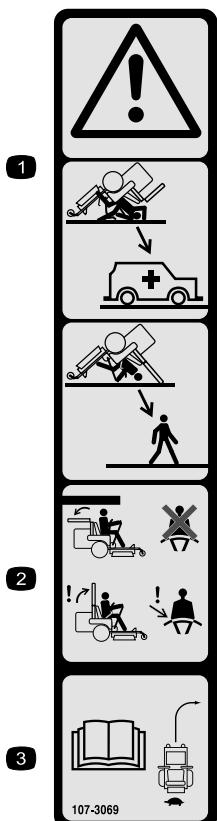
1. Advertencia – no toque ni se acerque a las correas en movimiento; retire la llave de contacto y lea las instrucciones antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste a la máquina.



**106-5517**

decal106-5517

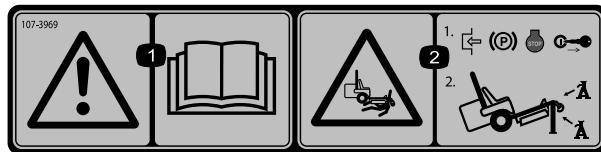
1. Advertencia – no toque la superficie caliente.



**107-3069**

decal107-3069

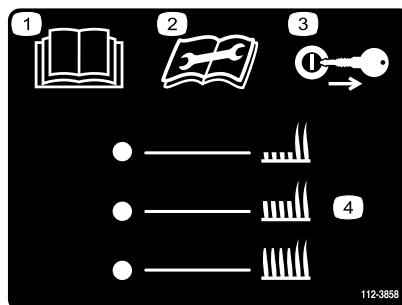
1. Advertencia – no hay protección contra vuelcos cuando la barra antivuelco está bajada.
2. Para evitar lesiones o la muerte debido a un vuelco accidental, mantenga la barra antivuelco en posición totalmente elevada y bloqueada, y lleve el cinturón de seguridad. Baje la barra anti-vuelco sólo cuando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



**107-3969**

decal107-3969

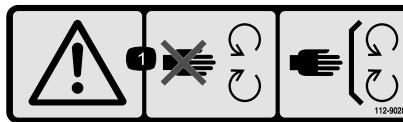
1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Peligro de aplastamiento, cortacésped – 1) Ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave de contacto; 2) Eleve la máquina correctamente y coloque soportes adecuados antes de trabajar debajo de la máquina.



**112-3858**

decal112-3858

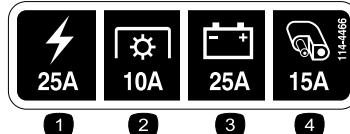
1. Lea el *Manual del operador*.
2. Lea las instrucciones antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste.
3. Retire la llave de contacto antes de ajustar la altura de corte.
4. Ajustes de altura de corte.



**112-9028**

decal112-9028

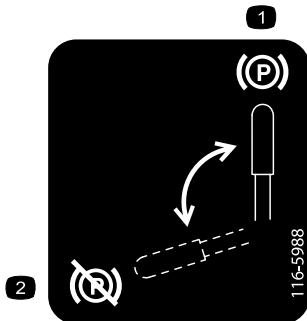
1. Advertencia – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.



**114-4466**

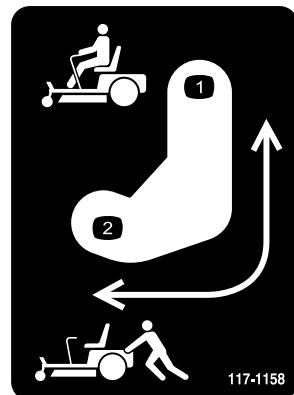
decal114-4466

1. Principal, 25A
2. Toma de fuerza, 10A
3. Carga, 25A
4. Auxiliar, 15A



**116-5988**

decal116-5988

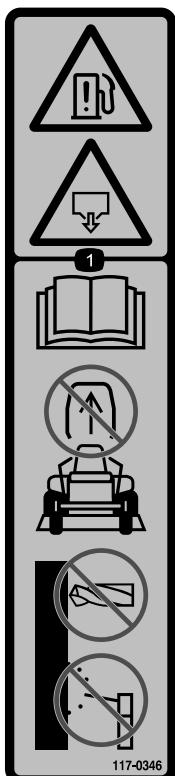


**117-1158**

117-1158

decal117-1158

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

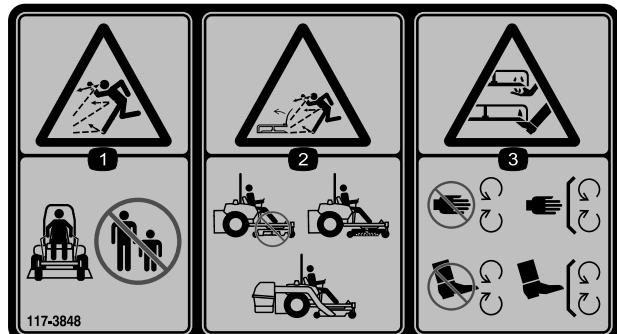


**117-0346**

decal117-0346

1. Peligro de fuga de combustible—lea el *Manual del operador*; no intente retirar la barra anti-vuelco; no suelde, taladre ni modifique la barra anti-vuelco de ninguna manera.

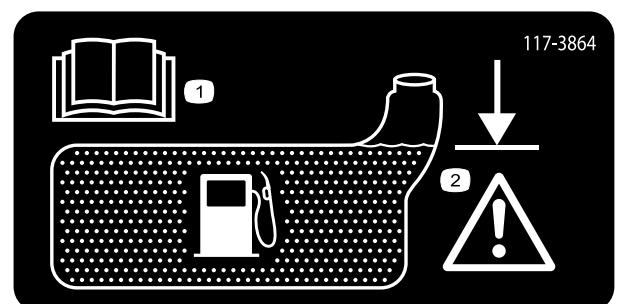
1. Posición de la palanca de desvío para conducir la máquina.
2. Posición de la palanca de desvío para empujar la máquina.



**117-3848**

decal117-3848

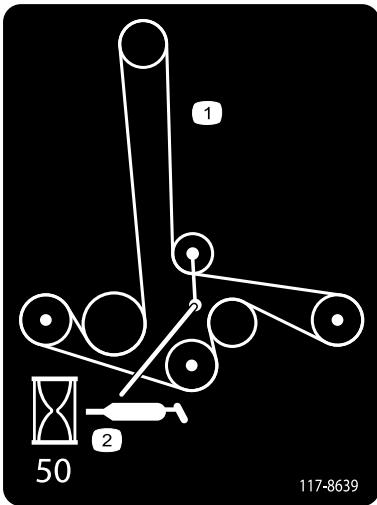
1. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
2. Peligro de objetos arrojados, cortacésped—no haga funcionar el cortacésped sin que esté colocado el deflector, la tapa de descarga o el sistema de recogida de hierba.
3. Peligro de corte o desmembramiento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



**117-3864**

decal117-3864

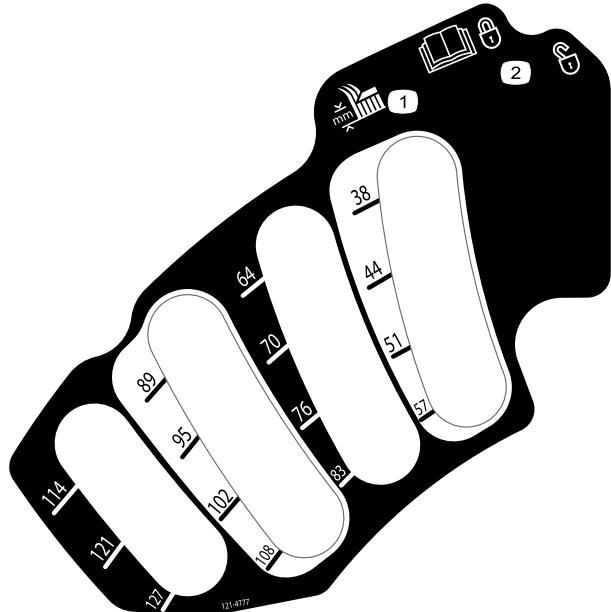
1. Lea el *Manual del operador*.
2. Llene hasta la parte inferior del cuello de llenado; advertencia – no llene demasiado el depósito.



**117-8639**

1. Enrutado de la correa
2. Engrasar polea; intervalo de mantenimiento—50 horas

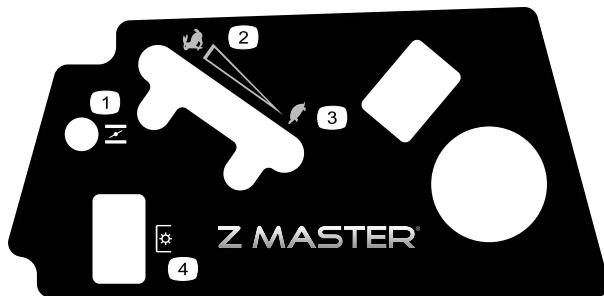
decal117-8639



**121-4777**

decal121-4777

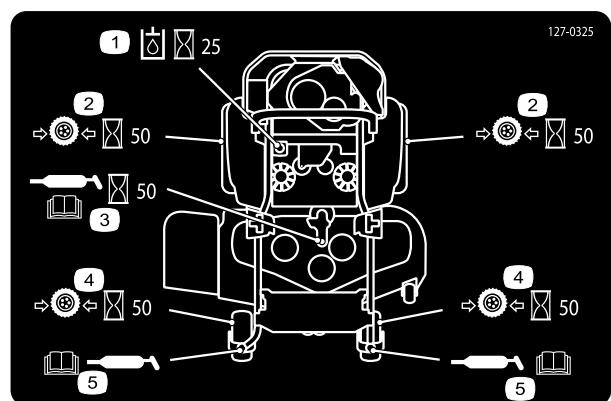
1. Ajuste de la altura de corte
2. Lea en el *Manual del operador* las instrucciones sobre cómo bloquear y desbloquear la posición de la carcasa.



**119-2501**

1. Estártter
2. Rápido
3. Lento
4. Toma de fuerza

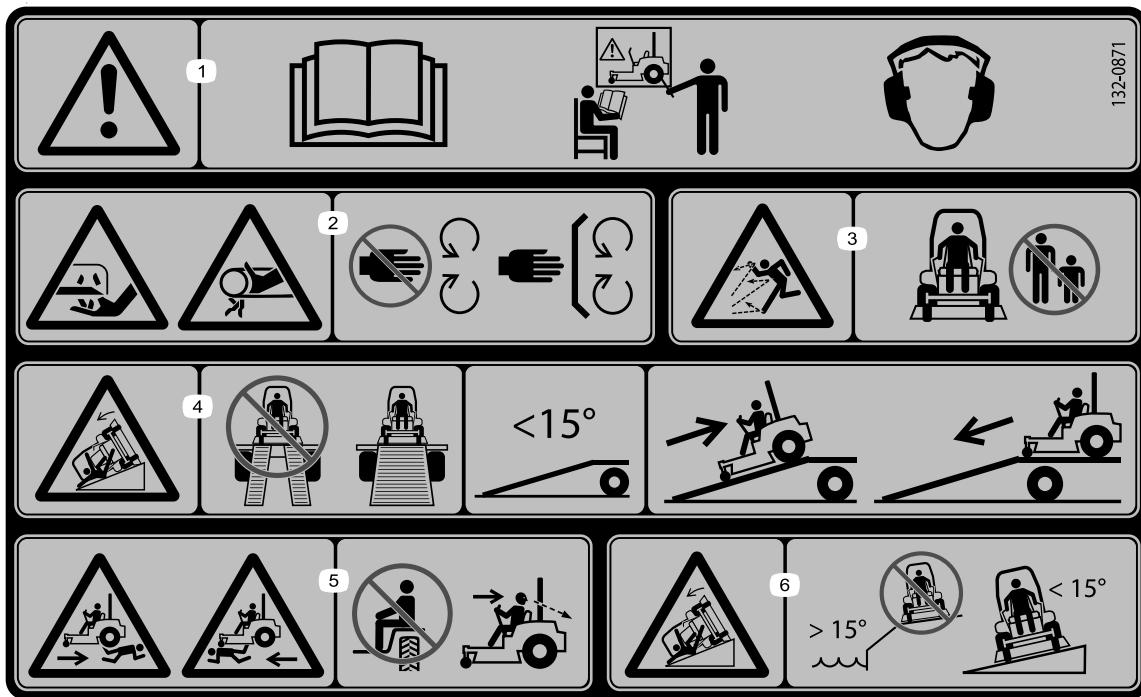
decal119-2501



**127-0325**

1. Compruebe el aceite hidráulico cada 25 horas.
2. Compruebe la presión de los neumáticos traseros cada 50 horas.
3. Lubrique el engrasador de la carcasa cada 50 horas; lea el *Manual del operador*.
4. Compruebe la presión de los neumáticos delanteros cada 50 horas.
5. Lubrique el engrasador de las ruedas delanteras; lea el *Manual del operador*.

decal127-0325



132-0871

decal132-0871

**Nota:** Esta máquina cumple con la prueba estándar de estabilidad del sector en las pruebas longitudinales y laterales estáticas, con la pendiente máxima recomendada indicada en la pegatina. Revise las instrucciones del *Manual del operador* sobre el uso de la máquina en pendientes y compruebe las condiciones en las que se va a utilizar la máquina para determinar si puede utilizarse con las condiciones de ese día y de ese lugar determinados. Los cambios en el terreno pueden producir un cambio en el funcionamiento de la máquina en pendientes. Si es posible, mantenga las unidades de corte bajadas hasta el suelo al utilizar la máquina en pendientes. Si las unidades de corte se elevan en pendientes, la máquina puede desestabilizarse.

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°; 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°.

# El producto

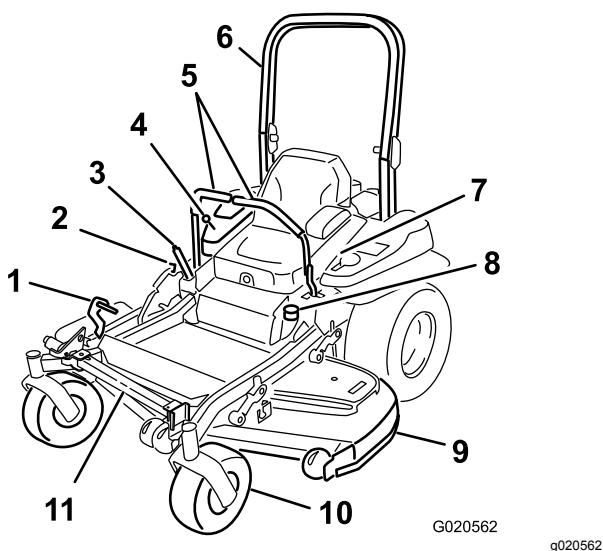


Figura 4

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1. Pedal de elevación de la altura de corte | 7. Cinturón de seguridad   |
| 2. Bloqueo de transporte                    | 8. Tapón de combustible    |
| 3. Palanca del freno de estacionamiento     | 9. Carcasa del cortacésped |
| 4. Controles                                | 10. Rueda giratoria        |
| 5. Palancas de control de movimiento        | 11. Soporte Z Stand        |
| 6. Barra antivuelco                         |                            |

## Controles

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

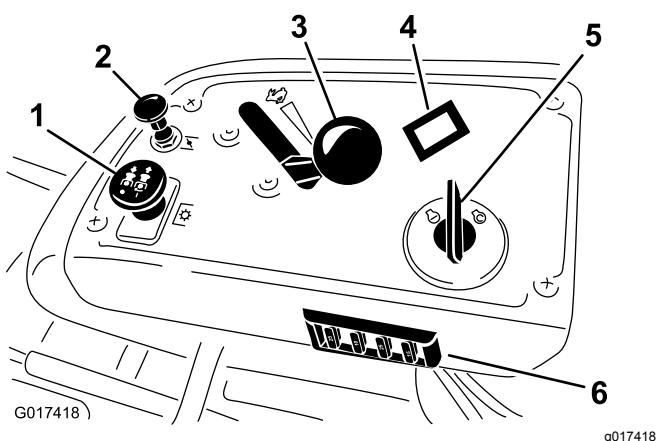


Figura 5

- |                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1. Mando de la toma de fuerza | 4. Contador de horas        |
| 2. Estárter                   | 5. Interruptor de encendido |
| 3. Control del acelerador     | 6. Fusibles                 |

## 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).

## Control del acelerador

El control del acelerador puede moverse entre las posiciones de **Rápido** y **Lento**.

## Estárter

Utilice el estárter para poner en marcha un motor frío. Tire del mando del estárter hacia arriba para activarlo.

## Interruptor de control de las cuchillas (TDF)

Utilice el interruptor de control de las cuchillas (TDF) se utiliza para accionar el embrague eléctrico e impulsar las cuchillas del cortacésped. Tire hacia arriba del mando y suéltelo para engranar las cuchillas. Para desengranar las cuchillas, empuje el mando de control de las cuchillas (TDF) hacia abajo o mueva la palanca de control de movimiento en la posición de **BLOQUEO/PUNTO MUERTO**.

## Interruptor de encendido

Este interruptor se utiliza para arrancar el motor del cortacésped, y tiene 3 posiciones: **Arranque**, **Marcha** y **Desconectado**.

## Palancas de control de movimiento

Las palancas de control de movimiento se utilizan para conducir la máquina hacia adelante y hacia atrás y para girar en ambos sentidos.

## Posición de bloqueo/punto muerto

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

## Válvula de cierre de combustible

Cierre la válvula de cierre de combustible (debajo del asiento) antes de transportar o almacenar el cortacésped.

## Accesorios/Aperos

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

## Especificaciones

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

### Anchura:

Anchura de corte	122 cm
Sin carcasa	115 cm
Deflector elevado	131 cm
Deflector bajado	160 cm

### Longitud:

Barra anti-vuelco — elevada	200 cm
Barra anti-vuelco — bajada	204 cm

### Altura:

Barra antivuelco – elevada	Barra antivuelco – bajada
178,3 cm	119 cm

### Peso:

Modelo	Peso
74142TE	458 kg

## Operación

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

## Cómo añadir combustible

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

## **⚠ PELIGRO**

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

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

## **⚠ PELIGRO**

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

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

## **⚠ ADVERTENCIA**

La gasolina es dañina o mortal si es ingerida. La exposición a largo plazo a los vapores puede causar lesiones y enfermedades graves.

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

## **Uso del estabilizador/acondicionador**

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

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

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

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

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

## Cómo llenar el depósito de combustible

1. Apague el motor y ponga el freno de estacionamiento.
2. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible y retire el tapón. Añada gasolina normal sin plomo al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm por debajo de la parte inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío permitirá la dilatación de la gasolina. No llene completamente el depósito de combustible.
3. Coloque el tapón del depósito de combustible firmemente. Limpie cualquier gasolina que se haya derramado.

## Comprobación del nivel de aceite del motor

Antes de arrancar el motor y utilizar la máquina, compruebe el nivel de aceite de motor en el cárter; consulte [Comprobación del nivel de aceite del motor \(página 38\)](#).

## 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 anti-vuelco en posición totalmente elevada y bloqueada, y utilice el cinturón de seguridad.

Asegúrese de que el asiento está sujeto a la máquina.

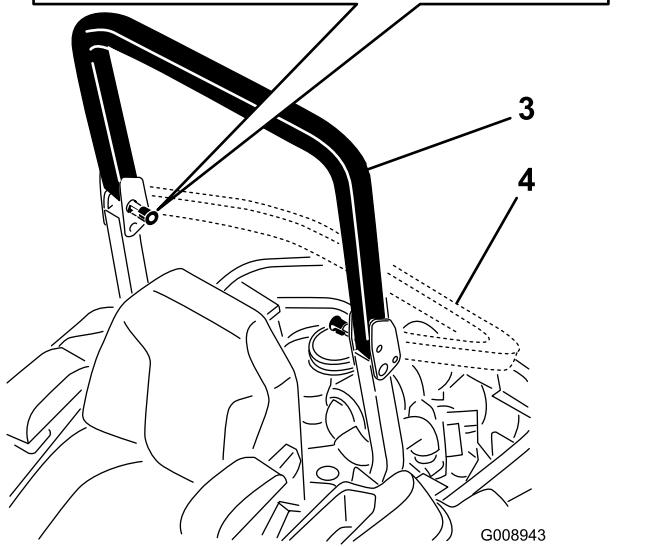
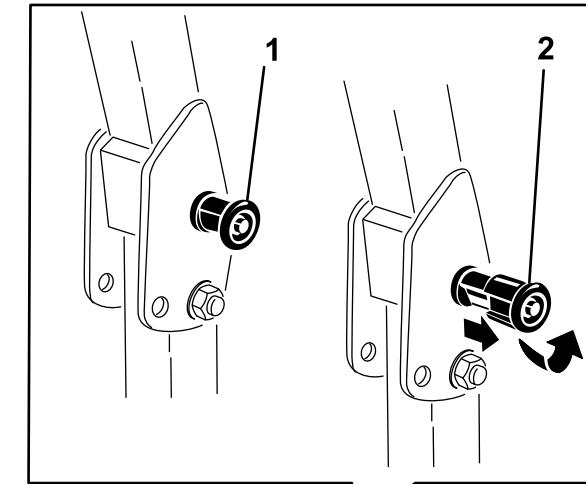
### ⚠ ADVERTENCIA

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:** Asegúrese de que el asiento está sujeto a la máquina.

1. Para bajar la barra antivuelco, presione hacia adelante la parte superior de la barra.
2. Tire de ambos pomos hacia fuera y gírelos 90 grados para desengranarlos ([Figura 6](#)).
3. Baje la barra anti-vuelco ([Figura 6](#)).



**Figura 6**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Pomo del ROPS  | 3. Barra antivuelco en posición vertical   |
| 2. Tire hacia fuera del pomo del ROPS y gírelo 90 grados. | 4. Barra antivuelco en posición de plegado |
- 
4. Para elevar la barra anti-vuelco, suba la barra a la posición de uso y gire los pomos para que se introduzcan parcialmente en las ranuras ([Figura 6](#)).
  5. Eleve la barra antivuelco a la posición vertical, presionando sobre la parte superior de la misma; las clavijas encajarán en cuanto se alineen con los orificios ([Figura 6](#)).
  6. Presione sobre la barra para asegurarse de que las clavijas han quedado encajadas.

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

## 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

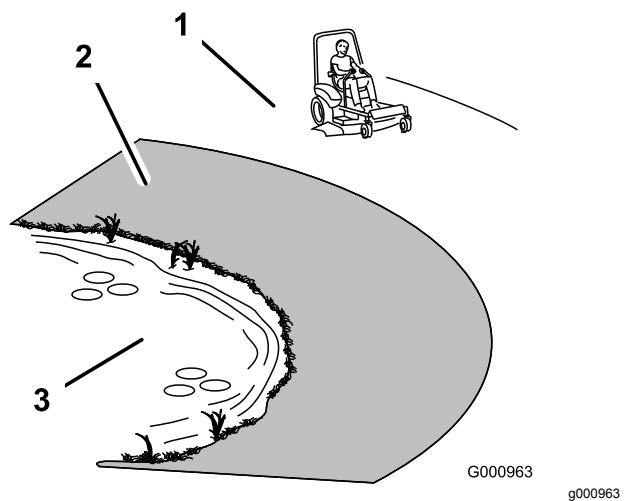
**Si una rueda pasa por el borde de un terraplén o una zanja, puede causar un vuelco, que puede dar lugar a lesiones graves o la muerte.**

**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 anti-vuelco en la posición de totalmente elevada y bloqueada, y utilice el cinturón de seguridad.**



**Figura 7**

1. Zona segura – utilice el Z Master 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

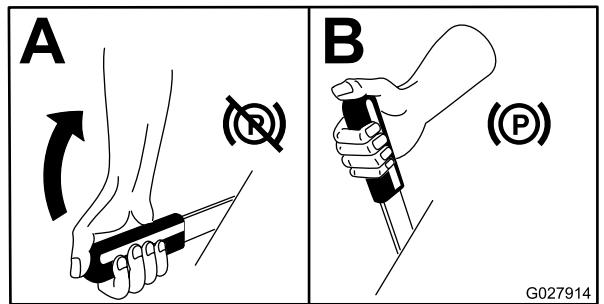
g000963

## Aplicación 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 apague la máquina en pendientes a menos que las ruedas estén bloqueadas o calzadas.



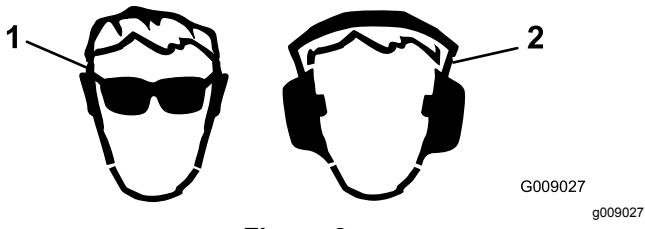
**Figura 9**

### ⚠ 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.

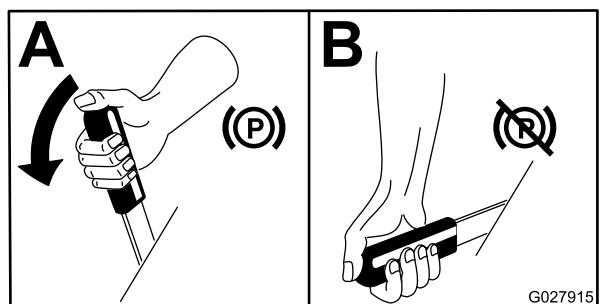


**Figura 8**

1. Lleve gafas de seguridad
2. Lleve protección auditiva

g009027

## Liberación del freno de estacionamiento



**Figura 10**

## 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

## Operación del freno de estacionamiento

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

menos producirá un desgaste excesivo en las correas de transmisión.

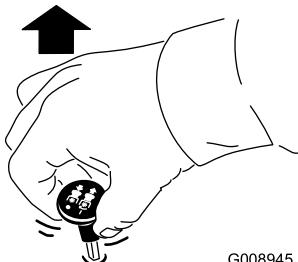


Figura 11

G008945

g008945

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

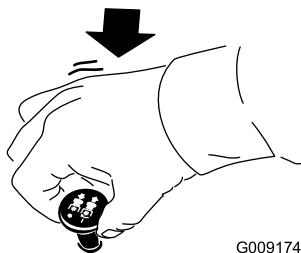


Figura 12

G009174

g009174

## Uso del acelerador

Puede mover el control del acelerador entre las posiciones de RÁPIDO y LENTO (Figura 13).

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

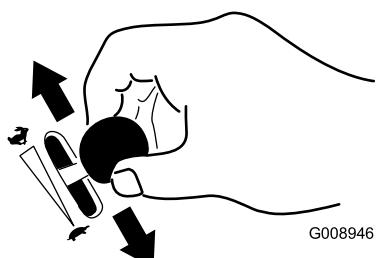


Figura 13

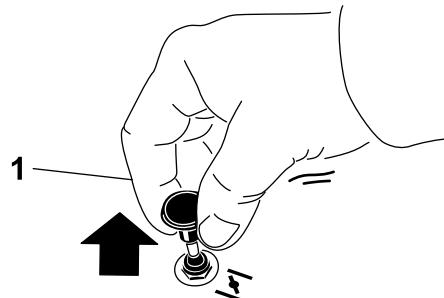
g008946

## Uso del estárter

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

1. Si el motor está frío, utilice el estárter para arrancar el motor.

2. Tire hacia arriba del mando para activar el estárter antes de girar la llave del contacto (Figura 14).
3. Presione hacia abajo el control del estárter para desactivar el estárter después de arrancar el motor (Figura 14).



1



2

G008959

g008959

Figura 14

1. Posición de ACTIVADO
2. Posición de DESACTIVADO

## Uso del Interruptor de encendido

1. Gire la llave de contacto a la posición de ARRANQUE (Figura 15).

**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.

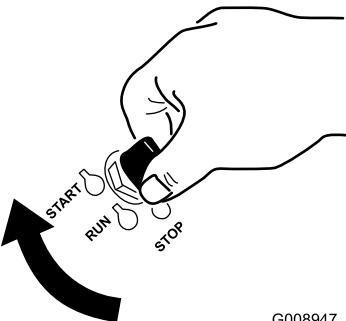


Figura 15

G008947

g008947

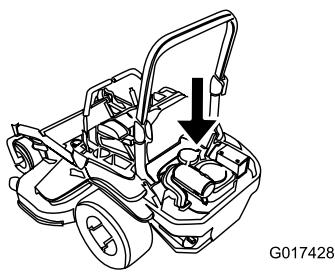
2. Gire la llave de contacto a la posición de DESCONECTADO para parar el motor.

## Uso de la válvula de cierre de combustible

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

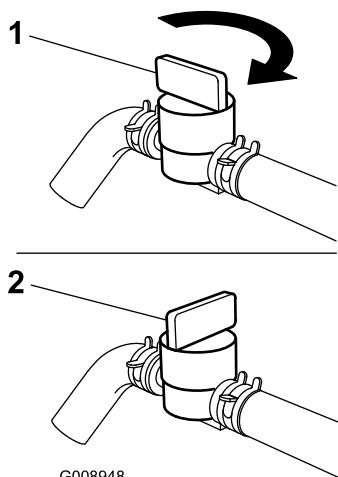
Cierre la válvula de cierre de combustible durante el transporte, el mantenimiento y el almacenamiento.

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



G017428

g017428



G008948

g008948

Figura 16

1. Posición de Activado

2. Posición de Cerrado

## Arranque y parada del motor

### Cómo arrancar el motor

1. Eleve el sistema de protección anti-vuelco (ROPS) y bloquéelo, siéntese en el asiento y abroche el cinturón de seguridad.
2. Mueva las palancas de control de movimiento a la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO.
3. Ponga el freno de estacionamiento; consulte [Aplicación del freno de estacionamiento \(página 19\)](#).
4. Mueva el mando de control de las cuchillas (TDF) a la posición de DESENGRANADO([Figura 12](#)).
5. Mueva la palanca del acelerador a un punto intermedio entre las posiciones LENTO y RÁPIDO.

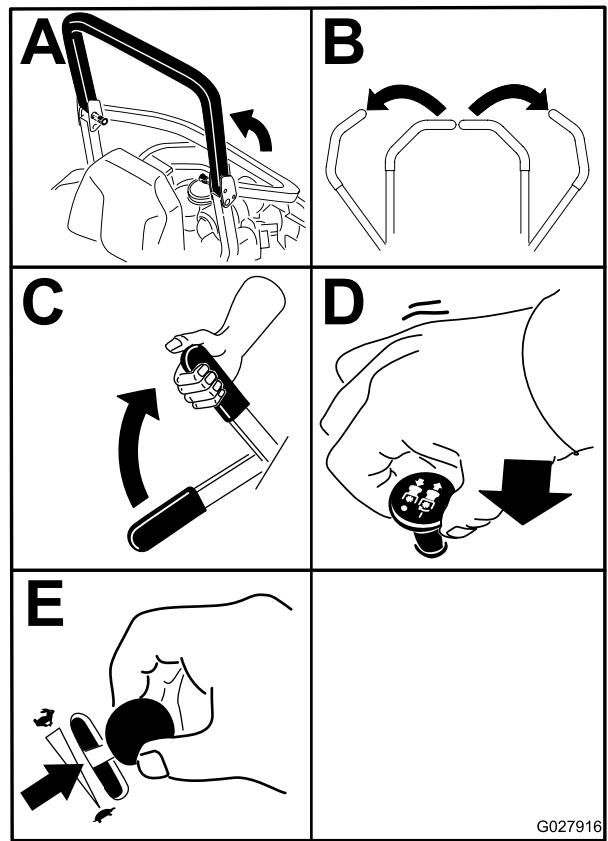


Figura 17

g027916

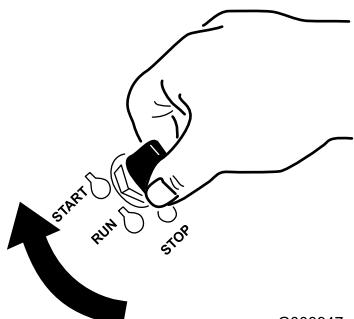
6. Gire la llave de contacto a la posición de ARRANQUE ([Figura 18](#)).

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

**Importante:** No active el motor de arranque durante más de 5 segundos cada vez. Si el motor no arranca, deje que se enfrie durante

**15 segundos entre intentos. Si no se siguen estas instrucciones, puede quemarse el motor de arranque.**

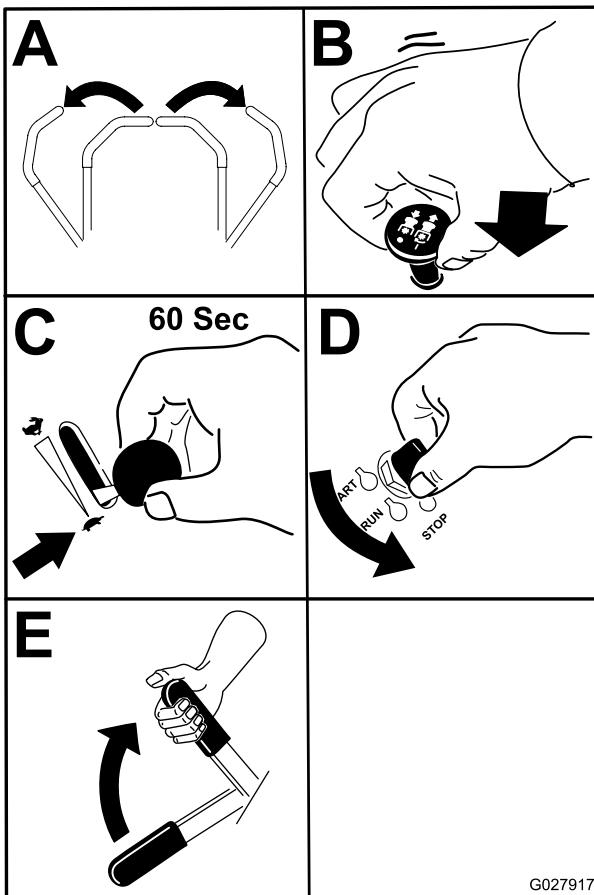
**Nota:** Pueden ser necesarios varios intentos de arranque para arrancar el motor por primera vez después de quedarse el sistema de combustible totalmente vacío de combustible.



G008947

**Figura 18**

- |                 |             |
|-----------------|-------------|
| 1. Desconectado | 3. Arranque |
| 2. Marcha       |             |



G027917

**Figura 19**

## Cómo parar el motor

### **⚠ 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.**

Deje que el motor funcione en ralentí (tortuga) durante 60 segundos antes de apagar el interruptor de encendido.

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

## Uso del sistema de interruptores de seguridad

### **⚠ CUIDADO**

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

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

## **El sistema de interruptores de seguridad**

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 detener 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.

## **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. 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. Arranque el motor. Con el motor en marcha, ponga cualquiera de las palancas de control de movimiento en la posición central y muévala hacia adelante o hacia atrás; el motor debe pararse. Repita para la otra palanca de control de movimiento.

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.

## **Conducción hacia adelante y hacia atrás**

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

### **⚠ CUIDADO**

**La máquina puede girar muy rápidamente. Usted puede perder el control de la máquina y lesionarse o dañar la máquina.**

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

## Uso de las palancas de control de movimiento

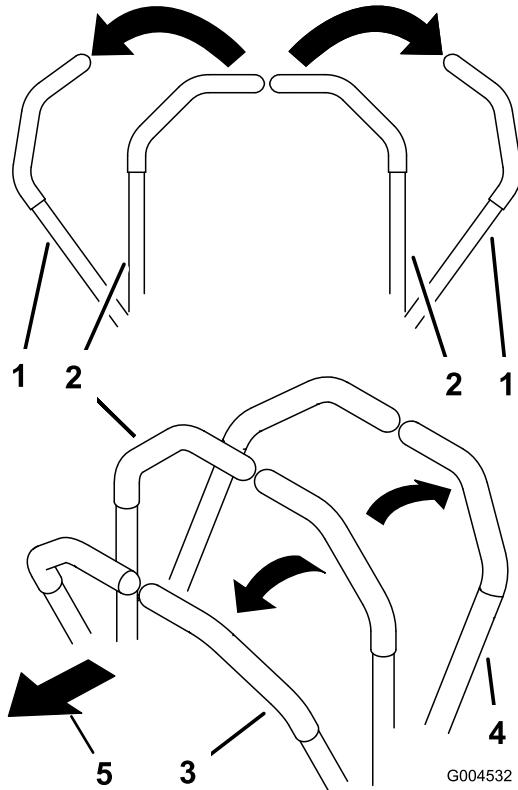


Figura 20

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 hacia adelante

**Nota:** El motor se para si usted mueve 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 [Liberación del freno de estacionamiento](#) (página 19).
2. Mueva las palancas a la posición central desbloqueada.
3. Para ir hacia adelante, empuje lentamente las palancas de control de movimiento hacia adelante ([Figura 21](#)).

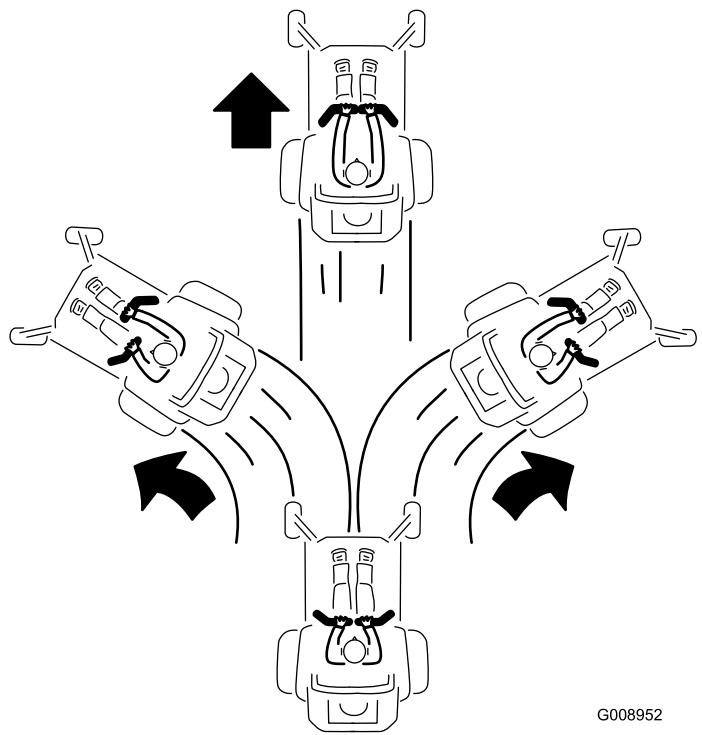


Figura 21

## Conducción hacia atrás

1. Mueva las palancas a la posición central desbloqueada.
2. Para ir hacia atrás, tire lentamente de las palancas de control de movimiento hacia atrás ([Figura 22](#)).

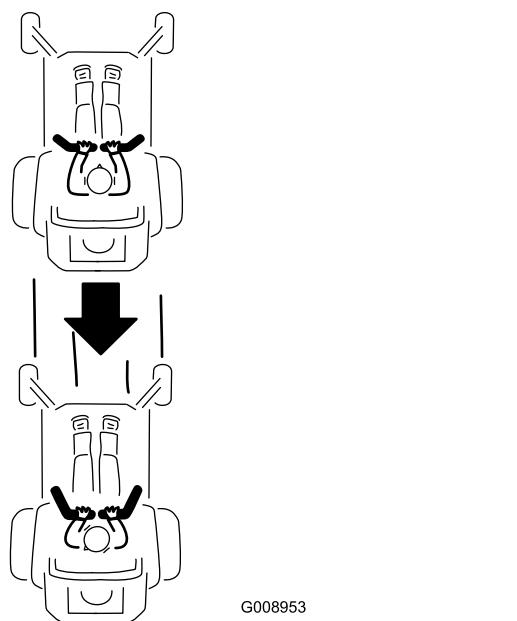


Figura 22

# Para detener la máquina

Para detener la máquina, mueva las palancas de control de movimiento a 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 si va a dejar la máquina desatendida; consulte [Aplicación del freno de estacionamiento \(página 19\)](#). Retire la llave de contacto.

## ⚠ CUIDADO

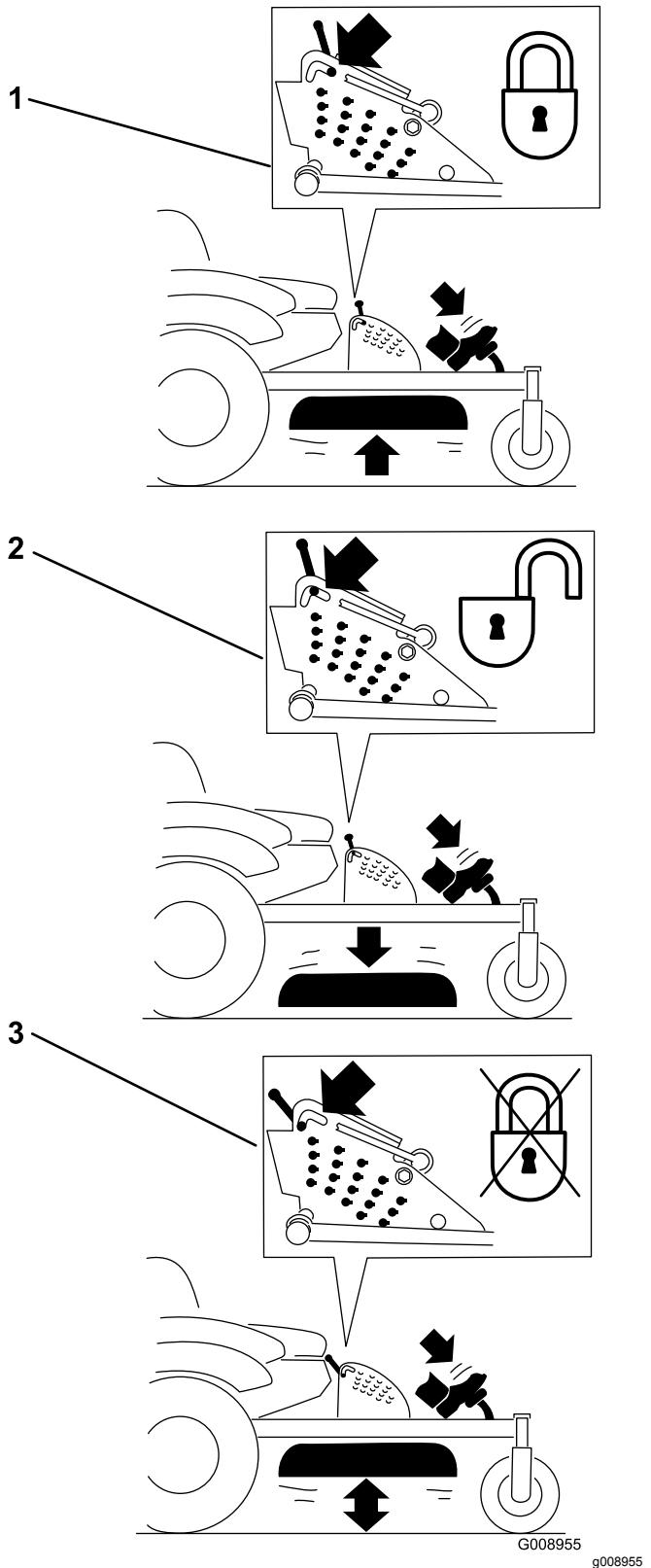
**Los niños u otras personas podrían resultar lesionados si mueven o intentan operar la máquina mientras está desatendida.**

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

# Ajuste de la altura de corte

## Uso del bloqueo de transporte

El bloqueo de transporte tiene dos posiciones y se utiliza conjuntamente con el pedal de elevación de la carcasa. Hay una posición de BLOQUEADO y una posición de DESBLOQUEADO para el transporte de la carcasa de corte ([Figura 23](#)).



**Figura 23**

Posiciones del bloqueo de transporte

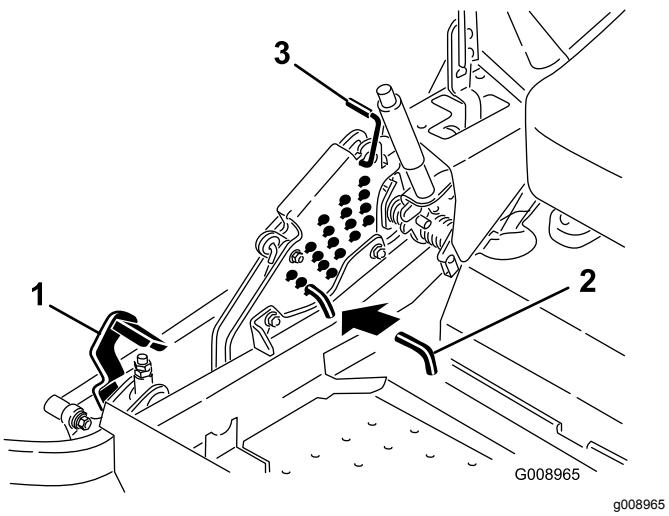
1. Bloqueo de transporte
2. POSICIÓN DE BLOQUEO – La carcasa de corte se bloquea en la posición de transporte.
3. POSICIÓN DE DESBLOQUEADO – La carcasa de corte no se bloquea en la posición de transporte.

## Ajuste del pasador de altura de corte

Dimensiones de la carcasa de corte.	Intervalo de alturas de corte	Incrementos
122 cm	38 a 127 mm	6 mm

Ajuste la altura de corte de 25 a 140 mm en incrementos de 6 mm colocando el pasador en diferentes taladros.

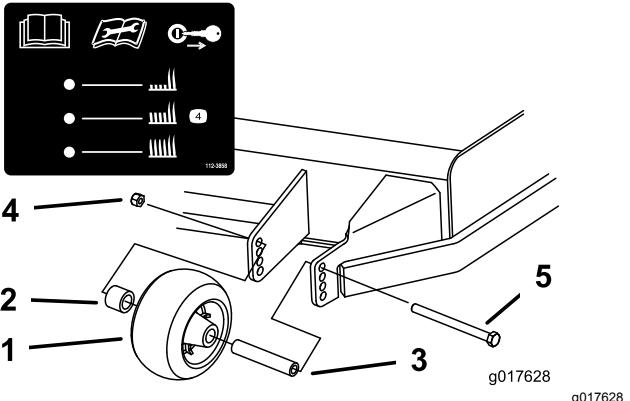
- Mueva el bloqueo de transporte a la posición de BLOQUEADO.
- Pise el pedal de elevación de la carcasa y eleve la carcasa a la posición de transporte (que es también la posición de altura de corte de 140 mm) (**Figura 24**).
- Para ajustar la altura de corte, gire el pasador 90 grados y retire el pasador del soporte de altura de corte (**Figura 24**).
- Seleccione el taladro del soporte de altura de corte que corresponde a la altura de corte deseada, e inserte el pasador (**Figura 24**).
- Pise el pedal de elevación de la carcasa, tire hacia atrás del bloqueo de transporte y baje lentamente la carcasa de corte.



**Figura 24**

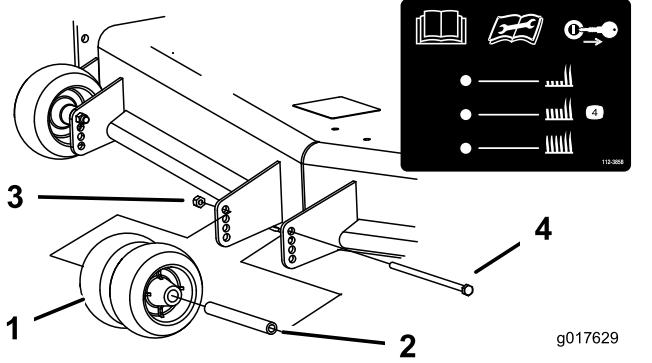
- Pedal de elevación de la carcasa
- Pasador de altura de corte
- Bloqueo de transporte

- 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.



**Figura 25**

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



**Figura 26**

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

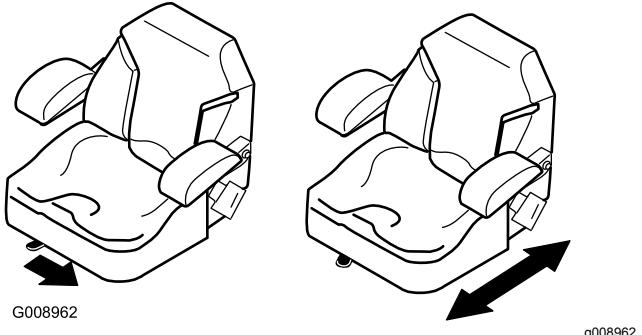
## Ajuste de los rodillos protectores del césped

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

# Colocación del asiento

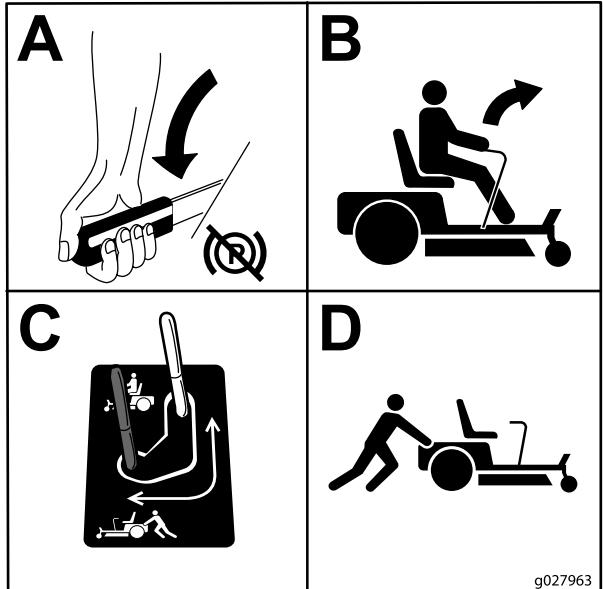
El asiento puede moverse hacia adelante y hacia atrás. Coloque el asiento en la posición que le permita controlar mejor la máquina y en la que esté más cómodo.

Para ajustar el asiento, mueva la palanca lateralmente para desbloquear el asiento ([Figura 27](#)).



**Figura 27**

- 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.
- Localice las palancas de desvío detrás del asiento, en los lados izquierdo y derecho del bastidor.
- Para empujar la máquina, mueva las palancas de desvío hacia atrás y hacia fuera para bloquearlas en esa posición ([Figura 28](#)).
- Desengrane el freno de estacionamiento antes de empujar la máquina.



**Figura 28**

- Para conducir la máquina, mueva las palancas de desvío a la posición DELANTERA ([Figura 28](#)).

# 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.

## ▲ ADVERTENCIA

**El motor y las transmisiones hidráulicas pueden alcanzar temperaturas muy altas. El contacto con un motor caliente o una transmisión hidráulica caliente puede causar quemaduras graves.**

**Deje que se enfrién totalmente el motor y las transmisiones hidráulicas antes de acceder a las válvulas de liberación de las ruedas motrices.**

Las válvulas de liberación de las ruedas motrices están situadas detrás del asiento y en el fondo del compartimento del motor.

## ⚠ 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.**

## 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.

## ⚠ 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.**

Para transportar la máquina:

1. Si utiliza un remolque, conéctelo al vehículo que lo arrastra y conecte las cadenas de seguridad.
2. En su caso, conecte los frenos del remolque.
3. Cargue la máquina en el remolque o camión.

4. Pare el motor, retire la llave, ponga el freno y cierra la válvula de combustible.
5. Utilice los puntos de amarre metálicos de la máquina para sujetar la máquina firmemente al remolque o al camión con correas, cadenas, cables o cuerdas ([Figura 29](#)).

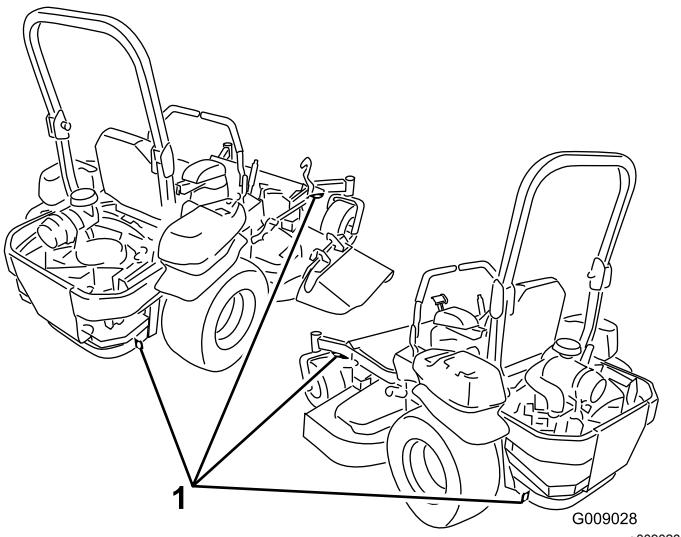


Figura 29

1. Puntos de amarre de la unidad de tracción

## 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 las rampas en marcha atrás y baje la máquina por las rampas conduciendo hacia adelante ([Figura 30](#)).

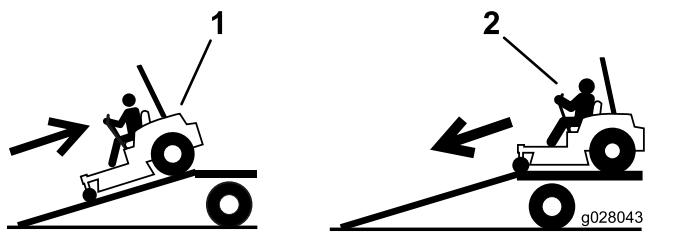


Figura 30

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

**Importante: No utilice rampas estrechas individuales en cada lado de la máquina.**

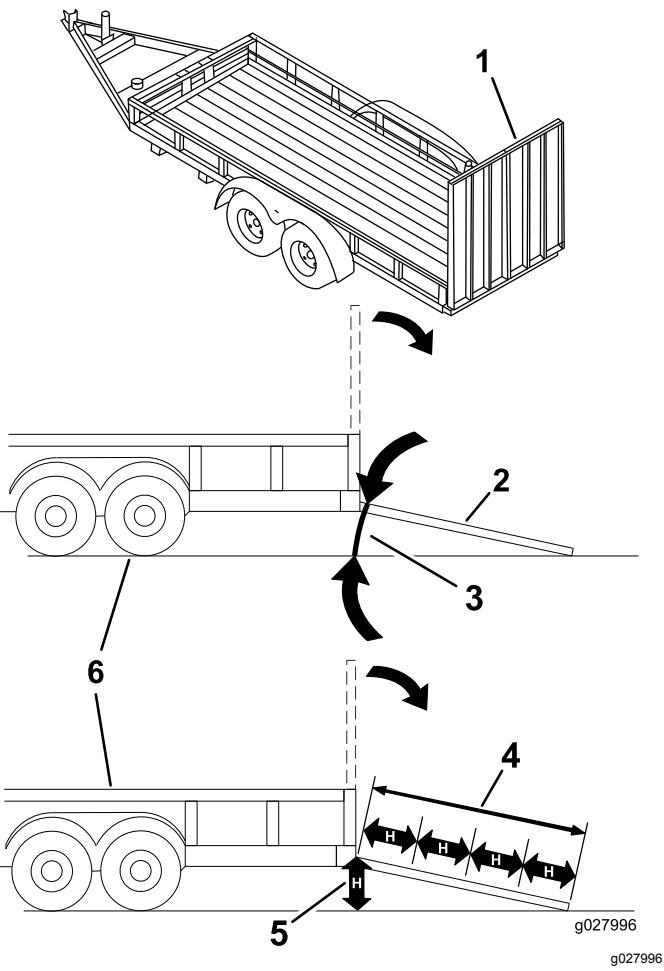
Asegúrese de que la rampa tiene una longitud suficiente, de manera que el ángulo con el suelo no supere los 15 grados ([Figura 31](#)). En terreno llano, se necesita una rampa cuya longitud sea al menos 4 veces mayor que la altura de la plataforma

del remolque o del camión sobre el suelo. Un ángulo mayor puede hacer que los componentes de la carcasa de corte queden atrapados cuando la máquina se desplaza desde la rampa al remolque o camión. Un ángulo mayor puede también provocar un vuelco o una pérdida de control de la máquina. Si se carga en o cerca de una pendiente, coloque el remolque o el camión pendiente abajo, con la rampa extendida pendiente arriba. Esto minimiza el ángulo de la rampa.

## **⚠ 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 manejar la máquina en una rampa.**
- **Asegúrese de que el ROPS está en la posición elevada, y utilice el cinturón de seguridad al cargar o descargar la máquina. Asegúrese de que hay espacio suficiente entre el ROPS 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 la máquina por las rampas en marcha atrás y baje la máquina por las rampas conduciendo 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 31**

- |  |   |
|--|---|
| 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   |

## **Uso del soporte Z Stand™**

El soporte Z Stand eleva el extremo delantero de la máquina, permitiéndole limpiar el cortacésped y retirar las cuchillas.

## ⚠ ADVERTENCIA

La máquina podría caerse encima de alguien y causar graves lesiones o la muerte.

- **Extreme las precauciones al manipular la máquina sobre el soporte Z Stand.**
- **Utilícelo únicamente para limpiar el cortacésped y para retirar las cuchillas.**
- **No deje la máquina sobre el soporte Z Stand durante periodos extendidos de tiempo.**
- **Siempre apague el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave antes de realizar tareas de mantenimiento en el cortacésped.**

## Cómo colocar la máquina en el soporte Z Stand

**Importante:** Utilice el soporte Z Stand en una superficie nivelada.

1. Eleve el cortacésped a la posición de transporte.
2. Retire el pasador del soporte ([Figura 32](#)).

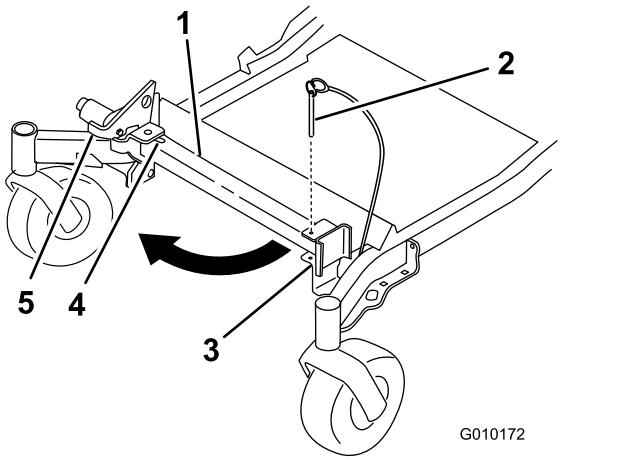


Figura 32

1. Soporte Z Stand
2. Pasador del soporte
3. Soporte
4. Parte inferior de la ranura
5. Enganche

3. Levante el enganche.
4. Gire el pie del soporte hacia adelante, y deslice el soporte hacia la máquina, hasta que encaje en la parte de abajo de la ranura ([Figura 32](#) y [Figura 33](#)).

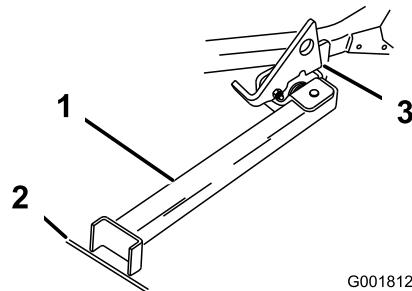


Figura 33

1. Soporte Z Stand (colocado en la ranura)
2. Ranura en la acera o en el césped
3. Enganche descansando sobre la pestaña de giro

5. Ponga el pie del soporte en el suelo con el enganche descansando sobre la pestaña de giro ([Figura 33](#)).
6. Arranque el motor y hágalo funcionar a media velocidad.

**Nota:** Para obtener los mejores resultados, coloque el pie del soporte en una ranura de la acera o en el césped ([Figura 33](#)).

7. Conduzca la máquina sobre el soporte. Pare cuando el enganche caiga por encima de la pestaña a la posición bloqueada ([Figura 33](#)).
8. Ponga el freno de estacionamiento y pare el motor.
9. Calce o bloquee las ruedas motrices.

## ⚠ ADVERTENCIA

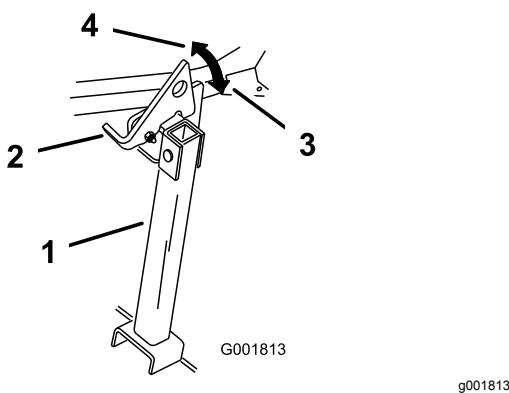
**El freno de estacionamiento puede no sujetar la máquina sobre el soporte Z Stand, y pueden producirse lesiones personales o daños materiales.**

**No aparque en el soporte Z Stand a menos que las ruedas estén calzadas o bloqueadas.**

10. Realice los trabajos de mantenimiento.

## Cómo retirar la máquina del soporte Z Stand

1. Retire los calzos o bloques.
2. Levante el enganche a la posición desbloqueada ([Figura 34](#)).



**Figura 34**

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Soporte Z Stand<br>2. Enganche | 3. Posición de bloqueado<br>4. Posición de desbloqueado |
|-----------------------------------|---|
- 3. Arranque el motor y hágalo funcionar a media velocidad. Quite el freno de estacionamiento.
  - 4. Conduzca lentamente hacia atrás para retirar la máquina del soporte.
  - 5. Ponga el soporte de nuevo en su posición de descanso ([Figura 32](#)).

## Consejos de operación

### Uso del ajuste rápido del acelerador

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

### Cortar un césped por primera vez

Corte la hierba algo más larga de lo habitual para asegurar que la altura de corte del cortacésped no deje "calvas" en terrenos desiguales. Sin embargo, la mejor altura de corte suele ser la que se utiliza habitualmente. Si la hierba tiene más de 15,24 cm 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

En general, siegue cada 4 días. No obstante, la hierba crece a velocidades distintas según las temporadas. Para mantener la misma altura de corte, lo cual está recomendado, corte el césped con más frecuencia durante la primavera. A medida que avanza el verano, la velocidad de crecimiento de la hierba decrece, por ello debe cortarse con menor frecuencia. Si no puede 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.

## Ajuste de la velocidad de corte

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

## Evite cortar demasiado bajo

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

## Siega de hierba larga

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

## Parada

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 haya sido segada.

## Limpieza de la parte inferior del cortacésped

Limpie los recortes y la suciedad de los bajos del cortacésped después de cada uso. Si se acumulan

hierba y suciedad en el interior del cortacésped, la calidad del corte llegará a ser insatisfactoria.

## Mantenimiento de la cuchilla

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

# Mantenimiento

## Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 8 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambie el aceite del motor.</li><li>Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas.</li></ul>
Después de las primeras 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambie el filtro y el aceite del sistema hidráulico.</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 cinturón de seguridad.</li><li>Compruebe los pomos del sistema de protección antivuelco (ROPS).</li><li>Limpie la rejilla 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>Compruebe el nivel de aceite hidráulico del depósito de expansión.</li></ul>
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Engrase el brazo tensor de la carcasa de corte.</li><li>Compruebe el parachispas (si está instalado).</li><li>Compruebe la presión de los neumáticos.</li><li>Compruebe que las correas no están desgastadas ni agrietadas.</li></ul>
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Lubrique los pivotes de elevación de la carcasa.</li><li>Cambie el aceite del motor (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).</li><li>Inspeccione, limpíe y ajuste la bujía.</li><li>Compruebe y limpíe las cubiertas y las aletas de refrigeración del motor.</li></ul>
Cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Sustituya el filtro de aceite del motor.</li></ul>
Cada 250 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambie el filtro de aire primario (más a menudo en condiciones de mucho polvo o arena).</li><li>Compruebe el filtro de aire de seguridad.</li></ul>
Cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambie el filtro y el aceite del sistema hidráulico.</li></ul>
Cada 500 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>Cambie el filtro de aire de seguridad.</li><li>Cambie el filtro de combustible (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).</li><li>Ajuste el cojinete del pivote de las ruedas giratorias.</li><li>Compruebe el embrague eléctrico.</li></ul>
Cada mes	<ul style="list-style-type: none"><li>Compruebe la batería.</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>Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas.</li></ul>
Cada año o antes del almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"><li>Pinte cualquier superficie desconchada.</li><li>Realice todos los procedimientos de mantenimiento arriba citados antes del almacenamiento.</li></ul>

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

## **⚠ CUIDADO**

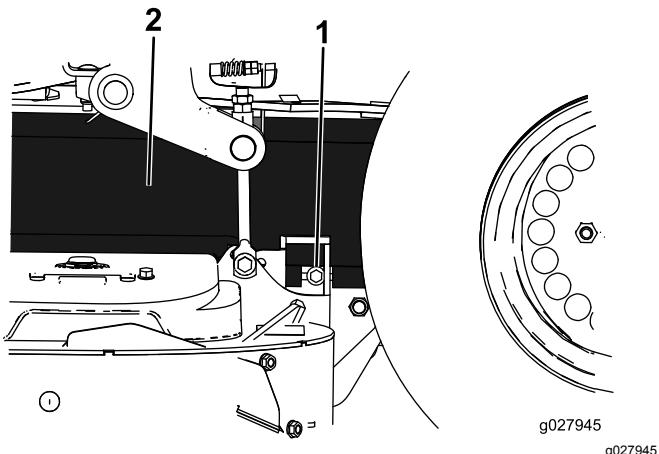
Si deja la llave en el interruptor de encendido, alguien podría arrancar el motor accidentalmente y causar lesiones graves a usted o a otras personas.

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

## **Procedimientos previos al mantenimiento**

### **Retirada del faldón de la carcasa de corte**

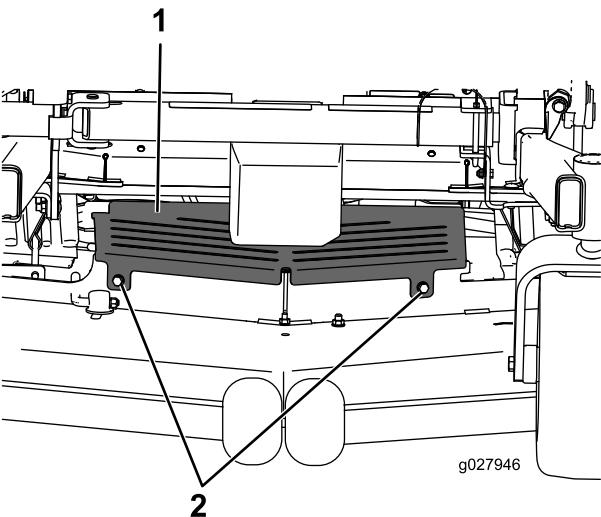
Afloje el perno inferior del faldón para liberar el faldón y poder acceder a la parte superior de la carcasa de corte (Figura 35). Apriete el perno después del mantenimiento para instalar el faldón.



**Figura 35**

1. Perno

2. Faldón



**Figura 36**

1. Protector de chapa

2. Perno

### **Retirada del protector de chapa**

Afloje los 2 pernos delanteros y retire el protector de chapa para tener acceso a las correas y los ejes de la carcasa (Figura 36). Vuelva a colocar el protector de chapa y apriete los pernos después del mantenimiento.

# Lubricación

Engrase con más frecuencia si la zona de trabajo tiene mucho polvo o arena.

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

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. Limpie con un trapo los puntos de engrase.
- Nota:** Asegúrese de rascar cualquier pintura que hubiera sobre los puntos de engrase.
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.

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

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas

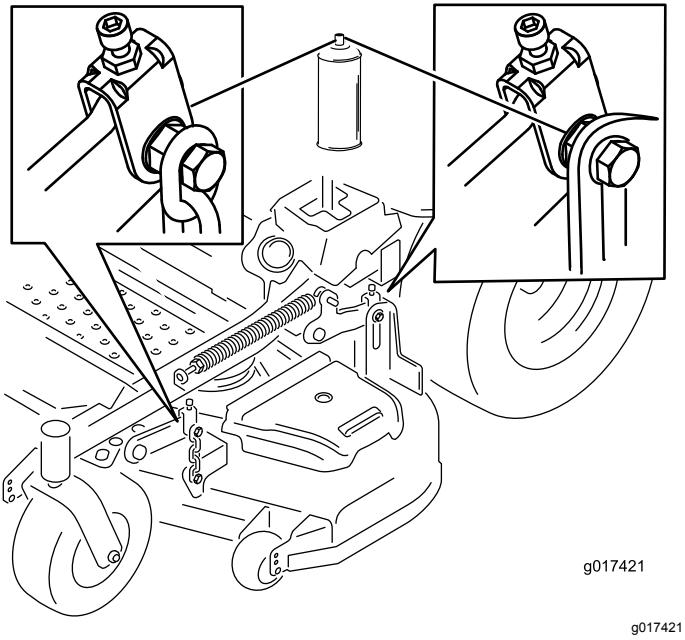


Figura 37

## Cómo engrasar el cortacésped

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 50 horas—Engrase el brazo tensor de la carcasa de corte.

Cada año—Engrase los pivotes de las ruedas giratorias delanteras (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. Engrase el pivote de la polea tensora de la carcasa de corte hasta que salga grasa por el extremo inferior ([Figura 38](#)).

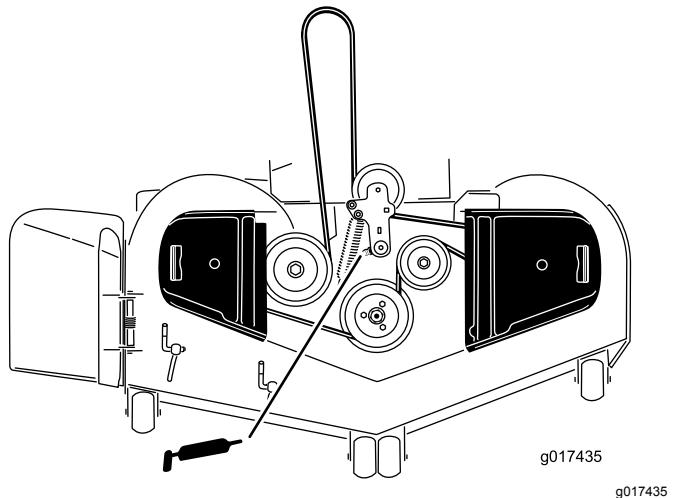


Figura 38

4. Retire el tapón anti-polvo y ajuste los pivotes de las ruedas.
- Nota:** No coloque el tapón anti-polvo hasta que termine de engrasar; consulte [Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas giratorias](#) (página 46).
5. Retire el tapón hexagonal.
6. Enrosque un engrasador en el orificio.
7. Bombee grasa en el engrasador hasta que rezume por el cojinete superior.
8. Retire el engrasador del orificio.
9. Instale el tapón hexagonal y la tapa ([Figura 39](#)).

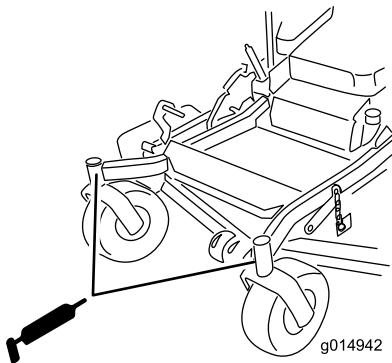


Figura 39

g014942

## Lubricación de los cubos de las ruedas giratorias

**Intervalo de mantenimiento:** Cada año

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

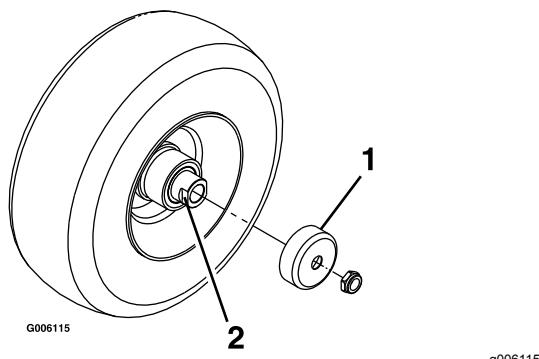


Figura 40

g006115

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

- Retire la rueda giratoria de la horquilla.
- Retire los protectores de los retenes del cubo de la rueda.
- Retire una tuerca espaciadora del eje de la rueda giratoria.

**Nota:** Las tuercas espaciadoras llevan fijador de roscas para pegarlas al eje.

- Retire el eje (con la otra tuerca espaciadora aún montada en el mismo) del conjunto de la rueda.
- Retire los retenes haciendo palanca, e inspeccione los cojinetes en busca de señales de desgaste o daños; sustitúyalos si es necesario.
- Llene los cojinetes con grasa de propósito general.

- Introduzca un cojinete y un retén nuevo en la rueda.

**Nota:** Cambie las juntas.

- Si se han retirado (o si se han soltado) ambas tuercas espaciadoras del conjunto del eje, aplique un fijador de roscas a una 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 aproximadamente entre la superficie exterior de la tuerca espaciadora y el extremo del eje, dentro de la tuerca).

- Introduzca el eje con la tuerca montada en él en la rueda, en el lado que contiene el retén nuevo y el cojinete.
- Con la cara abierta de la rueda hacia arriba, llene el interior de la rueda alrededor del eje con grasa de propósito general.
- Introduzca el segundo cojinete y un retén nuevo en la rueda.
- Aplique adhesivo de roscas a la segunda tuerca espaciadora y enrósquela sobre el eje con los segmentos planos hacia fuera.
- Apriete la tuerca a 8–9 N·m, aflojela, luego apriétela a 2–3 N·m.

**Nota:** Asegúrese de que el eje no sobresale de ninguna de las tuercas.

- Instale los retenes sobre el cubo de la rueda e introduzca la rueda en la horquilla.
- 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 fijador 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.

## Mantenimiento del limpiador de aire

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 250 horas—Cambie el filtro de aire primario (más a menudo en condiciones de mucho polvo o arena).

Cada 250 horas—Compruebe el filtro de aire de seguridad.

Cada 500 horas—Cambie el filtro de aire de seguridad.

**Nota:** Compruebe los filtros con más frecuencia en condiciones de funcionamiento de mucho polvo o arena.

### Cómo retirar los filtros

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 41](#)).

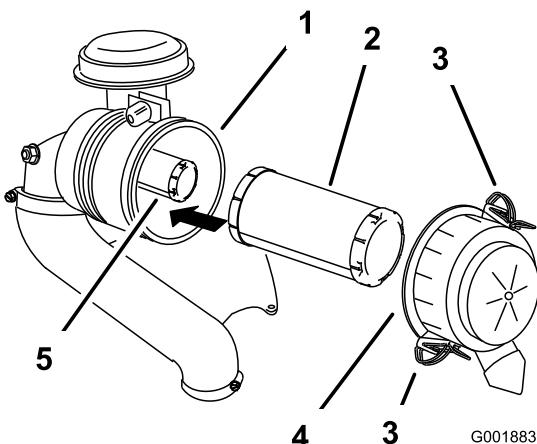


Figura 41

1. Carcasa del limpiador de aire
  2. Filtro primario
  3. Enganche
  4. Limpie el interior de la tapa del limpiador de aire con aire comprimido.
  5. Extraiga con cuidado el filtro primario de la carcasa del limpiador de aire ([Figura 41](#)).
- Nota:** Evite golpear el filtro contra el lado de la carcasa.
6. Retire el filtro de seguridad únicamente si piensa cambiarlo.

**Importante:** No intente limpiar el filtro de seguridad. Si el filtro de seguridad está sucio, entonces el filtro primario está dañado. Cambie ambos filtros.

7. Inspeccione el filtro primario 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.

### Mantenimiento del filtro primario

- Si el filtro primario está sucio, doblado o dañado, cámbielo.
- No limpie el filtro primario.

### Mantenimiento del filtro de seguridad

Cambie el filtro de seguridad; no lo limpie nunca.

**Importante:** No intente limpiar el filtro de seguridad. Si el filtro de seguridad está sucio, entonces el filtro primario está dañado. Cambie ambos filtros.

## Instalación de los filtros

**Importante:** Para evitar dañar el motor, no haga funcionar nunca el motor sin que estén instalados ambos filtros de aire y la tapa.

1. Si está instalando filtros nuevos, compruebe cada filtro para asegurarse de que no ha sufrido daños durante el transporte.
2. Si va a cambiar el filtro de seguridad, deslícelo cuidadosamente en el cuerpo del filtro ([Figura 41](#)).
3. Deslice cuidadosamente el filtro primario por encima del filtro de seguridad ([Figura 41](#)).

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

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

4. Instale la tapa del limpiador de aire con el lado que lleva la palabra **up** hacia arriba, y fije los cierres ([Figura 41](#)).

## Mantenimiento del aceite de motor

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

**Capacidad del cárter:** con cambio de filtro, 2.1 litros (71 onzas); sin cambio de filtro, 1,8 litros (61 onzas)

**Viscosidad:** Consulte la tabla siguiente.

USE THESE SAE VISCOSITY OILS

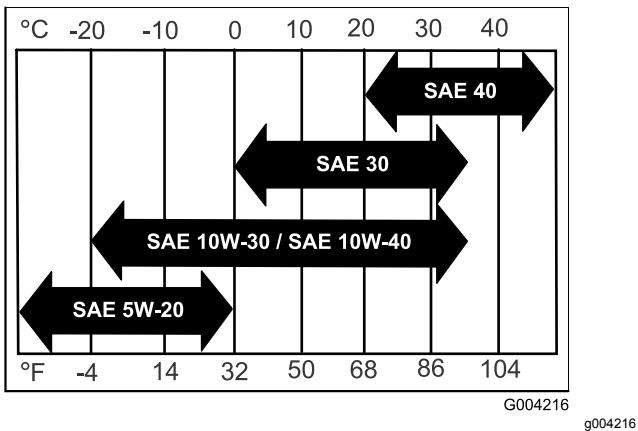


Figura 42

**Nota:** El uso de aceite multigrado (5W-20, 10W-30 o 10W-40) aumentará el consumo de aceite. Compruebe el nivel de aceite con más frecuencia si usa uno de estos aceites.

## 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.

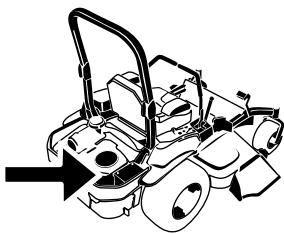
### ⚠ ADVERTENCIA

El contacto con superficies calientes puede causar lesiones personales.

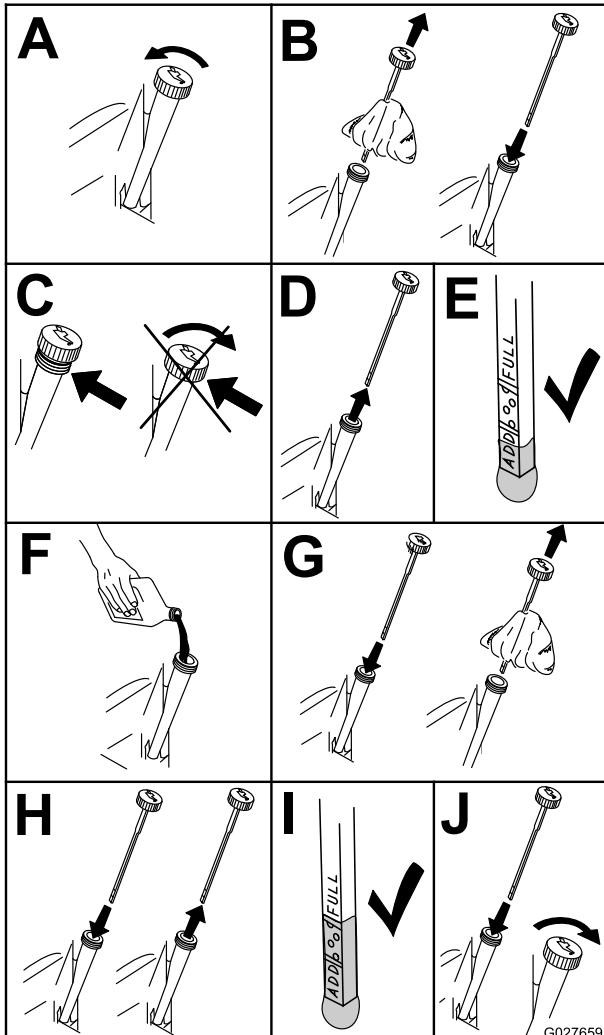
Mantenga las manos, los pies, la cara, la ropa y otras partes del cuerpo alejados del tubo de escape y de otras superficies calientes.

**Importante:** No llene excesivamente el cárter de aceite, porque esto podría dañar el motor. No haga funcionar el motor si el nivel de aceite está por debajo de la marca **Bajo** porque podría dañar el motor.

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 ([Figura 43](#)).



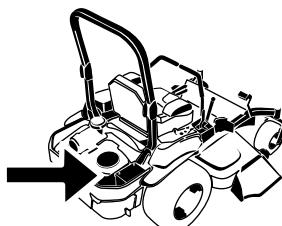
G008804  
g008804



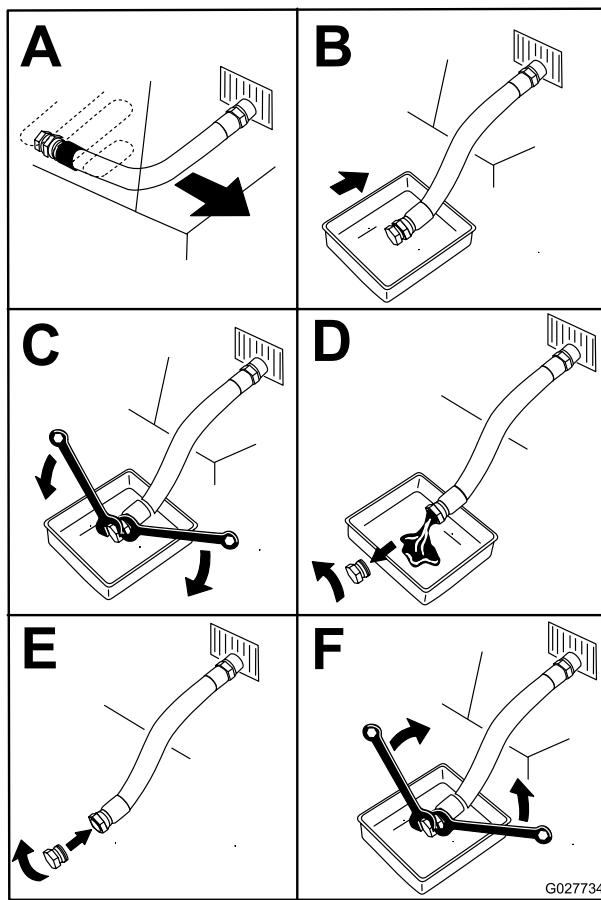
9027659

Figura 43

2. Aparque la máquina de manera con la parte trasera ligeramente más baja que la parte delantera, para asegurar que el aceite se drene completamente.
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 (Figura 44).



G008804  
g008804



9027734

Figura 44

## Cómo cambiar el aceite del motor

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

Cada 100 horas (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

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

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

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

5. Vierta lentamente un 80% aproximadamente del aceite especificado por el tubo de llenado, luego añada lentamente el resto del aceite hasta que llegue a la marca Lleno (Figura 45).

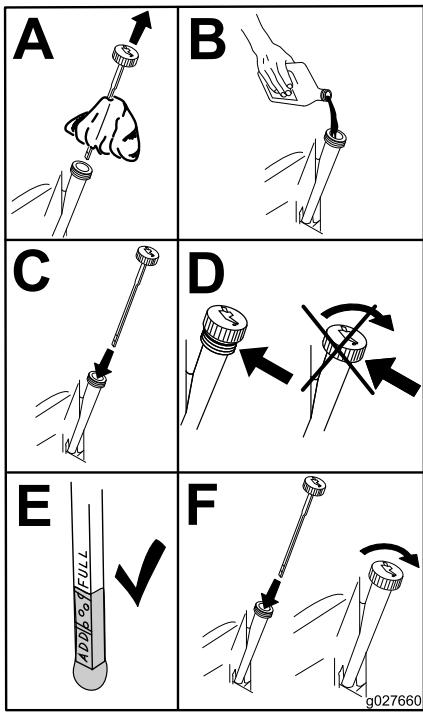
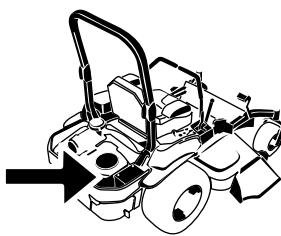


Figura 45

g027660



G008804  
g008804

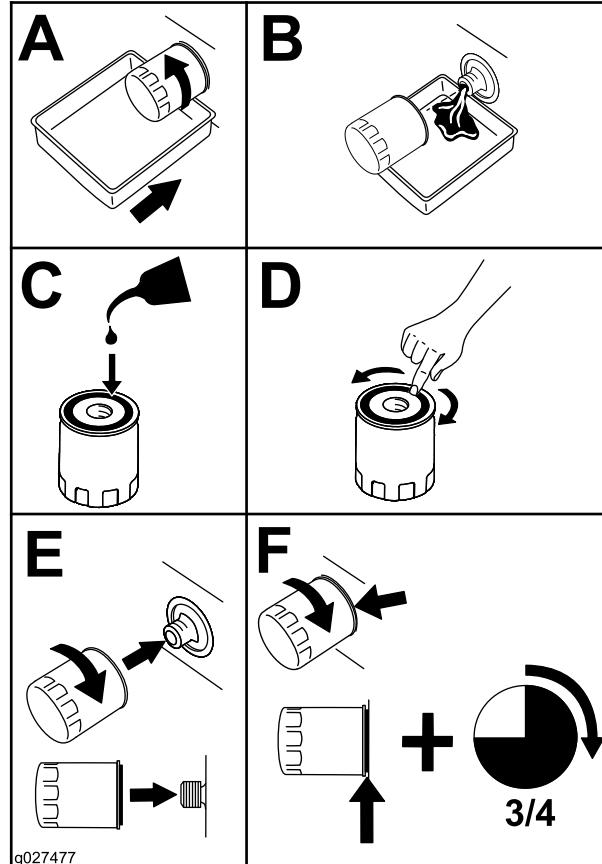


Figura 46

g027477

g027477

6. Arranque el motor y conduzca hasta una zona llana.
7. Compruebe el nivel de aceite otra vez.

## Sustitución del filtro de aceite del motor

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 200 horas

**Nota:** Cambie el filtro de aceite del motor con más frecuencia cuando se trabaja en condiciones de mucho polvo o arena.

1. Drene el aceite del motor; consulte [Cómo cambiar el aceite del motor \(página 39\)](#).
2. Sustituya el filtro de aceite del motor ([Figura 46](#)).

**Nota:** Asegúrese de que la junta del filtro de aceite toca el motor, luego apriete el filtro de aceite 3/4 de vuelta más.

3. Llene el cárter con el tipo correcto de aceite nuevo; consulte [Cómo cambiar el aceite del motor \(página 39\)](#).

## Mantenimiento de la bujía

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas

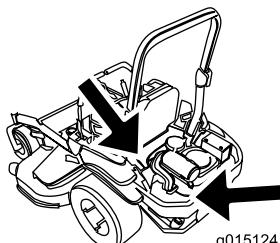
Antes de instalar la bujía, asegúrese de que la distancia entre los electrodos central y lateral es correcta. Utilice una llave de bujías para desmontar e instalar la(s) bujía(s) y una galga de espesores/herramienta para electrodos para comprobar y ajustar el espacio entre los mismos. Instale una bujía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

**Tipo de bujía:** NGK® BPR4ES o equivalente

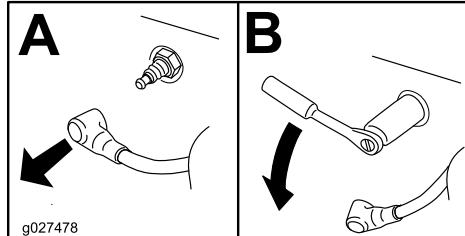
Distancia entre electrodos: 0,76 mm

## Desmontaje de la bujía

1. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
2. 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. Localice y retire las bujías (Figura 47).



g015124



g027478

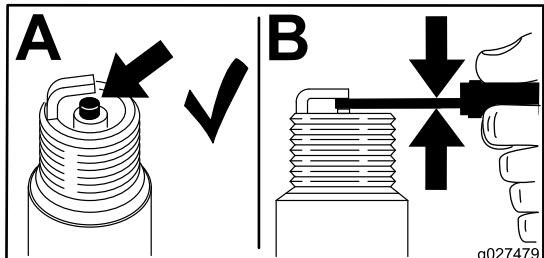
Figura 47

## Inspección de la bujía

**Importante:** No limpie la(s) bujía(s). Cambie siempre la(s) bujía(s) si tiene(n): un revestimiento negro, los electrodos desgastados, una película aceitosa o grietas.

Si se observa un color gris o marrón claro en el aislante, el motor está funcionando correctamente. Si el aislante aparece de color negro, significa que el limpiador de aire está sucio.

Ajuste la distancia a 0,76 mm.

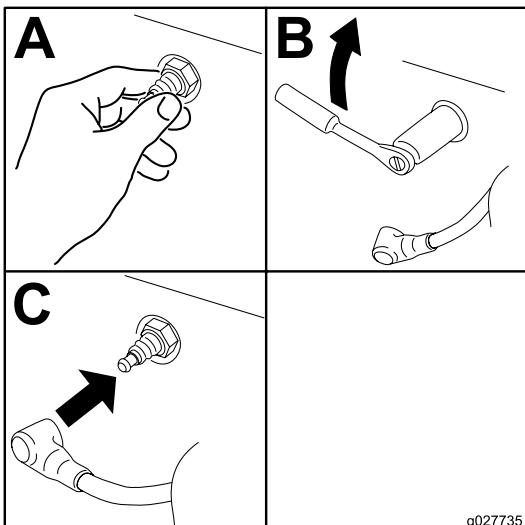


g027479

Figura 48

## Instalación de la bujía

Apriete la(s) bujía(s) a 22 N·m.



g027735

Figura 49

## Inspección del parachispas Para los modelos con parachispas

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

### ⚠ ADVERTENCIA

Los componentes calientes del sistema de escape pueden inciar los vapores de gasolina, incluso después de parar el motor. Las partículas calientes expulsadas durante la operación del motor pueden inciar materiales inflamables. El fuego puede dar lugar a lesiones personales o daños materiales.

**No reposte combustible ni ponga en marcha el motor si el parachispas no está instalado.**

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Espere a que se enfrie el silenciador.
3. Si hay roturas en la rejilla o en las soldaduras, sustituya el parachispas.
4. Si la rejilla está atascada, retire el parachispas y sacuda la rejilla para eliminar partículas sueltas, luego límpielas con un cepillo de alambre (sumérjala en disolvente si es necesario). Instale el parachispas en la salida del tubo de escape.

# Mantenimiento del sistema de combustible

## Cómo cambiar el filtro de combustible

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 500 horas/Cada año (lo que ocurra primero) (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

El filtro de combustible está situado cerca de la parte delantera o trasera del motor.

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. Deje que la máquina se enfrie.
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. Cierre la válvula de cierre de combustible, situada debajo del asiento ([Figura 50](#)).

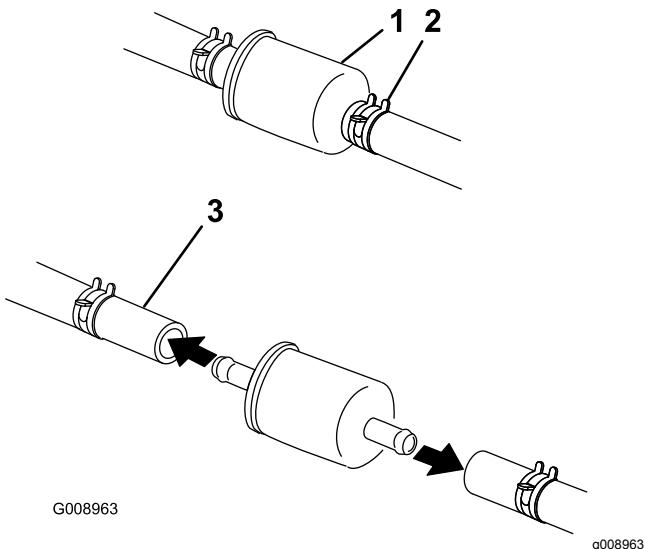


Figura 50

1. Filtro de combustible
2. Abrazadera
3. Válvula de cierre de combustible
6. Apriete los extremos de las abrazaderas y deslícelas por el tubo alejándolas del filtro ([Figura 50](#)).
7. Desmonte el filtro de los tubos de combustible.

8. Instale un filtro nuevo y acerque las abrazaderas al filtro ([Figura 50](#)).

9. Abra la válvula de cierre del combustible.

**Importante:** Instale los tubos de combustible y sujételos con bridas de plástico de la misma manera que estaban al salir de la fábrica, para mantener los tubos de combustible alejados de componentes que podrían dañar los tubos.

## 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

## Mantenimiento de la batería

Intervalo de mantenimiento: Cada mes

### ⚠ 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 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. Desconecte el cable negativo (negro) de la batería del borne negativo (-) de la batería (Figura 51).
4. Retire el protector de borne rojo del borne positivo (+) de la batería y retire el cable positivo (rojo) (Figura 51).
5. Retire la tuerca de orejeta que sujeta la abrazadera de la batería (Figura 51).
6. Retire la abrazadera (Figura 51).
7. Retire la batería (Figura 51).

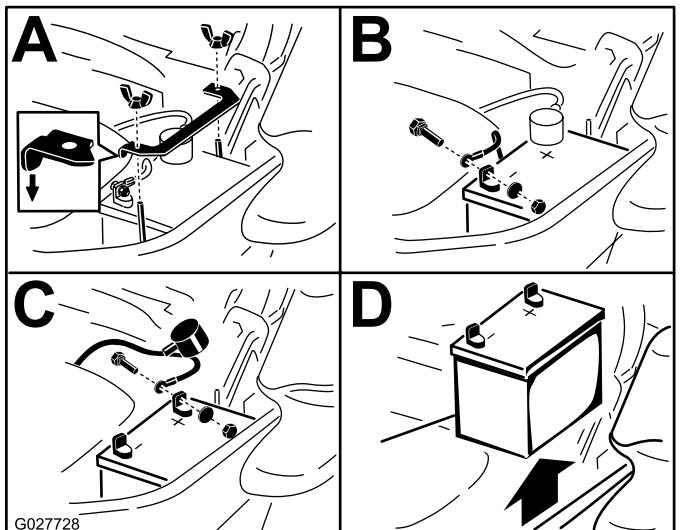


Figura 51

### Instalación de la batería

1. Coloque la batería en la bandeja, con los bornes frente al depósito de aceite hidráulico (Figura 51).
2. Conecte primero el cable positivo (rojo) al borne positivo (+) de la batería.
3. Conecte el cable negativo (negro) y el cable de tierra al borne negativo (-) de la batería.
4. Fije los cables con 2 pernos, 2 arandelas, y 2 contratuerca (Figura 51).
5. Deslice el protector de borne rojo sobre el borne positivo (+) de la batería.
6. Instale la abrazadera y sujetela con la tuerca de orejeta (Figura 51).

## 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.

1. Cargue la batería durante 10 a 15 minutos a 25 A - 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 52](#)).
3. Instale la batería en la máquina y conecte los cables de la batería; consulte [Instalación de la batería](#) ([página 43](#)).

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

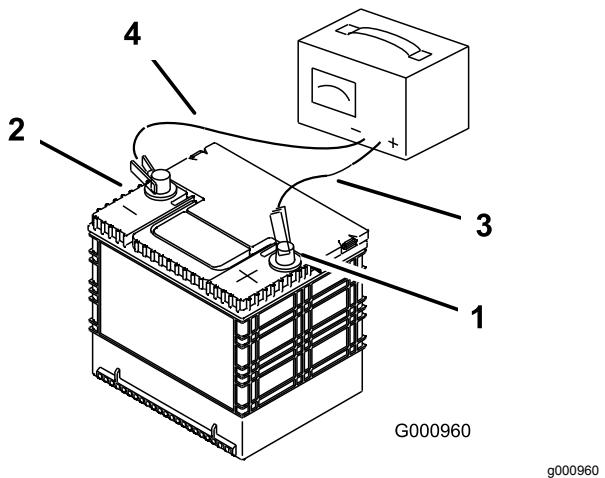


Figura 52

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

## 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.

Los fusibles están situados en la consola de la derecha, junto al asiento ([Figura 53](#)).

1. Para cambiar un fusible, tire del mismo para retirarlo.
2. Instale un fusible nuevo ([Figura 53](#)).

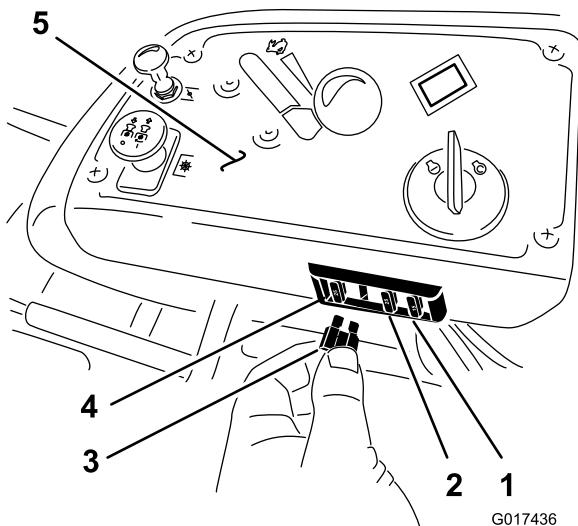


Figura 53

- |                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| 1. Accesorio opcional (15 A) | 4. Principal – 25 A |
| 2. Carga (25 A)              | 5. Consola          |
| 3. Toma de fuerza – 10 A     |                     |

# Mantenimiento del sistema de transmisión

## Comprobación del cinturón de seguridad

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

Inspeccione el cinturón de seguridad en busca de señales de desgaste o cortes, y compruebe el funcionamiento del retractor y de la hebilla. Sustituya el cinturón de seguridad si está dañado.

## Comprobación de los pomos del sistema de protección antivuelco (ROPS).

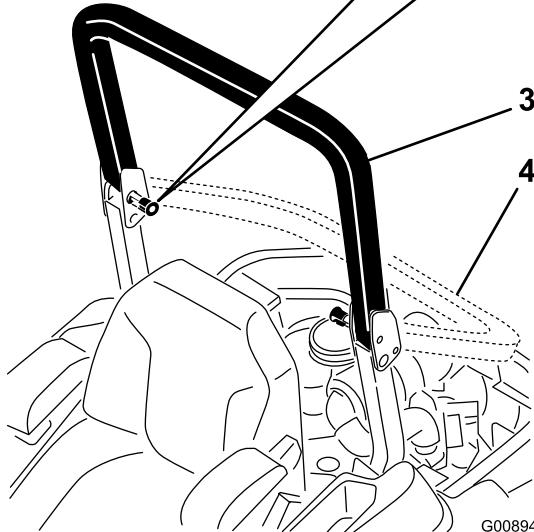
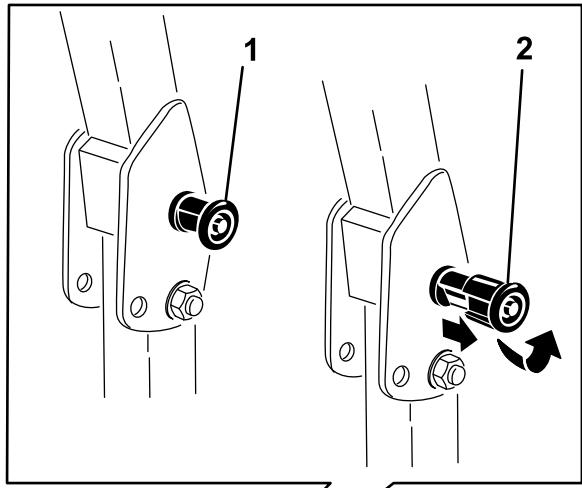
**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente

### ⚠ ADVERTENCIA

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

**Asegúrese de que el asiento está sujeto a la máquina.**

Compruebe que tanto los herrajes de montaje como los pomos están en buenas condiciones de uso. Asegúrese de que los pomos están completamente bloqueados cuando el ROPS elevado. Puede ser necesario empujar hacia adelante o tirar hacia atrás de la parte superior de la barra anti-vuelco para que se bloqueean completamente ambos pomos ([Figura 54](#)).



G008943

g008943

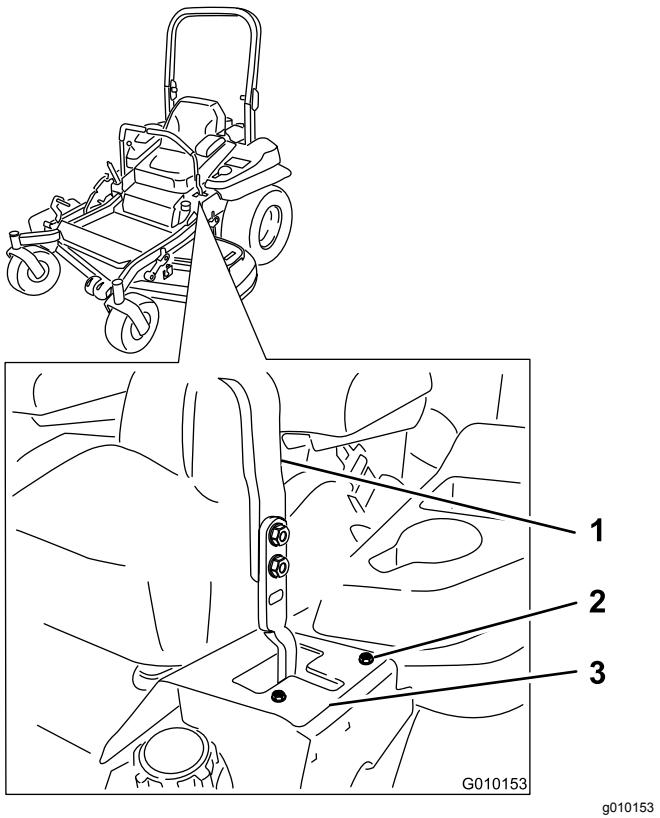
Figura 54

1. Pomo del ROPS (posición de bloqueado)
2. Tire hacia fuera del pomo del ROPS y gírelo 90 grados para cambiar la posición de la barra anti-vuelco.
3. Barra antivuelco en posición vertical
4. Barra antivuelco en posición de plegado

## Ajuste de la dirección

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF).
2. Conduzca hacia un lugar llana y abierta, y mueva las palancas de control de movimiento a la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO.
3. Ponga la palanca del acelerador en un punto intermedio entre las posiciones de LENTO y RÁPIDO.
4. Mueva ambas palancas de control de movimiento hacia adelante hasta que toquen los topes en la ranura en T.
5. Compruebe hacia qué lado se desvía la máquina.

6. Si la máquina se desvía hacia la derecha, afloje los pernos y ajuste la chapa del tope izquierdo hacia atrás en la ranura en T de la izquierda hasta que la máquina avance en línea recta ([Figura 55](#)).
7. Si la máquina se desvía hacia la izquierda, afloje los pernos y ajuste la chapa del tope derecho hacia atrás en la ranura en T de la derecha hasta que la máquina avance en línea recta ([Figura 55](#)).
8. Apriete la chapa del tope ([Figura 55](#)).



**Figura 55**

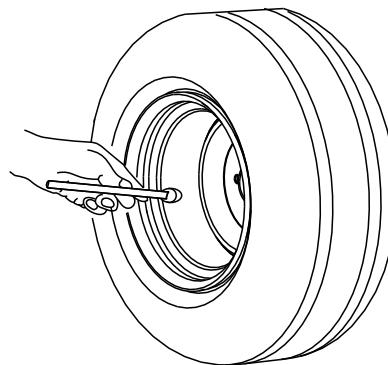
Palanca de control de la izquierda ilustrada

- |                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| 1. Palanca de control | 3. Chapa del tope |
| 2. Perno              |                   |

## 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 delanteros y traseros a 0,90 bar. 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.



G001055

g001055

**Figura 56**

## Comprobación de las tuercas de las ruedas

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

Cada año

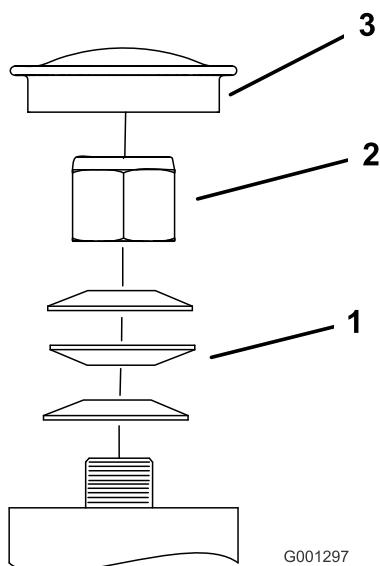
Compruebe la torsión de las tuercas de las ruedas y apriételas a 122–136 N·m.

## Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas giratorias

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

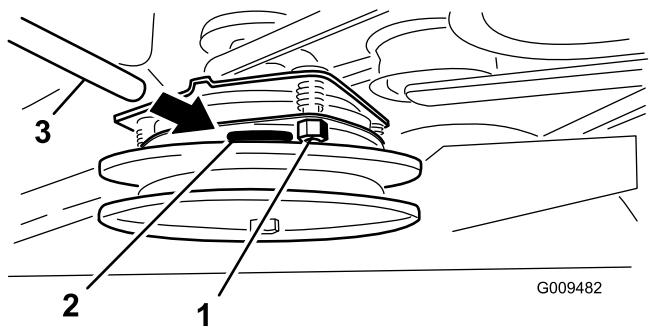
1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire el tapón guardapolvo de la rueda giratoria y apriete la contratuerca ([Figura 57](#)).
4. Apriete la contratuerca hasta que las arandelas de muelle estén planas, luego afloje la contratuerca  $\frac{1}{4}$  de vuelta para establecer la pre-carga correcta de los cojinetes ([Figura 57](#)).
5. Coloque el tapón guardapolvo ([Figura 57](#)).

**Importante:** Asegúrese de que las arandelas de muelle están correctamente instaladas, según se muestra en la [Figura 57](#).



**Figura 57**

- 1. Arandelas de muelle      3. Capuchón guardapolvo
- 2. Contratuerca



**Figura 58**

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

## Ajuste del embrague eléctrico

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 500 horas—Compruebe el embrague eléctrico.

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

1. Introduzca una galga de 0,38 a 0,53 mm por una de las ranuras de inspección en el lateral del conjunto.

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

**Nota:** El entrehierro debe ser de al menos 0,38 mm, y de no más de 0,53 mm.

2. Si no es correcto, ajústelo a 0,38 mm en cada una de las 3 posiciones de la ranura de ajuste.
3. Apriete las contratuercas que empiecen a notar una ligera fricción en la galga, pero dejando que ésta se mueva con facilidad en el entrehierro ([Figura 58](#)).
4. Repita el procedimiento en las demás ranuras.
5. 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.

# Mantenimiento del sistema de refrigeración

## Limpieza de la rejilla del motor

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

Antes de cada uso, elimine cualquier acumulación de hierba, suciedad u otros residuos de la rejilla del motor. Esto ayuda a asegurar una refrigeración adecuada y una velocidad de motor correcta, y reduce la posibilidad de sobrecalentamiento y daños mecánicos al motor ([Figura 59](#)).

## Limpieza de las aletas de refrigeración y las cubiertas del motor

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) 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 la rejilla de entrada de aire, el arrancador de retroceso y la carcasa del ventilador ([Figura 59](#)).
4. Limpie los residuo y la hierba de los componentes del motor.
5. Instale la rejilla de entrada de aire, el arrancador de retroceso y la carcasa del ventilador ([Figura 59](#)).

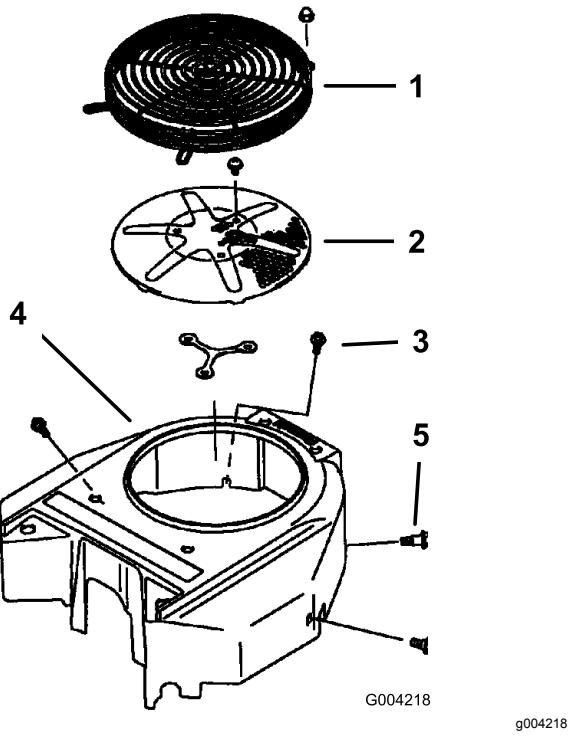


Figura 59

g004218

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. Protector del motor                     | 4. Carcasa del ventilador |
| 2. Rejilla de la entrada de aire del motor | 5. Tornillo               |
| 3. Perno                                   |                           |

# Mantenimiento de las correas

## Inspección de las correas

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

Cambie la correa si está desgastada. Las señales de una correa desgastada incluyen chirridos cuando la correa está en movimiento, patinaje de las cuchillas durante la siega, bordes deshilachados, o marcas de quemaduras o grietas.

## Cómo cambiar la correa del cortacésped

- 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.
- Baje el cortacésped a la posición de altura de corte de 76 mm.
- Retire las cubiertas de la correa ([Figura 60](#)).

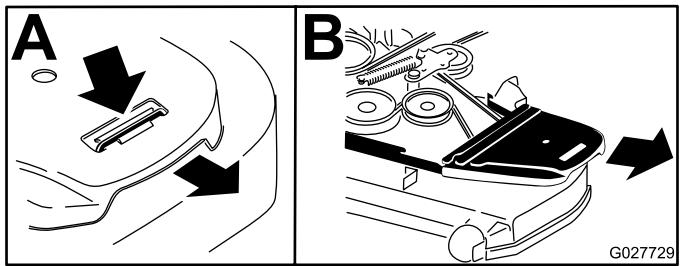


Figura 60

- Utilice una llave de carraca en el taladro cuadrado del brazo tensor para aliviar la tensión del muelle tensor ([Figura 61](#)).
- Retire la correa de las poleas de la carcasa de corte.
- Instale la guía de la correa en el brazo tensor tensado con muelle ([Figura 61](#)).
- Retire la correa.
- Pase la correa nueva alrededor de las poleas del cortacésped y de la polea del embrague, debajo del motor ([Figura 61](#)).

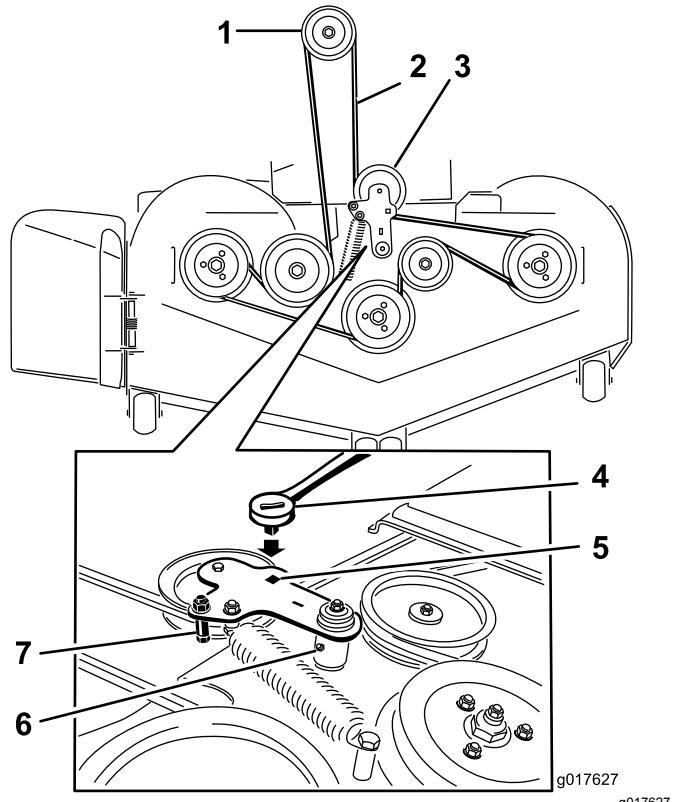
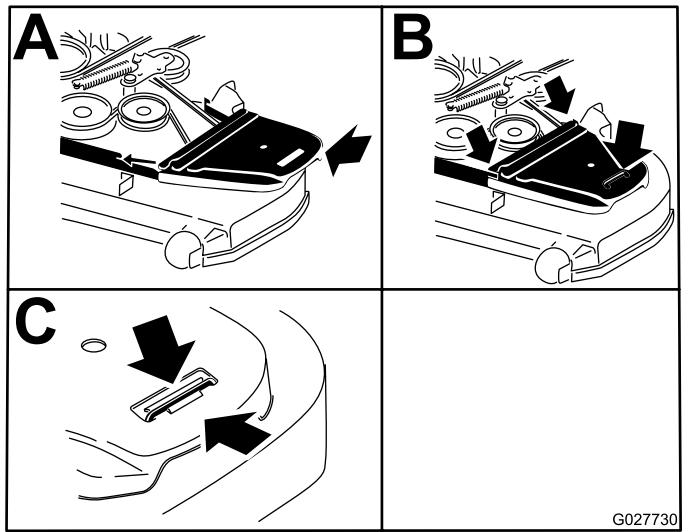


Figura 61

1. Polea del embrague  
5. Taladro cuadrado del brazo tensor para la llave de carraca
2. Correa del cortacésped  
6. Tensor- engrasador
3. Polea tensora tensada con muelle  
7. Guía de la correa
4. Llave de carraca
10. Instale la guía de la correa en el brazo tensor ([Figura 61](#)).
11. Utilizando la llave de carraca en el taladro cuadrado, instale el muelle tensor ([Figura 61](#)).

**Nota:** Asegúrese de que los extremos del muelle están asentados en las ranuras de anclaje.

12. Instale las cubiertas de la correa ([Figura 62](#)).



7. Retire la correa existente de las poleas de transmisión de la unidad hidráulica y de la polea del motor.
8. Instale la correa nueva alrededor de la polea del motor y de las 2 poleas de transmisión.

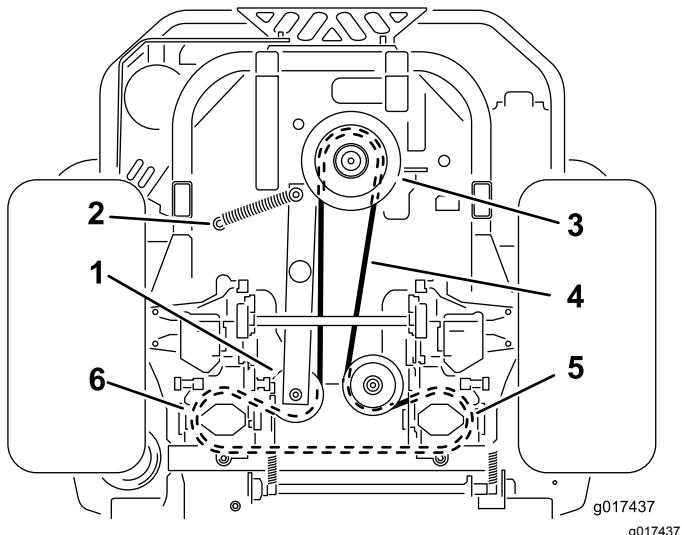


Figura 64

## Sustitución de la correa de transmisión de la bomba hidráulica

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) 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 la correa del cortacésped; consulte [Cómo cambiar la correa del cortacésped \(página 49\)](#).
4. Levante la máquina y apóyela sobre gatos fijos ([Figura 64](#)).
5. Retire el tope del embrague ([Figura 63](#)).

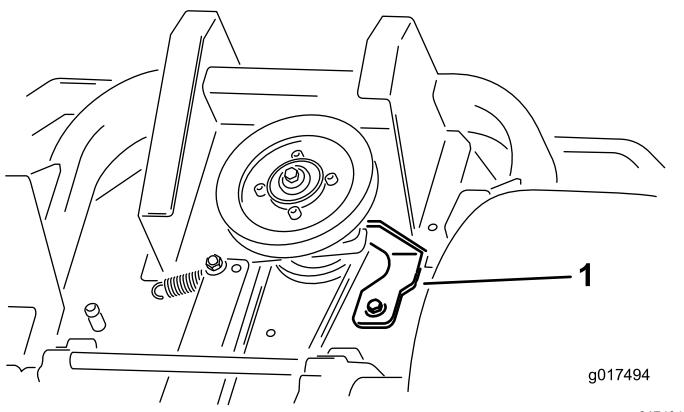


Figura 63

1. Tope del embrague
6. Retire el muelle tensor del espárrago ([Figura 64](#)).

# Mantenimiento del sistema de control

## Ajuste de la posición de las palancas de control

Las palancas de control tienen dos ajustes de altura: alto y bajo. Retire los pernos para ajustar la altura.

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 pernos y las tuercas con arandela prensada de las palancas ([Figura 65](#)).
4. Alinee las palancas en el sentido adelante/atrás acercándolas a la posición de PUNTO MUERTO, y moviéndolas hasta que estén alineadas; luego apriete los pernos ([Figura 66](#)).

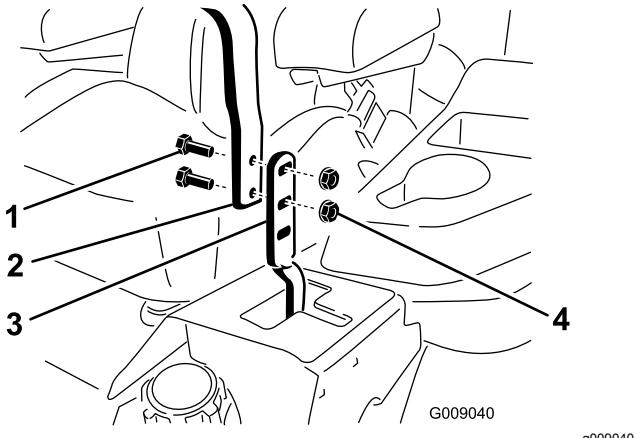


Figura 65

- 1. Perno
- 2. Palanca
- 3. Palanca de control
- 4. Tuerca

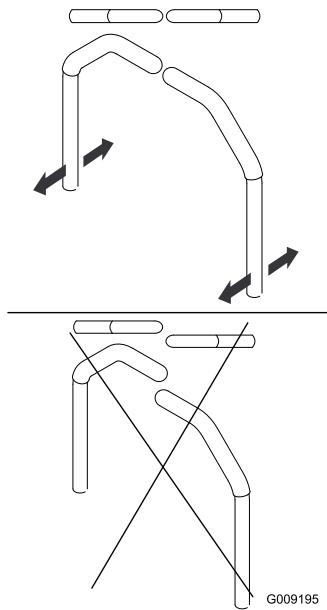


Figura 66

g009195

5. Si los extremos de las palancas chocan entre sí, consulte [Ajuste del pivote de bloqueo de punto muerto de las palancas de control de movimiento](#) ([página 53](#)).

## Ajuste de los acoplamientos de control de movimiento

Los acoplamientos de control de las bombas están situados en cada lado del depósito de combustible, debajo del asiento. Gire el acoplamiento de la bomba con una llave de 13 mm para hacer ajustes finos a fin de que la máquina no se desplace en punto muerto. Deben realizarse ajustes para la posición de punto muerto solamente.

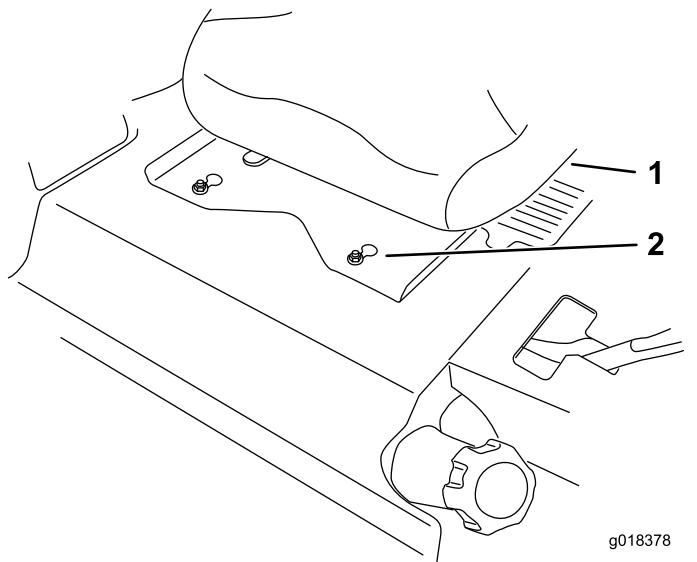
### **! ADVERTENCIA**

**El motor debe estar en marcha y las ruedas motrices deben estar girando para realizar el ajuste del control de movimiento. El contacto con piezas en movimiento o superficies calientes puede causar lesiones personales.**

**Mantenga alejados de los componentes rotativos y de la superficies calientes los dedos, las manos y la ropa.**

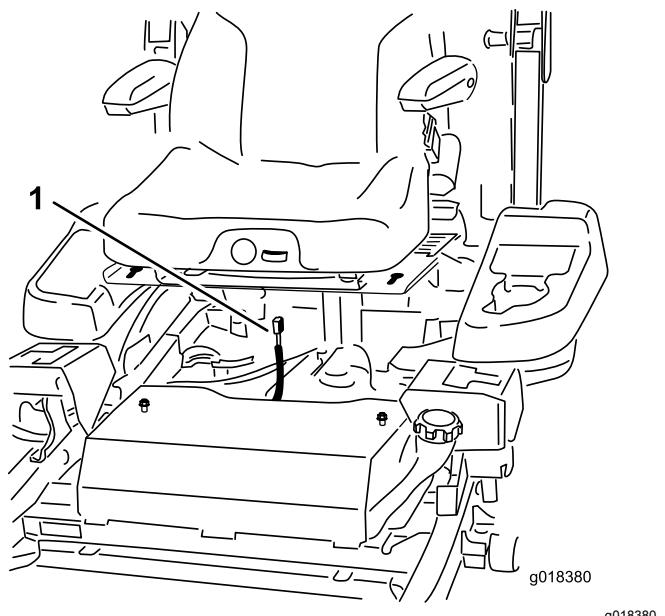
1. Antes de arrancar el motor, presione el pedal de elevación de la carcasa, retire el pasador de altura de corte y baje la carcasa al suelo.
2. Levante la parte trasera de la máquina y apóyela sobre gatos fijos (u otro soporte equivalente)

- a una altura suficiente para permitir que las ruedas motrices giren libremente.
3. Mueva el asiento hacia atrás, hasta el tope, para tener acceso a las tuercas delanteras.
  4. Afloje las tuercas delanteras.  
**Nota:** No es necesario retirar las tuercas.
  5. Mueva el asiento hacia delante hasta el tope para tener acceso a las tuercas traseras.
  6. Afloje las tuercas traseras.  
**Nota:** No es necesario retirar las tuercas.
  7. Deslice el asiento y la chapa del asiento hacia adelante para que las tuercas puedan pasar por los orificios ([Figura 67](#)).



**Figura 67**

- |            |                                |
|------------|--------------------------------|
| 1. Asiento | 2. Tuerca delantera y orificio |
|------------|--------------------------------|
8. Afloje los pernos que sujetan el asiento a la máquina, y deslice el asiento hacia adelante para retirarla.
  9. Desenchufe el conector del arnés del interruptor del asiento, situado debajo del asiento ([Figura 68](#)).

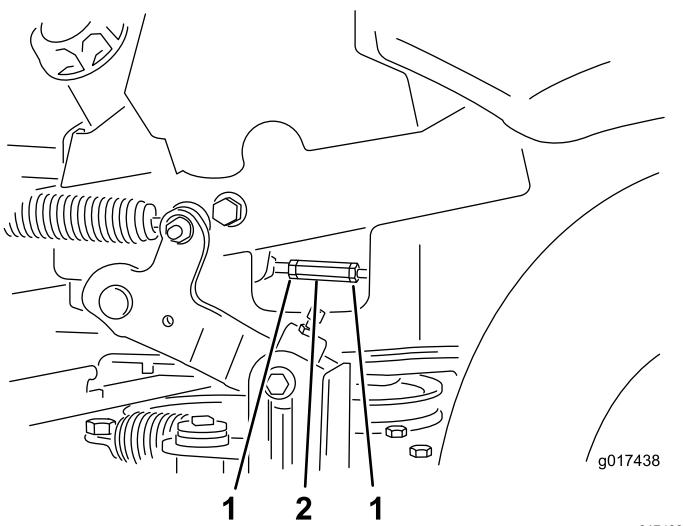


**Figura 68**

1. Conector del arnés
10. **Provisionalmente**, instale un puente entre los terminales del conector del arnés de cableado principal.
11. Arranque el motor, haga funcionar el motor a su velocidad máxima y quite el freno.  
**Importante:** Ponga el freno de estacionamiento y mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera antes de arrancar el motor. No es necesario estar sentado en el asiento gracias al puente que se está utilizando.
12. Haga funcionar la máquina durante al menos 5 minutos con las palancas de control de movimiento a velocidad máxima hacia adelante para que el aceite hidráulico alcance su temperatura normal de operación.  
**Nota:** La palanca de control de movimiento debe estar en punto muerto mientras se realizan los ajustes necesarios.
13. Ponga las palancas de control de movimiento en la posición de punto MUERTO.
14. Ajuste las varillas de control de la bomba aflojando las 2 contratuerzas y girando la tuerca de ajuste en el sentido apropiado, hasta que las ruedas se muevan ligeramente en marcha atrás ([Figura 69](#)).
15. Mueva las palancas de control de movimiento a la posición de marcha ATRÁS y, aplicando una ligera presión a la palanca, deje que los muelles de marcha atrás devuelvan las palancas a punto muerto.

**Nota:** Las ruedas deben dejar de girar o moverse muy lentamente en marcha atrás.

16. Apriete las 2 contratuerzas contra la tuerca de ajuste ([Figura 69](#)).



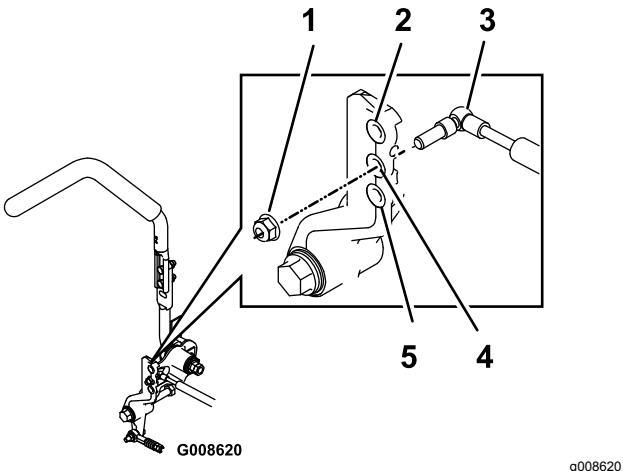
**Figura 69**

1. Contratuerca      2. Tuerca de ajuste

17. Apague la máquina.  
18. Retire el puente del arnés de cables y enchufe el conector en el interruptor del asiento.  
19. Instale el asiento.  
20. Retire los gatos fijos.  
21. Eleve la carcasa e instale el pasador de altura de corte.  
22. Asegúrese de que la máquina no se desplaza en punto muerto con los frenos de estacionamiento quitados.

## Ajuste del amortiguador de control de movimiento

El perno de montaje superior del amortiguador puede ajustarse para variar la resistencia de la palanca de control de movimiento. Consulte las opciones de ajuste en [Figura 70](#).



**Figura 70**

g008620

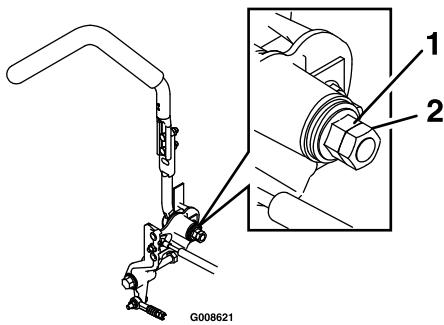
Palanca derecha de control de movimiento ilustrada

1. Apriete la contratuerca a  $22,6 \text{ N}\cdot\text{m}$ . El perno debe sobresalir de la contratuerca después de ser apretado.
2. Máxima resistencia (tacto más firme)
3. Amortiguador
4. Resistencia media (tacto medio)
5. Mínima resistencia (tacto más blando)

## Ajuste del pivote de bloqueo de punto muerto de las palancas de control de movimiento

La tuerca con arandela prensada puede ajustarse para obtener la resistencia deseada en las palancas de control de movimiento al moverlas a la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO. Consulte las opciones de ajuste en [Figura 71](#).

1. Afloje la contratuerca.
  2. Apriete o afloje la tuerca con arandela prensada hasta obtener el tacto deseado.
- Nota:** Para aumentar la resistencia, apriete la tuerca con arandela prensada.
- Nota:** Para reducir la resistencia, afloje la tuerca con arandela prensada.
3. Apriete la contratuerca.



**Figura 71**

1. Tuerca con arandela  
prensada      2. Contratuerca

g008621

## Mantenimiento del sistema hidráulico

### Mantenimiento del sistema hidráulico

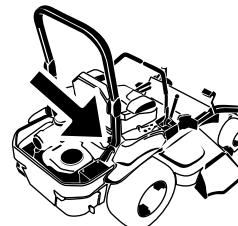
**Tipo de aceite hidráulico:** Aceite hidráulico Toro® HYPR-OIL™ 500 o Mobil® 1 15W-50.

**Importante:** Utilice el aceite especificado. Otros aceites podrían dañar el sistema hidráulico.

### Comprobación del Nivel de Aceite Hidráulico

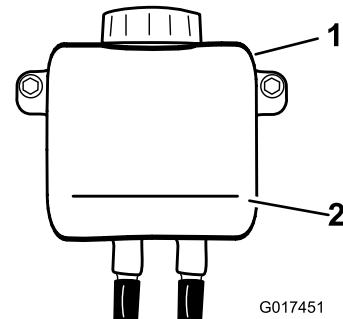
**Intervalo de mantenimiento:** Cada 25 horas

1. Deje que el aceite hidráulico se enfríe. Compruebe el nivel de aceite con el aceite frío.
2. Compruebe el depósito de expansión y si es necesario, añada aceite hidráulico Toro® HYPR-OIL™ 500 hasta la línea FULL COLD.



G017452

g017452



G017451

g017451

**Figura 72**

1. Depósito de expansión      2. Línea FULL COLD

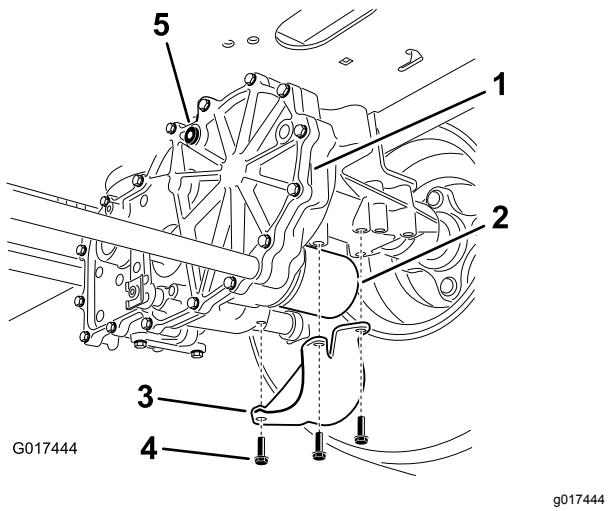
# Sustitución del filtro y el aceite del sistema hidráulico

Cambie el filtro y el aceite al mismo tiempo. **No vuelva a usar** el aceite. Purgue el aire del sistema después de instalar el filtro nuevo y añadir aceite.

Repita el proceso de purga hasta que el aceite permanezca en la línea FULL COLD del depósito después de la purga. **Si no se realiza correctamente este procedimiento, pueden producirse daños irreparables en el sistema de tracción del transeje.**

## Retirada de los filtros del sistema hidráulico

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, deje que el motor se enfrie, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento.
2. Localice el filtro y los protectores de cada sistema de tracción del transeje ([Figura 73](#)).
3. Retire los 3 tornillos que sujetan el protector del filtro, y retire el protector ([Figura 73](#)).



**Figura 73**  
Lado derecho

- |                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1. Transmisión del transeje | 4. Tornillos            |
| 2. Filtro de aceite         | 5. Tapón de ventilación |
| 3. Protector del filtro     |                         |
- 
4. Limpie cuidadosamente la zona alrededor de los filtros.

**Importante:** No permita que entre suciedad en el sistema hidráulico porque lo puede contaminar.

5. Coloque un recipiente de vaciado debajo del filtro para recoger el aceite que sale del filtro al retirarse el filtro y los tapones de ventilación.
6. Localice y retire el tapón de ventilación de cada transmisión.
7. Desenrosque el filtro, retírelo y deje que se vacíe el aceite del sistema de transmisión.
8. Repita este procedimiento en ambos filtros.

## Instalación de los filtros del sistema hidráulico

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

Cada 400 horas

1. Aplique una capa fina de aceite a la superficie de la junta de goma de cada filtro.
2. Gire el filtro en sentido horario hasta que la junta de goma entre en contacto con el adaptador del filtro, luego apriete el filtro entre tres cuartos de vuelta y una vuelta completa más.
3. Haga lo mismo en el otro filtro.
4. Instale los protectores de filtro sobre cada filtro que retiró anteriormente.
5. Utilice los 3 tornillos para sujetar los protectores de los filtros.
6. Compruebe que los tapones de ventilación han sido retirados antes de añadir aceite.
7. Vierta lentamente aceite del tipo especificado en el depósito de expansión hasta que salga aceite de uno de los orificios de ventilación.
8. Deje de verter aceite, e instale el tapón en ese orificio.
9. Apriete la bujía a 20 N·m.
10. Siga añadiendo aceite a través del depósito de expansión hasta que el aceite salga del otro orificio de ventilación del segundo transmisión.
11. Deje de verter aceite, e instale el tapón en ese orificio.
12. Apriete la bujía a 20 N·m.
13. Siga añadiendo aceite a través del depósito de expansión hasta que llegue a la línea FULL COLD del depósito de expansión.
14. Vaya al paso [Purga del sistema hidráulico \(página 56\)](#).

**Importante:** Si no se realiza correctamente el procedimiento de [Purga del sistema](#)

**hidráulico** después de cambiar los filtros hidráulicos y el aceite, pueden producirse daños irreparables en el sistema de tracción del transeje.

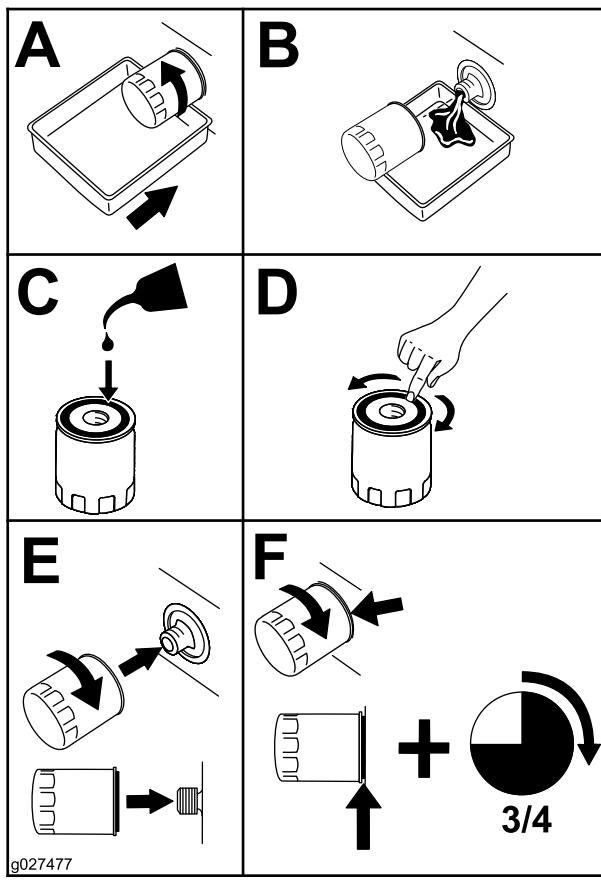


Figura 74

## Purga del sistema hidráulico

- Levante la parte trasera de la máquina y apóyela sobre gatos fijos (u otro soporte equivalente) a una altura suficiente para permitir que las ruedas motrices giren libremente.

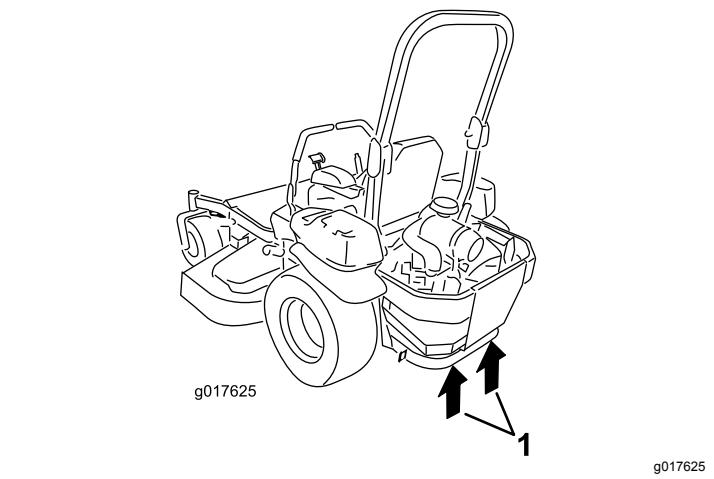


Figura 75

- Puntos de apoyo
- Arranque el motor, mueva el control del acelerador hacia adelante a la posición intermedia y quite el freno de estacionamiento.
  - Mueva las palancas de desvío a la posición de empujar la máquina. Con las válvulas de desvío abiertas y el motor en marcha, mueva lentamente las palancas de control de movimiento 5 ó 6 veces hacia adelante y hacia atrás.
  - Mueva las palancas de desvío a la posición de operación de la máquina.
  - Con la válvula de desvío cerrada y el motor en marcha, mueva lentamente el control direccional 5 ó 6 veces hacia adelante y hacia atrás.
  - Pare el motor y verifique el nivel de aceite del depósito de expansión. Añada aceite del tipo especificado hasta que llegue a la línea FULL COLD del depósito de expansión.
- Repita el paso 2 hasta que haya purgado todo el aire del sistema.
- Nota:** Si el transeje funciona con un nivel de ruido normal, y se desplaza hacia adelante y hacia atrás a una velocidad normal, está purgado.
- Verifique una vez más el nivel de aceite del depósito de expansión. Si es necesario, añada aceite del tipo especificado hasta que llegue a la línea FULL COLD del depósito de expansión.

# Mantenimiento de la carcasa de corte

## Nivelación de la carcasa de corte

### Preparación de la máquina

**Nota:** Asegúrese de que la carcasa de corte está nivelada antes de ajustar la altura de corte (ADC).

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 de las ruedas motrices.
- Nota:** La presión de inflado correcta es de 0,90 bar.
5. Ajuste la carcasa de corte a la posición de altura de corte de 76 mm.

### Nivelación de la carcasa

1. Coloque el cortacésped en una superficie plana.
  2. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento.
  3. Compruebe la presión de los neumáticos de las ruedas motrices.
- Nota:** La presión de inflado correcta es de 0,90 bar.
4. Ponga el bloqueo de transporte en la posición de cierre.
  5. Empuje el pedal de elevación de la carcasa hacia delante del todo, hasta que la carcasa se enganche en la posición de transporte de 14 cm ([Figura 76](#)).

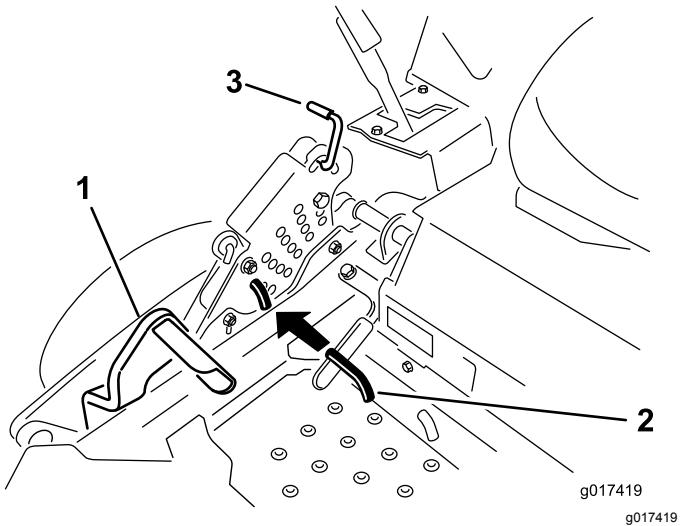
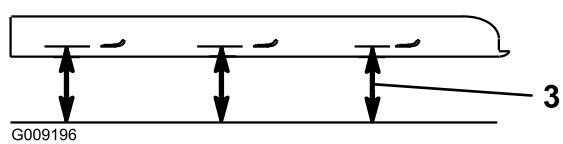
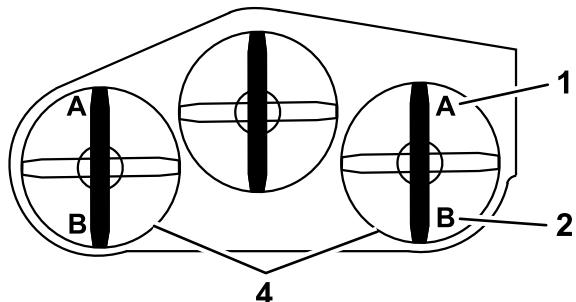


Figura 76

1. Pedal de elevación de la carcasa
  2. Pasador de selección de la altura de corte
  3. Bloqueo de transporte
- 
6. Introduzca el pasador de ajuste de la altura en el taladro que corresponde a una altura de 7,6 cm.
  7. Quite el bloqueo de transporte y deje que la carcasa descienda a la altura de corte.
  8. Eleve el conducto de descarga.
  9. En ambos lados de la carcasa, mida desde la superficie nivelada hasta la punta delantera de la cuchilla (Posición A), según se muestra en la [Figura 77](#).

**Nota:** La distancia debe ser de 7,6 cm



g009196

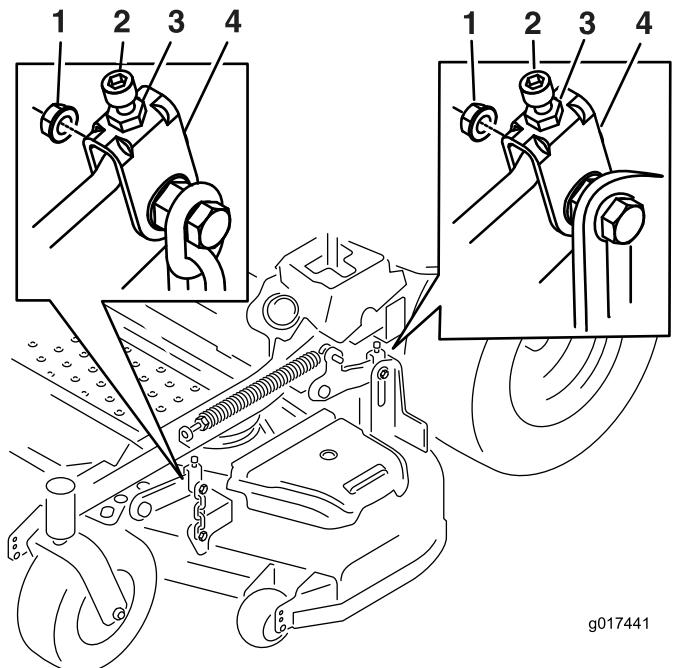
Figura 77

1. 7,6 cm en la posición A es correcto.
2. 8,3 cm en B es correcto.
3. Mida aquí desde la punta de la cuchilla hasta la superficie dura.
4. Mida en los puntos A y B en ambos lados.

10. Si es necesario, afloje la tuerca "whizlock" del lateral de la horquilla y la contratuerca de la parte superior ([Figura 78](#)).
11. Gire el tornillo de ajuste hasta obtener una altura de 7,6 cm.

**Nota:** Para aumentar la altura, gire el tornillo de ajuste en sentido horario; para reducir la altura, gírelo en sentido antihorario.

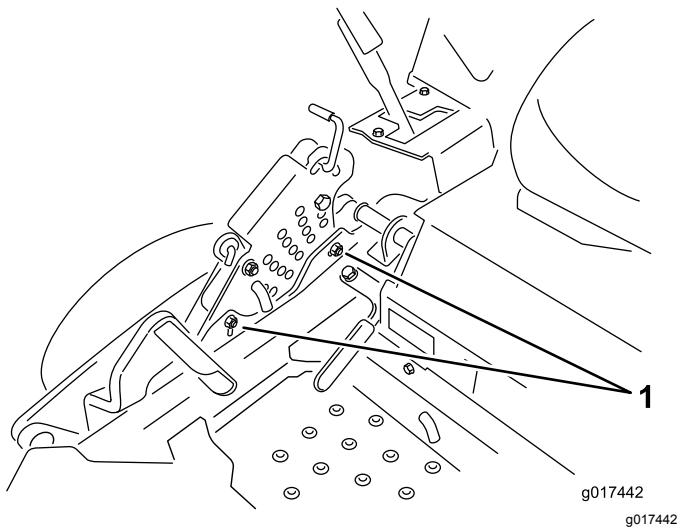
**Nota:** Si los acoplamientos de la carcasa delantera no tienen holgura suficiente para lograr la altura de corte precisa, puede utilizarse el ajuste de un solo punto.



**Figura 78**

- |                       |                 |
|-----------------------|-----------------|
| 1. Tuerca "whizlock"  | 3. Contratuerca |
| 2. Tornillo de ajuste | 4. Horquilla    |

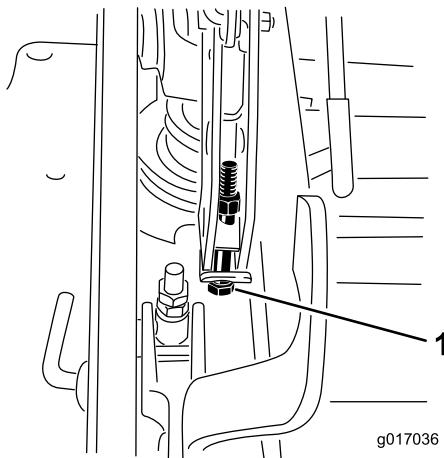
12. Para ajustar el sistema de ajuste de un solo punto, afloje los 2 pernos situados cerca del borde inferior de la pletina de altura de corte ([Figura 79](#)).



**Figura 79**

1. Pernos en el borde inferior de la pletina de altura de corte.
13. Si la carcasa está demasiado baja, apriete el perno del ajuste de un solo punto girándolo en el sentido de las agujas del reloj. Si la carcasa está demasiado alta, afloje el perno del ajuste de un solo punto girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj ([Figura 80](#)).

**Nota:** Apriete o afloje el perno lo suficiente para desplazar los pernos de montaje de la pletina de altura de corte al menos 1/3 del recorrido posible en las ranuras correspondientes. De esta manera, será posible ajustar algo más en sentido vertical los 4 acoplamientos de la carcasa.



**Figura 80**

1. Perno de ajuste de un solo punto
14. Apriete los 2 pernos en el borde inferior de la pletina de altura de corte ([Figura 79](#)).

**Nota:** En la mayoría de las condiciones, la punta trasera de la cuchilla debe estar 4 mm más alta que la punta delantera.

15. Apriete los pernos a 37–45 N·m.
16. En ambos lados de la carcasa, mida desde la superficie nivelada hasta la punta trasera de la cuchilla (Posición B), según se muestra en la [Figura 77](#).

**Nota:** La distancia debe ser de 8,3 cm; consulte.

17. Gire el tornillo de ajuste hasta obtener una altura de 8,3 cm ([Figura 78](#)).

**Nota:** Para aumentar la altura, gire la tuerca de ajuste en sentido horario; para reducir la altura, gire la tuerca en sentido antihorario.

18. Mida hasta que los 4 lados tengan la altura correcta.
19. Apriete todas las tuercas de los brazos de elevación de la carcasa.
20. Baje el conducto de descarga.

## Mantenimiento de las cuchillas de corte

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

### ADVERTENCIA

**Una cuchilla desgastada o dañada puede romperse, y un trozo de la cuchilla podría ser arrojado hacia usted u otra persona, provocando lesiones personales graves o la muerte.**

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

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

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

### Inspección de las cuchillas

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

1. Inspeccione los filos de corte ([Figura 81](#)).
2. Si los filos están romos o tienen muescas, retire la cuchilla y afílela; consulte [Cómo retirar las cuchillas \(página 60\)](#) y [Afilado de las cuchillas \(página 60\)](#).
3. Inspeccione las cuchillas, especialmente en la parte curva.
4. Si observa fisuras, desgaste o la formación de una ranura en esta zona, instale de inmediato una cuchilla nueva ([Figura 81](#)).

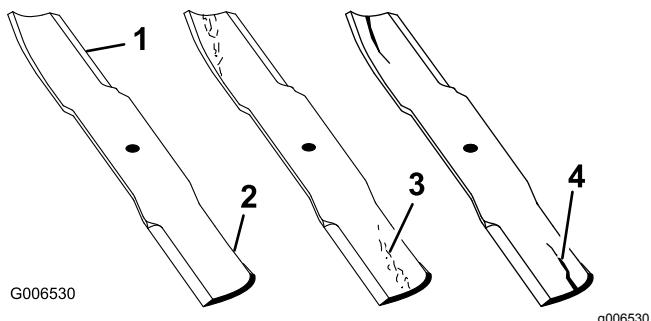
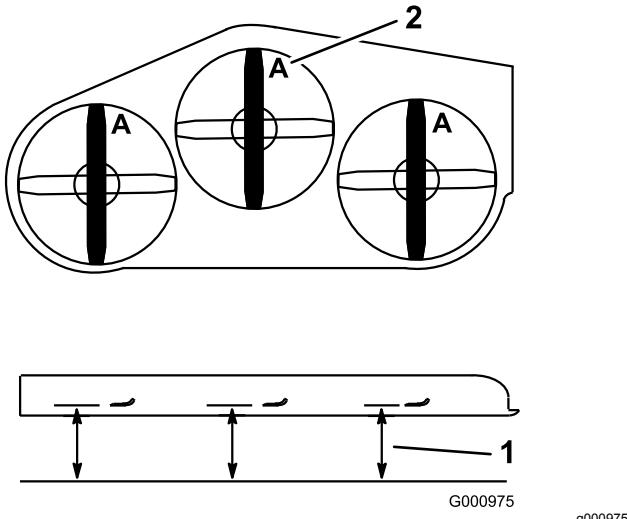


Figura 81

- |                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| 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 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 ([Figura 82](#)).
4. Mida desde una superficie nivelada hasta el filo de corte, posición A, de las cuchillas ([Figura 82](#)).



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

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 4.

**Nota:** La diferencia entre las dimensiones obtenidas en los pasos 4 y 5 no debe ser superior a 3 mm.

**Nota:** Si esta dimensión es de más de 3 mm, 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 83).

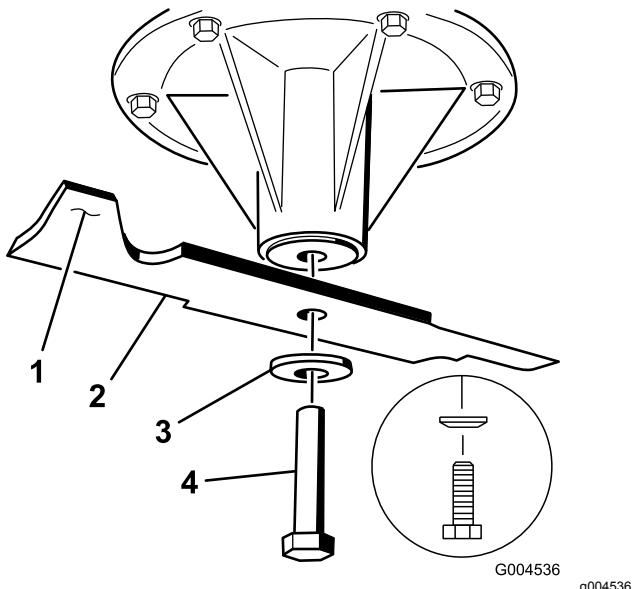


Figura 83

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

## Afilado de las cuchillas

1. Utilice una lima para afilar el filo de corte en ambos extremos de la cuchilla (Figura 84).

**Nota:** Mantenga el ángulo original.

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

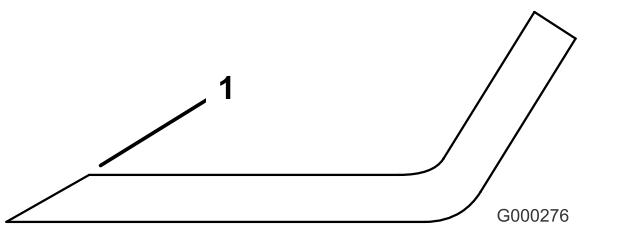


Figura 84

1. Afíle con el ángulo original.

2. Verifique el equilibrio de la cuchilla colocándola sobre un equilibrador de cuchillas (Figura 85).

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

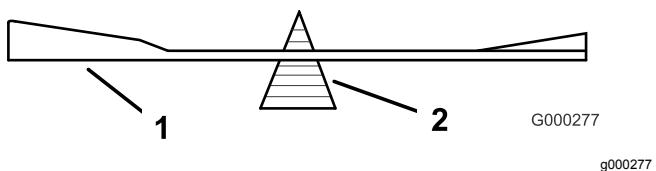


Figura 85

1. Cuchilla                    2. Equilibrador

3. Si la cuchilla no está equilibrada, rebaje algo el metal en la parte de la vela solamente (Figura 83).
4. Repita este procedimiento hasta que la cuchilla esté equilibrada.

## Cómo instalar las cuchillas

1. Instale la cuchilla en el eje (Figura 86).

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

2. Instale la arandela de muelle y el perno de la cuchilla (Figura 86).

**Nota:** Instale la arandela elástica con el cono hacia la cabeza del perno.

3. Apriete el perno de la cuchilla a 115–150 N·m.

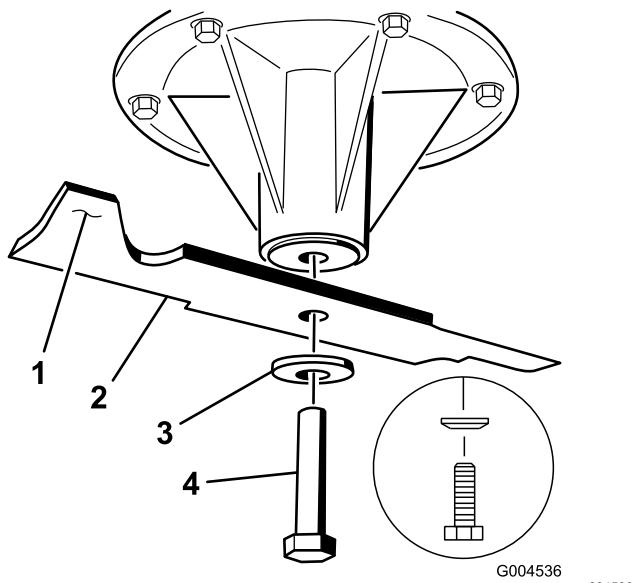


Figura 86

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

## Retirar la Carcasa del Cortacésped

Antes de retirar la carcasa de corte o de realizar mantenimiento en la misma, inmovilice los brazos de la carcasa, que están tensados con muelles.

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Retire el pasador de ajuste de altura y baje la carcasa al suelo.
3. Coloque el pasador de ajuste de altura en el taladro que corresponde a una altura de 7,6 cm.
4. Retire las cubiertas de las correas.
5. Levante la chapa de suelo e introduzca una llave dinamométrica en el taladro cuadrado del brazo tensor de la carcasa (Figura 87).
6. Gire cuidadosamente el brazo tensor de la carcasa en sentido horario y retire la correa del cortacésped (Figura 87).

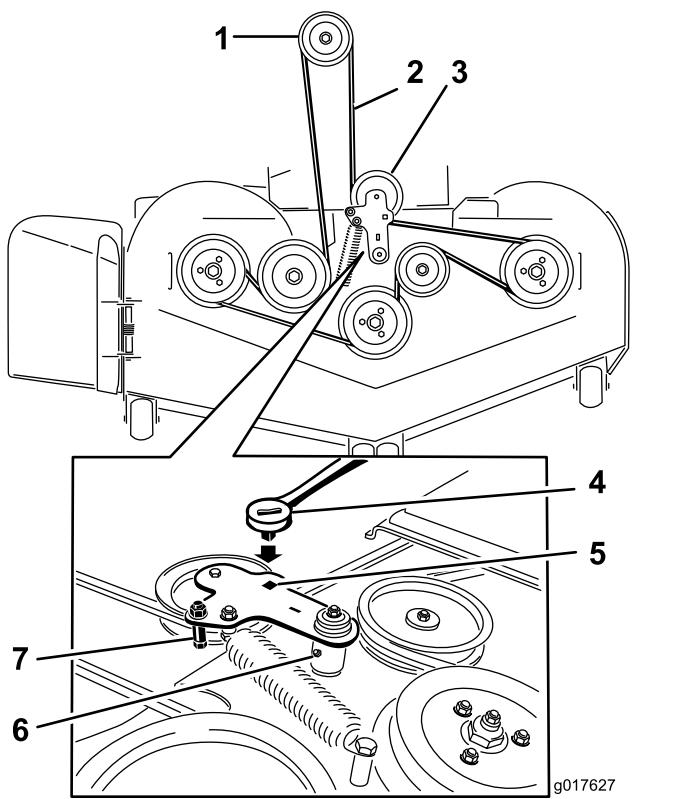
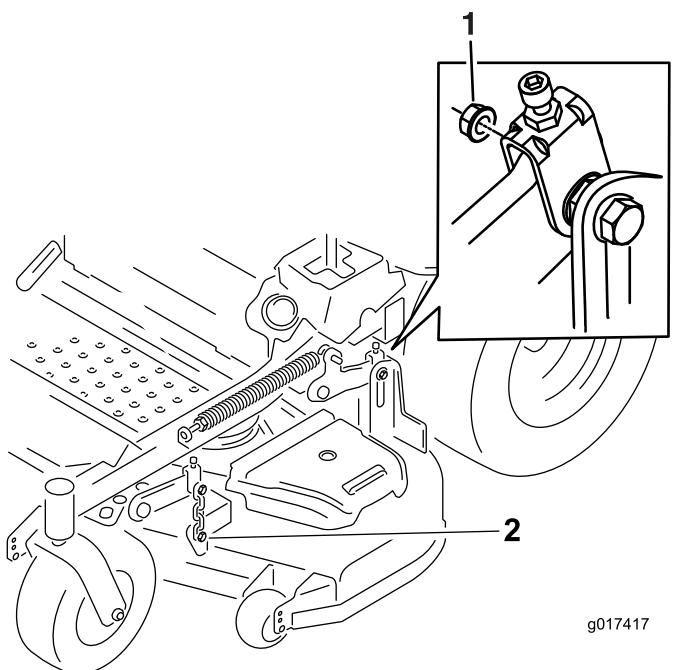


Figura 87

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Polea del embrague               | 5. Taladro cuadrado del brazo tensor para la llave de carraca |
| 2. Correa del cortacésped           | 6. Punto de engrase del brazo tensor                          |
| 3. Polea tensora tensada con muelle | 7. Guía de la correa  |
| 4. Llave de carraca                 |   |

- Retire y guarde el perno de cuello largo y la tuerca de los accesorios de elevación de la carcasa trasero y delantero en ambos lados de la máquina ([Figura 88](#)).



**Figura 88**

- Retire el perno de cuello largo y la tuerca de esta posición.
- Retire el perno de cuello largo y la tuerca de esta posición.
- Retire la carcasa de debajo del lado derecho de la máquina.

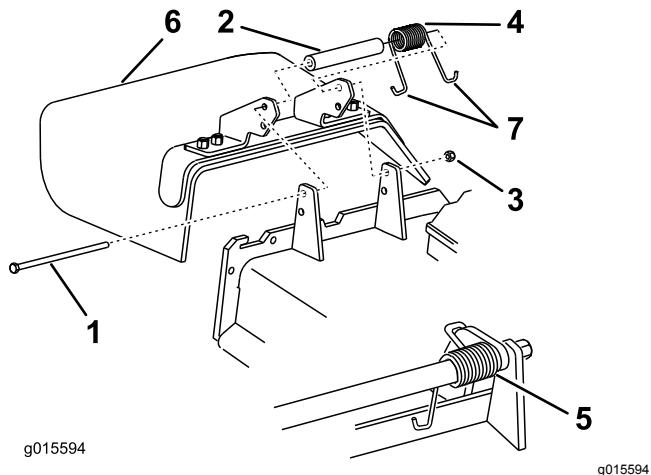
## Cambio del deflector de hierba

### ⚠ ADVERTENCIA

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

**No utilice nunca el cortacésped sin tener instalado una tapa, una placa de mulching, un deflector de hierba o un ensacador.**

- Retire la contratuerca, el perno, el muelle y el espaciador que sujetan el deflector a los soportes de pivotе ([Figura 89](#)).
- Retire el deflector de hierba dañado o desgastado ([Figura 89](#)).



**Figura 89**

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

- Coloque el espaciador y el muelle en el deflector de hierba.
- Coloque uno de los ganchos en J del muelle detrás del reborde de la carcasa.

**Nota:** Asegúrese de colocar un extremo con gancho en J del muelle detrás del reborde de la carcasa antes de instalar el perno, según se muestra en [Figura 89](#).

- Instale el perno y la tuerca.
- Coloque 1 extremo en J del muelle alrededor del deflector de hierba ([Figura 89](#)).

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

# Limpieza

## Limpieza de los bajos del cortacésped

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

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 aceite hidráulico y el refrigerante del motor son contaminantes medioambientales. Elimínelos de acuerdo con la normativa estatal y local.

# Almacenamiento

## Limpieza y almacenamiento

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga el freno de estacionamiento y gire la llave de contacto a Desconectado. Retire la llave.
2. Retire los recortes de hierba, la suciedad y la mugre de las piezas externas de toda la máquina, especialmente el motor 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.
3. Compruebe el freno.
4. Revise el limpiador de aire; consulte [Mantenimiento del limpiador de aire \(página 37\)](#).
5. Engrase la máquina; consulte [Lubricación \(página 35\)](#).
6. Cambie el aceite del cárter; consulte [Cómo cambiar el aceite del motor \(página 39\)](#).
7. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte [Comprobación de la presión de los neumáticos \(página 46\)](#).
8. Cambie los filtros hidráulicos; consulte [Sustitución del filtro y el aceite del sistema hidráulico \(página 55\)](#).
9. Cargue la batería; consulte [Cómo cargar la batería \(página 44\)](#).
10. 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.

11. Compruebe la condición de las cuchillas; consulte [Mantenimiento de las cuchillas de corte \(página 59\)](#).
12. Prepare la máquina para su almacenamiento cuando no la vaya a utilizar durante más de 30 días. Prepare la máquina para el almacenamiento de la manera siguiente:
  - A. Agregue un estabilizador/acondicionador a base de petróleo al combustible del depósito. Siga las instrucciones de mezcla del fabricante del estabilizador. No use un

estabilizador a base de alcohol (etanol o metanol).

**Nota:** Un estabilizador/acondicionador de combustible es más eficaz cuando se mezcla con combustible fresco y se utiliza en todo momento.

- B. Haga funcionar el motor para distribuir el combustible con acondicionador por todo el sistema de combustible (5 minutos).
- C. Pare el motor, deje que se enfrié, y drene el depósito de combustible; consulte [Mantenimiento del depósito de combustible](#) (página 42).
- D. Vuelva a arrancar el motor y hágalo funcionar hasta que se pare.
- E. Deseche el combustible adecuadamente. Recicle observando la normativa local.

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

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

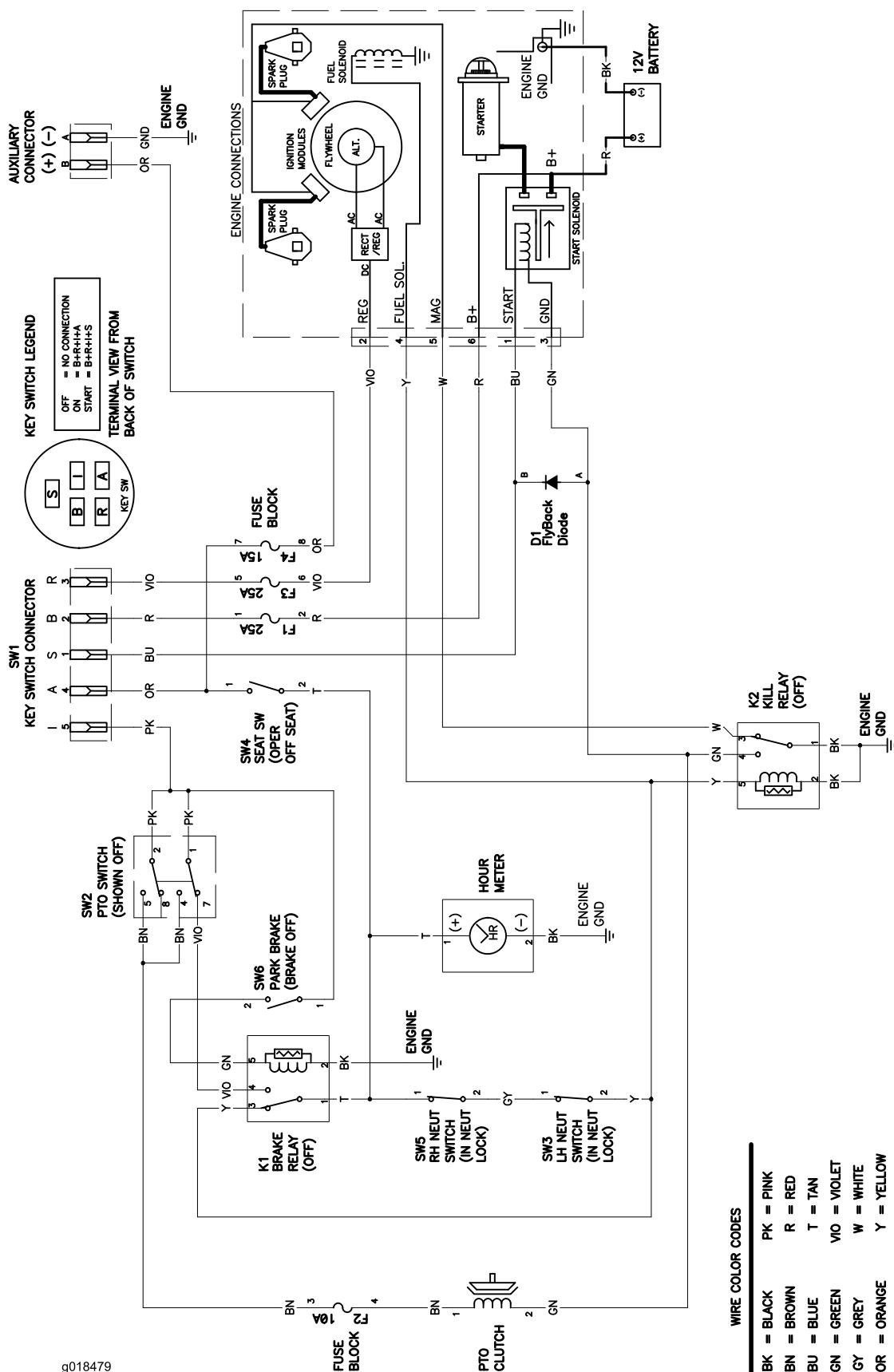
# Solución de problemas

Problema	Possible causa	Acción correctora
El motor de arranque no se engrana.	<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 dañado o desgastado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mueva el mando de control de las cuchillas (TDF) a la posición de desengranado.</li> <li>2. Ponga el freno de estacionamiento.</li> <li>3. Asegúrese de que las palancas de control de movimiento están en la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO.</li> <li>4. Siéntese en el asiento.</li> <li>5. Cargue la batería.</li> <li>6. Compruebe 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 dañadas.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. El relé o interruptor está dañado o desgastado.</li> <li>1. La bujía está sucia o la distancia entre electrodos es incorrecta.</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. Compruebe que hay buen contacto en las conexiones eléctricas. Limpie los terminales de conexión a fondo con limpiador para contactos eléctricos, aplique grasa dieléctrica y realice las conexiones apropiadas.</li> </ol> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> <li>1. 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 de avance.</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>Possible causa</b>	<b>Acción correctora</b>
El motor se sobrecalienta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>La carga del motor es excesiva.</li> <li>El nivel de aceite en el cárter está bajo.</li> <li>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>Reduzca la velocidad de avance.</li> <li>Añada aceite al cárter.</li> <li>Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire.</li> </ol>
El cortacésped se desvía a la derecha o a la izquierda (con las palancas totalmente hacia adelante)	<ol style="list-style-type: none"> <li>Es necesario ajustar la dirección</li> <li>La presión de los neumáticos de las ruedas motrices no es la correcta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Ajuste la dirección.</li> <li>Ajuste la presión de los neumáticos de las ruedas motrices.</li> </ol>
No es posible conducir la máquina.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Las válvulas de desvío no están bien cerradas.</li> <li>La correa de la bomba está desgastada, suelta o rota.</li> <li>La correa de la bomba se ha salido de una polea.</li> <li>El muelle tensor está roto o falta.</li> <li>El nivel de aceite hidráulico es bajo, o el aceite está demasiado caliente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Apriete las válvulas de desvío.</li> <li>Cambie la correa.</li> <li>Cambie la correa.</li> <li>Cambie el muelle.</li> <li>Añada aceite hidráulico a los depósitos o deje que se enfrie.</li> </ol>
La máquina vibra de manera anormal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>La(s) cuchilla(s) de corte está(n) doblada(s) o desequilibrada(s).</li> <li>El perno de montaje de la cuchilla está suelto.</li> <li>Los pernos de montaje del motor están sueltos.</li> <li>La polea del motor, la polea tensora o la polea de las cuchillas está suelta.</li> <li>La polea del motor está dañada.</li> <li>El eje de la cuchilla está doblado.</li> <li>El soporte del motor está suelto o roto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Instale cuchilla(s) nueva(s).</li> <li>Apriete el perno de montaje de la cuchilla.</li> <li>Apriete los pernos de montaje del motor.</li> <li>Apriete la polea correspondiente.</li> <li>Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> <li>Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> <li>Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> </ol>
La máquina produce una altura de corte desigual.	<ol style="list-style-type: none"> <li>La(s) cuchilla(s) no está(n) afilada(s).</li> <li>La(s) cuchilla(s) de corte está(n) doblada(s).</li> <li>La carcasa de corte no está nivelada.</li> <li>Los bajos del cortacésped están sucios.</li> <li>La presión de los neumáticos no es correcta.</li> <li>El eje de la cuchilla está doblado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Afile la(s) cuchilla(s).</li> <li>Instale cuchilla(s) nueva(s).</li> <li>Nivele la carcasa de corte lateral y longitudinalmente.</li> <li>Limpie los bajos del cortacésped.</li> <li>Ajuste la presión de los neumáticos.</li> <li>Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> </ol>
Las cuchillas no giran.	<ol style="list-style-type: none"> <li>La correa de la carcasa de corte está desgastada, suelta o rota.</li> <li>La correa de la carcasa se ha salido de la polea.</li> <li>La correa de transmisión de la bomba está desgastada, suelta o rota.</li> <li>El muelle tensor está roto o falta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Instale una correa de carcasa nueva.</li> <li>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>Compruebe la tensión de la correa o instale una correa nueva.</li> <li>Cambie el muelle.</li> </ol>

<b>Problema</b>	<b>Possible causa</b>	<b>Acción correctora</b>
El embrague no se engrana.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El fusible esta fundido.</li> <li>2. No llega suficiente voltaje al embrague.</li> <li>3. La bobina está dañada.</li> <li>4. La corriente es insuficiente.</li> <li>5. El espacio entre el rotor y el inducido es demasiado grande.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cambie el fusible. Compruebe la resistencia de la bobina, la carga de la batería, el sistema de carga y las conexiones del cableado, y cambie componentes si es necesario.</li> <li>2. Compruebe la resistencia de la bobina, la carga de la batería, el sistema de carga y las conexiones del cableado, y cambie piezas si es necesario.</li> <li>3. Cambie el embrague.</li> <li>4. Repare o cambie el cable del embrague o el sistema eléctrico. Limpie los contactos de los conectores.</li> <li>5. Retire el suplemento o sustituya el embrague.</li> </ol>

# Esquemas



## Diagrama de cableado (Rev. A)

g018479

## **Notas:**

## **Notas:**

## Lista de Distribuidores Internacionales

Distribuidor:	País:	Teléfono:	Distribuidor:	País:	Teléfono:
Agrolanc Kft	Hungría	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hong Kong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japón	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	República Checa	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	México	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Eslavaquia	420 255 704 220
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Rusia	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Norte	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	República de Irlanda	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Nueva Zelanda	64 3 34 93760
Fat Dragon	China	886 10 80841322	Perfetto	Polonia	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	China	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estonia	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Japón	81 726 325 861	Riversa	España	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Dinamarca	45 66 109 200
Golf international Turizm	Turquía	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Reino Unido	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Suecia	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Francia	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Noruega	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	Chipre	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Reino Unido	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emiratos Árabes Unidos	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Hungría	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egipto	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Bélgica	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	0091 44 2449 4387	Valtech	Marruecos	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Países Bajos	31 30 639 4611	Victus Emak	Polonia	48 61 823 8369

### Aviso de privacidad (Europa)

Información recopilada por Toro.

Toro Warranty Company (Toro) respeta su privacidad. Para procesar las reclamaciones bajo la Garantía y para ponernos en contacto con usted en el caso de una posible retirada de productos, le pedimos que comparta con nosotros cierta información personal, bien directamente, bien a través de su concesionario o empresa Toro local.

El sistema de garantías de Toro está hospedado en servidores ubicados en los Estados Unidos, y por tanto las leyes de privacidad aplicables pueden no proporcionar la misma protección que en su país.

**AL COMPARTIR SU INFORMACIÓN PERSONAL CON NOSOTROS, OTORGА SU CONSENTIMIENTO AL PROCESAMIENTO DE DICHA INFORMACIÓN PERSONAL EN LOS CASOS DESCRITOS EN ESTE AVISO DE PRIVACIDAD.**

#### Uso que hace Toro de la información

Toro puede utilizar su información personal para procesar reclamaciones bajo la garantía y para ponerse en contacto con usted si se produce la retirada de un producto, así como para cualquier otro propósito del que le informemos. Toro puede compartir su información con filiales, concesionarios u otros socios comerciales de Toro con relación a cualquiera de las actividades antes mencionadas. No venderemos su información personal a ninguna otra empresa. Nos reservamos el derecho a divulgar información personal para cumplir la legislación aplicable y a petición de las autoridades competentes, para operar correctamente nuestros sistemas o para nuestra propia protección o la de otros usuarios.

#### Retención de su información personal

Retendremos su información personal durante el tiempo que sea necesario para cumplir los fines para los que se recopiló originalmente o para otros fines legítimos (tales como cumplimiento de la legislación), o según lo exija la legislación aplicable.

#### Compromiso de Toro respecto a la seguridad de su información personal

Tomamos precauciones razonables para mantener la seguridad de sus datos personales. También tomamos medidas para asegurar que la información personal sea exacta y esté actualizada.

#### Acceso y rectificación de su información personal

Si usted desea revisar o corregir su información personal, póngase en contacto con nosotros por correo electrónico a [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

### 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 concesionario Toro local.



## La Garantía Toro

Una garantía limitada (ver períodos de garantía más adelante)

Equipos  
de Mantenimiento  
Profesional (LCE)

### 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	1 años en uso residencial <sup>1</sup> 1 año en uso comercial
• Motores <sup>3</sup>	Honda – 2 años Kawasaki – 3 años
Cortacéspedes de 76 cm	1 años en uso residencial <sup>2</sup> 1 año en uso comercial Kawasaki – 3 años
• Motores <sup>3</sup>	2 años Kawasaki – 3 años
Cortacéspedes dirigidos de tamaño medio	Kawasaki – 3 años
• Motores <sup>3</sup>	5 años o 1.200 horas <sup>2</sup>
Cortacéspedes Grand Stand®	3 años
• Motores <sup>3</sup>	4 años o 500 horas <sup>2</sup>
Cortacéspedes Z Master® Serie 2000	3 años
• Motores <sup>3</sup>	5 años o 1.200 horas <sup>2</sup>
Cortacéspedes Z Master® Serie 3000	3 años
• Motores <sup>3</sup>	5 años o 1.200 horas <sup>2</sup>
Cortacéspedes Z Master® Serie 5000	5 años o 1.200 horas <sup>2</sup>
• Motores <sup>3</sup>	Kohler Command – 2 años Kohler EFI – 3 años
Cortacéspedes Z Master® Serie 6000	5 años o 1.200 horas <sup>2</sup> Kawasaki – 3 años
• Motores <sup>3</sup>	5 años o 1.200 horas <sup>2</sup>
Cortacéspedes Z Master® Serie 7000	2 años
• Motores <sup>3</sup>	2 años o 1.200 horas <sup>2</sup>
Cortacéspedes Z Master® Serie 8000	2 años
• Motores <sup>3</sup>	2 años
Todos los cortacéspedes	90 días piezas y mano de obra
• Batería	1 año sólo 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 Servicio Técnico. 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 períodos razonables de mal funcionamiento o no utilización hasta la terminación de las reparaciones bajo esta garantía.

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

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

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

### Países fuera de Estados Unidos o Canadá

Los clientes que compraron productos Toro fuera de los Estados Unidos o Canadá deben ponerse en contacto con su Distribuidor (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 la 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.