



**Count on it.**

**Manual del operador**

**Cortacéspedes con conductor Z  
Master<sup>®</sup> Professional serie 6000  
con cortacésped de descarga lateral TURBO  
FORCE<sup>®</sup> de 132 cm o 152 cm**

Nº de modelo 74919TE—Nº de serie 316000001 y superiores

Nº de modelo 74925TE—Nº de serie 316000001 y superiores



g027403



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.

# 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.

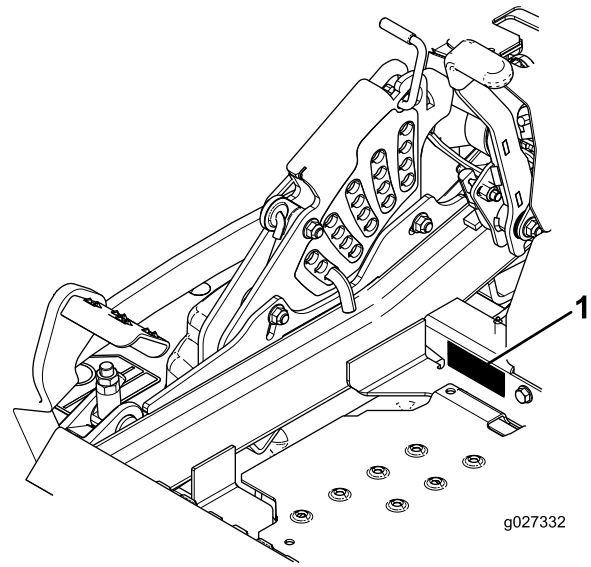


Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____
Nº de serie _____

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



Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

# Contenido

Seguridad .....	4	Retirada del protector de chapa .....	38
Prácticas de operación segura .....	4	Lubricación .....	39
Seguridad para cortacéspedes Toro con		Lubricación en forma de aceite ligero o	
conductor .....	6	spray .....	39
Presión sonora .....	7	Cómo engrasar el cortacésped .....	39
Potencia sonora .....	7	Lubricación de los cubos de las ruedas	
Nivel de vibración .....	7	giratorias .....	40
Nivel de vibración .....	7	Mantenimiento del motor .....	41
Indicador de pendientes .....	8	Mantenimiento del limpiador de aire .....	41
Pegatinas de seguridad e instrucciones .....	9	Mantenimiento del aceite de motor .....	42
El producto .....	16	Mantenimiento de la bujía .....	45
Controles .....	16	Inspección del parachispas .....	46
Especificaciones .....	17	Mantenimiento del sistema de combusti-	
Operación .....	18	ble .....	47
Cómo añadir combustible .....	18	Cómo cambiar el filtro de combustible .....	47
Comprobación del nivel de aceite del		Mantenimiento del depósito de	
motor .....	20	combustible .....	47
Rodaje de una máquina nueva .....	20	Mantenimiento del sistema eléctrico .....	48
Uso del sistema de protección antivuelco		Mantenimiento de la batería .....	48
(ROPS) .....	20	Mantenimiento de los fusibles .....	49
Primero la seguridad .....	21	Mantenimiento del sistema de transmi-	
Operación del freno de estacionamiento .....	22	sión .....	50
Uso del mando de control de las cuchillas		Comprobación del cinturón de	
(TDF) .....	22	seguridad .....	50
Uso del acelerador .....	23	Comprobación de los pomos del sistema de	
Uso del estárter .....	23	protección antivuelco (ROPS) .....	50
Uso del Interruptor de encendido .....	23	Ajuste de la dirección .....	50
Uso de la válvula de cierre de		Comprobación de la presión de los	
combustible .....	24	neumáticos .....	51
Arranque y parada del motor .....	24	Comprobación de las tuercas de las	
Uso del sistema de interruptores de		ruedas .....	51
seguridad .....	25	Comprobación de la tuerca almenada del	
Conducción hacia adelante y hacia		cubo de la rueda .....	51
atrás .....	26	Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas	
Para detener la máquina .....	27	giratorias .....	52
Ajuste de la altura de corte .....	27	Uso del suplemento del embrague .....	52
Ajuste de los rodillos protectores del		Mantenimiento del sistema de refrigera-	
césped .....	28	ción .....	54
Ajuste de los bloqueos de leva del deflector		Limpieza de la rejilla del motor y el enfriador	
de flujo .....	29	de aceite del motor .....	54
Posicionamiento del deflector de flujo .....	30	Limpieza de las aletas de refrigeración y las	
Colocación del asiento .....	30	cubiertas del motor .....	54
Ajuste de la suspensión del asiento .....	31	Comprobación y limpieza de las cubiertas de	
Uso de las válvulas de desvío de las ruedas		la unidad hidráulica .....	55
motrices .....	31	Mantenimiento de los frenos .....	56
Uso de la descarga lateral .....	32	Ajuste del freno de estacionamiento .....	56
Transporte de la máquina .....	32	Mantenimiento de las correas .....	58
Cómo cargar la máquina .....	33	Inspección de las correas .....	58
Uso del soporte Z Stand™ .....	34	Cómo cambiar la correa del cortacés-	
Consejos de operación .....	35	ped .....	58
Mantenimiento .....	37	Sustitución de la correa de transmisión de la	
Calendario recomendado de manteni-		bomba hidráulica .....	59
miento .....	37	Mantenimiento del sistema de control .....	60
Procedimientos previos al mantenimiento .....	38	Ajuste de la posición de las palancas de	
Retirada del faldón de la carcasa de		control .....	60
corte .....	38	Ajuste de los acoplamientos de control de	
		movimiento .....	61

# 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 peligro de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste atención siempre al símbolo de alerta de seguridad, que significa **Cuidado, Advertencia o Peligro** – instrucción relativa a la seguridad personal. El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones 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;

Ajuste del amortiguador de control de movimiento .....	62
Ajuste del pivote de bloqueo de punto muerto de las palancas de control de movimiento .....	62
Mantenimiento del sistema hidráulico .....	63
Mantenimiento del sistema hidráulico .....	63
Mantenimiento de la carcasa del cortacésped .....	66
Nivelación de la carcasa de corte .....	66
Mantenimiento de las cuchillas de corte .....	68
Retirar la Carcasa del Cortacésped .....	71
Cambio del deflector de hierba .....	72
Limpieza .....	73
Limpieza de los bajos del cortacésped .....	73
Eliminación de residuos .....	73
Almacenamiento .....	73
Limpieza y almacenamiento .....	73
Solución de problemas .....	75
Esquemas .....	78

- ◇ 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. Si tiene el pelo largo, recójase. No lleve joyas o bisutería.
- Inspeccione detenidamente la zona en la que va a utilizar la máquina, y retire cualquier objeto que pudiera ser arrojado por la máquina hacia usted.
- **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 cuchillas o pernos gastados o dañados en conjuntos completos para no desequilibrar la máquina.
- En máquinas con múltiples cuchillas, tenga cuidado puesto que girar una cuchilla puede hacer que giren otras cuchillas.

## 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 extreme 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.
  - Límitese 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 enfríe el motor antes de guardar la máquina 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.
- 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 cigarrillos, chispas y 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.

## Presión sonora

El Modelo 74919TE tiene un nivel de presión sonora en el oído del operador de 92 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 1 dBA.

El Modelo 74925TE tiene un nivel de presión sonora en el oído del operador de 93 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

El Modelo 74919TE tiene un nivel de potencia sonora garantizado de 105 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 1 dBA.

El Modelo 74925TE 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

### Modelo 74919TE

#### Mano – brazo

Nivel medido de vibración en la mano derecha = 1,3 m/s<sup>2</sup>

Nivel medido de vibración en la mano izquierda = 1,5 m/s<sup>2</sup>

Valor de incertidumbre (K) = 0.8 m/s<sup>2</sup>

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

#### Cuerpo entero

Nivel medido de vibración = 0,32 m/s<sup>2</sup>

Valor de incertidumbre (K) = 0,16 m/s<sup>2</sup>

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

## Nivel de vibración

### Modelo 74925TE

#### Mano – brazo

Nivel medido de vibración en la mano derecha = 2,7 m/s<sup>2</sup>

Nivel medido de vibración en la mano izquierda = 3,2 m/s<sup>2</sup>

Valor de incertidumbre (K) = 1,6 m/s<sup>2</sup>

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

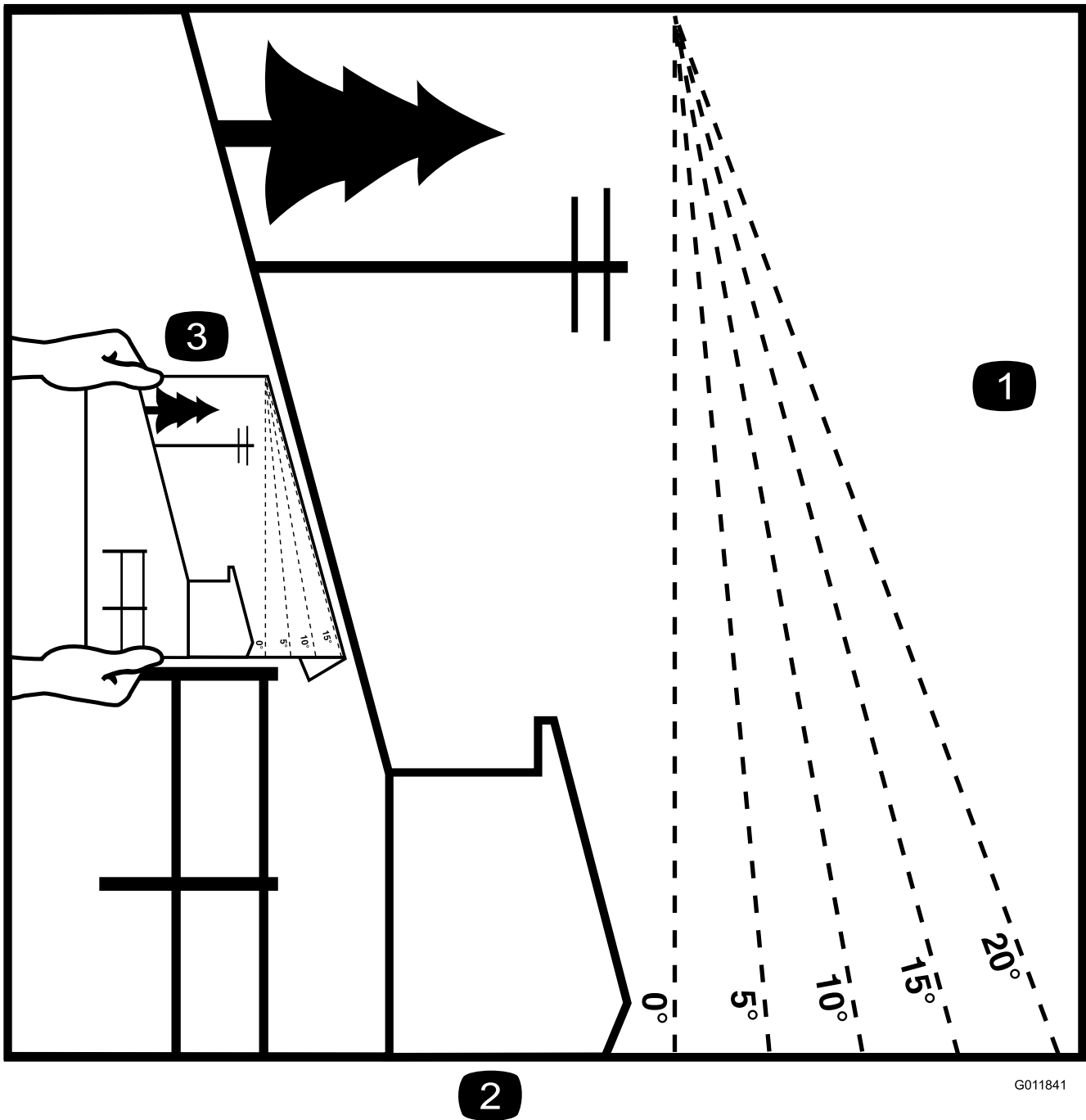
#### Cuerpo entero

Nivel medido de vibración = 0,73 m/s<sup>2</sup>

Valor de incertidumbre (K) = 0,37 m/s<sup>2</sup>

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

# Indicador de pendientes



2

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.

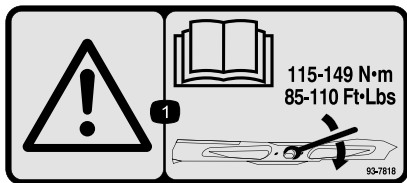


1

58-6520

decal58-6520

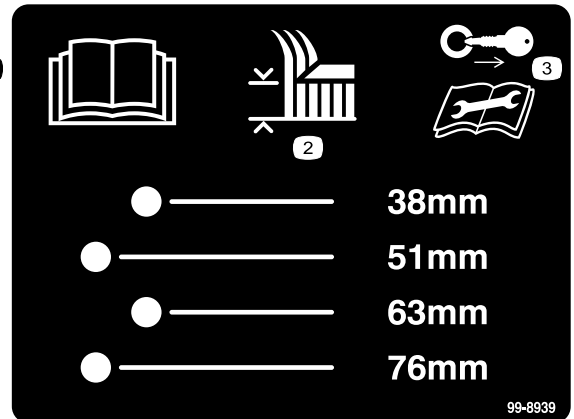
1. Grasa



93-7818

decal93-7818

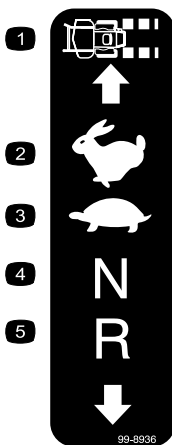
1. Advertencia – lea en el *manual del operador* las instrucciones sobre el apriete del perno/tuerca de la cuchilla a 115–149 N·m.



99-8939

decal99-8939

1. Lea el *Manual del operador*.
2. Altura de corte
3. Retire la llave de contacto y lea las instrucciones antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste a la máquina.



99-8936

decal99-8936

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



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

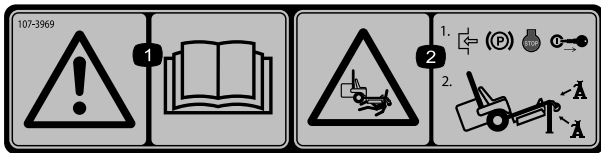
1. Advertencia – no toque la superficie caliente.



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 antivuelco solo cuando sea absolutamente necesario; no lleve el cinturón de seguridad cuando la barra antivuelco está bajada.
3. Lea el *manual del operador*; conduzca lentamente y con cuidado.



107-3969

decal107-3969

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Peligro de aplastamiento, cortacésped – ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave de contacto antes de trabajar debajo del cortacésped.

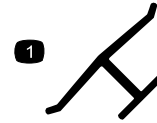


decalbatterysymbols

### Símbolos de la batería

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

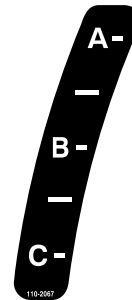
1. Riesgo de explosión
2. No fume, mantenga alejado del fuego y de las llamas desnudas.
3. Líquido cáustico/peligro de quemadura química
4. Lleve protección ocular.
5. Lea el *Manual del operador*.
6. Mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la batería.
7. Lleve protección ocular; los 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.



decaloemmarkt

### Marca del fabricante







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



110-2067

decal110-2067

# ADJUSTABLE BAFFLE BAFLE AJUSTABLE

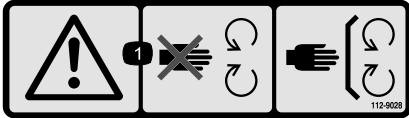
<b>A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Short, light grass</li> <li>• Dry conditions</li> <li>• Maximum dispersion</li> </ul>	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Césped corto y ligero</i></li> <li>• <i>Condiciones secas</i></li> <li>• <i>Maxima dispersion</i></li> </ul>
<b>B</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bagging setting</li> </ul>	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Posicion para usar con bolsa</i></li> </ul>
<b>C</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tall, dense grass</li> <li>• Wet conditions</li> <li>• Maximum ground speed</li> </ul>	 	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Césped alto y denso</i></li> <li>• <i>Condiciones mojadas</i></li> <li>• <i>Maxima velocidad</i></li> </ul>

110-2068

**110-2068**

decal110-2068

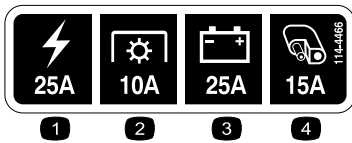
1. Lea el *Manual del operador*.



**112-9028**

decal112-9028

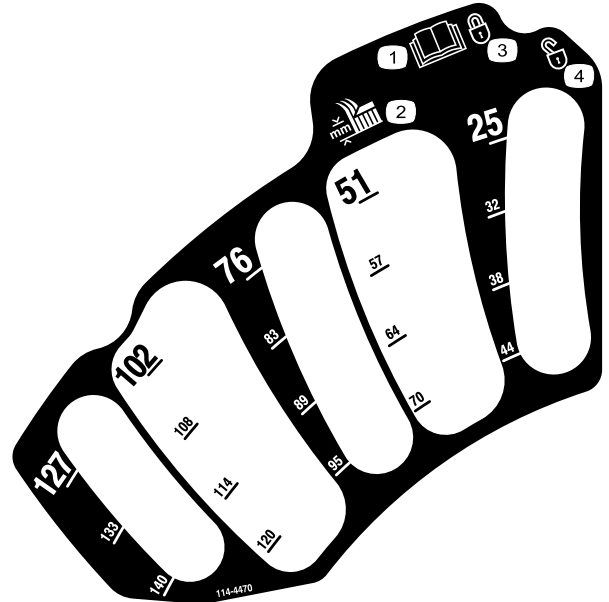
1. Advertencia – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.



**114-4466**

decal114-4466

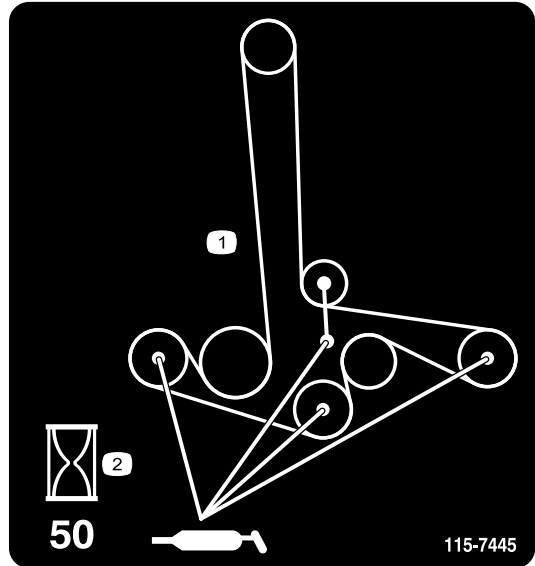
- |                        |                  |
|------------------------|------------------|
| 1. Principal, 25A      | 3. Carga, 25A    |
| 2. Toma de fuerza, 10A | 4. Auxiliar, 15A |



**114-4470**

decal114-4470

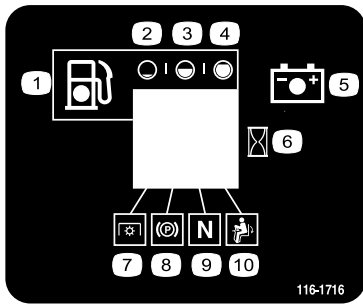
- |  |               |
|--|---------------|
| 1. Lea el <i>Manual del operador</i> . | 3. Bloqueado  |
| 2. Altura de corte                     | 4. Desbloqueo |



**115-7445**

decal115-7445

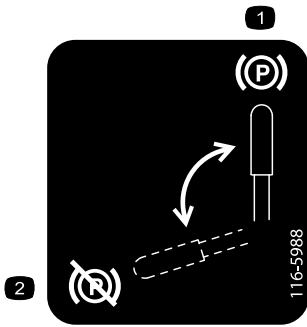
1. Engrase las poleas y los ejes
2. Intervalo de mantenimiento—50 horas



116-1716

decal116-1716

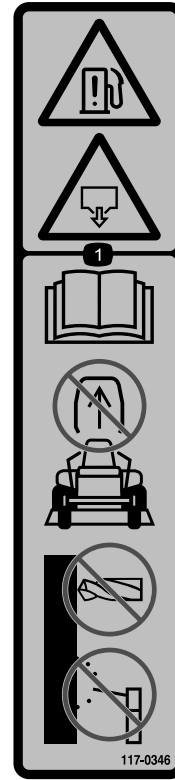
- |                |   |
|----------------|---|
| 1. Combustible | 6. Contador de horas                      |
| 2. Vacío       | 7. TDF                                    |
| 3. Medio       | 8. Freno de estacionamiento               |
| 4. Lleno       | 9. Punto muerto                           |
| 5. Batería     | 10. Interruptor de presencia del operador |



116-5988

decal116-5988

- |                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 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 antivuelco; no suelde, taladre ni modifique la barra antivuelco de ninguna manera.



117-3811

decal117-3811

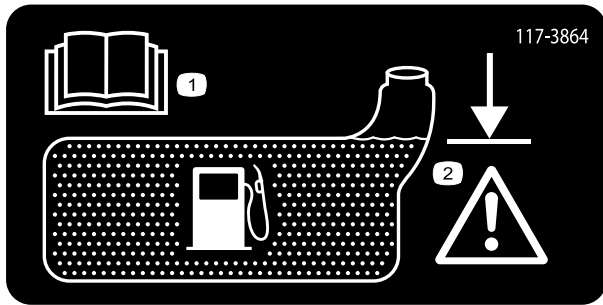
- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1. Lea el <i>Manual del operador</i> . | 2. Aceite hidráulico |
|--|----------------------|



117-3848

decal117-3848

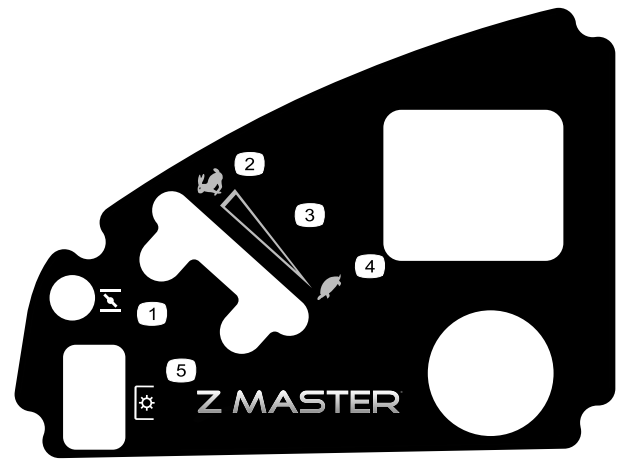
1. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
2. Peligro de objetos arrojados, cortacésped—no haga funcionar el cortacésped sin que esté colocado el deflector, la tapa de descarga o el sistema de recogida de hierba.
3. Peligro de corte o desmembramiento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



117-3864

decal117-3864

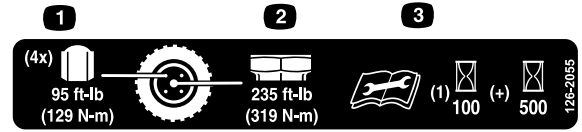
1. Lea el *Manual del operador*.
2. Llene hasta la parte inferior del cuello de llenado; advertencia – no llene demasiado el depósito.



120-5897

decal120-5897

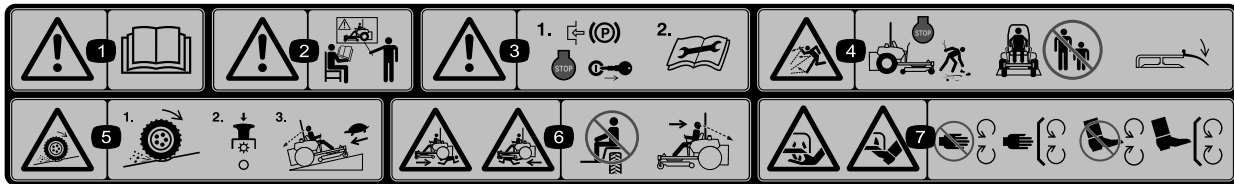
1. Estárter
2. Rápido
3. Ajuste variable continuo
4. Lento
5. Toma de fuerza (TDF), mando de control de las cuchillas



126-2055

decal126-2055

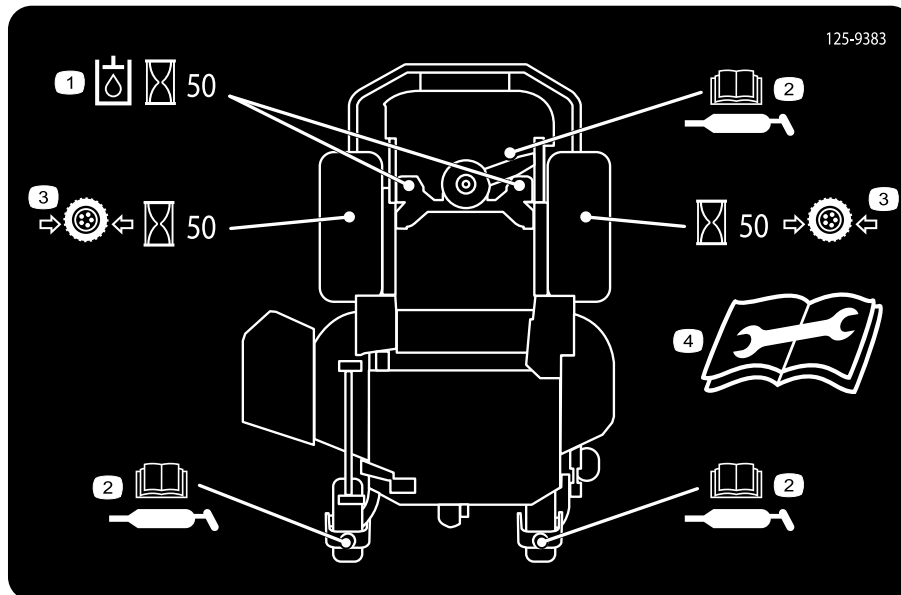
1. Par de apriete de las tuercas de las ruedas: 129 N·m (4x)
2. Par de apriete de la tuerca del buje de la rueda: 319 N·m
3. Lea y comprenda el Manual del operador antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento; compruebe el par de apriete después de las primeras 100 horas, y luego cada 500 horas.



decal114-4468

### 114-4468

1. Advertencia – lea el *manual del operador*.
2. Advertencia – no utilice esta máquina a menos que haya recibido formación en su manejo.
3. Advertencia—ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave de contacto; lea las instrucciones antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste.
4. Peligro de objetos arrojados—pare el motor y recoja cualquier residuo antes de utilizar la máquina; mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina; mantenga colocado el deflector.
5. Peligro de pérdida de tracción/control, pendientes – en caso de pérdida de tracción/control en una pendiente, desengrane el mando de control de las cuchillas (toma de fuerza), salga lentamente de la pendiente.
6. Peligro de aplastamiento/desmembramiento de otras personas—no transporte pasajeros, mire hacia adelante y hacia abajo mientras conduce la máquina, mire hacia atrás y hacia abajo mientras conduce en marcha atrás.
7. Peligro de corte o desmembramiento de mano o pie – no se acerque a las piezas en movimiento y mantenga colocados todos los protectores.

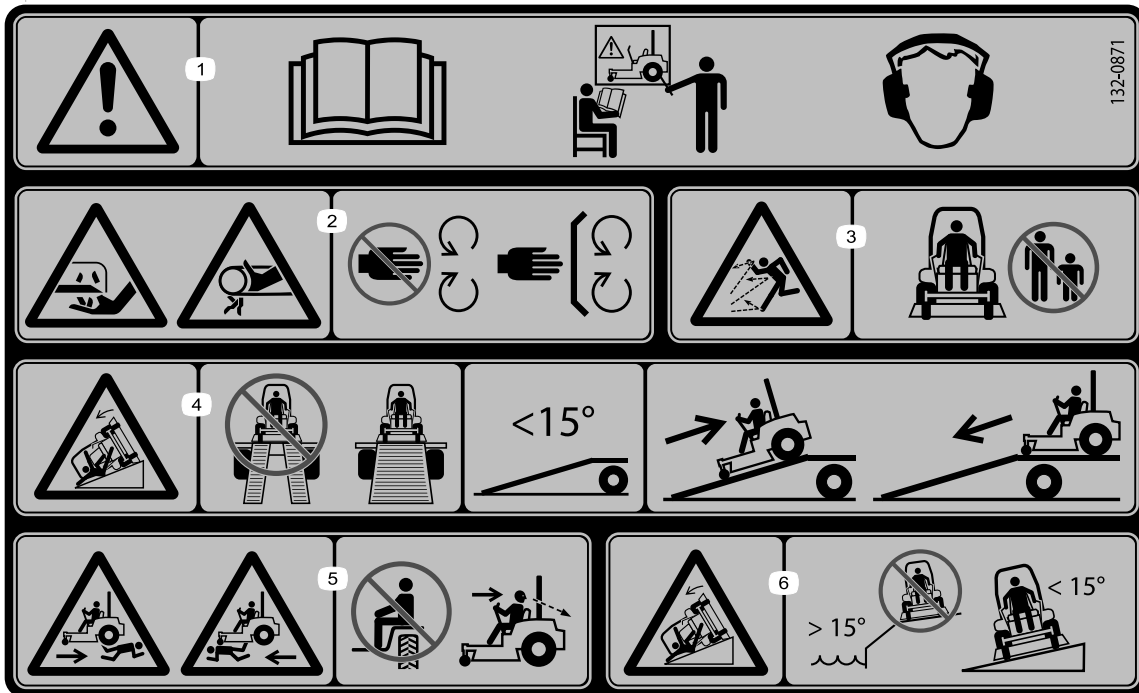


125-9383

### 125-9383

decal125-9383

1. Compruebe el aceite hidráulico cada 50 horas de uso.
2. Lea las instrucciones de lubricación de la máquina que figuran en el *Manual del operador*.
3. Compruebe la presión de los neumáticos cada 50 horas de uso.
4. Lea el *Manual del operador* antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.



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

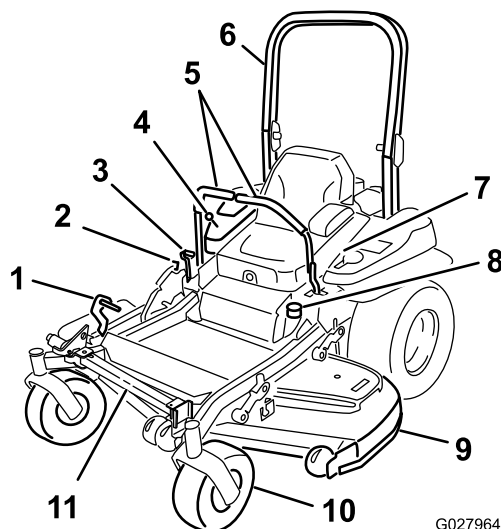


Figura 4

G027964

g027964

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

## 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 6).

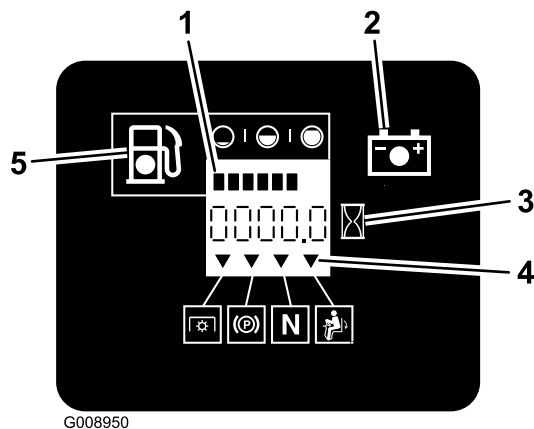


Figura 6

G008950

g008950

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. Indicador de combustible (barras) | 4. Símbolos de los interruptores de seguridad |
| 2. Indicador de la batería           | 5. Indicador de bajo nivel de combustible     |
| 3. Contador de horas                 |   |

## Controles

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

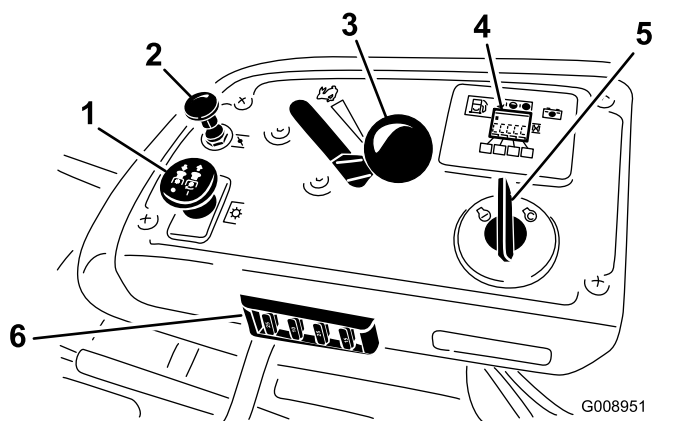


Figura 5

G008951

g008951

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

## Indicador de combustible

El indicador de combustible está situado junto al contador de horas y las barras se encienden cuando la llave de contacto está en posición de Conectado (Figura 6).

El indicador aparece cuando el nivel de combustible es bajo (queda aproximadamente 3,8 litros en el depósito).

## Indicadores de los interruptores de seguridad

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

## Indicador de la batería

Si se gira la llave de contacto a la posición de CONECTADO durante unos segundos, se mostrará el voltaje de la batería en la zona en que normalmente se muestra el contador de horas.

La luz de la batería se enciende al accionarse la llave de contacto, y cuando la carga está por debajo del nivel correcto de operación (Figura 6).



## 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:

	Carcasa de 132 cm	Carcasa de 152 cm
Anchura de corte	132 cm	152 cm
Sin carcasa	116 cm	134,6 cm
Deflector elevado	146 cm	156,8 cm
Deflector bajado	172 cm	192,2 cm

### Longitud:

	Carcasa de 132 cm	Carcasa de 152 cm
Barra anti-vuelco – elevada	201 cm	211,1 cm
Barra anti-vuelco – bajada	206 cm	215,4 cm

### Altura:

Barra anti-vuelco – elevada	Barra anti-vuelco – bajada
179,1 cm	118,9 cm

### Peso:

Modelo	Peso
74919TE	537 kg
74925TE	590 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 causarles 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 y 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. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Apague el motor y ponga el freno de estacionamiento.
3. Limpie alrededor del tapón del depósito de combustible.
4. Llene el depósito de combustible hasta la parte inferior del cuello de llenado (Figura 7).

**Nota:** Asegúrese de dejar un espacio vacío en el depósito para permitir la dilatación de la gasolina

**Nota:** No llene completamente el depósito de combustible. Llene el depósito de combustible hasta la parte inferior del cuello de llenado.

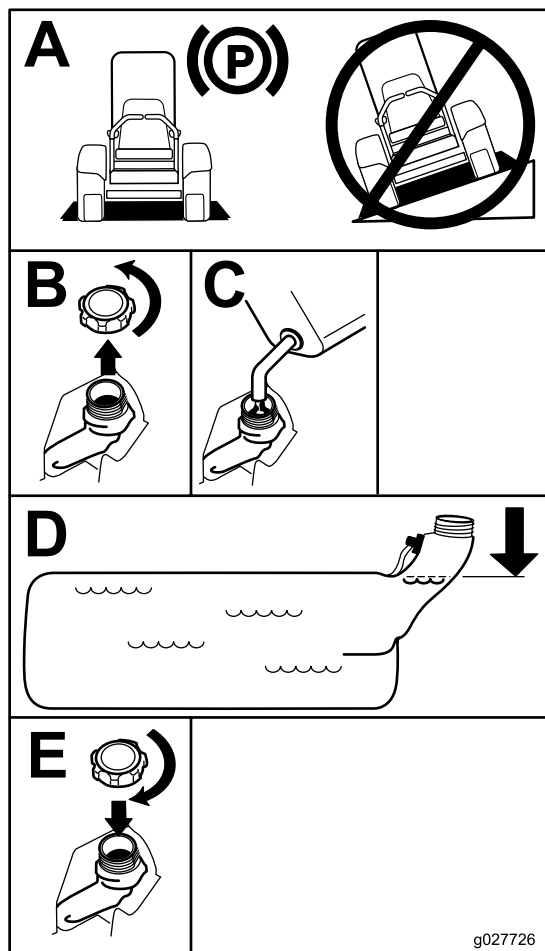


Figura 7

g027726

## 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 8).
3. Baje la barra anti-vuelco (Figura 8).

## 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 \(página 43\)](#).

## 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.

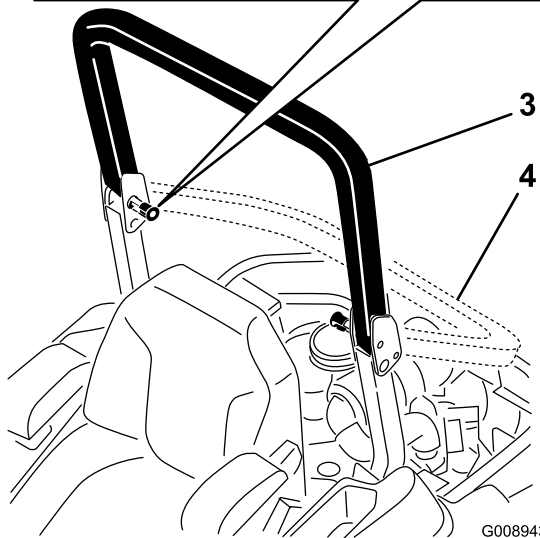
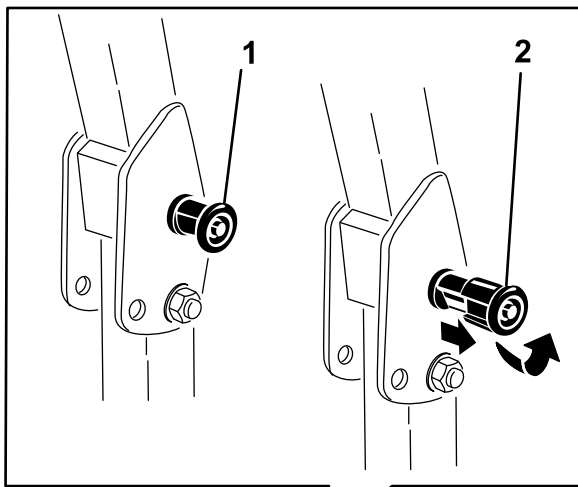


Figura 8

- |   |  |
|---|--|
| 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 8).
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 8).
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

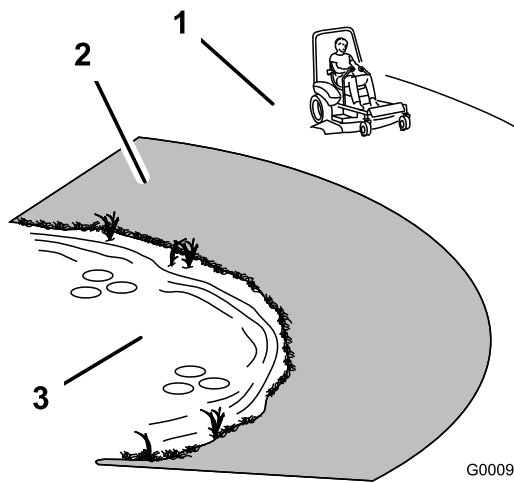
Si una rueda pasa por el borde de un terraplén o una zanja, puede causar un vuelco, que puede dar lugar a lesiones graves o la muerte.

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.



G000963

g000963

Figura 9

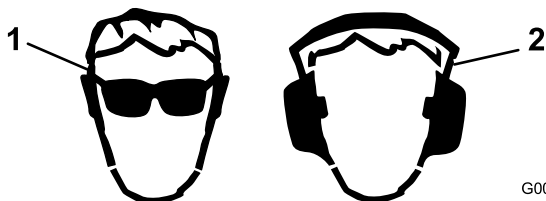
1. Zona segura – utilice el Z Master aquí en pendientes de menos de 15 grados o zonas planas.
2. Zona de peligro – utilice un cortacésped dirigido y/o una desbrozadora manual en pendientes de más de 15 grados, y cerca de terraplenes o agua.
3. Agua

### ⚠ 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.



G009027

g009027

Figura 10

1. Lleve gafas de seguridad
2. Lleve protección auditiva

## Operación del freno de estacionamiento

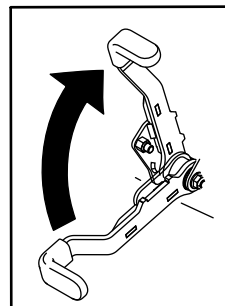
Ponga siempre el freno de estacionamiento cuando pare la máquina o cuando la deje desatendida.

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

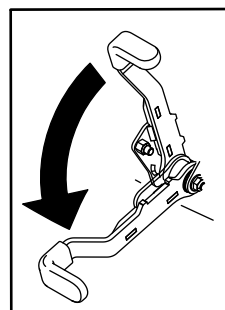


g027334

Figura 11

g027334

## Liberación del freno de estacionamiento



g027335

Figura 12

g027335

## 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)

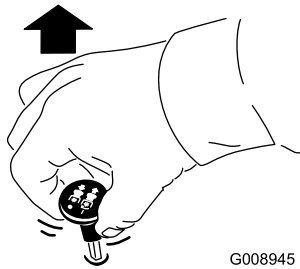


Figura 13

g008945

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

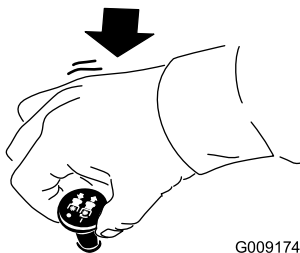


Figura 14

g009174

## Uso del acelerador

Puede mover el control del acelerador entre las posiciones de RÁPIDO y LENTO (Figura 15).

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

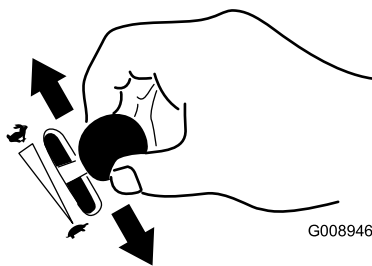


Figura 15

g008946

## Uso del estárter

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

1. Tire hacia arriba del mando para activar el estárter antes de girar la llave del contacto (Figura 16).
2. Presione hacia abajo el control del estárter para desactivar el estárter después de que el motor arranque (Figura 16).

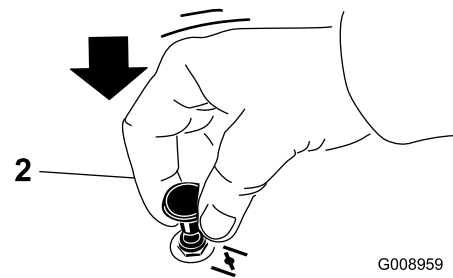
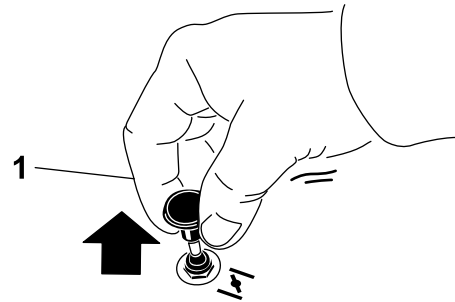


Figura 16

g008959

1. Activado

2. Desconectado

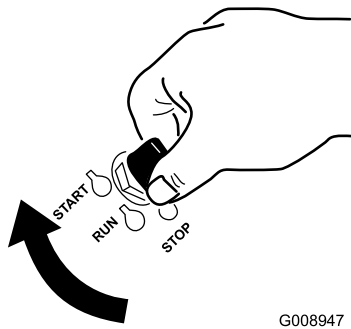
## Uso del Interruptor de encendido

1. Gire la llave de contacto a la posición de ARRANQUE (Figura 17).

**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.



G008947

g008947

Figura 17

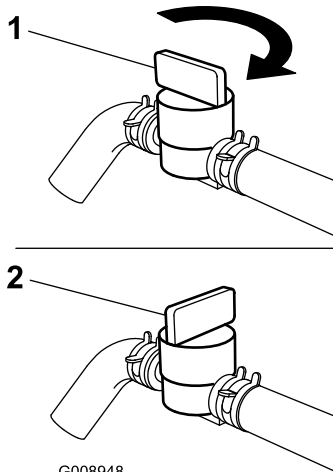
2. Gire la llave de contacto a la posición de DESCONECTADO para parar el motor.

## Uso de la válvula de cierre de combustible

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

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

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



G008948

g008948

Figura 18

1. Activado

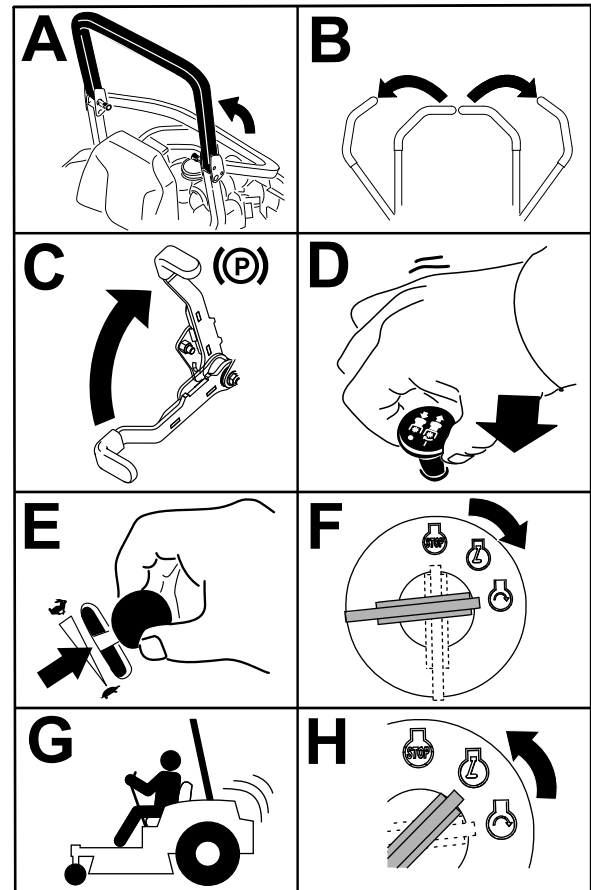
2. Desconectado

## Arranque y parada del motor

### Cómo arrancar el motor

**Importante:** No active el motor de arranque durante más de 5 segundos cada vez. Si el motor

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



g032328

g032328

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.



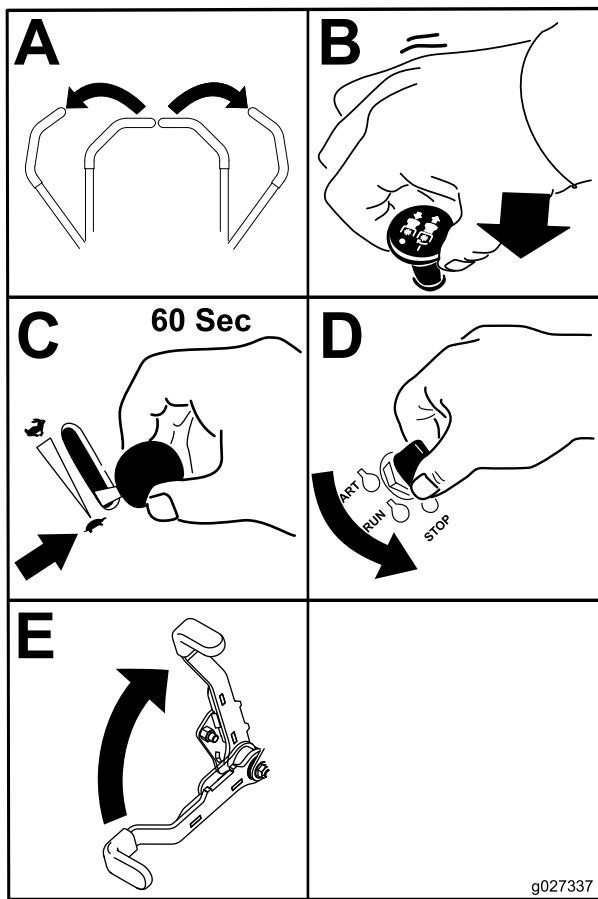


Figura 20

**Importante:** Asegúrese de cerrar la válvula de cierre del combustible 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.

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

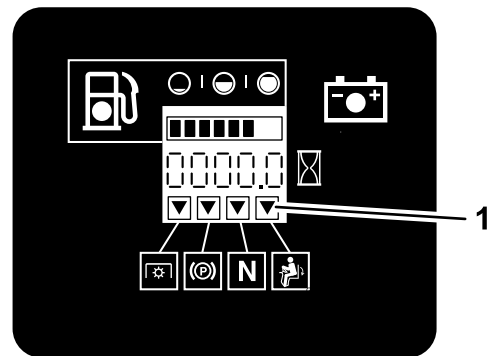


Figura 21

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

## Comprobación del sistema de interruptores de seguridad

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

Compruebe el sistema de interruptores de seguridad cada vez que vaya a trabajar con la máquina. Si el sistema no funciona de la forma que se describe a continuación, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado para que lo reparen inmediatamente.

1. Siéntese en el asiento, ponga el freno de estacionamiento y mueva el mando de control de las cuchillas (TDF) a ENGRANADO. Intente arrancar el motor; el motor no debe arrancar.

- 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.
- 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.
- 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.
- 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.

## Uso de las palancas de control de movimiento

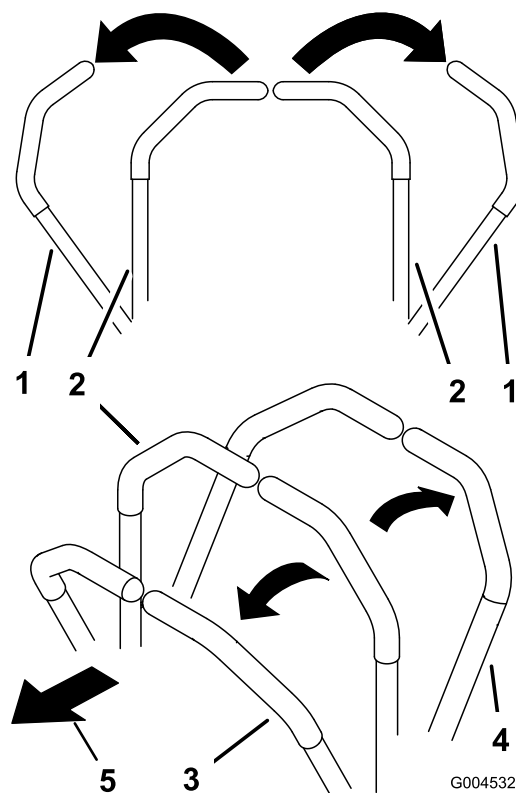


Figura 22

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

## 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 rápido.

### ⚠ CUIDADO

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

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

## Conducción hacia adelante

**Nota:** El motor se 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.

- Quite el freno de estacionamiento; consulte [Liberación del freno de estacionamiento \(página 22\)](#).
- Mueva las palancas a la posición central desbloqueada.
- Para ir hacia adelante, empuje lentamente las palancas de control de movimiento hacia adelante ([Figura 23](#)).

## Para detener la máquina

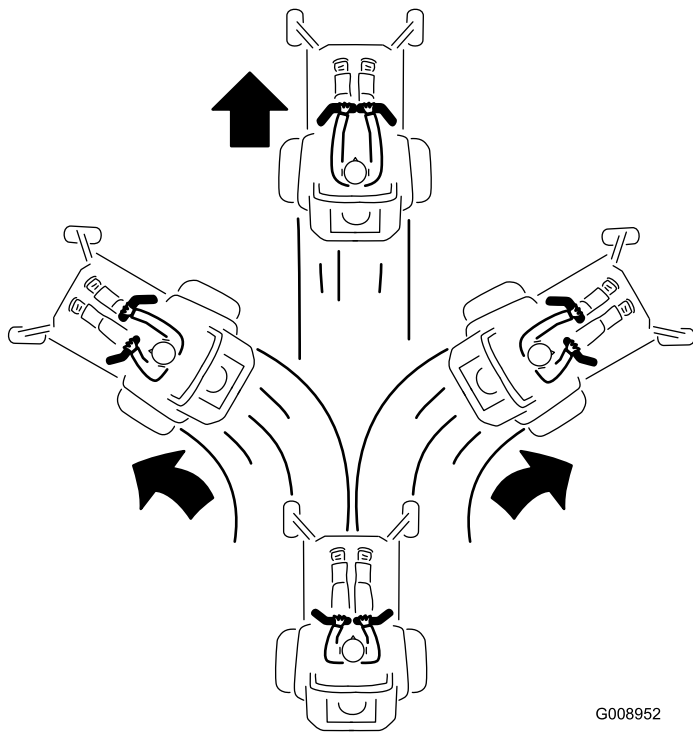
Para detener la máquina, mueva las palancas de control de movimiento a punto muerto y luego a la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y gire la llave de contacto a la posición de DESCONECTADO.

Ponga el freno de estacionamiento si va a dejar la máquina desatendida; consulte [Aplicación del freno de estacionamiento \(página 22\)](#). 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.



G008952  
g008952

Figura 23

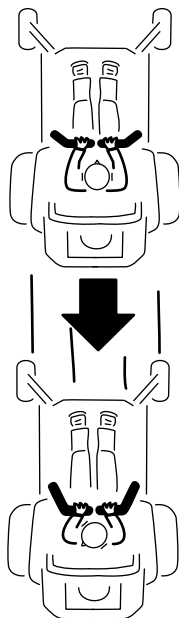
## Ajuste de la altura de corte

### 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 25](#)).

### Conducción hacia atrás

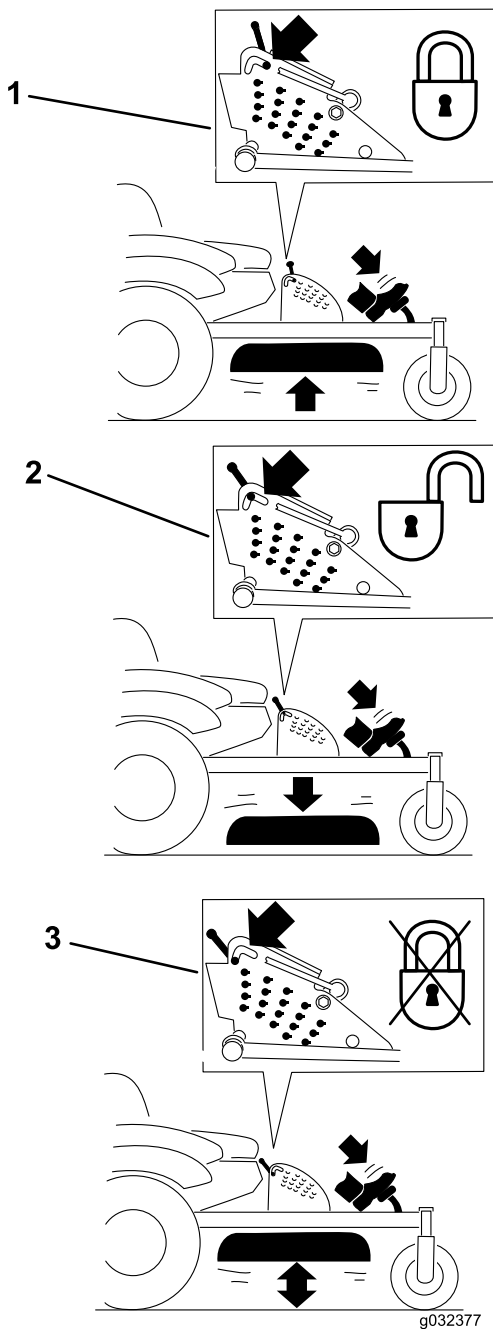
1. Mueva las palancas a la posición central desbloqueada.
2. Para ir hacia atrás, tire lentamente de las palancas de control de movimiento hacia atrás ([Figura 24](#)).



G008953

g008953

Figura 24



**Figura 25**

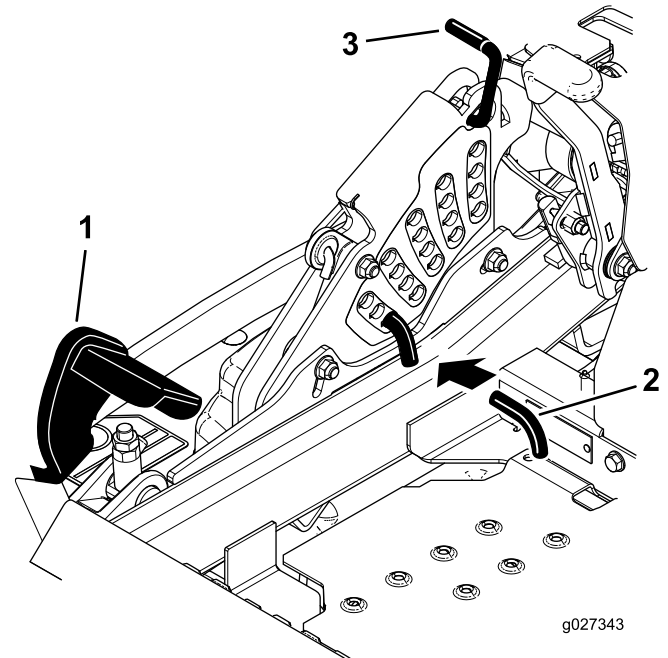
Posiciones del bloqueo de transporte

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

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

1. Mueva el bloqueo de transporte a la posición de BLOQUEADO.
2. Pise el pedal de elevación de la carcasa y eleve la carcasa de corte a la posición de transporte (que es también la posición de altura de corte de 140 mm) según se muestra en [Figura 26](#).
3. Para ajustar la altura de corte, gire el pasador 90 grados y retire el pasador del soporte de altura de corte ([Figura 26](#)).
4. Seleccione el taladro del soporte de altura de corte que corresponde a la altura de corte deseada, e inserte el pasador ([Figura 26](#)).
5. Pise el pedal de elevación de la carcasa, tire hacia atrás del bloqueo de transporte y baje lentamente la carcasa de corte.



**Figura 26**

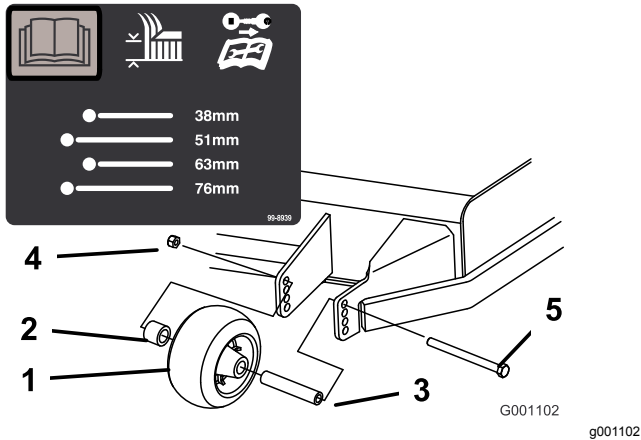
1. Pedal de elevación de la carcasa
2. Pasador de selección de la altura de corte
3. Bloqueo de transporte

## Ajuste de los rodillos protectores del césped

Cada vez que se cambia la altura de corte, debe ajustarse también la altura de los rodillos protectores del césped.

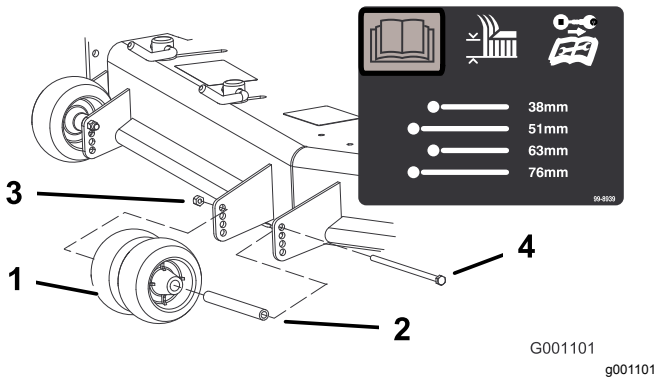
1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.

2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Ajuste los rodillos según la altura de corte.



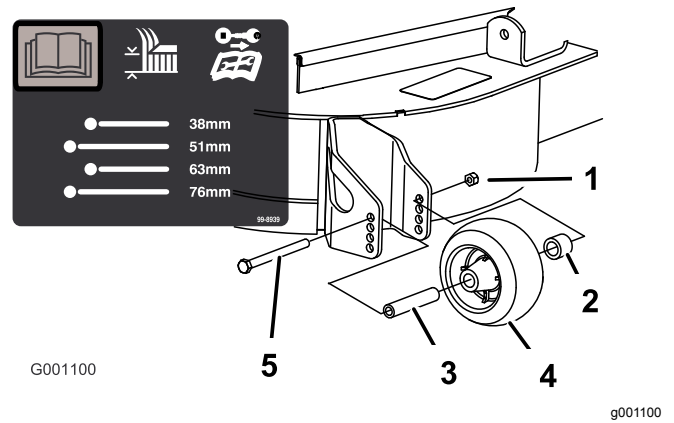
**Figura 27**

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



**Figura 28**

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



**Figura 29**

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

## Ajuste de los bloqueos de leva del deflector de flujo

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

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

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Para ajustar los bloqueos de leva, levante la palanca para aflojar el bloqueo de leva (Figura 30).
4. Ajuste el deflector y los bloqueos de leva en las ranuras según el flujo de descarga deseado.
5. Devuelva la palanca a su posición original para apretar el deflector y los bloqueos de leva (Figura 30).
6. Si las levas no inmovilizan correctamente el deflector, o si éste está demasiado apretado, afloje la palanca y luego gire el bloqueo de leva. Ajuste el bloqueo de leva hasta obtener la presión de bloqueo deseada.

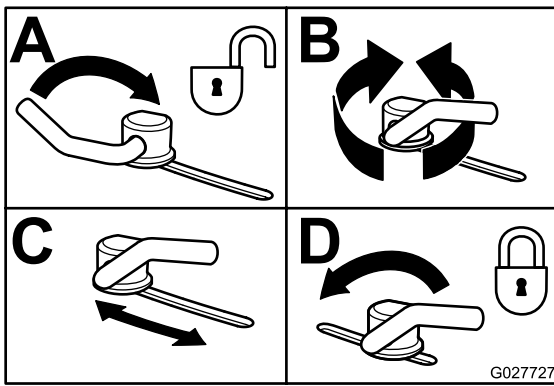


Figura 30

g027727

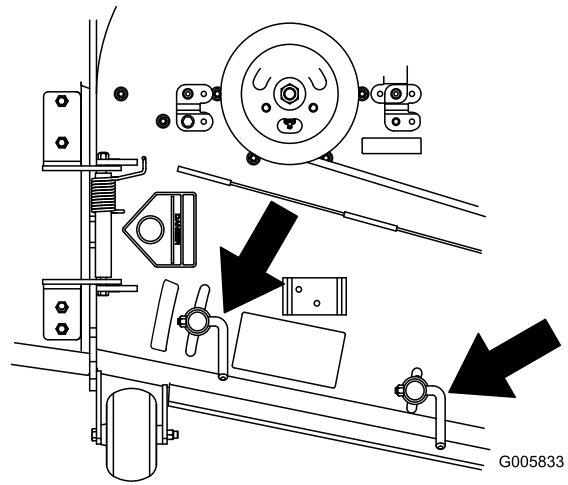


Figura 32

g005833

## Posicionamiento del deflector de flujo

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

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

### Posición A

Esta es la posición más atrasada. Utilice esta posición para los casos siguientes.

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

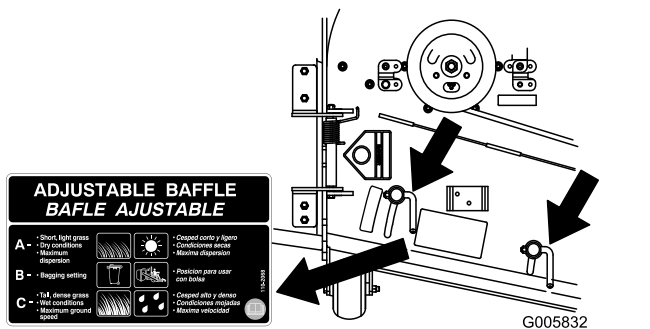


Figura 31

G005832

g005832

### Posición C

Ésta es la posición más abierta posible. Utilice esta posición para los casos siguientes:

- Siega de hierba larga y densa.
- En condiciones húmedas.
- Reducir el consumo del motor.
- Una mayor velocidad de avance en condiciones pesadas.

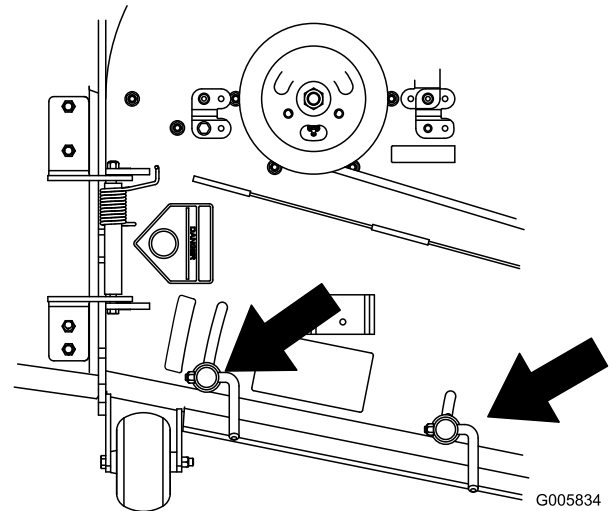


Figura 33

G005834

g005834

**Nota:** Esta posición ofrece ventajas similares a las del cortacésped Toro SFS.

### Posición B

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

## 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 34).

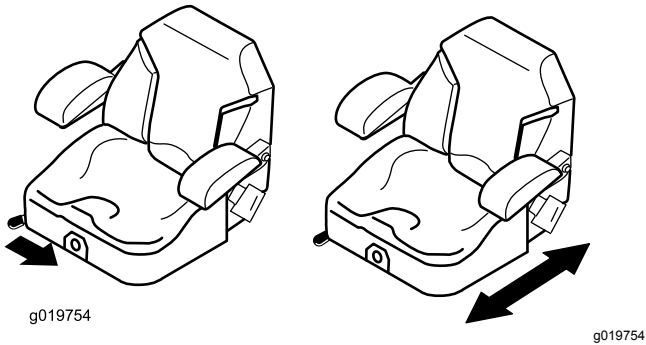


Figura 34

## Ajuste de la suspensión del asiento

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

Para ajustar el asiento, gire el pomo situado en la parte delantera en cualquier sentido hasta encontrar la posición más cómoda (Figura 35).

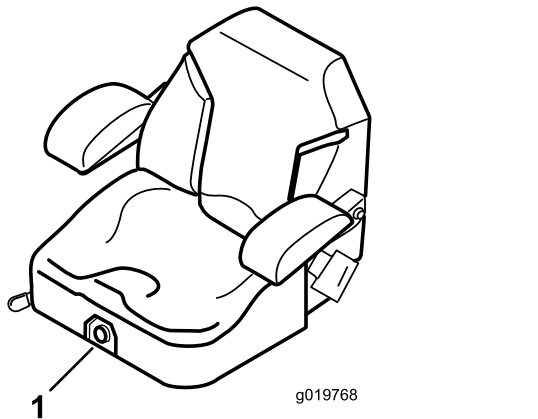


Figura 35

1. Pomo de la suspensión del asiento

## Uso de las válvulas de desvío de las ruedas motrices

### ⚠ ADVERTENCIA

Las manos pueden quedar atrapadas en los componentes giratorios de la transmisión, debajo de la carcasa del motor, lo que podría dar lugar a lesiones graves.

Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas móviles antes de acceder a las válvulas de desvío de las ruedas motrices.

### ⚠ 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 enfríen totalmente el motor y las transmisiones hidráulicas antes de acceder a las válvulas de desvío de las ruedas motrices.**

Las válvulas de desvío de las ruedas motrices están situadas en la parte trasera de cada unidad de transmisión hidráulica, debajo del asiento.

**Nota:** Asegúrese de que las válvulas de desvío están en posición totalmente horizontal antes de utilizar la máquina, para evitar graves daños en el sistema hidráulico.

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y gire la llave de contacto a Desconectado. Mueva las palancas a la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO y ponga el freno de estacionamiento. Retire la llave.
2. Gire las palancas de las válvulas de desvío a la posición vertical para empujar la máquina (Figura 36).

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

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



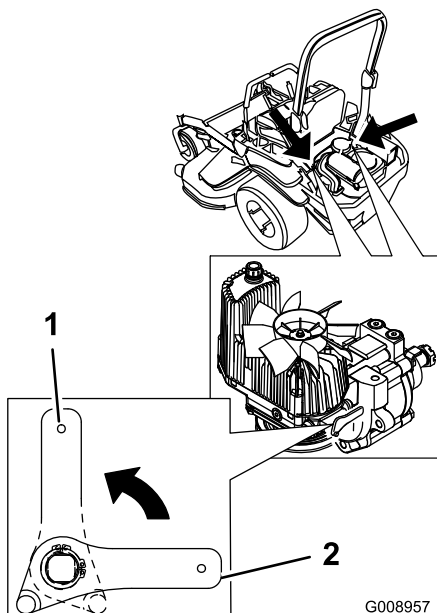


Figura 36

1. Posición vertical para empujar la máquina
  2. Posición horizontal para conducir la máquina
- 
4. Gire las palancas de las válvulas de desvío a la posición horizontal para conducir la máquina (Figura 36).

## Uso de la descarga lateral

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

## ⚠ PELIGRO

Si la máquina no tiene correctamente montado un deflector de hierba, una tapa de descarga o un recogedor completo, usted y otras personas están expuestos a contacto con las cuchillas y a residuos lanzados al aire. El contacto con las cuchillas del cortacésped en rotación y con los residuos lanzados al aire causará lesiones o muerte.

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

## 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 cierre 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 37).

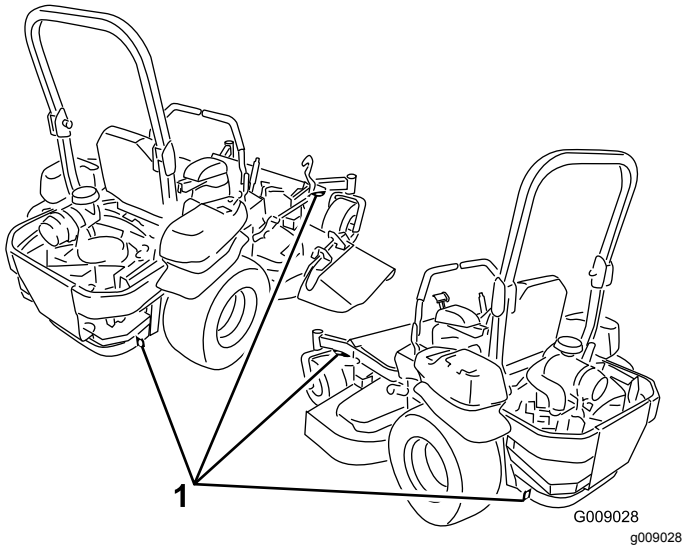


Figura 37

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 38).

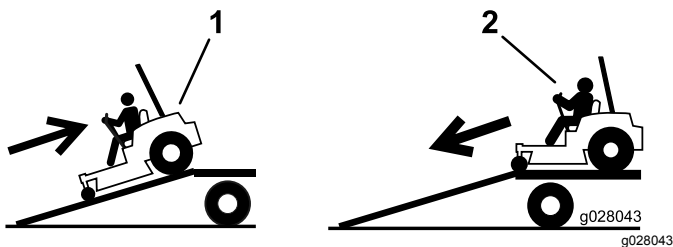


Figura 38

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 39). 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.

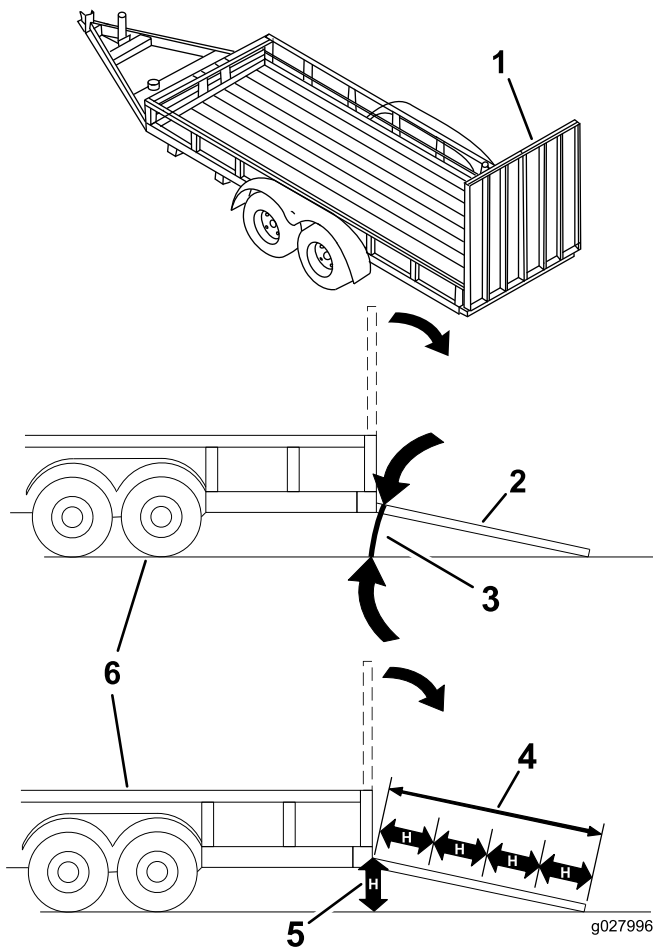


Figura 39

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

## 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 40).

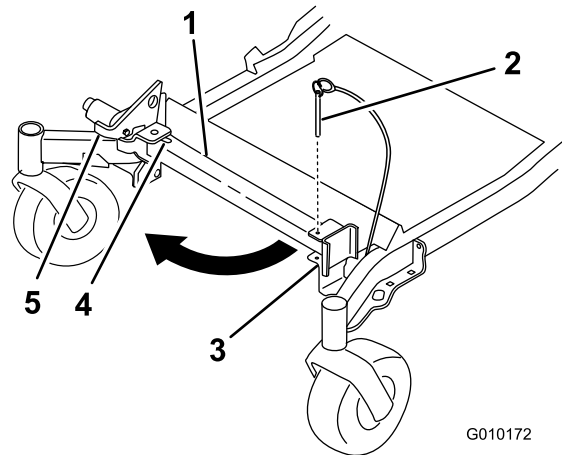
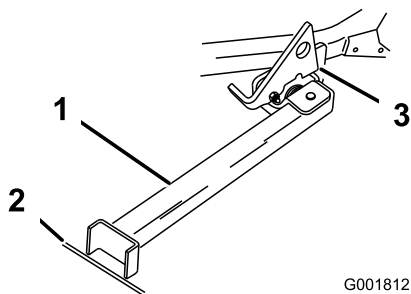


Figura 40

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

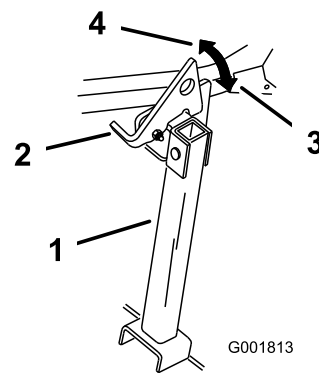
3. Levante el enganche.
4. Gire el pie del soporte hacia adelante, y deslice el soporte hacia la máquina, hasta que encaje en la parte de abajo de la ranura (Figura 40 y Figura 41).



G001812

g001812

**Figura 41**



G001813

g001813

**Figura 42**

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

1. Soporte Z Stand
2. Enganche
3. Posición de bloqueo
4. Posición de desbloqueo

5. Ponga el pie del soporte en el suelo con el enganche descansando sobre la pestaña de giro (Figura 41).
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 41).

7. Conduzca la máquina sobre el soporte. Pare cuando el enganche caiga por encima de la pestaña a la posición bloqueada (Figura 41).
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 42).

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 40).

## **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 deshilar las hojas de hierba. Si se rasgan o se deshilachan, los bordes de las hojas se secarán, lo cual retardará su crecimiento y favorecerá la aparición de enfermedades. Compruebe 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></ul>
Después de las primeras 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas.</li><li>• Compruebe el par de apriete de la tuerca almenada del cubo de la rueda.</li><li>• Compruebe el ajuste del freno de estacionamiento (realice este procedimiento después de retirar o cambiar cualquier componente del freno).</li></ul>
Después de las primeras 250 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie los filtros hidráulicos y el aceite 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 y el enfriador de aceite.</li><li>• Compruebe y limpie las cubiertas de la unidad hidráulica.</li><li>• Inspeccione las cuchillas.</li><li>• Limpie la carcasa de corte.</li></ul>
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Engrase los ejes de la carcasa de corte y el brazo tensor.</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><li>• Compruebe el nivel de aceite hidráulico.</li></ul>
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Lubrique los pivotes de elevación de la carcasa de corte.</li><li>• Cambie el aceite del motor (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).</li><li>• Inspeccione, limpie y ajuste la bujía.</li><li>• Compruebe y limpie 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><li>• Cambie los filtros hidráulicos y el aceite hidráulico si utiliza aceite Mobil® 1 (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).</li></ul>
Cada 300 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe y ajuste la holgura de las válvulas. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</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>• Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas.</li><li>• Compruebe el par de apriete de la tuerca almenada del cubo de la rueda.</li><li>• Ajuste el cojinete del pivote de las ruedas giratorias.</li><li>• Compruebe el ajuste del freno de estacionamiento.</li><li>• Cambie los filtros hidráulicos y el aceite hidráulico si utiliza aceite hidráulico Toro® HYPR-OIL™ 500 (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).</li></ul>
Cada mes	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe la batería.</li></ul>

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada año	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Engrase el brazo tensor de la correa de la bomba.</li> <li>• Engrase los pivotes de las ruedas giratorias delanteras (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).</li> <li>• Engrase los cojinetes 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> </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**

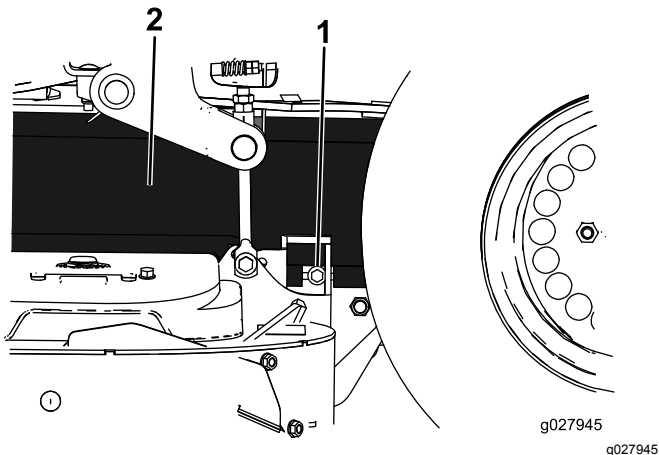
Si deja la llave en el interruptor de encendido, alguien podría arrancar el motor accidentalmente y causar lesiones graves a usted o a otras personas.

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 43). Apriete el perno después del mantenimiento para instalar el faldón.



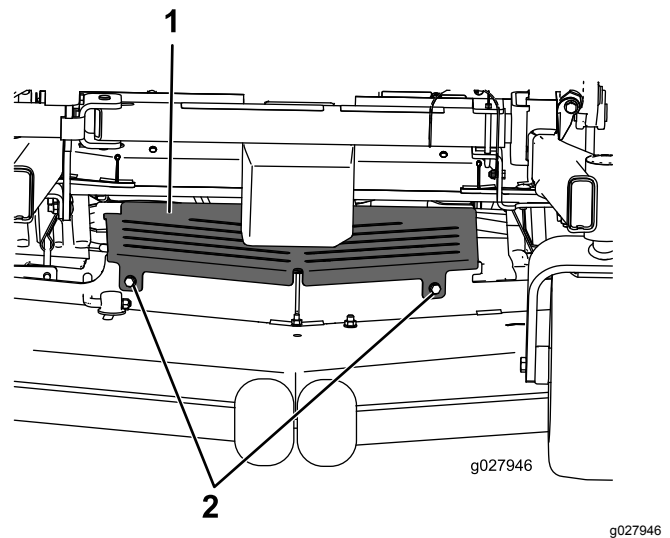
**Figura 43**

1. Perno

2. Faldón

### **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 44). Instale el protector de chapa y apriete los pernos después del mantenimiento.



**Figura 44**

1. Protector de chapa

2. Perno

# Lubricación

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

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

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 rasgar 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.

## Lubricación en forma de aceite ligero o spray

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas

Lubrique los pivotes de elevación de la carcasa.

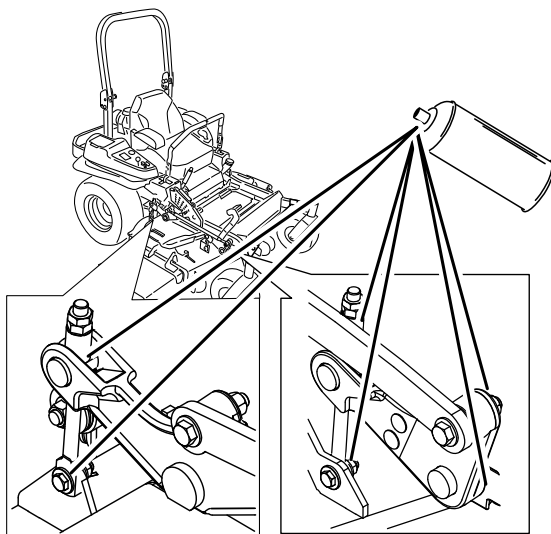


Figura 45

g017028

# Cómo engrasar el cortacésped

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

Cada año—Engrase el brazo tensor de la correa de la bomba.

Cada año—Engrase los pivotes de las ruedas giratorias delanteras (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

Cada año—Engrase los cojinetes 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. Afloje el perno inferior que sujeta el faldón de la carcasa de corte a la carcasa de corte. Consulte [Retirada del faldón de la carcasa de corte \(página 38\)](#).
4. Retire el protector de chapa. Consulte [Retirada del protector de chapa \(página 38\)](#).
5. Engrase el pivote de la polea tensora de la carcasa de corte hasta que salga grasa por el extremo inferior ([Figura 46](#)).
6. Engrase los tres cojinetes de los ejes hasta que rezume grasa de las juntas inferiores ([Figura 46](#)).

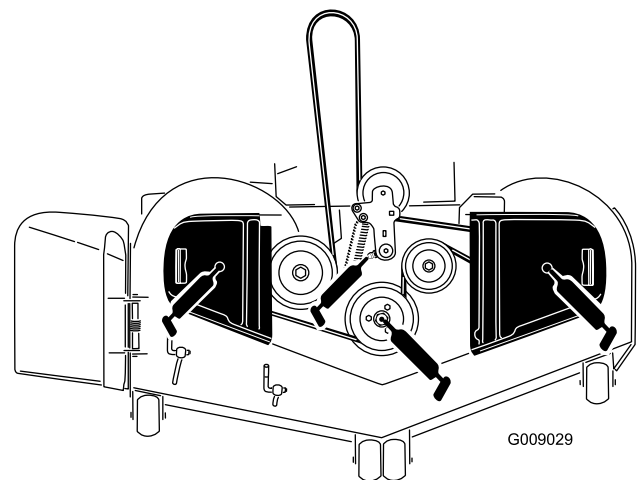


Figura 46

g009029



7. Engrase el brazo tensor de la correa de la carcasa (Figura 46).

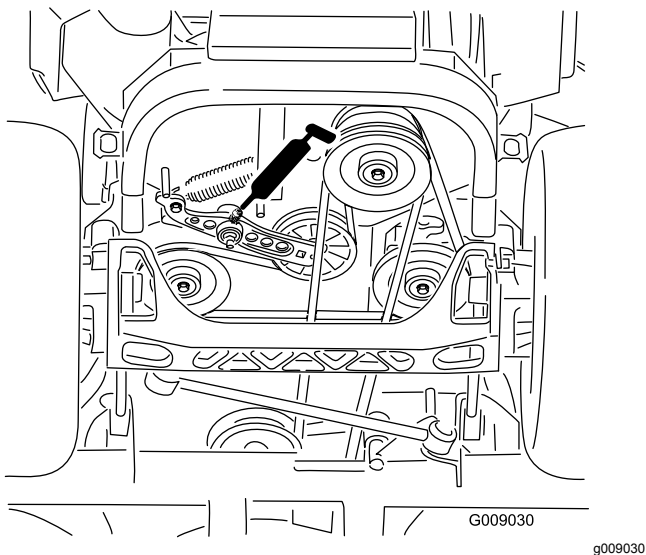


Figura 47

8. Retire el tapón anti-polvo y ajuste los pivotes de las ruedas.

**Nota:** No coloque el tapón guardapolvo hasta que termine de engrasar. Consulte [Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas giratorias](#) (página 52).

9. Retire el tapón hexagonal y enrosque un engrasador en el orificio.
10. Bombee grasa en el engrasador hasta que rezume por el cojinete superior.
11. Retire el engrasador del orificio.
12. Instale el tapón hexagonal y la tapa (Figura 48).

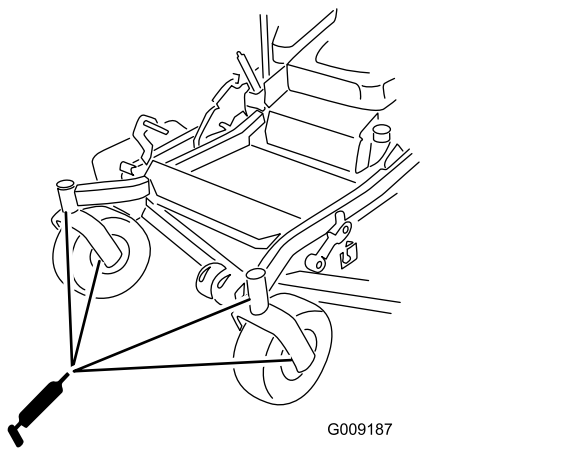


Figura 48

13. Instale el protector de chapa. Consulte [Retirada del protector de chapa](#) (página 38).

14. Apriete el perno del faldón de la carcasa de corte. Consulte [Retirada del faldón de la carcasa de corte](#) (página 38).

## Lubricación de los cubos de las ruedas giratorias

**Intervalo de mantenimiento:** Cada año

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

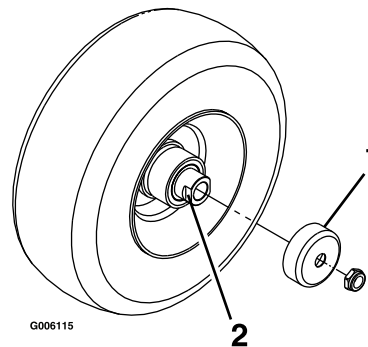


Figura 49

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

2. Retire la rueda giratoria de la horquilla.
  3. Retire los protectores de los retenes del cubo de la rueda.
  4. Retire una tuerca espaciadora del eje de la rueda giratoria.
- Nota:** Las tuercas espaciadoras llevan fijador de roscas para pegarlas al eje.
5. Retire el eje (con la otra tuerca espaciadora aún montada en el mismo) del conjunto de la rueda.
  6. Retire los retenes haciendo palanca, e inspeccione los cojinetes en busca de señales de desgaste o daños; sustitúyalos si es necesario.
  7. Llene los cojinetes con grasa de propósito general.
  8. Introduzca un cojinete y un retén nuevo en la rueda.

**Nota:** Cambie las juntas.

9. 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



# 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 300 horas

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.

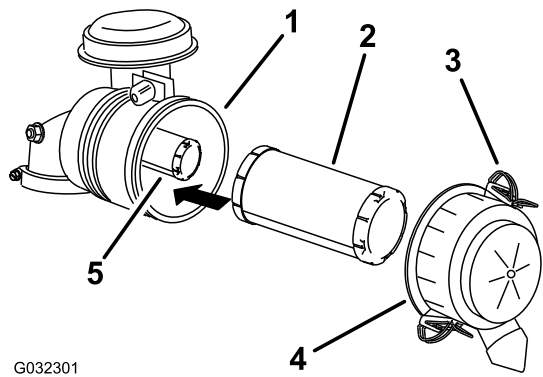
## Cómo retirar los filtros

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 50).

espacio de 3 mm aproximadamente entre la superficie exterior de la tuerca espaciadora y el extremo del eje, dentro de la tuerca).

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



G032301

g032301

**Figura 50**

- |                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Carcasa del limpiador de aire | 4. Tapa del limpiador de aire |
| 2. Filtro primario               | 5. Filtro de seguridad        |
| 3. Enganche                      |                               |

- Limpie el interior de la tapa del limpiador de aire con aire comprimido.
- Extraiga con cuidado el filtro primario de la carcasa del limpiador de aire (Figura 50).

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

- 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.

- 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.

- Si está instalando filtros nuevos, compruebe cada filtro para asegurarse de que no ha sufrido daños durante el transporte.

**Nota:** No utilice un filtro dañado.

- Si va a cambiar el filtro de seguridad, deslícelo cuidadosamente en el cuerpo del filtro (Figura 50).
- Deslice cuidadosamente el filtro primario por encima del filtro de seguridad (Figura 50).

**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.

- Instale la tapa del limpiador de aire con el lado que lleva la palabra **up** hacia arriba, y fije los cierres (Figura 50).

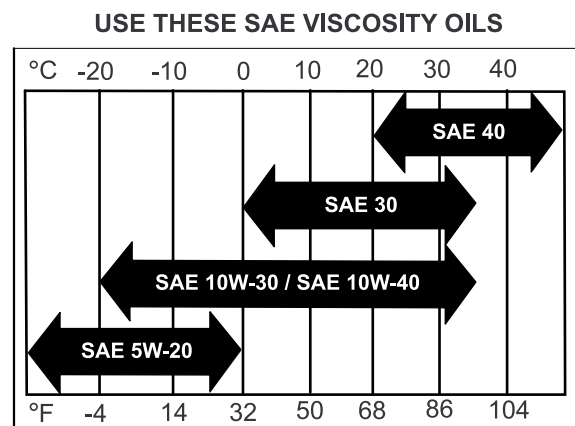
## Mantenimiento del aceite de motor

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

**Capacidad de aceite:**

- Modelo 74919TE:** si se cambia el filtro, 2,1 litros; si no se cambia el filtro, 1,8 litros
- Modelo 74925TE:** si se cambia el filtro, 2,3 litros; si no se cambia el filtro, 2,1 litros

**Viscosidad:** Consulte la tabla siguiente.

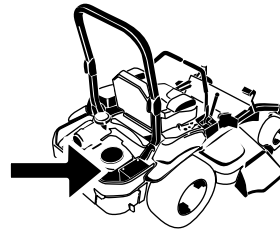


G004216

g004216

**Figura 51**

**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.



G008804  
g008804

## 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 52).

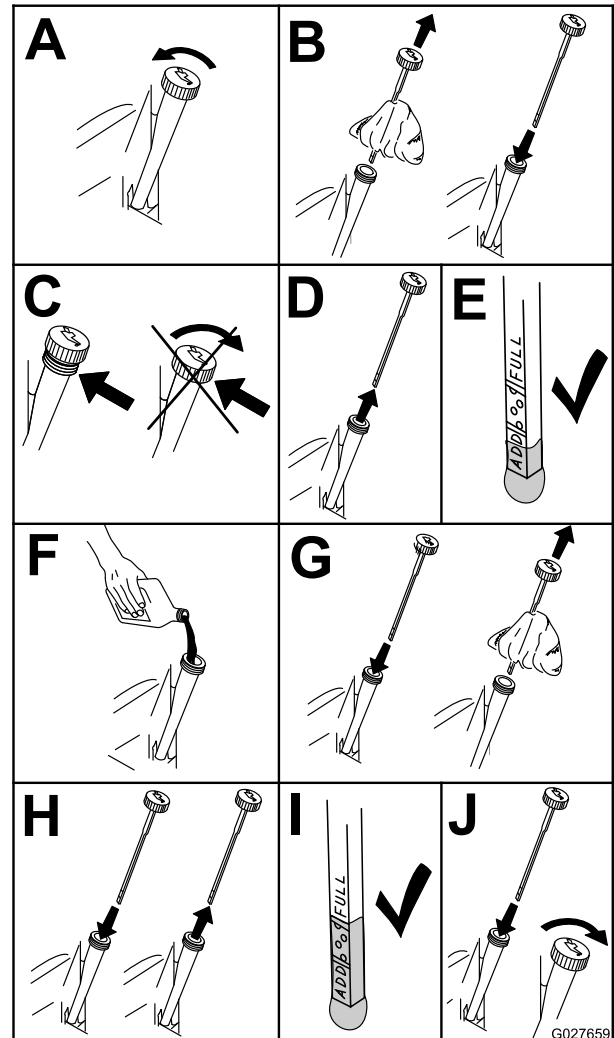


Figura 52

g027659

## Cómo cambiar el aceite del motor

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

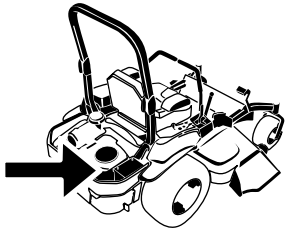
Cada 100 horas (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

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

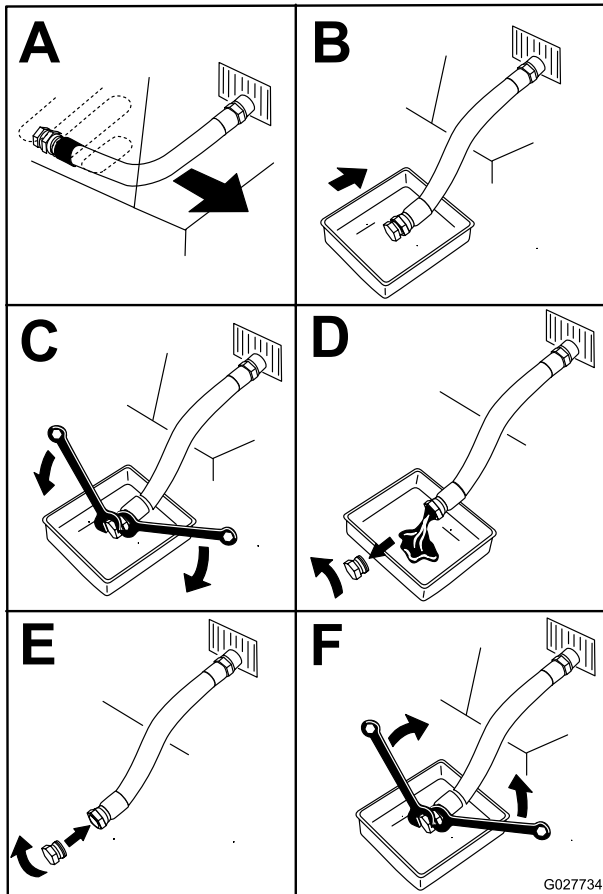
1. Arranque el motor y déjelo funcionar durante 5 minutos.

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

- Aparque la máquina de manera con la parte trasera ligeramente más baja que la parte delantera, para asegurar que el aceite se drene completamente.
- 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 53).



G008804  
g008804



G027734  
g027734

Figura 53

- 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 54).

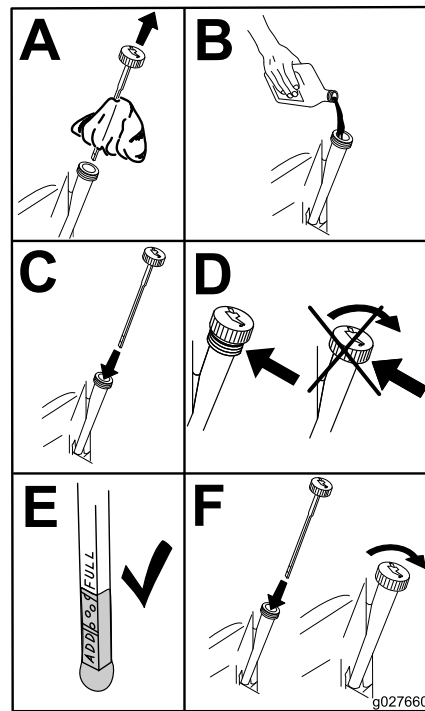


Figura 54

g027660

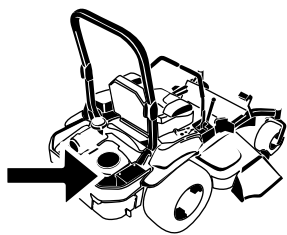
- Arranque el motor y conduzca hasta una zona llana.
- Compruebe el nivel de aceite otra vez.

## 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.

- Drene el aceite del motor; consulte [Cómo cambiar el aceite del motor \(página 43\)](#).
- Sustituya el filtro de aceite del motor (Figura 55).



Distancia entre electrodos: 0,76 mm

## Cómo retirar las bujías

**Importante:** Las fijaciones de las cubiertas de esta máquina están diseñadas para que queden sujetas a la cubierta después de retirarse ésta. Afloje todas las fijaciones de cada cubierta unas cuantas vueltas hasta que la cubierta esté suelta pero aún sujeta, luego vuelva a aflojarlas hasta que la cubierta quede libre. Esto evita la posibilidad de retirar accidentalmente los pernos de los retenedores.

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. Retire la cubierta de la unidad hidráulica y los 2 pernos que están sujetos a la misma (Figura 56).

**Nota:** Así tendrá acceso a la bujía delantera.

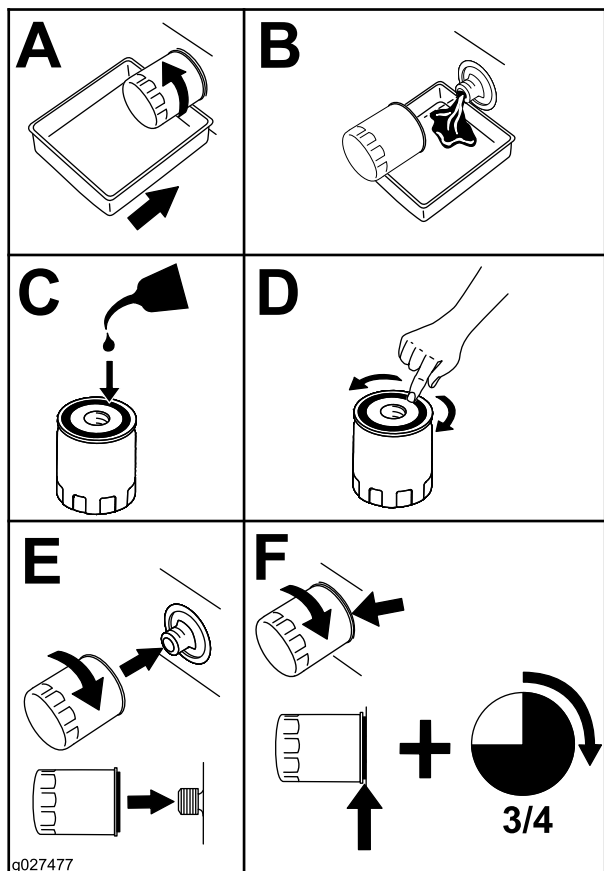


Figura 55

**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 43).

## 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

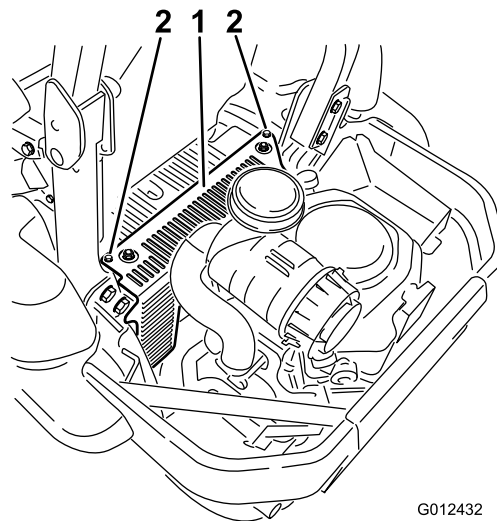
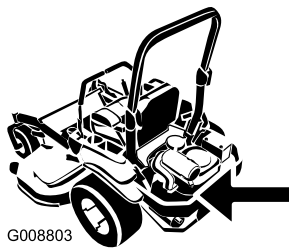


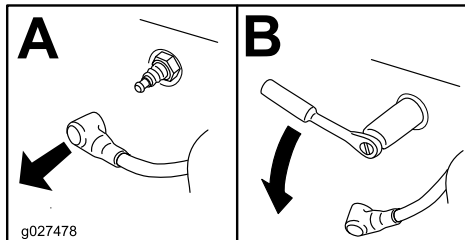
Figura 56

1. Cubierta de la unidad hidráulica
2. Afloje estos 2 pernos hidráulica
4. Retire las bujías.



G008803

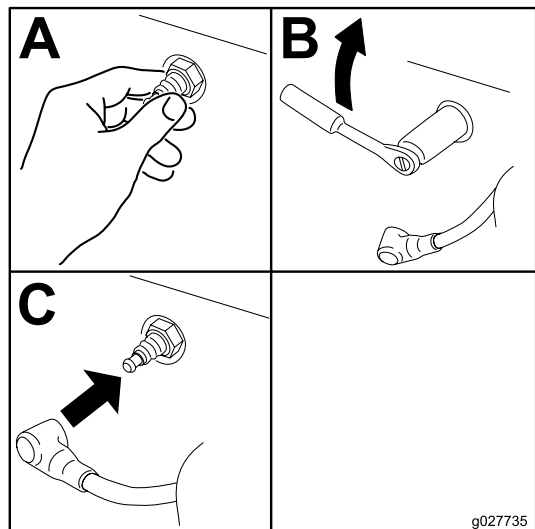
g008803



g027478

g027478

Figura 57



g027735

g027735

Figura 59

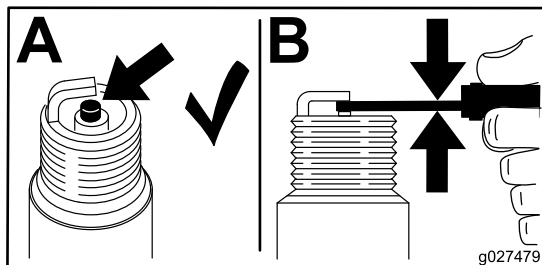
5. Instale la cubierta de la unidad hidráulica izquierda (Figura 56).

## Inspección de la bujía

**Importante:** No limpie nunca 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 el espacio a 0,76 mm.



g027479

g027479

Figura 58

## Instalación de la bujía

Apriete la(s) bujía(s) a 24,4–29,8 N·m.

## Inspección del parachispas Para los modelos con parachispas

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

### ⚠ ADVERTENCIA

Los componentes calientes del sistema de escape pueden incendiar los vapores de gasolina, incluso después de parar el motor. Las partículas calientes expulsados durante la operación del motor pueden incendiar 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 enfríe 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 límpiela con un cepillo de alambre (sumérgala en disolvente si es necesario). Instale el parachispas en la salida del tubo de escape.

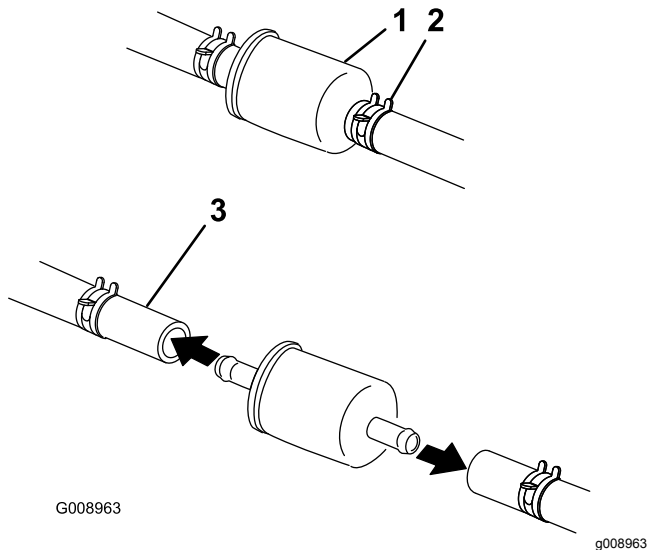
# Mantenimiento del sistema de combustible

## 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 enfríe.
4. Cierre la válvula de cierre de combustible, situada debajo del asiento (Figura 17).
5. Apriete los extremos de las abrazaderas y deslícelas por el tubo alejándolas del filtro (Figura 60).



**Figura 60**

- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| 1. Filtro de combustible | 3. Tubo de combustible |
| 2. Abrazadera            |                        |

6. Desmonte el filtro de los tubos de combustible.
7. Instale un filtro nuevo y acerque las abrazaderas al filtro (Figura 60).
8. 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

### ADVERTENCIA

#### CALIFORNIA

#### Advertencia de la Propuesta 65

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

### 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.

## Retirada de la batería

### ADVERTENCIA

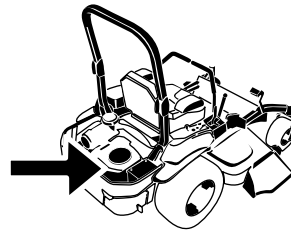
Los bornes de la batería o una herramienta metálica podrían hacer cortocircuito si entran en contacto con los componentes metálicos de la máquina, causando chispas. Las chispas podrían hacer explotar los gases de la batería, causando lesiones personales.

- 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. Retire la batería según se muestra en [Figura 61](#).



G010168  
g010168

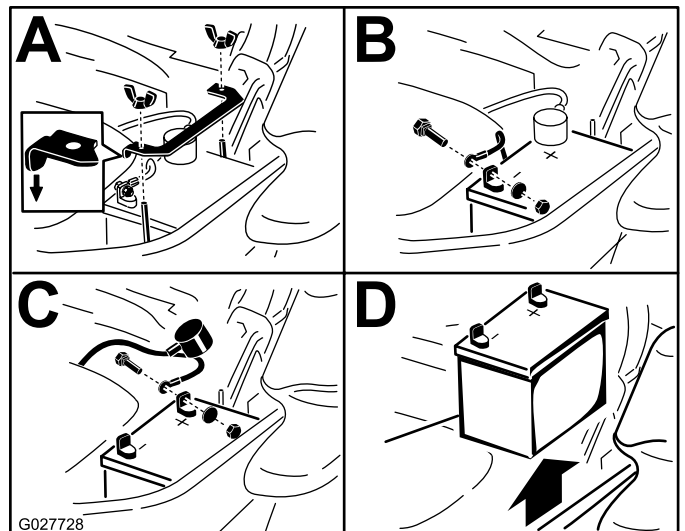


Figura 61



## Instalación de la batería

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

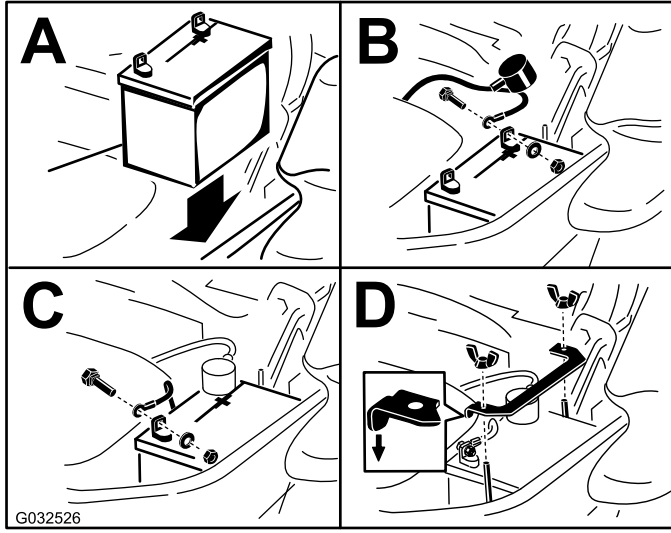


Figura 62

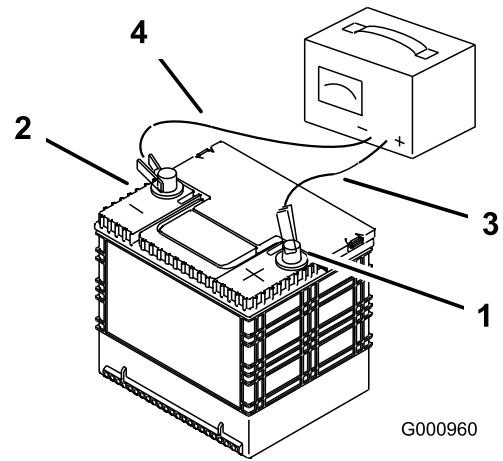


Figura 63

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

## 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 63).
3. Instale la batería en la máquina y conecte los cables de la batería; consulte [Instalación de la batería](#) (página 49).

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

## Mantenimiento de los fusibles

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

1. Los fusibles están situados en la consola de la derecha, junto al asiento (Figura 64).
2. Para cambiar un fusible, tire del mismo para retirarlo.
3. Instale un fusible nuevo (Figura 64).

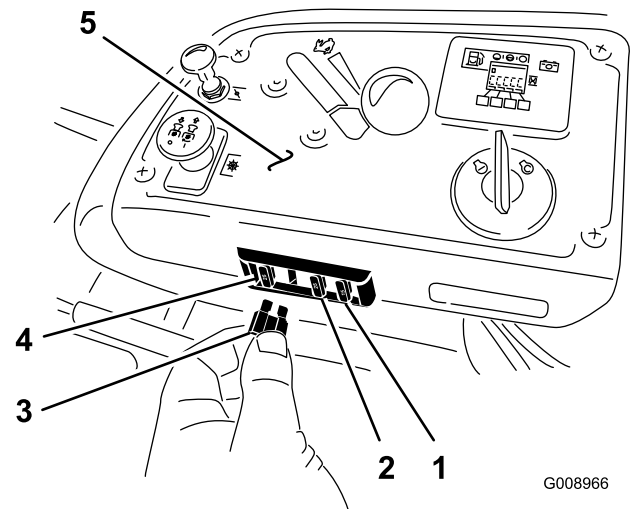


Figura 64

- |                              |                     |
|------------------------------|---------------------|
| 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 bloquean completamente ambos pomos (Figura 65).

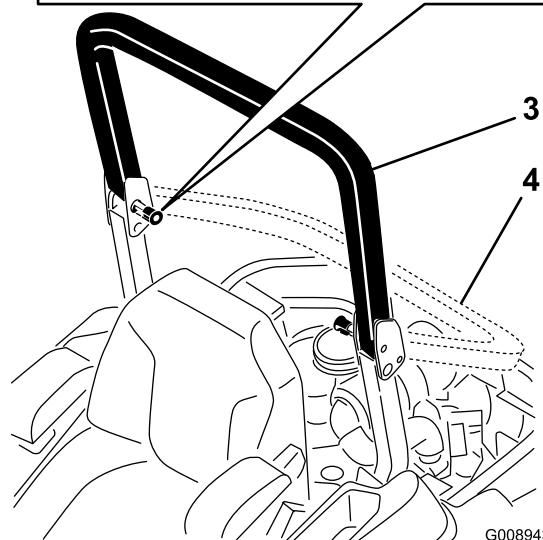
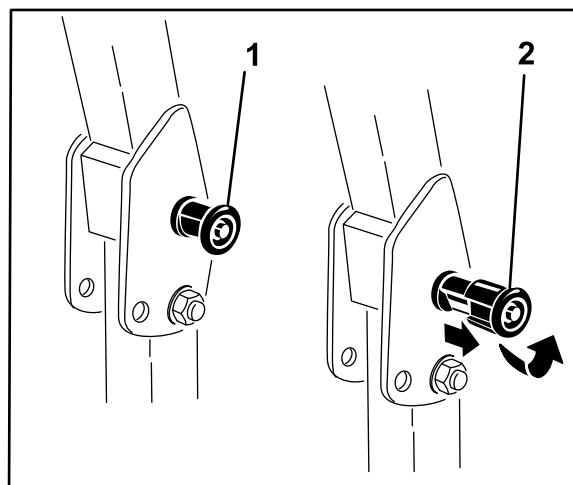


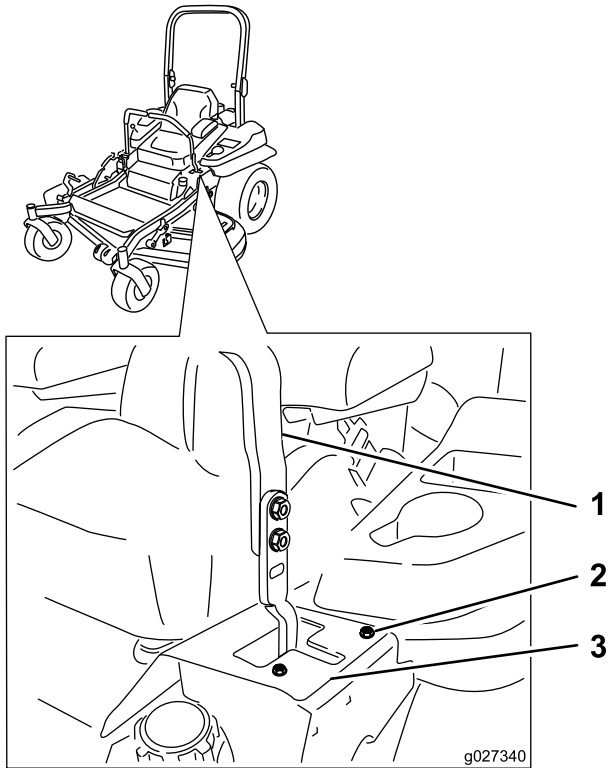
Figura 65

- |  |  |
|--|--|
| 1. Pomo del ROPS (posición de bloqueo)   | 3. Barra antivuelco en posición vertical   |
| 2. Tire hacia fuera del pomo del ROPS y gírelo 90 grados para cambiar la posición de la barra anti-vuelco. | 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 llano 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 toques en la ranura en T.
5. Compruebe hacia qué lado se desvía la máquina.

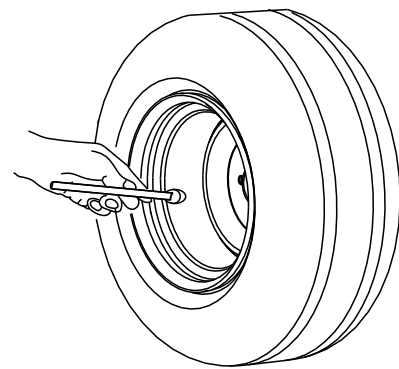
6. Si la máquina se desvía hacia la derecha, afloje los pernos y ajuste la chapa del tope izquierdo hacia atrás en la ranura en T de la izquierda hasta que la máquina avance en línea recta (Figura 66).
7. Si la máquina se desvía hacia la izquierda, afloje los pernos y ajuste la chapa del tope derecho hacia atrás en la ranura en T de la derecha hasta que la máquina avance en línea recta (Figura 66).
8. Apriete la chapa del tope (Figura 66).



**Figura 66**

Palanca de control de la izquierda ilustrada

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



**Figura 67**

g001055

## Comprobación de las tuercas de las ruedas

Compruebe la torsión de las tuercas de las ruedas y apriételas a 122–129 N·m.

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

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

Cada 500 horas

Asegúrese de que el par de apriete de la tuerca almenada es de 286 a 353 N·m.

**Nota:** No utilice compuesto antigripante en el cubo de la rueda.

## Comprobación de la presión de los neumáticos

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

Mantenga la presión de los neumáticos traseros a 0,90 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.

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

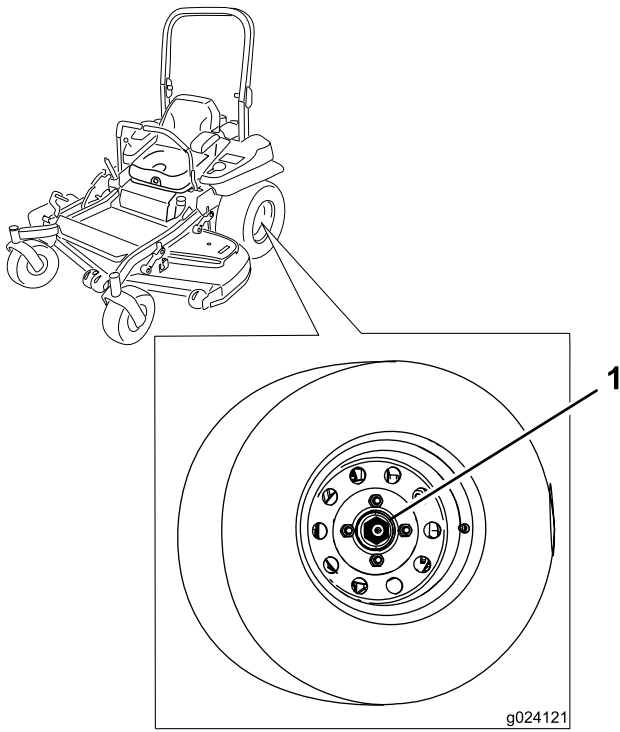


Figura 68

1. Tuerca almenada

## 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 69).
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 69).

**Importante:** Asegúrese de que las arandelas de muelle están correctamente instaladas, según se muestra en la Figura 69.

5. Coloque el tapón guardapolvo (Figura 69).

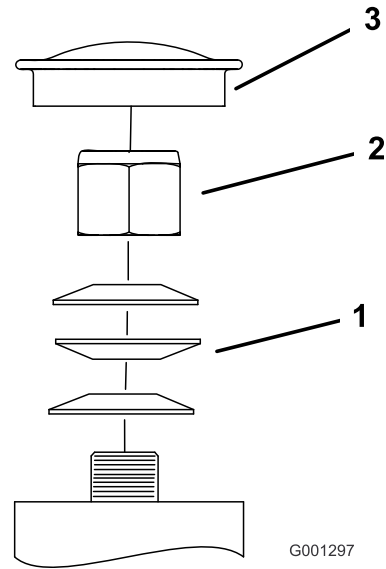


Figura 69

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

## Uso del suplemento del embrague

Algunos modelos de años posteriores han sido fabricados con embragues que contienen un suplemento de freno. Cuando el freno del embrague se ha desgastado hasta el punto en que el embrague ya no funciona de forma confiable, el suplemento puede retirarse para alargar la vida del embrague.

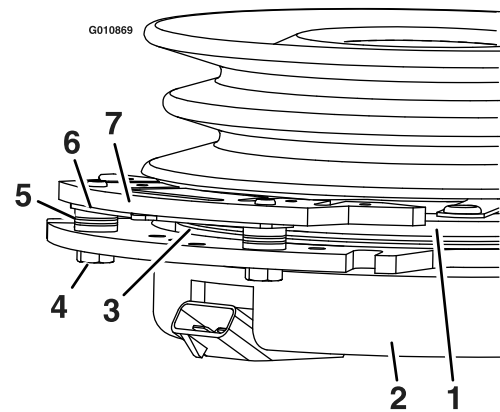


Figura 70

1. Armadura
2. Corona
3. Rotor
4. Perno de montaje del freno
5. Espaciador del freno
6. Vuelva a ajustar el suplemento.
7. Polo de freno

## Cómo retirar el suplemento del embrague

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave.
2. Ponga el freno de estacionamiento y deje que la máquina se enfríe completamente.
3. Utilizando un compresor de aire, elimine cualquier residuo de debajo del polo de freno y de alrededor de los espaciadores del freno.

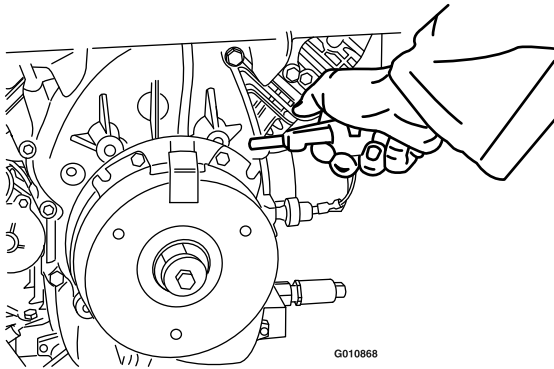


Figura 71

g010868

4. Compruebe la condición de los cables, conectores y terminales del arnés de cables. Límpielos y/o repárelos según sea necesario.
5. Verifique la presencia de 12 V en el conector del embrague cuando el mando de control de las cuchillas (TDF) está engranado.
6. Mida el espacio entre el rotor y la armadura. Si el espacio mide más de 1 mm, continúe con los pasos siguientes:

- A. Afloje ambos pernos de montaje del freno entre media y una vuelta, según se muestra en [Figura 72](#).

**Nota:** No desmonte el polo del freno de la corona/armadura. El polo del freno se ha desgastado conjuntamente con la armadura, y es necesario mantener dicha correspondencia después de retirarse el suplemento para asegurar una fuerza de frenado correcta.

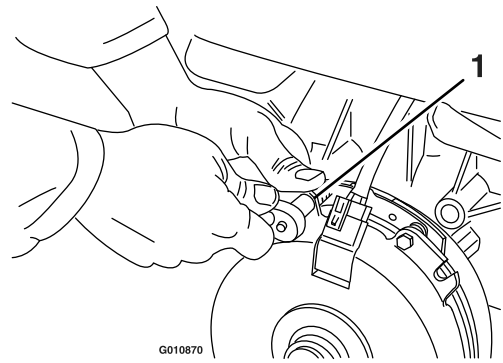


Figura 72

g010870

1. Perno de montaje del freno

- B. Usando alicates de punta fina, o a mano, retire el suplemento.

**Nota:** No deseche el suplemento hasta haber verificado el correcto funcionamiento del embrague.

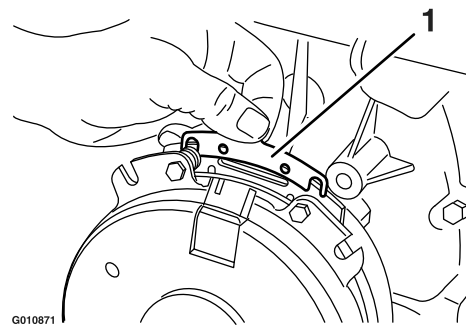


Figura 73

g010871

1. Suplemento

- C. Utilizando aire comprimido, elimine cualquier residuo de debajo del polo de freno y de alrededor de los espaciadores del freno.
- D. Apriete cada perno (M6 x 1) a 12,8–14,2 N·m.
- E. Usando una galga de 0,25 mm, compruebe la presencia de un espacio entre el rotor y la cara de la armadura en ambos lados del polo del freno, según se indica en [Figura 74](#) y [Figura 75](#).

**Nota:** Debido a la forma en que se desgastan las caras del rotor y de la armadura (picos y valles), a veces es difícil medir el espacio real.

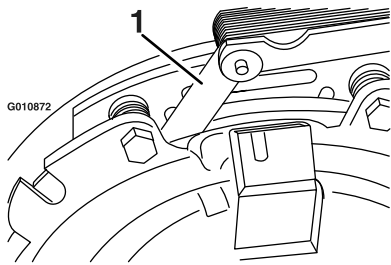


Figura 74

g010872

1. Galga

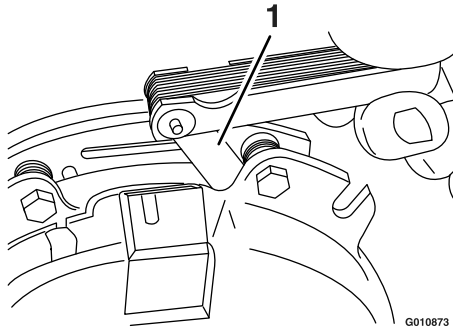


Figura 75

g010873

1. Galga

- Si el espacio es de menos de 0,25 mm, instale el suplemento y consulte [Solución de problemas \(página 75\)](#).
- Si el espacio es suficiente, continúe con la comprobación de seguridad, paso F.

F. Realice la siguiente comprobación de seguridad:

- i. Siéntese en el asiento y arranque el motor.
- ii. Asegúrese de que las cuchillas no se engranan con el mando de control de las cuchillas (TDF) en DESCONECTADO y con el embrague sin engranar.

**Nota:** Si el embrague no se desengrana, instale el suplemento y consulte [Solución de problemas \(página 75\)](#).

- iii. Engrane y desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) diez veces consecutivamente para asegurarse de que el embrague funciona correctamente.

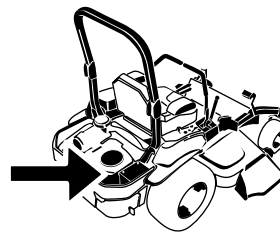
**Nota:** Si el embrague no se engrana correctamente, consulte [Solución de problemas \(página 75\)](#).

# Mantenimiento del sistema de refrigeración

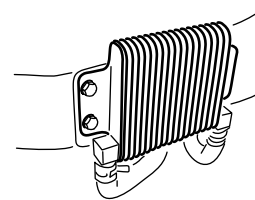
## Limpieza de la rejilla del motor y el enfriador de aceite del motor

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

Retire cualquier acumulación de hierba, suciedad u otros residuos del enfriador de aceite (Figura 76). Esto ayuda a asegurar una refrigeración adecuada, una velocidad de motor correcta, y reduce la posibilidad de sobrecalentamiento y daños mecánicos al motor.



G008804  
g008804



G009191

g009191

Figura 76

## 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 77).
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 77).

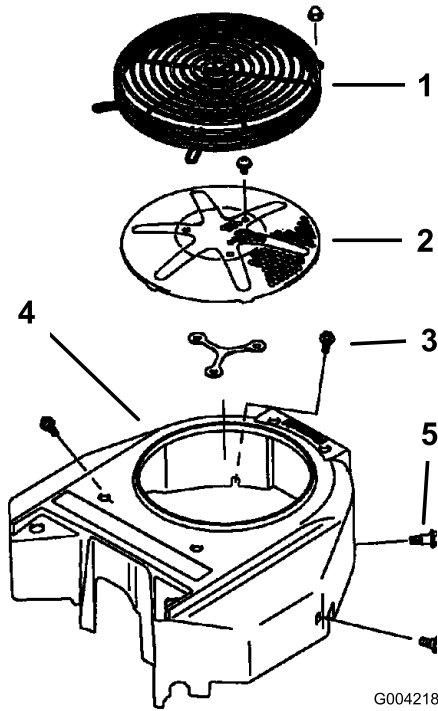
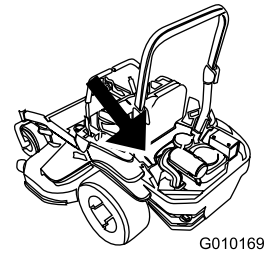


Figura 77

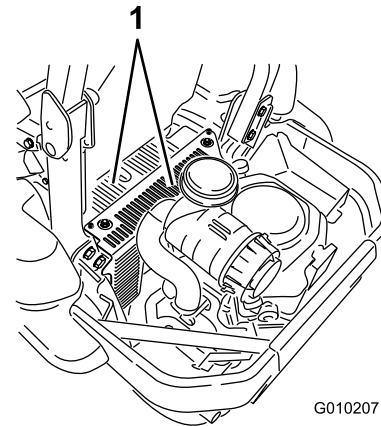
- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. Protector del motor                     | 4. Carcasa del ventilador |
| 2. Rejilla de la entrada de aire del motor | 5. Tornillo               |
| 3. Perno                                   |                           |

4. Deje que el motor y el sistema hidráulico se enfríen.
5. Limpie cualquier residuo o hierba de las cubiertas de la unidad hidráulica (Figura 78).



G010169

g010169



G010207

g010207

Figura 78

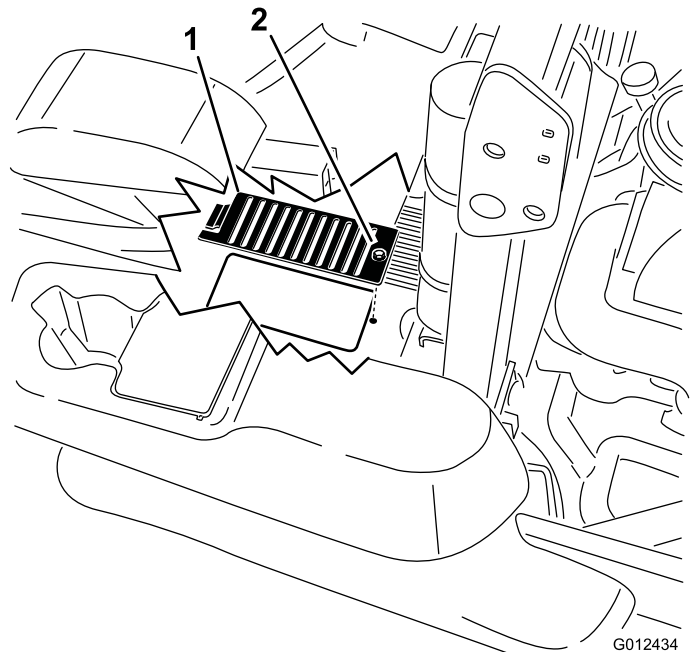
1. Cubiertas de la unidad hidráulica

## Comprobación y limpieza de las cubiertas de la unidad hidráulica

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

**Importante:** Las fijaciones de las cubiertas de esta máquina están diseñadas para que queden sujetas a la cubierta después de retirarse ésta. Afloje todas las fijaciones de cada cubierta unas cuantas vueltas hasta que la cubierta esté suelta pero aún sujeta, luego vuelva a aflojarlas hasta que la cubierta quede libre. Esto evita la posibilidad de retirar accidentalmente los pernos de los retenedores.

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



G012434

g012434

Figura 79

1. Cubierta
2. Perno

7. Coloque el asiento.

# ***Mantenimiento de los frenos***

## **Ajuste del freno de estacionamiento**

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

Cada 500 horas después

Compruebe que el freno está correctamente ajustado antes de ajustarlo.

1. Coloque la máquina sobre una superficie nivelada.
2. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.
3. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave.
4. Levante la parte trasera de la máquina y apóyela sobre gatos fijos.

### **⚠ PELIGRO**

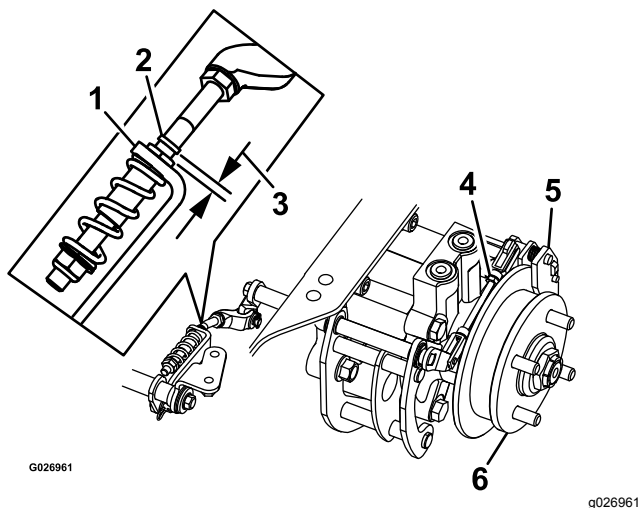
**Los gatos mecánicos o hidráulicos pueden no aguantar el peso de la máquina y dar lugar a lesiones graves.**

- **Utilice soportes fijos para apoyar la máquina.**
- **No utilice gatos hidráulicos.**

5. Retire las ruedas traseras de la máquina.
6. Elimine cualquier suciedad de la zona de los frenos.
7. Gire la palanca de la válvula de alivio de las ruedas motrices a la posición de liberado. Consulte [Uso de las válvulas de desvío de las ruedas motrices \(página 31\)](#).
8. Compruebe si hay un espacio visible entre la escuadra y el tope del acoplamiento ([Figura 80](#)).



17. Retire los gatos fijos.



**Figura 80**

Lado izquierdo ilustrado

- |                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1. Escuadra              | 4. Conjunto de acoplamiento trasero |
| 2. Tope del acoplamiento | 5. Pinza                            |
| 3. Espacio               | 6. Cubo de la rueda                 |

- 
9. Quite el freno de estacionamiento.
  10. Gire el cubo de la rueda a mano en ambos sentidos respecto a la pinza.  
**Nota:** El cubo de la rueda debe desplazarse libremente entre la pinza.
  11. Si se necesita un espacio mayor o si el cubo de la rueda no se mueve libremente:
    - A. Quite el freno de estacionamiento.
    - B. Desconecte y ajuste el acoplamiento trasero:
      - Acorte el acoplamiento para crear un espacio.
      - Alargue el acoplamiento para permitir que el cubo se mueva.
    - C. Conecte el conjunto de acoplamiento trasero.
  12. Ponga el freno de estacionamiento y compruebe el espacio.
  13. Repita los pasos 9 a 13 hasta que obtenga un espacio visible y el cubo de la rueda gire libremente.
  14. Repita este procedimiento en el freno del otro lado.
  15. Gire el asa de liberación de las ruedas motrices a la posición de operación; consulte [Uso de las válvulas de desvío de las ruedas motrices \(página 31\)](#).
  16. Instale los neumáticos traseros y apriete las tuercas de las ruedas; consulte [Comprobación de las tuercas de las ruedas \(página 51\)](#).

# 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

**Importante:** Las fijaciones de las cubiertas de esta máquina están diseñadas para que queden sujetas a la cubierta después de retirarse ésta. Afloje todas las fijaciones de cada cubierta unas cuantas vueltas hasta que la cubierta esté suelta pero aún sujeta, luego vuelva a aflojarlas hasta que la cubierta quede libre. Esto evita la posibilidad de retirar accidentalmente los pernos de los retenedores.

1. Desengrane la 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. Baje el cortacésped a la posición de altura de corte de 76 mm.
4. Afloje el perno inferior que sujeta el faldón de la carcasa de corte a la carcasa de corte. Consulte [Retirada del faldón de la carcasa de corte \(página 38\)](#).
5. Retire el protector de chapa. Consulte [Retirada del protector de chapa \(página 38\)](#).
6. Retire las cubiertas de las correas y los pernos que están sujetos a las mismas ([Figura 81](#)).

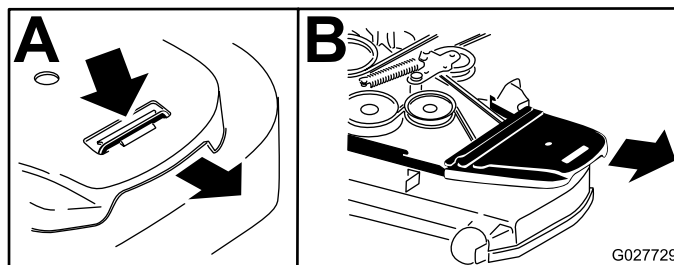


Figura 81

1. Afloje el perno.
2. Retire la cubierta de la correa.
7. Utilice una llave de carraca en el taladro cuadrado del brazo tensor para aliviar la tensión del muelle tensor ([Figura 82](#)).
8. Retire la correa de las poleas de la carcasa de corte.
9. Retire la guía de la correa del brazo tensor tensado con muelle según lo ilustrado en [Figura 82](#).
10. Retire la correa.
11. Pase la correa nueva alrededor de las poleas del cortacésped y de la polea del embrague, debajo del motor ([Figura 82](#)).

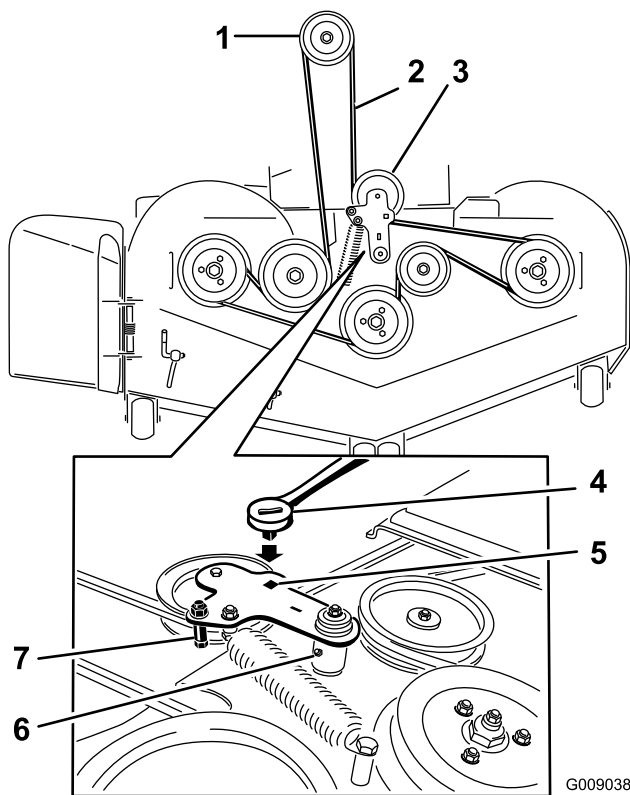


Figura 82

G009038  
g009038

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

12. Instale la guía de la correa en el brazo tensor según se muestra en [Figura 82](#).
13. Utilizando la llave de carraca en el taladro cuadrado, instale el muelle tensor ([Figura 82](#)).

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

14. Instale las cubiertas de las correas y los pernos que están sujetos a las mismas ([Figura 83](#)).

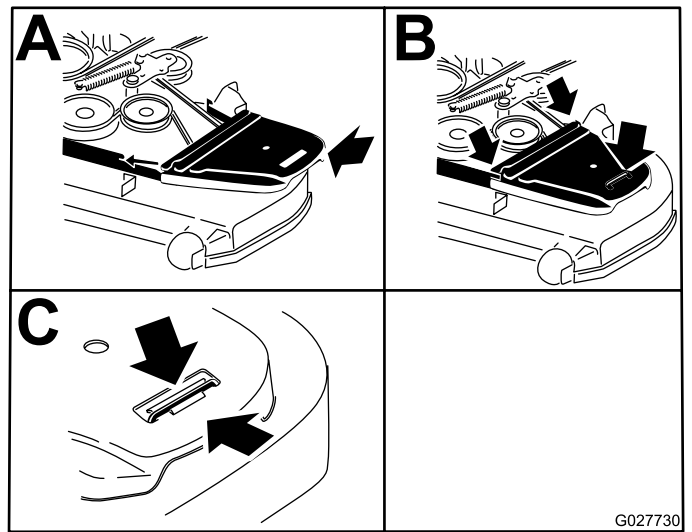


Figura 83

G027730  
g027730

1. Posicione la cubierta de la correa.
2. Deslice la cubierta de la correa por debajo de los enganches laterales.
3. Apriete el perno.

## 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 \(página 58\)](#).
4. Levante la máquina y apóyela sobre gatos fijos ([Figura 84](#)).

# 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 85).
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 85).

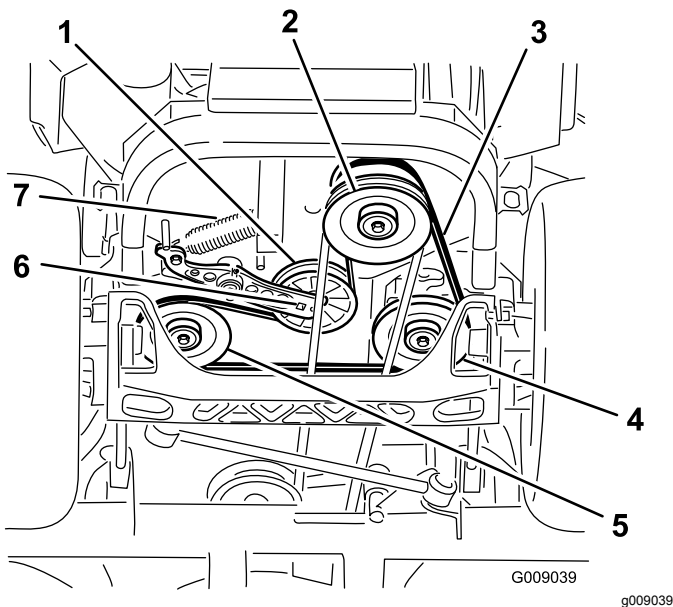


Figura 84

- |   |   |
|---|---|
| 1. Polea tensora                        | 5. Polea de la bomba hidráulica izquierda |
| 2. Polea del embrague                   | 6. Taladro cuadrado del brazo tensor      |
| 3. Correa de transmisión de la bomba    | 7. Muelle tensor                          |
| 4. Polea de la bomba hidráulica derecha |   |

5. Utilice una llave de carraca en el taladro cuadrado del brazo tensor para retirar el muelle tensor (Figura 84).
6. Desenganche el muelle de la polea tensora del bastidor (Figura 84).
7. Retire la correa 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.
9. Utilizando la llave de carraca en el taladro cuadrado del brazo tensor, instale el muelle tensor en el bastidor (Figura 84).
10. Instale la correa del cortacésped; consulte [Cómo cambiar la correa del cortacésped](#) (página 58).

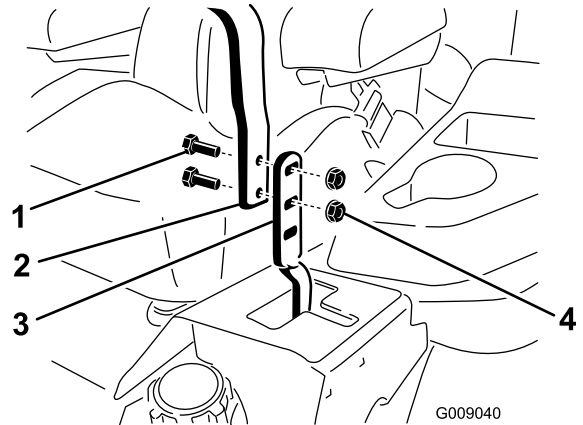


Figura 85

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

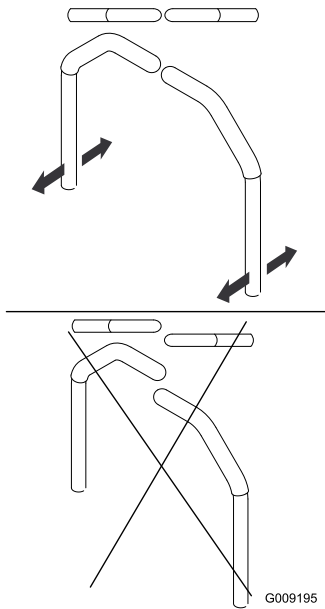


Figura 86

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 \(página 62\)](#).

## 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  $\frac{1}{2}$ " 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.

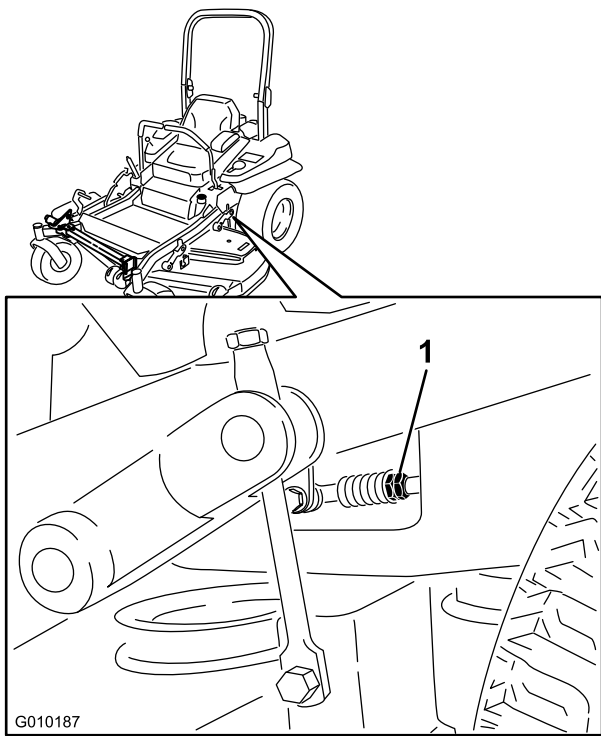
3. Retire la conexión eléctrica del interruptor de seguridad del asiento, situado debajo del cojín del asiento.

**Nota:** El interruptor forma parte del conjunto del asiento.

4. **Provisionalmente**, instale un puente entre los terminales del conector del arnés de cableado principal.
5. Arranque el motor.

**Nota:** 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. Haga funcionar el motor a su velocidad máxima y quite el freno.

6. 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.
7. Ponga las palancas de control de movimiento en la posición de punto MUERTO.
8. Ajuste la longitud de las varillas de control de las bombas girando las tuercas dobles de la varilla en el sentido apropiado, hasta que las ruedas se muevan ligeramente en marcha atrás ([Figura 87](#)).



**Figura 87**

1. Tuercas dobles

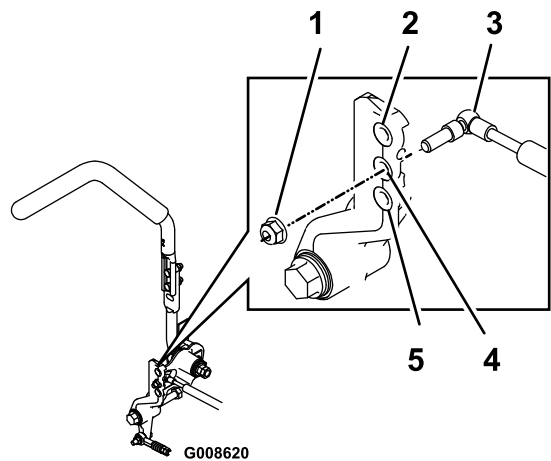
9. Mueva las palancas de control de movimiento a la posición de **MARCHA ATRÁS** y, aplicando una ligera presión a la palanca, deje que los muelles de marcha atrás devuelvan las palancas a punto muerto.

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

10. Apague la máquina.
11. Retire el puente del arnés de cables y enchufe el conector en el interruptor del asiento.
12. Retire los gatos fijos.
13. Eleve la carcasa e instale el pasador de altura de corte.
14. Compruebe 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 88](#).



**Figura 88**

Se muestra la palanca de control de movimiento derecha

1. Apriete la contratuerca a 23 N·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 89](#).

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.

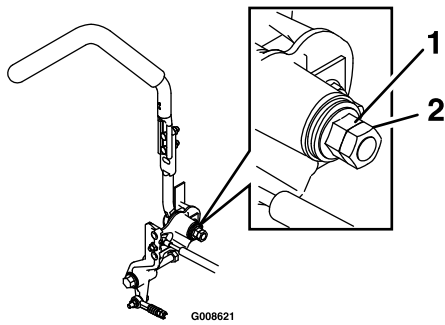


Figura 89

1. Tuerca con arandela prensada
2. Contratuerca

## 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 fluidos podrían dañar el sistema hidráulico.

**Capacidad de aceite de cada sistema hidráulico:** 1,5 litros en cada lado con cambio de filtro

### Comprobación del aceite hidráulico

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 50 horas—Compruebe el nivel de aceite hidráulico.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de movimiento en 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. Deje que el motor y el sistema hidráulico se enfríen durante 10 minutos.

**Nota:** El nivel de aceite de la varilla será incorrecto si se comprueba el aceite con la máquina caliente.

5. Mueva el asiento hacia adelante.
6. Limpie la zona alrededor de las varillas de los depósitos del sistema hidráulico (Figura 90).
7. Retire una varilla del depósito de aceite hidráulico (Figura 90).
8. Limpie la varilla e introdúzcala en el depósito.
9. Retire la varilla e inspeccione el extremo (Figura 90).

**Nota:** Si el nivel de aceite está en la marca Add, vierta lentamente en el depósito hidráulico sólo la cantidad de aceite necesaria para que el nivel llegue hasta la marca de Lleno o H.

**Importante:** No llene demasiado las unidades hidráulicas de aceite porque podrían producirse daños. No haga funcionar la máquina si el nivel de aceite está por debajo de la marca Add.

10. Vuelva a colocar la varilla.



11. Repita este procedimiento con la otra varilla.

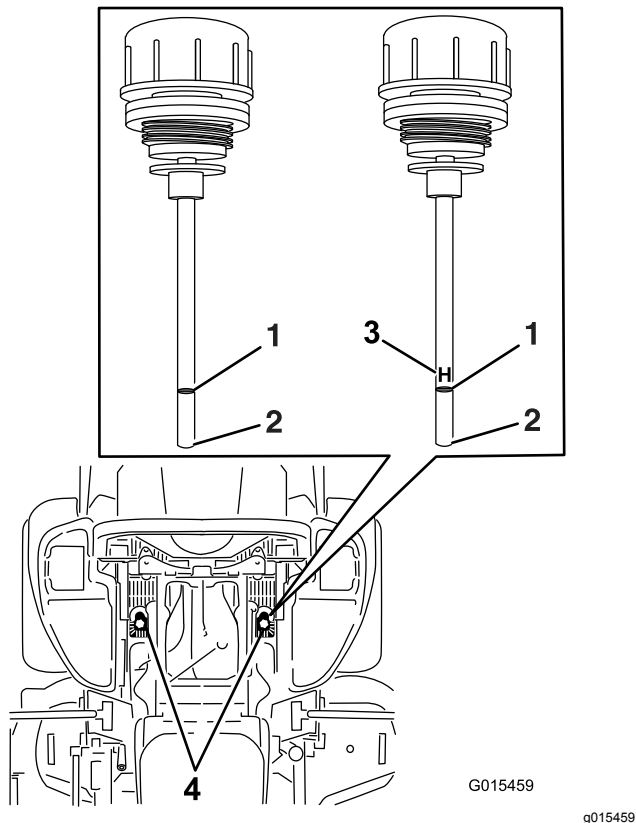


Figura 90

Cualquiera de las varillas puede utilizarse en esta máquina

- |           |   |
|-----------|---|
| 1. Lleno  | 3. H – indica Nivel alto                        |
| 2. Añadir | 4. Ubicación de las varillas debajo del asiento |

## ⚠ ADVERTENCIA

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

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

## Cómo cambiar los filtros de aceite hidráulico y el aceite

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 250 horas—Cambie los filtros hidráulicos y el aceite hidráulico.

Cada 250 horas—Cambie los filtros hidráulicos y el aceite hidráulico si utiliza aceite Mobil® 1 (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

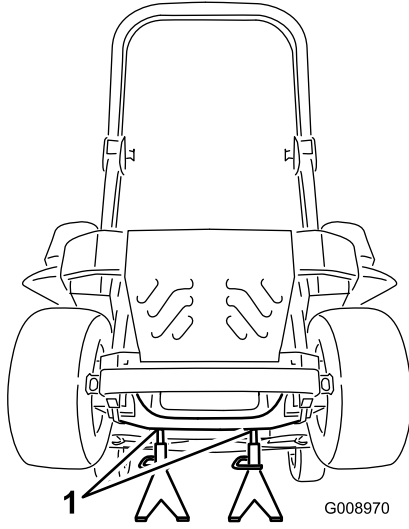
Cada 500 horas—Cambie los filtros hidráulicos y el aceite hidráulico si utiliza aceite hidráulico Toro® HYPR-OIL™ 500 (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

Para cambiar el aceite hidráulico, retire los filtros. Cambie ambos filtros al mismo tiempo; consulte en [Mantenimiento del sistema hidráulico \(página 63\)](#) las especificaciones del aceite.

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. Levante la máquina y apóyela sobre gatos fijos (Figura 91).



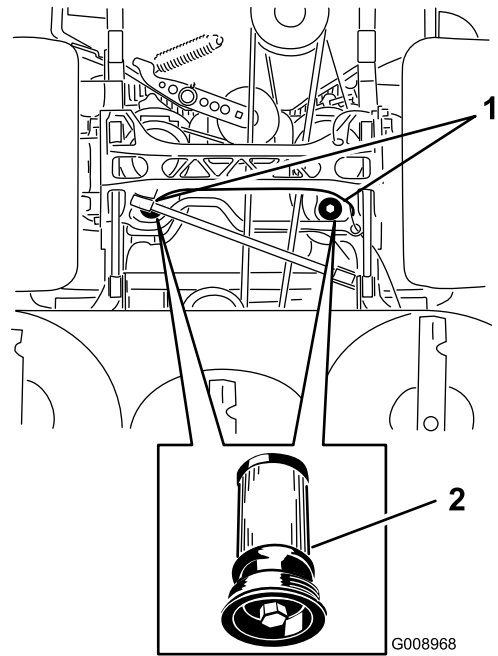
**Figura 91**

1. Gatos fijos

4. Retire la correa del cortacésped y la correa de transmisión de la bomba; consulte [Cómo cambiar la correa del cortacésped \(página 58\)](#) y [Sustitución de la correa de transmisión de la bomba hidráulica \(página 59\)](#).

**Nota:** Esto evitará que se manchen las correas de aceite.

5. Coloque un recipiente debajo del filtro, retire el filtro usado y limpie la superficie (Figura 92).



**Figura 92**

Vista de la máquina desde abajo

1. Ubicación de los filtros
2. Filtro hidráulico

6. Aplique una capa fina de aceite hidráulico a la junta de goma del filtro nuevo (Figura 92).
7. Instale el filtro hidráulico nuevo.
8. Instale la correa de transmisión de la bomba y la correa del cortacésped.
9. Retire los soportes y baje la máquina (Figura 91).
10. Añada aceite al depósito de aceite hidráulico y compruebe que no haya fugas.
11. Limpie cualquier aceite derramado.
12. Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos 2 minutos para purgar el aire del sistema.
13. Pare el motor y compruebe que no hay fugas.
14. Compruebe el nivel de aceite con el aceite frío.
15. Si es necesario, añada aceite al depósito de aceite hidráulico.

**Nota:** No llene demasiado.

# Mantenimiento de la carcasa del cortacésped

## 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.

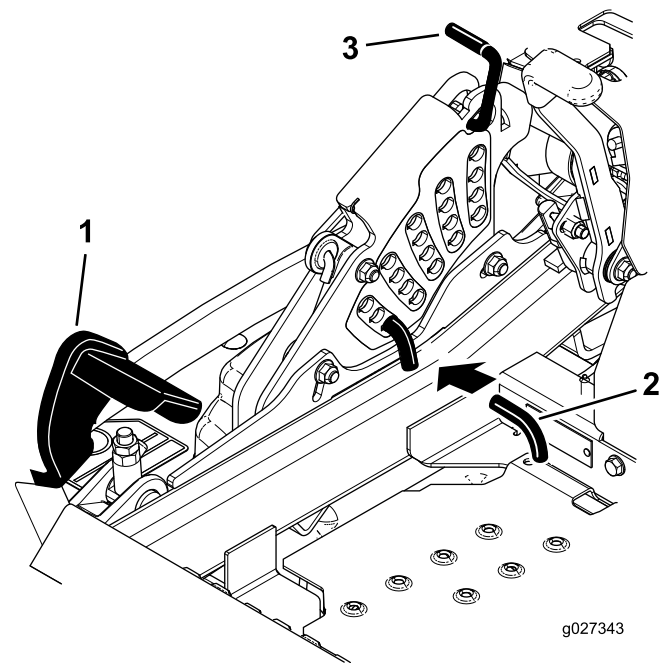
5. Ajuste la carcasa de corte a la posición de altura de corte de 76 mm.

### 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 93).

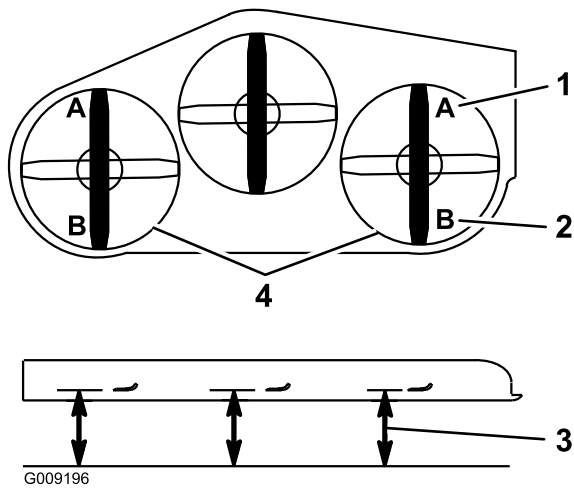


**Figura 93**

1. Pedal de elevación de la carcasa
2. Pasador de selección de la altura de corte
3. Bloqueo de transporte carcasa

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 94.

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

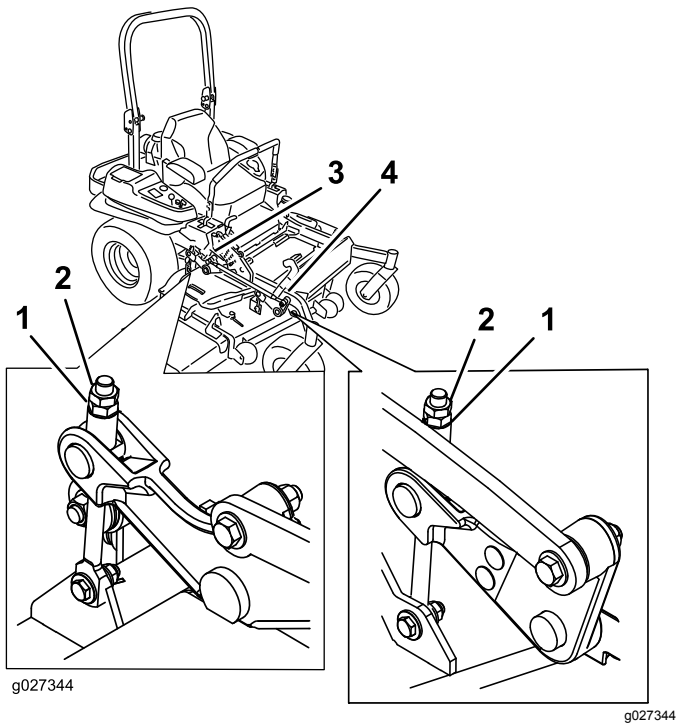


**Figura 94**

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

10. Gire la tuerca de ajuste del conjunto de elevación de la carcasa delantera para modificar la altura (Figura 95).

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



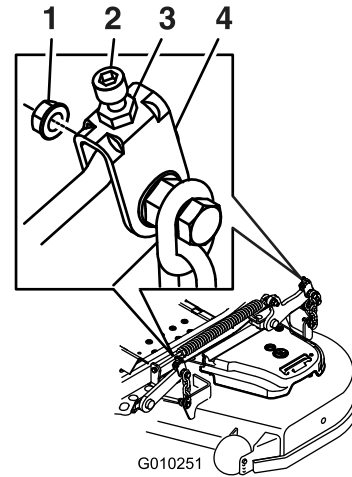
**Figura 95**

- |                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| 1. Tuerca de ajuste | 3. Ajuste de la carcasa trasera   |
| 2. Contratuerca     | 4. Ajuste de la carcasa delantera |

11. Para las carcasas de corte ilustradas en Figura 96, gire la tuerca de ajuste del conjunto de elevación de la carcasa delantera para modificar la altura (Figura 96).

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

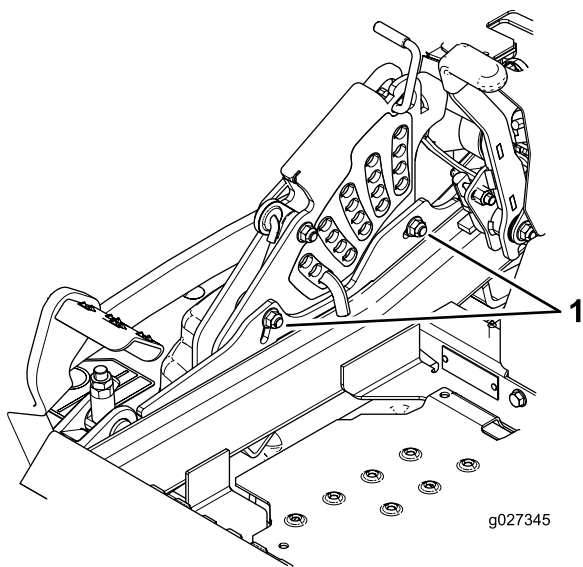
**Nota:** Si los acoplamientos de la carcasa delantera no tienen holgura suficiente para lograr la altura de corte precisa, puede utilizarse el ajuste de un solo punto.



**Figura 96**

- |                     |                                   |
|---------------------|-----------------------------------|
| 1. Tuerca de ajuste | 3. Ajuste de la carcasa trasera   |
| 2. Contratuerca     | 4. Ajuste de la carcasa delantera |

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 97).



**Figura 97**

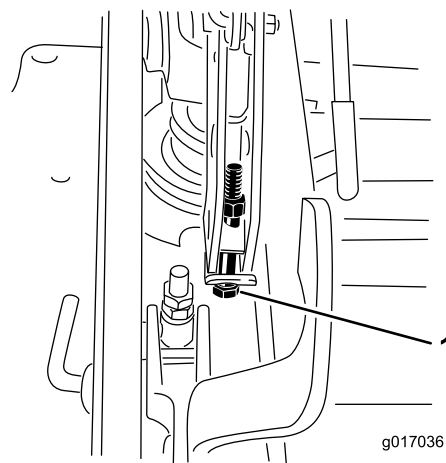
1. Pernos en el borde inferior de la pletina de altura de corte.

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 sentido antihorario (**Figura 98**).

**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 los cuatro acoplamientos de la carcasa.

14. Apriete los 2 pernos en el borde inferior de la pletina de altura de corte (**Figura 98**).

**Nota:** En la mayoría de las condiciones, la punta trasera de la cuchilla debe estar 6,4 mm más alta que la punta delantera.



**Figura 98**

1. Perno de ajuste de un solo punto

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 **Figura 94**.  
**Nota:** La distancia debe ser de 8,3 cm
17. Gire el tornillo de ajuste hasta obtener una altura de 8,3 cm (**Figura 96**).  
**Nota:** Para aumentar la altura, gire la tuerca de ajuste en sentido horario; para reducirla, 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 99).
2. Si los filos están romos o tienen muescas, retire la cuchilla y afílela; consulte [Cómo retirar las cuchillas \(página 70\)](#) y [Afilado de las cuchillas \(página 70\)](#).
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 99).

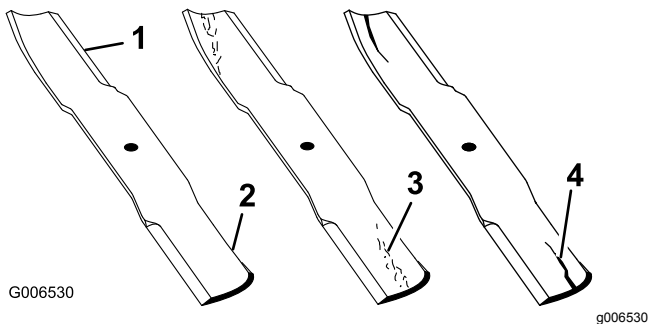


Figura 99

- |                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| 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 100).
4. Mida desde una superficie nivelada hasta el filo de corte, posición A, de las cuchillas (Figura 100).

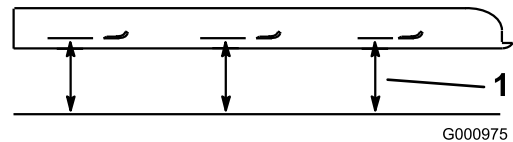
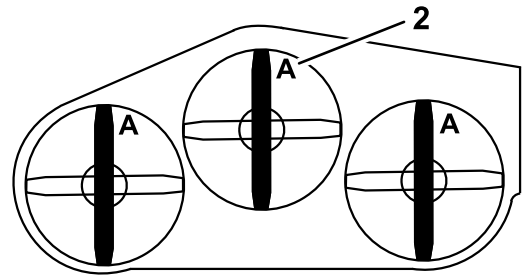


Figura 100

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 6 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 101).

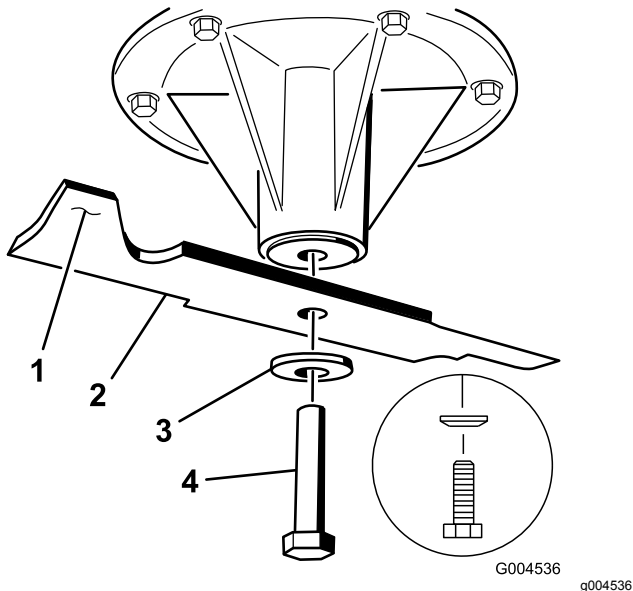


Figura 101

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 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 102).

**Nota:** Mantenga el ángulo original.

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

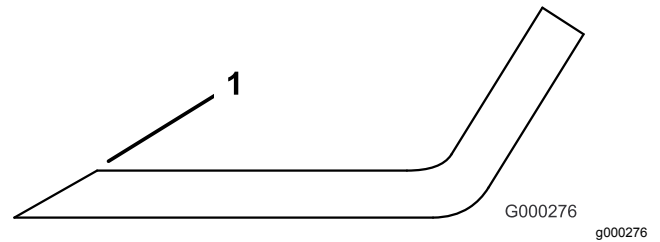


Figura 102

1. Afile con el ángulo original.

2. Verifique el equilibrio de la cuchilla colocándola sobre un equilibrador de cuchillas (Figura 103).

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

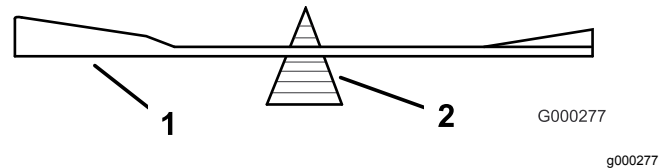


Figura 103

- |             |                 |
|-------------|-----------------|
| 1. Cuchilla | 2. Equilibrador |
|-------------|-----------------|

3. Si la cuchilla no está equilibrada, rebaje algo el metal en la parte de la vela solamente (Figura 101).
4. Repita este procedimiento hasta que la cuchilla esté equilibrada.

## Cómo instalar las cuchillas

1. Instale la cuchilla en el eje (Figura 104).

**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 104).

**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.



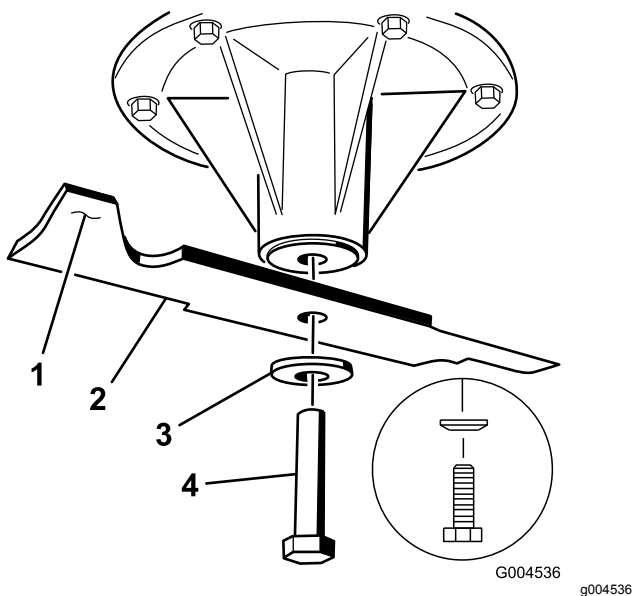


Figura 104

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 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.

### ⚠ ADVERTENCIA

**Los brazos de elevación de la carcasa contienen energía almacenada. El retirar la carcasa sin antes liberar dicha energía almacenada puede causar lesiones graves o la muerte.**

**No intente desmontar la carcasa del bastidor delantero sin anular la energía almacenada.**

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

**Nota:** De esta manera se inmovilizan los brazos de elevación de la carcasa en la posición más baja así que cuando se retira la carcasa, se libere la energía almacenada en el muelle de la carcasa.

4. Retire las cubiertas de la correa.

5. Levante la chapa de suelo e introduzca una llave dinamométrica en el taladro cuadrado del brazo tensor de la carcasa (Figura 105).
6. Gire cuidadosamente el brazo tensor de la carcasa en sentido horario y retire la correa del cortacésped (Figura 105).

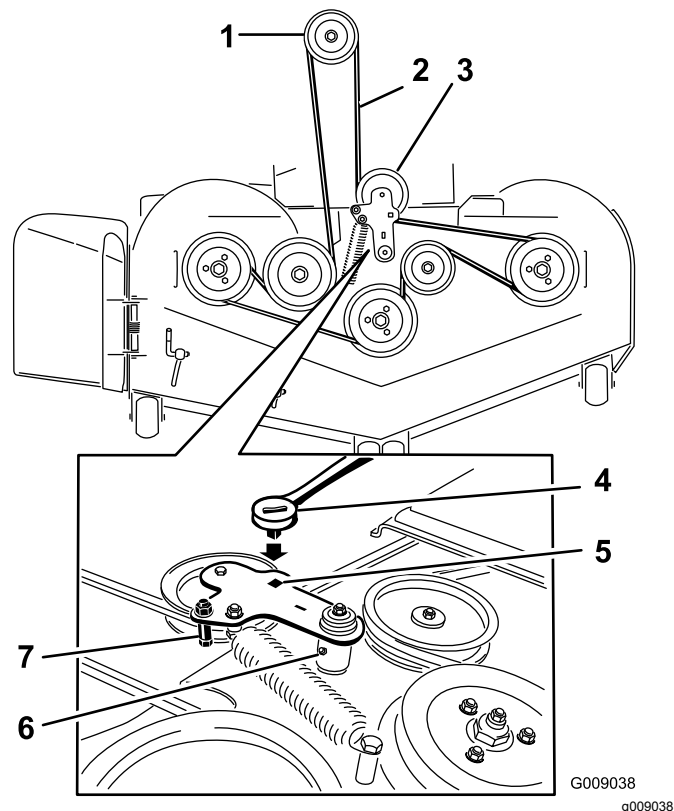
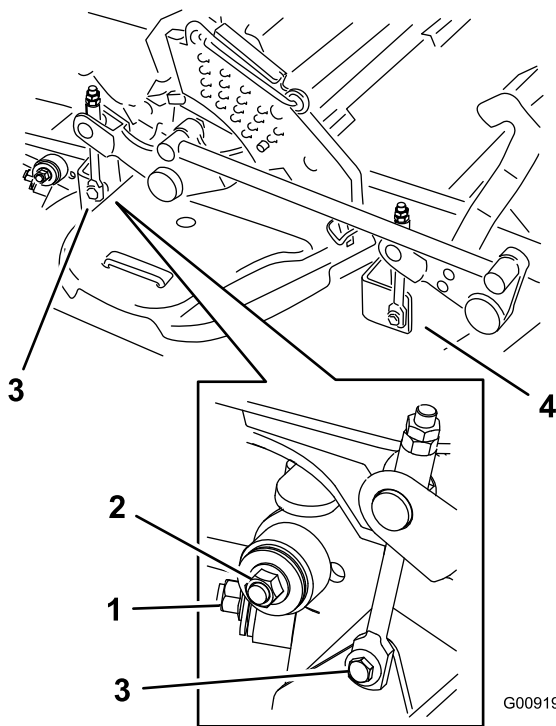


Figura 105

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

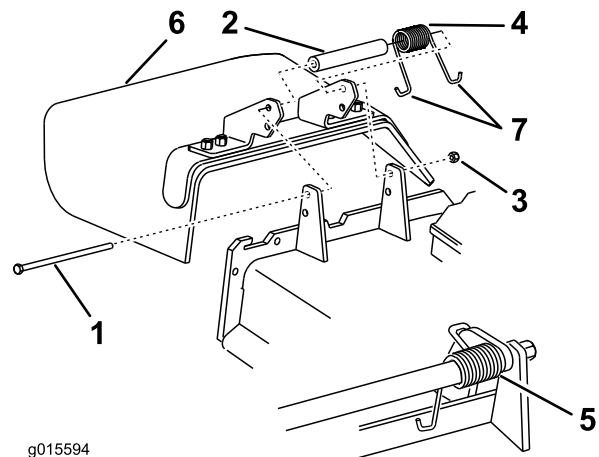
7. Retire y guarde los herrajes de ambos lados de la carcasa, según se muestra en Figura 106.



**Figura 106**

1. Estabilizador derecho
2. Tirante de la carcasa (lado derecho ilustrado)
3. Retire el perno de cuello largo y la tuerca.
4. Retire el perno de cuello largo y la tuerca.

8. Levante los tirantes de la carcasa y sujételos en la posición elevada.
9. Retire la carcasa de debajo del lado derecho de la máquina.



**Figura 107**

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

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

**Nota:** Asegúrese de colocar un extremo con gancho en J del muelle detrás del reborde de la carcasa antes de instalar el perno, según se muestra en [Figura 107](#).

5. Instale el perno y la tuerca.
6. Coloque 1 extremo en J del muelle alrededor del deflector de hierba ([Figura 107](#)).

**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.

## 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.

1. Retire la contratuerca, el perno, el muelle y el espaciador que sujetan el deflector a los soportes de pivote ([Figura 107](#)).
2. Retire el deflector de hierba dañado o desgastado ([Figura 107](#)).



# 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.

**Importante:** La máquina puede lavarse con un detergente suave y agua. No lave la máquina a presión. Evite el uso excesivo de agua, especialmente cerca del panel de control, el motor, las bombas hidráulicas y los motores eléctricos.

3. Compruebe el freno.
4. Revise el limpiador de aire; consulte [Mantenimiento del limpiador de aire \(página 41\)](#).
5. Engrase la máquina; consulte [Lubricación \(página 39\)](#).
6. Cambie el aceite del cárter; consulte [Cómo cambiar el aceite del motor \(página 43\)](#).
7. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte [Comprobación de la presión de los neumáticos \(página 51\)](#).
8. Cambie los filtros hidráulicos; consulte [Cómo cambiar los filtros de aceite hidráulico y el aceite \(página 64\)](#).
9. Cargue la batería; consulte [Cómo cargar la batería \(página 49\)](#).
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 \(página 68\)](#).
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 enfríe, y drene el depósito de combustible; consulte [Mantenimiento del depósito de combustible \(página 47\)](#).
- 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	Posible 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>Posible causa</b>	<b>Acción correctora</b>
El motor se sobrecalienta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La carga del motor es excesiva.</li> <li>2. El nivel de aceite en el cárter está bajo.</li> <li>3. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados por encima del motor están obstruidos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Reduzca la velocidad de avance.</li> <li>2. Añada aceite al cárter.</li> <li>3. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire.</li> </ol>
El cortacésped se desvía a la derecha o a la izquierda (con las palancas totalmente hacia adelante).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Es necesario ajustar la dirección</li> <li>2. La presión de los neumáticos de las ruedas motrices no es la correcta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ajuste la dirección.</li> <li>2. 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>1. Las válvulas de desvío no está bien cerradas.</li> <li>2. La correa de la bomba está desgastada, suelta o rota.</li> <li>3. La correa de la bomba se ha salido de una polea.</li> <li>4. El muelle tensor está roto o falta.</li> <li>5. El nivel de aceite hidráulico es bajo, o el aceite está demasiado caliente.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Apriete las válvulas de desvío.</li> <li>2. Cambie la correa.</li> <li>3. Cambie la correa.</li> <li>4. Cambie el muelle.</li> <li>5. Añada aceite hidráulico a los depósitos o deje que se enfríe.</li> </ol>
Hay una vibración anormal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La(s) cuchilla(s) de corte está(n) doblada(s) o desequilibrada(s).</li> <li>2. El perno de montaje de la cuchilla está suelto.</li> <li>3. Los pernos de montaje del motor están sueltos.</li> <li>4. La polea del motor, la polea tensora o la polea de las cuchillas está suelta.</li> <li>5. La polea del motor está dañada.</li> <li>6. El eje de la cuchilla está doblado.</li> <li>7. El soporte del motor está suelto o roto.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instale cuchilla(s) nueva(s).</li> <li>2. Apriete el perno de montaje de la cuchilla.</li> <li>3. Apriete los pernos de montaje del motor.</li> <li>4. Apriete la polea correspondiente.</li> <li>5. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> <li>6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> <li>7. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> </ol>
La máquina produce una altura de corte desigual.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La(s) cuchilla(s) no está(n) afilada(s).</li> <li>2. La(s) cuchilla(s) de corte está(n) doblada(s).</li> <li>3. La carcasa de corte no está nivelada.</li> <li>4. Los bajos del cortacésped están sucios.</li> <li>5. La presión de los neumáticos no es correcta.</li> <li>6. El eje de la cuchilla está doblado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Afile la(s) cuchilla(s).</li> <li>2. Instale cuchilla(s) nueva(s).</li> <li>3. Nivele la carcasa de corte lateral y longitudinalmente.</li> <li>4. Limpie los bajos del cortacésped.</li> <li>5. Ajuste la presión de los neumáticos.</li> <li>6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> </ol>
Las cuchillas no giran.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La correa de la carcasa de corte está desgastada, suelta o rota.</li> <li>2. La correa de la carcasa se ha salido de la polea.</li> <li>3. La correa de transmisión de la bomba está desgastada, suelta o rota.</li> <li>4. El muelle tensor está roto o falta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instale una correa de carcasa nueva.</li> <li>2. Instale la polea de la carcasa y compruebe la posición y el funcionamiento de la polea tensora, el brazo tensor y el muelle.</li> <li>3. Compruebe la tensión de la correa o instale una correa nueva.</li> <li>4. Cambie el muelle.</li> </ol>

Problema	Posible causa	Acción correctora
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

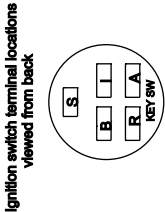
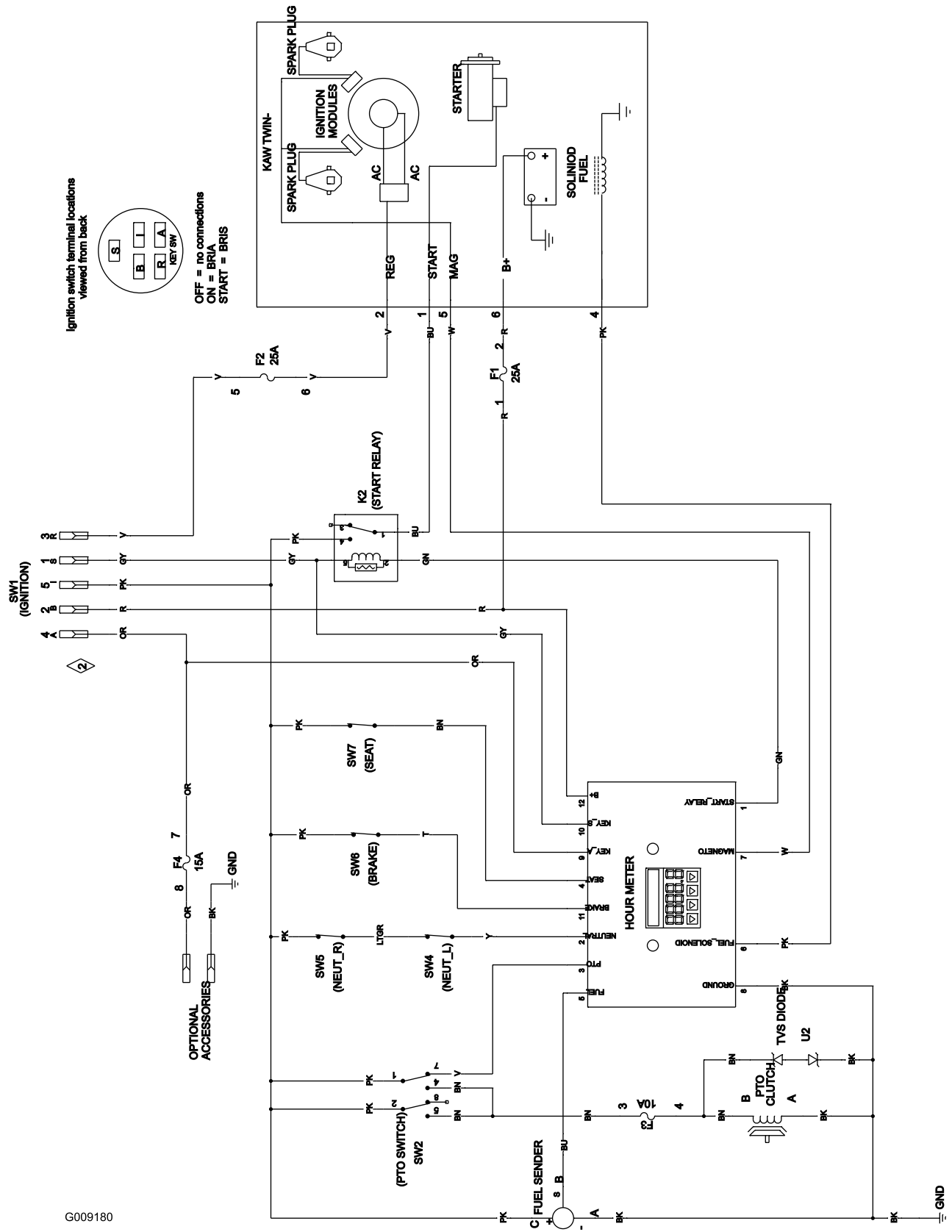


Diagrama de cableado (Rev. A)

G009180

g009180

## Lista de Distribuidores Internacionales

<b>Distribuidor:</b>	<b>País:</b>	<b>Teléfono:</b>	<b>Distribuidor:</b>	<b>País:</b>	<b>Teléfono:</b>
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.	Eslovaquia	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	Solvart 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 Arabes 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, OTORGA 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.



## 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 dirigidos	
Cortacéspedes de 53 cm – Uso residencial <sup>1</sup>	2 años
Cortacéspedes de 53 cm – Uso comercial	1 año
Cortacéspedes de 76 cm – Uso residencial <sup>1</sup>	2 años
Cortacéspedes de 76 cm – Uso comercial	1 año
Cortacéspedes dirigidos de tamaño medio	2 años
• Motor	2 años <sup>2</sup>
Cortacéspedes Grand Stand®	5 años o 1.200 horas <sup>3</sup>
• Motor	2 años
Cortacéspedes Z Master® Serie 2000	4 años o 500 horas <sup>3</sup>
• Motor	2 años <sup>2</sup>
Cortacéspedes Z Master® Serie 3000	5 años o 1.200 horas <sup>3</sup>
• Motor	2 años <sup>2</sup>
Cortacéspedes Z Master® Serie 5000 y 6000	5 años o 1.200 horas <sup>3</sup>
• Motor	2 años <sup>2</sup>
Cortacéspedes Z Master® Serie 7000	5 años o 1.200 horas <sup>3</sup>
• Motor	2 años <sup>2</sup>
Todos los cortacéspedes	
• Batería	2 años
• Accesorios	2 años

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

<sup>3</sup>Lo que ocurra primero.

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

## Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

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

1. Póngase en contacto con el vendedor para concertar el servicio técnico del producto. Si por cualquier razón le es imposible ponerse en contacto con el vendedor, puede dirigirse a cualquier Distribuidor Autorizado Toro para concertar el servicio técnico.
2. Lleve el producto y su prueba de compra (recibo o factura de venta) al Distribuidor.
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.  
001-952-948-4707

Consulte la lista de Distribuidores adjunta.

## 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

El comprador está amparado por la legislación de cada país. Esta garantía no restringe los derechos del comprador bajo dicha legislación.