Form No. 3436-661 Rev A

TORO®

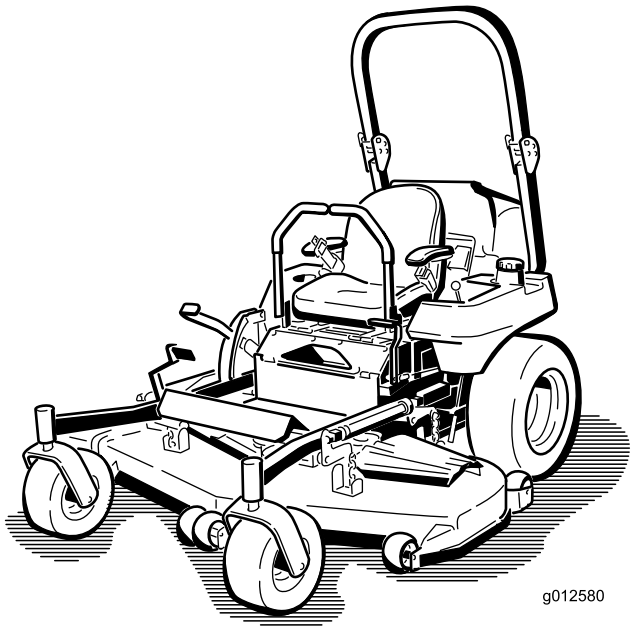
Count on it.

Manual del operador

Cortacésped con conductor Z Master® Professional 7000 Series

Con cortacésped de descarga lateral TURBO FORCE® de 132 cm, 152 cm o 183 cm (52", 60" o 72")

Nº de modelo 72266—Nº de serie 400000000 y superiores
Nº de modelo 72267—Nº de serie 406395553 y superiores
Nº de modelo 72274—Nº de serie 406427789 y superiores



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

3436-661 A

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

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

Par bruto o neto: el par bruto o neto de este motor fue calculada por el fabricante del motor con arreglo a lo estipulado en el documento J1940 o J2723 de la Society of Automotive Engineers (Sociedad de Ingenieros del Automóvil - SAE). Debido a que el motor está configurado para cumplir los requisitos de seguridad, emisiones y operación, su potencia real en este tipo de cortacésped será significativamente menor. Consulte la información del fabricante del motor incluida con la máquina.

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Advertencia de la Propuesta 65

Es sabido por el Estado de California que los gases de escape de los motores diesel y algunos de sus componentes causan cáncer, defectos congénitos y otros peligros para la reproducción.

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.

El uso de este producto puede provocar la exposición a sustancias químicas que el Estado de California considera causantes de cáncer, defectos congénitos u otros trastornos del sistema reproductor.

Introducción

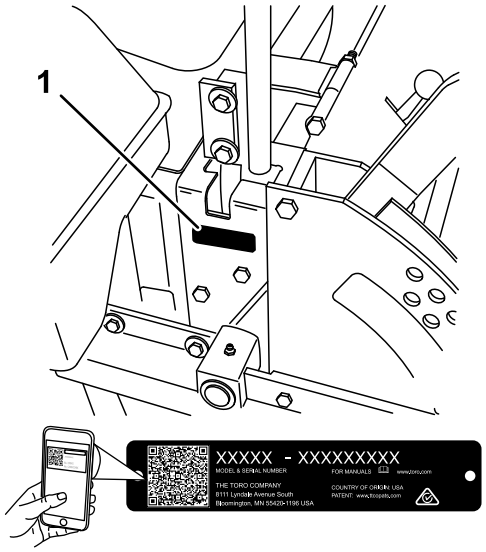
Este cortacésped de asiento de cuchillas rotativas está diseñado para ser usado por operadores profesionales contratados. Está diseñado principalmente para segar césped bien mantenido en zonas verdes residenciales o comerciales. El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted y para otras personas.

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.

Visite www.Toro.com para buscar materiales de formación y seguridad o información sobre accesorios, para localizar un distribuidor o para registrar su producto.

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas Toro o información adicional, póngase en contacto con un Distribuidor de Servicio Autorizado o con Asistencia al Cliente Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. La Figura 1 identifica la ubicación de los números de serie y de modelo en el producto. Escriba los números en el espacio provisto.

Importante: **Con su dispositivo móvil, puede escanear el código QR (en su caso) de la pegatina del número de serie para acceder a información sobre la garantía, las piezas, y otra información sobre el producto.**



g248729

Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

© 2019—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

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

Contenido

Seguridad 4
Símbolo de alerta de seguridad 4
Seguridad general 5
Indicador de pendientes 6
Pegatinas de seguridad e instrucciones 7
El producto 16
Controles 16
Antes del funcionamiento 18
Seguridad antes del uso 18
Cómo añadir combustible 19
Mantenimiento diario 21
Rodaje de una máquina nueva 21
Uso del sistema de protección antivuelco (ROPS) 21
Uso del sistema de interruptores de seguridad 22
Colocación del asiento 23
Desenganche del asiento 23
Cómo ajustar la suspensión del asiento 24
Durante el funcionamiento 24
Seguridad durante el uso 24
Utilización del freno de estacionamiento 27
Uso del mando de control de las cuchillas (TDF) 27
Uso del acelerador 28
Cómo arrancar el motor con tiempo normal 28
Arranque del motor con tiempo frío (temperatura inferior a -5 °C [23 °F]) 28
Apagado del motor 29
Uso de las palancas de control de movimiento 30
Conducción de la máquina 30
Uso de la descarga lateral 31
Ajuste de la altura de corte 31
Ajuste de los rodillos protectores del césped 32
Ajuste del pomo del deflector de flujo 32
Posicionamiento del deflector de flujo 33
Funcionamiento del sensor de sobrecalentamiento 34
Consejos de operación 34
Después del funcionamiento 35
Seguridad después del uso 35
Uso de la válvula de cierre de combustible 35
Cómo empujar la máquina a mano 35
Transporte de la máquina 36
Mantenimiento 39
Seguridad en el mantenimiento 39
Calendario recomendado de mantenimiento 41
Lubricación 42
Engrasado de la máquina 42
Engrasado de las poleas tensoras de la carcasa del cortacésped y las correas 43
Lubricación de los pivotes de las ruedas giratorias 43
Engrasado de los cubos de las ruedas giratorias 44
Mantenimiento del motor 45
Seguridad del motor 45
Mantenimiento del limpiador de aire 45
Mantenimiento del aceite del motor 46
Mantenimiento del sistema de combustible 50
Vaciado del separador de agua 50
Cómo cambiar el filtro de combustible 51
Mantenimiento del depósito de combustible 51
Mantenimiento del sistema eléctrico 52
Seguridad del sistema eléctrico 52
Mantenimiento de la batería 52
Mantenimiento de los fusibles 54
Mantenimiento del sistema de transmisión 54
Comprobación del cinturón de seguridad 54
Ajuste de la dirección 54
Comprobación de la presión de los neumáticos 55
Comprobación de las tuercas de las ruedas 55
Apriete de la tuerca de seguridad del cubo de la rueda 55
Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas giratorias 55
Mantenimiento de la caja de engranajes 56
Ajuste del embrague eléctrico 57
Mantenimiento del sistema de refrigeración 58
Seguridad del sistema de refrigeración 58
Comprobación del nivel de refrigerante del motor 58
Limpieza de la rejilla del radiador y del enfriador de fluido hidráulico 59
Cómo cambiar el refrigerante del motor 59
Mantenimiento de los frenos 60
Ajuste del freno de estacionamiento 60
Mantenimiento de las correas 61
Inspección de las correas 61
Cómo cambiar la correa del cortacésped 61
Ajuste de la tensión de la correa del cortacésped 62

Sustitución de la correa de transmisión de la TDF 62
Sustitución de la correa de transmisión de la bomba 63
Cómo cambiar y tensar la correa del alternador 64
Mantenimiento del sistema de control 65
Ajuste de la posición de punto muerto de las palancas 65
Mantenimiento del sistema hidráulico 67
Seguridad del sistema hidráulico 67
Especificación del fluido hidráulico 67
Comprobación del nivel de fluido hidráulico 67
Cambio del fluido hidráulico y del filtro 67
Purga del sistema hidráulico 68
Ajuste de punto muerto de la bomba hidráulica 69
Mantenimiento de la carcasa de corte 71
Mantenimiento de las cuchillas de corte 71
Nivelación de la carcasa de corte en 3 puntos 74
Cambio del deflector de hierba 76
Limpieza 77
Limpieza de los bajos de la carcasa de corte 77
Eliminación de residuos 77
Almacenamiento 78
Seguridad durante el almacenamiento 78
Limpieza y almacenamiento 78
Solución de problemas 79
Esquemas 82

Seguridad

Esta máquina ha sido diseñada con arreglo a lo estipulado en la norma ANSI B71.4-2017.

Símbolo de alerta de seguridad

Este símbolo de alerta de seguridad (Figura 2) se utiliza tanto en este manual como sobre la máquina para identificar importantes mensajes de seguridad que deben observarse para evitar accidentes.

Este símbolo significa: **¡ATENCIÓN! ¡ESTÉ ALERTA! ¡SE TRATA DE SU SEGURIDAD!**



g000502

Figura 2

Símbolo de alerta de seguridad

El símbolo de alerta de seguridad aparece encima de información que le alerta ante acciones o situaciones inseguras, y va seguido de la palabra **PELIGRO**, **ADVERTENCIA**, o **CUIDADO**.

PELIGRO: Indica una situación peligrosa inminente, que si no se evita, **causará** la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA: Indica una situación potencialmente peligrosa que si no se evita, **podría** causar la muerte o lesiones graves.

CUIDADO: Indica una situación potencialmente peligrosa que si no se evita, **podría** causar lesiones menores o moderadas.

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

Seguridad general

Esta máquina es capaz de amputar manos y pies y de lanzar objetos al aire. Exmark ha diseñado y probado este cortacésped para que ofrezca un servicio razonablemente seguro; no obstante, el incumplimiento de las instrucciones de seguridad puede causar lesiones personales o la muerte.

- Lea, comprenda y siga todas las instrucciones y advertencias que figuran en el Manual del operador, y los demás materiales de formación situados en la máquina, el motor y los accesorios. Todos los operadores y mecánicos deben recibir una formación adecuada. Si el operador o el mecánico no sabe leer este manual, es responsabilidad del propietario explicarle este material; es posible que haya otros idiomas disponibles en nuestra página web.
- Sólo permita que utilicen la máquina operadores debidamente formados, responsables y físicamente capaces, que estén familiarizados con la operación segura, los controles del operador y las señales e instrucciones de seguridad. No deje nunca que el equipo sea utilizado o mantenido por niños o por personas que no hayan recibido la formación adecuada al respecto. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador.
- Mantenga siempre la barra antivuelco en la posición de totalmente elevada y bloqueada, y utilice el cinturón de seguridad.
- No utilice la máquina cerca de terraplenes, fosas, taludes, agua, u otros peligros, o en pendientes de más de 15 grados.
- No coloque las manos o los pies cerca de los componentes en movimiento de la máquina.
- No utilice nunca la máquina si están dañados los protectores, las defensas o las cubiertas. Tenga siempre colocados y en buenas condiciones de uso los protectores, interruptores y otros dispositivos de seguridad.
- Pare la máquina, apague el motor y retire la llave antes de realizar tareas de mantenimiento o repostaje, y antes de eliminar obstrucciones en la máquina.

Indicador de pendientes

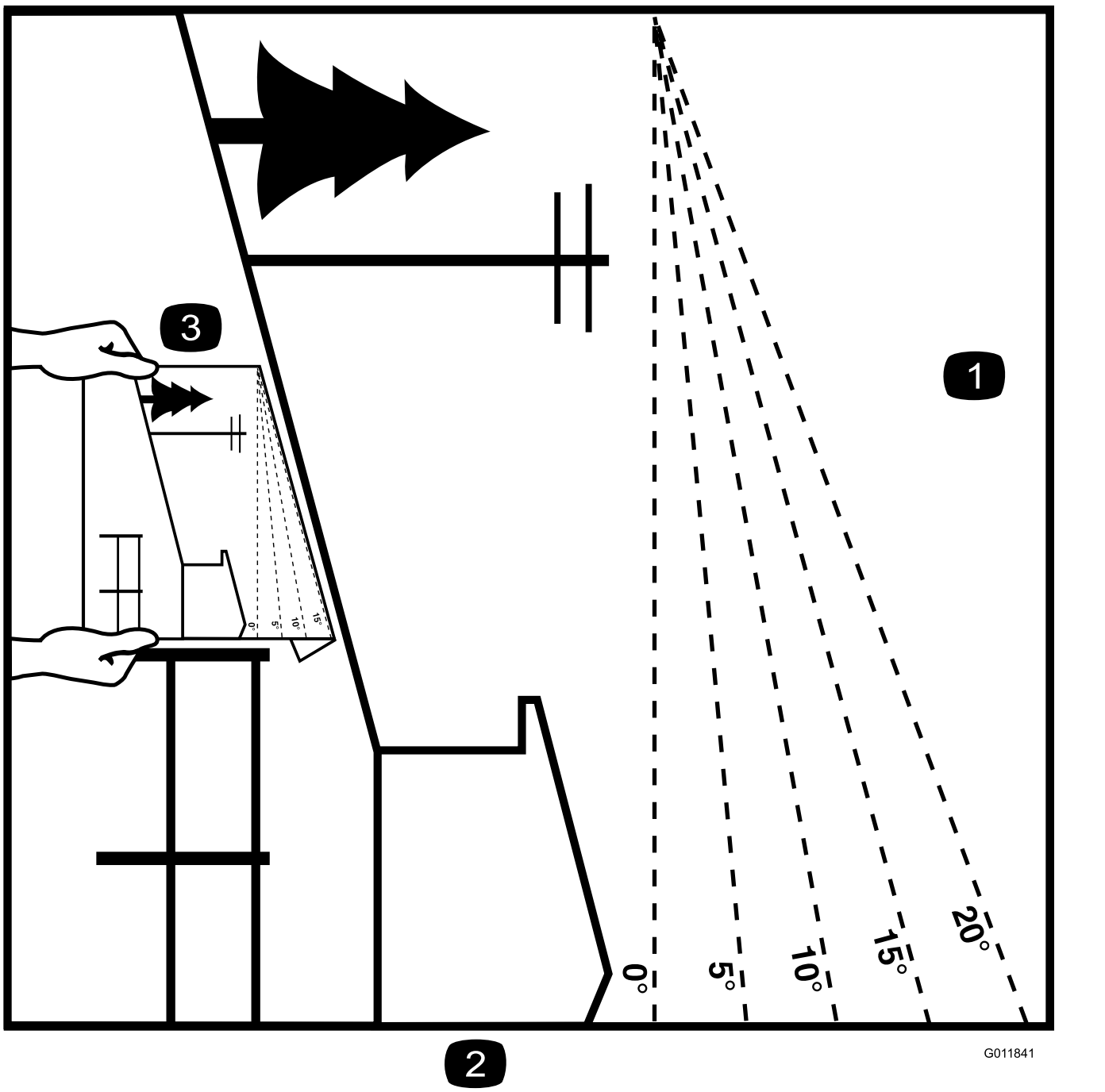


Figura 3

Puede copiar esta página para su uso personal.

1. La pendiente máxima en la que puede utilizar la máquina 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.

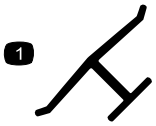


decalbatterysymbols

Símbolos de la batería

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

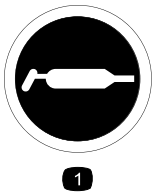
1. Riesgo de explosión
2. No fume, mantenga alejado del fuego y de las llamas desnudas
3. Líquido cáustico/peligro de quemadura química
4. Lleve protección ocular..
5. Lea el *Manual del operador*.
6. Mantenga a otras personas alejadas de la batería.
7. Lleve protección ocular; los gases explosivos pueden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



decal58-6520

58-6520

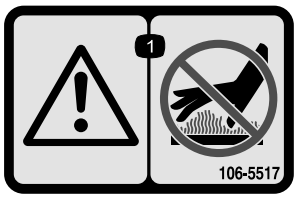
1. Grasa



decal98-4387

98-4387

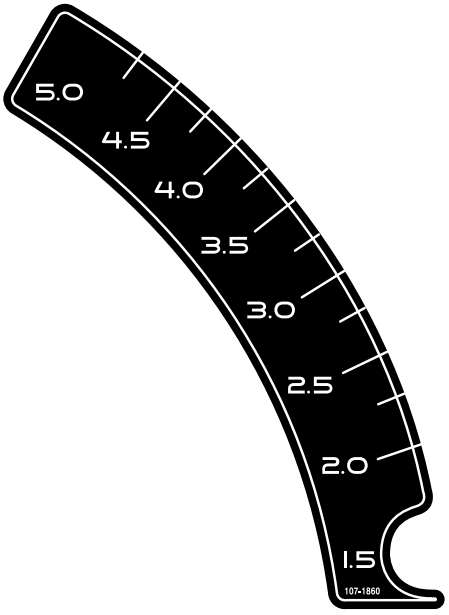
1. Advertencia – lleve protección auditiva.



decal106-5517

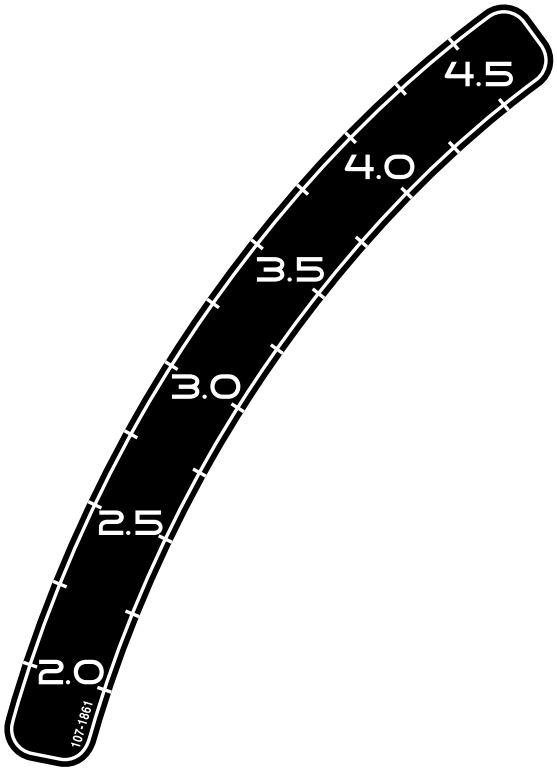
106-5517

1. Advertencia – no toque la superficie caliente.



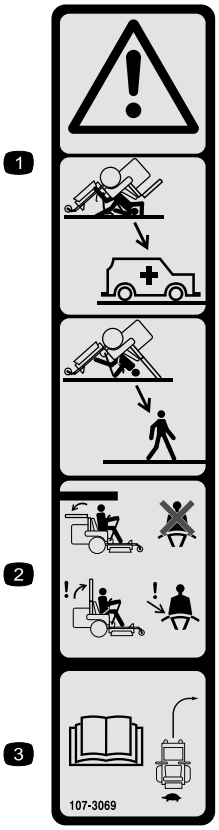
decal107-1860

107-1860



decal107-1861

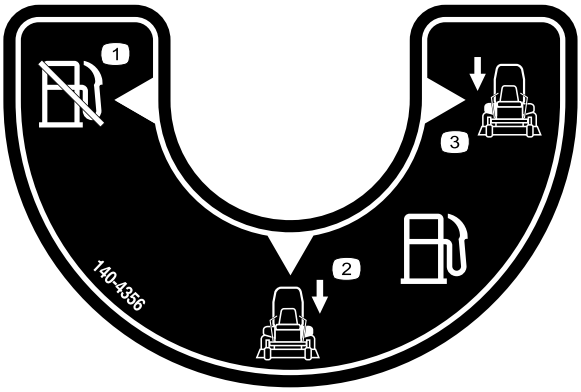
107-1861



decal107-3069

107-3069

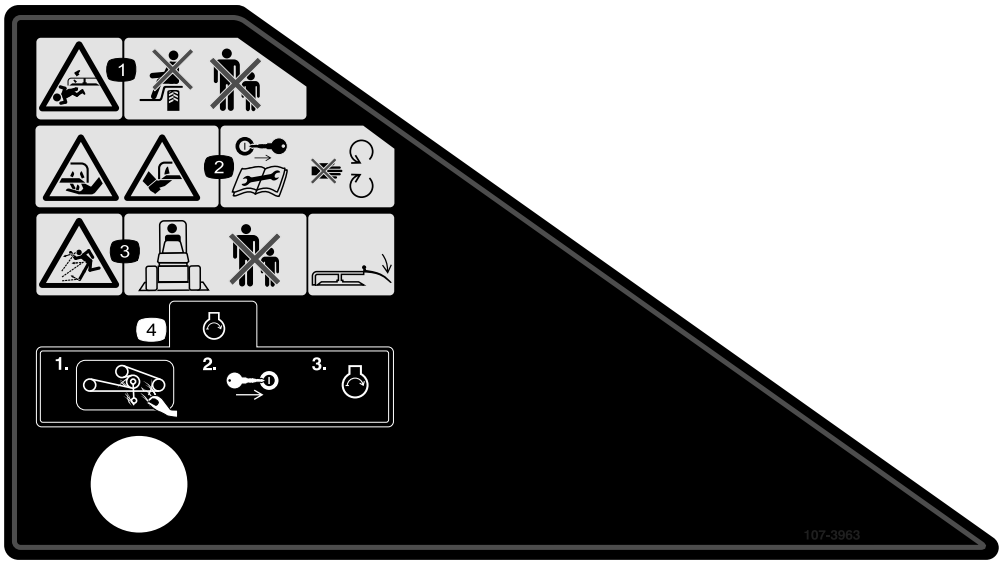
1. Advertencia – No hay protección contra vuelcos cuando la barra antivuelco está bajada.
2. Para evitar lesiones o la muerte debido a un vuelco accidental, mantenga la barra antivuelco en posición elevada y bloqueada, y lleve el cinturón de seguridad. Baje la barra antivuelco solo cuando sea absolutamente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



decal140-4356

140-4356

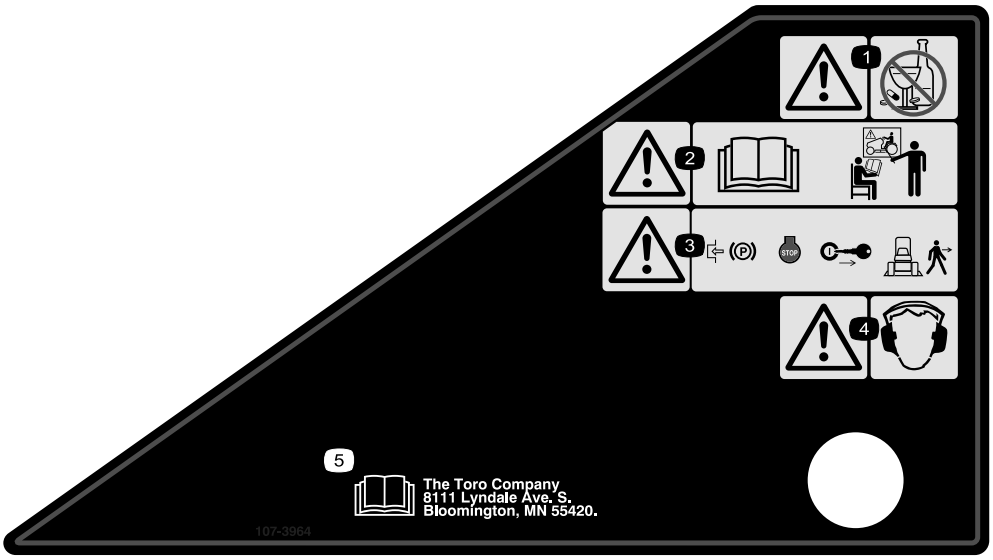
1. Válvula de combustible – cerrada
2. Válvula de combustible – depósito izquierdo
3. Válvula de combustible – depósito derecho



decal107-3963

107-3963

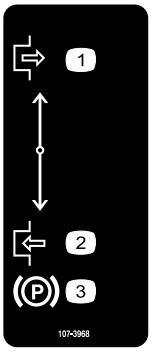
1. Peligro de aplastamiento/desmembramiento, cuchilla del cortacésped – no transporte pasajeros y mantenga alejadas a otras personas.
2. Peligro de corte/desmembramiento de mano o pie, cuchilla del cortacésped – retire la llave y lea las instrucciones antes de realizar cualquier tarea de ajuste o mantenimiento;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



decal107-3964

107-3964

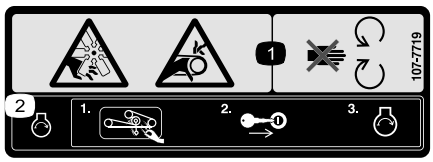
1. Advertencia – no consuma drogas o alcohol.
2. Advertencia – lea el *manual del operador* y reciba formación.
3. Advertencia – ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave antes de abandonar la máquina.
4. Advertencia – lleve protección auditiva.
5. Lea el *manual del operador*.



decal107-3968

107-3968

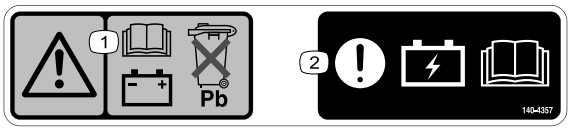
1. Desengranar
2. Engranar
3. Freno de estacionamiento



decal107-7719

107-7719

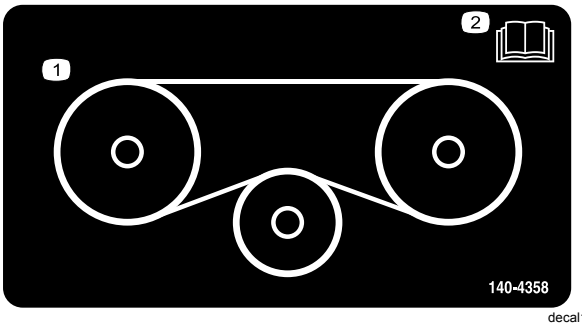
1. Peligro de corte/desmembramiento, ventilador, y peligro de enredamiento, correa – no se acerque a las piezas en movimiento.
2. Antes de arrancar el motor, limpie cualquier hierba o residuo de la correa y de las poleas del cortacésped, introduzca la llave, y arranque el motor.



decal140-4357

140-4357

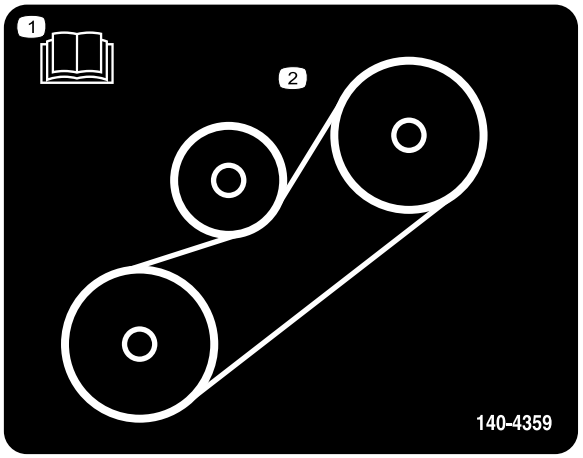
1. Advertencia – lea la información sobre la batería del *Manual del operador*; no deseche la batería de plomo.
2. Advertencia – lea el *Manual del operador* para obtener información sobre la carga de la batería.



decal140-4358

140-4358

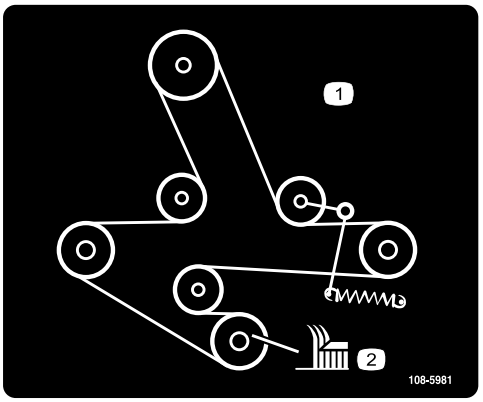
1. Enrutado de la correa
2. Lea el *Manual del operador*.



decal140-4359

140-4359

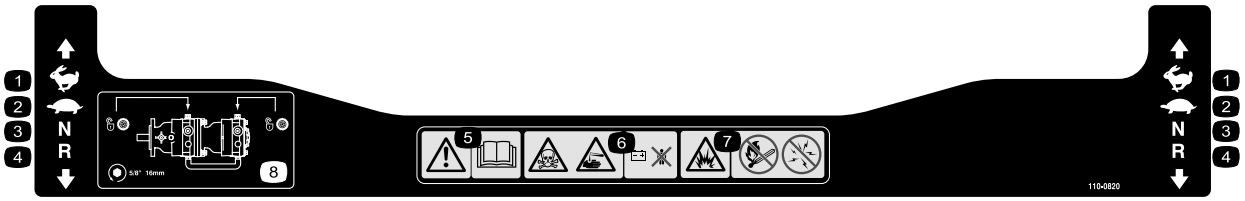
1. Lea el *Manual del operador*.
2. Enrutado de la correa



decal108-5981

108-5981

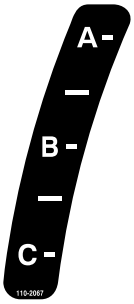
1. Enrutado de la correa
2. Altura de corte



decal110-0820

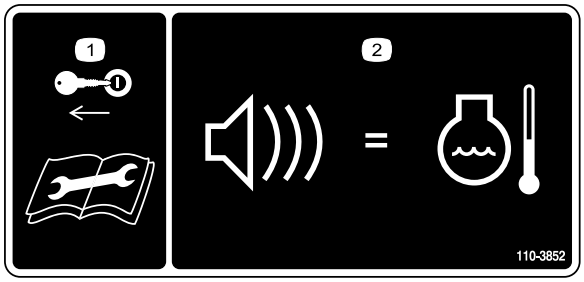
110-0820

1. Rápido
2. Lento
3. Punto muerto
4. Hacia atrás
5. Advertencia – lea el *manual del operador.*
6. Peligro: veneno; líquido cáustico/quemadura química – mantenga a los niños alejados de la batería.
7. Peligro de explosión – prohibido fumar, mantenga alejado del fuego, de las chispas y de las llamas desnudas.
8. Para desbloquear la transmisión de tracción, gire la válvula de desvío 1 vuelta completa en sentido antihorario usando una llave inglesa de 16 mm/⅝".



decal110-2067

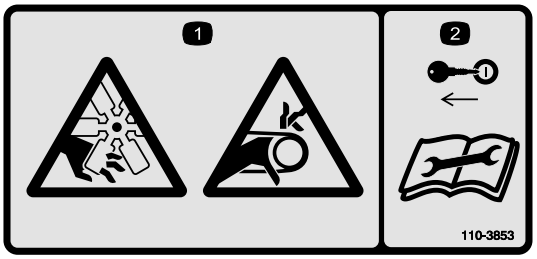
110-2067



decal110-3852

110-3852

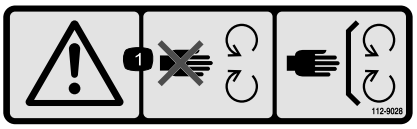
1. Retire la llave y lea las instrucciones antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste a la máquina.
2. Un tono continuo indica que el motor se está sobrecalentando.



decal110-3853

110-3853

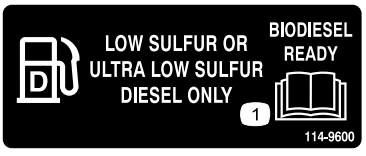
1. Peligro de corte/desmembramiento, ventilador, y enredamiento, correa.
2. Retire la llave del interruptor de encendido y lea las instrucciones antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste en la máquina.



decal112-9028

112-9028

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



decal114-9600

114-9600

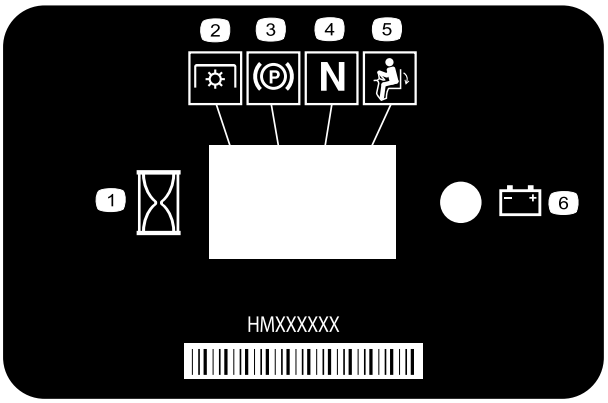
1. Lea el *Manual del operador.*



decal115-4212

115-4212

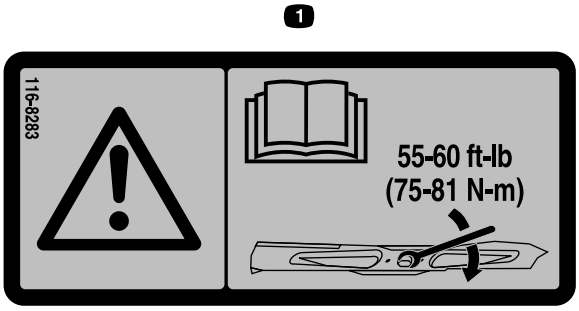
1. Nivel del fluido hidráulico
2. Lea el *manual del operador*.
3. Advertencia – no toque la superficie caliente.



decal116-5610

116–5610

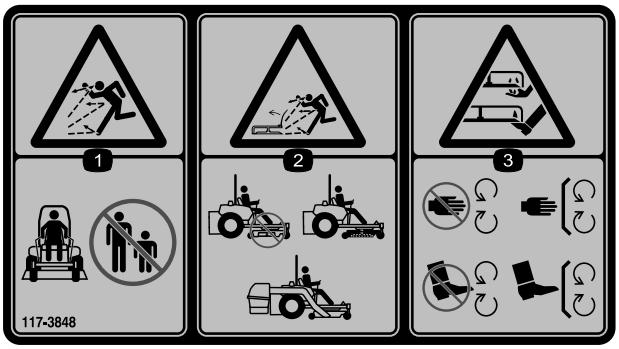
1. Contador de horas
2. Toma de fuerza (TDF)
3. Freno de estacionamiento
4. Punto muerto
5. Interruptor de presencia del operador
6. Batería



decal116-8283

116-8283

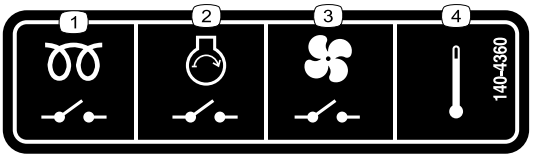
1. Advertencia – lea las instrucciones para apretar el perno/tuerca de la cuchilla a 75–81 N·m (55–60 pies-libra) que figuran en el *manual del operador*.



decal117-3848

117-3848

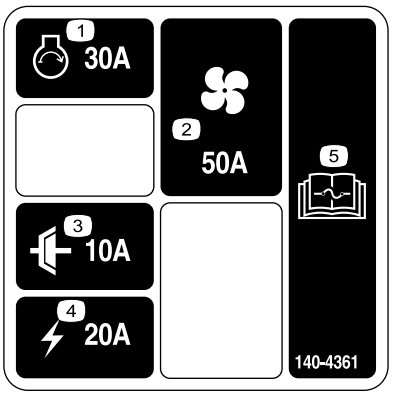
1. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
2. Peligro de objetos arrojados, deflector elevado – no haga funcionar el cortacésped sin que esté colocado el deflector, la tapa de descarga o el sistema de recogida de hierba.
3. Peligro de corte/desmembramiento de mano o pie, cuchilla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



decal140-4360

140-4360

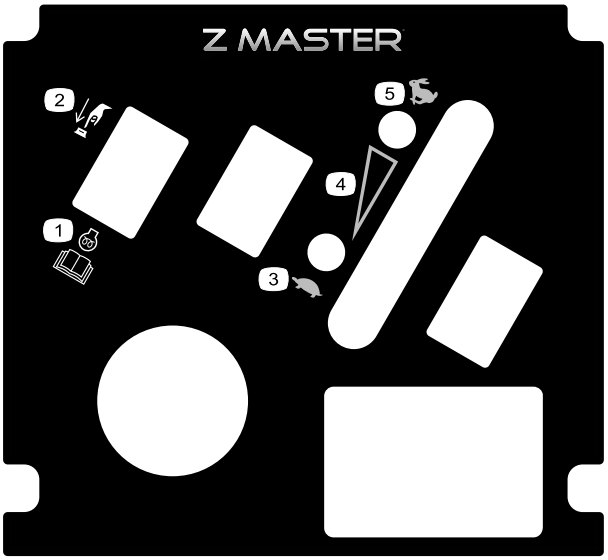
1. Relé de la bujía
2. Relé de arranque del motor
3. Relé del ventilador
4. Temperatura



decal140-4361

140-4361

1. Arranque del motor – 30 A
2. Ventilador – 50 A
3. Embrague – 10 A
4. Potencia – 20 A
5. Lea el *Manual del operador* para obtener información sobre los fusibles.



decal121-7562

121-7562

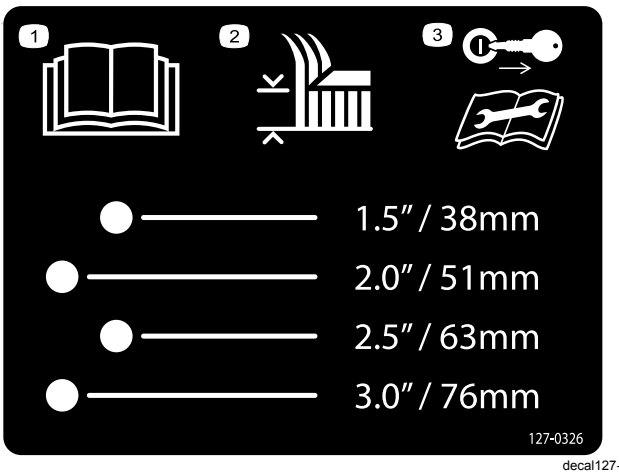
1. Presionar para arrancar
2. Lea el *manual del operador* para informarse sobre cómo precalentar el motor.
3. Lento
4. Control de velocidad variable
5. Rápido



decal126-2055

126-2055

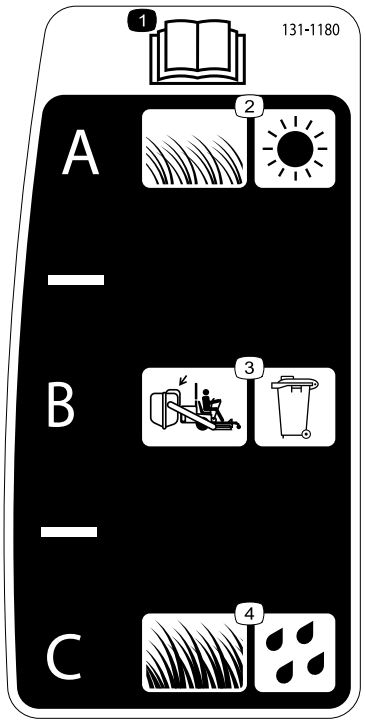
1. Tuerca de la rueda – apretar a 129 N·m (95 pies-libra).
2. Tuerca del buje de la rueda – apretar a 319 N·m (235 pies-libra).
3. Lea el *Manual del operador* antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento; compruebe el par de apriete después de las primeras 100 horas y luego cada 500 horas.



decal127-0326

127-0326

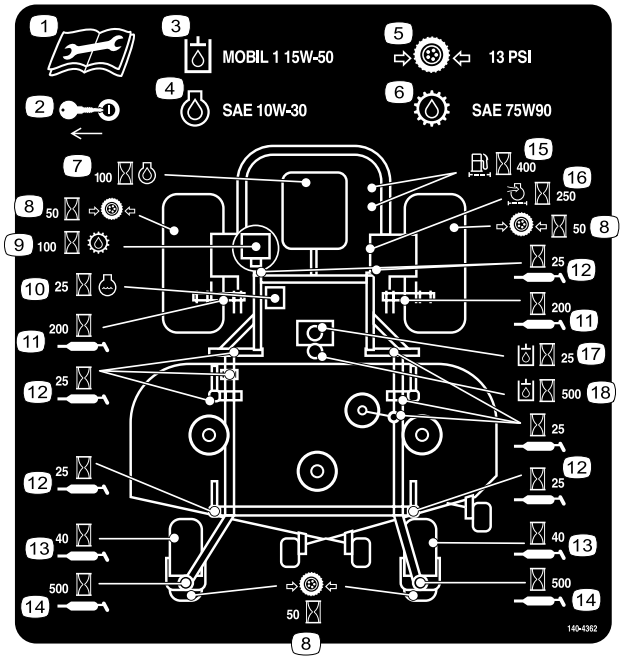
1. Lea el *Manual del operador*.
2. Altura de corte
3. Retire la llave de contacto y lea el *Manual del operador* antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.



decal131-1180

131-1180

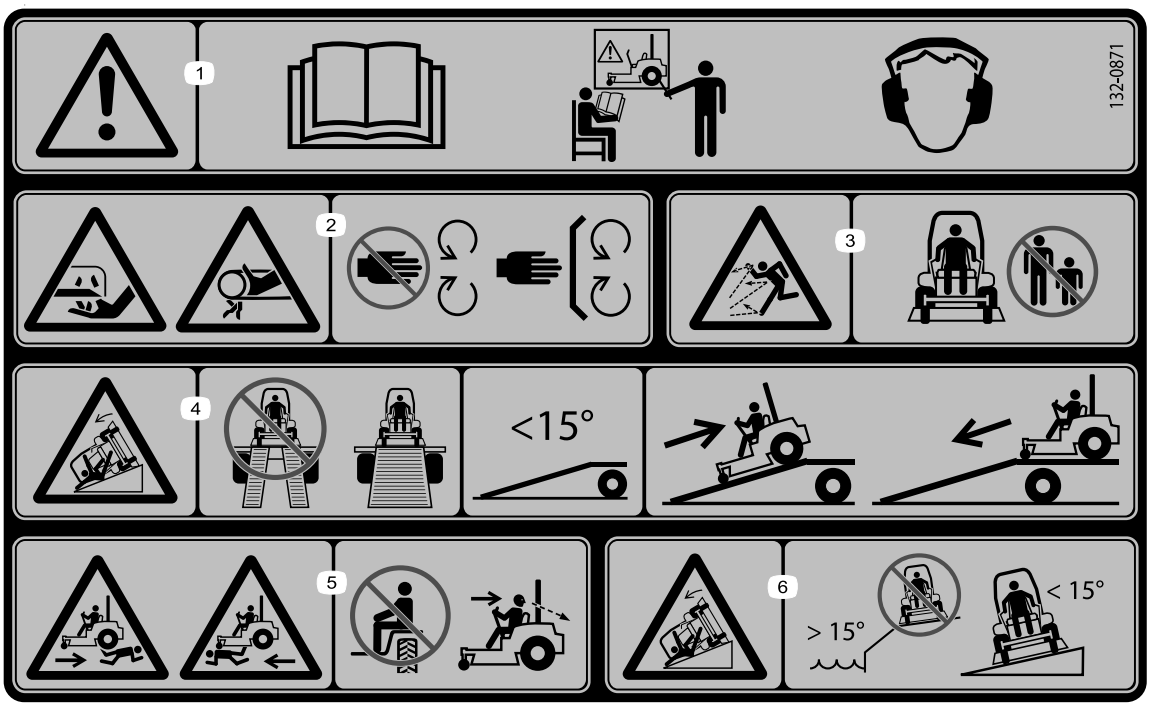
1. Lea el *manual del operador*.
2. Hierba corta y ligera; condiciones secas
3. Posición de ensacado
4. Hierba alta y densa; condiciones húmedas



decal140-4362

140-4362

1. Lea el *Manual del operador* antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.
2. Retire la llave.
3. Fluido hidráulico – Mobil 1 15W-50
4. Aceite de motor – SAE 10W-30
5. Presión de los neumáticos – 0.9 bar (13 psi)
6. Fluido de la transmisión – SAE 75W90
7. Cada 100 horas – cambie el aceite del motor
8. Cada 50 horas – compruebe la presión de los neumáticos
9. Cada 100 horas – cambie el fluido de la transmisión
10. Cada 25 horas – cambie el refrigerante del motor
11. Cada 200 horas – engrasar
12. Cada 25 horas – engrasar
13. Cada 40 horas – engrasar
14. Cada 500 horas – engrasar
15. Cada 400 horas – cambie el filtro de combustible
16. Cada 250 horas – cambie el filtro de aire
17. Cada 25 horas – cambie el fluido hidráulico
18. Cada 500 horas – cambie el fluido hidráulico



decal132-0871

132-0871

Nota: Esta máquina cumple la prueba de estabilidad estándar de la industria en las pruebas estáticas laterales y longitudinales con la pendiente máxima recomendada indicada en la pegatina. Revise las instrucciones del *Manual del operador* sobre la operación de la máquina en pendientes, y compruebe las condiciones en las que se va a utilizar la máquina para determinar si la máquina puede utilizarse en las condiciones reinantes en ese día y ese lugar en concreto. Los cambios de terreno pueden dar lugar a un cambio en la operación de la máquina en pendientes.

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*; todos los operadores deben recibir formación antes de utilizar la máquina; lleve protección auditiva.
2. Peligro de corte/desmembramiento de la mano – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.
3. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
4. Peligro de vuelco – no use dos rampas al cargar la máquina en un remolque; utilice una sola rampa con suficiente anchura para la máquina; use una rampa con una pendiente de menos de 15°; suba la rampa en marcha atrás y baje la rampa conduciendo hacia adelante.
5. Peligro de atropello – no transporte pasajeros; mire hacia atrás mientras conduce en marcha atrás.
6. Peligro de vuelco – no utilice la máquina cerca de taludes o en pendientes de más de 15 grados; utilice la máquina únicamente en pendientes de menos de 15 grados.



decal133-8062

133-8062

El producto

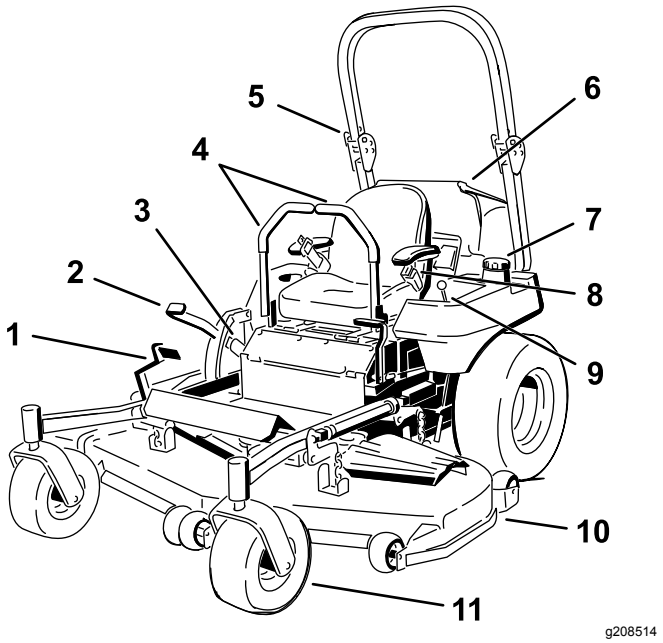


Figura 4

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

Controles

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

Panel de control

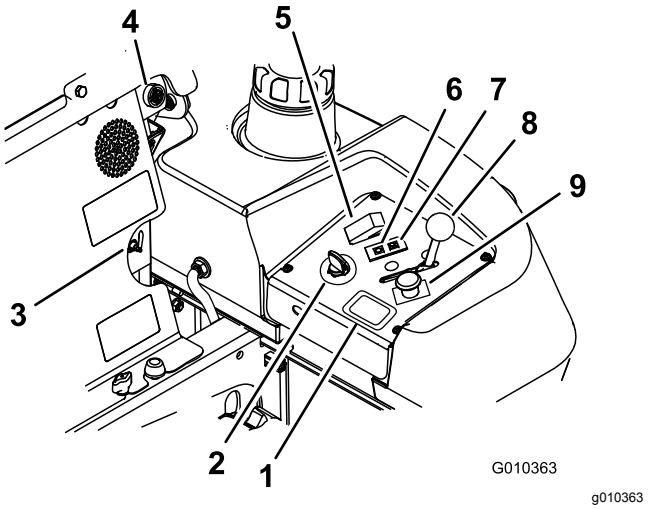


Figura 5

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

Interruptor de encendido

El interruptor de encendido, que se utiliza para arrancar y apagar el motor, tiene tres posiciones: PARADA, MARCHA y ARRANQUE. Consulte Cómo arrancar el motor con tiempo normal (página 28).

Control del acelerador

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

Mando de control de las cuchillas (toma de fuerza)

El mando de control de las cuchillas, representado por un símbolo de toma de fuerza (TDF), engrana y desengrana la transmisión de potencia a las cuchillas del cortacésped (Figura 5).

Horímetro

El horímetro 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).

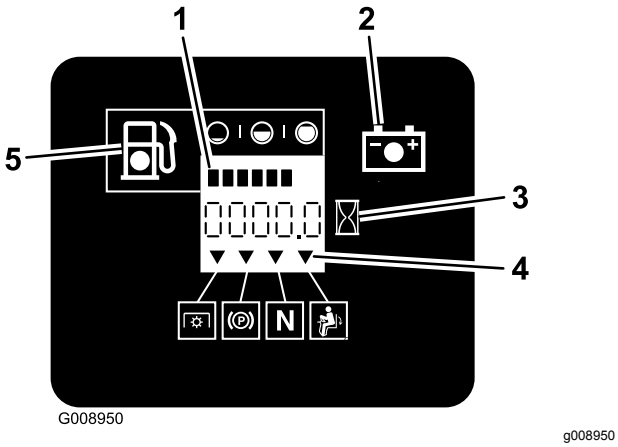


Figura 6

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

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 el interruptor de encendido a la posición de CONECTADO durante unos segundos, se muestra el voltaje de la batería en la zona donde normalmente se muestran las horas de uso.

La luz de la batería se enciende al accionarse el interruptor de encendido, y cuando la carga está por debajo del nivel correcto de operación Figura 6.

Indicador de la bujía

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

Interruptor de la bujía

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

Indicador de temperatura

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

Alarma sonora

Esta máquina tiene una alarma sonora que advierte al usuario que apague el motor para evitar que se produzcan daños debido al sobrecalentamiento. Consulte Funcionamiento del sensor de sobrecalentamiento (página 34).

Palancas de control de movimiento

Las palancas de control de movimiento se utilizan para conducir la máquina hacia adelante, hacia atrás y girarla en ambos sentidos (Figura 4).

Válvula selectora de combustible

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

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

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

Posición de bloqueo/punto muerto

Mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera, desde la posición central a la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO antes de bajarse de la máquina (Figura 24). Ponga siempre las palancas de control de movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO cuando pare la máquina o antes de dejarla desatendida.

Palanca del freno de estacionamiento

Cada vez que apaga el motor, ponga el freno de estacionamiento para evitar que la máquina se desplace accidentalmente.

Aperos/Accesorios

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

Para asegurar un rendimiento óptimo y mantener la certificación de seguridad de la máquina, utilice solamente piezas y accesorios genuinos Toro. Las piezas de repuesto y accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.

Operación

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

Antes del funcionamiento

Seguridad antes del uso

Seguridad general

- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice solamente los accesorios y aperos homologados por Toro.
- Inspeccione la zona en la que se va a utilizar el equipo y retire cualquier piedra, juguete, palo, alambre, hueso u otro objeto extraño. Estos podrían ser arrojados por la máquina o interferir en su funcionamiento, y podrían causar lesiones personales al operador o a terceros.
- Lleve equipos de protección personal adecuados, como gafas de seguridad, calzado resistente y antideslizante y protección auditiva. Si tiene el pelo largo, recójaselo, y evite el uso de prendas sueltas y joyas o bisutería sueltas que pudieran enredarse en las piezas en movimiento.

⚠ CUIDADO

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

Lleve protección auditiva mientras utiliza esta máquina.

- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están instalados y que funcionan correctamente. No utilice la máquina si no funcionan correctamente.
- No utilice el cortacésped si hay otras personas (especialmente niños) o animales en la zona. Pare la máquina y cualquier accesorio si alguien entra en la zona.
- No haga funcionar la máquina si no están colocados y en buenas condiciones de funcionamiento el sistema completo de recogida de hierba, el deflector de descarga u otros dispositivos de seguridad. Los componentes del recogehierbas están sujetos a desgaste, daños y deterioro, lo cual podría dejar al descubierto piezas en movimiento o permitir que se arrojen objetos. Compruebe frecuentemente el estado de desgaste o deterioro de los componentes y sustitúyalos con las piezas recomendadas por el fabricante cuando sea necesario.

Seguridad – Combustible

Extreme las precauciones al manejar el combustible.

⚠ PELIGRO

En determinadas condiciones el combustible es extremadamente inflamable y sus vapores son explosivos.

Un incendio o explosión de combustible puede quemarle a usted y a otras personas y causar daños materiales.

- **Llene el depósito de combustible en el exterior sobre terreno llano, en una zona abierta y con el motor frío. Limpie cualquier combustible derramado.**
- **No llene ni vacíe nunca el depósito de combustible dentro de un edificio o de un remolque cerrado.**
- **No llene completamente el depósito de combustible. Llene el depósito de combustible hasta la parte inferior del cuello de llenado. El espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación del combustible. Si se llena demasiado, puede haber fugas de combustible, o puede dañarse el motor o el sistema de emisiones.**
- **No fume nunca mientras maneja el combustible, y aléjese de llamas desnudas o lugares donde los vapores del combustible pueden incendiarse con una chispa.**

- **Almacene el combustible en un recipiente homologado y manténgalo fuera del alcance de los niños.**
- **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 marcha o si el motor está caliente.**
- **Si se derrama gasolina, no intente arrancar el motor. Aléjese de la zona del derrame y evite crear fuentes de ignición hasta que los vapores de gasolina se hayan disipado.**
- **No utilice la máquina a menos que el sistema de escape completo esté correctamente colocado y en buenas condiciones de funcionamiento.**

⚠ PELIGRO

En determinadas condiciones durante el repostaje, puede producirse una descarga de electricidad estática con chispa que puede prender los vapores del combustible. Un incendio o una explosión provocada por el combustible puede causarle quemaduras a usted y a otras personas, y provocar daños materiales.

- **Coloque siempre los recipientes de combustible en el suelo, lejos del vehículo, antes de repostar.**
- **No llene los recipientes de combustible dentro de un vehículo, camión o remolque, ya que las alfombras o los revestimientos de plástico del interior de los remolques podrían aislar el recipiente y retrasar la pérdida de la carga estática.**
- **Cuando sea posible, retire el equipo a repostar del camión o remolque y reposte con las ruedas del equipo sobre el suelo.**
- **Si esto no es posible, reposte el equipo sobre el camión o remolque desde un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor de combustible.**
- **Si es imprescindible el uso de un surtidor, mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o la abertura del recipiente en todo momento hasta que termine de repostar. No utilice dispositivos que mantengan abierta la boquilla.**

⚠ ADVERTENCIA

El combustible es dañino o mortal si es ingerido. La exposición a largo plazo a sus vapores ha producido cáncer en animales de laboratorio. El no tomar las precauciones debidas puede causar lesiones o enfermedades graves.

- **Evite la respiración prolongada de los vapores.**
- **No acerque la cara a la boquilla o a la boca de llenado de los depósitos o recipientes de gasolina.**
- **Mantenga la gasolina alejada de los ojos y de la piel.**
- **No haga sifón nunca utilizando la boca.**

⚠ CUIDADO

El orificio de ventilación del depósito de combustible se encuentra dentro del tubo de la barra anti-vuelco. Retirar o modificar la barra anti-vuelco podría causar un derrame de combustible y contravenir la normativa sobre emisiones.

- **No retire la barra anti-vuelco.**
- **No suelde, taladre ni modifique la barra anti-vuelco de ninguna manera.**

Para ayudar a prevenir incendios:

- Mantenga el motor y la zona del motor libres de hierba, hojas, excesos de grasa o aceite y otros residuos que pueden acumularse en estas zonas.
- Limpie cualquier derrame de aceite o combustible y retire cualquier residuo empapado en combustible.
- Espere a que se enfríe la máquina antes de guardarla en un recinto cerrado. No guarde la máquina cerca de una llama o en un lugar cerrado donde puede haber llamas piloto o calentadores.

Cómo añadir combustible

Combustible recomendado

El motor funciona con combustible diésel limpio y fresco, con octanaje mínimo de 40. Compre el combustible en cantidades que puedan ser consumidas en 30 días para asegurarse de que el combustible es nuevo.

Utilice combustible diésel tipo verano (Nº 2-D) en temperaturas superiores a -7 °C (20 °F), y combustible diésel tipo invierno (Nº 1-D o mezcla de Nº 1-D/2-D)

en temperaturas inferiores a -7 °C (20 °F). El uso de combustible diésel tipo invierno a temperaturas inferiores proporciona un punto de ignición y punto de flujo más bajos, lo que facilita el arranque y reduce la posibilidad de separación química del combustible debido a las temperaturas más bajas (aparición de cera, que puede obstruir los filtros).

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

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

Preparado para Biodiésel

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

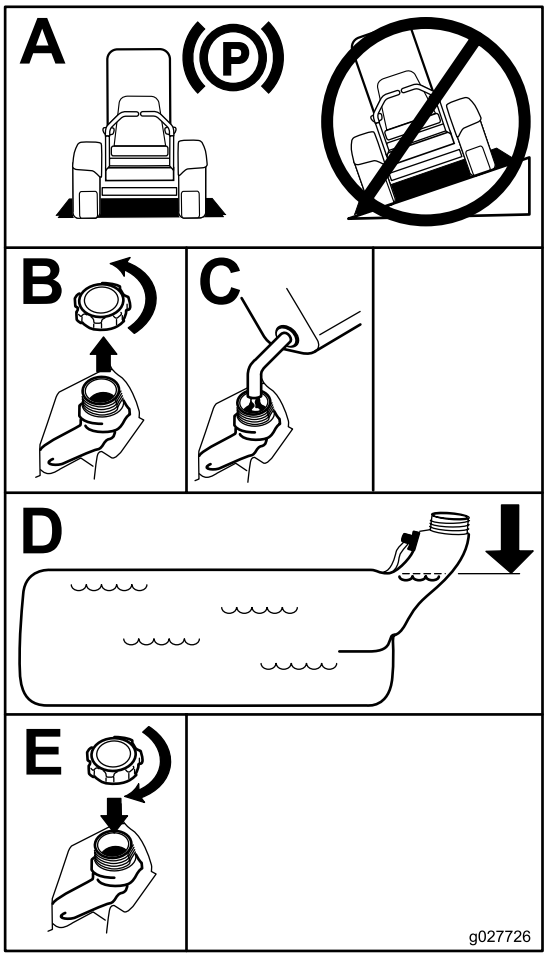
Tome las siguientes precauciones:

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

Cómo llenar el depósito de combustible

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Apague el motor y retire la llave.
4. Limpie alrededor del tapón del depósito de combustible.
5. Llene el depósito de combustible hasta la parte inferior del cuello de llenado (Figura 7).

   Nota: No llene completamente el depósito de combustible. El espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación de la gasolina.



g027726

Figura 7

Cómo cambiar de un depósito de combustible al otro

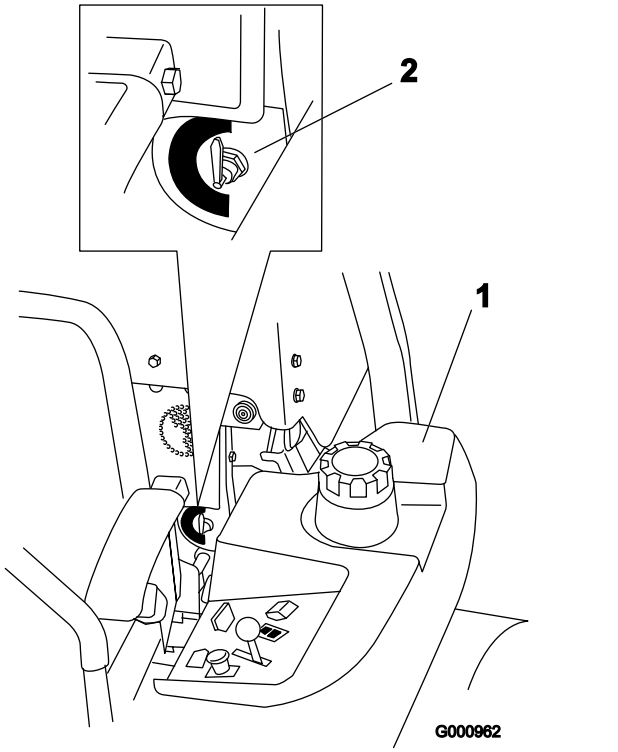
Importante: **No permita que la máquina funcione sin combustible, ya que esto puede producir daños a la máquina.**

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

La máquina dispone de 2 depósitos de combustible, uno en el lado izquierdo y el otro en el lado derecho. Cada depósito está conectado a la válvula selectora de combustible. Desde allí, un tubo de combustible común va al motor (Figura 8).

Para utilizar el depósito de combustible izquierdo, gire la válvula selectora de combustible a la izquierda. Para utilizar el depósito de combustible derecho, gire la válvula selectora de combustible a la derecha (Figura 8).

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



g000962

Figura 8

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

Mantenimiento diario

Cada día, antes de arrancar la máquina, siga los procedimientos marcados como “Cada uso/A diario” en la sección Mantenimiento (página 39).

Rodaje de una máquina nueva

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

Uso del sistema de protección antivuelco (ROPS)

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar lesiones o la muerte en caso de un vuelco, mantenga la barra antivuelco en posición 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.**

Bajada de la barra antivuelco

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

1. Retire las chavetas y retire los dos pasadores (Figura 10).
2. Baje la barra antivuelco (Figura 9).

   Nota: Hay dos posiciones de bajada; consulte Figura 9.
3. Instale los dos pasadores y sujételos con las chavetas (Figura 10).

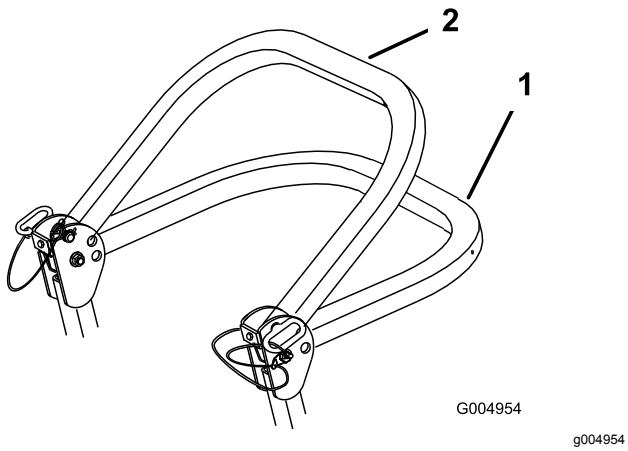


Figura 9

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

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

Elevación de la barra antivuelco

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

1. Retire las chavetas y retire los dos pasadores (Figura 10).
2. Eleve la barra anti-vuelco a la posición vertical, instale los dos pasadores y sujételos con las chavetas (Figura 10).

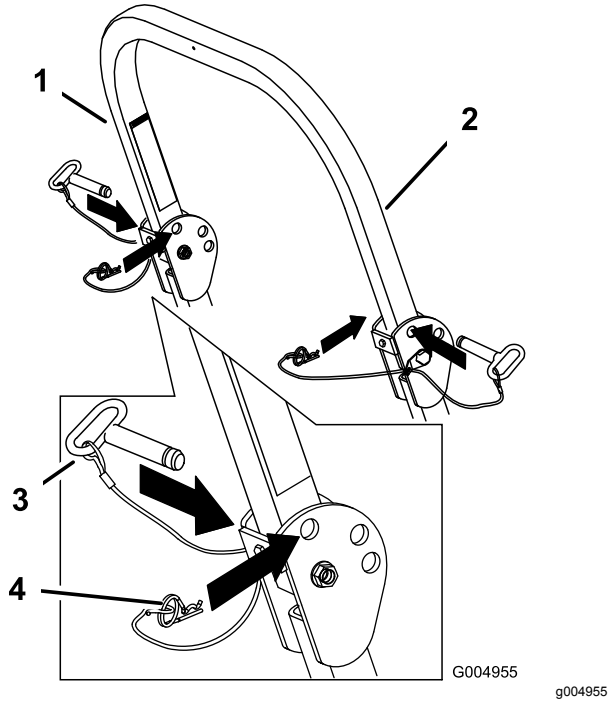


Figura 10

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

Uso del sistema de interruptores de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

Si los interruptores de seguridad están desconectados o dañados, la máquina podría ponerse en marcha inesperadamente y causar 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.**

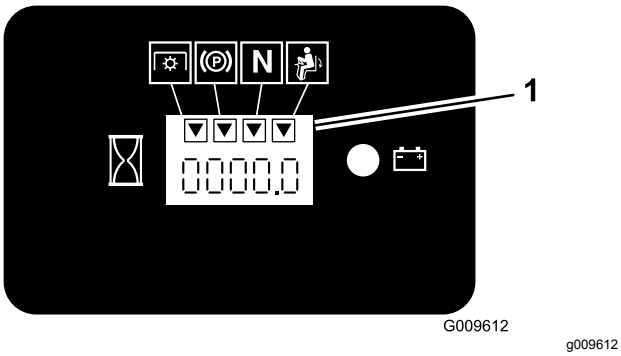
El sistema de interruptores de seguridad

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

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

El sistema de interruptores de seguridad también está diseñado para parar el motor cuando se muevan las palancas de control de movimiento desde la posición de BLOQUEO DE PUNTO MUERTO con el freno de estacionamiento puesto, o si usted se levanta del asiento cuando la TDF está engranada.

El contador de horas tiene indicadores que notifican al usuario si el componente de seguridad está en la posición correcta. Cuando el componente está en la posición correcta, aparece un indicador en la pantalla.



g009612

Figura 11

1. Se muestran indicadores cuando los componentes del sistema de seguridad están en la posición correcta.

Comprobación del sistema de interruptores de seguridad

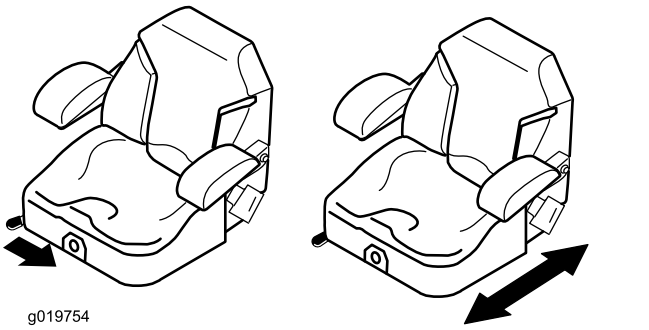
Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

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

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

Colocación del asiento

El asiento 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 (Figura 12).



g019754

Figura 12

Desenganche del asiento

1. Mueva el asiento lo máximo posible hacia atrás.

   Nota: Esto evita interferencias al levantar el asiento.
2. Empuje el enganche del asiento hacia atrás para desenganchar el asiento.
3. Levante el asiento (Figura 13).

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

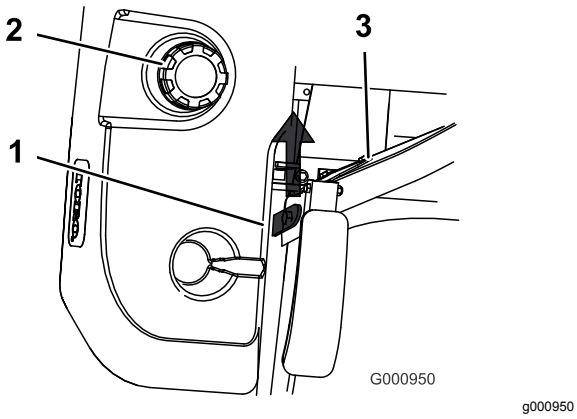


Figura 13

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

Cómo ajustar la suspensión del asiento

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

Para ajustarlo, gire el pomo situado en la parte delantera en cualquier sentido hasta encontrar la posición más cómoda (Figura 14).

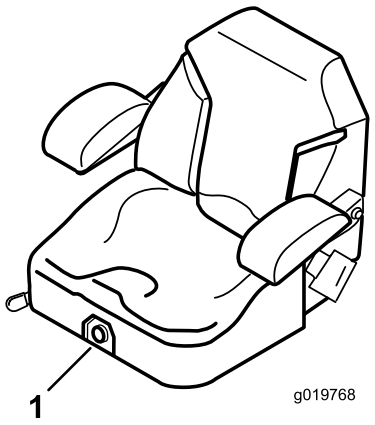


Figura 14

1. Pomo de la suspensión del asiento

Durante el funcionamiento

Seguridad durante el uso

Seguridad general

El operador debe dedicar toda su atención al uso de la máquina. **No** realice ninguna actividad que pudiera distraerle; de lo contrario, pueden producirse lesiones o daños materiales.

⚠ ADVERTENCIA

Las piezas del motor, especialmente el silenciador, pueden alcanzar temperaturas extremadamente altas durante el uso. Pueden provocar quemaduras graves por contacto, e incendiar residuos tales como hojas, hierbas, maleza, etc.

- **Deje que las piezas del motor, sobre todo el silenciador, se enfríen antes de tocarlos.**
- **Limpie cualquier acumulación de residuos de la zona del silenciador y del motor.**

⚠ ADVERTENCIA

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 recinto de reducidas dimensiones donde pueden acumularse vapores peligrosos de monóxido de carbono.

- El propietario/usuario puede prevenir, y es responsable de, los accidentes o lesiones sufridos por él mismo, o por otras personas o bienes.
- Este cortacésped ha sido diseñado para un solo operador. No lleve pasajeros y mantenga a otras personas alejadas de la máquina durante el uso.
- No utilice la máquina bajo la influencia de alcohol o drogas.
- Utilice la máquina solamente con luz natural o con una buena iluminación artificial.
- 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.
- Extreme las precauciones al trabajar con accesorios o aperos, como por ejemplo sistemas de recogida de hierba. Éstos pueden afectar a la estabilidad de la máquina y causar pérdidas

de control. Siga las instrucciones de uso de los contrapesos, si son necesarios.

- No se acerque a agujeros, surcos, montículos, rocas u otros peligros ocultos. Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles, hierba alta u otros objetos que puedan ocultar obstáculos o dificultar la visión. Los terrenos desiguales pueden hacer que la máquina vuelque o hacer que el operador pierda el equilibrio o resbale.
- Asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto y que el freno de mano está puesto antes de arrancar el motor. Utilice el cinturón de seguridad cuando la barra anti-vuelco está en la posición elevada y bloqueada.
- Arranque el motor con cuidado siguiendo las instrucciones, con los pies bien alejados de las cuchillas.
- No utilice nunca el cortacésped si están dañados los protectores o las cubiertas. Tenga siempre colocados y en buenas condiciones de uso los protectores, interruptores y otros dispositivos de seguridad.
- Manténgase alejado del conducto de descarga en todo momento. No siegue nunca con la puerta de descarga elevada, retirada o modificada, a menos que tenga colocado y en buenas condiciones de funcionamiento un sistema de recogida de hierba o un kit de mulching.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Si es posible, no haga ajustes con el motor en marcha.

⚠ ADVERTENCIA

Las manos, los pies, el pelo, la ropa o los accesorios pueden enredarse en las piezas rotativas. Cualquier contacto con las piezas rotativas puede causar una amputación traumática o laceraciones graves.

- **– No haga funcionar la máquina sin que estén colocados y en buenas condiciones de funcionamiento los protectores y los dispositivos de seguridad.**
- **– Mantenga las manos, los pies, las joyas y la ropa alejados de las piezas en movimiento.**

- Nunca levante la carcasa si las cuchillas están en movimiento.
- Esté pendiente del sentido de descarga del cortacésped y no oriente la descarga hacia nadie. Evite descargar material contra una pared u otra obstrucción, porque el material podría rebotar hacia el operador. Pare las cuchillas, vaya más despacio y tenga cuidado al cruzar superficies que no sean de hierba y al transportar el cortacésped a la zona a segar o desde ella.
- Esté alerta, vaya más despacio y extreme las precauciones en los giros. Mire detrás y al lado antes de cambiar de dirección. No siegue en marcha atrás a menos que sea absolutamente necesario.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva.
- Aparque la máquina en una superficie nivelada. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
  - – Antes de inspeccionar, limpiar o hacer mantenimiento en el cortacésped.
  - – Después de golpear un objeto extraño, o si se producen vibraciones anormales (inspeccione el cortacésped y repare cualquier daño antes de volver a arrancar y utilizar el cortacésped).
  - – Antes de limpiar atascos.
  - – Siempre que deje el cortacésped sin supervisar. No deje desatendida la máquina si está en marcha.
- Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento:
  - – Antes de repostar combustible.
  - – Antes de vaciar el recogedor.
  - – Antes de ajustar la altura.
- Pueden ocurrir accidentes trágicos si el operador no está alerta a la presencia de niños. A menudo los niños se sienten atraídos por la máquina y la actividad de segar. No suponga nunca que los niños van a permanecer en el último lugar en que los vio.
  - – Mantenga a los niños alejados de la zona de siega y bajo la atenta mirada de un adulto responsable que no sea el operador.
  - – Esté alerta y pare la máquina si entran niños en la zona.
  - – Antes de ir hacia atrás o cambiar de sentido, y mientras lo hace, mire hacia atrás, hacia abajo y hacia los lados por si hubiera niños pequeños.
  - – Nunca permita a los niños utilizar la máquina.
  - – No lleve niños en la máquina, incluso si las cuchillas están desconectadas. Los niños podrían caerse y sufrir graves lesiones, o interferir con la operación segura de la máquina. Cualquier niño que haya sido transportado en el pasado podría aparecer de pronto en la zona de trabajo buscando otro

paseo, y podría ser arrollado por la máquina, incluso en marcha atrás.

Seguridad en pendientes

- Las pendientes son una de las principales causas de accidentes por pérdida de control y vuelcos, que pueden causar lesiones graves o la muerte. El operador es responsable de la seguridad cuando trabaja en pendientes. El uso de la máquina en cualquier pendiente exige un cuidado especial. Antes de usar la máquina en una pendiente:
  - Lea y comprenda las instrucciones sobre pendientes del manual y las que están colocadas en la máquina.
  - Utilice un indicador de ángulo para determinar la inclinación aproximada de la zona.
  - No utilice la máquina nunca en pendientes de más de 15 grados.
  - Evalúe las condiciones del lugar de trabajo para determinar si es seguro trabajar en la pendiente con la máquina. Utilice el sentido común y el buen juicio al realizar este evaluación. Cualquier cambio que se produzca en el terreno, como por ejemplo un cambio de humedad, puede afectar rápidamente al uso de la máquina en una pendiente.
- Identifique cualquier obstáculo situado en la base de la pendiente. No utilice la máquina cerca de terraplenes, zanjas, taludes, agua u otros peligros. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda pasa por el borde de un terraplén o fosa, o si se socava un talud. Mantenga una distancia prudente (el doble de la anchura de la máquina) entre la máquina y cualquier peligro. Utilice una máquina dirigida o una desbrozadora manual para segar la hierba en estas zonas.

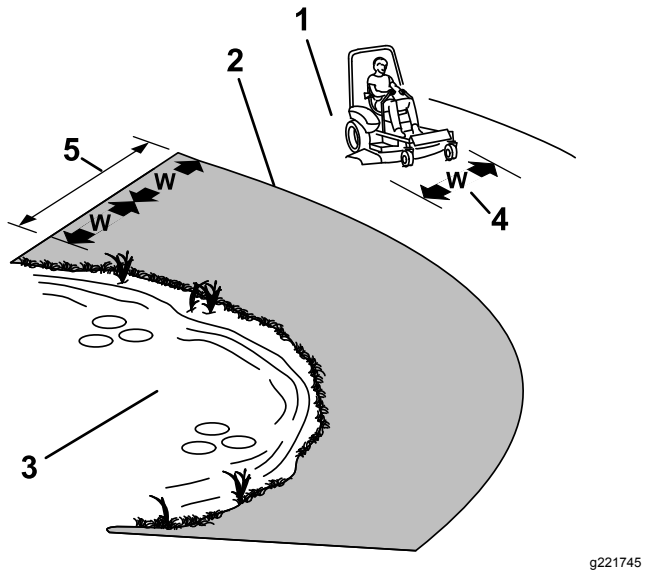


Figura 15

1. Zona segura – Utilice el cortacésped 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°
3. Agua
4. W = anchura de la máquina
5. Mantenga una distancia prudente (el doble de la anchura de la máquina) entre la máquina y cualquier peligro.

- Evite arrancar, parar o girar la máquina en cuestas o pendientes. Evite hacer cambios bruscos de velocidad o de dirección; gire poco a poco, y a baja velocidad.
- No utilice la máquina en condiciones que puedan comprometer la tracción, la dirección o la estabilidad de la máquina. Tenga en cuenta que conducir en hierba mojada, atravesar pendientes empinadas, o bajar cuestas puede hacer que la máquina pierda tracción. La transferencia de peso a las ruedas delanteras puede hacer que patine la máquina, con pérdida de frenado y de control de dirección. La máquina puede deslizarse incluso con las ruedas motrices inmovilizadas.
- Retire o señale cualquier obstáculo, como zanjas, baches, surcos, montículos, rocas u otros peligros ocultos. La hierba alta puede ocultar obstáculos. Un terreno irregular puede hacer que la máquina vuelque.
- Extreme las precauciones al trabajar con accesorios o aperos, como por ejemplo sistemas de recogida de hierba. Éstos pueden afectar a la estabilidad de la máquina y causar pérdidas de control. Siga las instrucciones de uso de los contrapesos.
- Si es posible, mantenga la carcasa bajada al suelo mientras trabaje en pendientes. La elevación de la carcasa mientras se trabaja en pendientes puede hacer que la máquina pierda estabilidad.

Seguridad del sistema de protección antivuelco (ROPS)

Está instalado en la máquina un Sistema de protección contra vuelcos (barra anti-vuelco).

⚠ ADVERTENCIA

No hay protección contra vuelcos cuando la barra anti-vuelco está bajada. Si una rueda pasa por un borde, una zanja, un terraplén o el agua, puede causar un vuelco, que puede dar lugar a lesiones graves o la muerte.

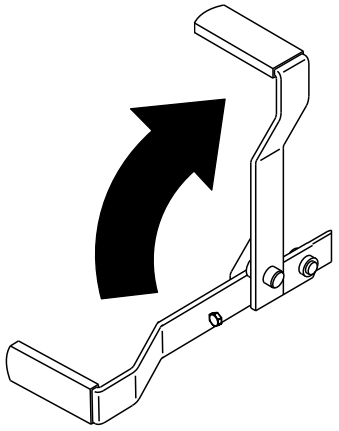
- **No retire el ROPS.**
- **Mantenga la barra anti-vuelco en posición elevada y bloqueada y utilice el cinturón de seguridad.**
- **Baje la barra anti-vuelco únicamente cuando sea imprescindible.**
- **No lleve el cinturón de seguridad cuando la barra antivuelco está bajada.**
- **Conduzca lentamente y con cuidado.**
- **Eleve la barra antivuelco tan pronto como haya espacio suficiente.**
- Asegúrese de que el cinturón de seguridad puede ser desabrochado rápidamente en caso de emergencia.
- Compruebe cuidadosamente que hay espacio suficiente antes de conducir por debajo de cualquier objeto en alto (por ejemplo, ramas, portales o cables eléctricos) y no entre en contacto con ellos.
- En caso de un vuelco, lleve el equipo a un Servicio Técnico Autorizado para que inspeccione el ROPS.
- Si el ROPS está dañado, no lo cambie. No lo repare ni lo revise.
- Cualquier accesorio, modificación o implemento que se añada al ROPS debe ser homologado por Toro.

Utilización del freno de estacionamiento

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

Activación del freno de estacionamiento

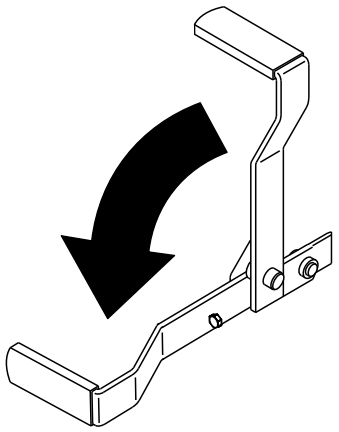
Aparque la máquina en una superficie nivelada.



g187227

Figura 16

Desactivación del freno de estacionamiento



g187226

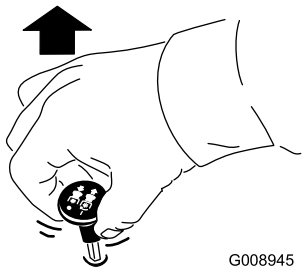
Figura 17

Uso del mando de control de las cuchillas (TDF)

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

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

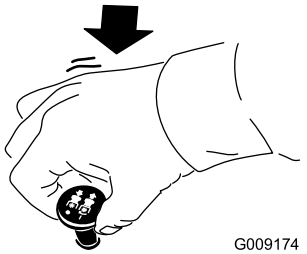
Nota: El uso del mando de control de las cuchillas (TDF) con el acelerador en la posición intermedia o menos producirá un desgaste excesivo en las correas de transmisión.



g008945

Figura 18

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



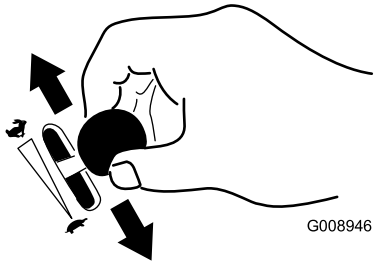
g009174

Figura 19

Uso del acelerador

Puede mover el control del acelerador entre las posiciones de RÁPIDO y LENTO (Figura 20).

Utilice siempre la posición de RÁPIDO para engranar la TDF.



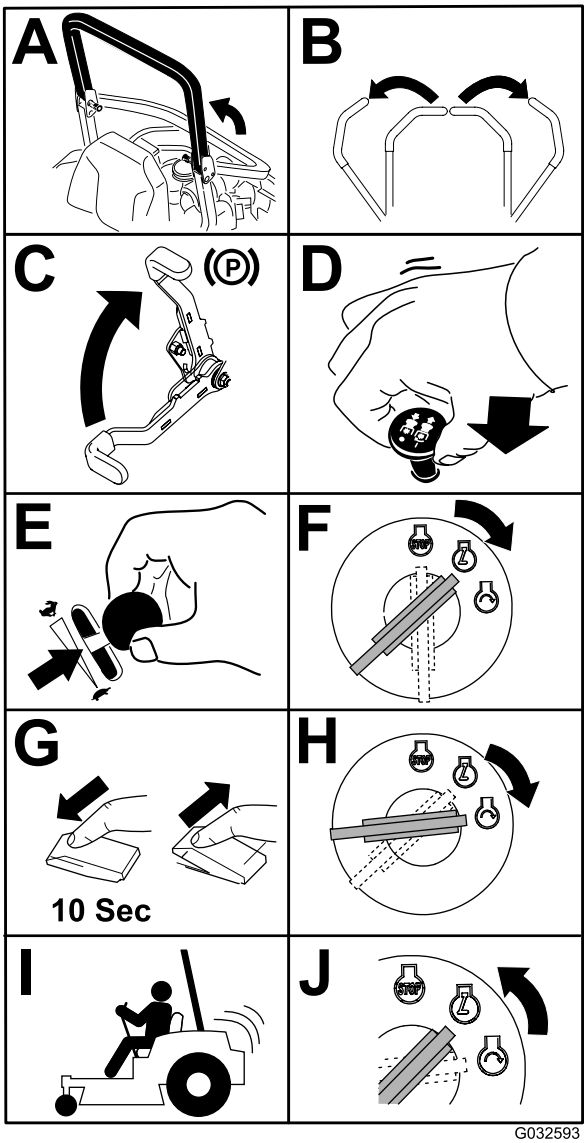
g008946

Figura 20

Cómo arrancar el motor con tiempo normal

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

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



g032593

Figura 21

Arranque del motor con tiempo frío (temperatura inferior a -5 °C [23 °F])

Utilice el aceite de motor correcto según la temperatura al arranque; consulte Especificaciones de aceite del motor (página 46).

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

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

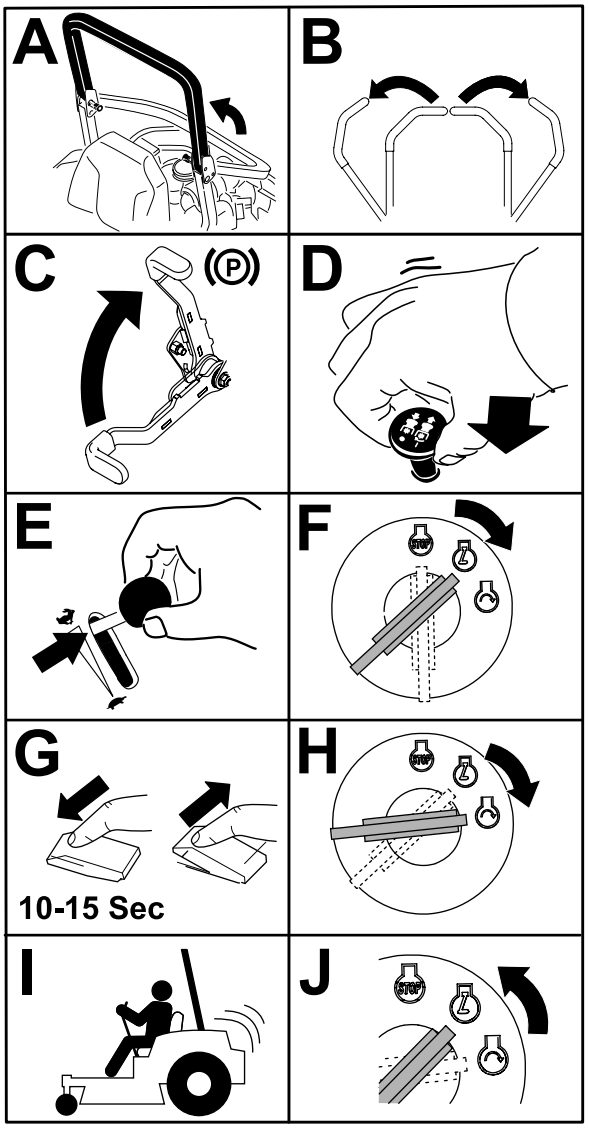


Figura 22

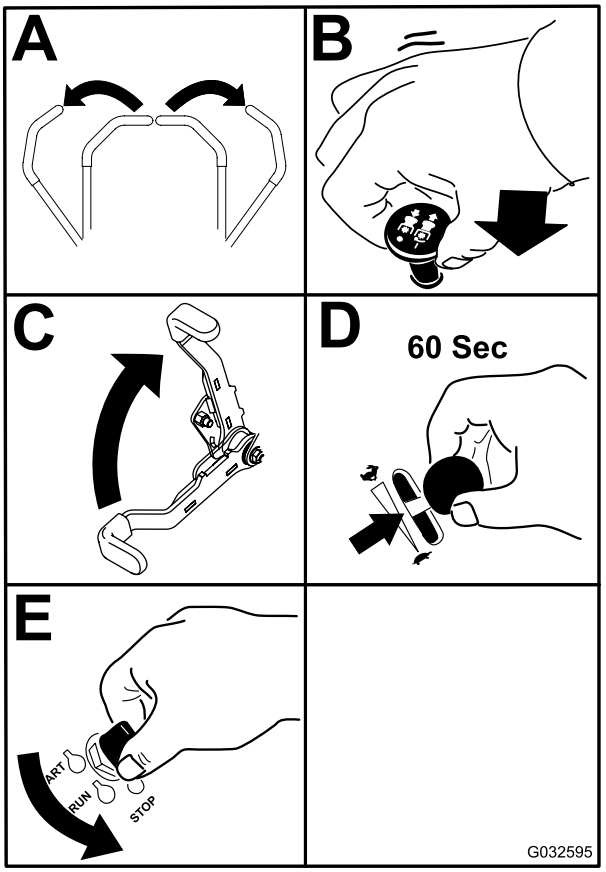


Figura 23

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

Apagado del motor

⚠ CUIDADO

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

Retire siempre la llave y ponga el freno de estacionamiento cuando deje la máquina sin supervisión.

Uso de las palancas de control de movimiento

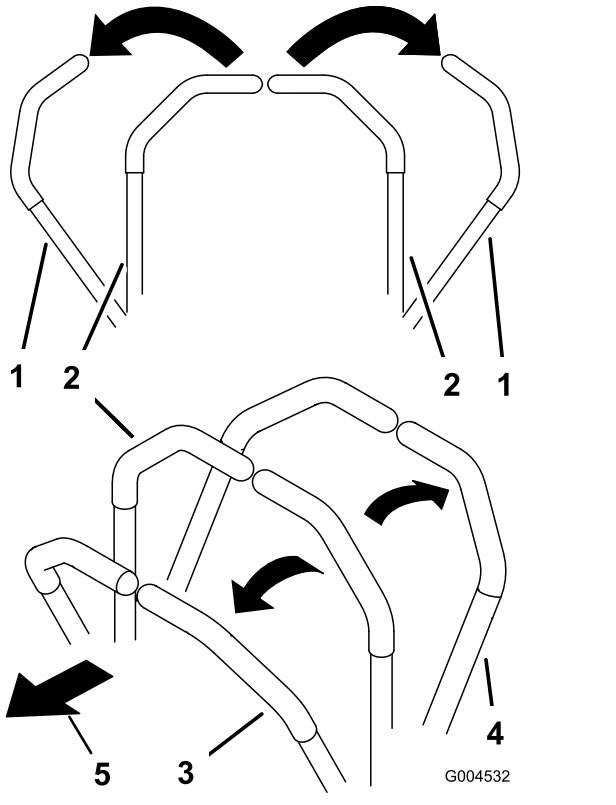


Figura 24

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

Conducción de la máquina

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Conducción hacia adelante

Nota: El motor se para si usted mueve el control de tracción con el freno de estacionamiento puesto.

Para detener la máquina, tire de las palancas de control de movimiento a la posición de PUNTO MUERTO.

1. Quite el freno de estacionamiento; consulte Desactivación del freno de estacionamiento (página 27).
2. Mueva las palancas a la posición central de desbloqueo.
3. Para ir hacia adelante, empuje lentamente las palancas de control de movimiento hacia adelante (Figura 25).

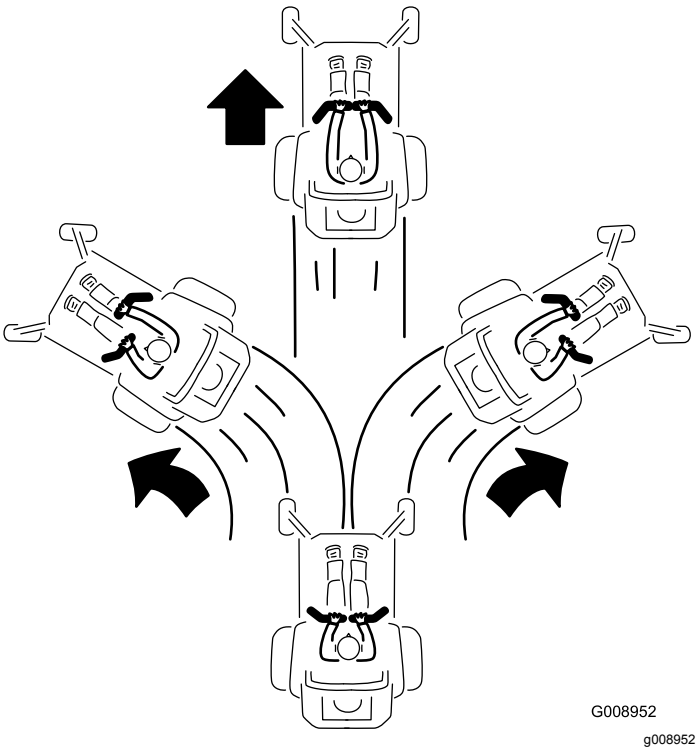


Figura 25

Conducción hacia atrás

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

2. Para ir hacia atrás, tire lentamente de las palancas de control de movimiento hacia atrás (Figura 26).

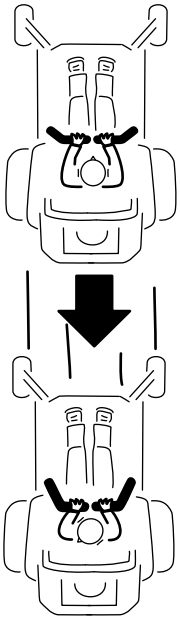


Figura 26

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 de la carcasa de corte 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 de la carcasa del cortacésped.**
- **No intente nunca despejar la zona de descarga o las cuchillas del cortacésped sin antes mover el mando de control de las cuchillas (TDF) a la posición de DESENGRANADO, girar el interruptor de encendido a DESCONECTADO y retirar la llave del interruptor de encendido.**
- **Compruebe que el deflector de hierba está bajado.**

Ajuste de la altura de corte

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

1. Levante la palanca de ajuste de la altura de corte a la posición de TRANSPORTE (que es también la posición de altura de corte de 127 mm (5")) (Figura 27).

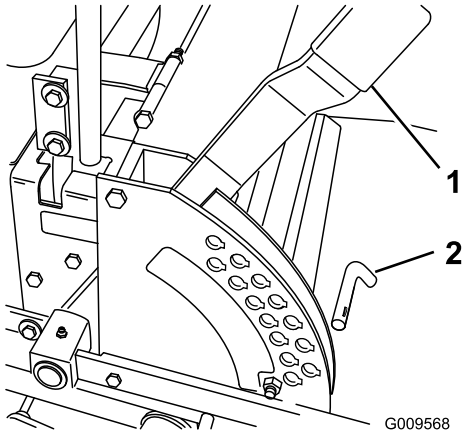


Figura 27

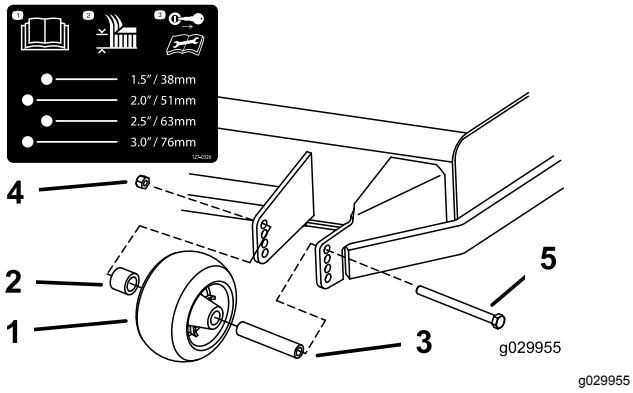
1. Palanca de ajuste de altura de corte
2. Pasador

2. Para ajustar la altura de corte, retire el pasador del soporte de altura de corte (Figura 27).
3. Seleccione el taladro del soporte de altura de corte que corresponde a la altura de corte deseada, e inserte el pasador (Figura 27).
4. Mueva la palanca a la altura seleccionada.

Ajuste de los rodillos protectores del césped

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

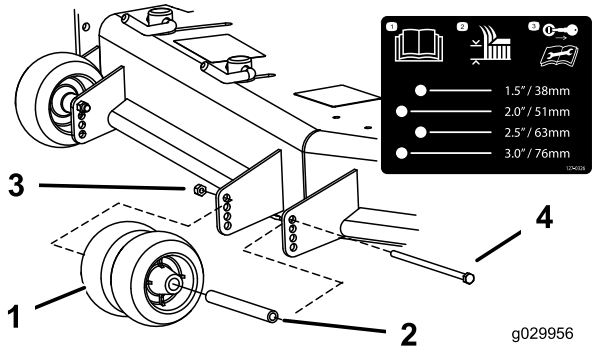
1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Ajuste los rodillos protectores del césped según se muestra en Figura 28, Figura 29 y Figura 30.



g029955

Figura 28

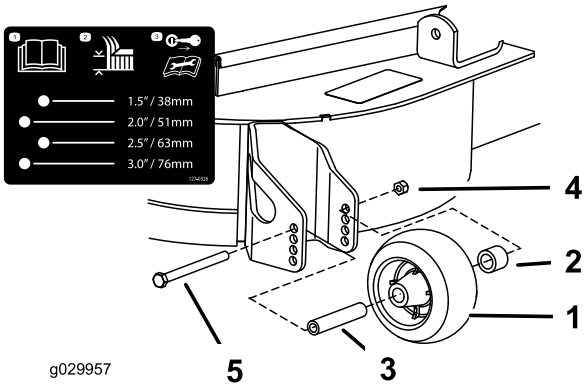
1. Rodillo protector del césped
2. Espaciador
3. Casquillo
4. Tuerca con arandela prensada
5. Perno



g029956

Figura 29

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



g029957

Figura 30

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

Ajuste del pomo del deflector de flujo

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

El flujo de descarga del cortacésped puede ajustarse para diferentes condiciones de siega. Coloque el pomo y el deflector en la posición adecuada para obtener la mejor calidad de corte.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas 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 pomo.
4. Mueva el pomo a la posición deseada.
5. Apriete el pomo.

Posicionamiento del deflector de flujo

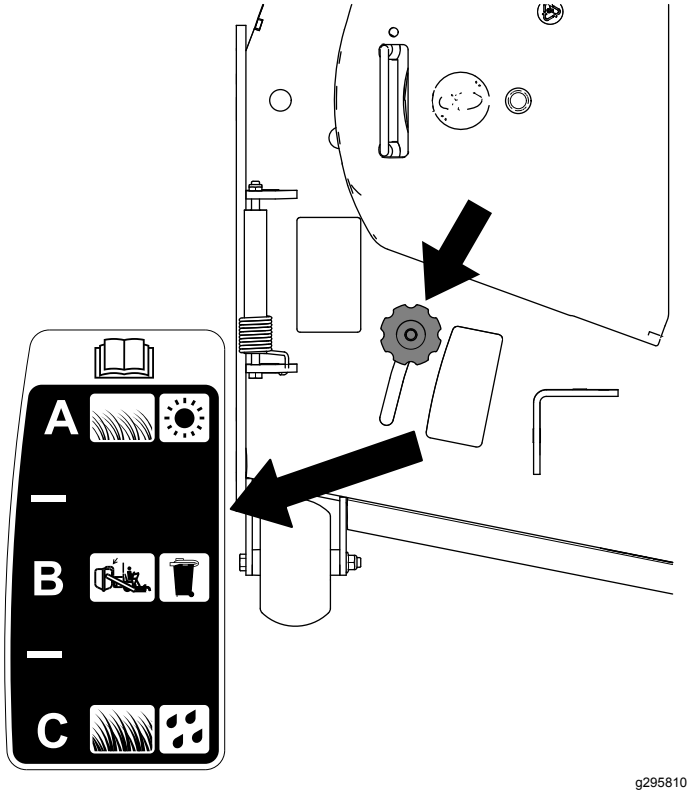
Las figuras siguientes son simplemente recomendaciones de uso. Los ajustes variarán según el tipo de hierba, el contenido de humedad y la altura de la hierba.

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

Posición A

Esta es la posición más atrasada. Los usos recomendados para esta posición son:

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

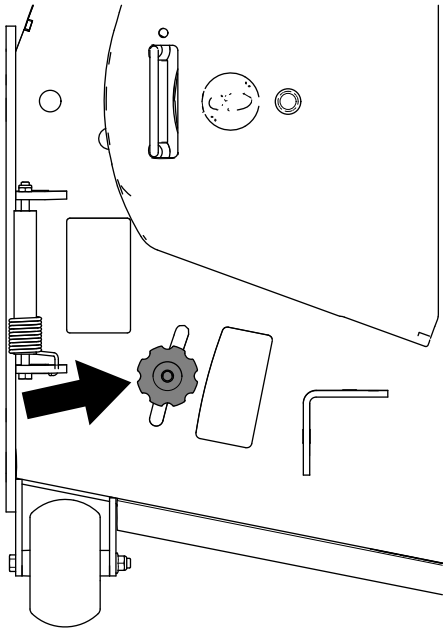


g295810

Figura 31

Posición B

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



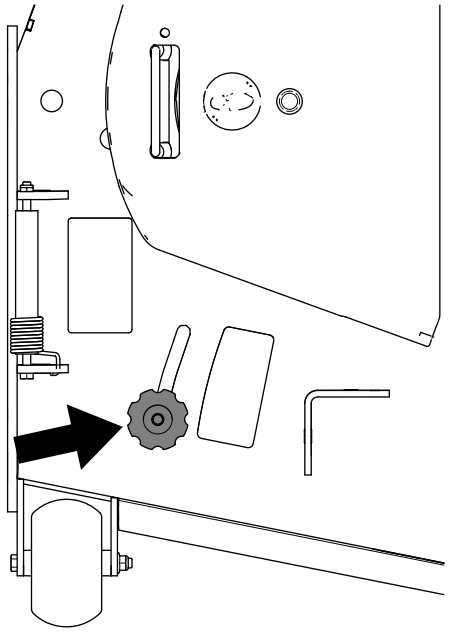
g295811

Figura 32

Posición C

Esta es la posición más adelantada. Los usos recomendados para esta posición son:

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



g295812

Figura 33

Funcionamiento del sensor de sobrecalentamiento

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

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

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

Consejos de operación

Uso del ajuste rápido del acelerador

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

Cortar un césped por primera vez

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

Corte un tercio de la hoja de hierba

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

Alternancia de la dirección de corte

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

Siegue a los intervalos correctos

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

Uso de una velocidad menor de corte

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

Evite cortar demasiado bajo

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

Cómo parar la máquina

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

césped que ya haya sido segada, o desengrane la carcasa de corte al desplazarse hacia adelante.

Limpieza de la parte inferior de la carcasa de corte

Limpie los recortes y la suciedad de los bajos de la carcasa de corte después de cada uso. Si se acumulan hierba y suciedad en el interior de la carcasa de corte, la calidad del corte llegará a ser insatisfactoria.

Mantenimiento de la(s) cuchilla(s)

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

Después del funcionamiento

Seguridad después del uso

Seguridad general

- Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave. Espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, limpieza, reparación o almacenamiento. No permita jamás que la máquina sea revisada o reparada por personal no debidamente formado.
- Limpie la máquina según lo indicado en la sección Mantenimiento. Mantenga el motor y la zona del motor libres de hierba, hojas, excesos de grasa o aceite y otros residuos que pueden acumularse en estas zonas. Estos materiales pueden llegar a ser combustibles y pueden provocar un incendio.
- Compruebe frecuentemente que no hay componentes desgastados o deteriorados que podrían crear un peligro. Apriete cualquier fijación que esté suelta.

Uso de la válvula de cierre de combustible

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

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

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

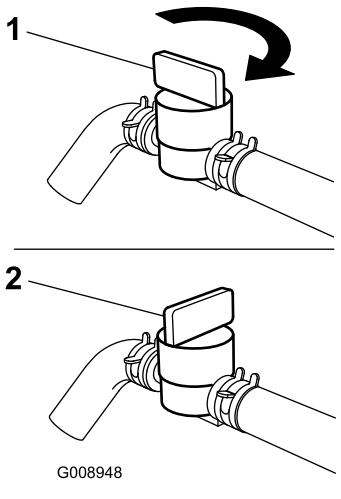


Figura 34

1. Posición de Abierto
2. Posición de Desactivado

Cómo empujar la máquina a mano

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

Para empujar la máquina

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas 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 válvulas de desvío una vuelta en sentido antihorario para empujar la máquina (Figura 35).

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

   Importante: **No gire las válvulas de desvío más de 1 vuelta. Esto impide que las válvulas**

se salgan de la carcasa, dejando escapar el fluido.

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

Para volver a conducir la máquina

Gire las válvulas de desvío una vuelta en sentido horario para conducir la máquina (Figura 35).

Nota: No apriete demasiado las válvulas de desvío.

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

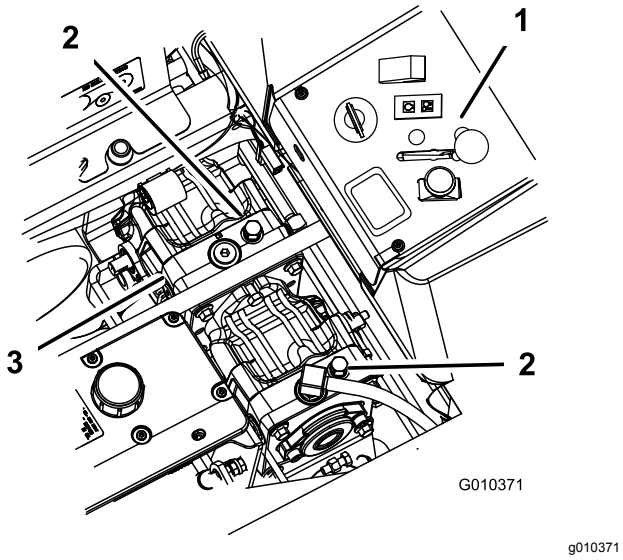


Figura 35

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

Transporte de la máquina

Utilice un remolque para cargas pesadas o un camión para transportar la máquina. Utilice una rampa de ancho completo. 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. El conocer esta información puede ayudar a evitarle lesiones a usted o a otras personas. Consulte en la normativa local los requisitos aplicables al remolque y al sistema de amarre.

⚠ 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.

Selección de un remolque

⚠ 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 (Figura 36).

- **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.**

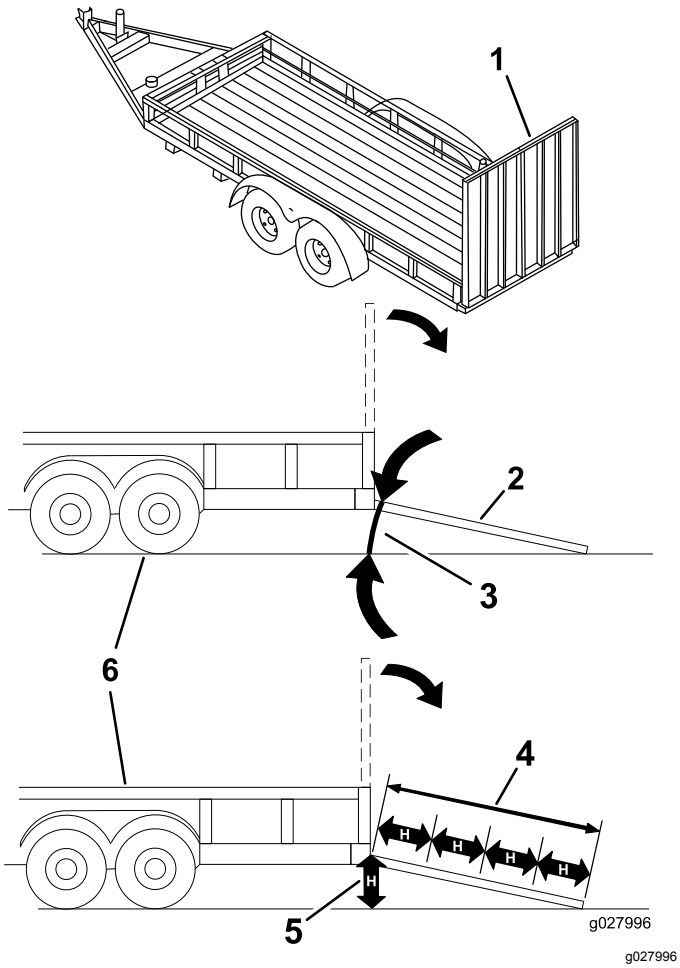


Figura 36

1. Rampa de ancho completo en posición de almacenamiento
2. Vista lateral de una rampa de ancho completo en la posición de la carga
3. No más de 15 grados
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.
5. H = altura de la plataforma del remolque o del camión sobre el suelo.
6. Remolque

Cómo cargar la máquina

⚠ ADVERTENCIA

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

- **Extreme las precauciones al hacer funcionar la máquina en una rampa.**
- **Suba la máquina por la rampa en marcha atrás y baje la máquina por la rampa 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.**

1. Si utiliza un remolque, conéctelo al vehículo que lo arrastra y conecte las cadenas de seguridad.
2. En su caso, conecte los frenos y las luces del remolque.
3. Baje la rampa, asegurándose de que el ángulo entre la rampa y el suelo no supera los 15 grados (Figura 36).
4. Suba la máquina por la rampa en marcha atrás (Figura 37).

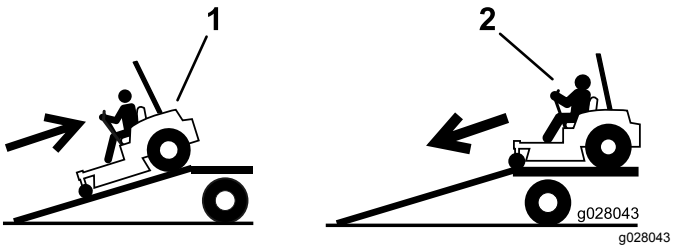


Figura 37

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

5. Apague el motor, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento.
6. Amarre la máquina junto a las ruedas giratorias delanteras y el guardabarros trasero con correas, cadenas, cables o cuerdas (Figura 38). Consulte la normativa local respecto a los requisitos de amarre.

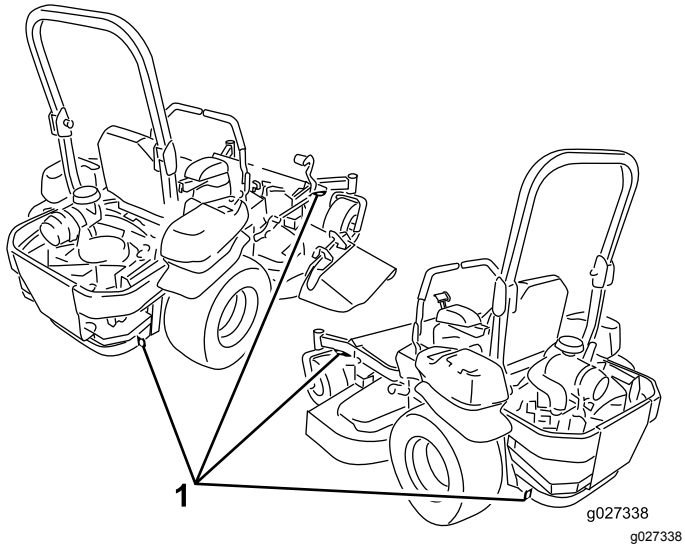


Figura 38

1. Puntos de amarre

Cómo descargar la máquina

1. Baje la rampa, asegurándose de que el ángulo entre la rampa y el suelo no supera los 15 grados (Figura 36).
2. Baje la máquina por la rampa conduciendo hacia adelante (Figura 37).

Mantenimiento

Seguridad en el mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Mientras se realizan operaciones de mantenimiento o los ajustes, alguien podría arrancar el motor. Un arranque accidental del motor podría causar graves lesiones a usted o a otra persona.

Retire la llave del interruptor de encendido y ponga el freno de estacionamiento antes de realizar ninguna operación de mantenimiento.

⚠ ADVERTENCIA

El motor puede alcanzar temperaturas muy altas. El contacto con un motor caliente puede causar quemaduras graves.

Deje que el motor se enfríe totalmente antes de realizar mantenimiento o efectuar reparaciones alrededor de la zona del motor.

- Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave. Espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, limpieza o reparación. No permita jamás que la máquina sea revisada o reparada por personal no debidamente formado.
- Desconecte la batería antes de efectuar cualquier reparación. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Vuelva a conectar primero el terminal positivo y luego el negativo.
- Mantenga colocados y en buenas condiciones de funcionamiento todos los protectores y dispositivos de seguridad de la máquina. Compruebe frecuentemente el estado de desgaste o deterioro de los componentes y sustitúyalos con las piezas recomendadas por el fabricante cuando sea necesario.

⚠ ADVERTENCIA

La remoción o modificación de piezas y/o accesorios originales del equipo puede afectar a la garantía, la capacidad de control y la seguridad de la máquina. Las modificaciones no autorizadas del equipo original o el no utilizar piezas originales Toro puede causar lesiones graves o la muerte. Los cambios no autorizados en la máquina, el motor, el sistema de combustible o el sistema de ventilación pueden infringir las normas de seguridad aplicables, tales como: ANSI, OSHA y NFPA, y/o normas gubernamentales como las de EPA y CARB.

⚠ ADVERTENCIA

Las fugas de aceite hidráulico bajo presión pueden penetrar en la piel y causar lesiones. El aceite inyectado accidentalmente bajo la piel debe ser eliminado quirúrgicamente en pocas horas por un médico familiarizado con este tipo de lesión, o podría causar gangrena.

- **Asegúrese de que todos los tubos y mangueras hidráulicas, caso de estar instalados, están en buenas condiciones, y que todas las conexiones y accesorios del sistema hidráulico están apretados antes de aplicar presión al sistema hidráulico.**
- **Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberan fluido hidráulico a alta presión.**
- **Utilice un cartón o un papel, no las manos, para buscar fugas hidráulicas.**
- **Alivie de manera segura toda presión en el sistema hidráulico colocando las palancas de control de movimiento en punto muerto y apagando el motor antes de realizar trabajo alguno en el sistema hidráulico.**

⚠ ADVERTENCIA

Los componentes del sistema de combustible están sometidos a alta presión. El uso de componentes incorrectos puede dar lugar a fallos del sistema, fugas de combustible y posible explosión.

Utilice únicamente tubos de combustible y filtros de combustible homologados para sistemas de alta presión.

- Tenga cuidado al revisar las cuchillas. Envuelva la(s) cuchilla(s) o lleve guantes, y extreme las precauciones al manejarlas. Si las cuchillas están dañadas, la única solución es cambiarlas; no las enderece ni las suelde nunca.
- Utilice soportes fijos para apoyar la máquina y/o sus componentes cuando sea necesario.

⚠ CUIDADO

Puede ser peligroso confiar únicamente en gatos mecánicos o hidráulicos para elevar la máquina para realizar tareas de mantenimiento o reparación. Los gatos mecánicos o hidráulicos pueden no proporcionar suficiente apoyo, o pueden fallar y dejar caer la máquina, lo que podría provocar lesiones.

No confíe únicamente en gatos mecánicos o hidráulicos para apoyar la máquina. Utilice soportes fijos u otro medio de sustentación equivalente.

- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Si es posible, no haga ajustes mientras el motor está funcionando. Si algún procedimiento de mantenimiento o ajuste requiere que el motor esté en marcha y sus componentes en movimiento, extreme las precauciones.

⚠ ADVERTENCIA

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.

- Compruebe frecuentemente que todos los pernos están correctamente apretados.

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 8 horas	• Compruebe el nivel del refrigerante del motor. • Ajuste la tensión de la correa del cortacésped (cortacéspedes de 183 cm (72") solamente). • Compruebe el fluido hidráulico.
Después de las primeras 25 horas	• Cambie el filtro hidráulico.
Después de las primeras 50 horas	• Cambie el aceite del motor. • Sustituya el filtro de aceite del motor. • Cambie el aceite del motor.
Después de las primeras 100 horas	• Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas. • Compruebe la tuerca de seguridad del cubo de la rueda. • Cambie el aceite de la caja de engranajes.
Cada vez que se utilice o diariamente	• Compruebe el sistema de interruptores de seguridad. • Compruebe el nivel de aceite del motor. • Compruebe el cinturón de seguridad. • Compruebe el nivel del refrigerante del motor. • Limpie el enfriador de aceite del motor. • Inspeccione las cuchillas • Limpie la carcasa de corte.
Cada 25 horas	• Engrase la carcasa del cortacésped y los ejes. • Engrase el brazo tensor de la correa del cortacésped. • Engrase el brazo tensor de la correa de la bomba. • Engrase el brazo tensor de la correa de transmisión de la TDF. • Engrase la palanca del freno de estacionamiento. • Compruebe el fluido hidráulico.
Cada 40 horas	• Drene el separador de agua.
Cada 50 horas	• Compruebe la presión de los neumáticos. • Compruebe la correa de transmisión de la TDF. • Compruebe la correa de transmisión de la bomba. • Compruebe la correa del alternador.
Cada 100 horas	• Cambie el aceite del motor. • Cambie el aceite del motor. • Compruebe el nivel de aceite de la caja de engranajes. • Compruebe las mangueras del sistema de refrigeración del motor. • Compruebe que las correas no están desgastadas ni agrietadas.
Cada 200 horas	• Sustituya el filtro de aceite del motor. • Engrase el pivote del freno.
Cada 250 horas	• Retire y/o cambie el filtro de aire (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad). • Cambie el filtro hidráulico y el fluido hidráulico si utiliza fluido Mobil® 1.
Cada 400 horas	• Engrase los pivotes de las ruedas giratorias (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad). • Cambie el filtro de combustible (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).
Cada 500 horas	• Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas. • Compruebe la tuerca de seguridad del cubo de la rueda. • Ajuste el cojinete del pivote de las ruedas giratorias. • Ajuste el embrague eléctrico. • Cambie el filtro hidráulico y el fluido hidráulico si utiliza fluido hidráulico Toro® HYPR-OIL™ 500.

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada mes	• Compruebe la carga de la batería.
Cada año	• Engrase los cojinetes de las ruedas giratorias (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad). • Engrasado de los cubos de las ruedas giratorias. • Cambie el aceite de la caja de engranajes. • Cambie el refrigerante del motor.

Importante: **Consulte los demás procedimientos de mantenimiento del manual del propietario del motor.**

⚠ CUIDADO

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

Apague el motor y retire la llave del interruptor antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.

Lubricación

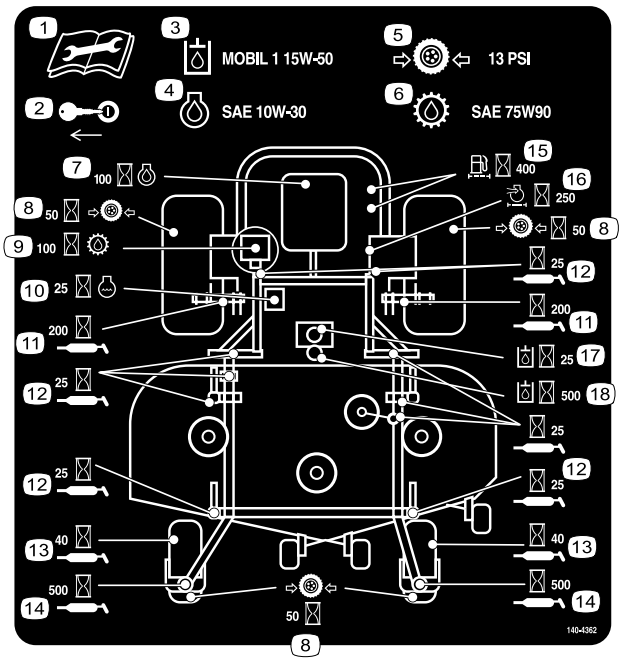
Engrasado de la máquina

Engrase la máquina más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad. Consulte en la Figura 39 la ubicación de los engrasadores.

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas 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: Raspe la pintura que pudiera haber sobre los puntos de engrase.
4. Conecte una pistola de engrasar al punto de engrase.
5. Bombee grasa hasta que empiece a rezumar grasa de los cojinetes.
6. Limpie cualquier exceso de grasa.



decal140-4362

Figura 39

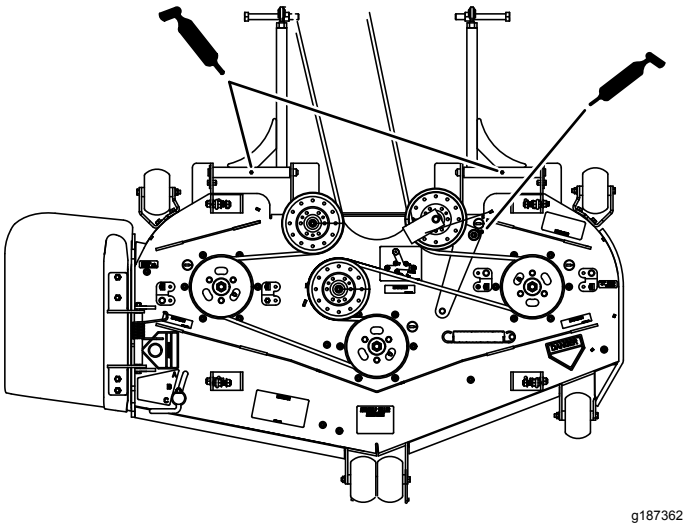
Engrasado de las poleas tensoras de la carcasa del cortacésped y las correas

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

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

Importante: **Asegúrese cada semana de que los ejes de las cuchillas de la carcasa de corte están llenos de grasa.**

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire las cubiertas de la correa.
4. Engrase el brazo tensor de la carcasa del cortacésped (Figura 40).
5. Lubrique los puntos de engrase de los brazos de empuje (Figura 40).

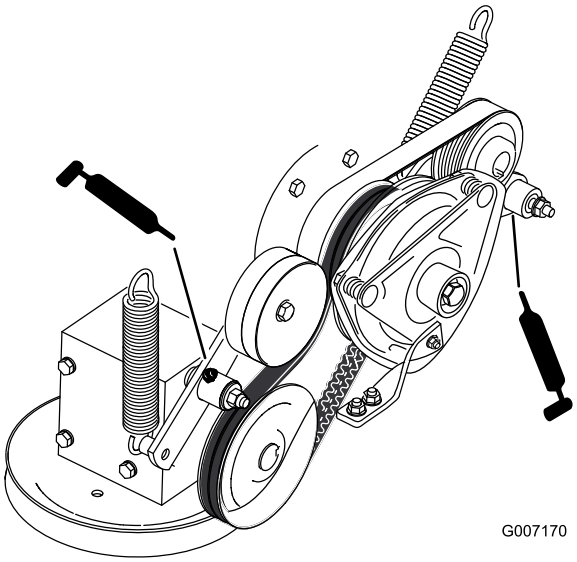


g187362

Figura 40

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

6. Engrase el brazo tensor de la correa de transmisión de la TDF (Figura 41).
7. Engrase el brazo tensor de la correa de la bomba (Figura 41).



G007170

g007170

Figura 41

Lubricación de los pivotes de las ruedas giratorias

Intervalo de mantenimiento: Cada 400 horas/Cada año (lo que ocurra primero) (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

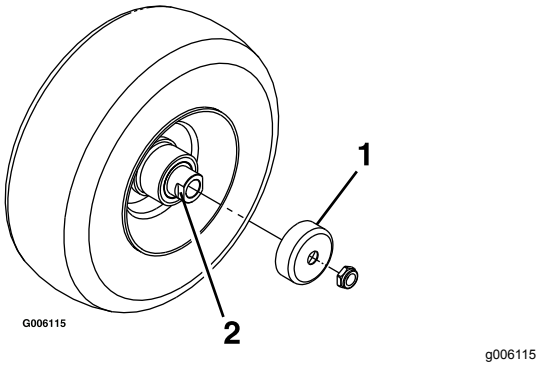
Cada año—Engrase los cojinetes de las ruedas giratorias (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas 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 y ajuste los pivotes de las ruedas; no coloque el tapón guardapolvo hasta que termine de engrasar; consulte Engrasado de los cubos de las ruedas giratorias (página 44).
4. Retire el tapón hexagonal.
5. Enrosque un engrasador en el orificio.
6. Bombee grasa en el engrasador hasta que rezume por el cojinete superior.
7. Retire el engrasador del orificio. Vuelva a colocar el tapón hexagonal y la tapa.

Engrasado de los cubos de las ruedas giratorias

Intervalo de mantenimiento: Cada año

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas 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 para facilitar el acceso.
4. Retire la rueda giratoria de la horquilla.
5. Retire los protectores de los retenes del cubo de la rueda.



g006115

Figura 42

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

6. Retire una tuerca espaciadora del eje de la rueda giratoria.

   Nota: Las tuercas espaciadoras llevan fijador de roscas para pegarlas al eje.
7. Retire el eje (con la otra tuerca espaciadora aún montada en el mismo) del conjunto de la rueda.
8. Retire los retenes haciendo palanca, e inspeccione los cojinetes en busca de señales de desgaste o daños; sustitúyalos si es necesario.
9. Llene los cojinetes con grasa de propósito general.
10. Introduzca un cojinete y un retén nuevo en la rueda.
11. Si en el conjunto del eje faltan ambas tuercas espaciadoras, aplique un fijador de roscas a una tuerca espaciadora y enrósquela en el eje con los segmentos planos hacia fuera.

    Nota: No enrosque la tuerca espaciadora completamente en el extremo del eje. Deje un espacio de 3 mm (⅛") aproximadamente entre la superficie exterior de la tuerca espaciadora y el extremo del eje, dentro de la tuerca).
12. Introduzca el eje con la tuerca montada en la rueda, en el lado que contiene el retén nuevo y el cojinete.
13. Con la cara abierta de la rueda hacia arriba, llene el interior de la rueda alrededor del eje con grasa de propósito general.
14. Introduzca el segundo cojinete y un retén nuevo en la rueda.
15. Aplique fijador de roscas a la segunda tuerca espaciadora y enrósquela en el eje con los segmentos planos hacia fuera.
16. Apriete la tuerca a 8–9 N·m (75–80 pulgadas-libra), aflójela, luego apriétela a 2–3 N·m (20–25 pulgadas-libra).

    Nota: Asegúrese de que el eje no sobresale de ninguna de las tuercas.
17. Instale los protectores de los retenes sobre el cubo de la rueda e introduzca la rueda en la horquilla.
18. Instale el perno de la rueda y apriete la tuerca del todo.

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

Mantenimiento del motor

Seguridad del motor

- Apague el motor antes de comprobar el aceite o añadir aceite al cárter.
- Mantenga las manos, los pies, la cara, la ropa y otras partes del cuerpo alejados del tubo de escape y de otras superficies calientes.

Mantenimiento del limpiador de aire

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

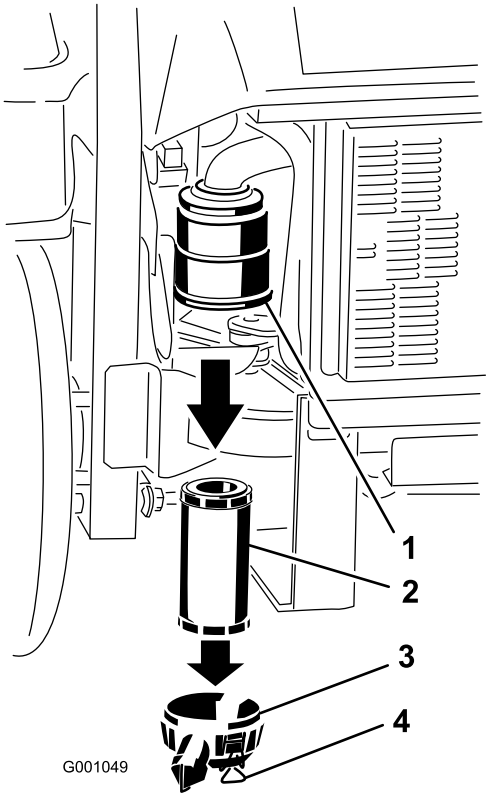
Nota: Compruebe los filtros con más frecuencia si la zona de operaciones tiene mucho polvo o arena.

Cómo retirar el filtro de aire

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, 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. 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 43).
4. Limpie el interior de la tapa del limpiador de aire con aire comprimido.
5. Extraiga con cuidado el filtro del cuerpo del limpiador de aire (Figura 43).

   Nota: Evite golpear el filtro contra el lado de la carcasa.
6. Inspeccione el filtro mirando dentro del mismo mientras dirige una luz potente al exterior del filtro.

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



g001049

Figura 43

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

Instalación del filtro de aire

1. Si está instalando un filtro nuevo, compruebe el filtro para asegurarse de que no ha sufrido daños durante el transporte. No utilice un filtro dañado.
2. Introduzca el filtro con cuidado en la carcasa del limpiador de aire (Figura 44).

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

   Importante: **No empuje sobre la zona blanda interior del filtro.**
3. Instale la tapa del limpiador de aire y fije los cierres (Figura 44).

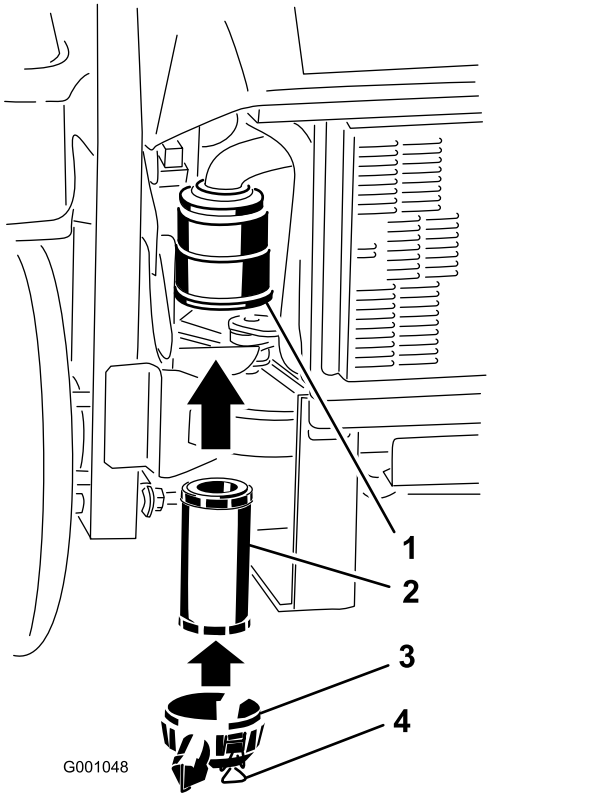


Figura 44

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

Mantenimiento del aceite del motor

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

Después de las primeras 50 horas—Cambie el aceite del motor.

Cada 100 horas—Cambie el aceite del motor.

Después de las primeras 50 horas—Sustituya el filtro de aceite del motor.

Cada 200 horas—Sustituya el filtro de aceite del motor.

Especificaciones de aceite del motor

Tipo de aceite: Aceite detergente de alta calidad con clasificación de servicio API CJ-4 o superior para motores diésel. No utilice aditivos especiales con los aceites recomendados.

Capacidad del cárter: 3.7 litros (3.9 cuartos de galón US)

Viscosidad: Consulte la tabla siguiente.

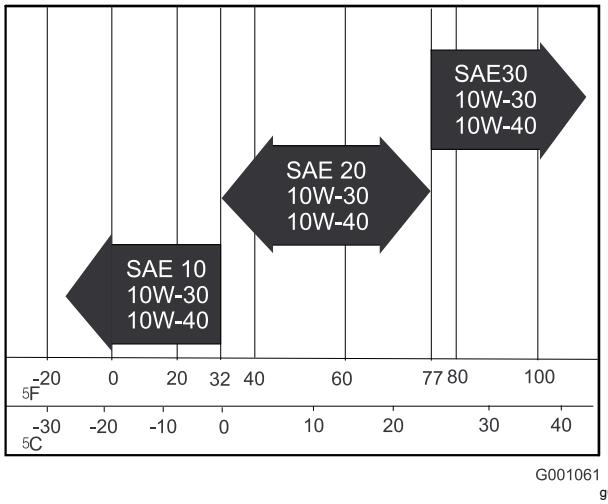
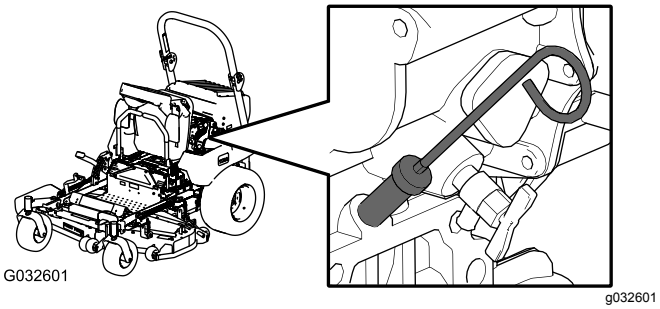


Figura 45

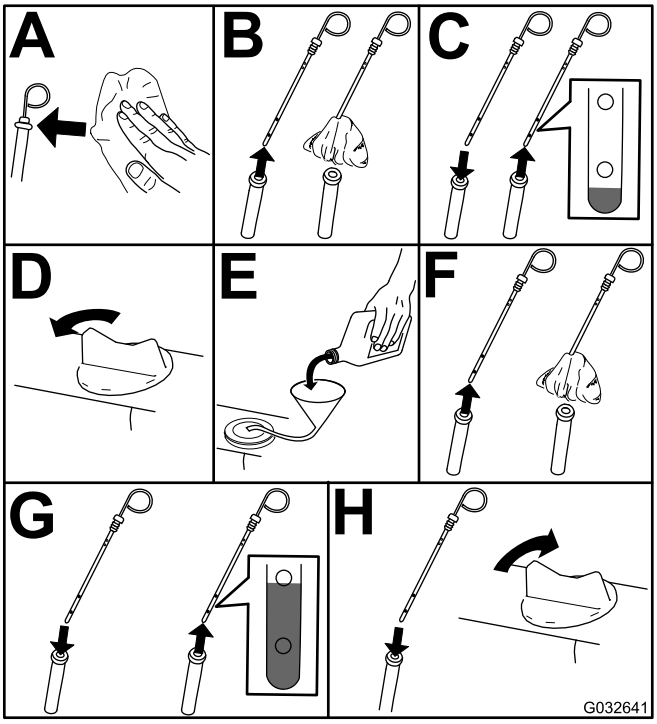
Comprobación del nivel de aceite del motor

Nota: Compruebe el aceite con el motor frío.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, 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. Compruebe el nivel de aceite del motor (Figura 46).



g032601



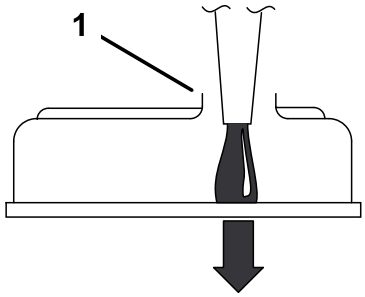
g032641

Figura 46

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

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

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



g000955

Figura 47

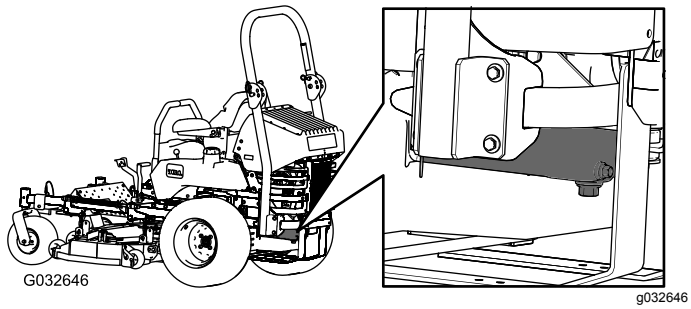
1. Observe el espacio libre en el orificio de llenado.

Cómo drenar el aceite del motor

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

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

2. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y ponga el freno de estacionamiento.
3. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.



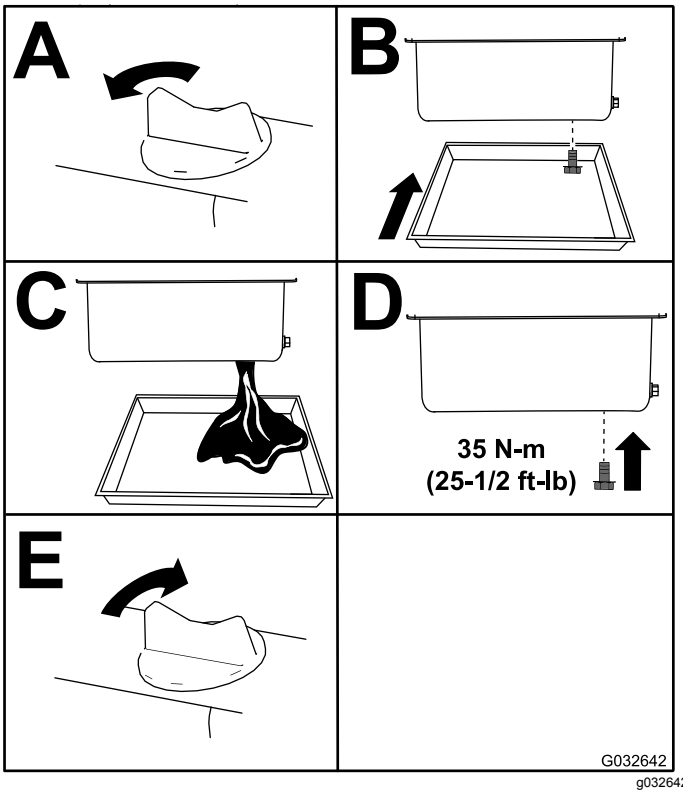
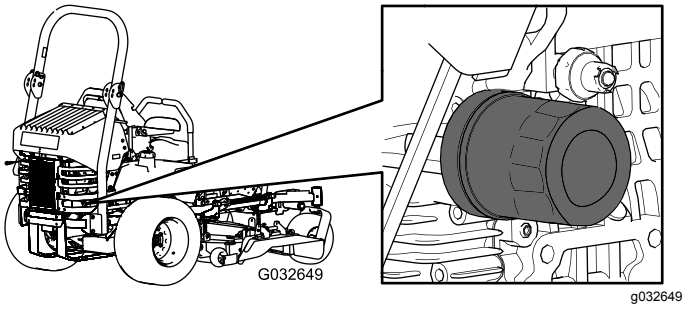


Figura 48



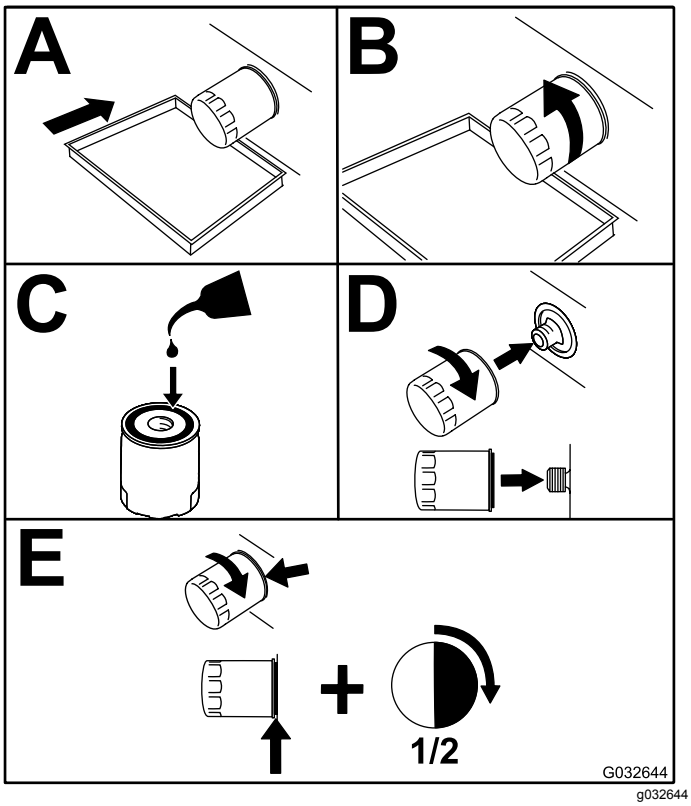


Figura 49

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

Sustitución del filtro de aceite del motor

1. Drene el aceite del motor; consulte Cómo drenar el aceite del motor (página 47).
2. Sustituya el filtro de aceite del motor (Figura 49).
3. Añada aceite; consulte Cómo añadir aceite de motor (página 49).

Cómo cambiar el aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 50 horas

Cada 100 horas

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

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

2.
3. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y ponga el freno de estacionamiento.
4. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.

5. Coloque un recipiente debajo del orificio de drenaje de aceite. Retire el tapón de vaciado y deje que el aceite se drene completamente (Figura 50).
6. Retire el tapón de llenado de aceite de la parte superior del motor (Figura 52).

   Nota: Esto facilitará el vaciado del aceite.
7. Instale el tapón de vaciado y apriételo a 35 N·m (25½ pies-libra).

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

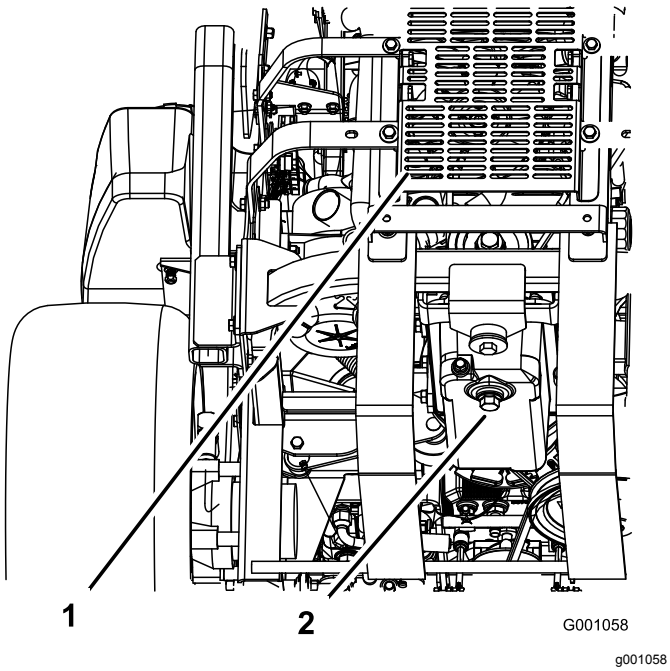


Figura 50

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

Cómo añadir aceite de motor

1. Incline el asiento hacia adelante y retire el panel delantero del motor (Figura 51).

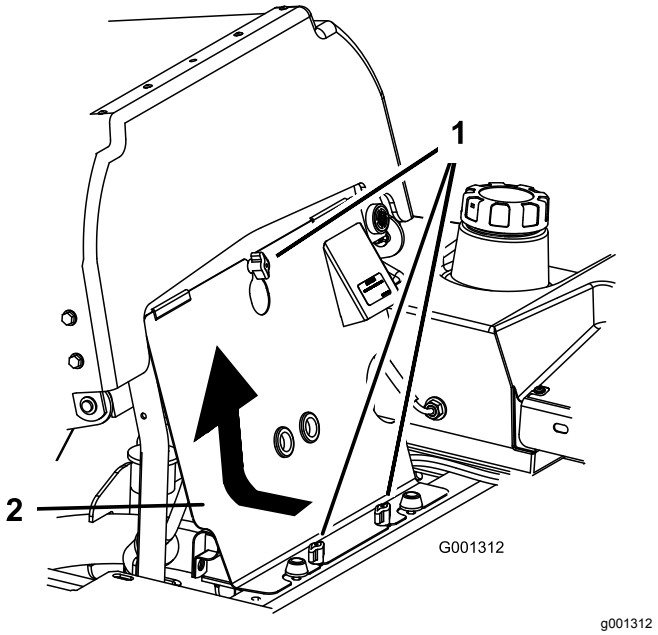


Figura 51

1. Pomo
2. Panel delantero del motor

2. Retire el tapón de llenado y la varilla (Figura 52).

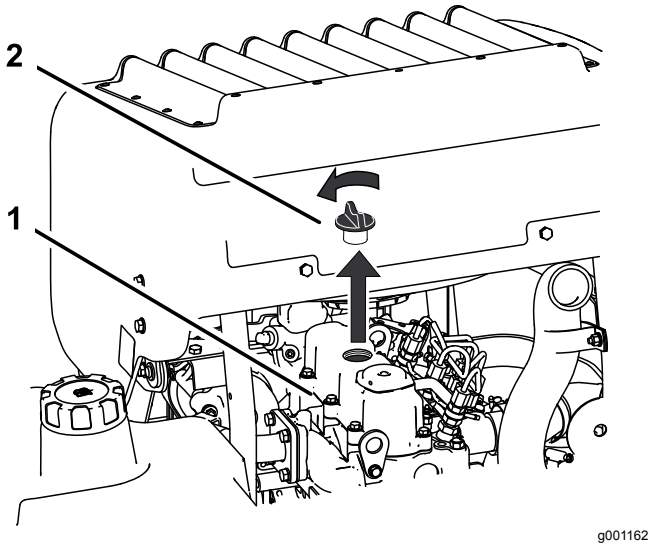


Figura 52

1. Motor
2. Tapón de llenado de aceite

3. Utilice un tubo y un embudo para añadir aceite a la máquina (Figura 53).
4. Añada aceite lentamente, comprobando el nivel frecuentemente con la varilla hasta que el nivel llegue al taladro superior de la varilla. Consulte en Especificaciones de aceite del motor (página 46) el tipo y la viscosidad de aceite correctos para diferentes condiciones de temperatura.

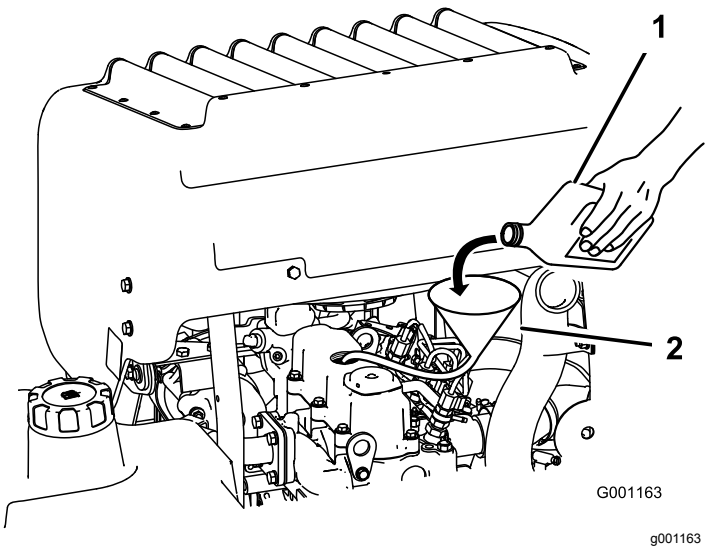


Figura 53

1. Aceite del motor
2. Embudo y tubo

Importante: **Añada el aceite muy lentamente y no obstruya el orificio de llenado (Figura 54). Si añade aceite demasiado de prisa u obstruye el orificio, el aceite podría quedar retenido y obstruir las entradas de aire, causando daños al motor.**

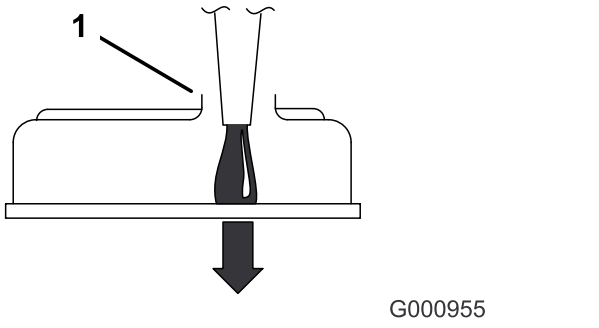


Figura 54

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

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

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

Mantenimiento del sistema de combustible

⚠ PELIGRO

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

Consulte Seguridad – Combustible (página 18) para obtener una lista completa de precauciones relacionadas con el sistema de combustible.

Vaciado del separador de agua

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas 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. Coloque un recipiente debajo del separador de agua (Figura 55).
4. Abra la válvula de drenaje del separador de agua aproximadamente una vuelta para que se vacíen el agua y otros contaminantes (Figura 55).

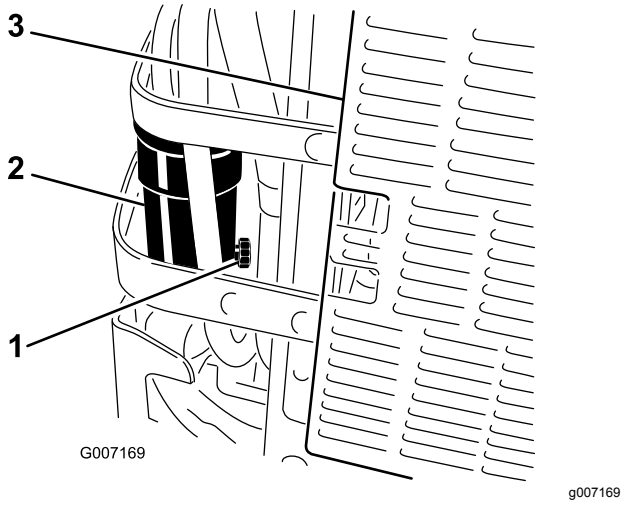


Figura 55

1. Válvula de drenaje
2. Separador de agua

5. Cierre la válvula de drenaje cuando salga solamente diésel combustible (Figura 55).

   Importante: **La presencia de agua u otros contaminantes en el combustible puede dañar la bomba de combustible y otros componentes del motor.**

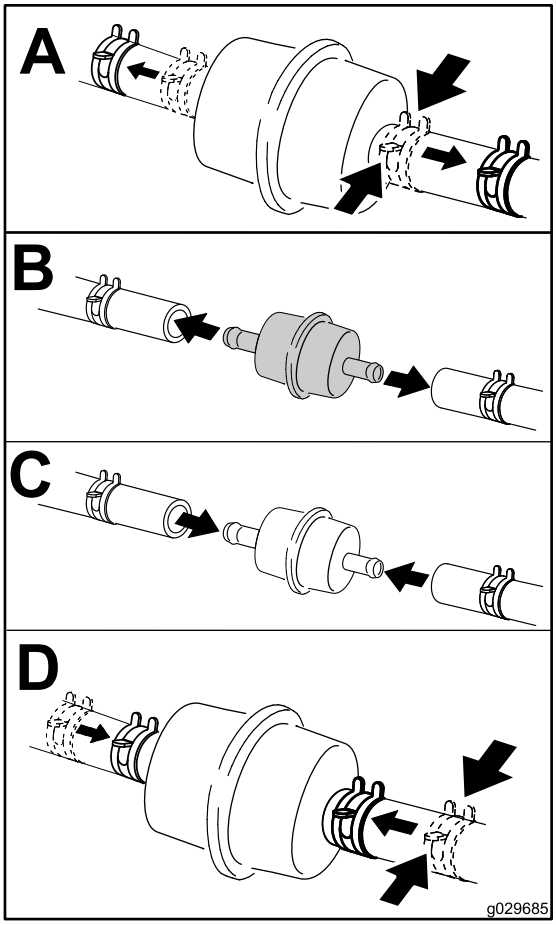
Cómo cambiar el filtro de combustible

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

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.**

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, 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. Deje que la máquina se enfríe.
4. Cierre la válvula de cierre del combustible.
5. Cambie el filtro de combustible (Figura 56).

   Nota: Asegúrese de que la marcas del filtro coinciden con la dirección de flujo de combustible.



g029685

Figura 56

6. Abra la válvula de cierre del combustible.

Mantenimiento del depósito de combustible

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

Mantenimiento del sistema eléctrico

Seguridad del sistema eléctrico

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

Mantenimiento de la batería

Intervalo de mantenimiento: Cada mes

Retirada de la batería

⚠ ADVERTENCIA

Los terminales 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.

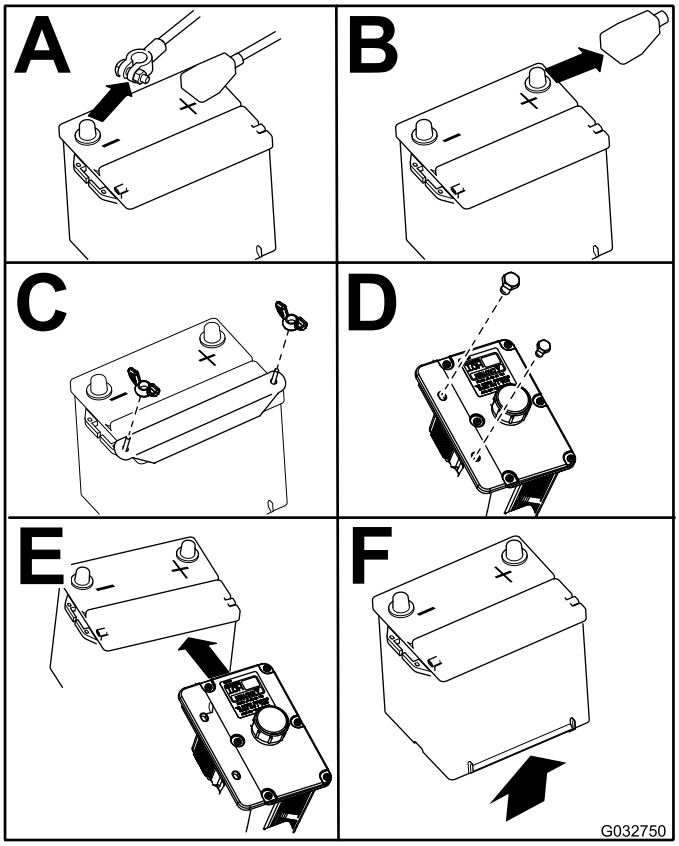
- **Al retirar o colocar la batería, no deje que los bornes toquen ninguna parte metálica de la máquina.**
- **No deje que las herramientas metálicas hagan cortocircuito entre los bornes de la batería y las partes metálicas de la máquina.**

⚠ ADVERTENCIA

Una desconexión incorrecta 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. Aparque la máquina en una superficie nivelada, 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 batería, según se muestra en Figura 57.



g032750

Figura 57

Cómo cargar la batería

⚠ ADVERTENCIA

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

Nunca fume cerca de la batería, y mantenga alejados de la batería chispas y llamas.

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

1. Retire la batería del chasis; consulte Retirada de la batería (página 52).
2. Cargue la batería durante 10 a 15 minutos a entre 25 A y 30 A, o durante 30 minutos a 10 A.

   Nota: No sobrecargue la batería.
3. 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 58).
4. Instale la batería en la máquina y conecte los cables de la batería; consulte Instalación de la batería (página 53).

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

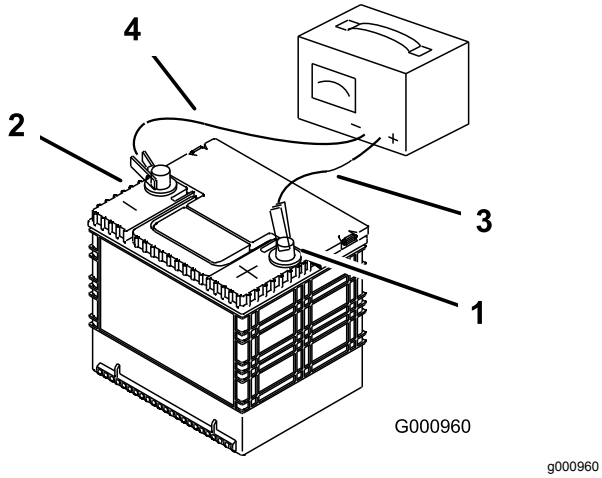


Figura 58

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

Instalación de la batería

Nota: Coloque la batería en la bandeja, con los bornes frente al depósito de aceite hidráulico (Figura 59).

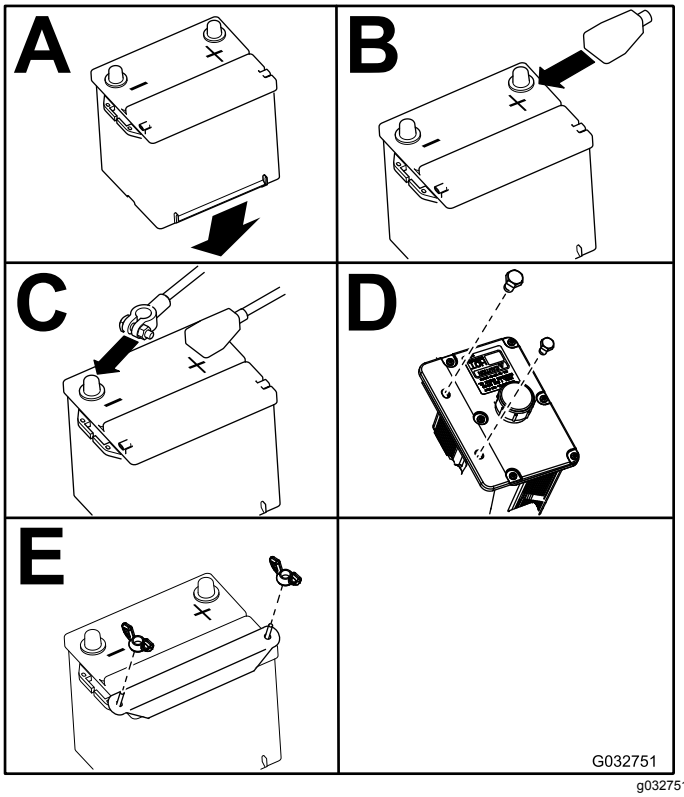


Figura 59

Mantenimiento de los fusibles

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

1. Desenganche el capó del motor y levántelo para tener acceso al portafusibles (Figura 60).
2. Para cambiar un fusible, tire del mismo para retirarlo.
3. Instale un fusible nuevo (Figura 60).

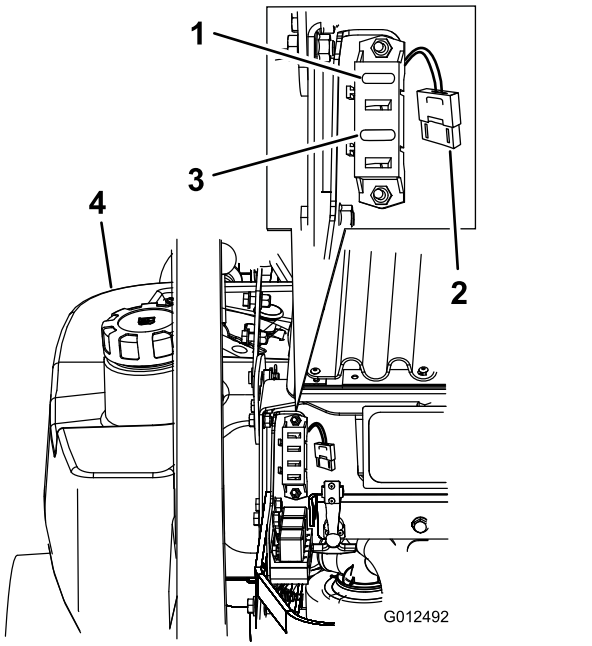


Figura 60

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

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.

Ajuste de la dirección

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

Importante: **Ajuste el punto muerto del manillar y el punto muerto de la bomba hidráulica antes de ajustar la dirección; consulte Ajuste de la posición de punto muerto de las palancas (página 65) y Ajuste de punto muerto de la bomba hidráulica (página 69).**

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF).
2. Conduzca hacia un lugar llana y abierta, y mueva las palancas de control de movimiento a la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO.
3. Ponga la palanca del acelerador en un punto intermedio entre las posiciones de LENTO y RÁPIDO.
4. Empuje ambas palancas de control la misma distancia hacia adelante.
5. Compruebe hacia qué lado se desvía la máquina.
6. Ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
7. Desenganche el asiento e inclínelo hacia adelante para tener acceso al pomo de ajuste.
8. Ajuste el pomo de dirección según sea necesario.

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

   - Si la máquina se desvía hacia la derecha, gire el pomo hacia la parte izquierda de la máquina; consulte Figura 61.
   - Si la máquina se desvía hacia la izquierda, gire el pomo hacia la parte derecha de la máquina; consulte Figura 61.

9. Repita el ajuste hasta que la máquina no se desvíe.

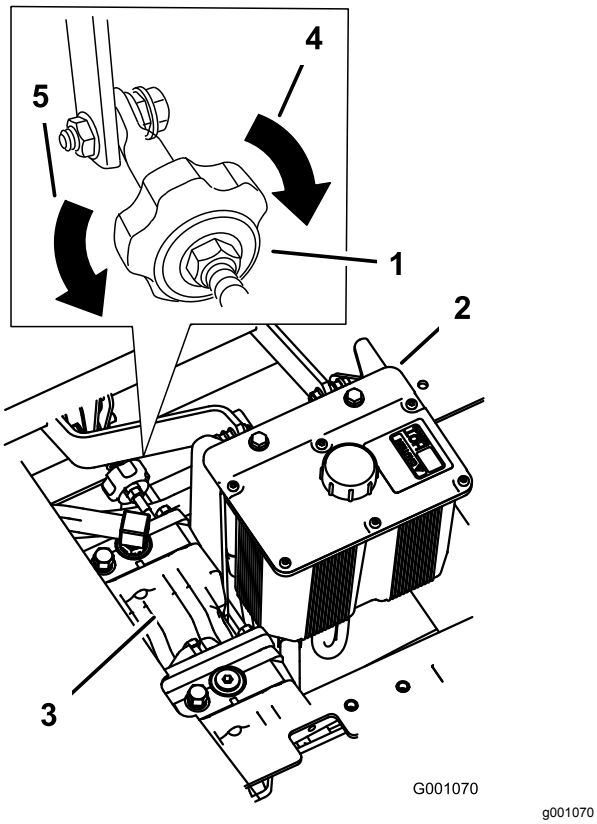


Figura 61

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

Comprobación de la presión de los neumáticos

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

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

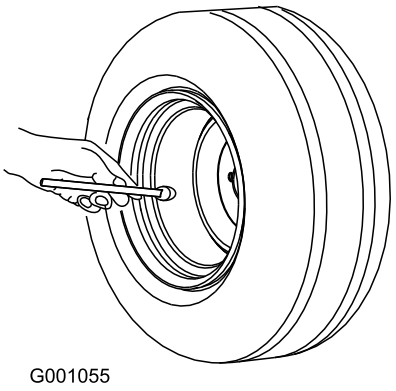


Figura 62

Comprobación de las tuercas de las ruedas

Compruebe la torsión de las tuercas de las ruedas y apriételas a 122–129 N·m (90–95 pies-libra).

Apriete de la tuerca de seguridad del cubo de la rueda

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 100 horas

Cada 500 horas a partir de entonces

1. Retire el pasador.
2. Apriete la tuerca de seguridad a 319 N·m (235 pies-libra).
3. Siga apretando la tuerca lentamente hasta que la siguiente ranura quede alineada con el taladro transversal del eje del motor de rueda.
4. Introduzca la chaveta y doble una de las patas sobre el extremo del eje.

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

Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas giratorias

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, 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 el tapón guardapolvo de la rueda giratoria y apriete la contratuerca (Figura 63).
4. Apriete la contratuerca hasta que las arandelas de muelle estén planas, luego afloje ¼ de vuelta para establecer la pre-carga correcta de los cojinetes (Figura 63).

   Importante: **Asegúrese de que las arandelas de muelle están correctamente instaladas, según se muestra en Figura 63.**
5. Coloque el tapón anti-polvo (Figura 63).

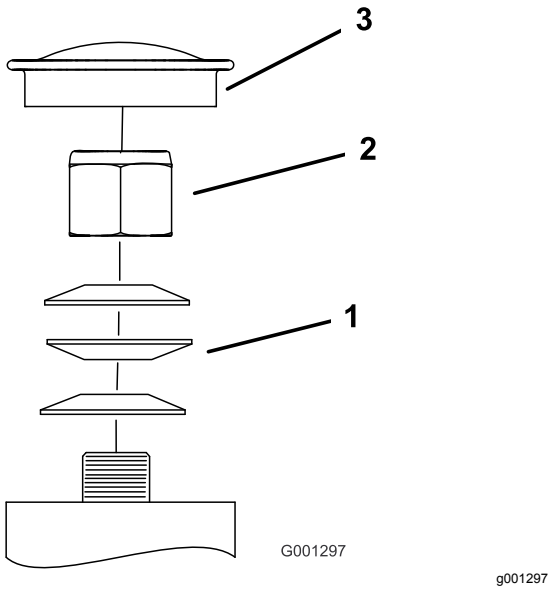


Figura 63

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

Mantenimiento de la caja de engranajes

Comprobación del nivel de aceite de la caja de engranajes

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

Utilice lubricante para engranajes sintético SAE 75W–90.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas 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 lateral o trasero de la caja de engranajes (Figura 64).
4. El nivel de aceite debe llegar hasta el orificio de la caja de engranajes.
5. Añada más aceite si es necesario hasta que llegue al nivel correcto.

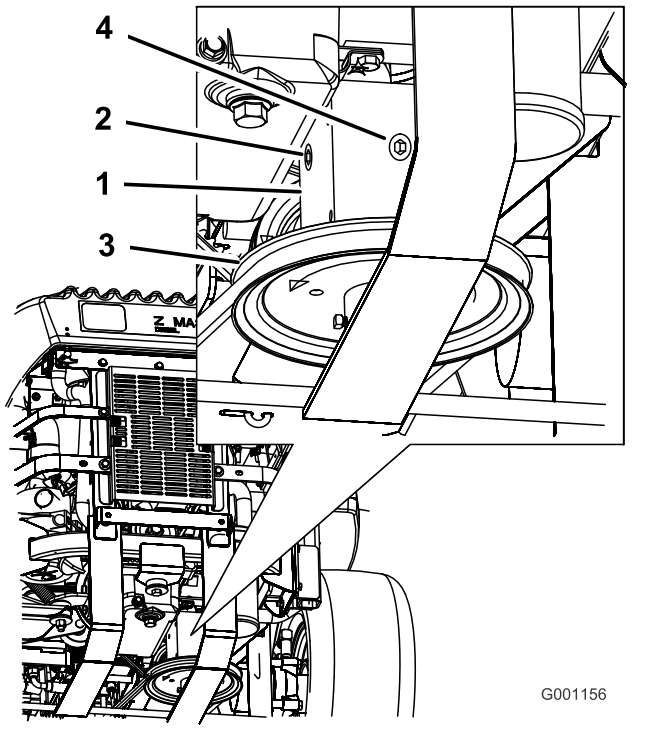


Figura 64

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

Cambio del aceite de la caja de engranajes

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 100 horas

Cada año

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

Ajuste del embrague eléctrico

Intervalo de mantenimiento: Cada 500 horas

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Desenganche el asiento e inclínelo hacia adelante.
4. Afloje los cierres del panel delantero del motor y retire el panel.
5. Tire hacia arriba de la polea tensora tensada con muelle de la correa de transmisión de la TDF, y retire la correa de la polea del embrague (Figura 65).

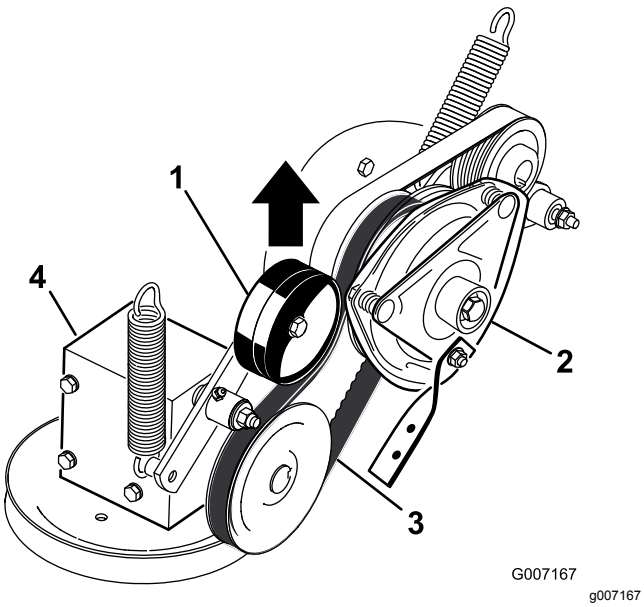


Figura 65

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

6. Desenchufe el conector eléctrico del embrague (Figura 66).
7. Retire los dos pernos que sujetan la correa de goma del embrague al bastidor del cortacésped (Figura 66).
8. Retire el perno central que sujeta el embrague al eje del motor, y retire el embrague y la chaveta (Figura 66).

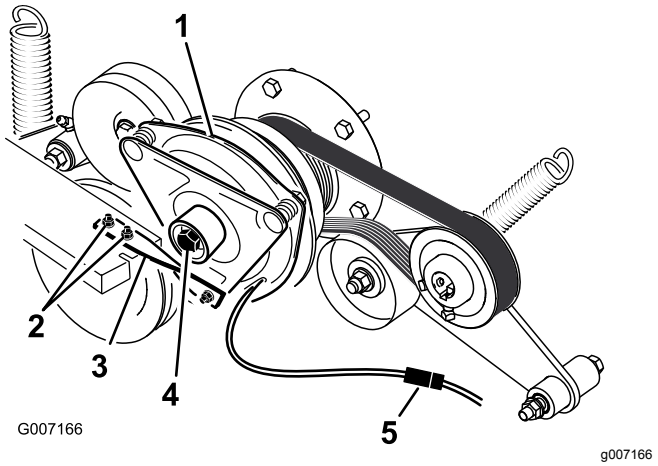


Figura 66

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

9. Introduzca una galga de 0.381 a 0.533 mm (0.015" a 0.021") por una de las ranuras de inspección en el lateral del conjunto (Figura 67).

   Nota: Asegúrese de ubicarla entre las superficies de fricción del rotor y el inducido.
10. Apriete las contratuercas hasta fijar ligeramente la galga pero dejando que ésta se pueda mover con facilidad en la separación (Figura 67).
11. Repita el procedimiento en las demás ranuras.
12. Vuelva a comprobar cada ranura y realice ligeros ajustes hasta que la galga entre el rotor y el inducido tenga un contacto muy ligero entre ellos.

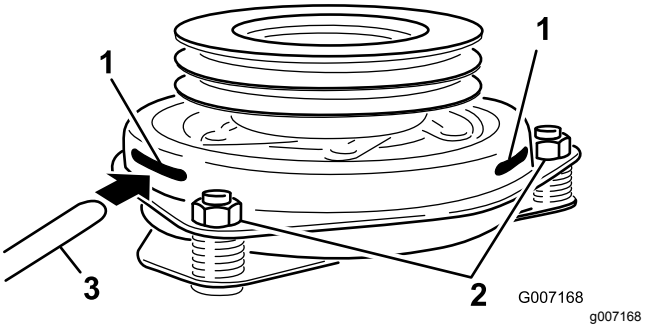


Figura 67

1. Ranura
2. Tuerca de ajuste
3. Galga

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

15. Sujetando el cigüeñal en la parte trasera de la máquina, instale el perno central y apriételo a 68 N·m (50 pies-libra) (Figura 66).
16. Instale la correa de goma del embrague al bastidor del cortacésped con los dos pernos y tuercas que se retiraron anteriormente (Figura 66).
17. Tire hacia arriba del brazo tensor tensado con muelle de la correa de transmisión de la TDF, e instale esta en la polea del embrague (Figura 65).
18. Enchufe el conector eléctrico del embrague (Figura 66).
19. Instale el panel delantero del motor y apriete los pomos.
20. Baje el asiento.

Mantenimiento del sistema de refrigeración

Seguridad del sistema de refrigeración

- La ingesta de refrigerante de motor puede provocar envenenamiento; manténgalo fuera del alcance de niños y animales domésticos.
- El tocar el radiador y las piezas que lo rodean cuando están calientes, o el recibir una descarga de refrigerante caliente bajo presión, puede causar quemaduras graves.
  - Siempre deje que el motor se enfríe durante al menos 15 minutos antes de retirar el tapón del radiador.
  - Utilice un trapo al abrir el tapón del radiador, y ábralo lentamente para permitir la salida del vapor.

Comprobación del nivel de refrigerante del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Después de las primeras 8 horas

Cada 100 horas

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

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

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Desenganche el asiento y levántelo.
4. Con el motor frío, compruebe el nivel del depósito de expansión. El nivel de líquido debe llegar a la línea en relieve en el exterior del depósito de expansión (Figura 68).
5. Si el nivel de refrigerante es bajo, añada una mezcla al 50% de anticongelante de larga vida/Dex-Cool® y agua al depósito de expansión (Figura 68).

6. Añada la mezcla al 50% de refrigerante al depósito de expansión y llénelo hasta la línea marcada en el depósito (Figura 68).

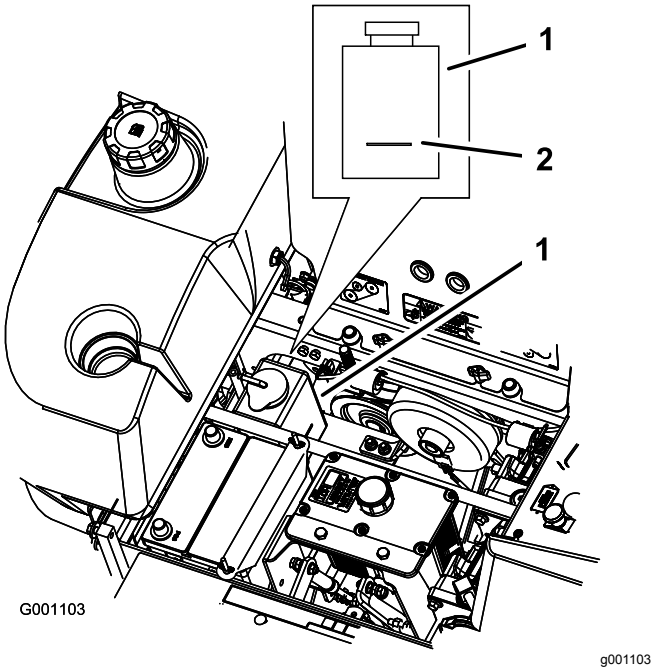


Figura 68

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

Limpieza de la rejilla del radiador y del enfriador de fluido hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Antes de cada uso, compruebe y limpie la rejilla del radiador y del enfriador de aceite. Retire cualquier acumulación de hierba, suciedad y otros residuos del enfriador de aceite y de la rejilla del radiador con aire comprimido (Figura 69).

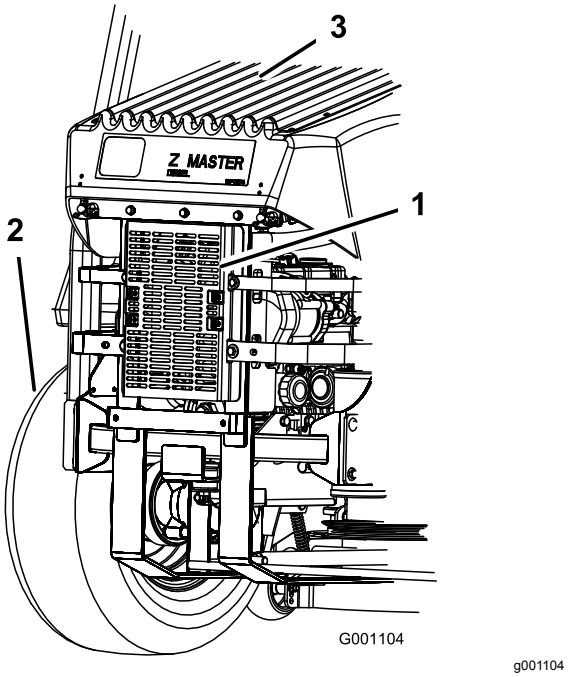


Figura 69

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

Cómo cambiar el refrigerante del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada año

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

Mantenimiento de los frenos

Ajuste del freno de estacionamiento

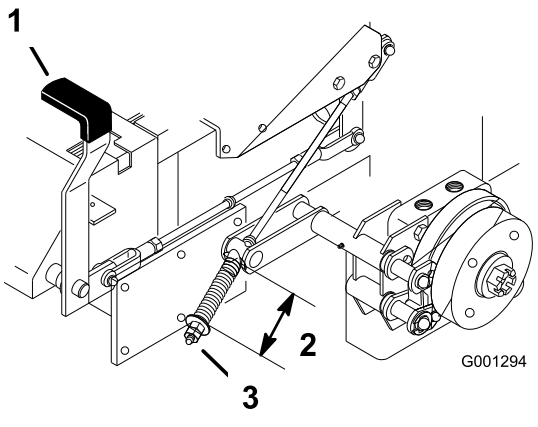
Intervalo de mantenimiento: Cada 25 horas

Cada 200 horas

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, 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. Mida la longitud del muelle (Figura 70).

   Nota: La medida debe ser de 64 mm (2½") entre las arandelas.
4. Si es necesario un ajuste, quite el freno de estacionamiento, afloje la contratuerca que está debajo del muelle y ajuste la tuerca que está directamente debajo del muelle (Figura 70).
5. Gire la tuerca hasta obtener la medida correcta.

   Nota: Gire la tuerca en el sentido de las agujas del reloj para acortar el muelle y en el sentido contrario a las agujas del reloj para alargar el muelle.
6. Apriete las dos tuercas juntas.
7. Ponga el freno de estacionamiento y compruebe de nuevo la medida del muelle.
8. Si es necesario un ajuste, repita los procedimientos anteriores.
9. Repita este procedimiento en el otro lado de la máquina.



g001294

Figura 70

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

Mantenimiento de las correas

Inspección de las correas

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

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

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire las cubiertas de la correa (Figura 71).

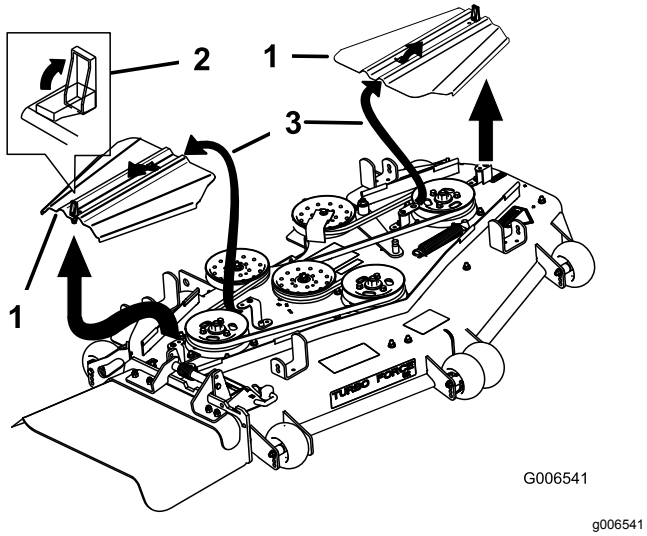


Figura 71

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

4. Para cortacéspedes de 183 cm (72"), afloje los pernos que sujetan la chapa de la polea tensora (Figura 74).
5. Retire el muelle tensor.
6. Retire la guía de la correa de la polea tensora tensada con muelle según se muestra en Figura 72 y Figura 74.
7. Retire la correa.
8. Pase la correa nueva alrededor de las poleas del cortacésped y de la polea de la caja de engranajes, debajo del motor (Figura 72).

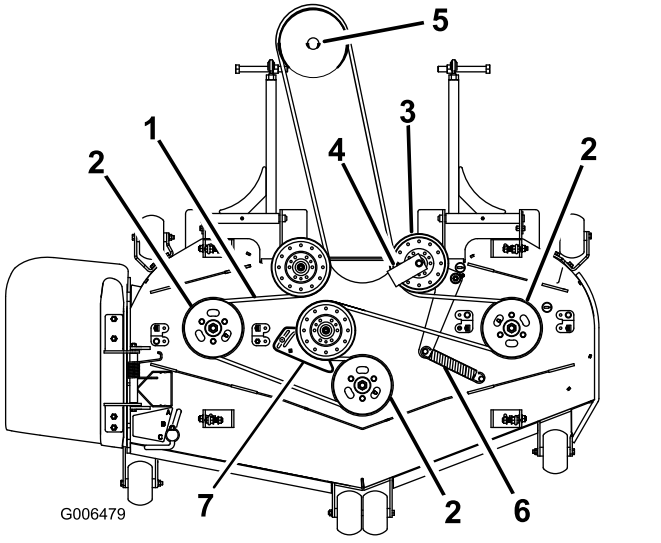


Figura 72

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

9. Instale la guía de la correa en la polea tensora tensada con muelle con un ángulo de 45 grados, como se muestra en Figura 72 y Figura 74. Apriete el perno a 37–45 N·m (27–33 pies-libra).
10. Instale el muelle tensor en los dos postes (Figura 72 y Figura 74).
11. Para cortacéspedes de 183 cm (72"), ajuste la tensión de la correa; consulte Mantenimiento de las correas (página 61).
12. Instale las cubiertas de las correas deslizando la cubierta sobre la pestaña, instale los pernos y cierre los enganches (Figura 73).

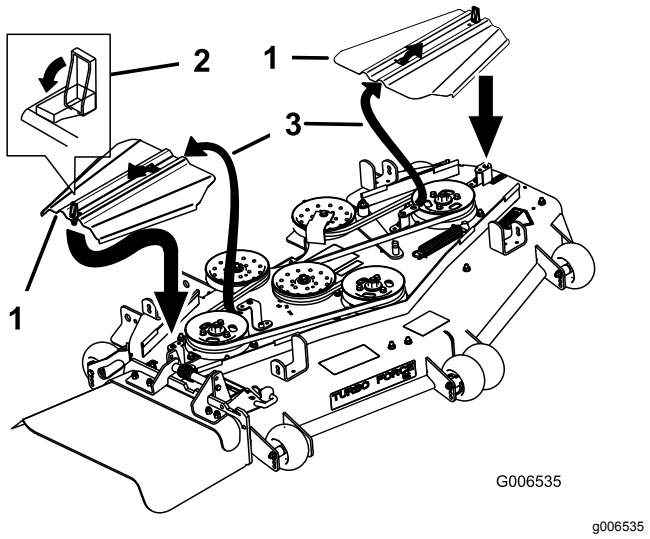


Figura 73

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

Ajuste de la tensión de la correa del cortacésped

Para cortacéspedes de 183 cm (72") solamente

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 8 horas

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Ajuste la carcasa de corte a la posición de altura de corte de 76 mm (3").
4. Mida la longitud del muelle (Figura 74). Si la longitud del muelle es de 25.4 a 26 cm (10" a 10¼") entre los postes, no se necesita ningún ajuste.
5. Afloje los pernos que sujetan la chapa de la polea tensora (Figura 74).
6. Introduzca una llave de carraca en el taladro cuadrado de la chapa de la polea tensora del cortacésped para ajustar la tensión (Figura 74).
7. Gire la llave de carraca para desplazar la chapa de la polea tensora hasta obtener una distancia de 25.4 a 26.0 cm (10" a 10¼") entre los postes, según se muestra en Figura 74.
8. Manteniendo la tensión de la correa y la longitud del muelle, apriete los pernos que fijan la chapa de la polea tensora (Figura 74).

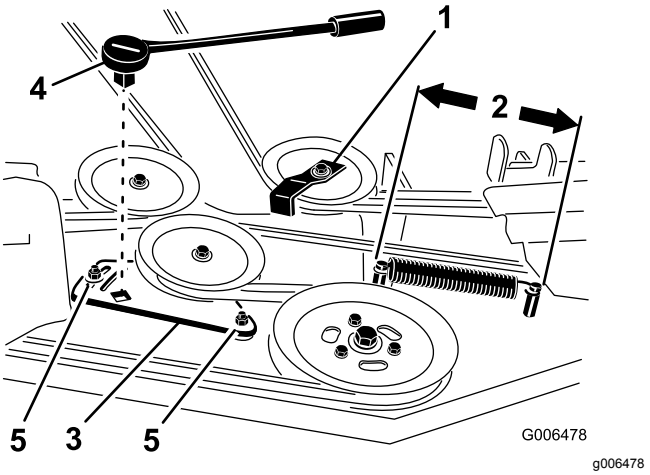


Figura 74

1. Guía de la correa (en un ángulo de 45 grados)
2. Longitud del muelle tensor (25.4 a 26.0 cm [10" a 10¼"])
3. Chapa de la polea tensora
4. Llave de carraca
5. Perno de la chapa de la polea tensora

Sustitución de la correa de transmisión de la TDF

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Afloje los cierres del panel delantero del motor y retire el panel (Figura 75).

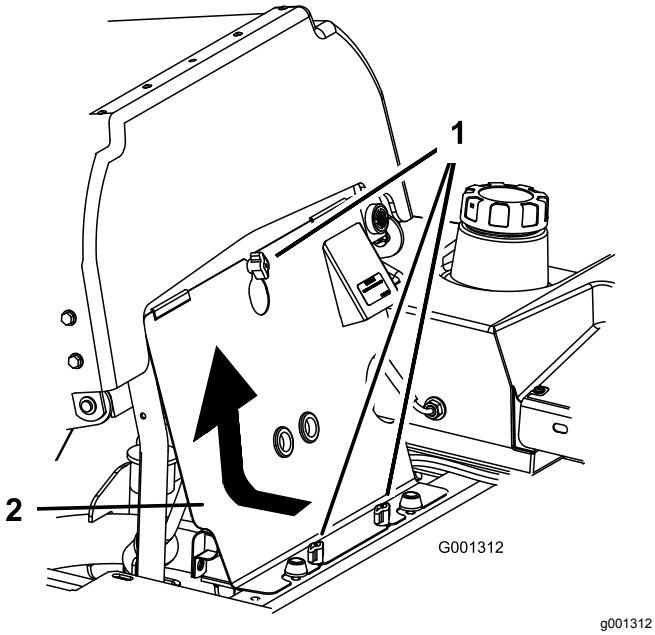


Figura 75

1. Pomo
2. Panel delantero del motor

4. Retire el muelle del brazo de la polea tensora (Figura 76).
5. Retire el soporte del tope del embrague.
6. Retire la correa de transmisión de la TDF usada.
7. Instale la correa de transmisión de la TDF alrededor de la polea del embrague y la polea de la caja de engranajes (Figura 76).
8. Instale la correa de goma del embrague.
9. Instale el muelle en el brazo tensor (Figura 76).

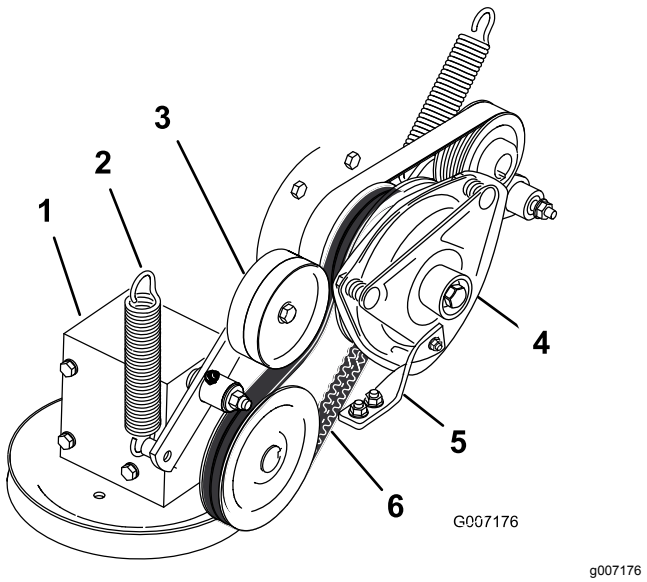


Figura 76

1. Caja de engranajes
2. Muelle
3. Polea tensora tensada con muelle
4. Embrague
5. Correa de goma del embrague
6. Correa de transmisión de la TDF

Sustitución de la correa de transmisión de la bomba

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

Nota: Retire primero la correa de transmisión de la TDF si es necesario cambiar la correa de transmisión de la bomba.

1. Incline el asiento hacia adelante y retire el panel delantero del motor.
2. Retire la correa de transmisión de la TDF.
3. Retire el muelle del brazo de la polea tensora (Figura 77).
4. Instale la correa nueva alrededor de la polea del motor y de la bomba hidráulica (Figura 77).
5. Instale la correa de transmisión de la TDF.
6. Instale el muelle en el brazo tensor (Figura 77).

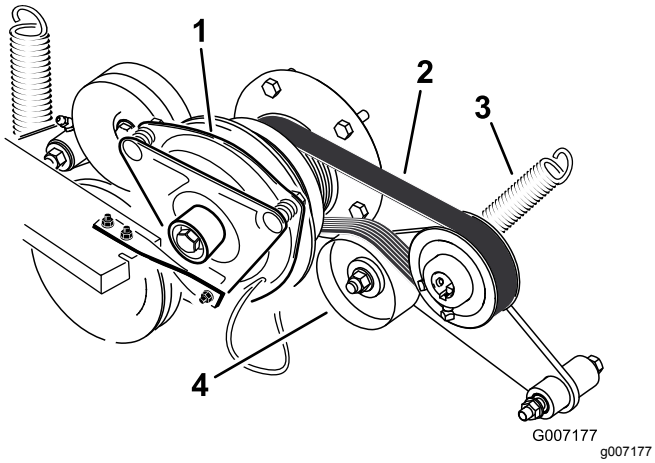


Figura 77

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

Cómo cambiar y tensar la correa del alternador

Cómo cambiar la correa del alternador

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire los 4 pernos que fijan el protector del enfriador de aceite al bastidor trasero (Figura 78).
4. Retire los 3 pernos que fijan las bridas del motor al lateral de la máquina (Figura 78).

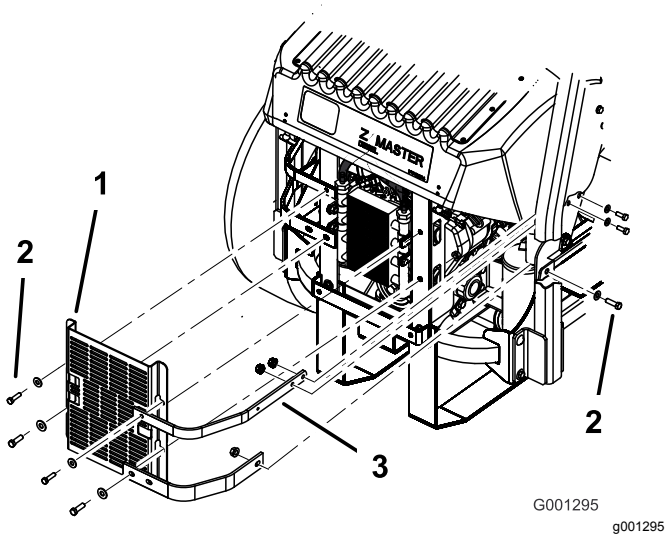


Figura 78

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

5. Retire los 4 pernos que sujetan el enfriador de aceite y coloque el enfriador de aceite en un lado (Figura 79).
6. Retire los 2 pernos que fijan el ventilador y el disco del ventilador a la máquina (Figura 79).

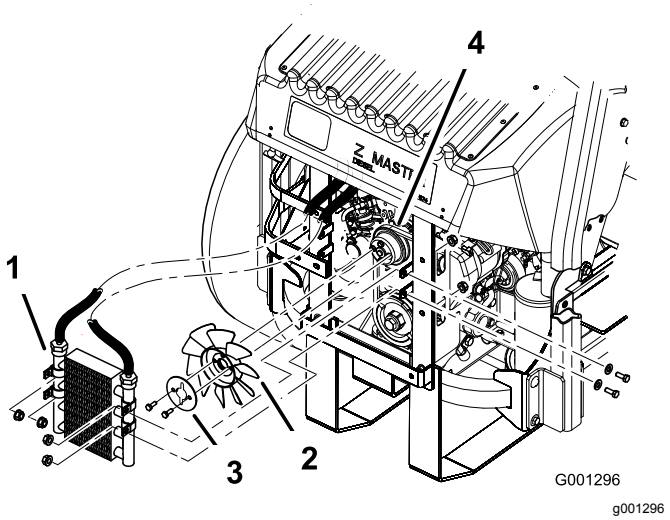


Figura 79

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

7. Afloje el perno inferior y retire el perno superior que sujeta el alternador y la cubierta (Figura 80).
8. Gire la cubierta del alternador hacia un lado, y retire la correa de las poleas y del alternador.
9. Instale una correa nueva alrededor de las poleas y del alternador (Figura 80).
10. Instale el ventilador y el disco del ventilador en la máquina con los 2 pernos que retiró anteriormente (Figura 79).

11. Instale el enfriador de aceite con los 4 pernos que retiró anteriormente (Figura 79).
12. Instale el protector del enfriador de aceite y las bridas del motor al bastidor trasero con los 4 pernos que retiró anteriormente (Figura 78).
13. Instale las bridas del motor en el lateral de la máquina (Figura 78).
14. Apriete el perno inferior e instale el perno superior que sujeta el alternador y la cubierta (Figura 80).

Cómo tensar la correa del alternador

1. Coloque un mango a modo de palanca entre el alternador y el bloque de cilindros.
2. Ajuste el alternador hacia fuera hasta que quede una desviación de 7 a 9 mm (¼" a 11/32") en la correa entre el motor y las poleas del alternador con una fuerza de 10 kg (22.1 libras) (Figura 80).
3. Apriete los pernos del alternador.
4. Compruebe de nuevo la desviación de la correa, y ajuste la correa si es necesario.
5. Si la desviación es correcta, apriete los pernos inferior y superior (Figura 80).

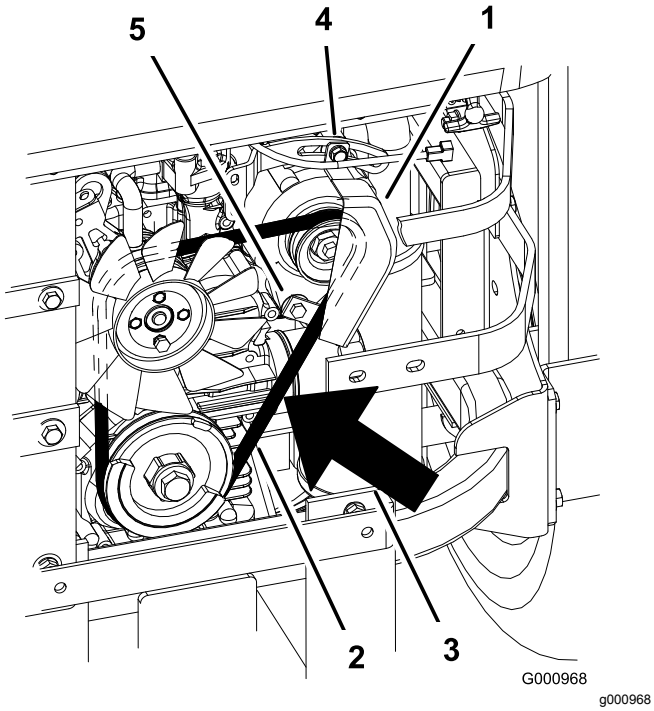


Figura 80

1. Alternador
2. Correa del alternador
3. Desviación de 7 a 9 mm (¼" a 11/32") con 10 kg (22.1 libras) de fuerza
4. Perno superior
5. Perno inferior

Mantenimiento del sistema de control

Ajuste de la posición de punto muerto de las palancas

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

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Desenganche el asiento e incline el asiento hacia adelante.
4. Empiece con la palanca de control de movimiento de la derecha o de la izquierda.
5. Mueva la palanca a la posición de punto muerto, pero no bloqueada (Figura 81).
6. Tire hacia atrás de la palanca hasta que el pasador (en el brazo debajo del eje pivotante) entre en contacto con el extremo de la ranura (empezando justo a tensar el resorte) como se muestra en Figura 81.
7. Compruebe la posición de la palanca de control con relación a la muesca de la consola (Figura 81).

   Nota: Centre la palanca de manera que pivota hacia fuera a la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO.

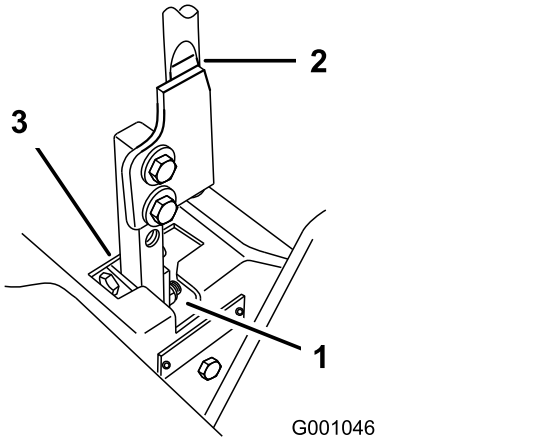


Figura 81

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

8. Si es necesario un ajuste, afloje la tuerca y la contratuerca contra la horquilla (Figura 82).
9. Aplique una ligera presión hacia atrás en la palanca de control de movimiento, y gire la cabeza del perno de ajuste en el sentido apropiado hasta que la palanca de control esté centrada en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO (Figura 82).

   Nota: Si mantiene una presión hacia atrás sobre la palanca, el pasador se mantendrá en el extremo de la ranura y el perno de ajuste podrá desplazar la palanca a la posición apropiada.
10. Apriete la tuerca y la contratuerca (Figura 82).
11. Repita en el otro lado de la máquina.

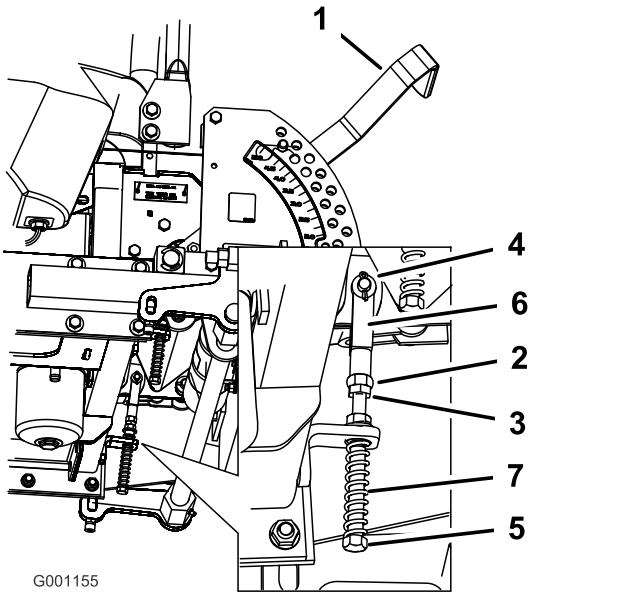


Figura 82

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

Mantenimiento del sistema hidráulico

Seguridad del sistema hidráulico

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

Especificación del fluido hidráulico

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

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

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

Comprobación del nivel de fluido hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 8 horas

Cada 25 horas

Nota: Puede comprobar el fluido hidráulico con el fluido caliente o frío. El tabique que está dentro del depósito tiene dos niveles, para fluido caliente y para fluido frío.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas 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 la zona alrededor del cuello de llenado del depósito hidráulico (Figura 83).
4. Retire el tapón del cuello de llenado y mire dentro para ver si hay fluido en el depósito (Figura 83).
5. Si no hay fluido, añada fluido al depósito hasta que llegue al nivel frío del tabique.
6. Haga funcionar la máquina a ralentí bajo durante 15 minutos para purgar el aire del sistema y calentar el aceite; consulte Cómo arrancar el motor con tiempo normal (página 28).

   Nota: Compruebe el nivel mientras el aceite está caliente. El fluido debe quedar entre frío y caliente.
7. Si es necesario, añada fluido al depósito de fluido hidráulico.

   Nota: El nivel de fluido debe llegar a la parte superior del nivel caliente del tabique cuando el fluido está caliente (Figura 83).
8. Coloque el tapón en el cuello de llenado.

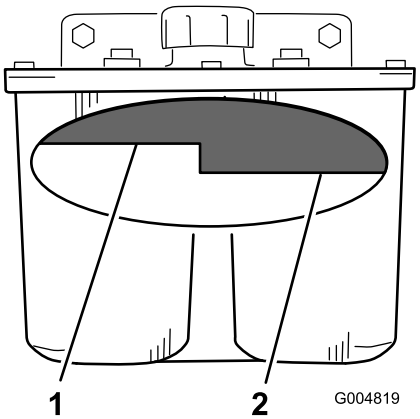


Figura 83

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

Cambio del fluido hidráulico y del filtro

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 25 horas

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

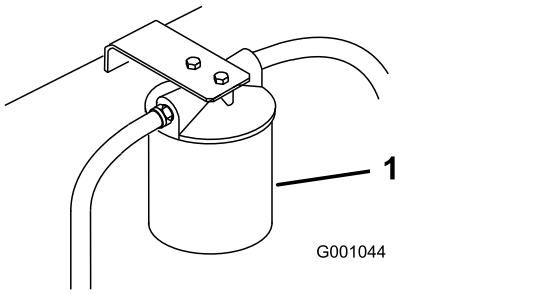
Cada 500 horas—Cambie el filtro hidráulico y el fluido hidráulico si utiliza fluido hidráulico Toro® HYPR-OIL™ 500.

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

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

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

   Importante: **No utilice un filtro de aceite para automóviles, o puede causar graves daños al sistema hidráulico.**
3. Coloque un recipiente bajo el filtro, retire el filtro usado y limpie con un paño la superficie de la junta del adaptador del filtro (Figura 84).

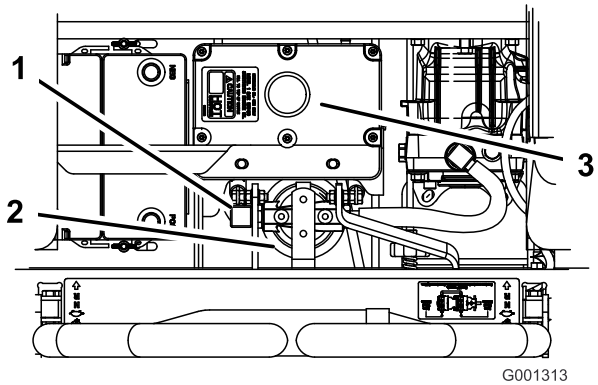


g001044

Figura 84

1. Filtro hidráulico

4. Retire el tubo hidráulico derecho a su entrada en el adaptador (Figura 85).
5. Deje que el fluido se drene del sistema en un recipiente apropiado.
6. Instale el tubo hidráulico derecho en el adaptador (Figura 85).



g001313

Figura 85

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

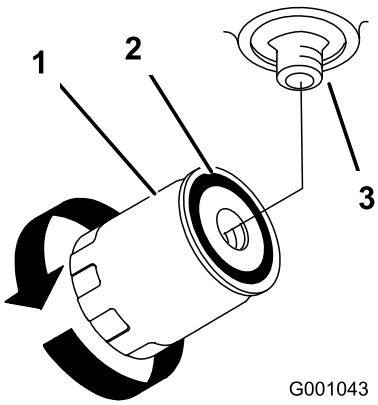
7. Aplique una capa fina a la junta de goma del filtro nuevo (Figura 86).
8. Instale el filtro hidráulico nuevo en el adaptador del filtro.

   Nota: No apriete.
9. Llene el depósito hidráulico con fluido hidráulico hasta que éste rebose por encima del filtro, gire el filtro de fluido en sentido horario hasta que la junta de goma entre en contacto con el adaptador del filtro, luego apriete el filtro media vuelta más (Figura 85).
10. Limpie cualquier fluido derramado.
11. Añada fluido hasta que llegue al nivel ‘frío’ del tabique del depósito de fluido hidráulico.
12. Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos 2 minutos para purgar el aire del sistema.
13. Pare el motor y compruebe que no hay fugas.

    Nota: Si una o ambas ruedas no giran, consulte Purga del sistema hidráulico (página 68).
14. Compruebe el nivel mientras el aceite está caliente.

    Nota: El fluido debe quedar entre frío y caliente.
15. Si es necesario, añada fluido al depósito de fluido hidráulico.

    Nota: No llene demasiado.



g001043

Figura 86

1. Filtro hidráulico
2. Junta
3. Adaptador

Purga del sistema hidráulico

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

1. Eleve la parte trasera de la máquina de manera que las ruedas no toquen el suelo, y apoye la máquina en soportes fijos.

2. Arranque el motor, déjelo funcionar a velocidad de ralentí bajo, engrane la palanca y la tracción en un lado y gire la rueda a mano.
3. Cuando la rueda empiece a girar sola, manténgala engranada hasta que gire ininterrumpidamente (mínimo 2 minutos).
4. Compruebe el nivel de fluido hidráulico, y añada fluido según sea necesario para mantener el nivel correcto.
5. Repita este procedimiento en la otra rueda.

Ajuste de punto muerto de la bomba hidráulica

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

Este ajuste debe realizarse con las ruedas motrices girando.

⚠ PELIGRO

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

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

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

1. Arranque el motor, mueva el acelerador a la posición intermedia y quite el freno de estacionamiento; consulte Desactivación del freno de estacionamiento (página 27).

   Nota: La palanca de control de movimiento debe estar en punto muerto en el momento de realizar ajustes.
2. Ajuste la longitud de la varilla de la bomba girando el pomo, en el sentido apropiado, hasta que la rueda quede estacionaria o se mueva muy lentamente en marcha atrás (Figura 87).
3. Mueva la palanca de control de movimiento hacia adelante y hacia atrás, y luego a punto muerto otra vez.

   Nota: La rueda debe dejar de girar o moverse muy lentamente en marcha atrás.
4. Ponga el acelerador en la posición de RÁPIDO.

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

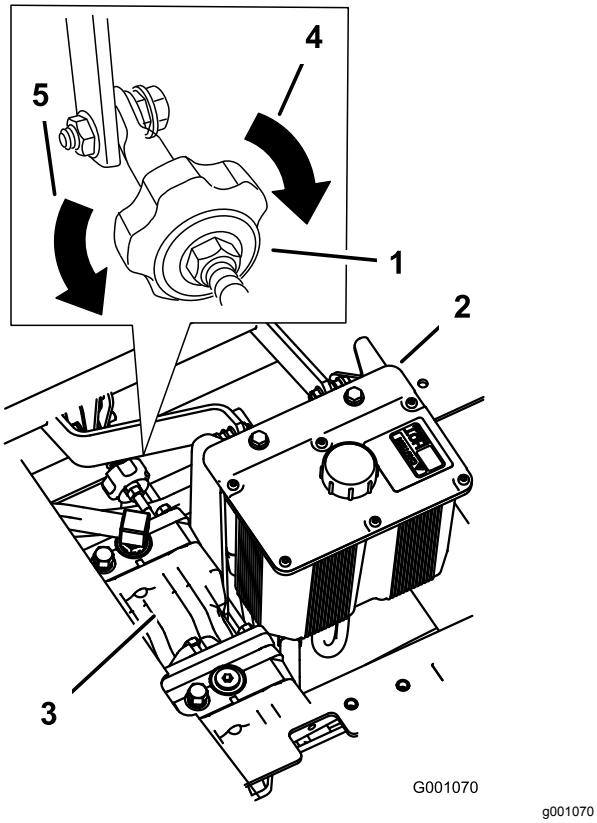


Figura 87

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

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

1. Afloje las contratuercas de la articulación esférica de la varilla de control de la bomba (Figura 88).
2. Arranque el motor, mueva el acelerador a la posición intermedia y quite el freno de estacionamiento; consulte Desactivación del freno de estacionamiento (página 27).

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

   Nota: La tuerca delantera de la varilla tiene rosca a izquierdas.
3. Ajuste la longitud de la varilla de la bomba girando las tuercas dobles de la varilla, en el sentido apropiado, hasta que la rueda quede estacionaria o se mueva muy lentamente en marcha atrás (Figura 88).
4. Mueva la palanca de control de movimiento hacia adelante y hacia atrás, y luego a punto muerto otra vez. La rueda debe dejar de girar o moverse muy lentamente en marcha atrás.
5. Ponga el acelerador en la posición rápido. Asegúrese de que la rueda permanece estacionaria o se mueve lentamente en marcha atrás; ajuste si es necesario.
6. Apriete las contratuercas de las articulaciones esféricas (Figura 88).

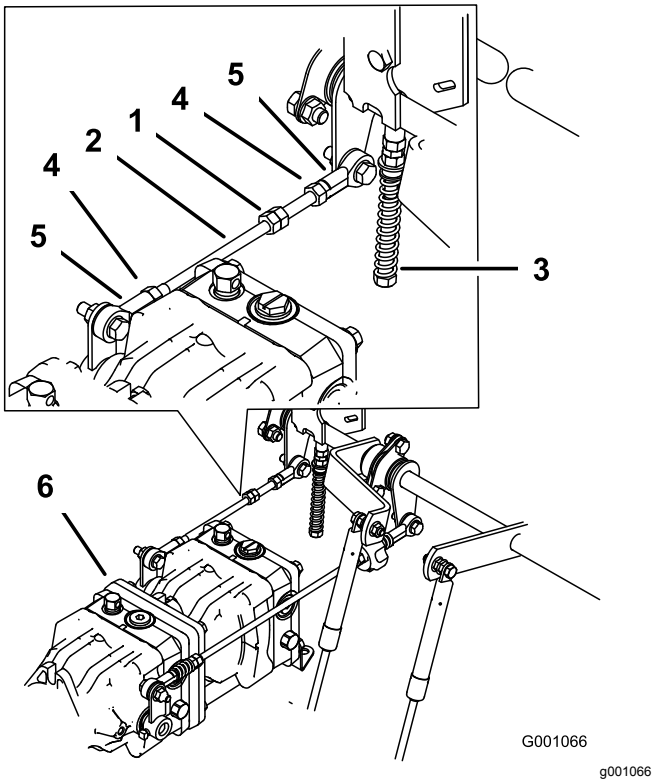


Figura 88

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

7. Después de ajustar ambas bombas, pare el motor.

8. Retire el puente del conector del arnés de cables y enchufe el conector en el interruptor del asiento.
9. Vuelva a instalar la varilla de soporte y baje el asiento.
10. Retire los soportes.

Mantenimiento de la carcasa de corte

Mantenimiento de las cuchillas de corte

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

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 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.

Inspección de las cuchillas

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Inspeccione los filos de corte (Figura 89).
2. Si los filos están romos o tienen muescas, retire la cuchilla y afílela; consulte Afilado de las cuchillas (página 73).
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 89).

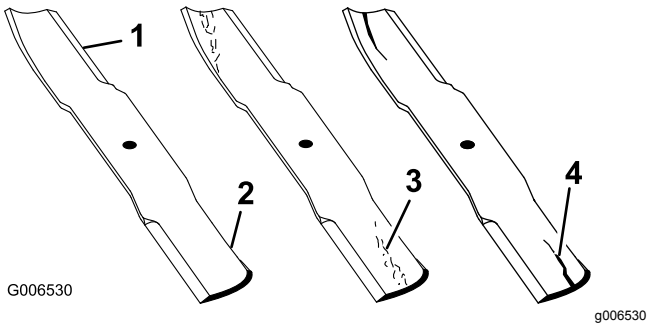


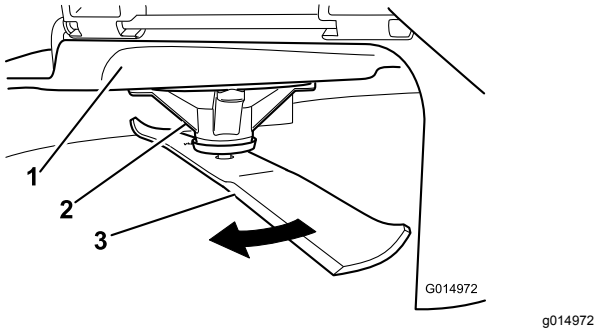
Figura 89

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

Verificación de la rectilinealidad de las cuchillas

Nota: La máquina debe estar sobre una superficie nivelada para realizar el procedimiento siguiente.

1. Eleve la carcasa de corte a la altura de corte más alta.
2. Llevando guantes fuertemente acolchados u otro tipo de protección apropiada para las manos, gire la cuchilla lentamente hasta una posición que permita medir la distancia entre el filo de corte y la superficie nivelada en la que descansa la máquina (Figura 90).

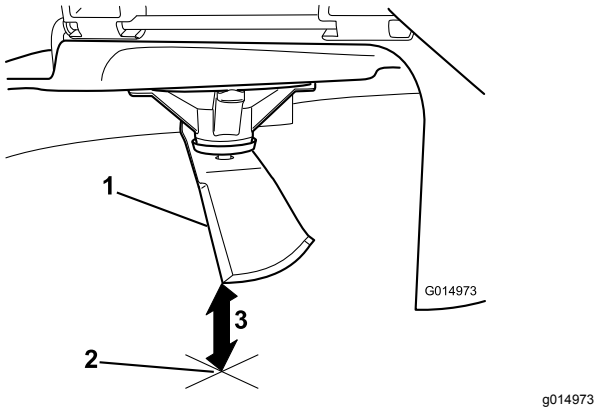


g014972

Figura 90

1. Carcasa
2. Alojamiento del eje
3. Cuchilla

3. Mida desde la punta de la cuchilla hasta la superficie plana (Figura 91).

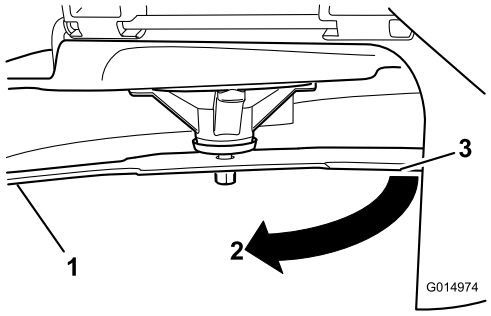


g014973

Figura 91

1. Cuchilla (posicionada para la medición)
2. Superficie nivelada
3. Distancia medida entre la cuchilla y la superficie (A)

4. Gire la misma cuchilla 180 grados de manera que el otro extremo esté en la misma posición (Figura 92).



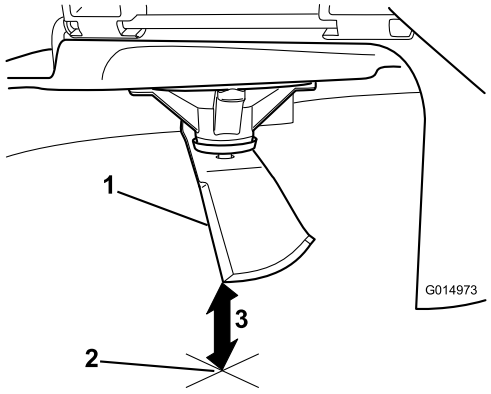
g014974

Figura 92

1. Cuchilla (lado medido anteriormente)
2. Medición (misma posición que antes)
3. Lado opuesto de la cuchilla pasando a la posición de medición

5. Mida desde la punta de la cuchilla hasta la superficie plana (Figura 93).

   Nota: La diferencia no debe ser superior a 3 mm (⅛").



g014973

Figura 93

1. Filo opuesto de la cuchilla (posicionada para la medición)
2. Superficie nivelada
3. Segunda distancia medida entre cuchilla y superficie (B)

   A. Si la diferencia entre A y B es de más de 3 mm (⅛"), sustituya la cuchilla por una cuchilla nueva; consulte Cómo retirar las cuchillas (página 73) y Cómo instalar las cuchillas (página 73).

   Nota: Si cambia una cuchilla doblada por una nueva, y la dimensión obtenida sigue siendo de más de 3 mm (⅛"), el eje de la cuchilla podría estar doblado. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado para que revise la máquina.

   B. Si la diferencia está dentro de los límites, pase a la cuchilla siguiente.

6. Repita este procedimiento con cada cuchilla.

Cómo retirar las cuchillas

Cambie las cuchillas si han golpeado un objeto sólido o si una cuchilla está desequilibrada o doblada.

1. Coloque una llave inglesa en la zona plana del eje o sujete el extremo de la cuchilla usando un trapo o un guante grueso.
2. Retire el perno de la cuchilla, el casquillo y la cuchilla del eje (Figura 94).

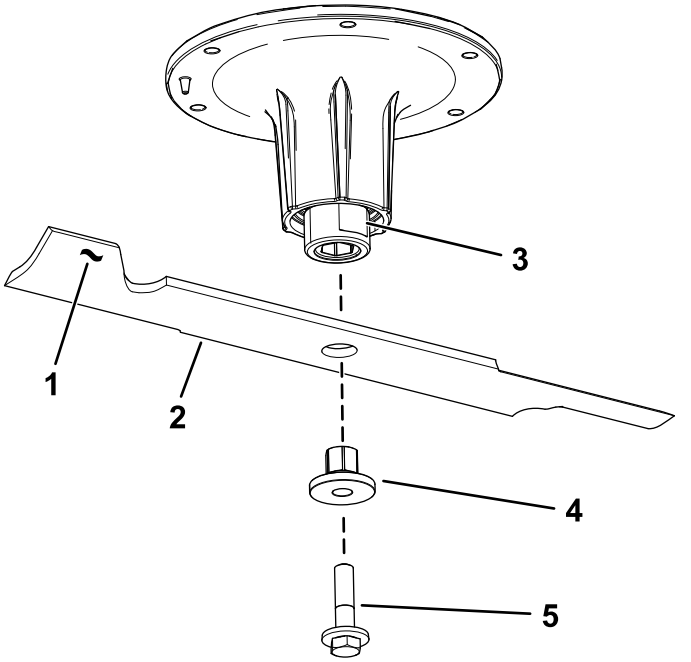


Figura 94

1. Vela de la cuchilla
2. Cuchilla
3. Zona plana del eje de la cuchilla
4. Buje
5. 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 95).

   Nota: Mantenga el ángulo original.

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

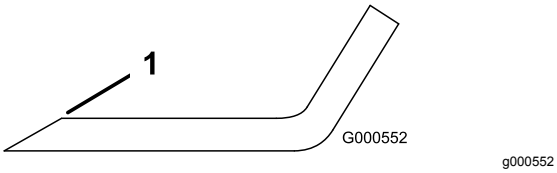


Figura 95

1. Afile con el ángulo original..

2. Verifique el equilibrio de la cuchilla colocándola sobre un equilibrador de cuchillas (Figura 96).

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

   Nota: Si la cuchilla no está equilibrada, rebaje algo el metal en la parte de la vela solamente con una lima (Figura 95).

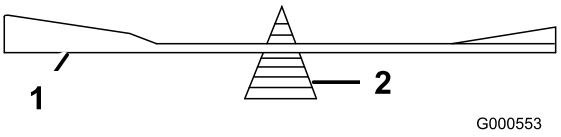


Figura 96

1. Cuchilla
2. Equilibrador

3. Repita este procedimiento hasta que la cuchilla esté equilibrada.

Cómo instalar las cuchillas

1. Instale el casquillo a través de la cuchilla con la brida del casquillo en el lado inferior (lado del césped) de la cuchilla (Figura 97).

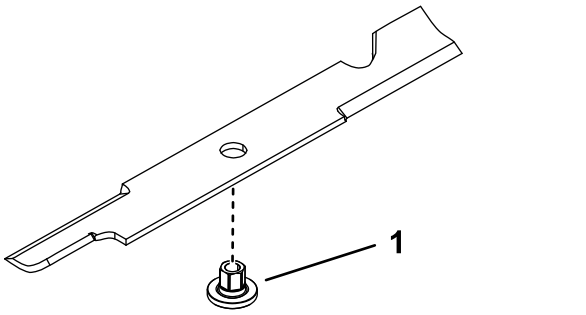


Figura 97

1. Buje

2. Instale el conjunto de casquillo/cuchilla en el eje (Figura 98).

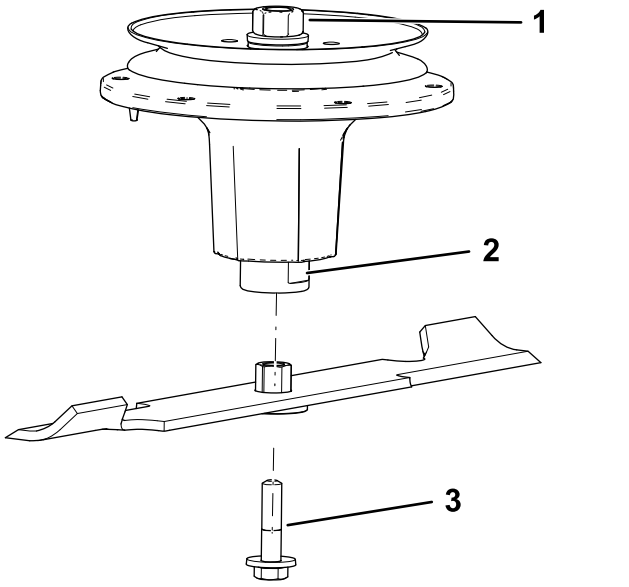


Figura 98

1. Tuerca superior del eje
2. Zona plana del eje de la cuchilla
3. Perno de la cuchilla

3. Aplique lubricante o grasa de cobre a la rosca del perno de la cuchilla según sea necesario para evitar que se agarrote. Instale el perno de la cuchilla con los dedos solamente.
4. Coloque una llave inglesa en la zona plana del eje y apriete el perno de la cuchilla a 75 – 81 N·m (55 – 60 pies-libra).

Nivelación de la carcasa de corte en 3 puntos

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

Preparación de la máquina

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

   Nota: Las cadenas deben estar tensadas.

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

   - Si una de las cadenas traseras está destensada, baje (afloje) el brazo de soporte delantero del mismo lado; consulte Ajuste de la inclinación longitudinal de la carcasa de corte (página 75).
   - Si una de las cadenas delanteras está destensada, eleve (apriete) el brazo de soporte delantero de dicha cadena; consulte Ajuste de la inclinación longitudinal de la carcasa de corte (página 75).

Nivelación lateral de la carcasa de corte

1. Coloque la cuchilla **derecha** en posición lateral (Figura 99).

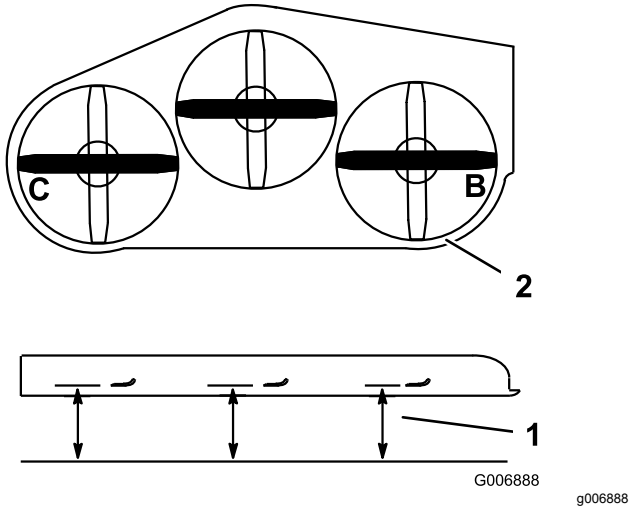


Figura 99

1. Mida aquí desde la cuchilla hasta una superficie dura
2. Mida en los puntos B y C

2. Mida la cuchilla derecha en la posición **B** desde una superficie nivelada hasta el filo de corte del extremo de la cuchilla (Figura 99).
3. Anote esta medida. Esta medida debe ser de 80 a 83 mm (3⅛" a 3¼").
4. Coloque la cuchilla izquierda en posición lateral (Figura 99).
5. Mida la cuchilla izquierda en la posición **C** (Figura 99) desde una superficie nivelada hasta el filo de corte del extremo de la cuchilla.
6. Anote esta medida. Esta medida debe ser de 80 a 83 mm (3⅛" a 3¼").
7. Si las medidas realizadas en las posiciones **B** o **C** no son correctas, afloje el perno que fija la cadena trasera al brazo de soporte trasero (Figura 100).

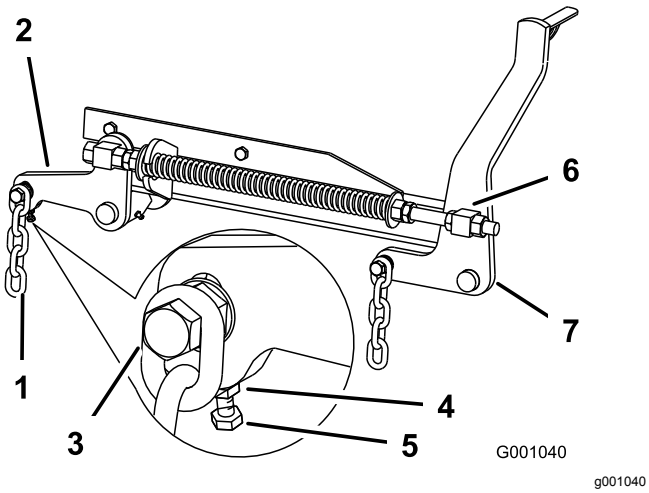


Figura 100

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

8. Afloje la contratuerca situada debajo del brazo de soporte trasero y ajuste el perno de ajuste hasta obtener una medida de 80 a 83 mm (3⅛" a 3¼"); consulte Figura 100.

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

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

Ajuste de la inclinación longitudinal de la carcasa de corte

1. Coloque la cuchilla **derecha** en posición longitudinal (Figura 101).

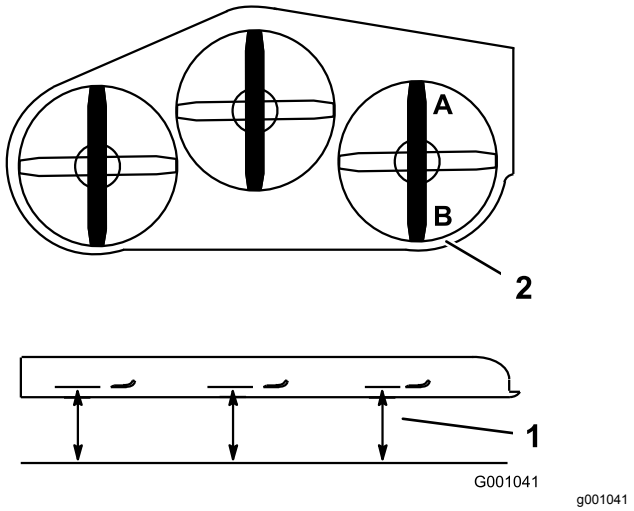


Figura 101

1. Mida aquí desde la cuchilla hasta una superficie dura
2. Mida en los puntos A y B

2. Mida la cuchilla derecha en la posición **A** desde una superficie nivelada hasta el filo de corte del extremo de la cuchilla (Figura 101).
3. Anote esta medida.
4. Mida la cuchilla derecha en la posición **B** desde una superficie nivelada hasta el filo de corte del extremo de la cuchilla (Figura 101).
5. Anote esta medida.
6. La cuchilla del cortacésped debe estar entre 6 y 10 mm (¼" y ⅜") más baja en la posición que en la posición **B** (Figura 101). Si la distancia no es correcta, continúe con los pasos siguientes.

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

7. Afloje las contratuercas del pivote delantero, en la parte delantera de los pivotes derecho e izquierdo, unos 13 mm (½") (Figura 100).
8. Ajuste las tuercas de elevación en el lado izquierdo y derecho de la máquina hasta obtener una distancia de 6 a 10 mm (¼" a ⅜") menos en la parte delantera en **A** que en la parte trasera, en **B** (Figura 100).
9. Apriete ambas contratuercas de pivote contra el pivote delantero para fijar la altura.
10. Compruebe que las cadenas están tensadas igualmente y vuelva a ajustar si es necesario.

Ajuste del muelle de compresión

1. Eleve la palanca de elevación de la carcasa de corte a la posición de transporte.
2. Compruebe la distancia entre las dos arandelas grandes, que debe ser de 28.2 cm (11⅛") para carcasas de corte de 132 cm (52"), de 26.7 cm

(10½") para carcasas de corte de 152 cm (60") o de 29.2 cm (11½") para carcasas de corte de 183 cm (72") (Figura 102).

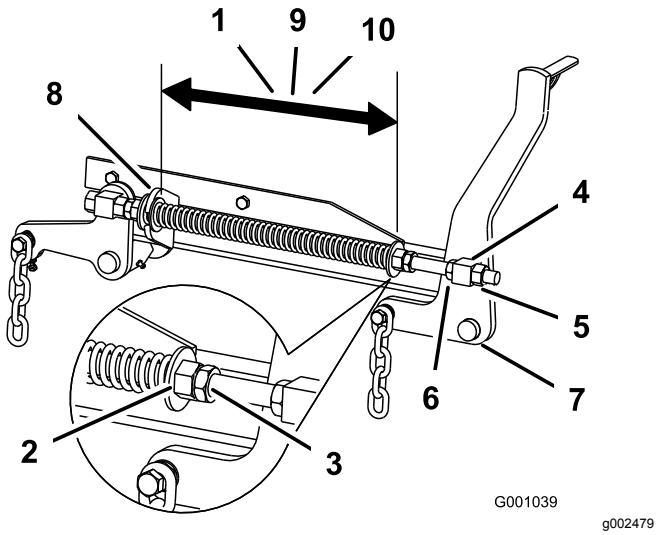


Figura 102

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

3. Ajuste esta distancia aflojando la contratuerca elástica y girando la tuerca que está delante de cada muelle (Figura 102).

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

4. Fije la tuerca en la posición deseada apretando la contratuerca elástica (Figura 102).

Cambio del deflector de hierba

⚠ ADVERTENCIA

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

- **No utilice nunca la máquina sin tener instalada una tapa, una tapa de mulching o un conducto de hierba y recogedor.**
- **Compruebe que el deflector de hierba está bajado.**

1. Retire la contratuerca, el perno, el muelle y el espaciador que sujetan el deflector a los soportes de pivote (Figura 103).
2. Retire el deflector de hierba dañado o desgastado.
3. Coloque el espaciador y el muelle en el deflector de hierba. Coloque el extremo en **L** del muelle detrás del reborde de la carcasa.

   Nota: Asegúrese de colocar el extremo en **L** del muelle detrás del reborde de la carcasa antes de instalar el perno, según muestra Figura 103.

4. Instale el perno y la tuerca
5. Coloque el extremo en **J** del muelle alrededor del deflector de hierba (Figura 103).

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

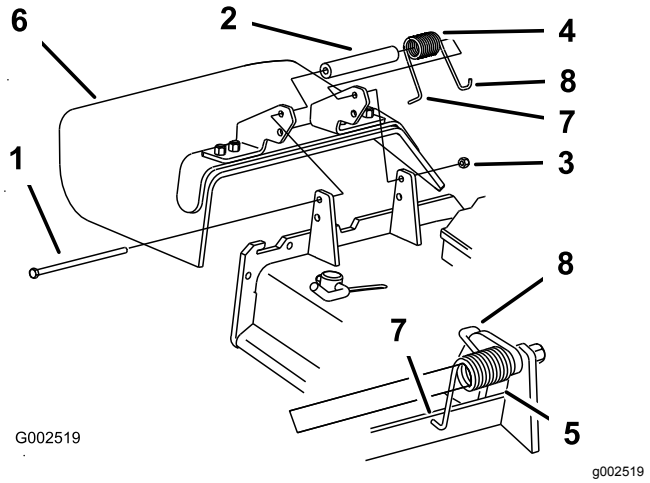


Figura 103

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

Limpieza

Limpieza de los bajos de la carcasa de corte

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, 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. Eleve la carcasa de corte a la posición de TRANSPORTE.

Eliminación de residuos

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

Almacenamiento

Seguridad durante el almacenamiento

- Apague el motor, retire la llave, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y deje que el motor se enfríe antes de guardar la máquina.
- No almacene la máquina o el combustible cerca de una llama, y no drene el combustible dentro de un edificio.
- Retire la llave y guárdela en un lugar seguro, fuera del alcance de los niños.

Limpieza y almacenamiento

1. Desengrane la toma de fuerza (TDF), ponga el freno de estacionamiento, gire la llave de contacto a DESCONECTADO y retire la llave.
2. Retire los recortes de hierba, la suciedad y la mugre de las piezas externas de toda la máquina, especialmente el motor y el sistema hidráulico. Limpie la suciedad y la broza de la parte exterior del alojamiento de las aletas de la culata de cilindros del motor y del soplador.

   Importante: **La máquina puede lavarse con un detergente suave y agua. No lave la máquina a presión. Evite el uso excesivo de agua, especialmente cerca del panel de control, el motor, las bombas hidráulicas y los motores eléctricos.**
3. Compruebe el freno; consulte Mantenimiento de los frenos (página 60).

   Revise el limpiador de aire; consulte Mantenimiento del limpiador de aire (página 45).

   Engrase la máquina; consulte Lubricación (página 42).
4. Cambie el aceite del cárter; consulte Mantenimiento del aceite del motor (página 46).

   Compruebe la presión de los neumáticos; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos (página 55).

   Cambie el filtro hidráulico; consulte Cambio del fluido hidráulico y del filtro (página 67).

   Cargue la batería; consulte Cómo cargar la batería (página 53).

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

   Nota: Haga funcionar la máquina con el mando de control de las cuchillas (TDF) engranado y el motor en ralentí alto durante 2 a 5 minutos después del lavado.
5. Compruebe la condición de las cuchillas; consulte Mantenimiento de las cuchillas de corte (página 71).

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

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

   B. Pare el motor, deje que se enfríe, y drene el depósito de combustible; consulte Mantenimiento del depósito de combustible (página 51).

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

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

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

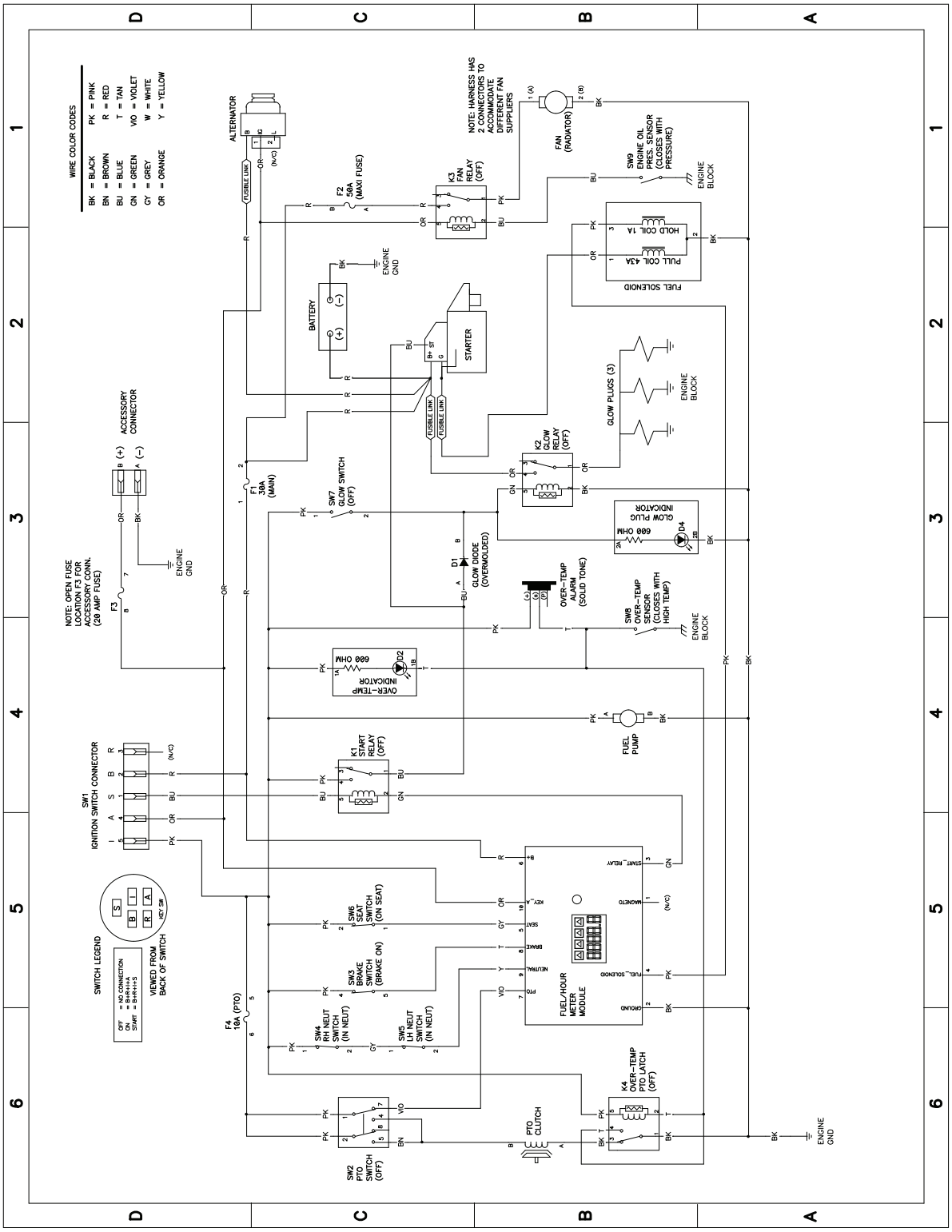
Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
El motor de arranque no se engrana.	1. El mando de control de las cuchillas está engranado. 2. El freno de estacionamiento está quitado. 3. Las palancas de control de movimiento no están en la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO. 4. Usted no está sentado en el asiento del operador. 5. La batería está descargada. 6. Las conexiones eléctricas están corroídas o sueltas. 7. Un fusible esta fundido. 8. Un relé o interruptor está dañado.	1. Desengrane el mando de control de las cuchillas. 2. Ponga el freno de estacionamiento. 3. Mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera a la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO. 4. Siéntese en el asiento del operador. 5. Cargue la batería. 6. Verifique que hay buen contacto en las conexiones eléctricas. 7. Cambie el fusible. 8. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
El motor no arranca, arranca con dificultad, o no sigue funcionando.	1. El depósito de combustible está vacío. 2. La válvula de cierre de combustible está cerrada. 3. El nivel de aceite en el cárter está bajo. 4. El acelerador no está en la posición correcta. 5. El filtro de combustible está sucio. 6. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible. 7. El limpiador de aire está sucio. 8. El interruptor del asiento no funciona correctamente. 9. Las conexiones eléctricas están corroídas, sueltas o dañadas. 10. El relé o interruptor está dañado o desgastado. 11. La bujía está sucia o la distancia entre electrodos es incorrecta. 12. El cable de la bujía no está conectado.	1. Llene el depósito de combustible. 2. Abra la válvula de cierre del combustible. 3. Añada aceite al cárter. 4. Asegúrese de que el control del acelerador está en el punto intermedio entre las posiciones de LENTO y RÁPIDO. 5. Cambie el filtro de combustible. 6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 7. Limpie o cambie el elemento del limpiador de aire. 8. Compruebe el indicador del interruptor del asiento. Cambie el asiento si es necesario. 9. Verifique 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. 10. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 11. Ajuste o cambie la bujía. 12. Compruebe la conexión del cable de la bujía.
El motor pierde potencia.	1. La carga del motor es excesiva. 2. El limpiador de aire está sucio. 3. El nivel de aceite en el cárter está bajo. 4. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados por encima del motor están obstruidos. 5. El orificio de ventilación del tapón del depósito de combustible está bloqueado. 6. El filtro de combustible está sucio. 7. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible.	1. Reduzca la velocidad sobre el terreno. 2. Limpie el elemento del limpiador de aire. 3. Añada aceite al cárter. 4. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire. 5. Limpie o sustituya el tapón del depósito de combustible. 6. Cambie el filtro de combustible. 7. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.

Problema	Posible causa	Acción correctora
El motor se sobrecalienta.	1. La carga del motor es excesiva. 2. El nivel de aceite en el cárter está bajo. 3. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados debajo del alojamiento del soplador del motor están obstruidos. 4. El limpiador de aire está sucio. 5. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible.	1. Reduzca la velocidad sobre el terreno. 2. Añada aceite al cárter. 3. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire. 4. Limpie o cambie el elemento del limpiador de aire. 5. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
La máquina se desvía a la derecha o a la izquierda (con las palancas de control de movimiento totalmente hacia adelante).	1. Es necesario ajustar la dirección 2. La presión de los neumáticos de las ruedas motrices no es la correcta.	1. Ajuste la dirección. 2. Ajuste la presión de los neumáticos de las ruedas motrices.
No es posible conducir la máquina.	1. Las válvulas de desvío no está bien cerradas. 2. La correa de la bomba está desgastada, suelta o rota. 3. La correa de la bomba se ha salido de una polea. 4. El muelle tensor está roto o falta. 5. El nivel de fluido hidráulico es bajo o el fluido está demasiado caliente.	1. Apriete las válvulas de desvío. 2. Cambie la correa. 3. Cambie la correa. 4. Cambie el muelle. 5. Añada fluido hidráulico a los depósitos o deje que se enfríe.
La máquina vibra de manera anormal.	1. La(s) cuchilla(s) de corte está(n) doblada(s) o desequilibrada(s). 2. El perno de montaje de la cuchilla está suelto. 3. Los pernos de montaje del motor están sueltos. 4. La polea del motor, la polea tensora o la polea de las cuchillas está suelta. 5. La polea del motor está dañada. 6. El eje de la cuchilla está doblado. 7. El soporte del motor está suelto o roto.	1. Instale cuchilla(s) nueva(s). 2. Apriete el perno de montaje de la cuchilla. 3. Apriete los pernos de montaje del motor. 4. Apriete la polea correspondiente. 5. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 7. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
La altura de corte no es homogénea.	1. La(s) cuchilla(s) no está(n) afilada(s). 2. Una de la(s) cuchilla(s) de corte está(n) doblada(s). 3. El cortacésped no está nivelado. 4. Uno de los rodillos protectores del césped (en su caso) no está correctamente ajustado. 5. Los bajos de la carcasa de corte están sucios. 6. La presión de los neumáticos es incorrecta. 7. El eje de una cuchilla está doblado.	1. Afile la(s) cuchilla(s). 2. Instale cuchilla(s) nueva(s). 3. Nivele el cortacésped lateral y longitudinalmente. 4. Ajuste la altura de la rueda protectora del césped. 5. Limpie los bajos de la carcasa de corte. 6. Ajuste la presión de los neumáticos. 7. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.

Problema	Posible causa	Acción correctora
Las cuchillas no giran.	1. La correa de la carcasa de corte está dañada, desgastada, suelta o rota.	1. Instale una correa de carcasa nueva.
	2. La correa de la carcasa se ha salido de la polea.	2. Instale la correa del cortacésped en la polea de la carcasa y compruebe la posición y el funcionamiento de la polea tensora, el brazo tensor y el muelle.
	3. La correa de transmisión de la bomba está desgastada, suelta o rota.	3. Compruebe la tensión de la correa o instale una correa nueva.
	4. El muelle tensor está roto o falta.	4. Cambie el muelle.

Esquemas



g260151

119-0353 (Rev. B)

Información sobre las Advertencias de la Proposición 65 de California

¿Qué significa esta advertencia?

Puede ver un producto a la venta que lleva una etiqueta de advertencia como la siguiente:

ADVERTENCIA: Cáncer y daños reproductivos – www.p65Warnings.ca.gov.

¿Qué es la Proposición 65?

La Proposición 65 afecta a cualquier empresa que tenga presencia en California, que venda productos en California, o que fabrique productos que podrían ser introducidos o vendidos en California. Esta ley exige que el Gobernador de California mantenga y publique una lista de sustancias químicas identificadas como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y/u otros daños reproductivos. La lista, que se actualiza anualmente, incluye cientos de productos químicos que se encuentran en muchos artículos de uso diario. El propósito de la Proposición 65 es informar al público sobre la exposición a estos productos químicos.

La Proposición 65 no prohíbe la venta de productos que contengan estos productos químicos, sino que requiere la presencia de advertencias en el producto, el envase y la documentación suministrada con el producto. Además, una advertencia de la Proposición 65 no significa que el producto contravenga ninguna norma o requisito de seguridad. De hecho, el gobierno de California ha aclarado que una advertencia bajo la Proposición 65 "no es lo mismo que una decisión legal sobre la "seguridad" o la "inseguridad" de un producto". Muchos de estos productos químicos han sido utilizados durante años en productos de uso diario sin que se hayan producido daños documentados. Para obtener más información, visite https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Una advertencia de la Proposición 65 significa que una empresa (1) ha evaluado la exposición y ha concluido que supera el nivel de "sin riesgo significativo"; o (2) ha optado por proporcionar una advertencia basándose en sus conocimientos respecto a la presencia de un producto químico de los incluidos en la lista, sin intentar evaluar la exposición.

¿Esta ley es aplicable en todas partes?

Las advertencias de la Proposición 65 sólo son obligatorias bajo la legislación de California. Estas advertencias se ven por toda California en una variedad de entornos, incluidos entre otros restaurantes, tiendas de alimentación, hoteles, escuelas y hospitales, así como en una amplia variedad de productos. Además, algunos minoristas de Internet y de la venta por correo incluyen advertencias de la Proposición 65 en sus sitios web o en sus catálogos.

¿Qué diferencia hay entre las advertencias de California y los límites federales?

Las normas de la Proposición 65 son a menudo más exigentes que las normas federales o internacionales. Varias sustancias requieren una advertencia bajo la Proposición 65 a niveles muy inferiores a los límites federales. Por ejemplo, el nivel exigido por la Proposición 65 para las advertencias sobre el plomo es de 0.5 µg/día, que es muy inferior a lo que exigen las normas federales e internacionales.

¿Por qué no llevan la advertencia todos los productos similares?

- Los productos vendidos en California deben llevar etiquetas bajo la Proposición 65, mientras que otros productos similares que se venden en otros lugares no las necesitan.
- Una empresa puede estar obligada a incluir advertencias de Proposición 65 en sus productos como condición de un acuerdo tras un procedimiento legal relacionado con la Proposición 65, pero otras empresas que fabrican productos similares no tienen necesariamente la misma obligación.
- La aplicación de la Proposición 65 no es uniforme.
- Algunas empresas pueden optar por no proporcionar advertencias porque concluyen que no están obligadas a hacerlo bajo la Proposición 65; la falta de advertencias en un producto no significa que el producto esté libre de los productos químicos incluidos en la lista a niveles similares.

¿Por qué incluye Toro esta advertencia?

Toro ha optado por proporcionar a los consumidores la mayor cantidad posible de información para que pueda tomar decisiones informadas sobre los productos que compra y utiliza. Toro proporciona advertencias en ciertos casos basándose en sus conocimientos sobre la presencia de uno o más productos químicos de la lista, sin evaluar el nivel de exposición, puesto que la lista no incluye límites de exposición para todos los productos químicos que contiene. Aunque la exposición que provocan los productos Toro puede ser insignificante, o estar dentro de los límites de la categoría "sin riesgo significativo", Toro ha optado por proporcionar las advertencias de la Proposición 65 por simple precaución. Además, si Toro no proporcionara estas advertencias, podría ser demandada por el Estado de California o por particulares bajo la Proposición 65, y estar sujeta a importantes sanciones.



Count on it.