Form No. 3435-850 Rev B

TORO®

Count on it.

Manual del operador

Cortacéspedes con conductor Z Master® Professional 6000 Series

con cortacésped TURBO FORCE® de 122 cm, 132 cm o 152 cm

Nº de modelo 72902TE—Nº de serie 400000000 y superiores
Nº de modelo 72919TE—Nº de serie 400000000 y superiores
Nº de modelo 72925TE—Nº de serie 400000000 y superiores
Nº de modelo 72942TE—Nº de serie 400000000 y superiores
Nº de modelo 72969TE—Nº de serie 400000000 y superiores

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

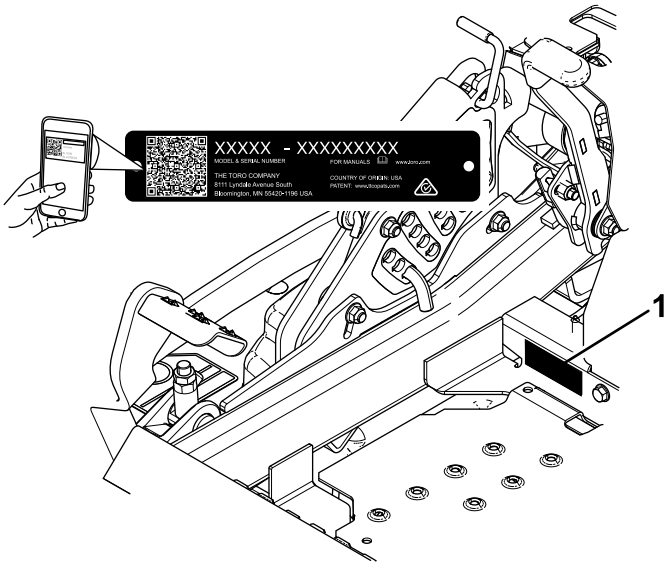
CE

3435-850 B

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

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

Par bruto o neto: El par bruto o neto de este motor lo calculó 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.



g233771

Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Introducción

Este cortacésped con conductor de cuchillas rotativas está diseñado para que lo utilicen 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 Servicio Técnico Autorizado o con Asistencia al Cliente de Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. Figura 1 identifica la ubicación de los números de modelo y serie en el producto. Escriba los números en el espacio provisto.

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

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

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

Contenido

Seguridad 4
- Símbolo de advertencia de seguridad 4
- Seguridad en general 5
- Indicador de pendientes 6
- Pegatinas de seguridad e instrucciones 7

El producto 15
- Controles 15
- Especificaciones 17
- Máquinas con descarga lateral 17
- Máquinas con descarga trasera 18
- Accesorios/aperos 18

Antes del funcionamiento 18
- Seguridad antes del funcionamiento 18
- Cómo añadir combustible 20
- Realización del mantenimiento diario 21
- Rodaje de una máquina nueva 21
- Uso del sistema de protección antivuelco (ROPS) 22
- Uso del sistema de interruptores de seguridad 23
- Colocación del asiento 24

© 2020—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

Desenganche del asiento 24
Cómo ajustar la suspensión del asiento 25
Ajuste de los conjuntos de amortiguador trasero..... 25
Durante el funcionamiento 26
Seguridad durante el funcionamiento 26
Acceso al puesto del operador..... 29
Operación del freno de estacionamiento..... 29
Uso del mando de control de las cuchillas (TDF) 30
Uso del acelerador 30
Cómo arrancar el motor 30
Para parar el motor 31
Uso de las palancas de control de movimiento 32
Conducción de la máquina 32
Uso de la descarga lateral 33
Ajuste de la altura de corte..... 33
Ajuste de los rodillos protectores del césped 34
Ajuste de los patines..... 36
Ajuste del mando del deflector de flujo 36
Posicionamiento del deflector de flujo 37
Consejos de operación 38
Después del funcionamiento 39
Seguridad tras el funcionamiento..... 39
Uso de la válvula de cierre de combustible..... 39
Uso de las válvulas de liberación de las ruedas motrices 39
Transporte de la máquina 40
Mantenimiento 43
Seguridad en el mantenimiento 43
Calendario recomendado de mantenimiento 45
Procedimientos previos al mantenimiento 46
Uso del soporte Z Stand™ 46
Retirada del faldón de la carcasa de corte..... 47
Retirada del protector de chapa 47
Lubricación 48
Engrasado de la máquina 48
Lubricación de los pivotes de elevación de la carcasa de corte 48
Engrase de la carcasa del cortacésped..... 48
Lubricación de los pivotes de las ruedas giratorias..... 49
Engrasado de los cubos de las ruedas giratorias..... 50
Mantenimiento del motor 51
Seguridad del motor 51
Mantenimiento del limpiador de aire..... 51
Mantenimiento del aceite de motor 52
Mantenimiento de la(s) bujía(s)..... 54
Inspección del parachispas 55
Mantenimiento del sistema de combustible 56
Cómo cambiar el filtro de combustible..... 56
Mantenimiento del depósito de combustible..... 57
Mantenimiento del sistema eléctrico 57
Seguridad del sistema eléctrico 57
Mantenimiento de la batería 57
Mantenimiento de los fusibles..... 58
Mantenimiento del sistema de transmisión 59
Comprobación del cinturón de seguridad..... 59
Comprobación de los pomos de la barra antivuelco..... 59
Ajuste de la dirección..... 60
Comprobación de la presión de los neumáticos 61
Comprobación de las tuercas de las ruedas..... 61
Comprobación de la tuerca almenada del cubo de la rueda 61
Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas giratorias..... 62
Cómo retirar el suplemento del embrague..... 62
Mantenimiento del sistema de refrigeración 64
Limpieza de la rejilla del motor y el enfriador de aceite del motor..... 64
Limpieza de las aletas de refrigeración y las cubiertas del motor..... 65
Comprobación y limpieza de las cubiertas de la unidad hidráulica 65
Mantenimiento de los frenos 66
Ajuste del freno de estacionamiento 66
Mantenimiento de las correas 67
Inspección de las correas 67
Sustitución de la correa del cortacésped en carcasas de corte de descarga lateral 67
Sustitución de la correa del cortacésped en carcasas de cortacésped de descarga trasera..... 68
Sustitución de la correa de transmisión de la bomba hidráulica..... 70
Mantenimiento del sistema de control 71
Ajuste de la posición de las palancas de control 71
Ajuste de los acoplamientos de control de movimiento 71
Ajuste del amortiguador de control de movimiento 72
Ajuste del pivote de bloqueo de punto muerto de las palancas de control de movimiento 73
Mantenimiento del sistema hidráulico 74
Seguridad del sistema hidráulico 74
Especificaciones del fluido hidráulico..... 74
Comprobación del fluido hidráulico 74

Cambio del fluido hidráulico y los filtros 75
Mantenimiento de la carcasa de corte 76
Seguridad de las cuchillas 76
Mantenimiento de las cuchillas de corte 76
Nivelación de la carcasa del cortacésped 79
Retirada de la carcasa del cortacésped 81
Cambio del deflector de hierba 83
Limpieza 84
Limpieza de los bajos de la carcasa de corte 84
Limpieza del sistema de suspensión 84
Eliminación de residuos 84
Almacenamiento 84
Seguridad durante el almacenamiento 84
Limpieza y almacenamiento 84
Solución de problemas 86
Esquemas 89

Seguridad

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

Símbolo de advertencia de seguridad

Este símbolo de advertencia de seguridad (Figura 2) se utiliza tanto en este manual como en la máquina para identificar mensajes de seguridad importantes que deben seguirse con el fin de evitar accidentes.

Este símbolo significa: **¡ATENCIÓN! MANTÉNGASE ALERTA. SU SEGURIDAD ESTÁ EN JUEGO.**



g000502

Figura 2

Símbolo de advertencia de seguridad

El símbolo de advertencia de seguridad aparece encima de información que le avisa de situaciones o acciones no seguras e irá seguido del término **PELIGRO**, **ADVERTENCIA**, o **PRECAUCIÓN**.

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

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

PRECAUCIÓN: Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, **puede** producir 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 en general

Esta máquina puede amputar manos y pies, así como lanzar objetos al aire. Toro ha diseñado y probado este cortacésped para ofrecer un servicio razonablemente seguro. No obstante, si no se siguen las instrucciones de seguridad podrían producirse lesiones o la muerte.

- Lea, comprenda y siga todas las instrucciones y las advertencias del Manual del operador y otro material de formación, en la máquina, en el motor y en los accesorios. Todos los operadores y mecánicos deben recibir una formación adecuada. Si el o los operadores o mecánicos no saben leer en el idioma de este manual, es responsabilidad del propietario explicarles este material. En nuestro sitio web pueden estar disponibles los materiales en otros idiomas.
- Permita que utilicen la máquina únicamente los operadores formados, responsables y físicamente capaces que estén familiarizados con el funcionamiento seguro, los controles del operador y las señales 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 componentes en movimiento de la máquina.
- No utilice nunca la máquina si los protectores, las defensas o las cubiertas presentan daños. Coloque siempre las defensas, los protectores, los interruptores y otros dispositivos y manténgalos en condiciones óptimas de funcionamiento.
- 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

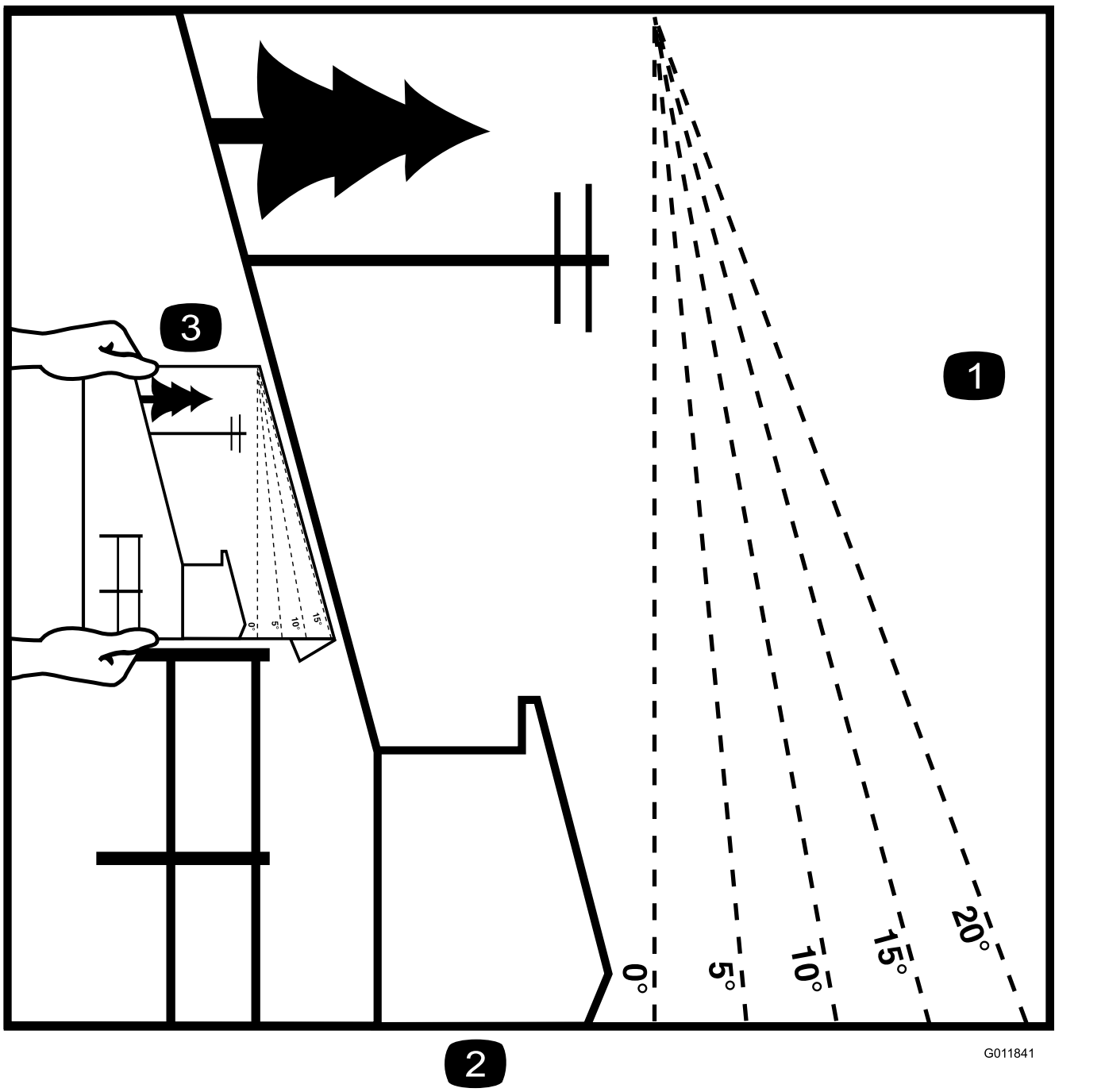


Figura 3

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.

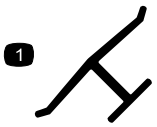


decalbatterysymbols

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 alejadas de la batería a otras personas.
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

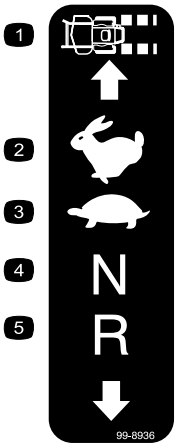
1. Esta marca indica que la cuchilla se ha identificado como pieza del fabricante original de la máquina.



decal58-6520

58-6520

1. Puntos de



decal99-8936

99-8936

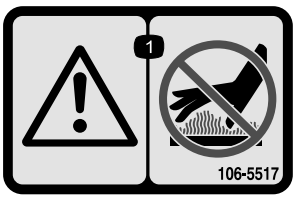
1. Velocidad de la máquina
2. Rápido
3. Lento
4. Punto muerto
5. Marcha atrás



decal106-2655

106-2655

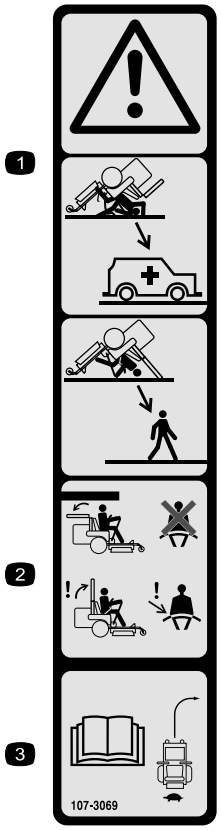
1. Advertencia – no toque ni se acerque a correas en movimiento; retire la llave y lea las instrucciones antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste.



decal106-5517

106-5517

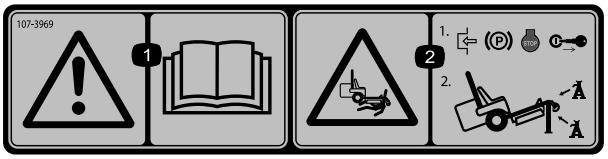
1. Advertencia – no toque la superficie caliente.



decal107-3069

107-3069

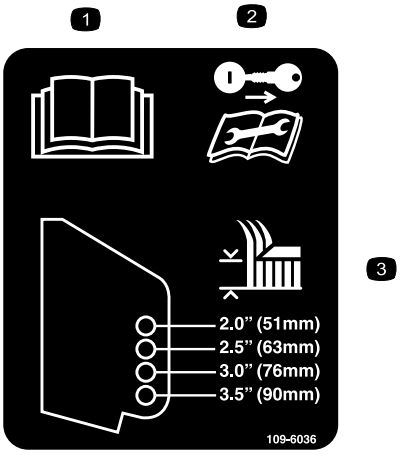
1. Advertencia – no hay protección contra vuelcos cuando la barra anti-vuelco está bajada.
2. Para evitar lesiones o la muerte debido a un vuelco accidental, mantenga la barra anti-vuelco en posición elevada y bloqueada, y lleve el cinturón de seguridad. Baje la barra anti-vuelco sólo cuando sea absolutamente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



decal107-3969

107-3969

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

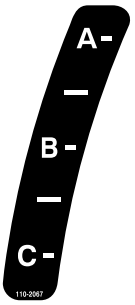


decal109-6036

109-6036

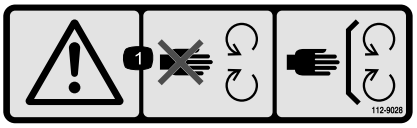
Máquinas de descarga trasera solamente

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



decal110-2067

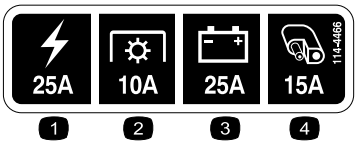
110-2067



decal112-9028

112-9028

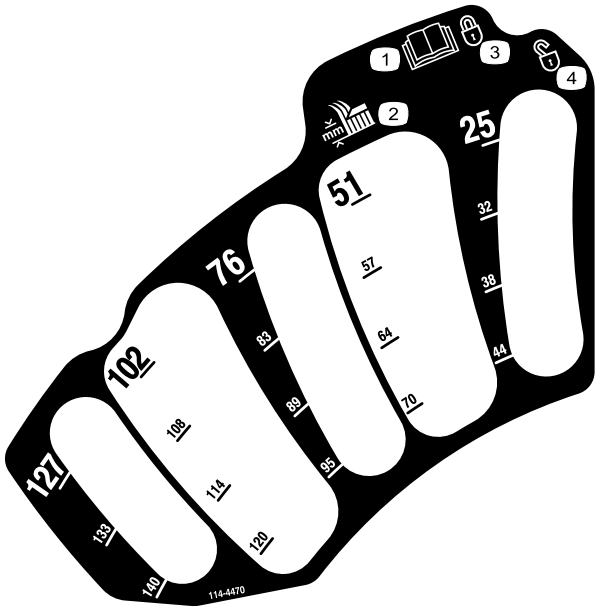
1. Advertencia – aléjese de las piezas en movimiento y mantenga colocados todos los protectores y defensas.



decal114-4466

114-4466

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

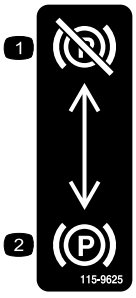


decal114-4470

114–4470

1. Lea el *Manual del operador*.
2. Altura de corte
3. Bloqueado
4. Desbloqueado

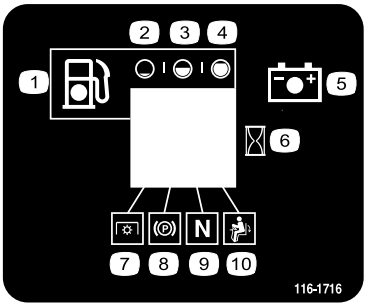
Máquinas con MyRide™ solamente



decal115-9625

115-9625

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

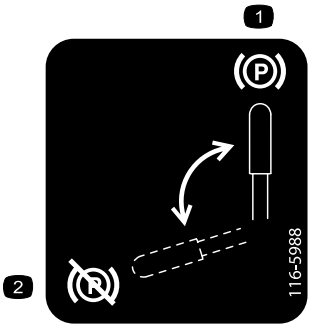


decal116-1716

116-1716

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

Máquinas sin MyRide™ solamente



decal116-5988

116-5988

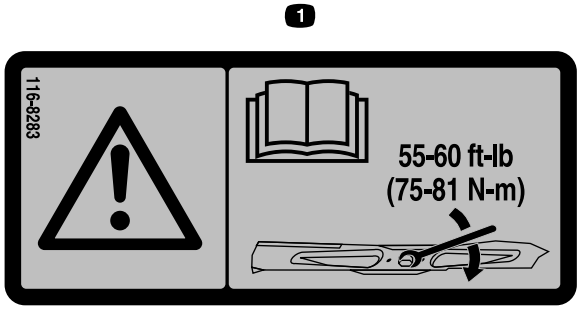
1. Freno de estacionamiento – puesto
2. Freno de estacionamiento – quitado



decal116-8726

116-8726

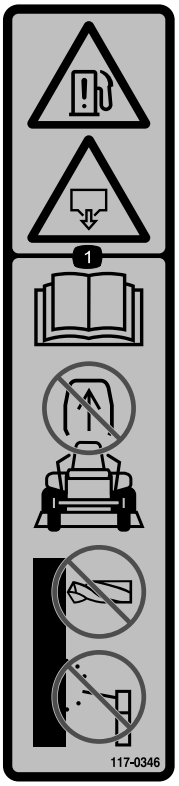
1. Lea el *Manual del operador* para conocer el fluido hidráulico recomendado.



decal116-8283

116-8283

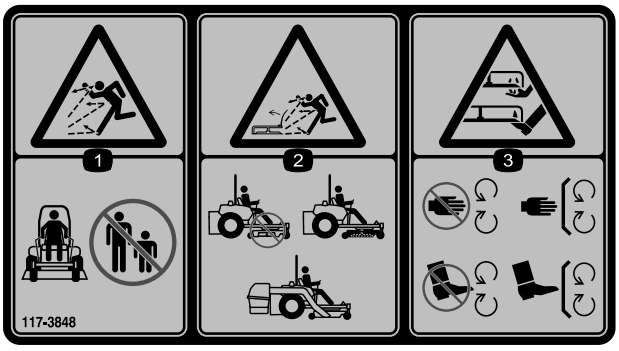
1. Advertencia – lea en el *Manual del operador* las instrucciones sobre el apriete del perno/tuerca de la cuchilla a 75 – 81 N·m.



decal117-0346

117-0346

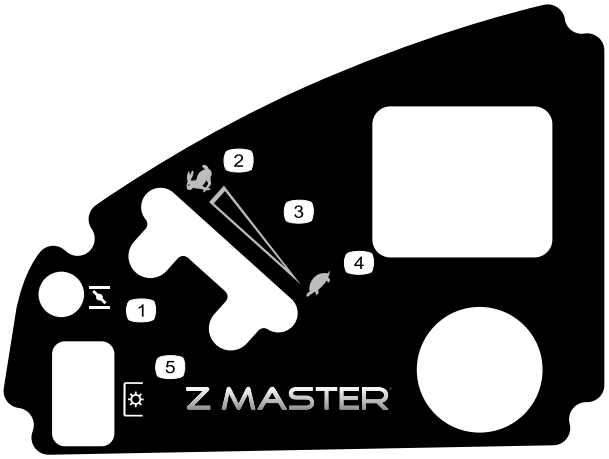
1. Peligro de fuga de combustible—lea el *Manual del operador*; no intente retirar la barra anti-vuelco; no suelde, taladre ni modifique la barra anti-vuelco de ninguna manera.



decal117-3848

117-3848

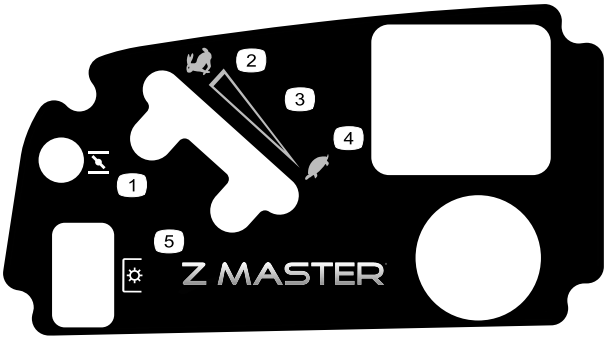
1. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
2. Peligro de objetos arrojados, deflector levantado—no haga funcionar el cortacésped sin que esté colocado el deflector, la tapa de descarga o el sistema de recogida de hierba.
3. Peligro de corte/desmembramiento, cuchilla de siega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



decal120-5897

120-5897

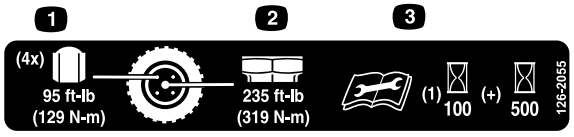
1. Estárter
2. Rápido
3. Ajuste variable continuo
4. Lento
5. Toma de fuerza (TDF), mando de control de las cuchillas



decal120-5898

120-5898

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



decal126-2055

126-2055

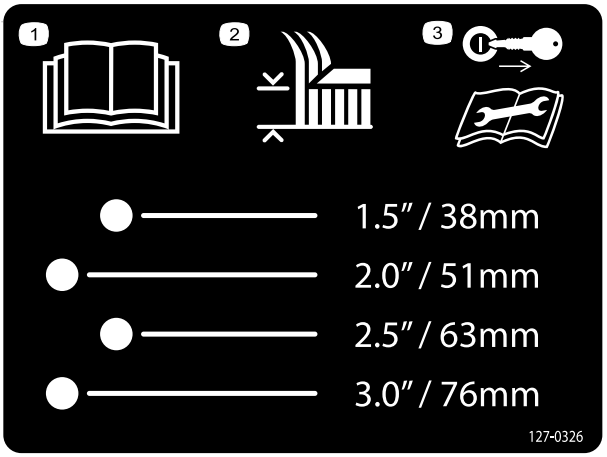
1. Tuerca de la rueda – apretar a 129 N·m.
2. Tuerca del buje de la rueda – apretar a 319 N·m.
3. Lea el *Manual del operador* antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento; compruebe el par de apriete después de las primeras 100 horas y luego cada 500 horas.



decal126-4659

126-4659

1. Advertencia – polea caliente; deje que se enfríe.

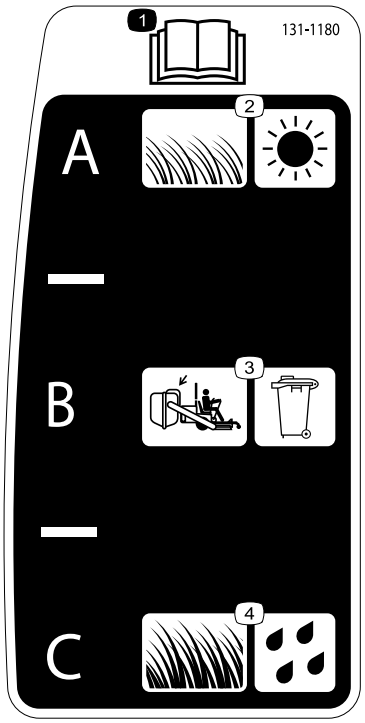


decal127-0326

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.

Máquinas con descarga lateral solamente

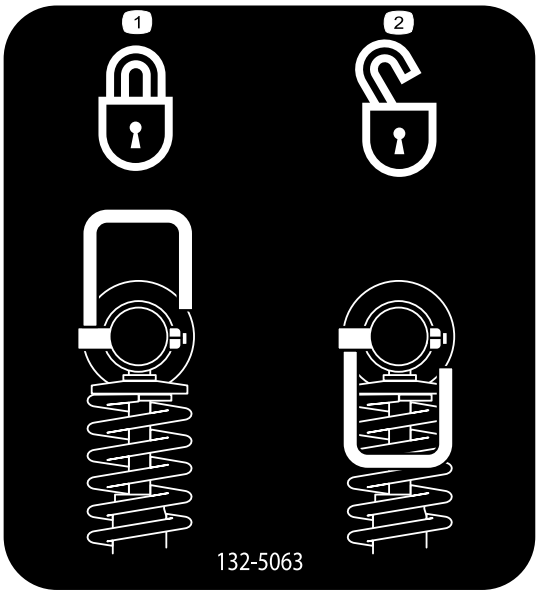


decal131-1180

131-1180

1. Lea el *Manual del operador*.
2. Siega de hierba corta y ligera en condiciones secas
3. Posición de ensacado
4. Siega de hierba larga y densa en condiciones húmedas

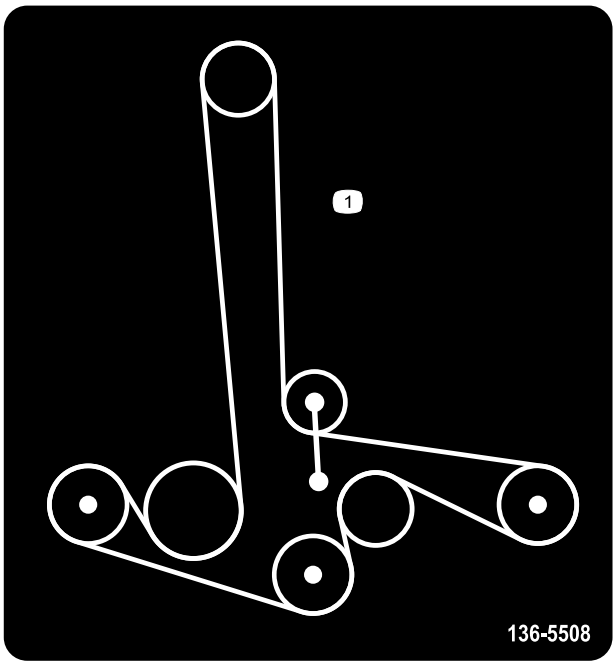
Máquinas con MyRide™ solamente



decal132-5063

132-5063

1. Bloqueo de leva
2. Desbloqueo de leva

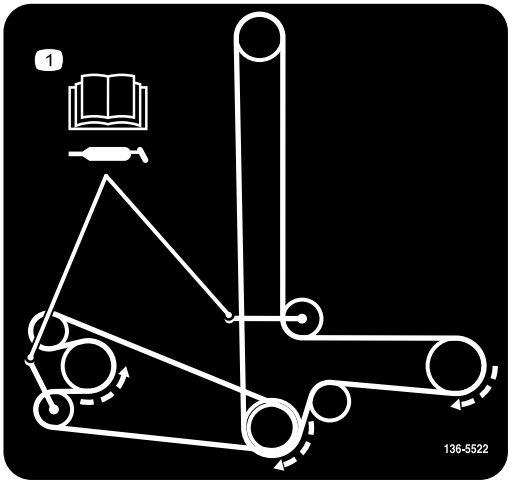


decal136-5508

136-5508

1. Enrutado de la correa

Máquinas de descarga trasera solamente



decal136-5522

136-5522

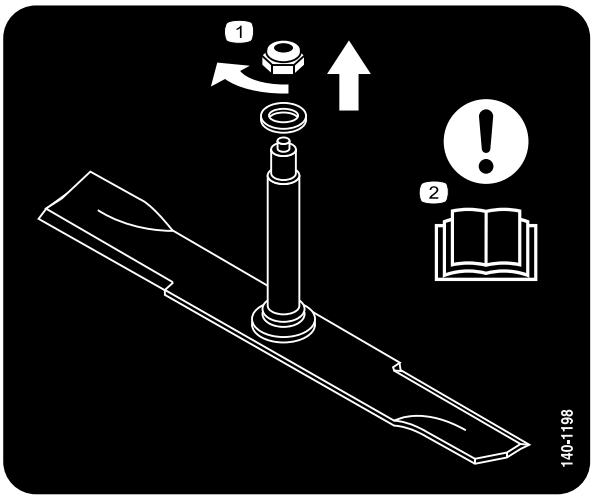
1. Enrutado de la correa; lea el *Manual del operario* para obtener información sobre el engrasado.



decal133-8062

133-8062

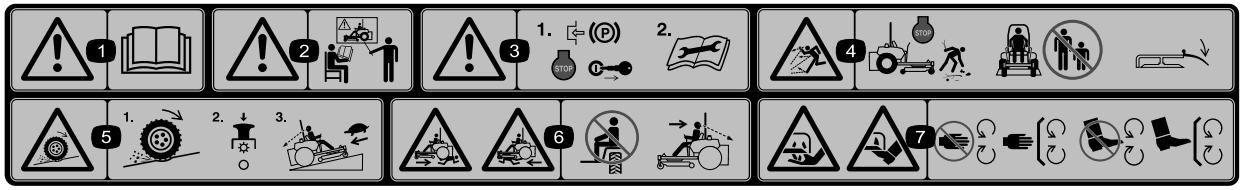
Máquinas de descarga trasera solamente



decal140-1198

140-1198

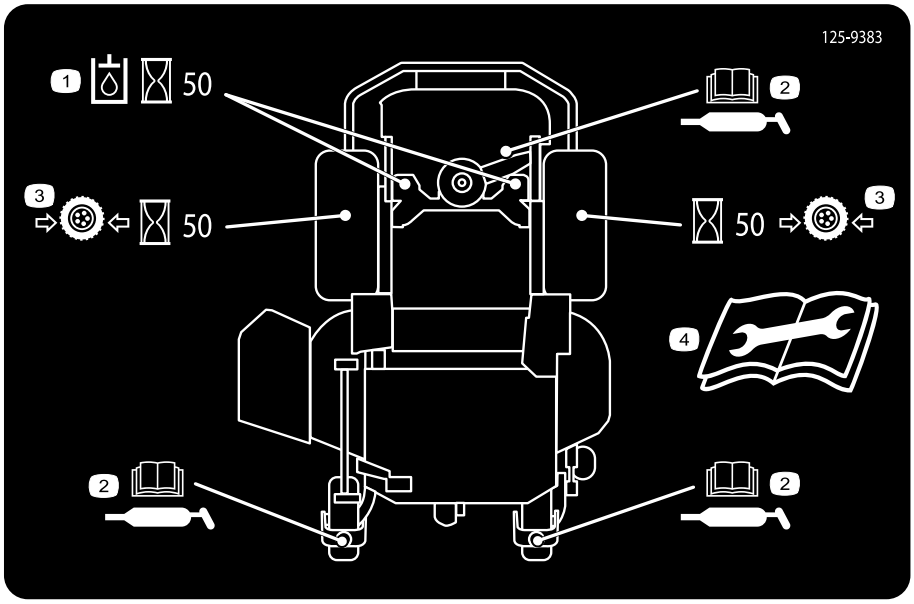
1. Gire la tuerca en sentido horario para retirarla.
2. Atención – lea el *Manual del operador*.



decal114-4468

114-4468

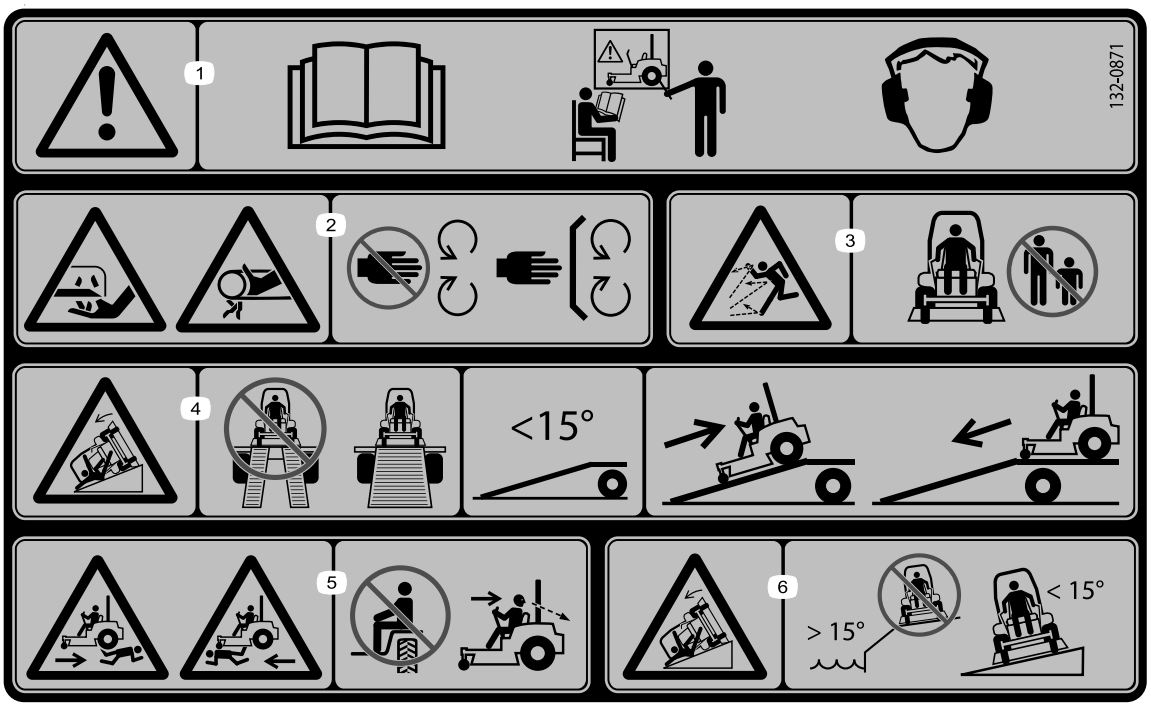
1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Advertencia – no utilice esta máquina a menos que haya recibido formación en su manejo.
3. Advertencia – accione el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave de contacto; lea las instrucciones antes de realizar cualquier operación de mantenimiento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



decal125-9383

125-9383

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



decal132-0871

132-0871

Nota: Esta máquina cumple con la prueba estándar de estabilidad del sector en las pruebas longitudinales y laterales estáticas, con la pendiente máxima recomendada indicada en la pegatina. Revise las instrucciones del *Manual del operador* sobre 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 en el terreno pueden producir un cambio en el funcionamiento 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 siegue en marcha atrás.
6. Peligro de vuelco – no utilice la máquina cerca de taludes o en pendientes de más de 15°; atraviese únicamente pendientes de menos de 15°.

Máquinas con MyRide™ solamente



decal132-5067

132-5067

El producto

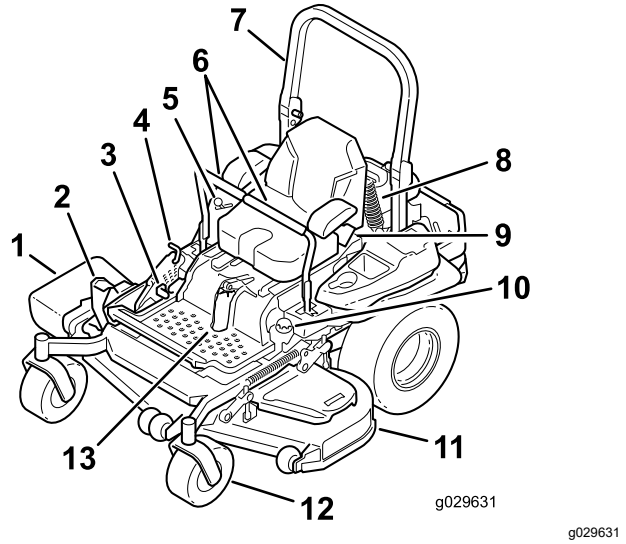


Figura 4

1. Deflector de descarga lateral
2. Pedal de elevación de la carcasa/altura de corte
3. Palanca del freno de estacionamiento
4. Bloqueo de transporte
5. Controles
6. Palancas de control de movimiento
7. Barra antivuelco
8. Conjunto de amortiguador trasero (máquinas con MyRide™ solamente)
9. Cinturón de seguridad
10. Tapón de combustible
11. Carcasa del cortacésped
12. Rueda giratoria
13. Conjunto de amortiguador delantero (máquinas con MyRide™ solamente)

Controles

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

Panel de control

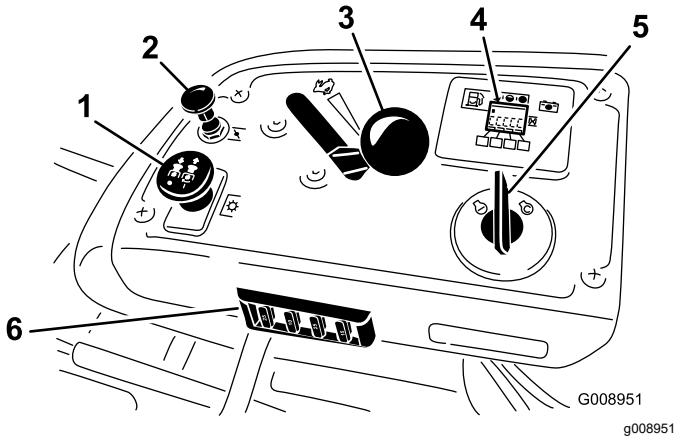


Figura 5

1. Mando de control de las cuchillas (toma de fuerza)
2. Control del estárter
3. Control del acelerador
4. Contador de horas/indicadores de interruptores de seguridad
5. Interruptor de encendido
6. Fusibles

Interruptor de encendido

El interruptor de encendido, que se utiliza para arrancar y apagar el motor, tiene tres posiciones: DESCONECTADO, MARCHA y ARRANQUE. Consulte Cómo arrancar el motor (página 30).

Acelerador

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

Control del estárter

Utilice el control del estárter para poner en marcha un motor frío.

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).

Contador de horas

El contador de horas registra el número de horas de operación de la máquina. Funciona cuando el motor

está en marcha. Utilice el recuento de horas para programar el mantenimiento regular (Figura 6).

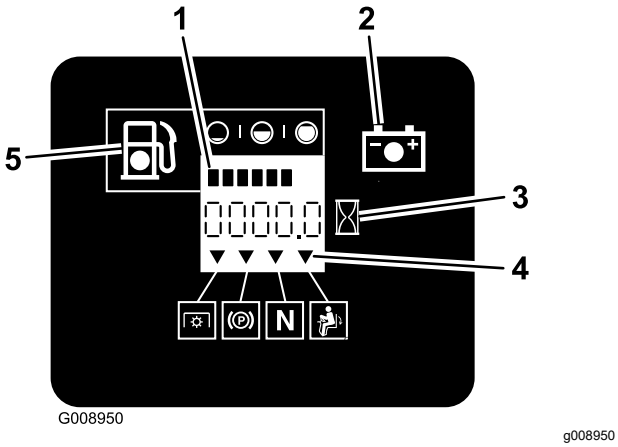


Figura 6

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

Indicador de combustible

El indicador de combustible está situado en el contador de horas y las barras se encienden cuando el interruptor de encendido está en la posición de CONECTADO (Figura 6).

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

Indicadores de los interruptores de seguridad

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

Indicador de la batería

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

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

Palancas de control de movimiento

Utilice las palancas de control de movimiento para conducir la máquina hacia adelante y hacia atrás y para girar en ambos sentidos (Figura 4).

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 25). 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 se apaga el motor, accione el freno de estacionamiento para evitar que la máquina se desplace accidentalmente.

Válvula de cierre de combustible

Cierre la válvula de cierre de combustible antes de transportar o almacenar la máquina; consulte Uso de la válvula de cierre de combustible (página 39).

Especificaciones

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

Máquinas con descarga lateral

Anchura

	Carcasa de 122 cm	Carcasa de 132 cm	Carcasa de 152 cm	Carcasa de 183 cm
Sin la carcasa	116 cm (46")	116 cm (46")	135 cm (53")	150 cm (59")
Deflector elevado	137 cm (54")	146 cm (58")	157 cm (62")	187 cm (74")
Deflector bajado	161 cm (64")	172 cm (68")	192 cm (76")	222 cm (88")

Longitud

	Carcasa de 122 cm	Carcasa de 132 cm	Carcasa de 152 cm	Carcasa de 183 cm
Barra antivuelco levantada	201 cm (79")	201 cm (79")	211 cm (83")	219 cm (86")
Barra antivuelco bajada	206 cm (81")	206 cm (81")	215 cm (85")	223 cm (88")

Altura

	Carcasa de 122 cm	Carcasa de 132 cm	Carcasa de 152 cm	Carcasa de 183 cm
Barra antivuelco levantada	179 cm (71")	179 cm (71")	179 cm (71")	179 cm (71")
Barra antivuelco bajada	119 cm (47")	119 cm (47")	119 cm (47")	119 cm (47")

Peso

Modelo	Peso
72902TE	556 kg
72919TE	537 kg
72925TE	590 kg
72969TE	583 kg

Máquinas con descarga trasera

Anchura

	Carcasa de 152 cm
Sin la carcasa	135 cm (53")
Con la carcasa	168 cm (66")

Longitud

	Carcasa de 152 cm
Barra antivuelco levantada	222 cm (87")
Barra antivuelco bajada	226 cm (89")

Altura

	Carcasa de 152 cm
Barra antivuelco levantada	179 cm (71")
Barra antivuelco bajada	119 cm (47")

Peso

Modelo	Peso
72942TE	590 kg

Accesorios/aperos

Está disponible una selección de aperos y accesorios homologados por Toro que se pueden utilizar con la máquina a fin de potenciar y aumentar sus prestaciones. Póngase en contacto con su servicio técnico autorizado o con su distribuidor Toro autorizado, o bien 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 funcionamiento

Seguridad en 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 aprobados por Toro.
- Inspeccione la zona en la que va a utilizar el equipo y retire cualquier piedra, juguete, palo, alambre, hueso u otro objeto extraño, ya que pueden ser arrojados o interferir con el funcionamiento de la máquina y pueden producir lesiones personales al operador o a otras personas.
- 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 llevar prendas o joyas sueltas que puedan enredarse en las piezas en movimiento.

⚠ CUIDADO

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

Lleve protección auditiva mientras opera esta máquina.

- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están instalados y que funcionan correctamente. No opere la máquina si no funcionan correctamente.
- No utilice el cortacésped si se encuentran otras personas, especialmente niños, o animales en las inmediaciones. Pare la máquina y los accesorios si alguien entra en la zona.
- No utilice la máquina sin el sistema completo de recogida de hierba, el deflector de descarga u otros dispositivos de seguridad colocados y en condiciones óptimas de funcionamiento.

Los componentes del recogehierbas están sujetos a desgaste, daños y deterioro, lo que podría dejar expuestas las piezas móviles o permitir la expulsión de objetos hacia el exterior. Compruebe con frecuencia los componentes desgastados o deteriorados y sustitúyalos por piezas recomendadas por el fabricante cuando sea necesario.

Seguridad – Combustible

Extreme las precauciones al manejar combustible.

⚠ PELIGRO

En determinadas condiciones la gasolina es extremadamente inflamable y sus vapores son explosivos.

Un incendio o una explosión de gasolina puede causar quemaduras a usted y a otras personas, y provocar daños materiales.

- **Llene el depósito de combustible en el exterior sobre terreno llano, en una zona abierta y con el motor frío. Limpie la gasolina derramada.**
- **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. Este espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación de la gasolina. Si se llena demasiado, puede haber fugas de combustible, o puede dañarse el motor o el sistema de emisiones.**
- **No fume nunca mientras maneja la gasolina, y aléjese de llamas desnudas o de lugares en los que los vapores de la gasolina puedan ser prendidos por una chispa.**
- **Almacene la gasolina en un recipiente homologado y manténgala 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 funcionamiento o si el motor está caliente.**
- **Si se derrama el combustible, no intente arrancar el motor. Aléjese del área del derrame y evite generar cualquier fuente de ignición hasta que se hayan disipado los vapores del combustible.**
- **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 de la gasolina. Un incendio o una explosión provocada por la gasolina puede causarle quemaduras a usted y a otras personas y provocar daños materiales.

- **Coloque siempre los recipientes de gasolina en el suelo, lejos del vehículo que está repostando.**
- **No llene los recipientes de gasolina dentro de un vehículo, 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 gasolina.**
- **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

La gasolina es dañina o mortal si es ingerida. 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

La ventilación del depósito de combustible se encuentra situada dentro del tubo de la barra antivuelco. Si se retira o modifica la barra antivuelco podrían producirse fugas de combustible e infringirse las normativas sobre emisiones.

- **No retire la barra antivuelco.**
- **No suelde, perfore ni modifique de ningún modo la barra antivuelco.**

Para evitar incendios:

- Mantenga el motor y el área del mismo sin restos de hierba, hojas, exceso de grasa o aceite y otros residuos que pueden acumularse en estas áreas.
- Limpie los derrames de aceite y combustible y retire los residuos mojados con combustible.
- Espere a que se enfríe la máquina antes de guardarla en un recinto cerrado. No la guarde cerca de llamas o en áreas cerradas en las que se encuentren llamas piloto o electrodomésticos de calor.

Cómo añadir combustible

Combustible recomendado

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

Uso del estabilizador/acondicionador

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

- Mantiene el combustible fresco durante más tiempo, cuando se usa como recomienda el fabricante del estabilizador de combustible.
- Limpia el motor durante el funcionamiento;
- Elimina la formación de depósitos pegajosos, con aspecto de barniz, en el sistema de combustible, que pueden dificultar el arranque.

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

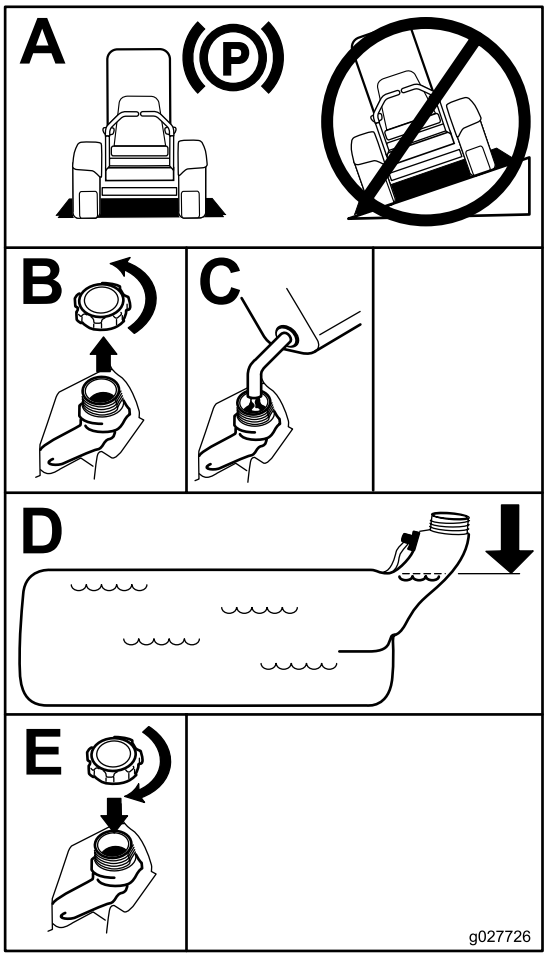
Agregue la cantidad adecuada de estabilizador/acondicionador al combustible.

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

Cómo llenar el depósito de combustible

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Accione 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

Realización del mantenimiento diario

Antes de arrancar la máquina cada día, realice los procedimientos diarios indicados en Mantenimiento (página 43).

Rodaje de una máquina nueva

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

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. Para bajar la barra antivuelco, presione hacia adelante la parte superior de la barra.
2. Tire de ambos pomos hacia fuera y gírelos 90 grados para desengranarlos (Figura 8).
3. Baje la barra anti-vuelco (Figura 8).

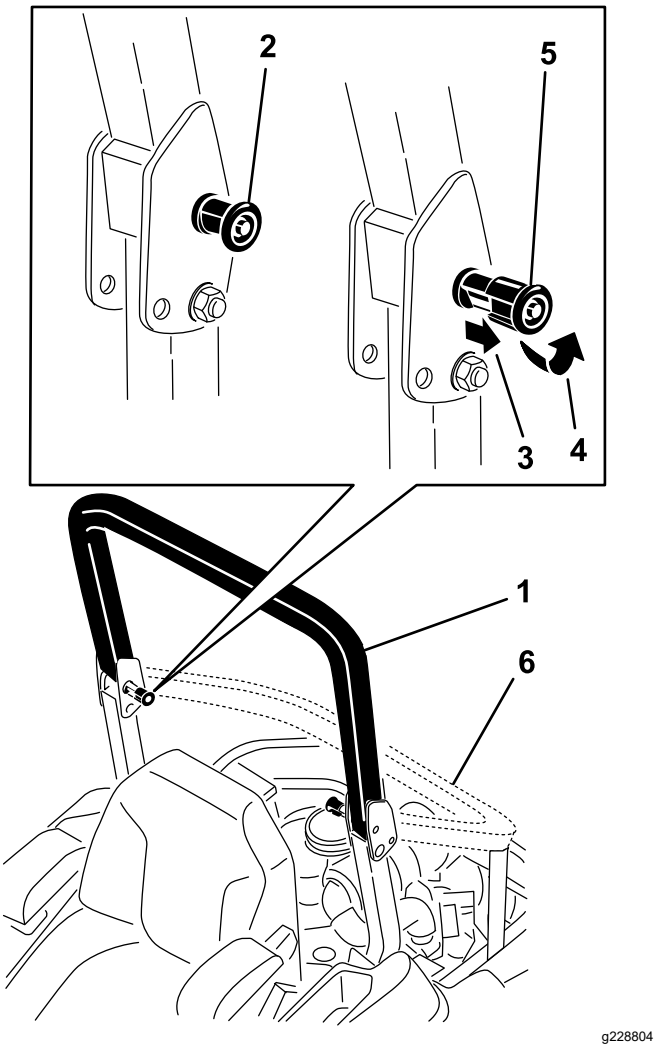


Figura 8

1. Barra antivuelco en posición vertical
2. Pomo del ROPS en posición de bloqueo
3. Tire hacia fuera del pomo del ROPS.
4. Gire del pomo del ROPS 90 grados.
5. Pomo del ROPS en la posición de desbloqueado
6. Barra antivuelco en posición de plegado

Elevación de la barra antivuelco

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

1. Suba la barra antivuelco a la posición de uso y gire los pomos para que se introduzcan parcialmente en las ranuras (Figura 8).
2. Eleve la barra antivuelco a la posición vertical, presionando sobre la parte superior de la misma; las clavijas encajarán en cuanto se alineen con los orificios (Figura 8).
3. Presione sobre la barra para asegurarse de que las clavijas han quedado encajadas.

Uso del sistema de interruptores de seguridad

⚠ ADVERTENCIA

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

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

El sistema de interruptores de seguridad

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

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

El sistema de interruptores de seguridad también está diseñado para detener el motor cuando se muevan las palancas de control de tracción desde la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO con el freno de estacionamiento accionado, o si se levanta del asiento cuando la TDF está engranada.

El contador de horas tiene una serie de indicadores que indican si el componente de seguridad está en la posición correcta. Si el componente está en la posición correcta, se muestra un indicador en la pantalla.

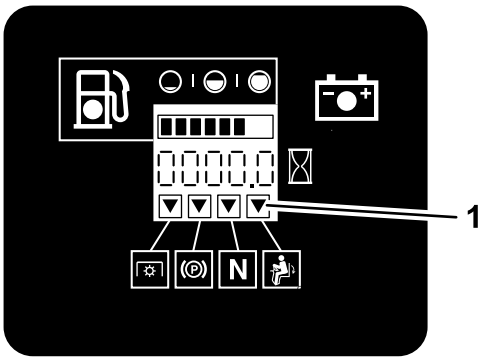


Figura 9

1. Los indicadores aparecen cuando los componentes del sistema de seguridad están en la posición correcta.

Comprobación del sistema de interruptores de seguridad

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

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

1. Siéntese en el asiento, accione el freno de estacionamiento y mueva el mando de control de las cuchillas (TDF) a la posición de ENGRANADO. Intente arrancar el motor; el motor no debe arrancar.
2. Siéntese en el asiento, accione el freno de estacionamiento y mueva el mando de control de las cuchillas (TDF) a la posición de 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, accione el mando de control de las cuchillas (TDF) y levántese un poco del asiento; el motor debe apagarse.
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 apagarse. 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 DESCONECTADO 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 10).

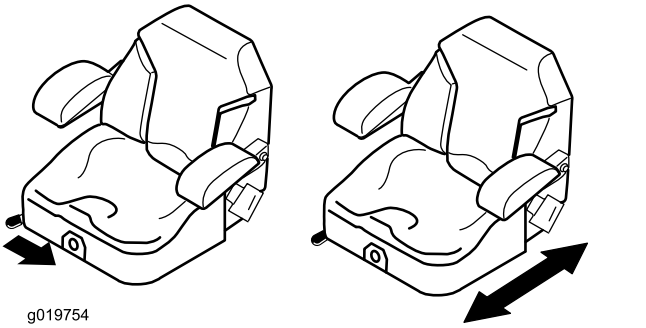


Figura 10

Desenganche del asiento

Máquinas con sistema de suspensión MyRide™

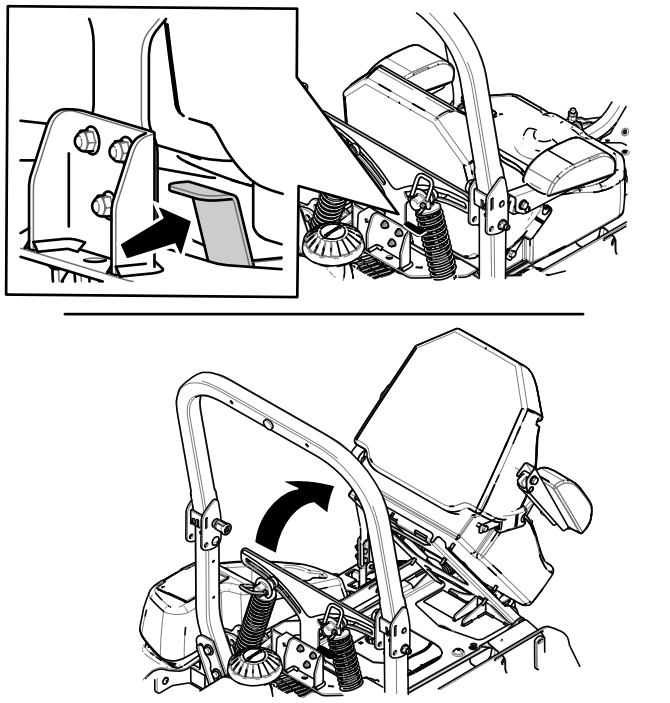


Figura 11

Máquinas sin sistema de suspensión MyRide™

Para desenganchar el asiento, empuje hacia adelante el enganche del asiento (Figura 12).

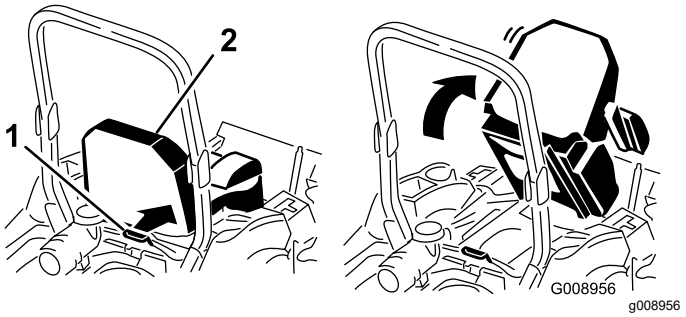


Figura 12

1. Enganche del asiento
2. Asiento

Cómo ajustar la suspensión del asiento

Máquinas sin sistema de suspensión MyRide™ solamente

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 13).

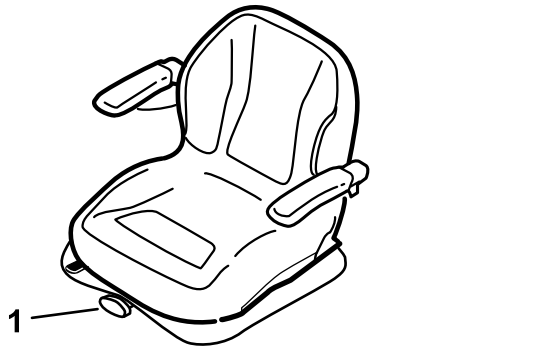


Figura 13

1. Pomo de la suspensión del asiento

Ajuste de los conjuntos de amortiguador trasero

Máquinas con sistema de suspensión MyRide™ solamente

El sistema de suspensión MyRide™ puede ajustarse para que la conducción sea más suave y cómoda. Puede ajustar los dos amortiguadores traseros para cambiar de manera rápida y sencilla el sistema de suspensión. Seleccione la posición del sistema de suspensión que le resulte más cómodo.

Las ranuras de los conjuntos de amortiguador trasero tienen muescas de posicionamiento para su referencia. Puede colocar los conjuntos de amortiguador trasero en cualquier lugar en la ranura, no solo en las muescas de posicionamiento. El siguiente gráfico muestra la posición para una conducción blanda o firme, y la ubicación de las muescas de posicionamiento (Figura 14).

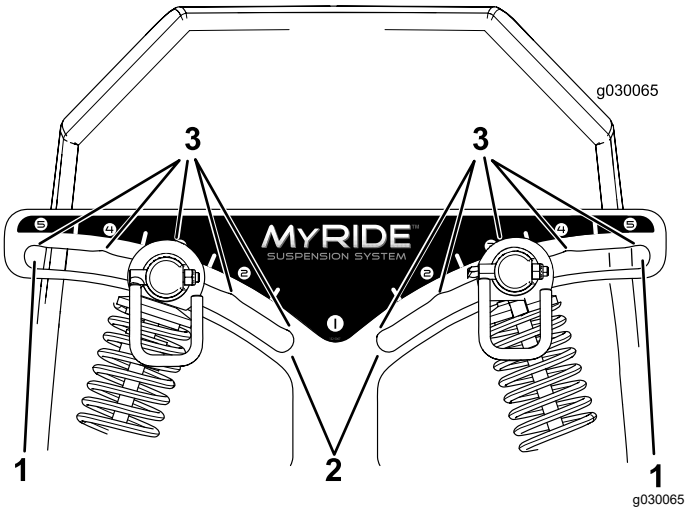
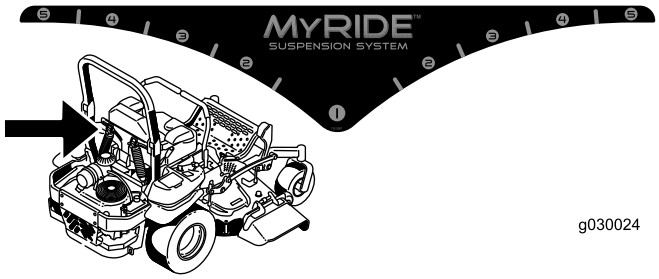


Figura 14

1. Posición más firme
2. Posición más blanda
3. Muescas de posicionamiento en las ranuras

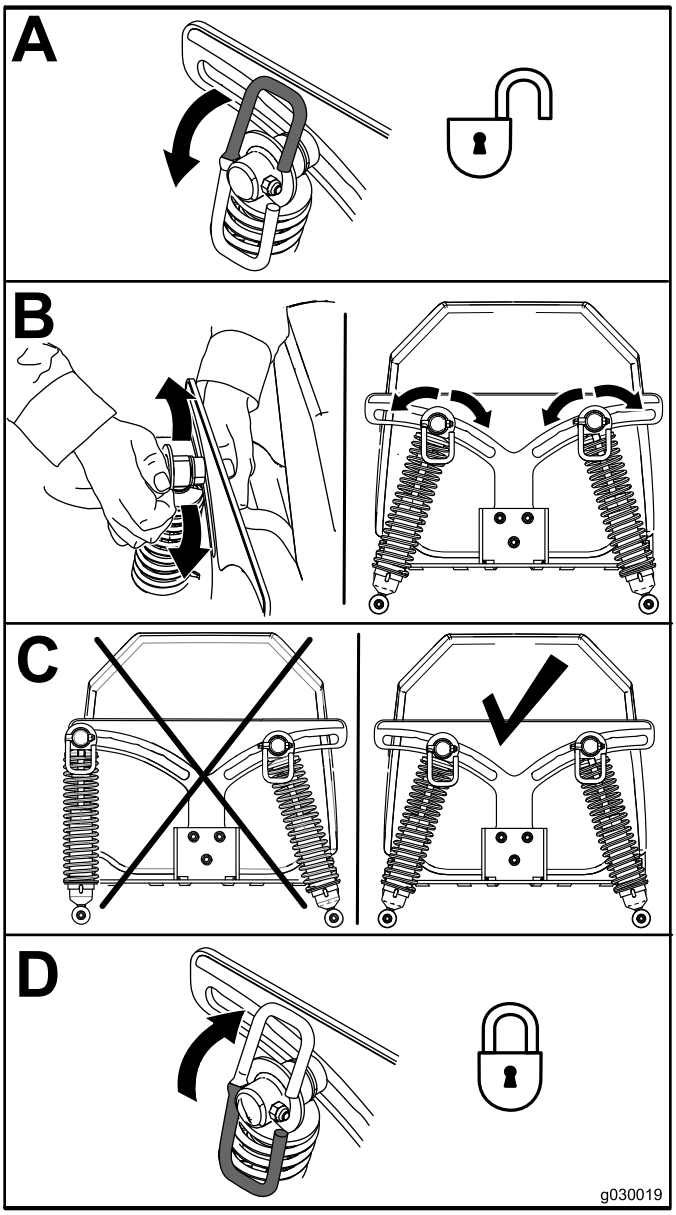
Nota: Asegúrese de ajustar los conjuntos de amortiguador trasero izquierdo y derecho a las mismas posiciones.

Ajuste los conjuntos de amortiguador trasero (Figura 15).



g030024

g030024



g030019

g030019

Figura 15

Durante el funcionamiento

Seguridad durante el funcionamiento

Seguridad en general

El operador debe prestar toda su atención al utilizar la máquina. **No** realice ninguna actividad que genere distracciones, de lo contrario pueden producirse lesiones o daños en la propiedad.

⚠ ADVERTENCIA

Las piezas del motor, en especial el silenciador, alcanzan temperaturas extremas. Se pueden producir quemaduras graves por contacto y los residuos, como las hojas, la hierba, la maleza, etc., pueden incendiarse.

- **Deje que las piezas del motor, sobre todo el silenciador, se enfríen antes de tocarlos.**
- **Retire los residuos acumulados del silenciador y del área del motor.**

⚠ ADVERTENCIA

Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono que es un veneno inodoro que puede matarle.

No ponga en marcha el motor en interiores o en un área cerrada y pequeña en la que puedan 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 se ha diseñado solo para un operador. No transporte a pasajeros y mantenga a otras personas alejadas de la máquina durante el uso.
- No utilice la máquina si está enfermo, cansado o bajo la influencia de alcohol o drogas.
- Utilice la máquina siempre de día 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, tales como los sistemas

de recogida de hierba. Éstos pueden cambiar la estabilidad de la máquina y causar pérdidas de control. Siga las instrucciones sobre los contrapesos, si es necesario.

- Manténgase alejado de baches, 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. El terreno irregular podría hacer volcar la máquina o hacer que el operador perdiera el equilibrio.
- Asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto y que el freno de mano está puesto antes de arrancar el motor. Utilice siempre cinturones de seguridad cuando la barra antivuelco esté en posición elevada y bloqueada.
- Arranque el motor con cuidado siguiendo las instrucciones y con los pies bien alejados de las cuchillas.
- No utilice nunca el cortacésped si los protectores, las defensas o las cubiertas presentan daños. Coloque siempre las defensas, los protectores, los interruptores y otros dispositivos y manténgalos en condiciones óptimas de funcionamiento.
- Manténgase alejado del conducto de descarga en todo momento. No utilice nunca el cortacésped con la tapa de descarga elevada, retirada o alterada, a menos que se haya colocado un sistema de recogida de hierba o un kit de mulching que funcione correctamente.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Si es posible, no realice ajustes mientras el motor está funcionando.

⚠ ADVERTENCIA

Las manos, los pies, las prendas de vestir o los accesorios se pueden enredar en las piezas giratorias. El contacto con piezas giratorias puede producir una amputación traumática o cortes graves.

- **– No utilice la máquina sin protectores, defensas y dispositivos de seguridad o si no funcionan correctamente.**
- **– Mantenga las manos, los pies, el cabello, las joyas o las prendas alejados de las piezas giratorias.**

- Nunca levante la carcasa con las cuchillas en funcionamiento.
- Esté atento a la ruta de descarga del cortacésped y mantenga la descarga alejada de otras personas. Evite la descarga de material contra una pared u obstrucción, ya que el material podría rebotar hacia el operador. Pare las cuchillas, reduzca la velocidad y tenga cuidado al cruzar superficies que no sean de hierba y al transportar el cortacésped hacia y desde la zona a segar.
- Esté alerta, vaya más despacio y extreme las precauciones en los giros. Mire detrás y al lado antes de cambiar de dirección. No corte el césped 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, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire los cables de las bujías.
  - – Antes de inspeccionar, limpiar o hacer mantenimiento en el cortacésped.
  - – Tras golpear un objeto extraño o si se produce una vibración anormal, 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 la máquina desatendida mientras esté funcionando.
- Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
  - – Antes de repostar.
  - – 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 supervisión de un adulto responsable que no sea el operador.
  - – Manténgase alerta y pare la máquina si entran niños en la zona.
  - – Antes de ir hacia atrás y mientras va hacia atrás o al cambiar de dirección, mire hacia atrás, hacia abajo y de lado a lado por si hubiera niños pequeños.
  - – Nunca permita a los niños utilizar la máquina.
  - – No transporte a niños, ni siquiera con las cuchillas apagadas. Los niños pueden caerse y sufrir lesiones graves o interferir con el funcionamiento seguro de la máquina. Los niños que hayan subido anteriormente a la máquina pueden aparecer de repente en el área de siega para volver a subirse y podrían ser atropellados por la máquina.

Seguridad en las 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. La conducción de la máquina en pendientes requiere extremar la precaución. Antes de utilizar la máquina en pendientes, el operador debe:
  - 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, fosas, 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 de manillar o una desbrozadora manual para segar la hierba en estas zonas.

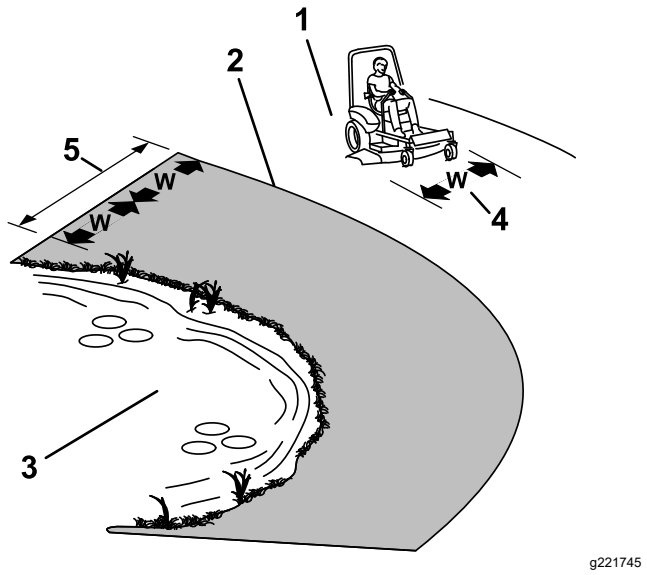


Figura 16

1. Zona segura – utilice la máquina aquí en pendientes de menos de 15 grados
2. Zona de peligro – utilice un cortacésped dirigido y/o una desbrozadora manual en pendientes de más de 15 grados
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 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 el uso de la máquina en hierba húmeda, a través de pendientes o en pendientes descendentes puede hacer que la máquina pierda tracción. La transferencia de peso a las ruedas delanteras puede hacer que patinen las ruedas, con pérdida de frenado y de control de dirección. La máquina puede deslizarse incluso con las ruedas motrices inmovilizadas.
- Retire o señale obstáculos como terraplenes, baches, surcos, montículos, rocas u otros peligros ocultos. La hierba alta puede ocultar obstáculos. Un terreno irregular podría hacer volcar la máquina.
- Extreme las precauciones al trabajar con accesorios o aperos, tales como los sistemas de recogida de hierba. Éstos pueden cambiar la estabilidad de la máquina y causar pérdidas de control. Siga las instrucciones sobre 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)

En la máquina está instalado un sistema de protección antivuelco (barra antivuelco).

⚠ ADVERTENCIA

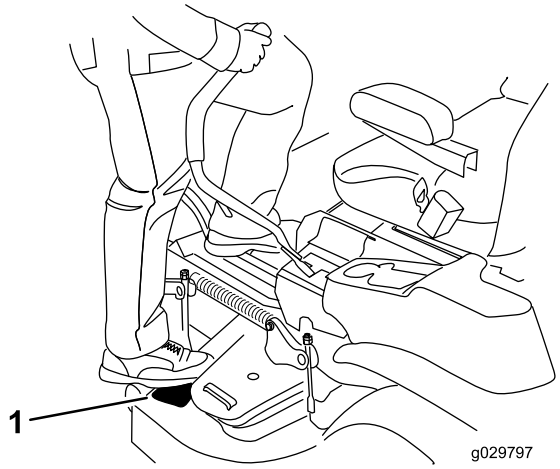
No hay protección contra vuelcos cuando la barra antivuelco está bajada. Si una rueda pasa por bordes, terraplenes, taludes pronunciados o agua, pueden producirse vuelcos que pueden dar lugar a lesiones graves o la muerte.

- **No retire el ROPS.**
- **Mantenga la barra antivuelco elevada y bloqueada y utilice el cinturón de seguridad.**
- **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.**

- Asegúrese de que el cinturón de seguridad puede ser desabrochado rápidamente en caso de una emergencia.
- Compruebe cuidadosamente que hay espacio suficiente antes de conducir por debajo de cualquier objeto en alto (por ejemplo, ramas, portales y cables eléctricos) y no entre en contacto con ellos.
- En caso de vuelco, lleve la unidad a un servicio técnico autorizado para que inspeccionen el ROPS.
- Si el ROPS está dañado, cámbielo. No lo repare ni lo revise.
- Cualquier accesorio, alteración o accesorio añadido al ROPS debe aprobarlo Toro.

Acceso al puesto del operador

Utilice la carcasa del cortacésped como peldaño para acceder al puesto del operador (Figura 17).



g029797

Figura 17

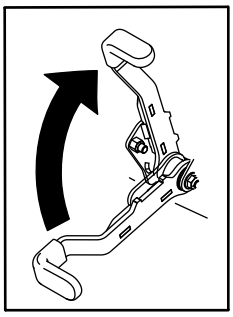
1. Pisar aquí.

Operación del freno de estacionamiento

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

Accionamiento del freno de estacionamiento

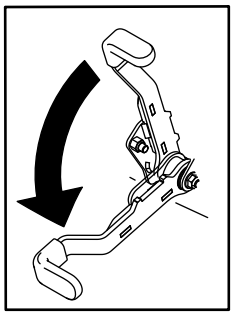
Aparque la máquina en una superficie nivelada.



g027334

Figura 18

Desengranaje del freno de estacionamiento



g027335

g027335

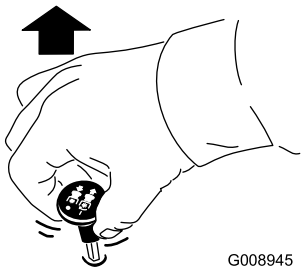
Figura 19

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.

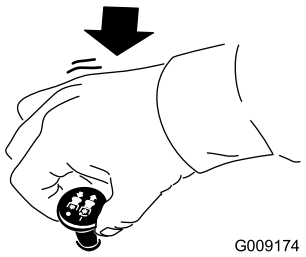


G008945

g008945

Figura 20

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



G009174

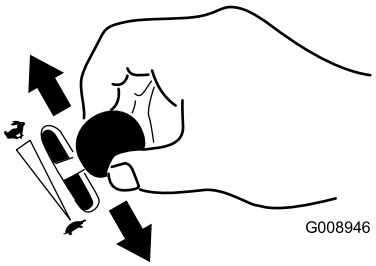
g009174

Figura 21

Uso del acelerador

Puede mover el control del acelerador entre las posiciones de RÁPIDO y LENTO (Figura 22).

Utilice siempre la posición de RÁPIDO para engranar la TDF.



G008946

g008946

Figura 22

Cómo arrancar el motor

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

Nota: Es posible que tenga que repetir este procedimiento al arrancar el motor por primera vez después de añadir combustible a un sistema de combustible vacío.

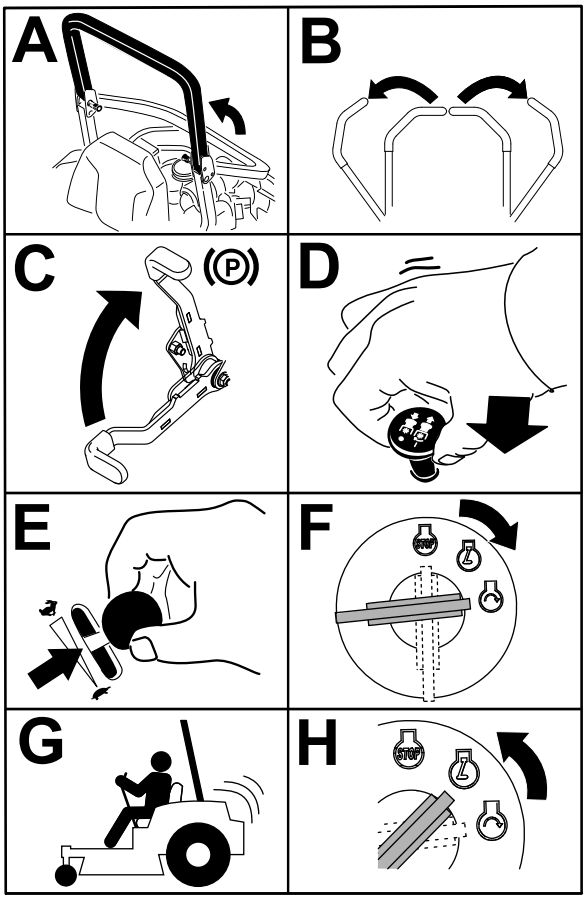


Figura 23

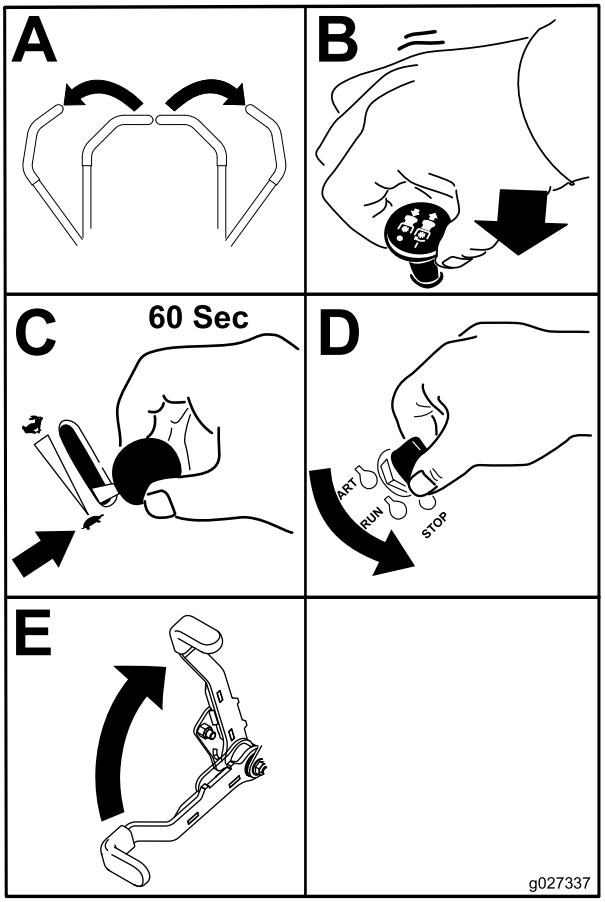


Figura 24

Para parar el motor

⚠ CUIDADO

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

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

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

Uso de las palancas de control de movimiento

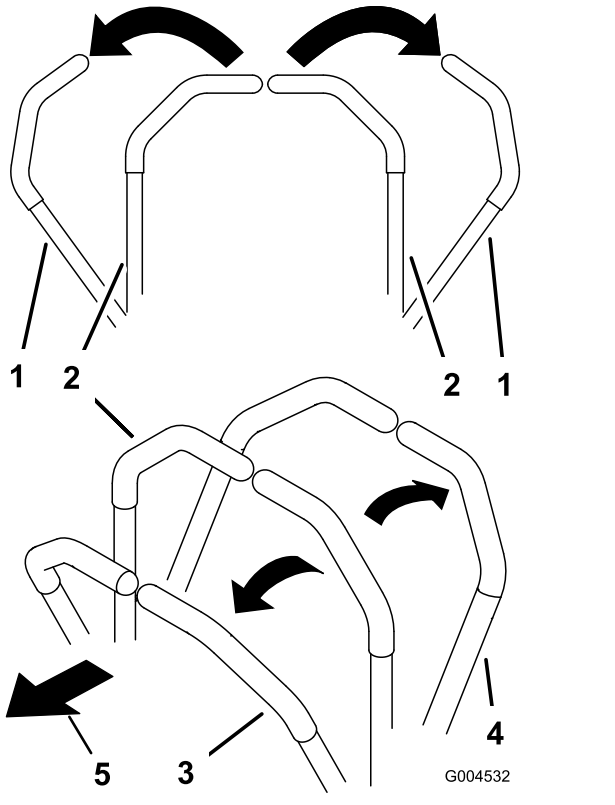


Figura 25

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. 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 apaga si mueve el control de tracción con el freno de estacionamiento accionado.

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 Desengranaje del freno de estacionamiento (página 30).
2. Mueva las palancas a la posición central desbloqueada.
3. Para ir hacia adelante, empuje lentamente las palancas de control de movimiento hacia adelante (Figura 26).

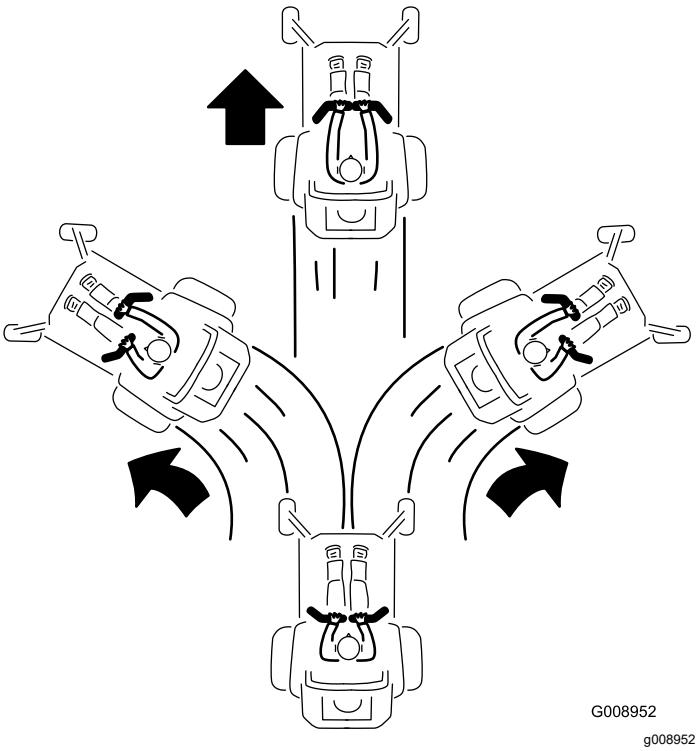
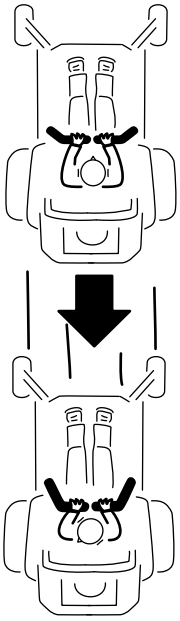


Figura 26

Conducción hacia atrás

1. Mueva las palancas a la posición central desbloqueada.

2. Para ir hacia atrás, tire lentamente de las palancas de control de movimiento hacia atrás (Figura 27).



G008953

g008953

Figura 27

Uso de la descarga lateral

Máquinas con descarga lateral solamente

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 de corte en rotación o con los residuos lanzados al aire causará lesiones o la 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 de corte.**
- **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 la llave de contacto a DESCONECTADO y retirar la llave del interruptor de encendido.**
- **Compruebe que el deflector de hierba está bajado.**

Ajuste de la altura de corte

Uso del bloqueo de transporte

El bloqueo de transporte tiene dos posiciones y se utiliza conjuntamente con el pedal de elevación de la carcasa. Hay una posición de BLOQUEADO y una posición de DESBLOQUEADO para el transporte de la carcasa de corte (Figura 28).

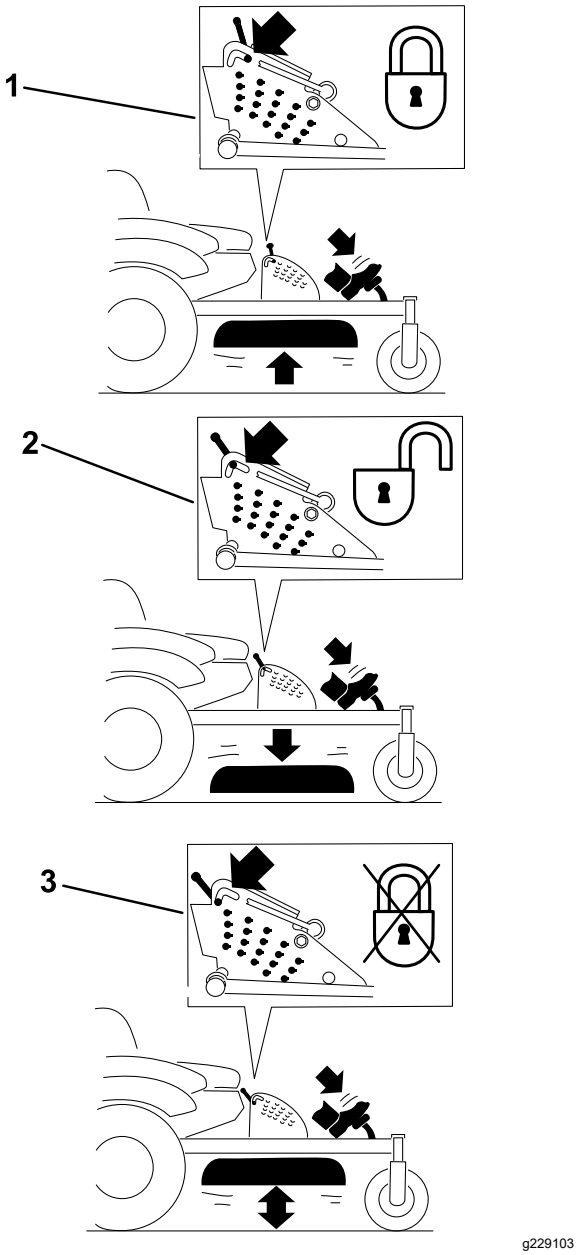


Figura 28

Posiciones del bloqueo de transporte

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

Ajuste del pasador de altura de corte

La altura de corte se ajusta desde 25 a 140 mm en incrementos de 6 mm, colocando el pasador en diferentes taladros.

1. Mueva el bloqueo de transporte a la posición de bloqueado.
2. Pise el pedal de elevación de la carcasa y eleve la carcasa a la posición de transporte (que es también la posición de altura de corte de 140 mm), tal y como se muestra en la Figura 29.
3. Para ajustar la altura de corte, gire el pasador 90 grados y retire el pasador del soporte de altura de corte (Figura 29).
4. Seleccione el taladro del soporte de altura de corte que corresponde a la altura de corte deseada, e inserte el pasador (Figura 29).
5. Pise el pedal de elevación de la carcasa, tire hacia atrás del bloqueo de transporte y baje lentamente la carcasa de corte.

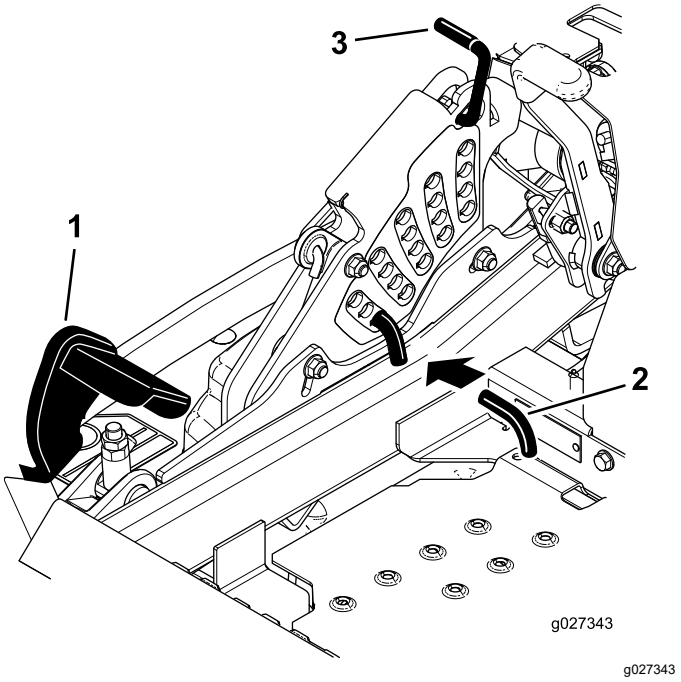


Figura 29

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

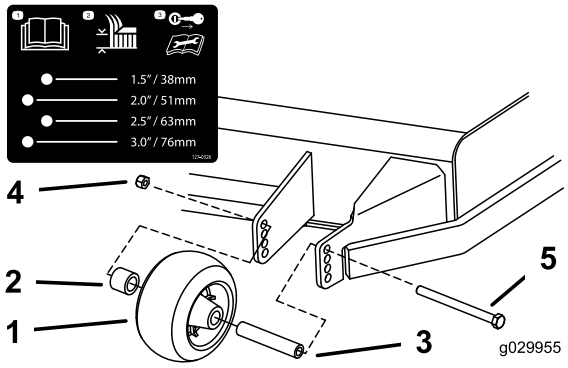
Ajuste de los rodillos protectores del césped

Máquinas con descarga lateral

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.

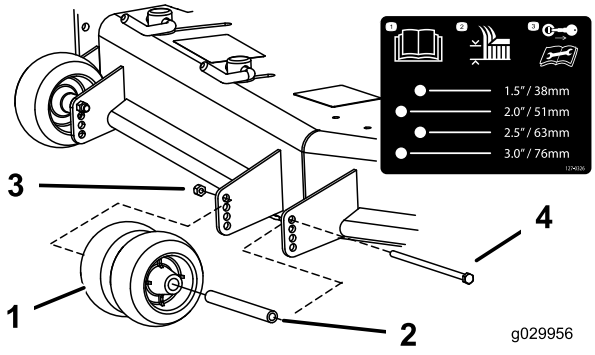
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Ajuste los rodillos protectores del césped, tal y como se muestra en la Figura 30, la Figura 31 y la Figura 32.



g029955

Figura 30

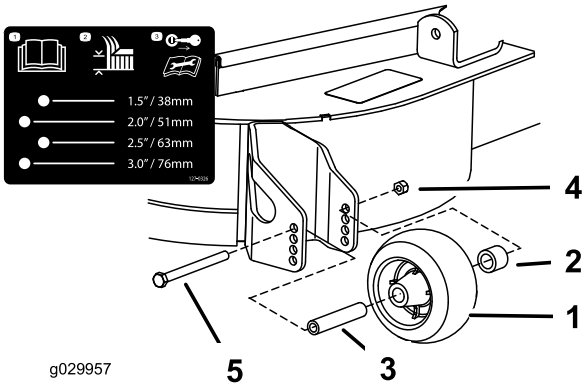
1. Rodillo protector del césped
2. Espaciador
3. Casquillo
4. Tuerca con arandela prensada
5. Perno



g029956

Figura 31

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



g029957

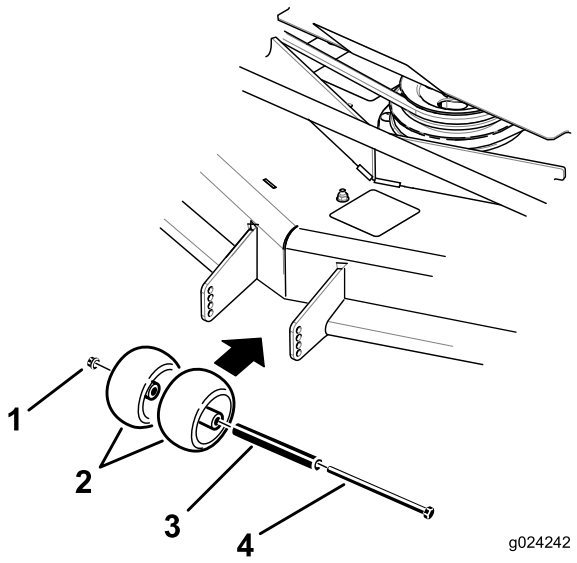
Figura 32

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

Máquinas con descarga trasera

Se recomienda que 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. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Ajuste los rodillos protectores del césped, tal y como se muestra en la Figura 33 y la Figura 34.



g024242

Figura 33

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

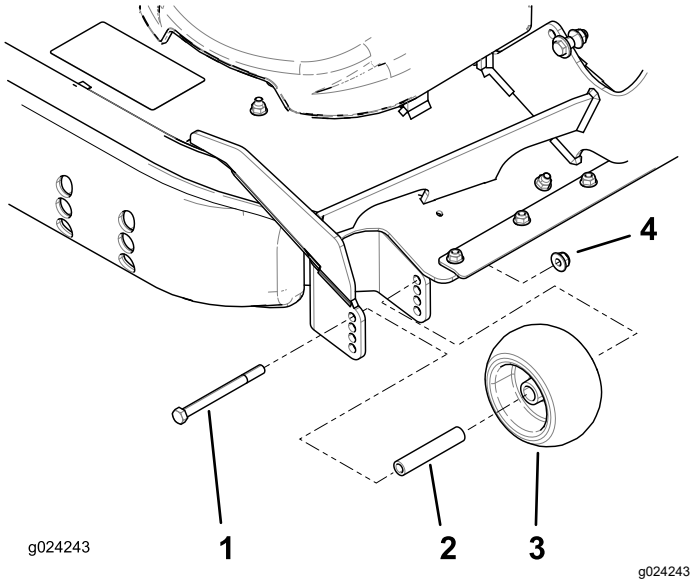


Figura 34

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

Ajuste de los patines

Para máquinas con descarga trasera

Monte los patines en la posición inferior cuando utilice alturas de corte de más de 64 mm, y en la posición superior con alturas de corte de menos de 64 mm.

Nota: Cuando los patines se desgasten, páselos al lado opuesto del cortacésped, dándoles la vuelta. De esta manera puede usar los patines durante más tiempo antes de cambiarlos.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire los pernos de cuello cuadrado y las tuercas de cada patín (Figura 35).

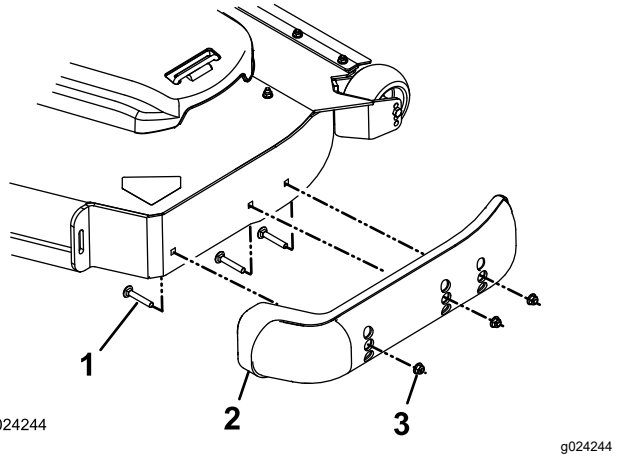


Figura 35

1. Perno de cuello cuadrado
2. Patinete
3. Tuerca

4. Mueva cada patín a la posición deseada y fíjelos con los pernos de cuello cuadrado y las tuercas.

   Nota: Utilice únicamente los conjuntos superior y central de taladros para ajustar los patines. Los taladros inferiores se utilizan al cambiar los patines de lado en la carcasa de corte, y entonces se convierten en los taladros superiores en el otro lado del cortacésped.
5. Para evitar dañar el patín, apriete los pernos de cuello cuadrado y las tuercas de cada patín a entre 12,4 y 14,7 N·m.

Ajuste del mando del deflector de flujo

Para máquinas con descarga lateral

Este procedimiento se aplica únicamente a máquinas equipadas con deflector de flujo con pomo. Algunos modelos incluyen tuercas y pernos en lugar del pomo del deflector de flujo y se pueden ajustar del mismo modo.

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. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Afloje el pomo.
4. Mueva el pomo a la posición deseada.

5. Apriete el pomo.

Posicionamiento del deflector de flujo

Para máquinas con descarga lateral

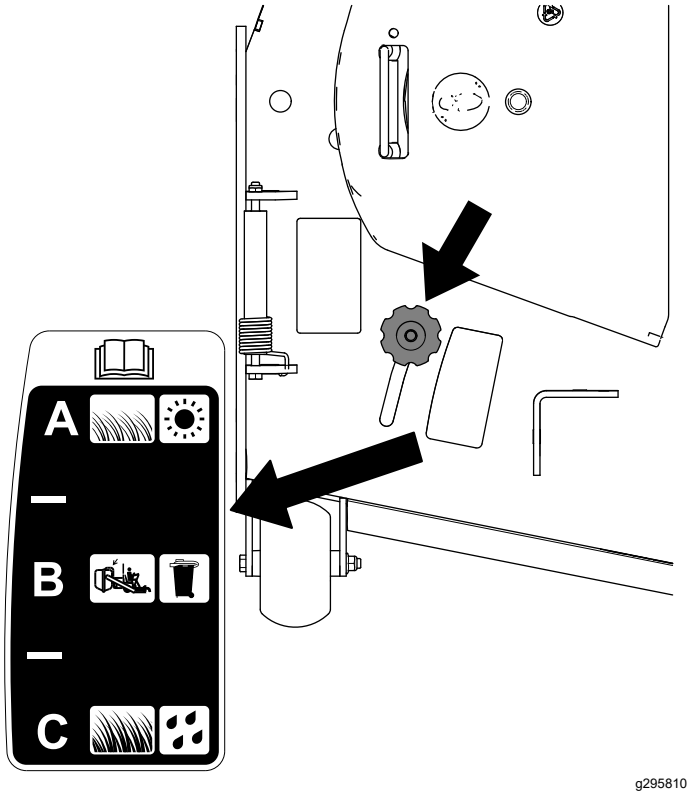
Las figuras siguientes son simplemente recomendaciones de uso. Los ajustes varían según el tipo de hierba, el contenido de humedad y la altura de la hierba.

Nota: Si la potencia del motor empieza a descender 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
- En condiciones secas
- Recortes de hierba más pequeños
- Propulsa los recortes de hierba más lejos del cortacésped

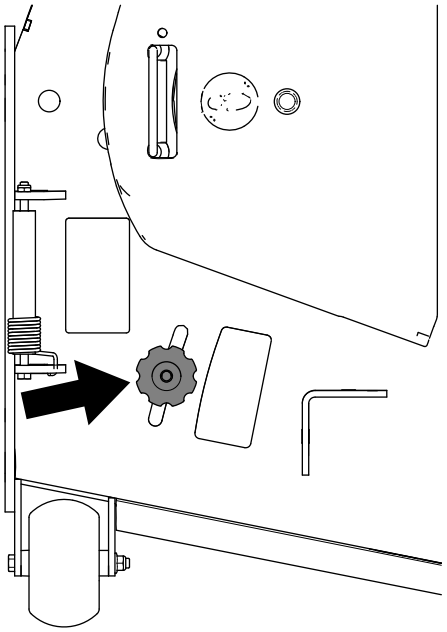


g295810

Figura 36

Posición B

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



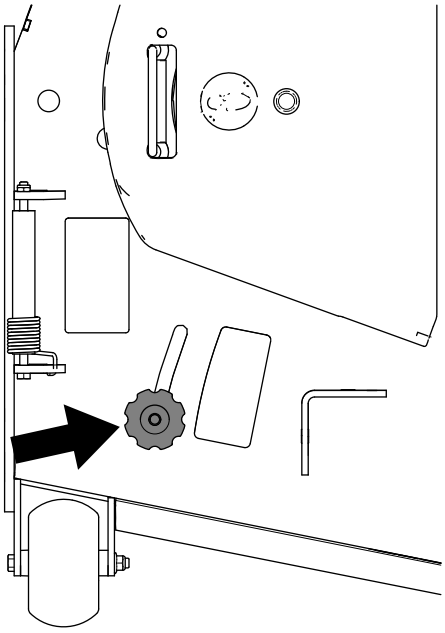
g295811

Figura 37

Posición C

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

- Siega de hierba larga y densa
- En condiciones húmedas
- Reduce el consumo del motor
- Permite una mayor velocidad sobre el terreno en condiciones pesadas



g295812

Figura 38

Consejos de operación

Uso del ajuste rápido del acelerador

Para aumentar al máximo la calidad de corte y la circulación de aire, haga funcionar el motor en posición RÁPIDO. Se requiere aire para cortar bien la hierba, así que no ponga la altura de corte tan baja como para rodear totalmente el cortacésped de hierba sin cortar. Trate siempre de tener un lado 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 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 distintas según la estación del año. Para mantener la misma altura de corte, siegue con más frecuencia a principios de 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 velocidad de corte más baja

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

Evite cortar demasiado bajo

Al segar césped irregular, eleve la altura de corte, para evitar dañar el césped

Parada de 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 del cortacésped al desplazarse hacia adelante.

Limpieza de la parte inferior de la carcasa de corte

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

Mantenimiento de la(s) cuchilla(s)

Mantenga las cuchillas afiladas durante toda la temporada de corte, ya que una cuchilla afilada corta limpiamente y sin rasgar o deshilachar las hojas de hierba. Si se rasgan o se deshilachan, los filos 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 tras el funcionamiento

Seguridad en general

- Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane las transmisiones, accione el freno de estacionamiento, pare el motor, retire la llave y desconecte el cable de la bujía. Espere a que se detenga todo movimiento y deje que la máquina se enfríe antes de ajustarla, limpiarla, repararla o almacenarla. No permita jamás que la máquina sea revisada o reparada por personal no debidamente formado.
- Limpie la máquina tal y como se indica en la sección de Mantenimiento. Mantenga el motor y el área del mismo sin acumulación de hierba, hojas, exceso de grasa o aceite y otros residuos que pueden acumularse en estas áreas. Estos materiales pueden actuar como combustible y producir un incendio.
- Compruebe con frecuencia si los componentes están desgastados o deteriorados que pudieran suponer un peligro. Apriete las fijaciones sueltas.

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.

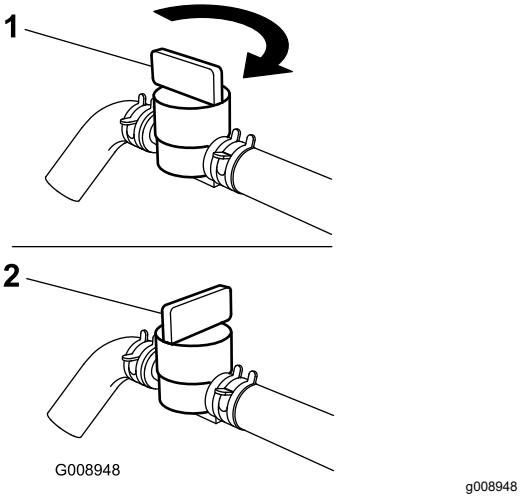


Figura 39

1. Posición de ACTIVADO
2. Posición de DESACTIVADO

Uso de las válvulas de liberación de las ruedas motrices

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

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

Nota: Asegúrese de que las válvulas de desvío están en posición totalmente horizontal antes de utilizar la máquina; de lo contrario, se puede producir graves daños en el sistema hidráulico.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Gire las palancas de las válvulas de desvío a la posición vertical para empujar la máquina (Figura 40).

   Nota: Esto permite que el fluido hidráulico se desvíe alrededor de la bomba, dejando que las ruedas giren.
4. Desengrane el freno de estacionamiento antes de empujar la máquina.

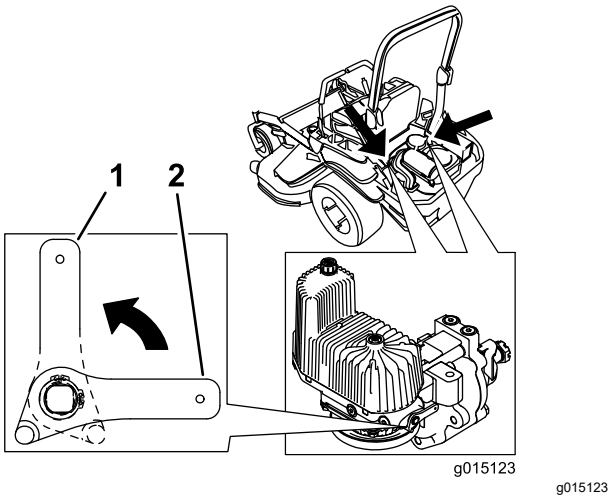


Figura 40

1. Posición vertical para empujar la máquina
2. Posición horizontal para conducir la máquina

5. Gire las palancas de las válvulas de desvío a la posición horizontal para conducir la máquina (Figura 40).

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 está equipado con todos los frenos, luces y señalizaciones que requiera 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 41).

- **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.**

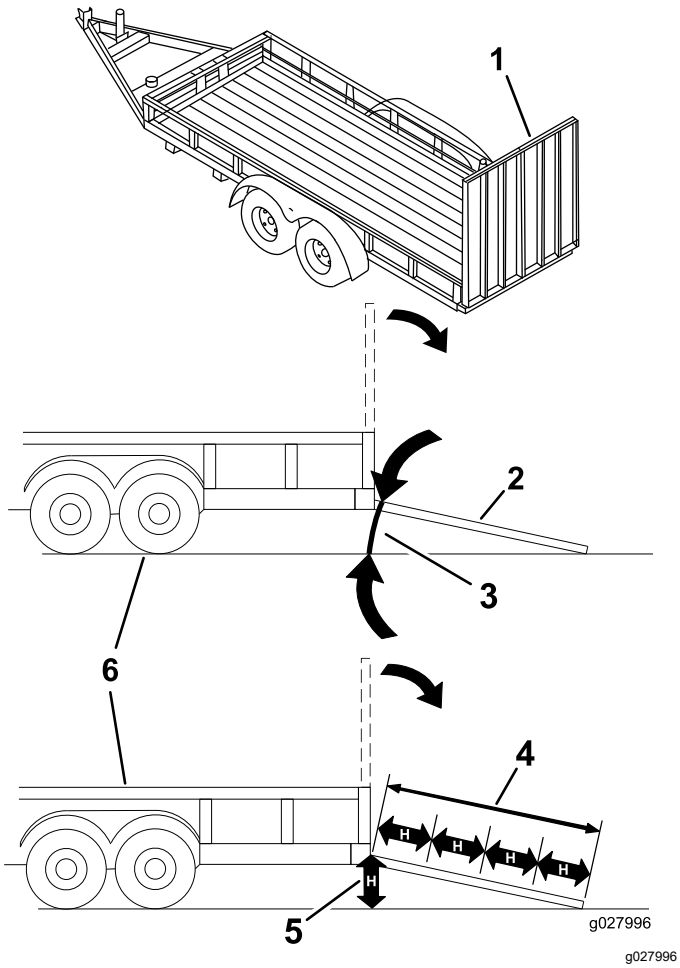


Figura 41

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 manejar la máquina en una rampa.**
- **Suba la máquina por la rampa en marcha atrás y bájela 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 41).
4. Suba la máquina por la rampa en marcha atrás (Figura 42).

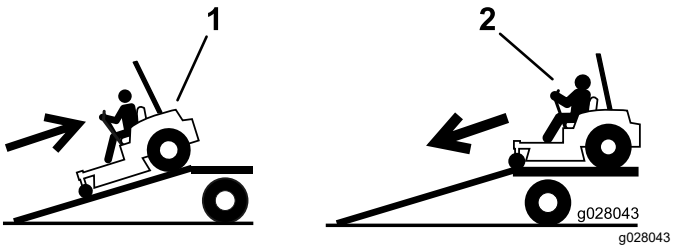


Figura 42

1. Suba la máquina por la rampa 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 43). Consulte la normativa local respecto a los requisitos de amarre.

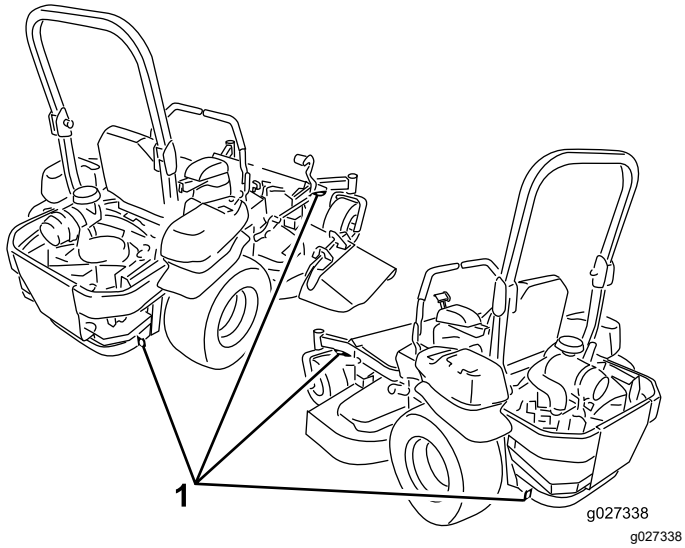


Figura 43

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 41).
2. Baje la máquina por la rampa conduciendo hacia adelante (Figura 42).

Mantenimiento

Seguridad en el mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Mientras se efectúan operaciones de mantenimiento o 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, ponga el freno de estacionamiento y desconecte los cables de las bujías antes de realizar cualquier operación de mantenimiento. Además, aparte los cables para evitar su contacto accidental con las bujías.

⚠ ADVERTENCIA

El motor puede alcanzar temperaturas muy elevadas. Se pueden producir quemaduras graves al tocar el motor caliente.

Deje que el motor se enfríe totalmente antes de realizar tareas de mantenimiento o de reparación en el área del motor.

- Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane las transmisiones, accione el freno de estacionamiento, pare el motor, retire la llave y desconecte el cable de la bujía. Espere a que se detenga todo movimiento y deje que la máquina se enfríe antes de ajustarla, limpiarla o repararla. No permita jamás que la máquina sea revisada o reparada por personal no debidamente formado.
- Desconecte la batería o retire el cable de la bujía antes de efectuar reparación alguna. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Vuelva a conectar primero el terminal positivo y luego el negativo.
- Mantenga la máquina, los protectores, las defensas y todos los dispositivos de seguridad colocados y en condiciones seguras de funcionamiento. Compruebe con frecuencia los componentes desgastados o deteriorados y sustitúyalos por piezas recomendadas por el fabricante cuando sea necesario.

⚠ ADVERTENCIA

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

⚠ ADVERTENCIA

Las fugas de aceite hidráulico bajo presión pueden penetrar en la piel y causar lesiones. Cualquier fluido inyectado accidentalmente por debajo de la piel debe ser eliminado quirúrgicamente, antes de que pasen unas horas, por un médico familiarizado con este tipo de lesión; si no, podría causar gangrena.

- **Si está equipado, asegúrese de que todos los tubos y mangueras hidráulicas están en buenas condiciones y de 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 y no las manos para buscar fugas hidráulicas.**
- **Libere con seguridad toda la presión del sistema hidráulico, colocando las palancas de control de movimiento en punto muerto y apagando el motor antes de realizar cualquier tarea en el sistema hidráulico.**

⚠ ADVERTENCIA

Los componentes del sistema de combustible se someten a una alta presión. El uso de componentes incorrectos puede producir fallos del sistema, fugas de combustible y una 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. Sustituya solo las cuchillas dañadas. No las enderece ni las suelde nunca.
- Utilice soportes fijos para apoyar la máquina o los 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 gatos 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 realice ajustes mientras el motor está funcionando. Si el procedimiento de mantenimiento o ajuste requiere que el motor esté en marcha y los 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 todos los pernos con frecuencia para garantizar un apriete correcto.

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 100 horas	• Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas. • Compruebe el par de apriete de la tuerca almenada del cubo de la rueda. • Ajuste del freno de estacionamiento.
Después de las primeras 250 horas	• Cambie los filtros hidráulicos y el fluido hidráulico.
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 los pomos de la barra antivuelco. • Limpie la rejilla del motor y el enfriador de aceite. • Compruebe y limpie las cubiertas de la unidad hidráulica. • Inspeccione las cuchillas. • Limpie la carcasa del cortacésped. • Limpie el sistema de suspensión.
Cada 50 horas	• Compruebe el parachispas (si está instalado). • Compruebe la presión de los neumáticos • Compruebe que las correas no están desgastadas ni agrietadas. • Compruebe el nivel de fluido hidráulico.
Cada 100 horas	• Lubrique los pivotes de elevación de la carcasa de corte. • Cambie el aceite del motor (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad). • Sustituya o limpie y ajuste la bujía. • Compruebe y limpie las cubiertas y las aletas de refrigeración del motor.
Cada 200 horas	• Sustituya el filtro de aceite del motor (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).
Cada 250 horas	• Cambie el filtro de aire primario (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad). • Compruebe el filtro de aire de seguridad (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad). • Tras el cambio inicial – cambie los filtros del sistema hidráulico y el fluido al utilizar el fluido Mobil 1 15W50. (Más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad)
Cada 400 horas	• Engrase los pivotes de las ruedas giratorias. (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).
Cada 500 horas	• Cambie el filtro de aire de seguridad (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). • Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas. • Compruebe el par de apriete de la tuerca almenada del cubo de la rueda. • Ajuste el cojinete del pivote de las ruedas giratorias. • Ajuste del freno de estacionamiento. • Tras el cambio inicial – cambie los filtros y el fluido del sistema hidráulico si se utiliza el fluido Toro® HYPR-OIL™ 500. (Más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad)
Cada mes	• Compruebe la carga de la batería.
Cada año	• Engrase el brazo tensor de la correa de la bomba. • 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.
Cada año o antes del almacenamiento	• Pinte cualquier superficie desconchada. • Realice todos los procedimientos de mantenimiento arriba citados antes del almacenamiento.

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 tarea de mantenimiento.

Procedimientos previos al mantenimiento

Uso del soporte Z Stand™

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

⚠ ADVERTENCIA

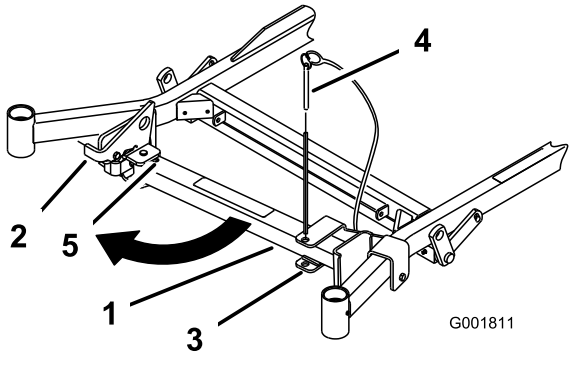
La máquina podría caerse encima de alguien y causar graves lesiones o la muerte.

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

Cómo colocar la máquina en el soporte Z Stand

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

1. Eleve la carcasa de corte a la posición de transporte.
2. Retire el pasador del soporte (Figura 44).

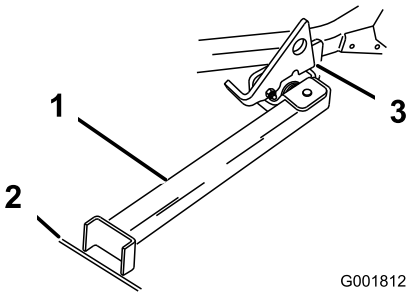


g001811

Figura 44

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

3. Levante el enganche.
4. Gire el pie del soporte hacia adelante, y deslice el soporte hacia la máquina, hasta que encaje en la parte de abajo de la ranura (Figura 44 y Figura 45).



g001812

Figura 45

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

5. Ponga el pie del soporte en el suelo con el enganche descansando sobre la pestaña de giro (Figura 45).
6. Arranque el motor y hágalo funcionar a media velocidad.

Nota: Para obtener los mejores resultados, coloque el pie del soporte en una ranura de la acera o en el césped (Figura 45).

7. Conduzca la máquina sobre el soporte. Pare cuando el enganche caiga por encima de la pestaña a la posición bloqueada (Figura 45).
8. Ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
9. Calce o bloquee las ruedas motrices.

⚠ ADVERTENCIA

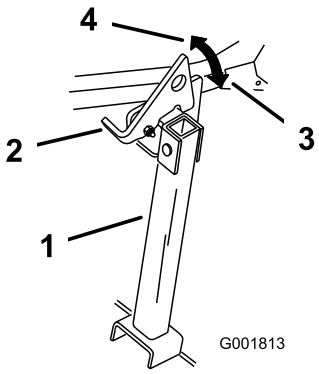
Puede que el freno de estacionamiento no sujete la máquina cuando está aparcada en el soporte Z Stand y podrían producirse lesiones personales o daños materiales.

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

10. Realice los trabajos de mantenimiento.

Cómo retirar la máquina del soporte Z Stand

1. Retire los calzos o bloques.
2. Levante el enganche a la posición desbloqueada (Figura 46).



g001813

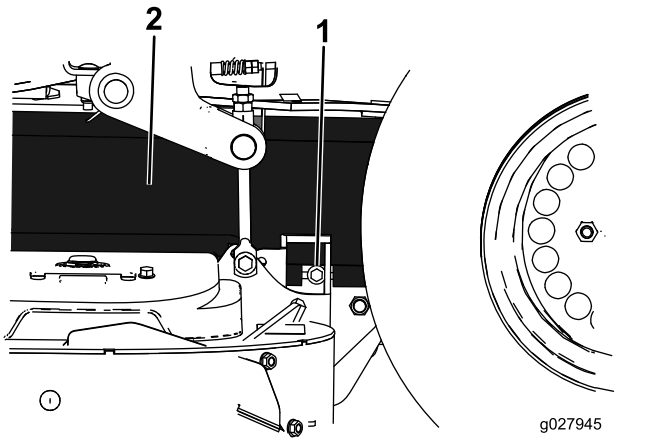
Figura 46

1. Soporte Z Stand
2. Enganche
3. Posición de bloqueado
4. Posición de desbloqueado

3. Arranque el motor y hágalo funcionar a media velocidad. Quite el freno de estacionamiento.
4. Conduzca lentamente hacia atrás para retirar la máquina del soporte.
5. Ponga el soporte de nuevo en su posición de descanso (Figura 44).

Retirada del faldón de la carcasa de corte

Afloje el perno inferior del faldón para liberar el faldón y poder acceder a la parte superior de la carcasa de corte (Figura 47). Después del mantenimiento, instale el faldón y apriete el perno.



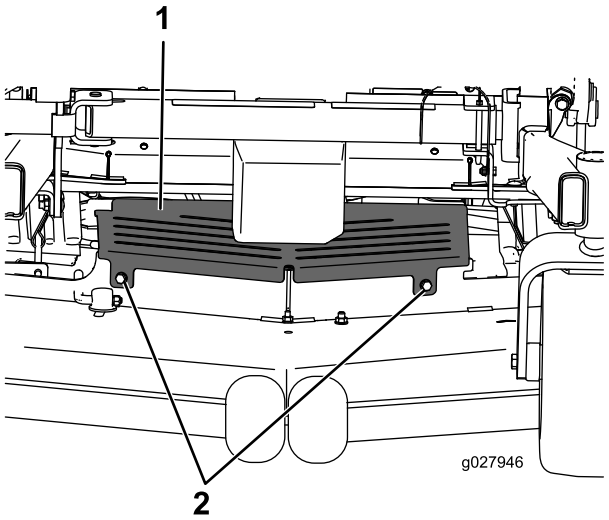
g027945

Figura 47

1. Perno
2. Faldón

Retirada del protector de chapa

Afloje los 2 pernos delanteros y retire el protector de chapa para tener acceso a las correas y los ejes de la carcasa (Figura 48). Después del mantenimiento, instale el protector de chapa y apriete los pernos.



g027946

Figura 48

1. Protector de chapa
2. Perno

Lubricación

Engrasado de la máquina

Engrase la máquina más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad.

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

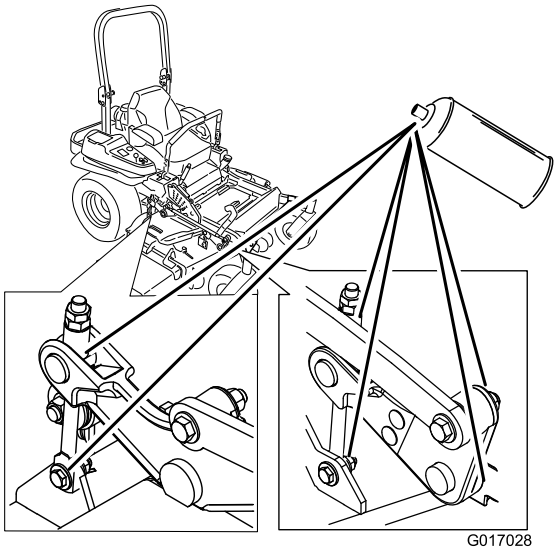
1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Limpie con un trapo los puntos de engrase.

   Nota: Rasque cualquier pintura de la parte delantera de los engrasadores.
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.

Lubricación de los pivotes de elevación de la carcasa de corte

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

Utilice aceite ligero o lubricante en spray para lubricar los pivotes de elevación de la carcasa.



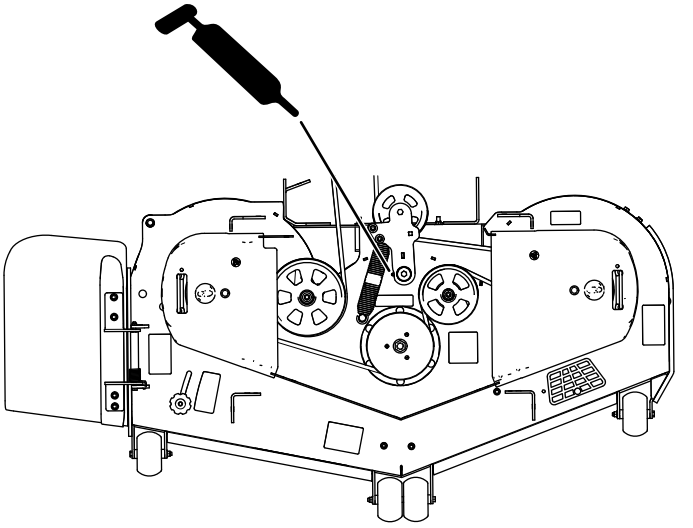
g017028

Figura 49

Engrase de la carcasa del cortacésped

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

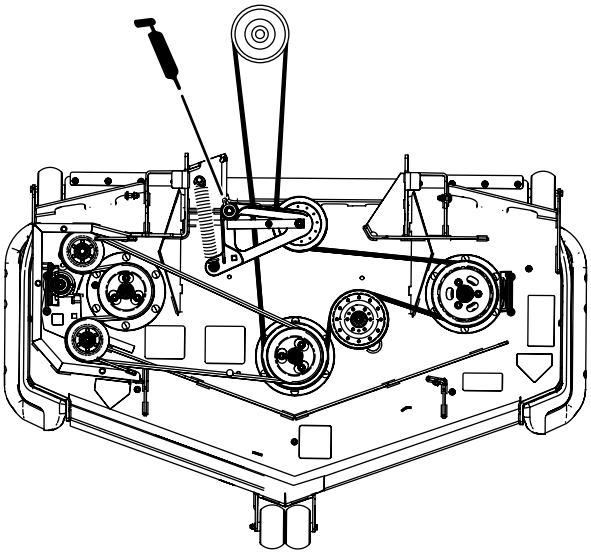
1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Engrase el pivote de la polea tensora de la carcasa del cortacésped hasta que salga grasa por el extremo inferior (Figura 50 o Figura 51).



g295792

Figura 50

Se muestra una máquina con descarga lateral

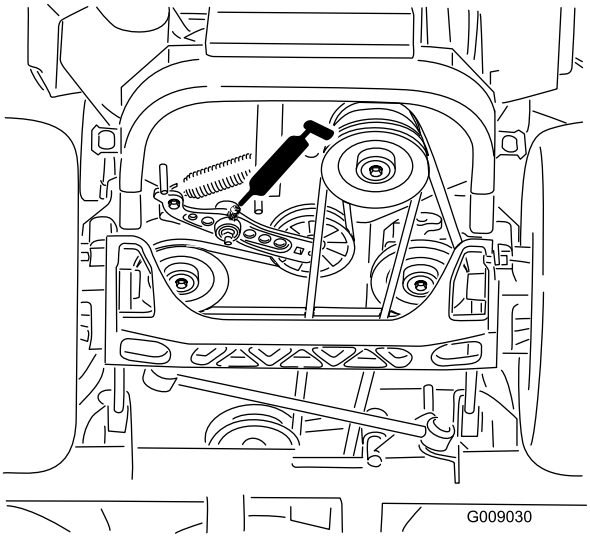


g192516

Figura 51

Se muestra una máquina con descarga trasera

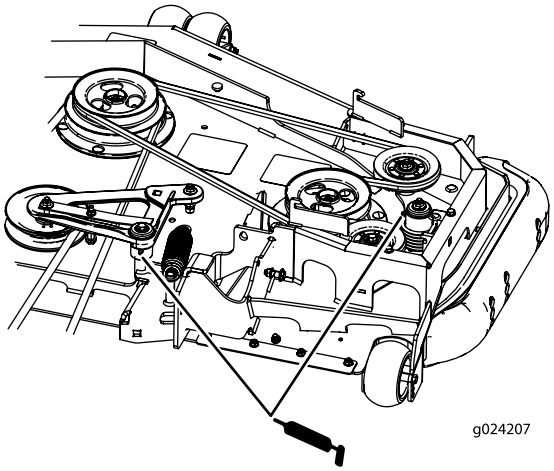
4. Engrase los brazos tensores de la correa de transmisión (Figura 52).



g009030

Figura 52

5. Engrase los brazos tensores de la correa de transmisión (máquinas con descarga trasera solamente), tal y como se muestra en la Figura 53.



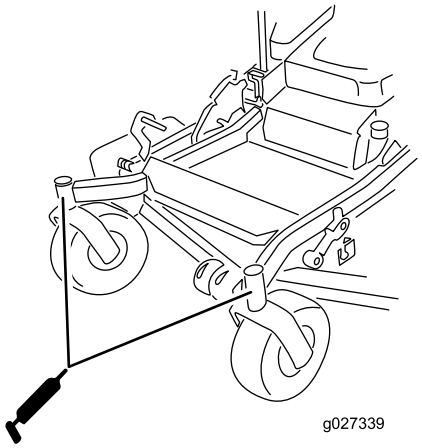
g024207

Figura 53

Máquinas con descarga trasera solamente

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

   Nota: No coloque el tapón hasta que termine de engrasar.
7. Retire el tapón hexagonal.
8. Enrosque un engrasador en el orificio.
9. Bombee grasa en el engrasador hasta que rezume por el cojinete superior.
10. Retire el engrasador del orificio.
11. Instale el tapón hexagonal y la tapa (Figura 54).



g027339

Figura 54

12. Engrase los cojinetes de las ruedas giratorias (Figura 54).

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).

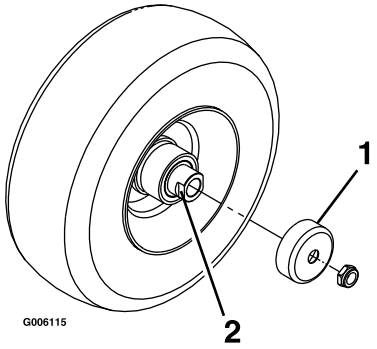
Cada año—Engrase los cojinetes de las ruedas giratorias (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire el tapón guardapolvo y ajuste los pivotes de las ruedas; no coloque el tapón guardapolvo hasta que termine de engrasar; consulte Engrase de la carcasa del cortacésped (página 48).
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. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. 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 55

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 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 él 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, aflójela, luego apriétela a 2–3 N·m.

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

17. Instale 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—Cambie el filtro de aire primario (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

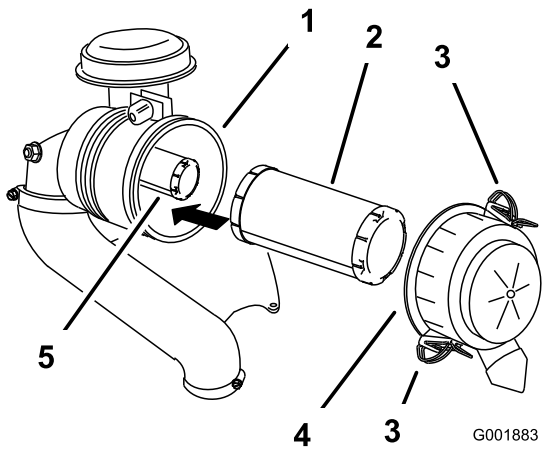
Cada 250 horas—Compruebe el filtro de aire de seguridad (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

Cada 500 horas—Cambie el filtro de aire de seguridad (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

Nota: Revise el limpiador de aire con mayor frecuencia en condiciones de trabajo de mucho polvo o arena.

Cómo retirar los filtros

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. 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 56).



g001883

Figura 56

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

4. Limpie el interior de la tapa del limpiador de aire con aire comprimido.
5. Extraiga con cuidado el filtro primario de la carcasa del limpiador de aire (Figura 56).

   Nota: Evite golpear el filtro contra el lado de la carcasa.
6. Retire el filtro de seguridad únicamente para cambiarlo.

Inspección de los filtros

1. Inspeccione el filtro de seguridad. Si está sucio, sustituya tanto el filtro primario como el de seguridad.

   Importante: **No intente limpiar el filtro de seguridad. Si el filtro de seguridad está sucio, entonces el filtro primario está dañado.**
2. Inspeccione el filtro primario mirando dentro del mismo mientras dirige una luz potente al exterior del filtro. Si el filtro primario está sucio, doblado o dañado, cámbielo.

Nota: Los agujeros del filtro aparecerán en forma de puntos luminosos. No limpie el filtro primario.

Instalación de los filtros

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

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

   Nota: No utilice un filtro dañado.

2. Si va a cambiar el filtro interior, deslícelo cuidadosamente en el cuerpo del filtro (Figura 56).

3. Deslice cuidadosamente el filtro primario por encima del filtro de seguridad (Figura 56).

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

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

4. Instale la tapa del limpiador de aire y fije los cierres (Figura 56).

Mantenimiento del aceite de motor

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

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

Cada 200 horas—Sustituya el filtro de aceite del motor (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

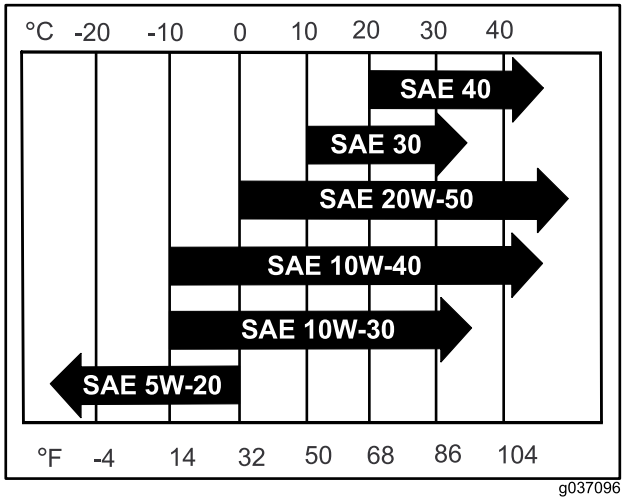
Especificaciones de aceite del motor

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

Capacidad del cárter:

- Modelo 72902TE, 72919TE y 72969TE: 2 litros si se cambia el filtro; 1,8 litros si no se cambia el filtro
- Modelo 72925TE y 72942TE: 2,3 litros si se cambia el filtro; 2,1 litros si no se cambia el filtro

Viscosidad: Consulte la tabla siguiente.



g037096

Figura 57

Comprobación del nivel de aceite del motor

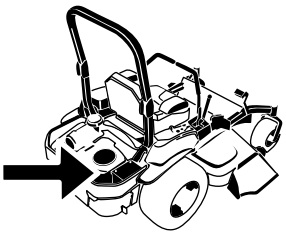
Nota: Compruebe el aceite con el motor frío.

Importante: **Si llena el cárter del motor con demasiado o demasiado poco aceite y arranca el motor, puede dañar el motor.**

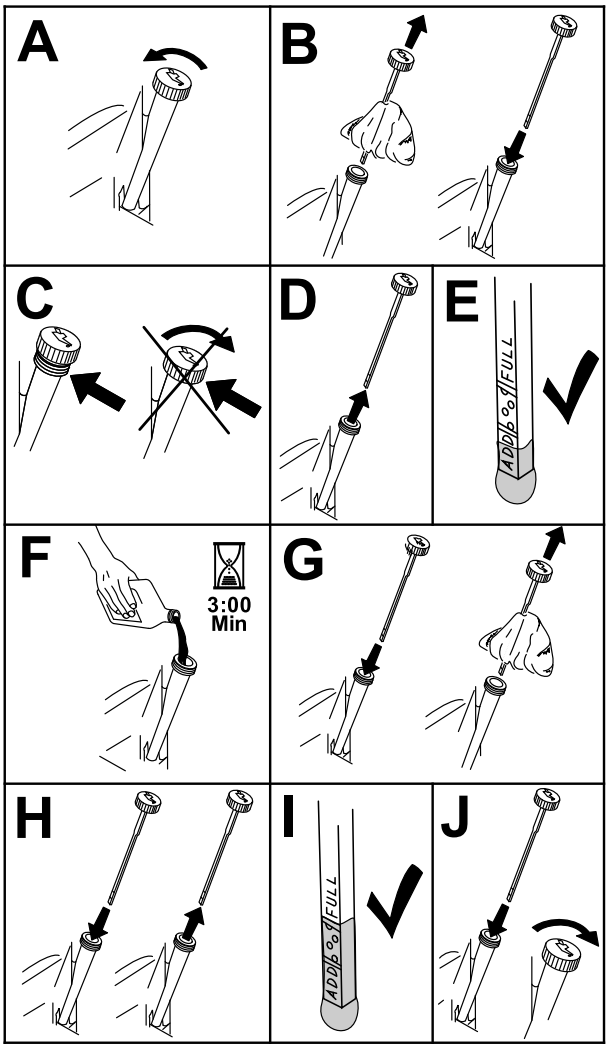
1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.

   Nota: Asegúrese de que el motor está frío, y que el aceite ha tenido tiempo para drenarse al cárter.

3. Para que no entre suciedad, recortes de hierba, etc., en el motor, limpie la zona alrededor del tapón de llenado/varilla de aceite antes de retirarlo (Figura 58).



G008804
g008804



g194611

Figura 58

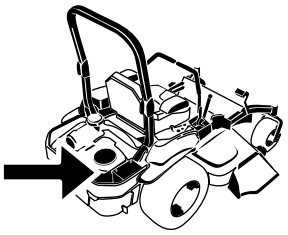
Cómo cambiar el aceite del motor

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

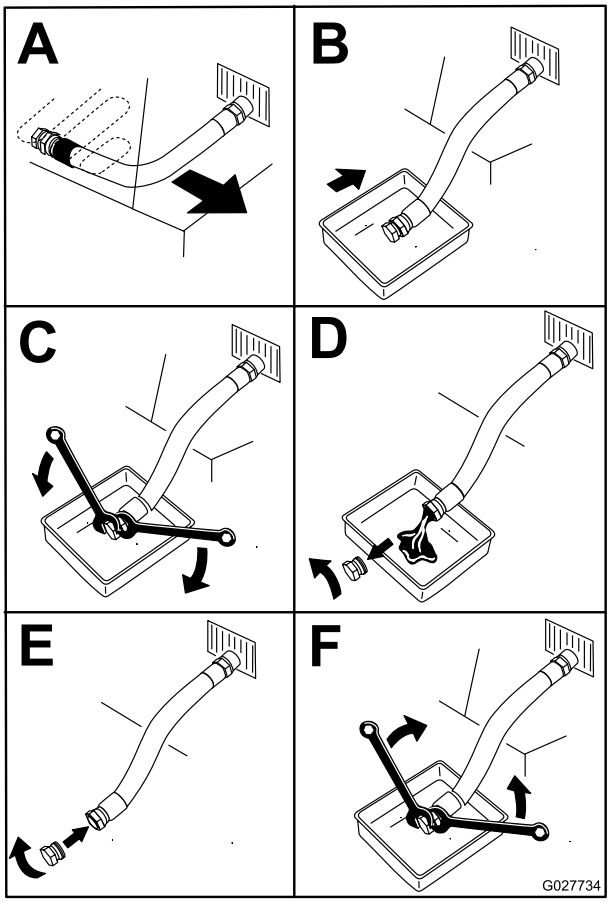
1. Arranque el motor y déjelo funcionar durante 5 minutos.

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

2. Aparque la máquina de manera que el lado de drenaje esté ligeramente más bajo que el lado opuesto para asegurar que el aceite se drene completamente.
3. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y accione el freno de estacionamiento.
4. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
5. Drene el aceite del motor (Figura 59).



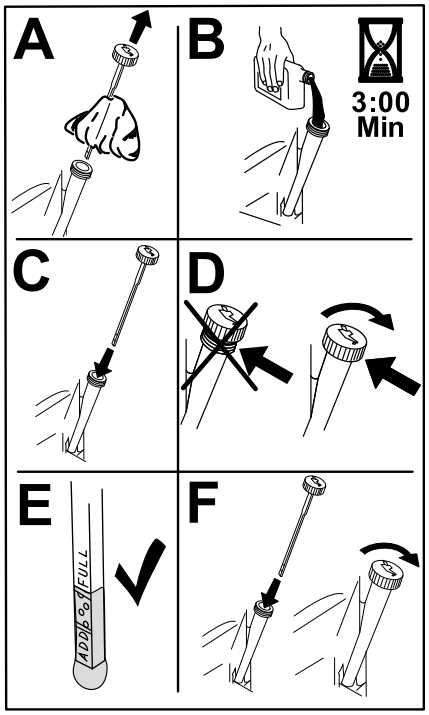
G008804
g008804



g027734

Figura 59

6. Vierta lentamente un 80% aproximadamente del aceite especificado por el tubo de llenado, luego añada lentamente el resto del aceite hasta que llegue a la marca Lleno (Figura 60).



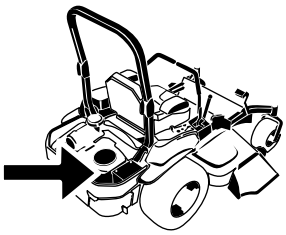
g235264

Figura 60

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

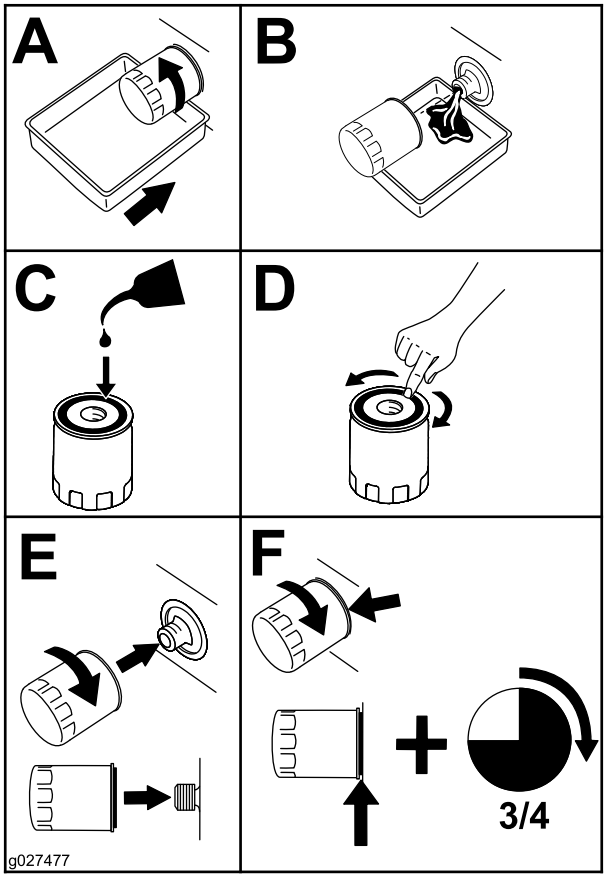
Sustitución del filtro de aceite del motor

1. Drene el aceite del motor; consulte Cómo cambiar el aceite del motor (página 53).
2. Sustituya el filtro de aceite del motor (Figura 61).



G008804

g008804



g027477

g027477

Figura 61

Nota: Asegúrese de que la junta del filtro de aceite toca el motor y, a continuación, apriete el filtro de aceite ¾ de vuelta más.

3. Llene el cárter con el tipo correcto de aceite nuevo; consulte Especificaciones de aceite del motor (página 52).

Mantenimiento de la(s) bujía(s)

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

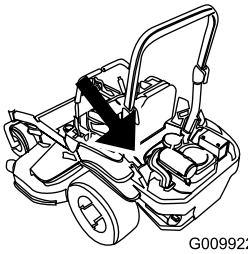
Asegúrese de que la distancia entre los electrodos central y lateral es correcta antes de instalar la bujía. Utilice una llave para bujías para desmontar e instalar la bujía y una galga de espesores/herramienta de separación de electrodos para comprobar y ajustar la distancia entre los mismos. Instale una bujía nueva si es necesario.

Tipo de bujía:NGK® BPR4ES o equivalente

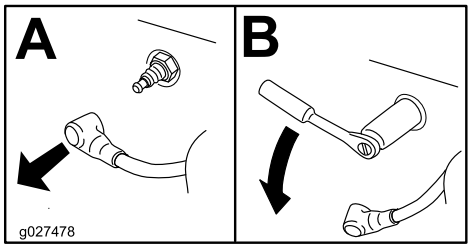
Distancia entre electrodos: 0,76 mm

Retirada de la(s) bujía(s)

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Limpie la zona alrededor de la base de la bujía para que no caiga suciedad en el motor.
4. Localice y retire la(s) bujía(s), tal y como se muestra en la Figura 62.



g009922



g027478

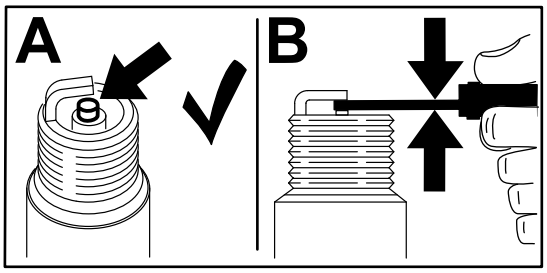
Figura 62

Comprobación de la(s) bujía(s)

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

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

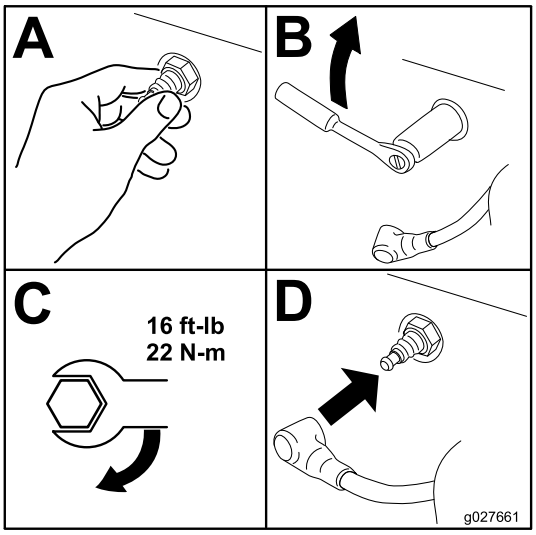
Ajuste la distancia a 0,76 mm.



g206628

Figura 63

Instalación de la(s) bujía(s)



g027661

Figura 64

Inspección del parachispas

Máquinas con parachispas

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

⚠ ADVERTENCIA

Los componentes calientes del sistema de escape pueden incendiar los vapores del combustible, incluso después de que se apague el motor. Las partículas calientes expulsadas durante la operación del motor pueden incendiar materiales inflamables, dando lugar a lesiones personales o daños materiales.

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la TDF y ponga el freno de estacionamiento.

2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Espere a que se enfríe el silenciador.
4. Si se observan roturas en la rejilla o en las soldaduras, sustituya el parachispas.
5. Si la rejilla está atascada, retire el parachispas, sacuda la rejilla para eliminar partículas sueltas, y límpiela con un cepillo de alambre (sumerja la rejilla en disolvente si es necesario).
6. Instale el parachispas en la salida del tubo de escape.

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 19) para obtener una lista completa de las precauciones relacionadas con el combustible.

Cómo cambiar el filtro de combustible

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

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. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Deje que la máquina se enfríe.
4. Cierre la válvula de cierre del combustible.
5. Cambie el filtro de combustible (Figura 65).

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

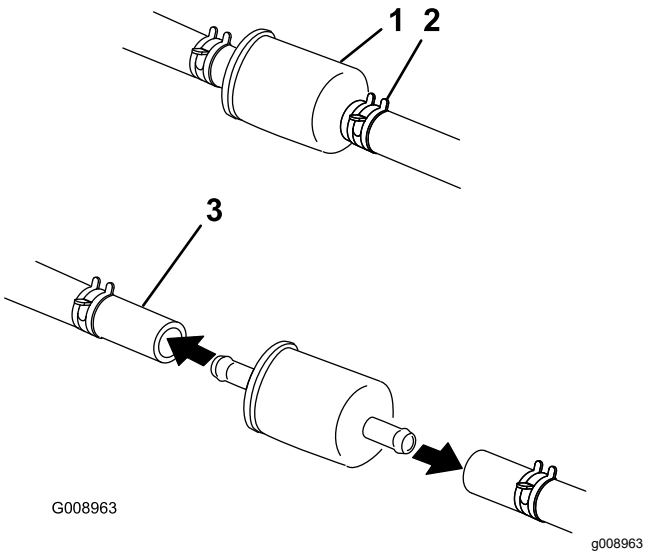


Figura 65

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

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 luego el positivo. Conecte primero el terminal positivo y luego 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

Cómo retirar la batería

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire la batería según se muestra en la Figura 66.

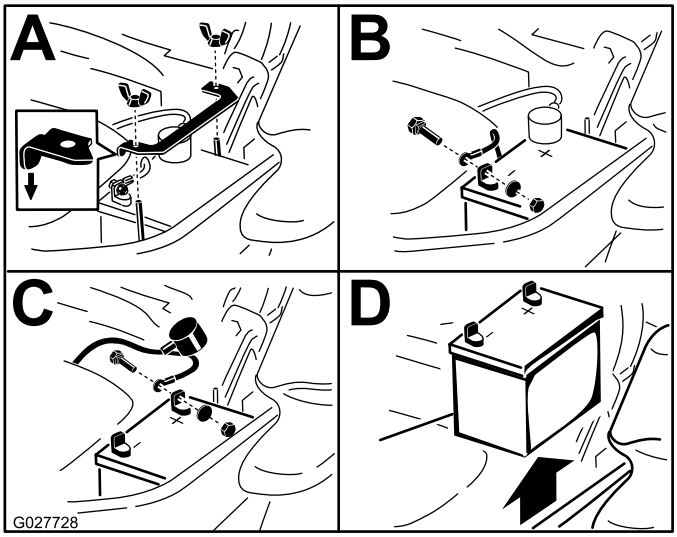


Figura 66

Cómo cargar la batería

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Importante: **Mantenga siempre la batería completamente cargada (densidad de 1,265). Esto es especialmente importante para evitar daños a la batería cuando la temperatura está por debajo de los 0ºC.**

1. Retire la batería del chasis; consulte Cómo retirar la batería (página 57).
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 67).
4. Instale la batería en la máquina y conecte los cables de la batería; consulte Instalación de la batería (página 58).

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

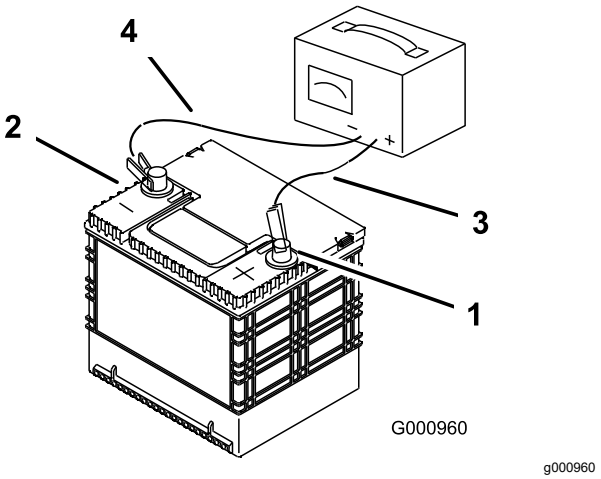


Figura 67

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 68).

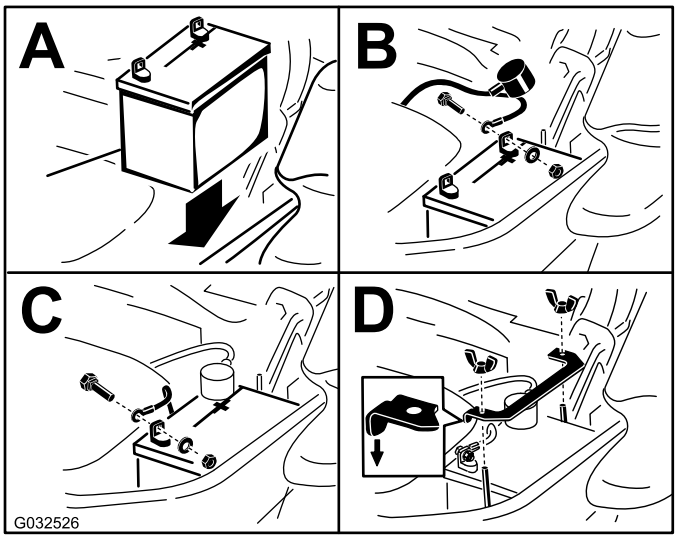


Figura 68

Mantenimiento de los fusibles

El sistema eléctrico está protegido con fusibles. No requiere mantenimiento; no obstante, si se funde un

fusible, compruebe que no haya ninguna avería ni cortocircuito en el componente/circuito.

Los fusibles están situados en la consola a la derecha del asiento (Figura 69).

1. Para cambiar un fusible, tire del mismo para retirarlo.
2. Instale un fusible nuevo (Figura 69).

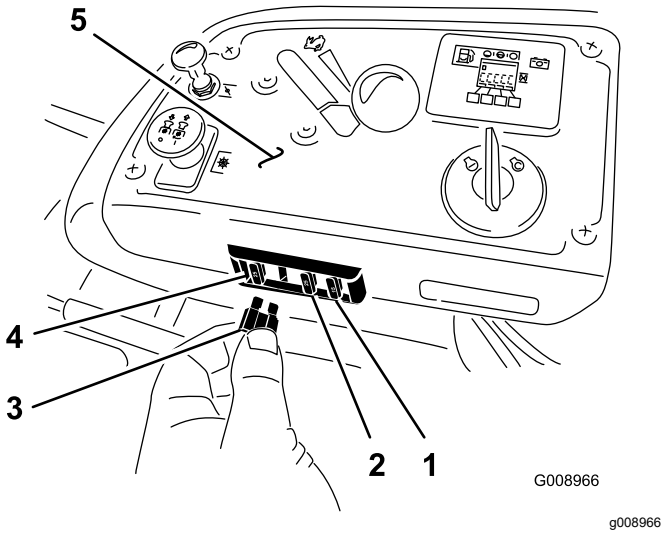


Figura 69

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

Mantenimiento del sistema de transmisión

Comprobación del cinturón de seguridad

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

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

Comprobación de los pomos de la barra antivuelco

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

⚠ ADVERTENCIA

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

Asegúrese de que el asiento está sujeto a la máquina.

- Compruebe que tanto los herrajes de montaje como los pomos están en buenas condiciones de uso.
- Asegúrese de que los pomos están completamente bloqueados cuando la barra antivuelco está elevada.

  Nota: Puede ser necesario empujar hacia adelante o tirar hacia atrás de la parte superior de la barra anti-vuelco para que se bloquean completamente ambos pomos (Figura 70 y Figura 71).

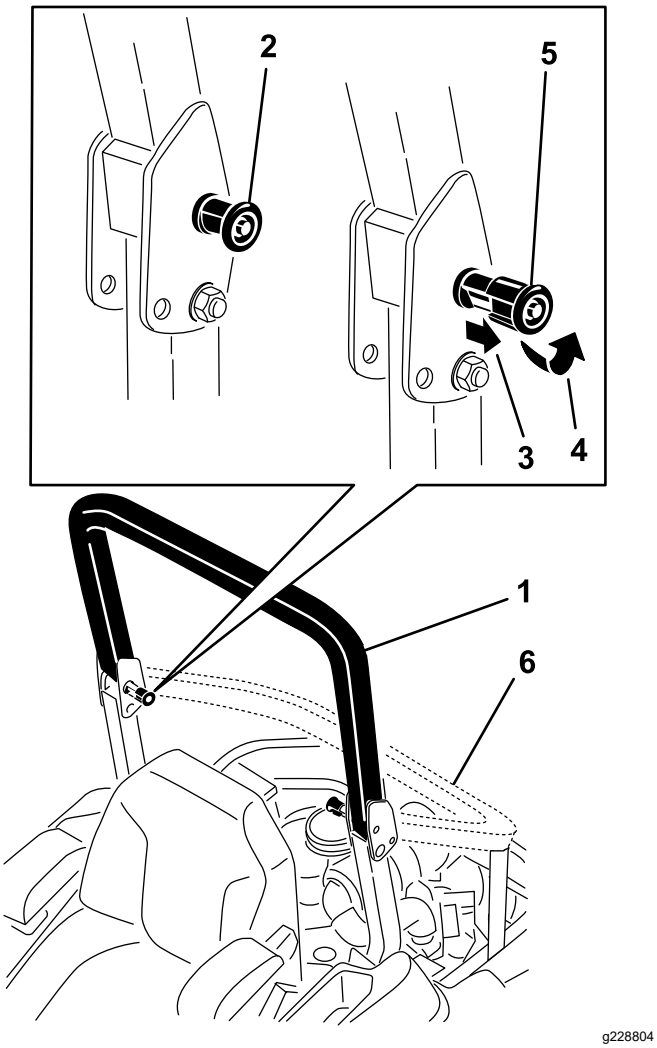


Figura 70

1. Barra antivuelco en posición vertical
2. Pomo de la barra antivuelco en la posición de bloqueado
3. Tire hacia fuera del pomo de la barra antivuelco y gírelo 90 grados.
4. Gire el pomo de la barra antivuelco 90 grados.
5. Pomo de la barra antivuelco en la posición de desbloqueado
6. Barra antivuelco en posición de plegado

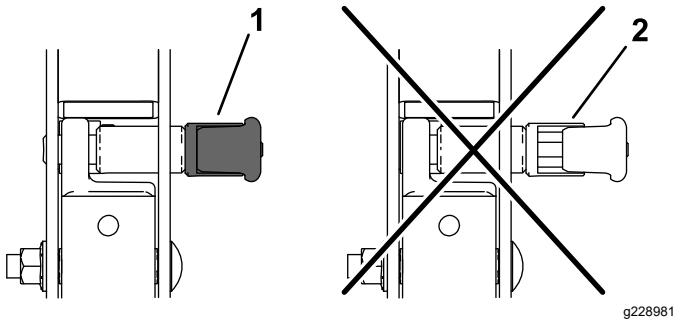


Figura 71

1. Bloqueado
2. Parcialmente bloqueado – no utilice la máquina con la barra antivuelco en esta posición.

Ajuste de la dirección

1. Desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF).
2. Conduzca hacia un lugar llano y abierto y mueva las palancas de control de movimiento a la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO.
3. Ponga la palanca del acelerador en un punto intermedio entre las posiciones de LENTO y RÁPIDO.
4. Mueva ambas palancas de control de movimiento hacia adelante del todo hasta que toquen los topes en la ranura en T.
5. Compruebe hacia qué lado se desvía la máquina.
6. Ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
7. Ajuste las chapas del tope cuanto sea necesario.
   - Si la máquina se desvía hacia la derecha, afloje los pernos y ajuste la chapa del tope izquierdo hacia atrás en la ranura en T de la izquierda hasta que la máquina avance en línea recta (Figura 72).
   - Si la máquina se desvía hacia la izquierda, afloje los pernos y ajuste la chapa del tope derecho hacia atrás en la ranura en T de la derecha hasta que la máquina avance en línea recta (Figura 72).
8. Apriete la chapa del tope (Figura 72).

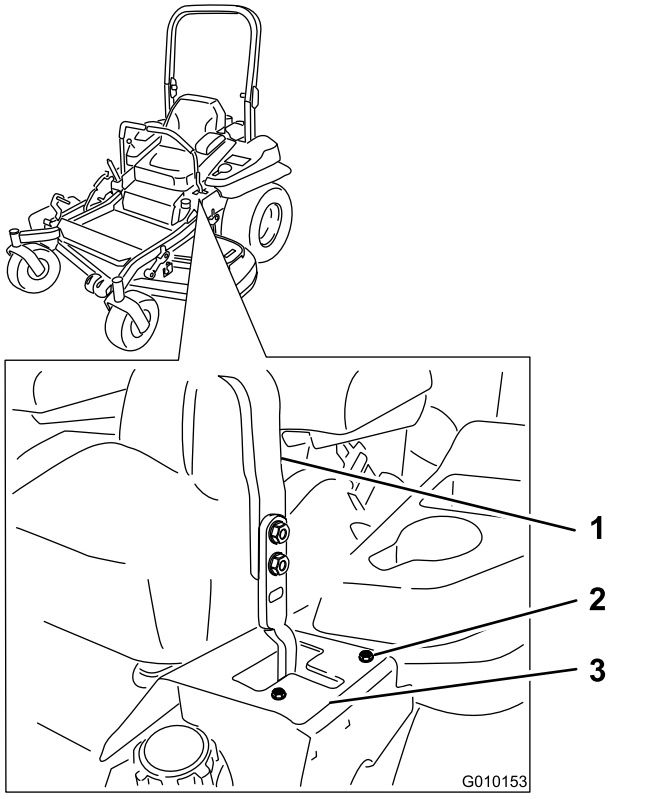


Figura 72

Palanca de control de la izquierda ilustrada

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

Comprobación de la presión de los neumáticos

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

Mantenga la presión de los neumáticos traseros a 0,9 bar. Una presión desigual en los neumáticos puede hacer que el corte sea desigual. Las lecturas de presión son más exactas cuando los neumáticos están fríos.

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

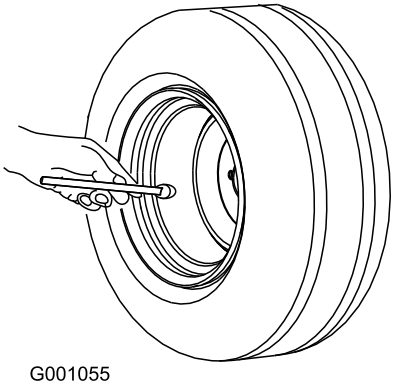


Figura 73

Comprobación de las tuercas de las ruedas

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

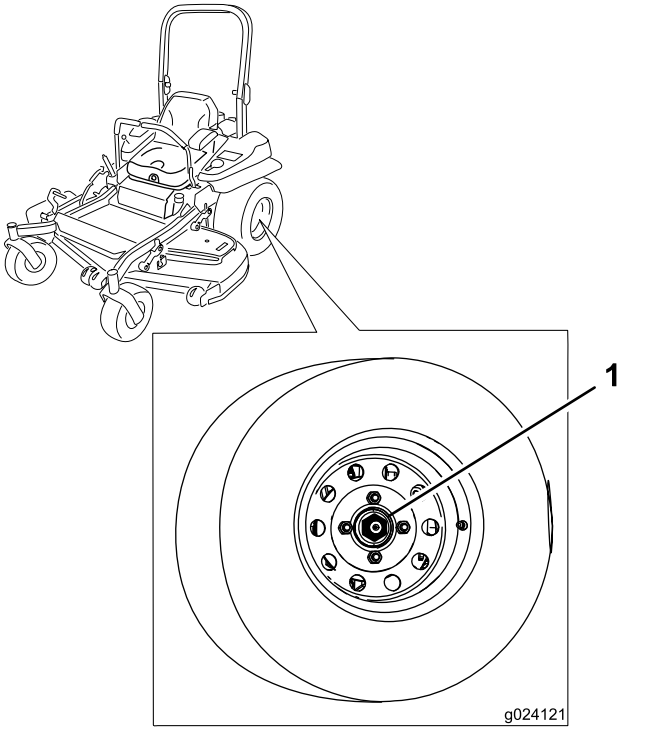
Comprobación de la tuerca almenada del cubo de la rueda

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 100 horas

Cada 500 horas

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

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



g024121

Figura 74

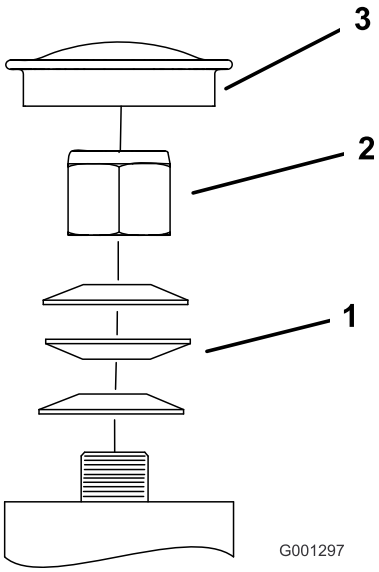
1. Tuerca almenada

Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas giratorias

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire el tapón guardapolvo de la rueda giratoria y apriete la contratuerca (Figura 75).
4. Apriete la contratuerca hasta que las arandelas de muelle estén planas, luego afloje la contratuerca ¼ de vuelta para establecer la pre-carga correcta de los cojinetes (Figura 75).

   Importante: **Asegúrese de que las arandelas de muelle están correctamente instaladas, según se muestra en la Figura 75.**
5. Coloque el tapón guardapolvo (Figura 75).



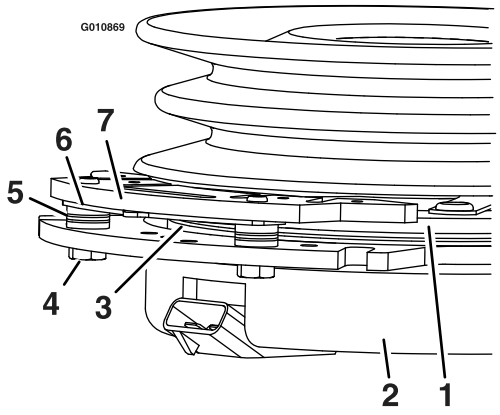
g001297

Figura 75

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

Cómo retirar el suplemento del embrague

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

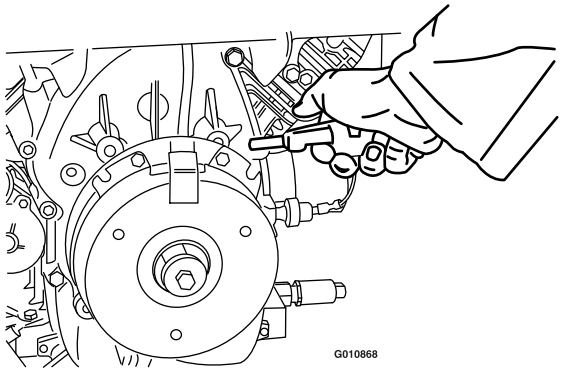


g010869

Figura 76

1. Armadura
2. Corona
3. Rotor
4. Perno de montaje del freno
5. Espaciador del freno
6. Suplemento de ajuste del entrehierro
7. Polo de freno

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Utilizar un compresor de aire, elimine cualquier residuo de debajo del polo de freno y de alrededor de los espaciadores del freno (Figura 77).



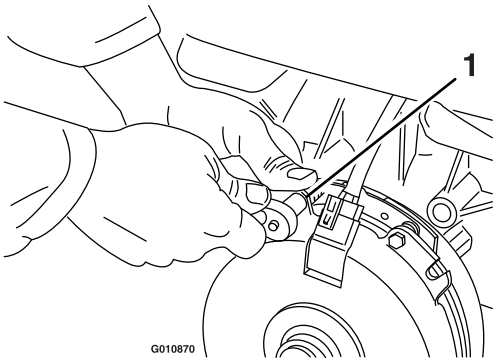
g010868

Figura 77

4. Compruebe la condición de los cables, conectores y terminales del arnés de cables.

   Nota: Límpielos y/o repárelos según sea necesario.
5. Verifique la presencia de 12 V en el conector del embrague cuando el mando de control de las cuchillas (TDF) está engranado.
6. Mida el espacio entre el rotor y la armadura. Si el espacio mide más de 1 mm, realice los pasos siguientes:
   A. Afloje ambos pernos de montaje del freno entre media y una vuelta, tal y como se muestra en la Figura 78.

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



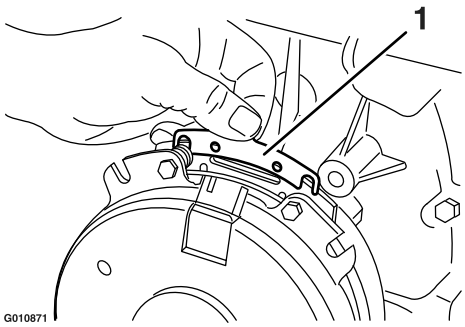
g010870

Figura 78

1. Perno de montaje del freno

   B. Usando alicates de punta fina, o a mano, sujete la pestaña y retire el suplemento (Figura 79).

      Nota: No deseche el suplemento hasta que el embrague funcione correctamente.



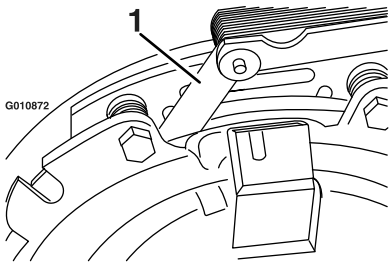
g010871

Figura 79

1. Suplemento

   C. Utilizando aire comprimido, elimine cualquier residuo de debajo del polo de freno y de alrededor de los espaciadores del freno.
   D. Apriete cada perno (M6 x 1) a 12,8 – 14,2 N·m.
   E. Usando una galga de 0,25 mm, compruebe la presencia de un espacio entre el rotor y la cara de la armadura en ambos lados del polo del freno, según se indica en la Figura 80 y la Figura 81.

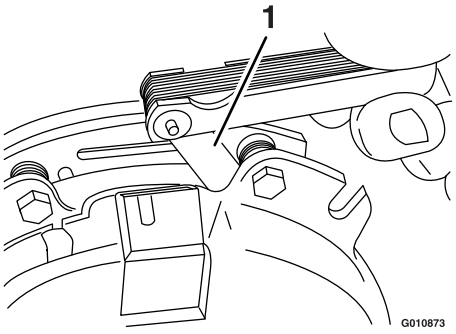
      Nota: Debido a la forma en que se desgastan las caras del rotor y de la armadura (picos y valles), a veces es difícil medir el espacio con precisión.



g010872

Figura 80

1. Galga



g010873

Figura 81

1. Galga

- Si el espacio es inferior a 0,25 mm, instale el suplemento.
- Si el espacio es suficiente, continúe con la comprobación de seguridad, paso F.

F. Realice la siguiente comprobación de seguridad:

i. Siéntese en el asiento y arranque el motor.

ii. Asegúrese de que las cuchillas no se engranan con el mando de control de las cuchillas (TDF) en la posición de DESCONECTADO y con el embrague sin engranar.

Si el embrague no se desengrana, instale de nuevo el suplemento.

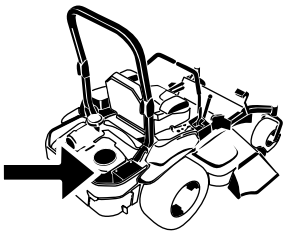
iii. Engrane y desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) diez veces consecutivamente para asegurarse de que el embrague funciona correctamente.

Mantenimiento del sistema de refrigeración

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

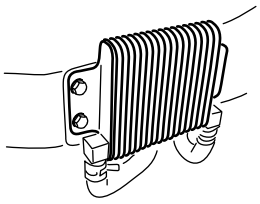
Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Retire cualquier acumulación de hierba, suciedad u otros residuos del enfriador de aceite y de la rejilla del motor (Figura 82).



G008804

g008804



G009191

g009191

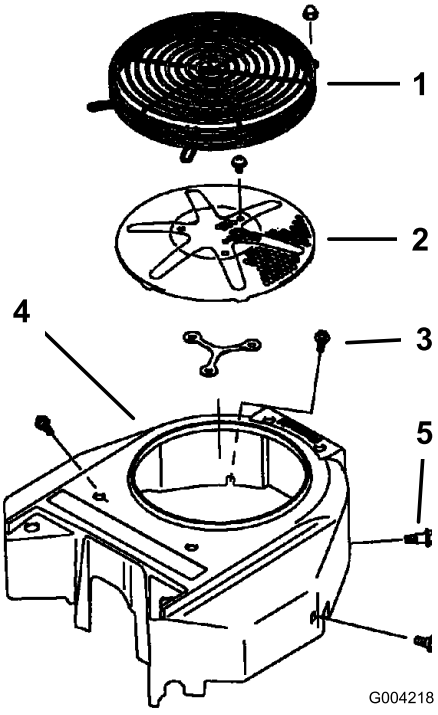
Figura 82

Retire cualquier acumulación de hierba, suciedad u otros residuos de la rejilla del motor. Esto ayuda a asegurar una refrigeración adecuada y una velocidad de motor correcta, y reduce la posibilidad de sobrecalentamiento y daños mecánicos al motor (Figura 79).

Limpieza de las aletas de refrigeración y las cubiertas del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 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. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire la rejilla de entrada de aire, el arrancador de retroceso y la carcasa del ventilador (Figura 83).
4. Limpie los residuo y la hierba de los componentes del motor.
5. Instale la rejilla de entrada de aire, el arrancador de retroceso y la carcasa del ventilador (Figura 83).



g004218

Figura 83

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

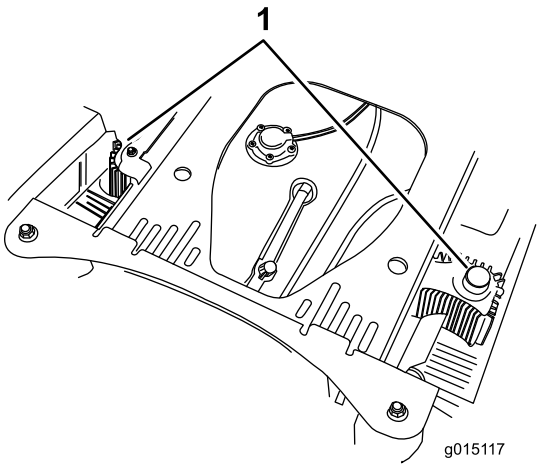
Comprobación y limpieza de las cubiertas de la unidad hidráulica

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. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Mueva el asiento hacia adelante.
4. Limpie cualquier residuo o hierba de las cubiertas de las unidades hidráulicas (Figura 84).
5. Coloque el asiento.



g009922



g015117

Figura 84

1. Cubiertas de la unidad hidráulica

Mantenimiento de los frenos

Ajuste del freno de estacionamiento

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 100 horas

Cada 500 horas

Compruebe que el freno de estacionamiento está correctamente ajustado. Es necesario realizar este procedimiento después de las primeras 100 horas de uso o después de retirar o cambiar cualquier componente del freno.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Levante la parte trasera de la máquina y apóyela sobre gatos fijos.
4. Retire las ruedas traseras de la máquina.
5. Elimine cualquier suciedad de la zona de los frenos.
6. Libere las ruedas motrices; consulte Uso de las válvulas de liberación de las ruedas motrices (página 39).
7. Quite el freno de estacionamiento.
8. Retire el pasador de muelle del acoplamiento trasero y de la pinza (Figura 85).

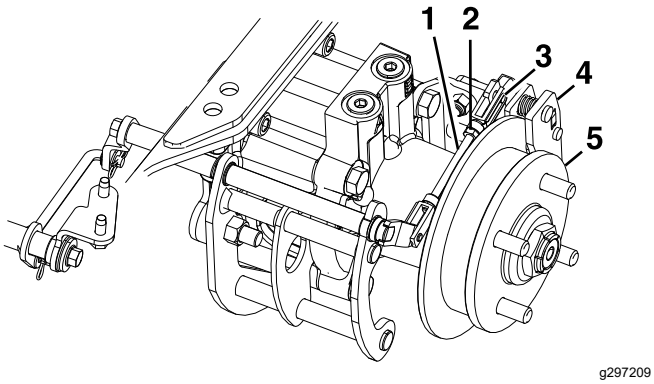


Figura 85

1. Acoplamiento trasero
2. Tuerca autoblocante
3. Pasador de muelle
4. Pinza
5. Cubo de la rueda

9. Afloje la tuerca autoblocante en el acoplamiento trasero.
10. Empuje la palanca de la pinza hacia delante presionando con el dedo hasta que la pastilla de freno entre en contacto con el rotor del cubo.
11. Ajuste el acoplamiento trasero hasta que el pasador de muelle pueda insertarse en el taladro de la palanca de la pinza.

    Nota: Para alargar el acoplamiento, gire el pasador 1 vuelta hacia fuera.
12. Apriete la tuerca autoblocante en el acoplamiento trasero (Figura 85).
13. Asegúrese de que el cubo de la rueda se mueve libremente entre las pastillas de freno de la pinza.
14. Repita los pasos 8 a 13 con el lado derecho.
15. Gire el asa de liberación de las ruedas motrices a la posición de operación; consulte Uso de las válvulas de liberación de las ruedas motrices (página 39).
16. Instale los neumáticos traseros y apriete las tuercas de las ruedas a 129 N·m.
17. Retire los gatos fijos.

Mantenimiento de las correas

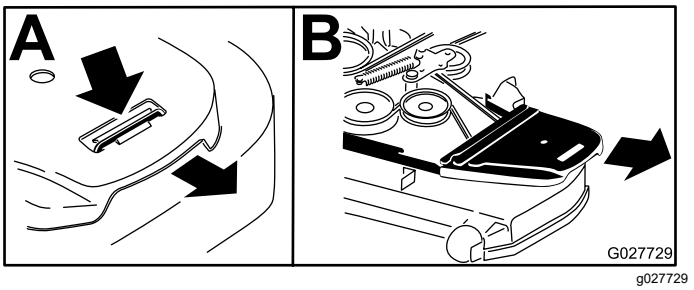
Inspección de las correas

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

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

Sustitución de la correa del cortacésped en carcasas de corte de descarga lateral

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Baje el cortacésped a la posición de altura de corte de 76 mm.
4. Afloje el perno inferior que sujeta el faldón de la carcasa de corte a la carcasa de corte. Consulte Retirada del faldón de la carcasa de corte (página 47).
5. Retire el protector de chapa. Consulte Retirada del protector de chapa (página 47).
6. Retire las cubiertas de la correa (Figura 86).

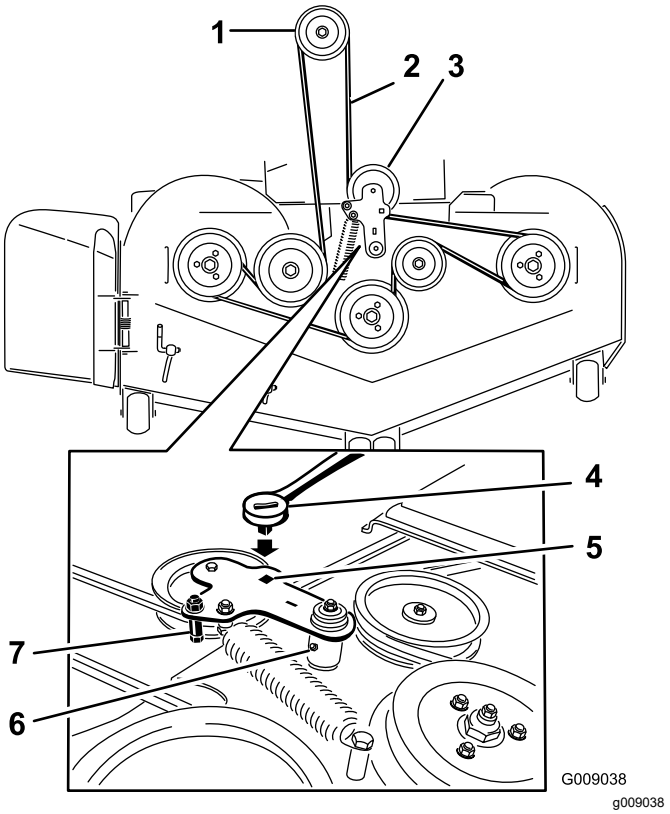


g027729

Figura 86

1. Presione la pestaña hacia abajo.
2. Retire la cubierta de la correa.

7. Utilice una llave de carraca en el taladro cuadrado del brazo tensor para aliviar la tensión del muelle tensor (Figura 87).
8. Retire la correa de las poleas de la carcasa de corte.
9. Instale la guía de la correa en el brazo tensor tensado con muelle (Figura 87).
10. Retire la correa.
11. Pase la correa nueva alrededor de las poleas del cortacésped y de la polea del embrague, debajo del motor (Figura 87).



g009038

Figura 87

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

12. Instale la guía de la correa en el brazo tensor (Figura 87).
13. Utilizando la llave de carraca en el taladro cuadrado, instale el muelle tensor (Figura 87).

    Nota: Asegúrese de que los extremos del muelle están asentados en las ranuras de anclaje.
14. Instale las cubiertas de la correa (Figura 88).

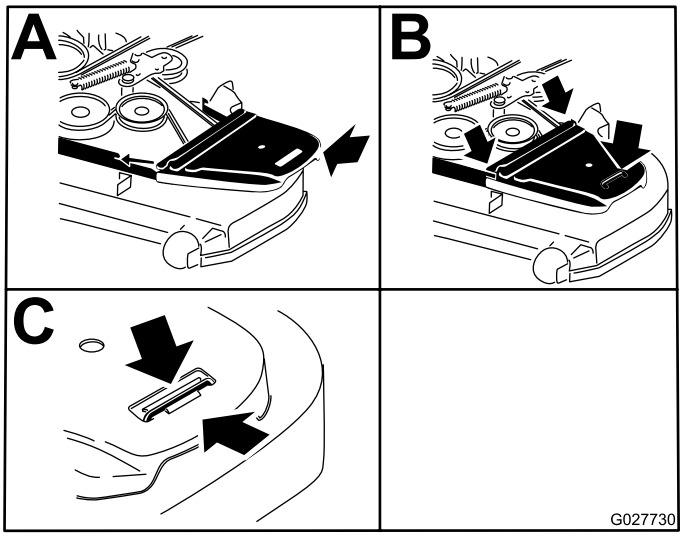


Figura 88

1. Posicione la cubierta de la correa.
2. Deslice la cubierta de la correa por debajo de los enganches laterales.
3. Asegúrese de que la pestaña queda por debajo del enganche metálico.

15. Instale el protector del motor. Consulte Retirada del protector de chapa (página 47).
16. Apriete el perno del faldón de la carcasa de corte. Consulte Retirada del faldón de la carcasa de corte (página 47).

Sustitución de la correa del cortacésped en carcasas de cortacésped de descarga trasera

Sustitución de la correa contrarrotativa

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Baje el cortacésped a la posición de altura de corte de 76 mm.
4. Eleve la chapa del suelo para acceder a la polea central.
5. Retire la cubierta de plástico de la correa (Figura 90).
6. Retire los 3 pernos que sujetan la cubierta metálica de la correa, y retire la cubierta metálica de la correa.

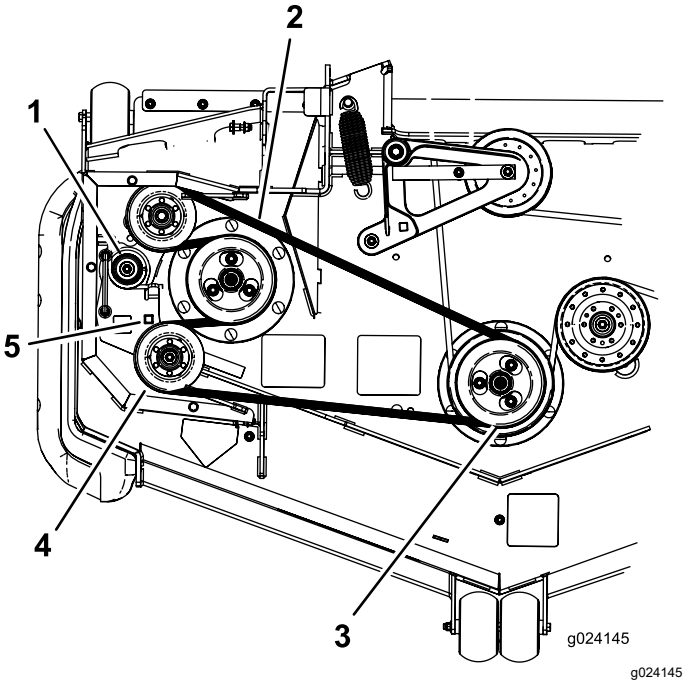


Figura 89

1. Muelle tensor
2. Correa contrarrotativa
3. Polea doble
4. Polea tensora
5. Taladro cuadrado del brazo tensor para la llave de carraca

7. Utilice una llave de carraca en el taladro cuadrado del brazo tensor para aliviar la tensión del muelle tensor (Figura 89).
8. Retire la correa de la polea de la carcasa de corte (Figura 89).
9. Retire la correa de las poleas restantes (Figura 89).
10. Dirija la correa nueva alrededor de las poleas del cortacésped.
11. Utilizando la llave de carraca en el taladro cuadrado, elimine la tensión del muelle y guíe la correa nueva alrededor de la polea tensora (Figura 89).

Sustitución de la correa del cortacésped

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

3. Baje el cortacésped a la posición de altura de corte de 76 mm.
4. Retire las cubiertas de la correa (Figura 90).

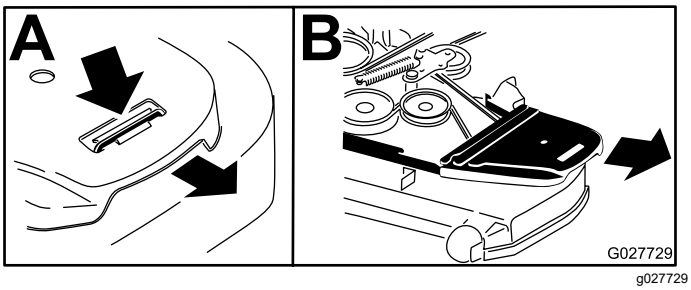


Figura 90

5. Retire la correa contrarrotativa; consulte Sustitución de la correa contrarrotativa (página 68).
6. Utilice una llave de carraca en el taladro cuadrado del brazo tensor para aliviar la tensión del muelle tensor (Figura 91).
7. Retire la correa de las poleas de la carcasa de corte y de la polea del embrague.
8. Pase la correa nueva alrededor de las poleas del cortacésped y de la polea del embrague, debajo del motor (Figura 91).

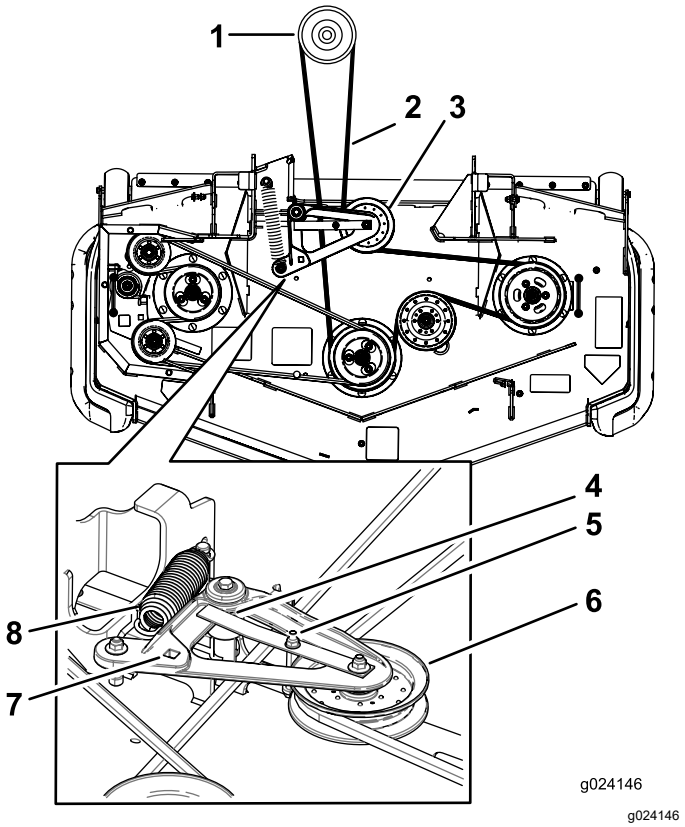


Figura 91

1. Polea del embrague
2. Correa del cortacésped
3. Polea tensora tensada con muelle
4. Asegúrese de que la pestaña de la guía de la correa entra en contacto con el buje pivotante.
5. Guía de la correa
6. Polea tensora tensada con muelle
7. Taladro cuadrado del brazo tensor para la llave de carraca
8. Muelle

9. Gire y asegúrese de que la pestaña de la guía de la correa entra en contacto con el buje pivotante (Figura 91).
10. Utilizando la llave de carraca en el taladro cuadrado, instale la correa alrededor de la polea tensora tensada con muelle (Figura 91). Asiente los extremos del muelle en las ranuras de anclaje.
11. Instale las cubiertas de la correa (Figura 92).

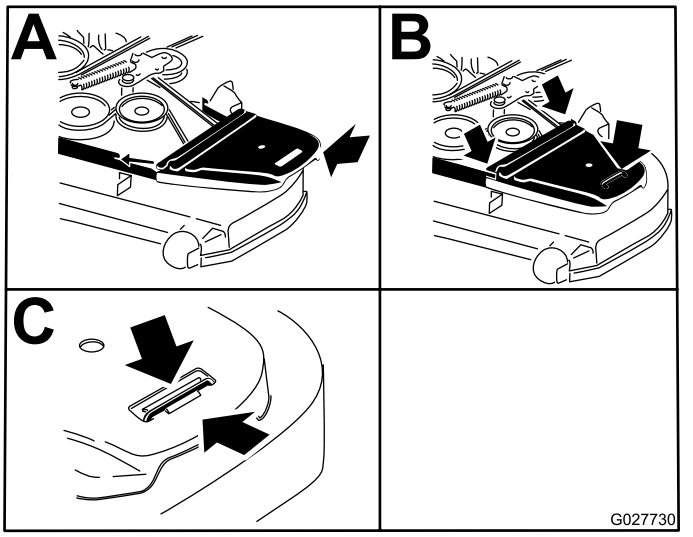


Figura 92

Sustitución de la correa de transmisión de la bomba hidráulica

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire la correa del cortacésped; consulte Sustitución de la correa del cortacésped en carcasas de cortacésped de descarga trasera (página 68) o Sustitución de la correa del cortacésped en carcasas de corte de descarga lateral (página 67).
4. Levante la máquina y apóyela sobre gatos fijos (Figura 93).

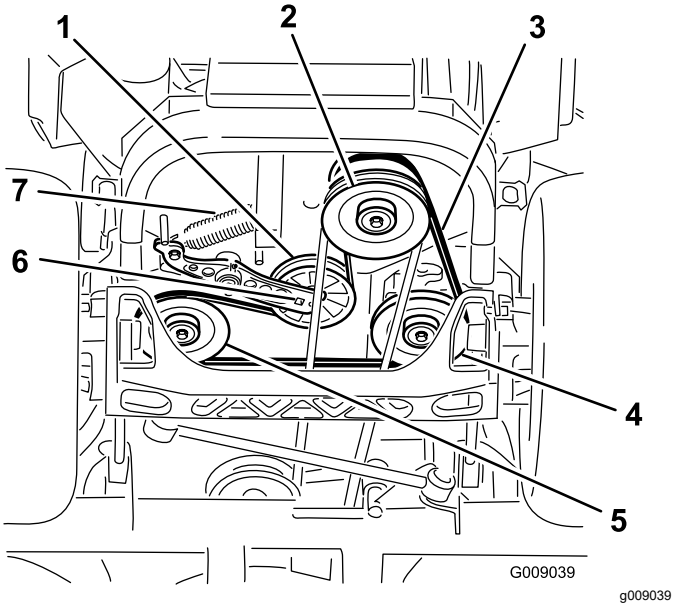


Figura 93

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

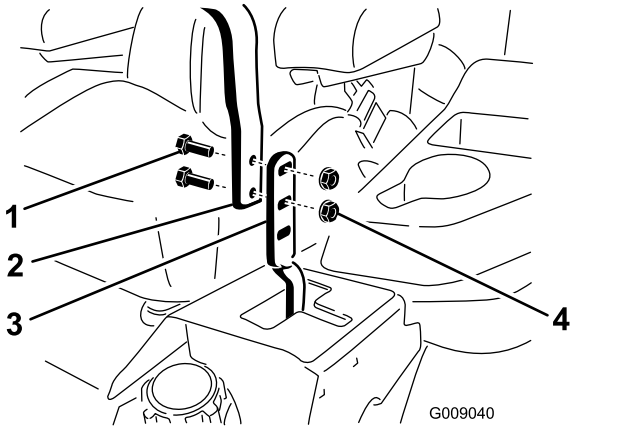
5. Utilice una llave de carraca en el taladro cuadrado del brazo tensor para retirar el muelle tensor (Figura 93).
6. Desenganche el muelle de la polea tensora del bastidor (Figura 93).
7. Retire la correa de las poleas de transmisión de la unidad hidráulica y de la polea del motor.
8. Instale la correa nueva alrededor de la polea del motor y de las 2 poleas de transmisión.
9. Utilizando la llave de carraca en el taladro cuadrado del brazo tensor, instale el muelle tensor en el bastidor (Figura 93).
10. Instale la correa del cortacésped; consulte Sustitución de la correa del cortacésped en carcasas de cortacésped de descarga trasera (página 68) o Sustitución de la correa del cortacésped en carcasas de corte de descarga lateral (página 67).

Mantenimiento del sistema de control

Ajuste de la posición de las palancas de control

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

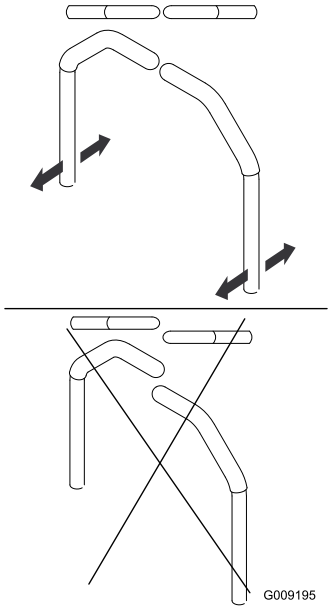
1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Afloje los pernos y las tuercas con arandela prensada de las palancas (Figura 94).
4. Alinee las palancas en el sentido adelante/atrás acercándolas a la posición de PUNTO MUERTO y muévalas hasta que estén alineadas; luego apriete los pernos (Figura 95).



g009040

Figura 94

1. Perno (2)
2. Palanca
3. Palanca de control
4. Tuerca (2)



g009195

Figura 95

5. Si los extremos de las palancas chocan entre sí, consulte Ajuste del pivote de bloqueo de punto muerto de las palancas de control de movimiento (página 73).
6. Repita para ajustar las palancas de control.

Ajuste de los acoplamientos de control de movimiento

Los acoplamientos de control de las bombas están situados en cada lado de la máquina, debajo del asiento. Gire la tuerca del extremo con una llave de ½" para hacer ajustes finos a fin de que la máquina no se desplace en punto muerto. Los ajustes deben realizarse para la posición de punto muerto solamente.

⚠ ADVERTENCIA

El motor debe estar en marcha y las ruedas motrices deben estar girando para poder realizar los ajustes. El contacto con piezas en movimiento o superficies calientes puede causar lesiones personales.

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF), ponga las palancas de control de

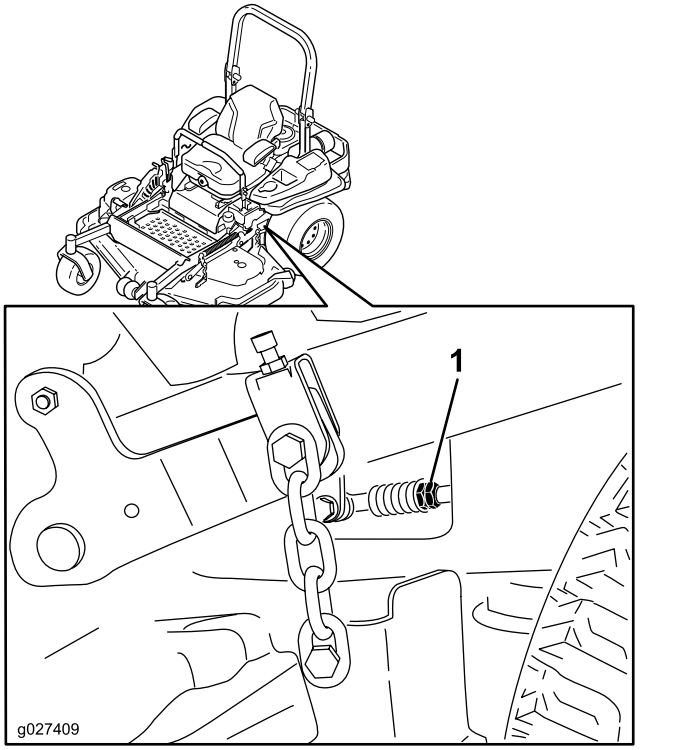
movimiento en posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO, y ponga el freno de estacionamiento.

2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Pise el pedal de elevación de la carcasa, retire el pasador de altura de corte y baje la carcasa del cortacésped al suelo
4. Levante la parte trasera de la máquina y apóyela sobre gatos fijos a una altura suficiente para permitir que las ruedas motrices giren libremente.
5. Retire la conexión eléctrica del interruptor de seguridad del asiento, situado debajo del cojín del asiento.

   Nota: El interruptor forma parte del conjunto del asiento.
6. **Provisionalmente**, instale un puente entre los terminales del conector del arnés de cableado principal.
7. Arranque el motor, hágalo funcionar a su velocidad máxima y quite el freno de estacionamiento.

   Nota: Antes de arrancar el motor, asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto y que las palancas de control de movimiento están hacia fuera. No es necesario que esté en el asiento.
8. Haga funcionar la máquina durante al menos 5 minutos con las palancas de accionamiento a velocidad máxima hacia adelante, para que el fluido hidráulico alcance su temperatura normal de operación.

   Nota: Las palancas de control de movimiento deben estar en punto muerto mientras se realizan ajustes.
9. Ponga las palancas de control de movimiento en la posición de punto MUERTO.
10. Ajuste la longitud de la varilla de control de la bomba girando las tuercas dobles de la varilla en el sentido apropiado, hasta que las ruedas se muevan ligeramente en marcha atrás (Figura 96).



g027409

Figura 96

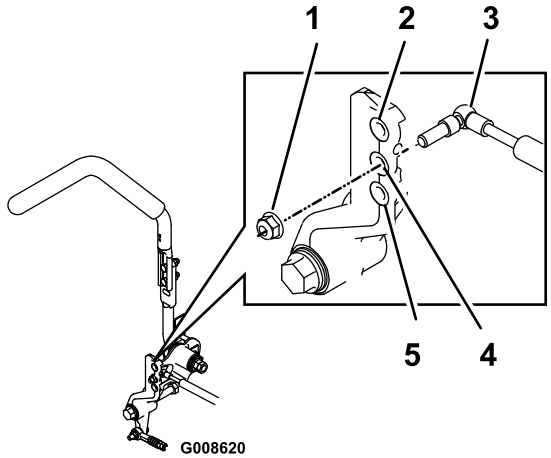
1. Tuercas dobles

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

    Nota: Las ruedas deben dejar de girar o moverse muy lentamente en marcha atrás.
12. Apague la máquina.
13. Retire el puente del arnés de cables y enchufe el conector en el interruptor del asiento.
14. Retire los gatos fijos.
15. Eleve la carcasa de corte e instale el pasador de altura de corte.
16. Compruebe que la máquina no se desplaza en punto muerto con el freno de estacionamiento quitado.

Ajuste del amortiguador de control de movimiento

Puede ajustar el perno de montaje superior del amortiguador para obtener la resistencia de la palanca de control de movimiento que desee. Consulte Figura 97 para conocer las opciones de montaje.



g008620

Figura 97

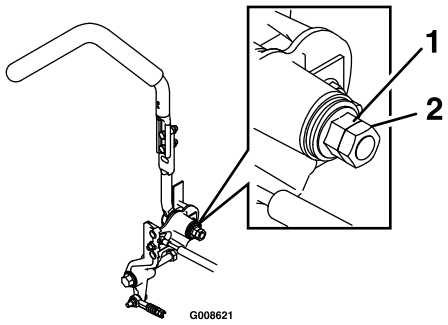
Palanca derecha de control de movimiento ilustrada

1. Apriete la contratuerca a 23 N·m. El perno debe sobresalir de la contratuerca después de ser apretado.
2. Máxima resistencia (tacto más firme)
3. Amortiguador
4. Resistencia media (tacto medio)
5. Mínima resistencia (tacto más blando)

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

Puede ajustar la tuerca con arandela prensada para obtener la resistencia que desee en las palancas de control de movimiento al moverlas a la posición de BLOQUEO/PUNTO MUERTO. Consulte las opciones de ajuste en Figura 98.

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



g008621

Figura 98

1. Tuerca con arandela prensada
2. Tuerca autoblocante

Mantenimiento del sistema hidráulico

Seguridad del sistema hidráulico

- Busque atención médica inmediatamente si el fluido penetra en la piel. Un médico deberá eliminar quirúrgicamente el fluido inyectado en pocas horas.
- Asegúrese de que todas las mangueras y líneas de fluido hidráulicos 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 liberan 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.

Especificaciones del fluido hidráulico

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

Importante: **Utilice el fluido especificado. Otros fluidos podrían dañar el sistema hidráulico.**

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

Comprobación del fluido hidráulico

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Deje que el motor y el sistema hidráulico se enfríen durante 10 minutos.

   Nota: El nivel de aceite de la varilla es incorrecto si se comprueba el aceite con la máquina caliente.
4. Mueva el asiento hacia adelante.
5. Limpie la zona alrededor de las varillas de los depósitos del sistema hidráulico (Figura 99).
6. Retire una varilla del depósito de aceite hidráulico (Figura 99).
7. Limpie la varilla e introdúzcala en el depósito.
8. Retire la varilla e inspeccione el extremo (Figura 99).

   Importante: **No llene demasiado las unidades hidráulicas de fluido, porque podrían producirse daños. No haga funcionar la máquina si el nivel de fluido está por debajo de la marca de añadir.**
9. Si el nivel de fluido está en la marca Add (añadir), vierta lentamente en el depósito hidráulico solo la cantidad de fluido necesaria para que el nivel llegue hasta la marca de lleno o **H**.
10. Vuelva a colocar la varilla.
11. Repita este procedimiento con la otra varilla.

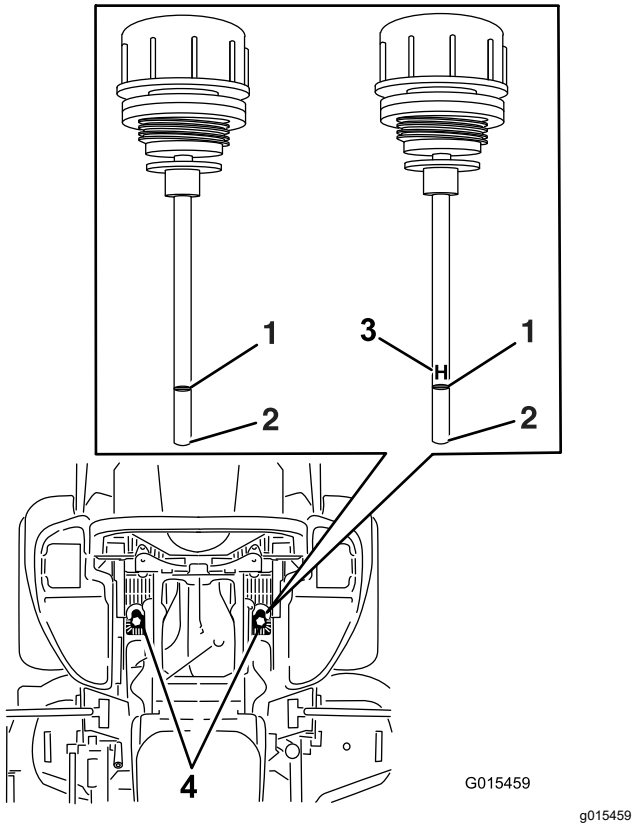


Figura 99

Cualquiera de las varillas puede utilizarse en esta máquina

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

Cambio del fluido hidráulico y los filtros

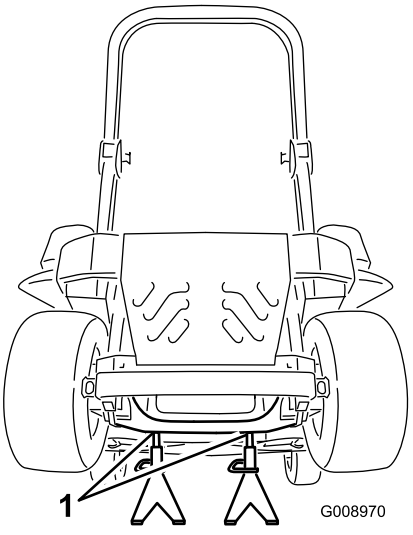
Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 250 horas—Cambie los filtros hidráulicos y el fluido hidráulico.

Cada 250 horas—Tras el cambio inicial – cambie los filtros del sistema hidráulico y el fluido al utilizar el fluido Mobil 1 15W50. (Más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad)

Cada 500 horas—Tras el cambio inicial – cambie los filtros y el fluido del sistema hidráulico si se utiliza el fluido Toro® HYPR-OIL™ 500. (Más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad)

Para cambiar el fluido hidráulico, es necesario retirar los filtros. Cambie ambos filtros al mismo tiempo; consulte las especificaciones del fluido en Especificaciones del fluido hidráulico (página 74).

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Levante la máquina y apóyela sobre gatos fijos (Figura 100).



g008970

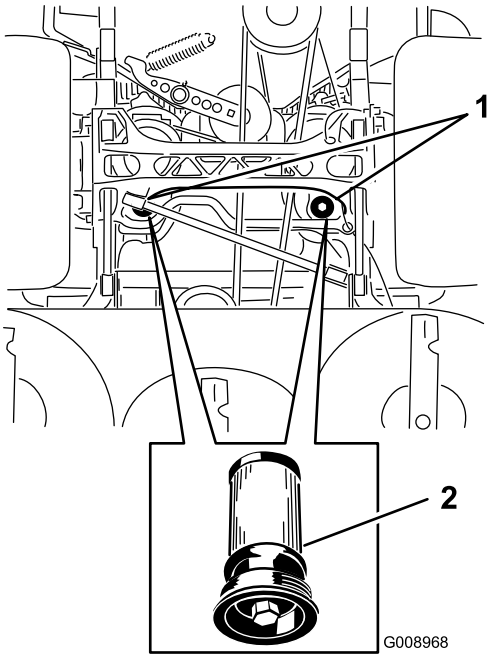
Figura 100

1. Gatos fijos

4. Retire la correa del cortacésped y la correa de transmisión de la bomba; consulte Sustitución de la correa del cortacésped (página 68) y Sustitución de la correa de transmisión de la bomba hidráulica (página 70).

Nota: Esto evita que se manchen las correas de fluido.

5. Coloque un recipiente debajo del filtro, retire el filtro usado y limpie la superficie (Figura 101).



g008968

Figura 101

Vista de la máquina desde abajo

1. Ubicación de los filtros
2. Filtro hidráulico

6. Aplique una capa fina de fluido hidráulico a la junta de goma del filtro nuevo (Figura 101).
7. Instale el filtro hidráulico nuevo.
8. Instale la correa de transmisión de la bomba y la correa del cortacésped.
9. Retire los soportes y baje la máquina (Figura 100).
10. Añada fluido al depósito hidráulico y compruebe que no haya fugas.
11. Limpie cualquier fluido derramado.
12. Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos 2 minutos para purgar el aire del sistema.
13. Pare el motor y compruebe que no hay fugas.
14. Compruebe el nivel mientras el fluido esté frío.
15. Si es necesario, añada fluido al depósito hidráulico.

Nota: No llene demasiado.

Mantenimiento de la carcasa de corte

Seguridad de las cuchillas

Una cuchilla desgastada o dañada puede romperse, y un trozo de la cuchilla podría ser arrojado hacia usted u otra persona, provocando lesiones personales graves o la muerte. Cualquier intento de reparar una cuchilla dañada puede anular la certificación de seguridad del producto.

- Inspeccione periódicamente las cuchillas, para asegurarse de que no están desgastadas ni dañadas.
- Tenga cuidado al comprobar las cuchillas. Envuelva las cuchillas o lleve guantes, y extreme las precauciones al manejar las cuchillas. Las cuchillas únicamente pueden ser cambiadas o afiladas; no las enderece ni las suelde nunca.
- En máquinas con múltiples cuchillas, tenga cuidado puesto que girar una cuchilla puede hacer que giren otras cuchillas.

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 (TDF) y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y desconecte los cables de las bujías.

Inspección de las cuchillas

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Inspeccione los filos de corte (Figura 102).
2. Si los filos están romos o tienen muescas, retire la cuchilla y afílela; consulte Afilado de las cuchillas (página 78).
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 102).

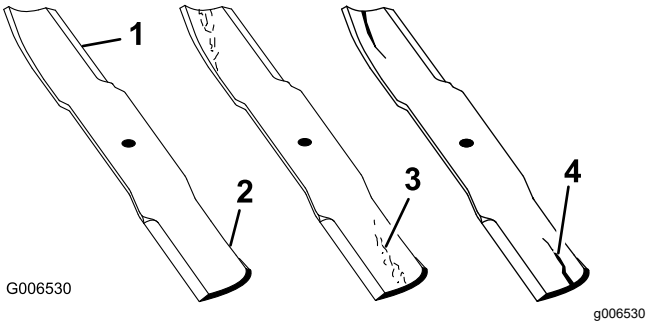


Figura 102

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 del cortacésped a la posición más alta.
2. Llevando guantes fuertemente acolchados u otro tipo de protección apropiada para las manos, gire lentamente la cuchilla hasta una posición que permita medir la distancia entre el filo de corte y la superficie nivelada en la que descansa la máquina (Figura 103).

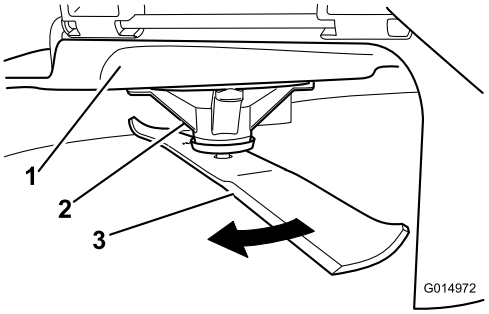


Figura 103

1. Carcasa
2. Alojamiento del eje
3. Cuchilla

3. Mida desde la punta de la cuchilla hasta la superficie plana (Figura 104).

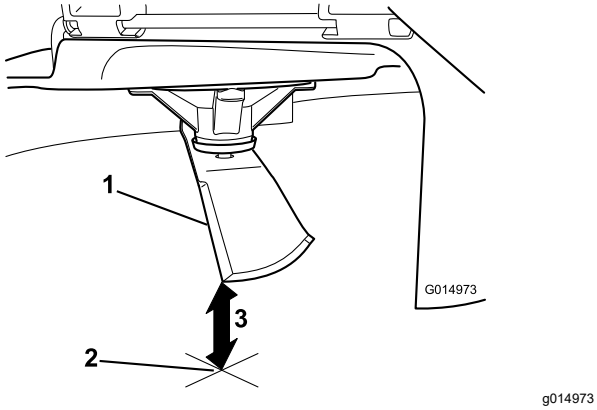


Figura 104

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

4. Gire la misma cuchilla 180grados de manera que el otro extremo esté en la misma posición (Figura 105).

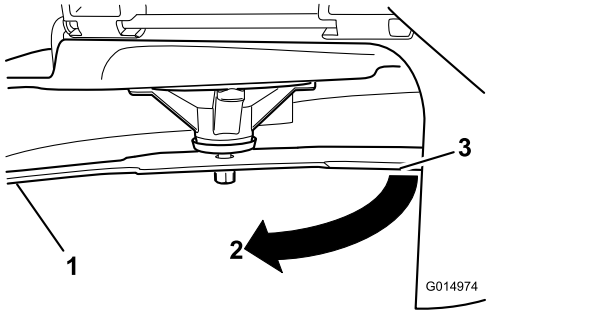


Figura 105

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 106).

   Nota: La diferencia no debe ser superior a 3 mm.

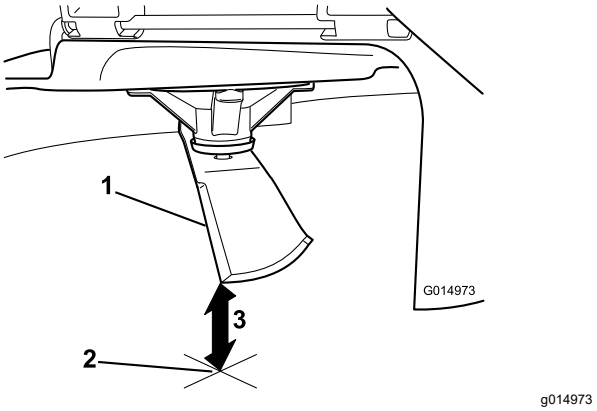


Figura 106

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, sustituya la cuchilla por una cuchilla nueva; consulte Cómo retirar las cuchillas (página 77) y Cómo instalar las cuchillas (página 78).

   Nota: Si se cambia una cuchilla doblada por una nueva y la dimensión obtenida sigue siendo de más de 3 mm, 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 la 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 107).

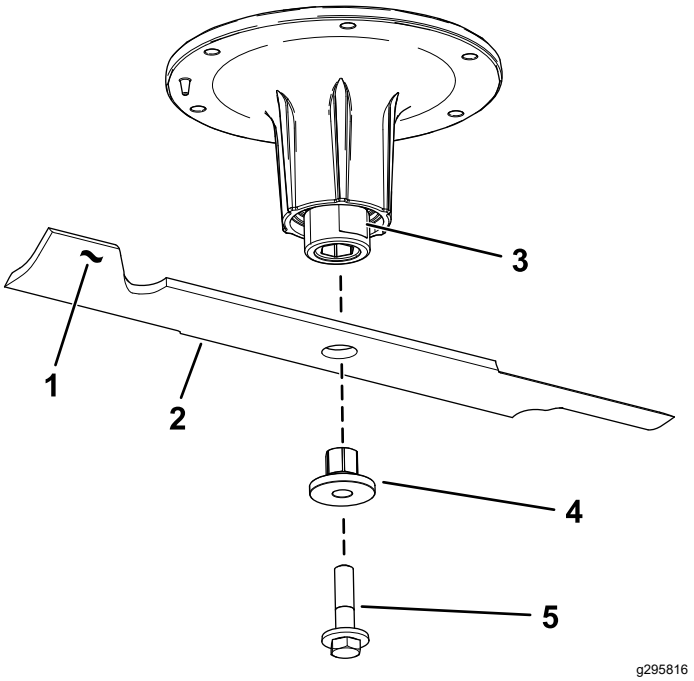


Figura 107

1. Vela de la cuchilla
2. Cuchilla
3. Zona plana del eje de la cuchilla
4. Casquillo
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 108).

   Nota: Mantenga el ángulo original.

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

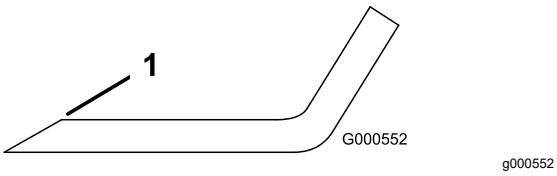


Figura 108

1. Afile con el ángulo original..

2. Verifique el equilibrio de la cuchilla colocándola sobre un equilibrador de cuchillas (Figura 109).

   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 (Figura 108).

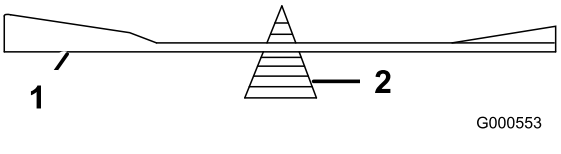


Figura 109

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 110).

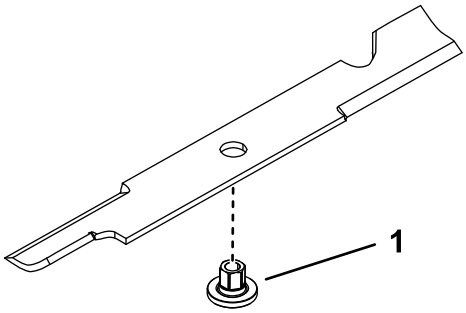


Figura 110

1. Casquillo

2. Instale el conjunto de casquillo/cuchilla en el eje (Figura 111).

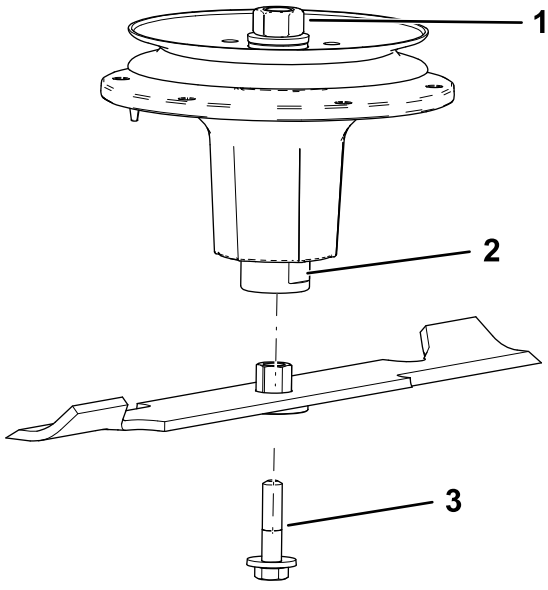


Figura 111

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.

Nivelación de la carcasa del cortacésped

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Compruebe la presión de los neumáticos de las ruedas motrices; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos (página 61).
4. Ponga el bloqueo de transporte en la posición de cierre.
5. Empuje el pedal de elevación de la carcasa hacia delante del todo y hasta que la carcasa se enganche en la posición de transporte de 14 cm (Figura 112).

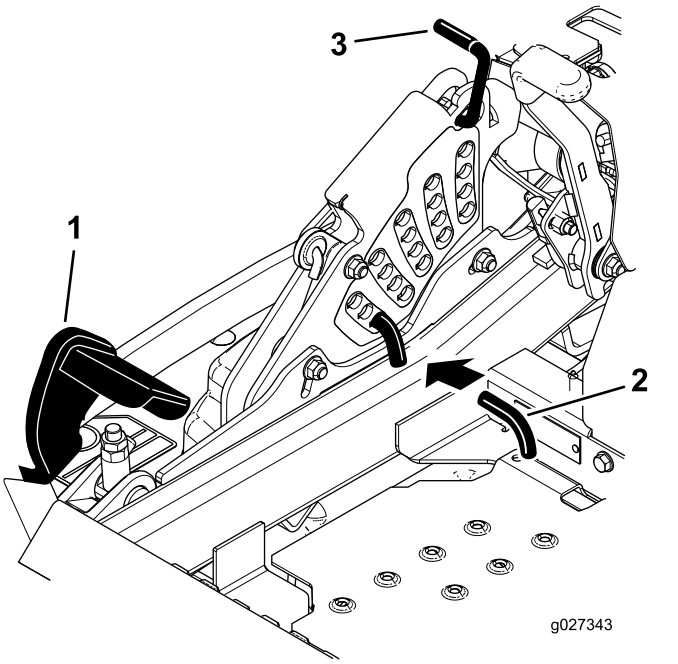


Figura 112

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

6. Introduzca el pasador de ajuste de la altura en el taladro que corresponde a la altura de corte de 7,6 cm.
7. Quite el bloqueo de transporte y deje que la carcasa descienda a la altura de corte.
8. Eleve el conducto de descarga.
9. En ambos lados de la carcasa, mida desde la superficie nivelada hasta la punta delantera de la cuchilla (Posición A), según se muestra en la Figura 113.

   Nota: La distancia debe ser de 7,6 cm

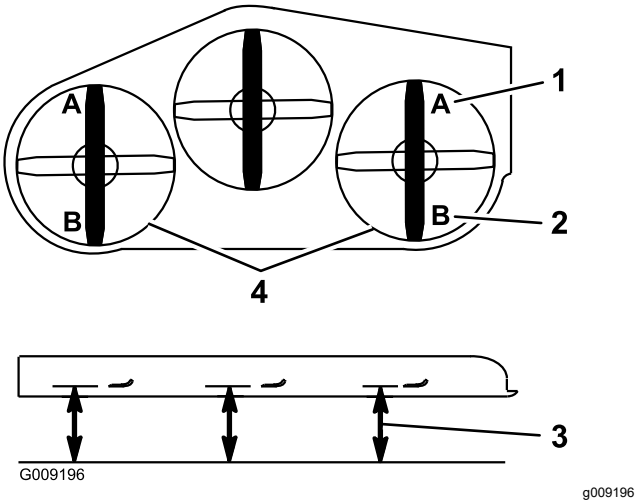


Figura 113

1. 7,6 cm en la posición A es correcto
2. 8.3 cm en B es correcto
3. Mida aquí desde la punta de la cuchilla hasta la superficie dura
4. Mida en los puntos A y B en ambos lados

10. Gire la tuerca de ajuste del conjunto de elevación de la carcasa delantera para modificar la altura (Figura 114).

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

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

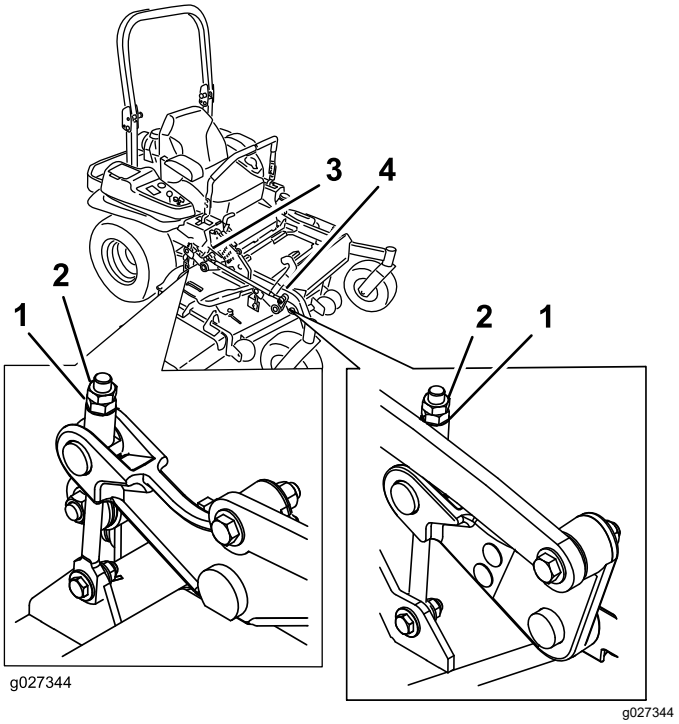


Figura 114

1. Tuerca de ajuste
2. Tuerca autoblocante
3. Ajuste de la carcasa trasera
4. Ajuste de la carcasa delantera

11. Para ajustar el sistema de ajuste de un solo punto, afloje los 2 pernos situados cerca del borde inferior de la pletina de altura de corte (Figura 115).

    Nota: En máquinas de descarga trasera, la carcasa del cortacésped se fija a los taladros traseros en la fábrica. Consulte Figura 116. Si es necesario, utilice los taladros delanteros para realizar más ajustes al nivelar la carcasa del cortacésped.

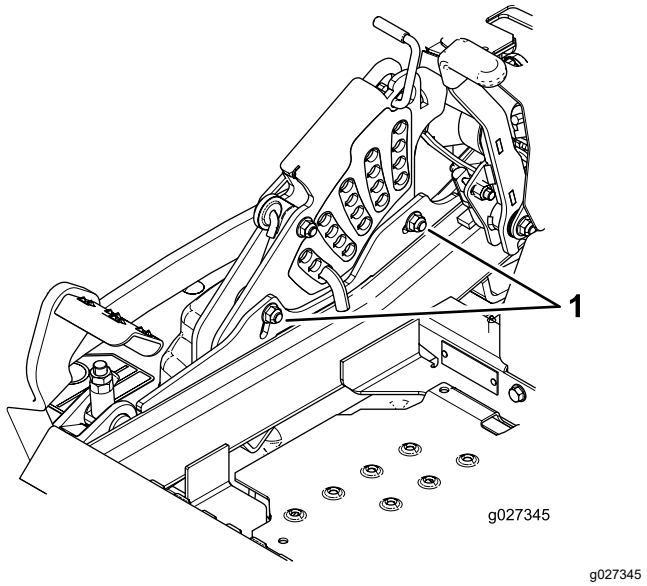


Figura 115

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

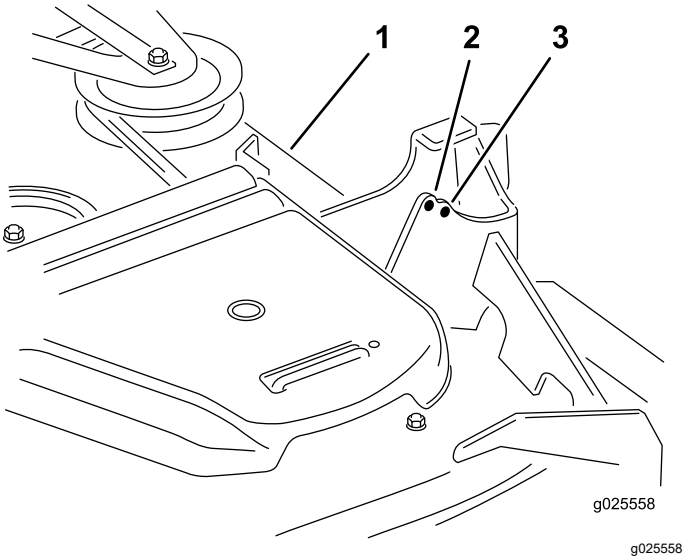


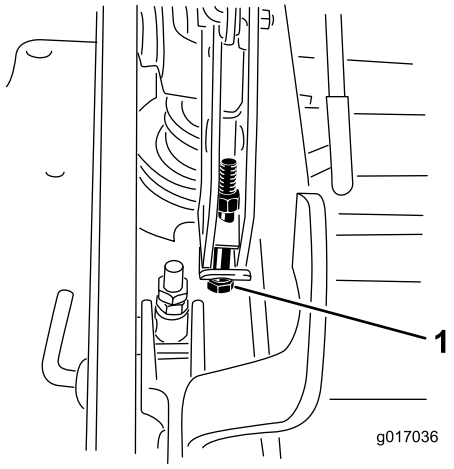
Figura 116

Máquinas con descarga trasera solamente

1. Carcasa del cortacésped
2. Taladro delantero
3. Taladro trasero

12. Si la carcasa está demasiado baja, apriete el perno del ajuste de un solo punto girándolo en el sentido horario. Si la carcasa está demasiado alta, afloje el perno del ajuste de un solo punto girándolo en sentido antihorario (Figura 117).

    Nota: Apriete o afloje el perno lo suficiente para desplazar los pernos de montaje de la pletina de altura de corte al menos ⅓ del recorrido posible en las ranuras correspondientes. De esta manera, será posible ajustar algo más en sentido vertical los 4 acoplamientos de la carcasa.



g017036

Figura 117

1. Perno de ajuste de un solo punto

13. Apriete los 2 pernos en el borde inferior de la pletina de altura de corte (Figura 115).

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

14. Apriete los pernos a 37 – 45 N·m.
15. En ambos lados de la carcasa, mida desde la superficie nivelada hasta la punta trasera de la cuchilla (Posición B), según se muestra en la Figura 113.

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

16. Gire el tornillo de ajuste hasta obtener una altura de 8,3 mm (Figura 114).

    Para aumentar la altura, gire la tuerca de ajuste en sentido horario; para reducirla, gire la tuerca en sentido antihorario.

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

Retirada de la carcasa del cortacésped

Bloquee los brazos de la carcasa tensados con muelle antes de realizar tareas de reparación o de retirar la carcasa del cortacésped.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas (TDF) y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Coloque el pasador de ajuste de altura en el taladro que corresponde a una altura de 7,6 cm.

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

4. Retire las cubiertas de las correas.
5. Levante la chapa de suelo e introduzca una llave dinamométrica en el taladro cuadrado de la polea tensora de la carcasa (Figura 118 o Figura 119).
6. Gire la polea tensora de la carcasa en sentido horario, levante la pestaña de la guía de la correa (máquinas de descarga trasera solamente) y retire la correa del cortacésped (Figura 118 o Figura 119).

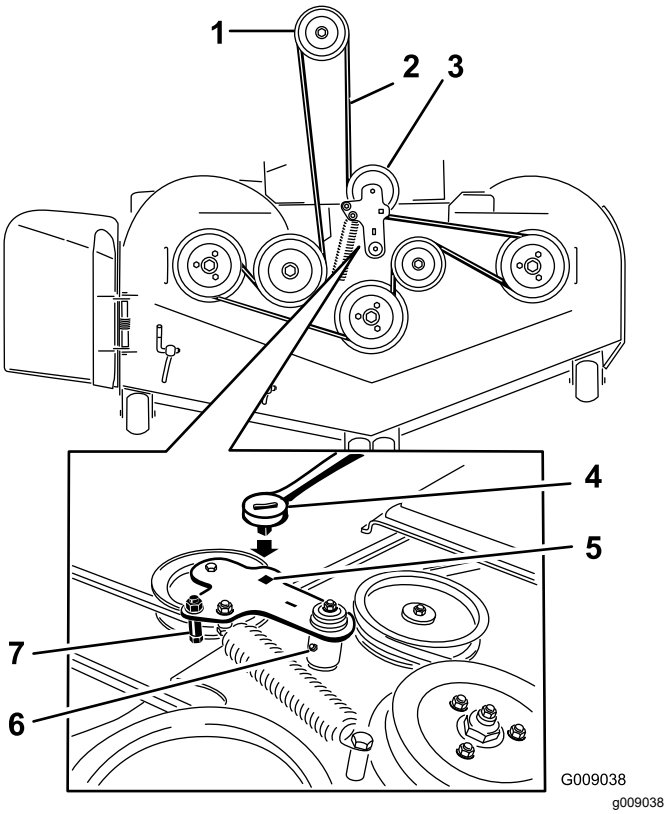


Figura 118

Máquinas con descarga lateral

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

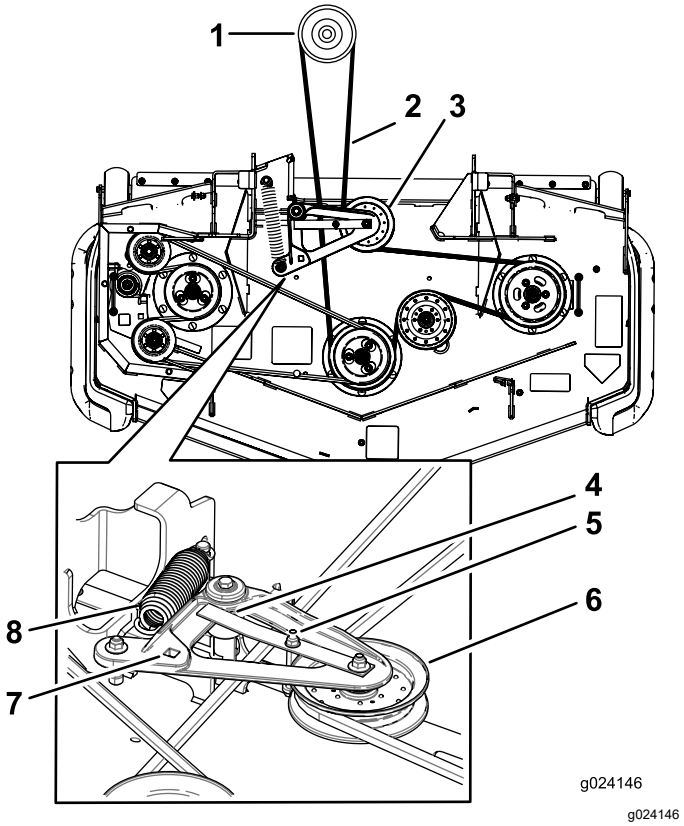


Figura 119

Máquinas con descarga trasera

1. Polea del embrague
2. Correa del cortacésped
3. Polea tensora tensada con muelle
4. Asegúrese de que la pestaña de la guía de la correa entra en contacto con el buje pivotante.
5. Guía de la correa
6. Polea tensora tensada con muelle
7. Taladro cuadrado del brazo tensor para la llave de carraca
8. Muelle

7. Retire y guarde los herrajes de ambos lados de la carcasa, según se muestra en la Figura 120.

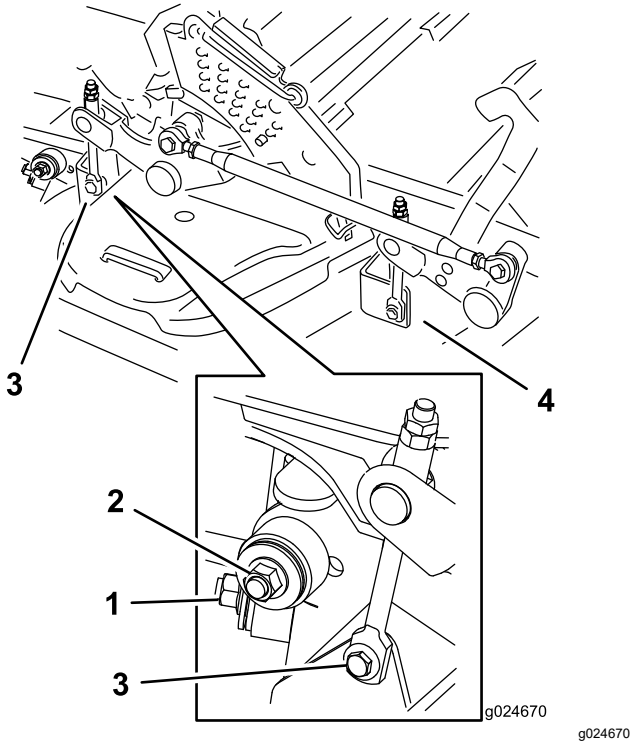


Figura 120

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

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

Cambio del deflector de hierba

Máquinas con descarga lateral solamente

⚠ ADVERTENCIA

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

No utilice nunca la máquina sin haber instalado una placa de mulching, un deflector de descarga o un sistema de recogida de hierba.

1. Retire la contratuerca, el perno, el muelle y el espaciador que sujetan el deflector a los soportes de pivote (Figura 121).
2. Retire el deflector de hierba dañado o desgastado (Figura 121).

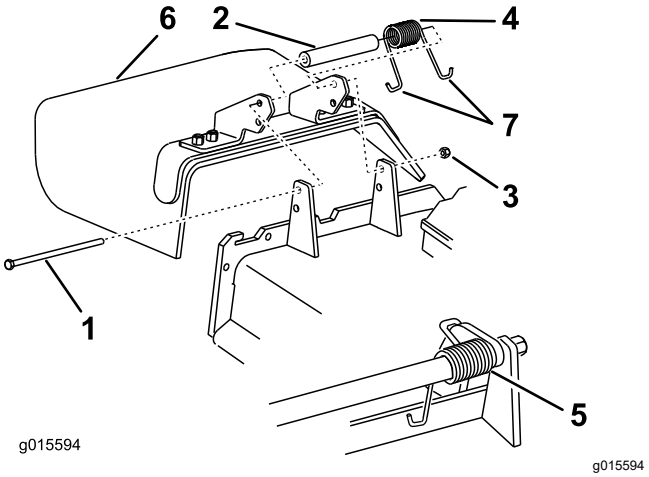


Figura 121

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

3. Coloque el espaciador y el muelle en el deflector de hierba.
4. Coloque un extremo en J del muelle detrás del reborde de la carcasa.

   Nota: Asegúrese de colocar un extremo en J del muelle detrás del reborde de la carcasa antes de instalar el perno, tal y como se muestra en la Figura 121.
5. Instale el perno y la tuerca.
6. Coloque un extremo en J del muelle alrededor del deflector de hierba (Figura 121).

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

Limpieza

Limpieza de los bajos 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. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Eleve la carcasa de corte a la posición de TRANSPORTE.

Limpieza del sistema de suspensión

Máquinas con sistema de suspensión MyRide™ solamente

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Utilice aire comprimido para limpiar el sistema de suspensión.

Nota: No limpie los conjuntos de amortiguador con agua a presión (Figura 122).

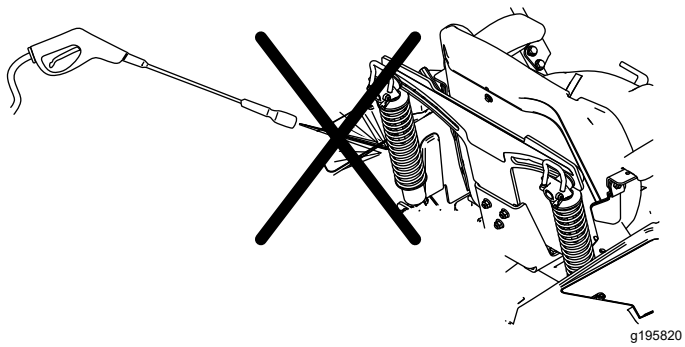


Figura 122

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 el mando de control de las cuchillas (TDF) y accione el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire los recortes de hierba, la suciedad y la mugre de las piezas externas de toda la máquina, especialmente el motor 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.**
4. Compruebe el funcionamiento del freno de estacionamiento; consulte Operación del freno de estacionamiento (página 29).
5. Revise el limpiador de aire; consulte Mantenimiento del limpiador de aire (página 51).
6. Engrase la máquina; consulte Lubricación (página 48).
7. Cambie el aceite del cárter; consulte Mantenimiento del aceite de motor (página 52).
8. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos (página 61).
9. Cambie los filtros hidráulicos; consulte Cambio del fluido hidráulico y los filtros (página 75).
10. Cargue la batería; consulte Cómo cargar la batería (página 58).
11. 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.

12. Compruebe la condición de las cuchillas; consulte Mantenimiento de las cuchillas de corte (página 76).
13. Prepare la máquina para su almacenamiento cuando no la vaya a utilizar durante más de 30 días. Prepare la máquina para el almacenamiento de la manera siguiente:
    A. Agregue un estabilizador/acondicionador a base de petróleo al combustible del depósito. Siga las instrucciones de mezcla del fabricante del estabilizador. No use un estabilizador a base de alcohol (etanol o metanol).

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

    B. Haga funcionar el motor para distribuir el combustible con acondicionador por todo el sistema de combustible durante 5 minutos.
    C. Pare el motor, deje que se enfríe y drene el depósito de combustible.
    D. Arranque el motor y hágalo funcionar hasta que se pare.
    E. Deseche el combustible adecuadamente. Recicle el combustible según la normativa local.

       Importante: **No guarde combustible que contenga estabilizador/acondicionador durante más tiempo que el recomendado por el fabricante del estabilizador de combustible.**
14. Retire la(s) bujía(s) y verifique su condición; consulte Mantenimiento de la(s) bujía(s) (página 54). Con la(s) bujía(s) retirada(s) del motor, vierta 30 ml (dos cucharadas soperas) de aceite de motor en el orificio de la bujía. Utilice el motor de arranque para hacer girar el motor y distribuir el aceite dentro del cilindro. Instale la(s) bujía(s). No instale los cables en la(s) bujía(s).
15. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya cualquier pieza dañada.
16. Pinte las superficies que estén arañadas o donde esté visible el metal. Puede adquirir la pintura en su Servicio Técnico Autorizado.
17. Guarde la máquina en un garaje o almacén seco y limpio. Retire la llave del interruptor 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. 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. Desactive el mando de control de las cuchillas. 2. Accione 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. Compruebe que hay buen contacto en las conexiones eléctricas. Limpie los terminales de conexión a fondo con limpiador para contactos eléctricos, aplique grasa dieléctrica y realice las conexiones apropiadas. 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 de avance. 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 de avance. 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 del cortacésped. 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 del cortacésped 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.
El embrague no se engrana.	1. El fusible esta fundido.	1. Cambie el fusible. Compruebe la resistencia de la bobina, la carga de la batería, el sistema de carga y las conexiones del cableado, y cambie componentes si es necesario.
	2. No llega suficiente voltaje al embrague.	2. Compruebe la resistencia de la bobina, la carga de la batería, el sistema de carga y las conexiones del cableado, y cambie piezas si es necesario.
	3. La bobina está dañada.	3. Cambie el embrague.
	4. La corriente es insuficiente.	4. Repare o cambie el cable del embrague o el sistema eléctrico. Limpie los contactos de los conectores.
	5. El espacio entre el rotor y el inducido es demasiado grande.	5. Retire el suplemento o sustituya el embrague.

Esquemas

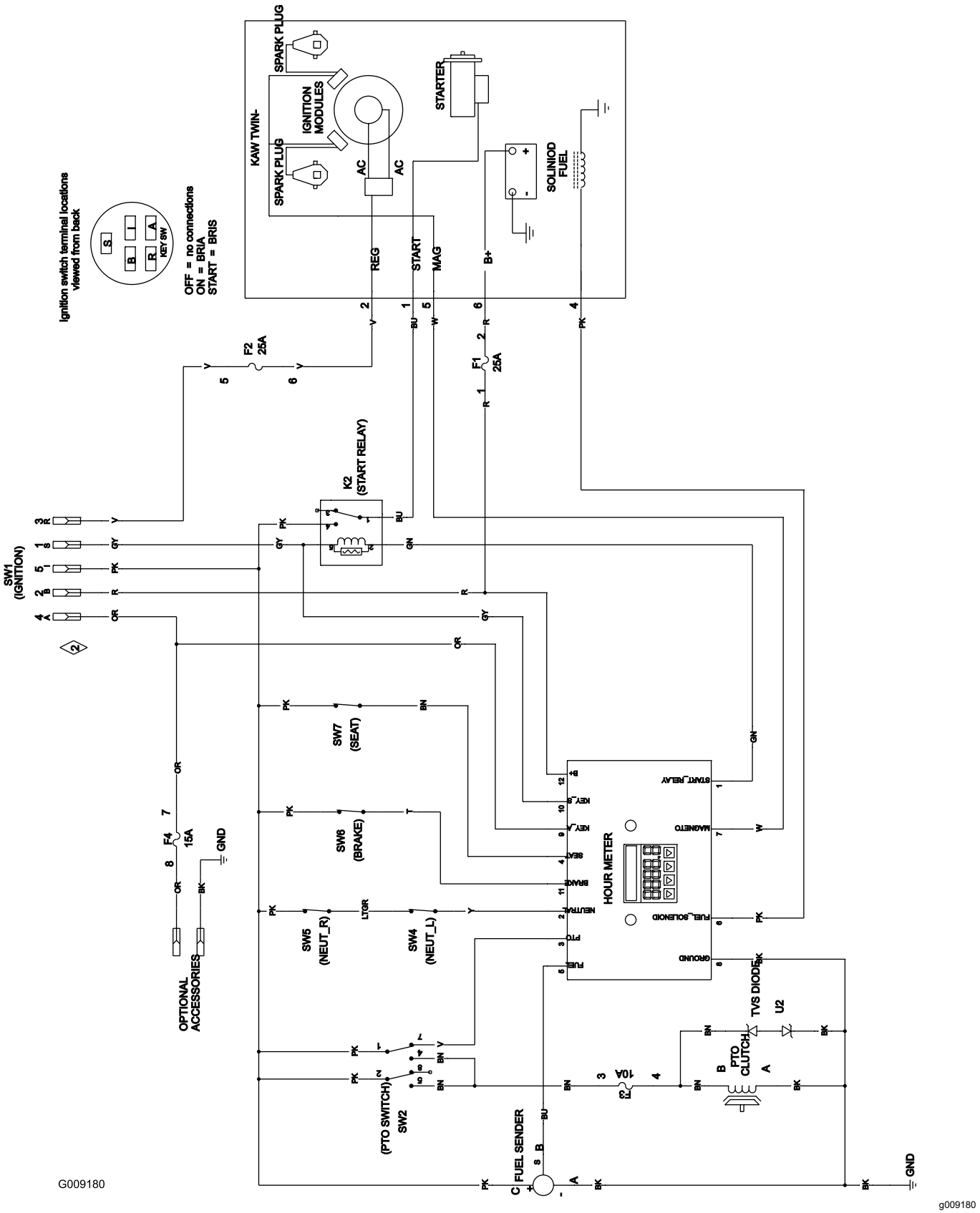


Diagrama de cableado (Rev. A)

Notas:

Notas:



Count on it.