Form No. 3386-211 Rev B

TORO®

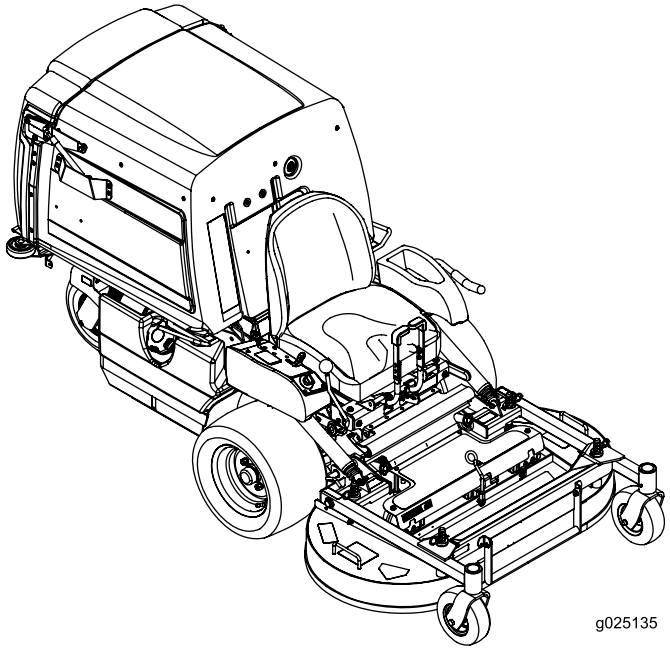
Count on it.

Manual del operador

Cortacésped con conductor Z Master® Serie 8000

con Unidad de corte Direct-Collect de 152 cm (42 pulgadas)

Nº de modelo 74310—Nº de serie 314000001 y superiores
Nº de modelo 74311—Nº de serie 314000001 y superiores
Nº de modelo 74312—Nº de serie 314000001 y superiores



g025135

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

3386-211 B

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Advertencia de la Propuesta 65

Este producto contiene una o más sustancias químicas que el Estado de California considera causantes de cáncer, defectos congénitos o trastornos del sistema reproductor.

Los gases de escape de este producto contienen productos químicos que el Estado de California sabe que causan cáncer, defectos congénitos u otros peligros para la reproducción.

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

Puesto que en algunas zonas existen normas locales, estatales o federales que requieren el uso de un parachispas en el motor de esta máquina, está disponible un parachispas como opción. Si usted desea adquirir un parachispas, póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado Toro.

Los parachispas Toro genuinos están homologados por el USDA Forestry Service (Servicio forestal del Departamento de Agricultura de EE. UU.).

Importante: El uso o la operación del motor en cualquier terreno forestal, de monte o cubierto de hierba con el motor obstruido o sin silenciador con parachispas mantenido en buenas condiciones de funcionamiento, equipado y mantenido para la prevención de incendios, constituye una infracción de la legislación de California (California Public Resource Code Section 4442). Otros estados o zonas federales pueden tener leyes similares.

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

Introducción

Este cortacésped con conductor de cuchillas rotativas está diseñado para ser usado por usuarios domésticos o por operadores profesionales contratados. Está diseñado principalmente para segar césped bien mantenido en zonas verdes residenciales o comerciales. No está diseñado para cortar maleza o para aplicaciones agrícolas.

Lea este manual detenidamente para aprender a utilizar y mantener correctamente su producto, y para evitar lesiones y daños al producto. Usted es el responsable de operar el producto de forma correcta y segura.

Puede ponerse en contacto directamente con Toro en www.Toro.com para buscar información sobre productos y accesorios, para localizar un distribuidor o para registrar su producto.

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

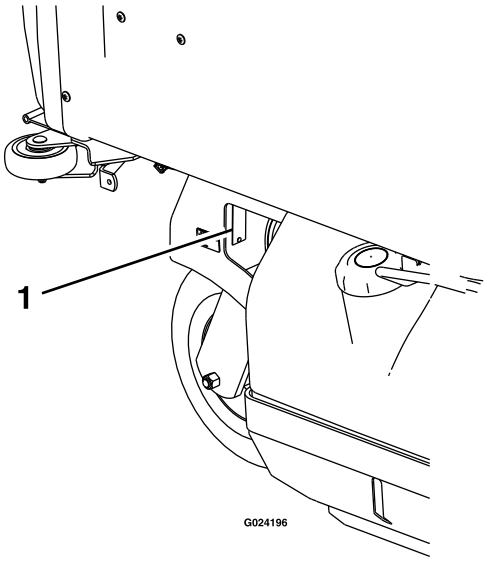


Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

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



Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

© 2014—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

Contenido

Seguridad 4
Prácticas de operación segura 4
Indicador de pendientes 6
Pegatinas de seguridad e instrucciones 7
El producto 12
Controles 12
Especificaciones 14
Operación 14
Cómo añadir combustible 14
Verificación del nivel de aceite del motor 16
Rodaje de una máquina nueva 16
Primero la seguridad 16
Operación del freno de estacionamiento 17
Uso del acelerador 17
Uso del interruptor de encendido 17
Uso de la válvula de cierre de combustible 17
Uso de la palanca de la TDF 18
Arranque y parada del motor 18
El sistema de interruptores de seguridad 20
Conducción hacia adelante y hacia atrás 21
Parada de la máquina 21
Elevar la carcasa de corte a la posición de mantenimiento 21
Bajar la carcasa de corte a la posición de operación 22
Ajuste de los deflectores del sistema de reducción de llenado 22
Ajuste de la altura de corte 23
Vaciado de la tolva 24
Limpieza de la rejilla de la tolva 24
Uso de las válvulas de liberación de las ruedas de tracción 24
Cómo transportar la máquina 25
Cómo cargar la máquina 25
Consejos de operación 26
Mantenimiento 28
Calendario recomendado de mantenimiento 28
Lubricación 29
Lubricación de la máquina 29
Mantenimiento del motor 32
Mantenimiento del limpiador de aire 32
Mantenimiento del aceite del motor 33
Mantenimiento de las bujías 35
Compruebe el parachispas (si está instalado) 36
Mantenimiento del sistema de combustible 36
Mantenimiento del sistema electrónico de inyección de combustible 36
Cómo cambiar el filtro de combustible 36
Mantenimiento del depósito de combustible 37
Mantenimiento del sistema eléctrico 37
Mantenimiento de la batería 37
Mantenimiento de los fusibles 39
Ajuste de los interruptores de seguridad 39
Arranque con batería externa 39
Mantenimiento del sistema de transmisión 40
Ajuste de la dirección 40
Comprobación de la presión de los neumáticos 40
Comprobación de las tuercas de las ruedas 41
Comprobación de las tuercas de los cubos de las ruedas 41
Ajuste de los cojinetes de pivote de la rueda giratoria 41
Mantenimiento del sistema de refrigeración 42
Limpieza de la rejilla del motor y del enfriador de aceite del motor 42
Revisión del enfriador del aceite del motor 42
Limpieza de las aletas de refrigeración y las cubiertas del motor 42
Compruebe y limpie las bombas hidráulicas 42
Mantenimiento de los frenos 43
Ajuste del freno de estacionamiento 43
Mantenimiento de las correas 44
Inspección de las correas 44
Sustitución de las correas de la TDF 44
Cambio de la correa de transmisión de la bomba 45
Ajuste de las guías de la correas 45
Mantenimiento del sistema de control 46
Ajuste de la varilla de tope de marcha atrás 46
Ajuste de la tensión de la palanca de control de la velocidad 47
Ajuste del acoplamiento del control de la velocidad 47
Alineación de la polea de transmisión de la TDF 48
Alineación de la polea de transmisión de la bomba 48
Ajuste del muelle del freno de la TDF 49
Ajuste de la puerta de la tolva 49
Ajuste de los topes de los pestillos de bloqueo de la carcasa de corte 49
Mantenimiento del sistema hidráulico 50
Mantenimiento del sistema hidráulico 50
Mantenimiento de la carcasa de corte 52
Nivelación de la carcasa de corte 52
Mantenimiento de las cuchillas de corte 52
Retirada de la carcasa de corte 55
Instalación de la Plataforma del Cortacésped 56
Ajuste del tope del pasador de bloqueo de la carcasa de corte 57
Limpieza 57
Limpieza de los bajos de la carcasa 57
Limpieza de la máquina 57
Eliminación de residuos 57
Almacenamiento 58
Limpieza y almacenamiento 58
Solución de problemas 59
Esquemas 62

Seguridad

Esta máquina cumple con la especificación ANSI B71.4–2012 del American National Standards Institute al añadirse el accesorio opcional ROPS.

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

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

Este producto está diseñado para cortar y reciclar hierba, o, cuando está equipado con una bolsa de recortes, para recoger la hierba cortada. Si se utiliza para cualquier otro propósito, podría ser peligroso para el usuario y para otras personas.

Prácticas de operación segura

Las instrucciones siguientes han sido adaptadas de la norma ANSI B71.4-2012.

Formación

- Lea el *Manual del operador* y otros materiales de formación. Si el operador o el mecánico no saben leer la información, es responsabilidad del propietario explicarles este material.
- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Todos los operadores y mecánicos deben recibir una formación adecuada. El propietario es responsable de proporcionar formación a los usuarios.
- 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.
- El propietario/usuario puede prevenir, y es responsable de cualquier accidente, lesión personal o daño material que se produzca.

Preparación

- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice solamente los accesorios y aperos homologados por el fabricante.
- Lleve ropa adecuada, incluyendo casco, gafas de seguridad y protección auditiva. El pelo largo, las prendas sueltas o las joyas pueden enredarse en piezas en movimiento.
- Inspeccione el área donde se va a utilizar el equipo y retire todos los objetos, como por ejemplo piedras, juguetes y alambres, que puedan ser arrojados por la máquina.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están colocados y que funcionan correctamente. No opere la máquina si no funcionan correctamente.

Operación

- Los rayos pueden causar graves lesiones o incluso la muerte. Si se ven relámpagos o rayos o se oyen truenos en la zona, no utilice la máquina; busque un lugar donde resguardarse.
- No haga funcionar nunca el motor en un lugar cerrado.
- Utilice el equipo únicamente con buena luz, alejándose de agujeros y peligros ocultos.
- Asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto y que el freno de mano está puesto antes de arrancar el motor. Arranque el motor sólo desde la posición del operador.
- Vaya más despacio y extreme la precaución en las pendientes. Asegúrese de recorrer las pendientes de través. Las condiciones del césped pueden afectar a la estabilidad de la máquina. Extreme las precauciones al utilizar la máquina cerca de terraplenes.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cambiar de dirección en las pendientes.
- No levante nunca la carcasa si las cuchillas están en movimiento.
- No utilice nunca la máquina si no están colocados firmemente el protector de la TDF y los demás protectores. Asegúrese de que todos los sistemas de interruptores de seguridad están conectados, correctamente ajustados y que funcionan correctamente.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva.
- Antes de abandonar el puesto del operador por cualquier razón, incluso para vaciar la tolva o desatascar el conducto, pare la máquina en un lugar llano, desengrane las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento (si lo hubiera) y pare el motor.
- Pare el equipo e inspeccione las cuchillas después de golpear cualquier objeto o si se produce una vibración anormal. Haga las reparaciones necesarias antes de volver a utilizar la máquina.
- Mantenga las manos y los pies alejados de la unidad de corte.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de poner marcha atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
- Nunca lleve pasajeros en la máquina.
- Mantenga alejadas a otras personas y animales.

- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras. Pare las cuchillas si no está segando.
- Sepa el sentido de descarga del cortacésped y no oriente la descarga hacia nadie.
- No haga funcionar el cortacésped bajo la influencia de drogas o alcohol.
- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.

Manejo seguro de combustibles

- Para evitar lesiones personales o daños materiales, extreme las precauciones al manejar la gasolina. La gasolina es extremadamente inflamable y los vapores son explosivos.
- Apague cualquier cigarrillo, cigarro, pipa u otra fuente de ignición.
- Utilice solamente un recipiente de combustible homologado.
- No retire nunca el tapón de combustible ni añada combustible con el motor en marcha.
- Deje que se enfríe el motor antes de repostar combustible.
- No reposte nunca la máquina en un recinto cerrado.
- No guarde nunca la máquina o un recipiente de combustible cerca de una llama desnuda, chispa o llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.
- No llene nunca los recipientes dentro de un vehículo o sobre la plataforma de un camión o remolque con forro de plástico. Coloque siempre los recipientes de gasolina en el suelo, lejos del vehículo, antes de llenarlos.
- Retire el equipo del camión o del remolque y repóstelo en el suelo. Si esto no es posible, reposte el equipo usando un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor o boquilla dosificadora de combustible.
- Mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o el orificio del recipiente en todo momento hasta que termine de repostar.
- No utilice dispositivos que mantengan abierta la boquilla.
- Si se derrama combustible sobre su ropa, cámbiese de ropa inmediatamente.
- Nunca llene demasiado el depósito de combustible. Vuelva a colocar el tapón de combustible y apriételo firmemente.

Mantenimiento y almacenamiento

- Desengrane las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave o desconecte el cable de la bujía. Espere a que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar la máquina.
- Limpie la hierba y los residuos de la unidad de corte, las transmisiones, los silenciadores y el motor para prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar el cortacésped, y no lo guarde cerca de una llama.
- Cierre el combustible antes de almacenar o transportar el cortacésped. No almacene el combustible cerca de una llama, y no lo drene dentro de un edificio.
- Aparque la máquina en una superficie nivelada. Ponga el freno de estacionamiento. No permita jamás que la máquina sea revisada o reparada por personal no debidamente formado.
- Utilice gatos fijos para apoyar los componentes cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Desconecte la batería o el cable de la bujía antes de efectuar una reparación. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Conecte primero el positivo y luego el negativo.
- Tenga cuidado al comprobar las cuchillas. Envuelva la(s) cuchilla(s) o lleve guantes, y extreme las precauciones al manejarlas. Cambie las cuchillas únicamente. No las enderece ni las suelde nunca.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Si es posible, no haga ajustes mientras el motor está funcionando.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes bien apretados. Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.
- La mejor manera de proteger su inversión y obtener un rendimiento óptimo de sus equipos Toro es contar siempre con piezas genuinas de Toro. Por lo que respecta a la fiabilidad, Toro suministra piezas de repuesto diseñadas con las mismas especificaciones de ingeniería que nuestros equipos. Para su tranquilidad, exija piezas genuinas Toro.

Transporte

- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Utilice rampas de ancho completo para cargar la máquina en un remolque o un camión.
- Amarre la máquina firmemente con correas, cadenas, cables o cuerdas. Tanto las correas delanteras como las traseras deben orientarse hacia abajo y hacia fuera respecto a la máquina.

Indicador de pendientes

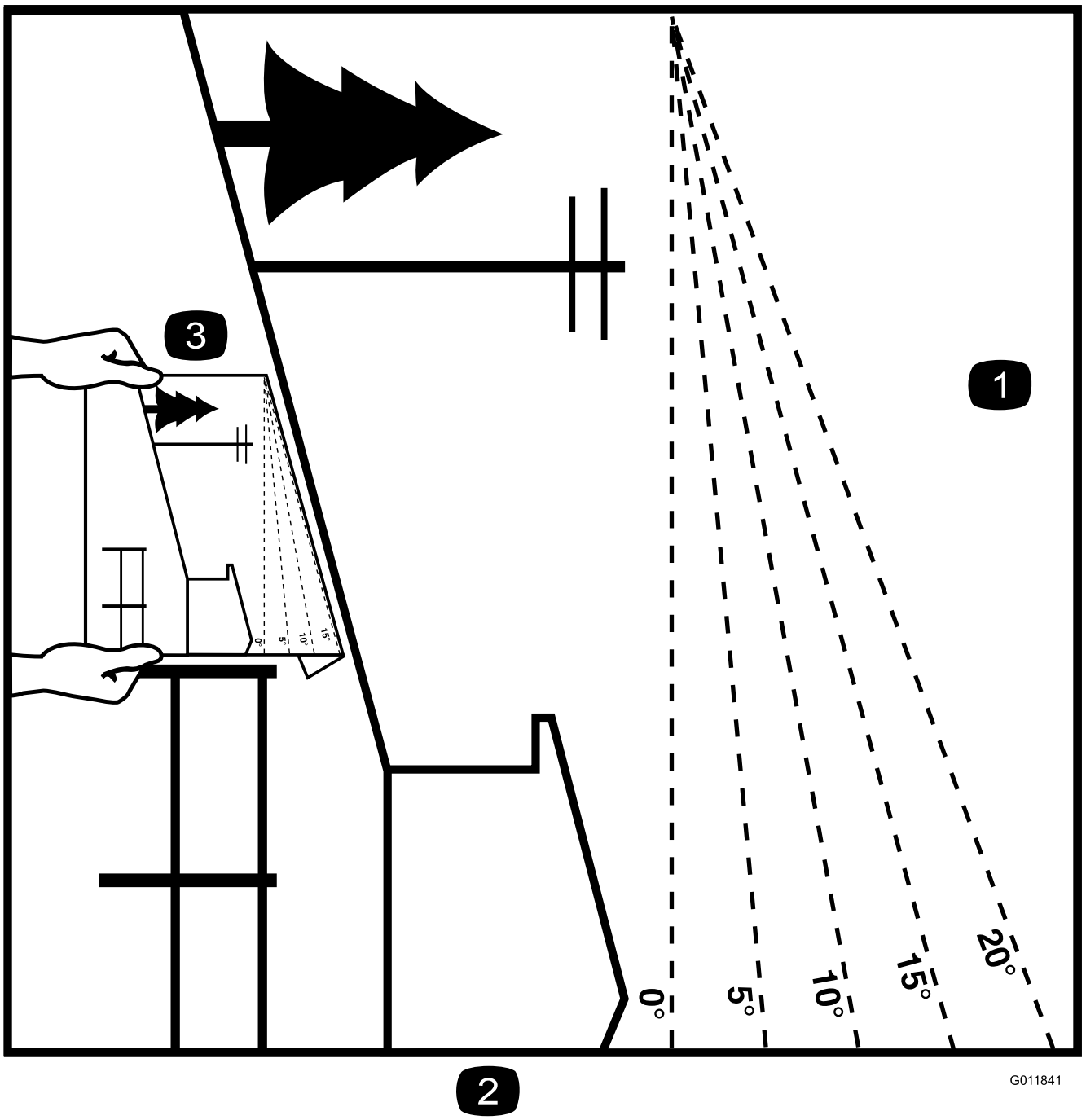


Figura 3

Esta página puede copiarse para uso personal.

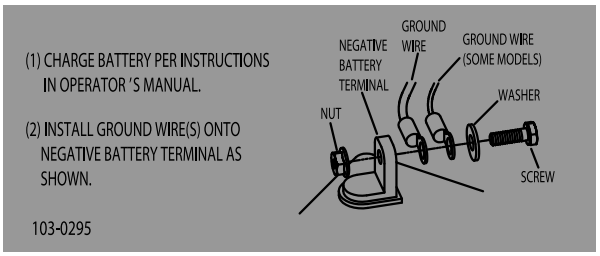
1. La pendiente máxima en que puede utilizarse la máquina con seguridad es de **15 grados**. Utilice el Diagrama de pendientes para determinar el ángulo de una pendiente antes de proseguir. **No utilice esta máquina en pendientes de más de 15 grados.** Doble por la línea correspondiente a la pendiente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

Pegatinas de seguridad e instrucciones

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



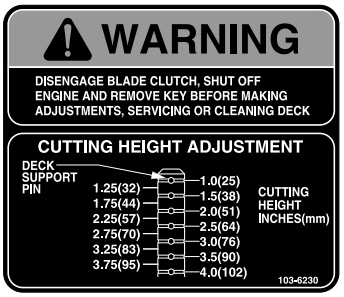
1-403005



103–0295



65-2690



103-6230



68-8340



103-8425



98-4361



103-8444



98-5954



103-8495



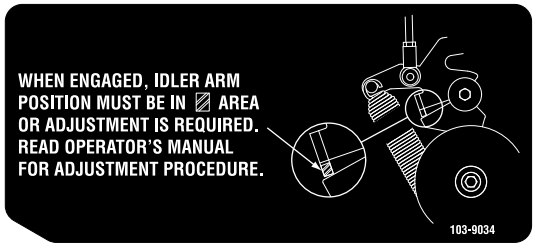
103-8797



103-8798



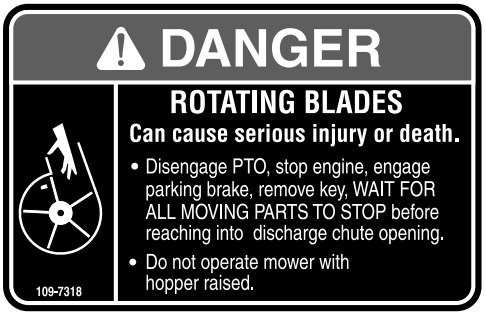
103-8799



103-9034



109-4273

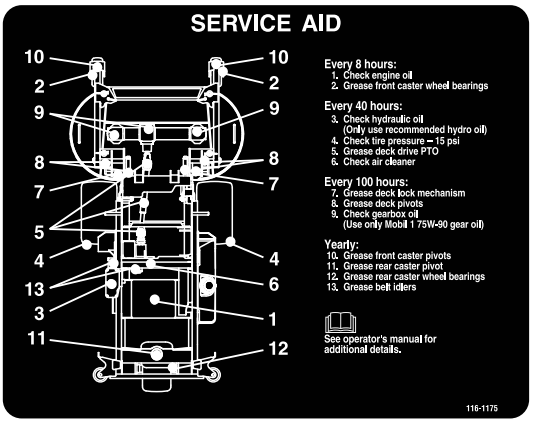


109-7318



115-4212

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



116-1175



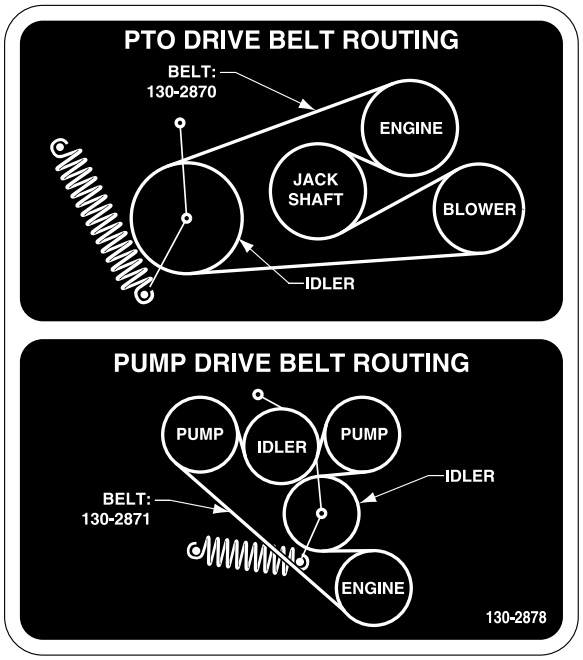
117–2718



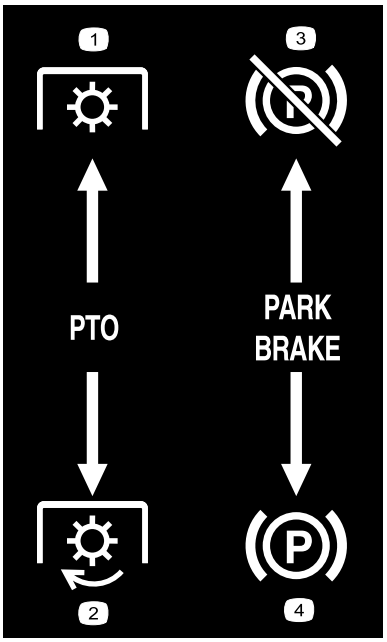
Símbolos de la batería

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

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

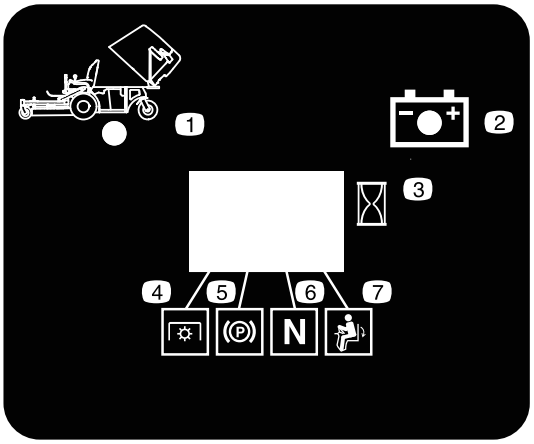


130-2878



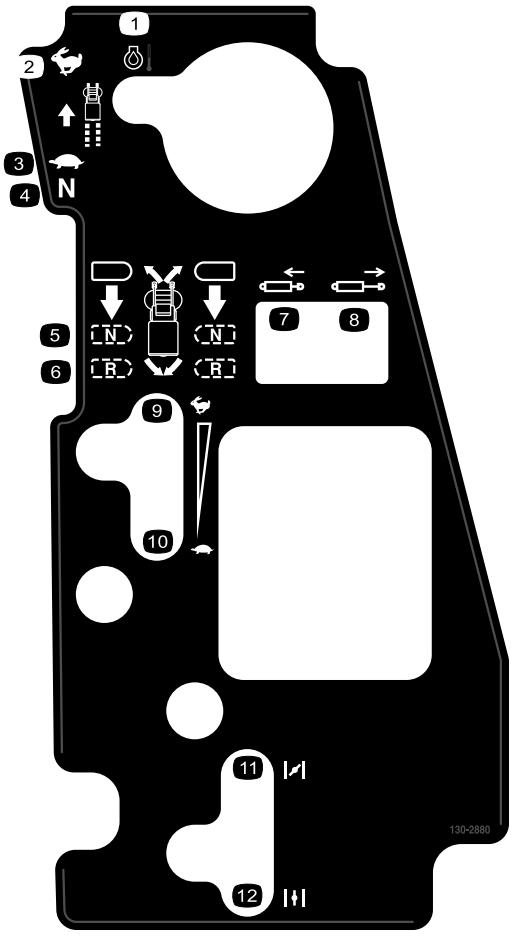
130–2889

1. Toma de fuerza (TDF)—desengranar
2. Toma de fuerza (TDF)—engranar
3. Quite el freno de estacionamiento
4. Ponga el freno de estacionamiento



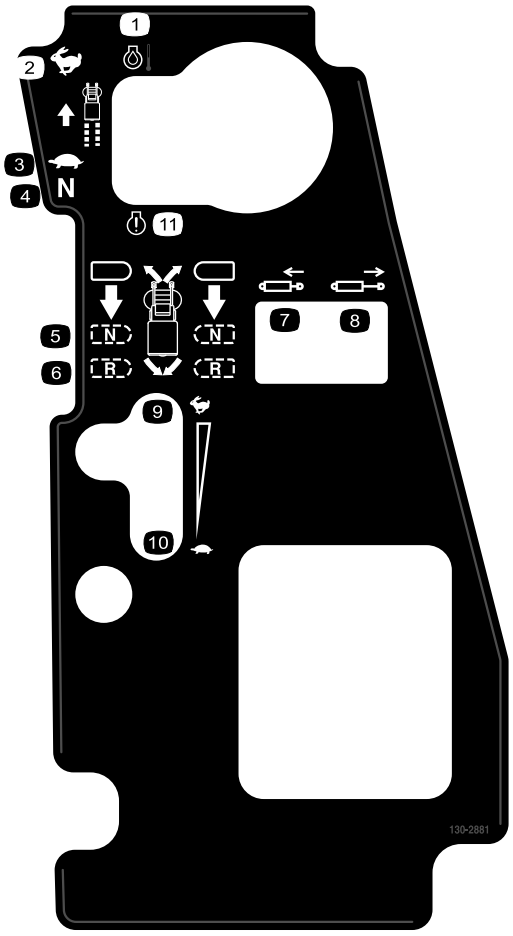
Pantalla de mensajes

1. Indicador de tolva elevada
2. Batería
3. Contador de horas
4. Toma de fuerza
5. Freno de estacionamiento
6. Punto muerto
7. Interruptor de presencia del operador



130-2880

1. Temperatura del motor
2. Rápido
3. Lento
4. Punto muerto
5. Punto muerto
6. Marcha atrás
7. Retraer el pistón
8. Extender el pistón
9. Rápido
10. Lento
11. Estárter—cerrado/activado
12. Estárter – abierto/desactivado



130–2881

1. Temperatura del motor
2. Rápido
3. Lento
4. Punto muerto
5. Punto muerto
6. Marcha atrás
7. Retraer el pistón
8. Extender el pistón
9. Rápido
10. Lento
11. Interruptor basculante del IAM


DANGER
Greater than 15°
• Operating on wet grass or steep slopes can cause sliding and loss of control.
• Wheels dropping over edges can cause rollovers, which may result in serious injury,death or drowning.
• To avoid loss of control and possibility of rollover:
• Do NOT operate near drop-offs or near water.
• Do NOT operate on slopes greater than 15°.
• Reduce speed and use extreme caution on slopes.
• Avoid sudden turns or rapid speed changes.
• A rollbar is available and its use is recommended for areas where there are slopes, drop-offs or water.
• To avoid serious injury or death:
• Avoid blades unless engine and blades are stopped.
WARNING
• To avoid serious injury or death:
• Read and understand the operator's manual before using this machine.
• Do NOT operate unless trained to safely use this machine.
• Pick up objects that could be thrown by the blades.
• Do NOT mow when people and pets are in the area.
• Do NOT carry passengers.
• Do NOT operate under the influence of alcohol or drugs.
• Do NOT operate without shields, guards, and safety devices in place and working.
• Look behind and to the side before changing directions.
• Before leaving operator's position:
- Disengage PTO.
- Move speed control lever to neutral position.
- Engage park brake.
- Stop engine.
• Check the function of the operator presence controls (OPC) safety system daily. Do NOT defeat the OPC system.
• Stop engine and remove key before adjusting, servicing, or cleaning machine and attachments.
• Hearing protection is recommended.

103–8583

El producto

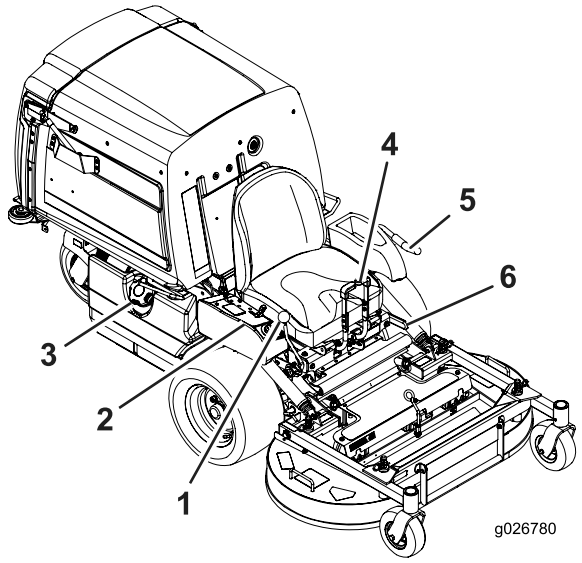


Figura 4

1. Palanca de control de velocidad
2. Controles
3. Tapón de combustible
4. Palancas de control de movimiento
5. Palanca de engranado de la TDF
6. Palanca del freno de estacionamiento

Controles

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

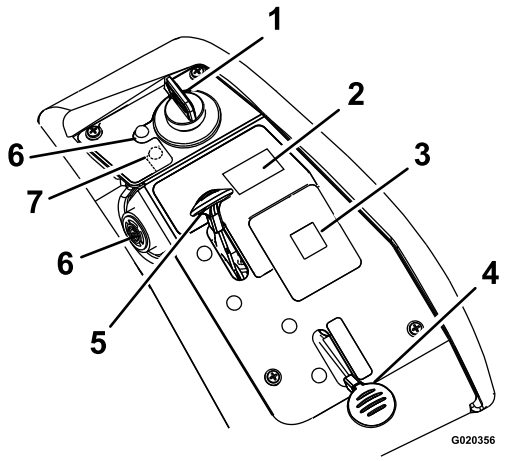


Figura 5

1. Llave de contacto
2. Interruptor de la tolva
3. Pantalla de mensajes
4. Estárter (salvo en máquinas con EFI)
5. Acelerador
6. Testigo y zumbador de temperatura del aceite del motor
7. Indicador de revisión del motor (máquinas EFI solamente)

Palancas de control de movimiento

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

Palanca de control de la velocidad

La palanca de control de la velocidad establece la velocidad máxima de avance de la máquina (Figura 4). Si se desplaza la palanca de control de la velocidad hacia atrás a la posición de punto muerto, el sistema de transmisión entra en punto muerto.

Control del acelerador

El acelerador se utiliza para controlar la velocidad del motor. El control del acelerador puede moverse entre las posiciones de **Rápido** y **Lento**.

Control del estárter (salvo en máquinas con EFI)

El estárter se utiliza para arrancar el motor cuando está frío. Para arrancar un motor frío, ponga la palanca del estárter en la posición de cerrado/activado.

Nota: No haga funcionar un motor caliente con el estárter en la posición de **activado**.

Palanca de freno

La palanca de freno acciona un freno de estacionamiento situado en las ruedas motrices (Figura 4).

Interruptor de encendido

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

Contador de horas

El contador de horas registra el número de horas de operación de la máquina. Cuando el punto decimal parpadea en la pantalla Hora/Voltaje, el contador de horas está registrando. Utilice el recuento de horas para programar el mantenimiento regular (Figura 6).

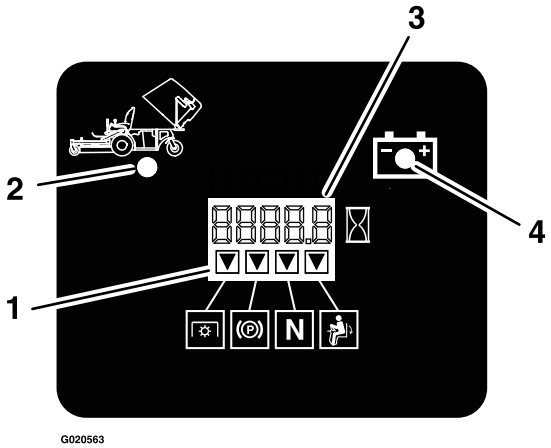


Figura 6

1. Indicadores de los interruptores de seguridad
2. Tolva elevada
3. Pantalla Hora/Voltaje
4. Indicador de voltaje bajo

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).

Válvula de cierre de combustible

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

Palanca de la TDF

La palanca de la TDF se utiliza para poner en marcha las cuchillas y el soplador. Tire de la palanca hacia arriba para activar las cuchillas y el soplador. Para desactivar las cuchillas y el soplador, empuje la palanca de la TDF hacia abajo.

Indicador de la batería

Si se gira la llave de contacto a la posición de **Marcha** durante unos segundos, la zona del contador de horas muestra la tensión de la batería.

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

Testigo y zumbador de temperatura de aceite del motor

El testigo de temperatura del aceite del motor monitoriza la temperatura del aceite del motor. Si se enciende el testigo de temperatura del aceite y suena el zumbador, el motor se está sobrecalentando.

Indicador de avería en la unidad de control electrónica

La unidad de control electrónica (UCE) monitoriza constantemente el funcionamiento del sistema de control de combustible.

Si se detecta un problema o una fallo en el sistema, se enciende el indicador de avería multifunción (IAM).

El IAM está situado en el panel derecho de la consola.

Si se enciende el IAM, realice las comprobaciones iniciales de localización de fallos; consulte la sección IAM, en (página).

Si estas comprobaciones no corrigen el problema, será necesario que un Servicio Técnico Autorizado realice un diagnóstico y mantenimiento completos.

Accesorios

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

Especificaciones

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

Anchura:

	Carcasa de corte de 107 cm (42 pulgadas)	Carcasa de corte de 122 cm (48 pulgadas)
Sin carcasa de corte	108.2 cm (42.6 pulgadas)	108.2 cm (42.6 pulgadas)
Con carcasa de corte	109.7 cm (43.2 pulgadas)	125.0 cm (49.2 pulgadas)

Longitud:

	Carcasa de corte de 107 cm (42 pulgadas)	Carcasa de corte de 122 cm (48 pulgadas)
Sin carcasa de corte	170.9 cm (67.3 pulgadas)	170.9 cm (67.3 pulgadas)
Carcasa de corte—Elevada	209.3 cm (82.4 pulgadas)	207.6 cm (81.8 pulgadas)
Carcasa de corte—Bajada	233.2 cm (91.8 pulgadas)	240.0 cm (94.5 pulgadas)

Altura:

Carcasa de corte de 107 cm (42 pulgadas)	Carcasa de corte de 122 cm (48 pulgadas)
130.0 cm (51.2 pulgadas)	130.0 cm (51.2 pulgadas)

Peso:

Carcasa de corte de 107 cm (42 pulgadas)	Carcasa de corte de 122 cm (48 pulgadas)
517 kg (1140 libras)	531 kg (1170 libras)

Operación

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

Cómo añadir combustible

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

⚠ PELIGRO

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

- **Llene el depósito de combustible en el exterior, en una zona abierta y con el motor frío. Limpie la gasolina derramada.**
- **No llene nunca el depósito de combustible dentro de un remolque cerrado.**
- **No llene completamente el depósito de combustible. Añada gasolina normal sin plomo al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm (1/4 y 1/2 pulgada) por debajo de la parte inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación de la gasolina.**
- **No fume nunca mientras maneja gasolina y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pudiera inflamar los vapores de gasolina.**
- **Almacene la gasolina en un recipiente homologado y manténgala fuera del alcance de los niños. No compre nunca gasolina para más de 30días de consumo normal.**
- **No utilice la máquina a menos que esté instalado un sistema completo de escape en buenas condiciones de funcionamiento.**

⚠ PELIGRO

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

- **Coloque siempre los recipientes de gasolina en el suelo, lejos del vehículo que está repostando.**
- **No llene los recipientes de gasolina dentro de un vehículo, 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 gasolina del camión o remolque y reposte el equipo con las ruedas sobre el suelo.**
- **Si esto no es posible, reposte dicho equipo sobre el camión o remolque desde un recipiente portátil, no desde la boquilla de un surtidor.**
- **Si es imprescindible el uso de un surtidor de gasolina, mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o la abertura del recipiente en todo momento hasta que termine de repostar.**

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Uso del estabilizador/acondicionador

Use un estabilizador/acondicionador en la máquina para mantener fresco el combustible durante un periodo de almacenamiento de 90 días o menos. Si va a almacenar la máquina durante más tiempo, drene el depósito de combustible; consulte a su Servicio Técnico Autorizado.

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

Agregue la cantidad correcta de estabilizador/acondicionador a la gasolina, y siga las indicaciones del fabricante.

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

Cómo llenar el depósito de combustible

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Pare el motor y ponga el freno de estacionamiento.
3. Limpie alrededor del tapón de combustible y retírelo. Añada gasolina normal sin plomo al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm (1/4 y 1/2 pulgada) por debajo de la parte inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío permitirá la dilatación de la gasolina. No llene completamente el depósito de combustible; consulte (Figura 4).

Verificación del nivel de aceite del motor

Antes de arrancar el motor y utilizar la máquina, compruebe el nivel de aceite del cárter del motor; consulte Comprobación del nivel de aceite.

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.

Primero la seguridad

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

⚠ PELIGRO

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

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

Para evitar la pérdida de control y la posibilidad de un vuelco:

- **No opere cerca de terraplenes o agua.**
- **No opere en pendientes o cuestas de más de 15 grados.**
- **Reduzca la velocidad y extreme las precauciones en cuestas o pendientes.**
- **Evite cambios bruscos de velocidad o de dirección.**

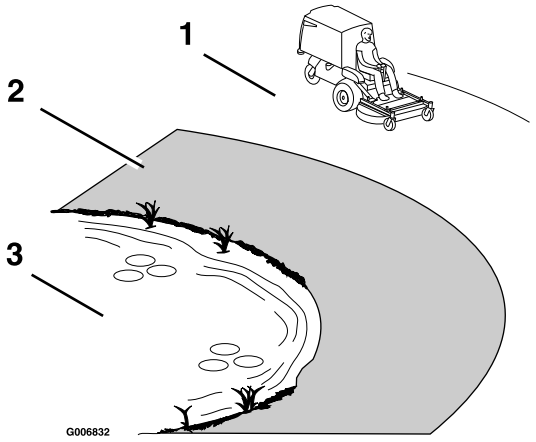


Figura 7

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

⚠ CUIDADO

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

Lleve protección auditiva mientras opera esta máquina.

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

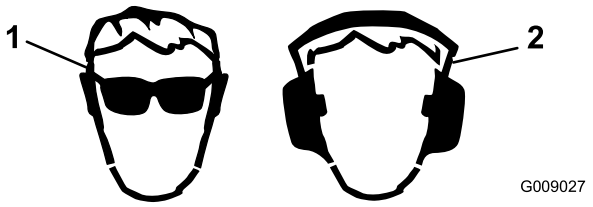


Figura 8

1. Lleve gafas de seguridad 2. Lleve protección auditiva

Operación del freno de estacionamiento

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

Aplicación del freno de estacionamiento

⚠ ADVERTENCIA

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

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

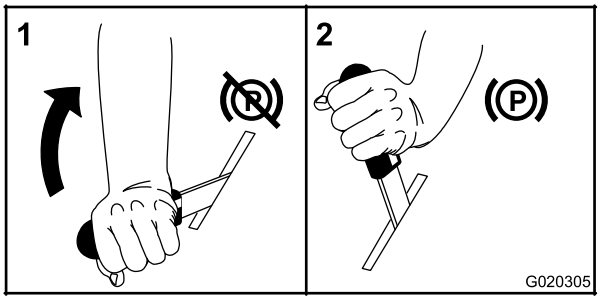


Figura 9

Liberación del freno de estacionamiento

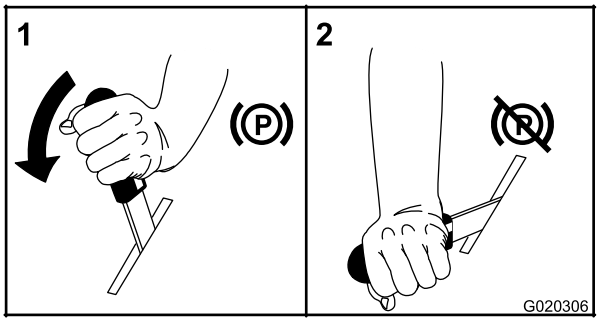


Figura 10

Uso del acelerador

El control del acelerador puede moverse entre las posiciones de **Rápido** y **Lento** (Figura 11).

Utilice siempre la posición central al activar la carcasa de corte y el soplador con la palanca de la TDF.

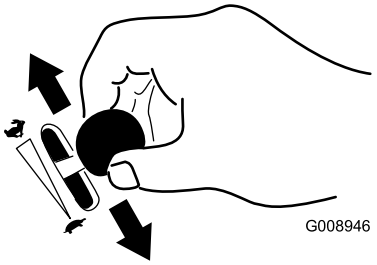


Figura 11

Uso del interruptor de encendido

1. Gire la llave de contacto a la posición de Arranque (Figura 12). Cuando el motor arranque, suelte la llave.

   Importante: No accione el motor de arranque durante más de 10 segundos a la vez. Si el motor no arranca, deje que se enfríe durante 60 segundos entre intentos sucesivos. Si no se siguen estas instrucciones, puede quemarse el motor de arranque.

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

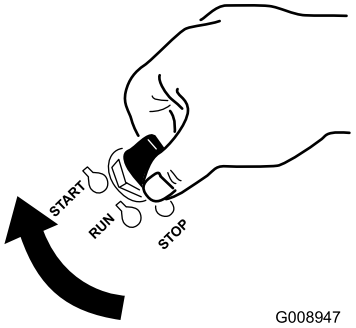


Figura 12

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

Uso de la válvula de cierre de combustible

La válvula de cierre de combustible está situada debajo de la tolva. Eleve la tolva para tener acceso a la válvula.

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.

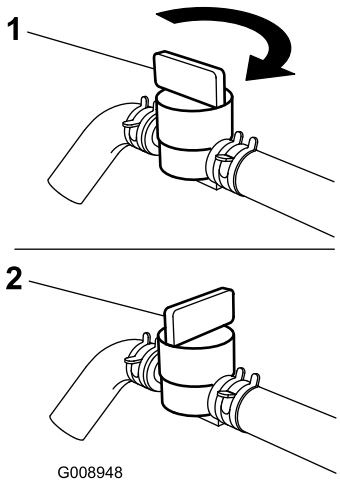


Figura 13

1. On (Conectado)
2. Off (Desconectado)

Uso de la palanca de la TDF

La palanca de la TDF arranca y detiene las cuchillas del cortacésped y el soplador.

⚠ ADVERTENCIA

Si se deja abierto el orificio de descarga, podrían salir despedidos objetos hacia el operador u otra persona. También podría producirse un contacto con las palas del soplador. Los objetos lanzados o cualquier contacto con las palas pueden causar lesiones graves o la muerte.

No utilice el cortacésped nunca con la tolva o la puerta de la tolva elevada, retirada o modificada.

Engranado de la palanca de la TDF

1. Ponga el acelerador en la posición **central**.
2. Tire del mando de la TDF hacia arriba hasta que pase del centro y se bloquee.
3. Ponga el acelerador en la posición de **rápido** para empezar a segar.

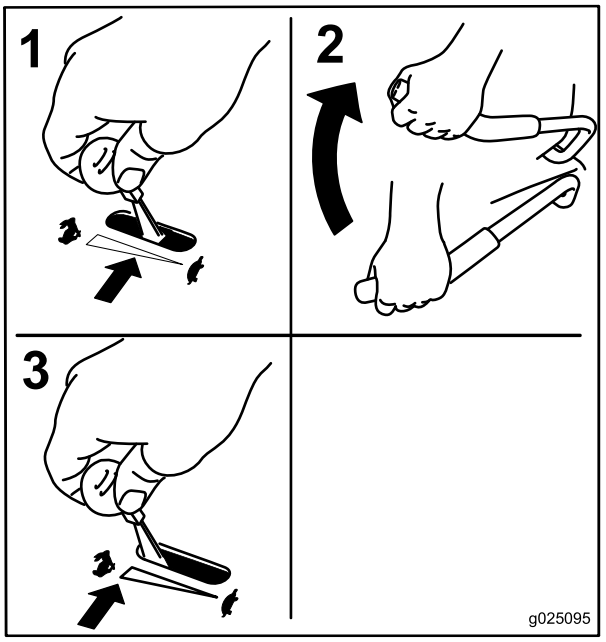


Figura 14

Desengranado de la palanca de la TDF

1. Ponga el acelerador en la posición **central**.
2. Empuje la palanca de la TDF hacia abajo hasta la posición de **parada** para detener las cuchillas y el soplador.

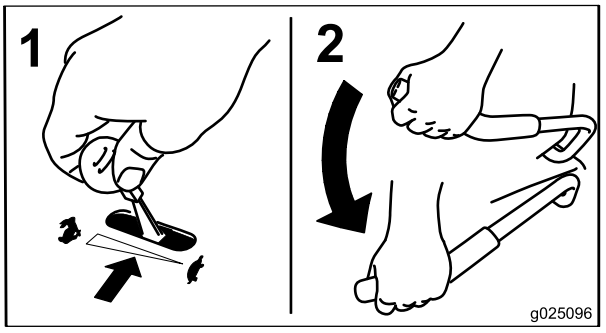


Figura 15

Arranque y parada del motor

Cómo arrancar el motor

1. Mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto.
2. Ponga el freno de estacionamiento; consulte Aplicación del freno de estacionamiento.
3. Mueva la palanca de la TDF a la posición de Desengranado (Figura 16).
4. Mueva la palanca del acelerador a un punto intermedio entre las posiciones Lento y Rápido.

5. Si el motor está frío, mueva la palanca del estárter hacia adelante a la posición de cerrado/activado (salvo en motores EFI). Si el motor está caliente, deje el estárter en la posición de abierto/desactivado.

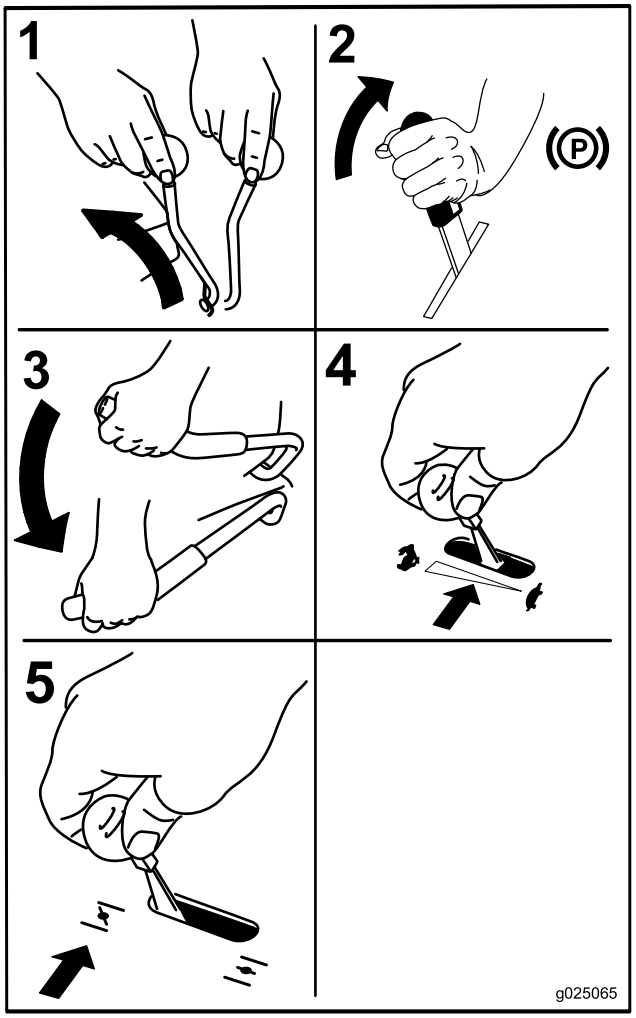


Figura 16

6. Gire la llave de contacto a la posición de Arranque (Figura 12). Cuando el motor arranque, suelte la llave.

   Importante: No intente arrancar el motor de forma continua durante más de 10 segundos a la vez. Si el motor no arranca, deje que se enfríe durante 60 segundos entre intentos de arranque. Si no se siguen estas instrucciones, puede quemarse el motor de arranque.

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

7. Si el estárter está en la posición de cerrado/activado, mueva el estárter poco a poco a la posición de abierto/desactivado a medida que el motor se caliente.

Cómo parar el motor

⚠ CUIDADO

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

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

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

1. Desengranar la TDF.
2. Mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto.
3. Ponga el freno de estacionamiento.
4. Ponga el acelerador en la posición central.
5. Deje el motor en marcha durante un mínimo de 15 segundos, luego gire la llave de contacto a la posición de Desconectado para parar el motor.
6. Retire la llave para evitar que el motor pueda ser arrancado por niños u otras personas no autorizadas.

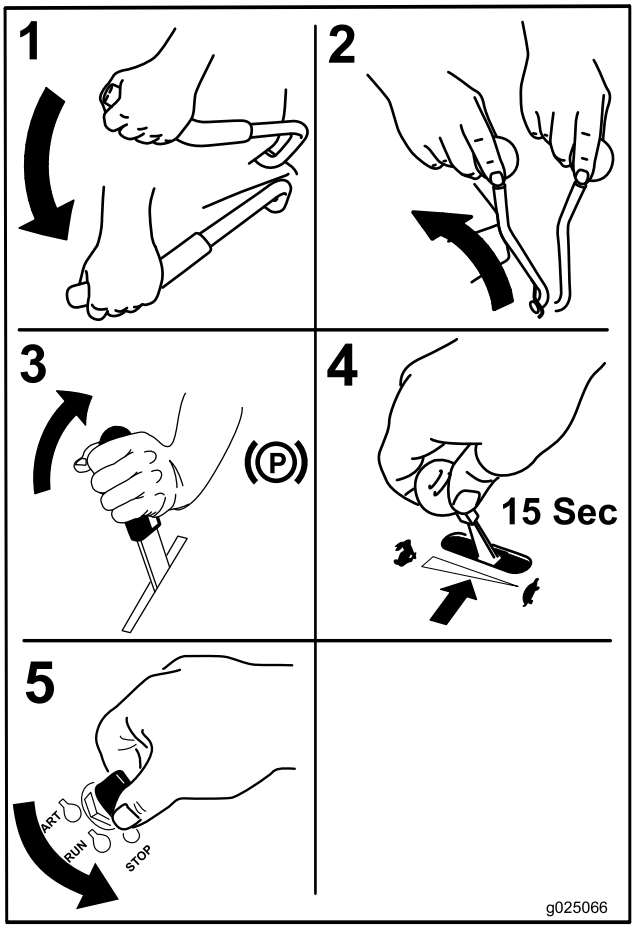


Figura 17

7. Cierre la válvula de cierre del combustible si no va a utilizar la máquina durante unos días, o durante el transporte o mientras la máquina esté aparcada dentro de un edificio.

El sistema de interruptores de seguridad

⚠ CUIDADO

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

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

En qué consiste el sistema de interruptores de seguridad

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

- El freno de estacionamiento esté puesto.
- La palanca de la TDF esté desengranada.
- La palanca de control de la velocidad esté en la posición de punto muerto.

El sistema de interruptores de seguridad está diseñado para detener el motor si usted se levanta del asiento con la TDF Engranada.

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

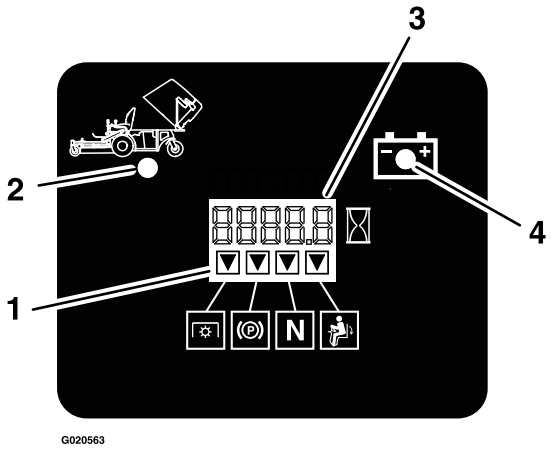


Figura 18

1. Los triángulos se encienden cuando los componentes del sistema de seguridad están en la posición correcta.
2. Tolva elevada
3. Pantalla Hora/Voltaje
4. Indicador de voltaje bajo

Comprobación del sistema de interruptores de seguridad

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

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

1. Siéntese en el asiento, ponga el freno de estacionamiento, mueva la palanca de la TDF a Engranado y mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto. Intente arrancar el motor; el motor no debe arrancar.
2. Siéntese en el asiento, ponga el freno de estacionamiento y mueva la palanca de la TDF a Desengranado. Mueva la palanca de control de la velocidad fuera de la posición de punto muerto. Intente arrancar el motor; el motor no debe arrancar.
3. Siéntese en el asiento, quite el freno de estacionamiento, mueva la palanca de la TDF a Desengranado y mueva

la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto. Intente arrancar el motor; el motor no debe arrancar.

4. Siéntese en el asiento, ponga el freno de estacionamiento, mueva la palanca de la TDF a Desengranado y mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto. Ahora arranque el motor. Con el motor en marcha, quite el freno de estacionamiento, engrane la palanca de la TDF y levántese un poco del asiento; el motor debe pararse.
5. Siéntese en el asiento, ponga el freno de estacionamiento, mueva la palanca de la TDF a Desengranado y mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto. Ahora arranque el motor. Mueva la palanca de control de la velocidad hacia adelante; el motor debe pararse.

Conducción hacia adelante y hacia atrás

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

⚠ CUIDADO

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

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

Conducción hacia adelante

Nota: Para empezar a desplazarse (hacia adelante o hacia atrás), el operador debe estar sentado en el asiento y la palanca de freno debe estar quitado (hacia abajo) antes de poder mover la palanca de control de la velocidad hacia adelante, o el motor se parará.

Para detenerse, tire de la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto.

1. Arranque el motor.
2. Quite el freno de estacionamiento; consulte Liberación del freno de estacionamiento (página 17).
3. Para desplazarse hacia adelante en línea recta, mueva la palanca de control de la velocidad hacia adelante.

   Nota: Cuanto más se aleje la palanca de control de velocidad de la posición de punto muerto, más rápidamente se desplazará la máquina.
4. Para girar a la izquierda o a la derecha, tire de una las palancas de dirección hacia atrás, hacia punto muerto, según la dirección de marcha deseada.
5. Para detenerse, tire de la palanca de control de la velocidad hacia atrás a la posición de punto muerto.

Conducción hacia atrás

1. Para desplazarse hacia atrás en línea recta, mueva ambas palancas de dirección hacia atrás la misma distancia.

   Para girar a la izquierda o la derecha, presione menos sobre la palanca de dirección del lado hacia el que desea girar.
2. Para detenerse, deje que las palancas vuelvan a la posición de punto muerto.

Parada de la máquina

1. Tire de la palanca de control de la velocidad hacia atrás a la posición de punto muerto, desengrane la palanca de la TDF, y gire la llave de contacto a Desconectado.
2. Ponga el freno de estacionamiento si va a dejar la máquina desatendida; consulte Aplicación del freno de estacionamiento (página 17).
3. Retire la llave del interruptor de encendido.

⚠ CUIDADO

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

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

Elevar la carcasa de corte a la posición de mantenimiento

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

   ⚠ ADVERTENCIA

   Puede ser peligroso elevar o bajar la carcasa de corte de manera incorrecta. Si se cayera, la carcasa de corte podría causar lesiones personales graves o daños materiales.

   - **Siempre eleve y baje la carcasa de corte en un terreno llano y seco, libre de obstrucciones.**
   - **Sujete firmemente el barra de elevación de la carcasa de corte y baje la carcasa de manera lenta y controlada.**
   - **Asegúrese siempre de que la carcasa de corte queda correctamente enganchada en la posición de elevada o bajada.**

2. Abra los pestillos de bloqueo de la carcasa de corte en cada lado (Figura 19).

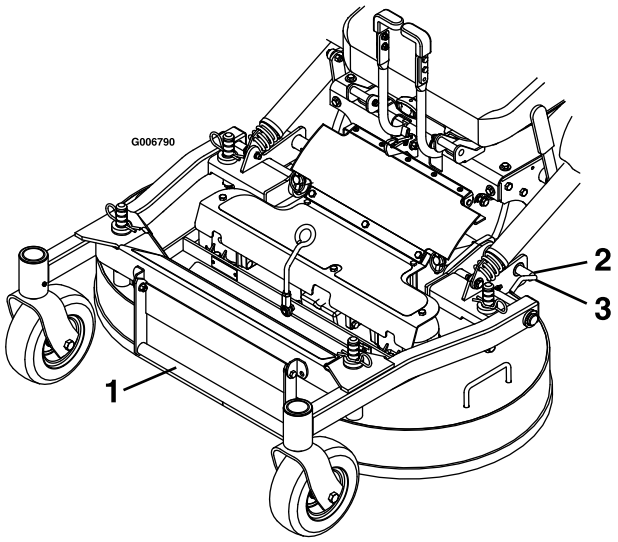


Figura 19

1. Barra de elevación de la carcasa
2. Gire el pestillo de bloqueo de la carcasa de corte hacia atrás y tire hacia fuera para abrirlo.
3. Empuje el pestillo de bloqueo de la carcasa hacia dentro y gírelo hacia adelante para cerrarlo.

3. Usando la barra de elevación de la carcasa, eleve la carcasa y engánchela en la posición elevada (el enganche está situado en el centro de la parte delantera del asiento) (Figura 20).

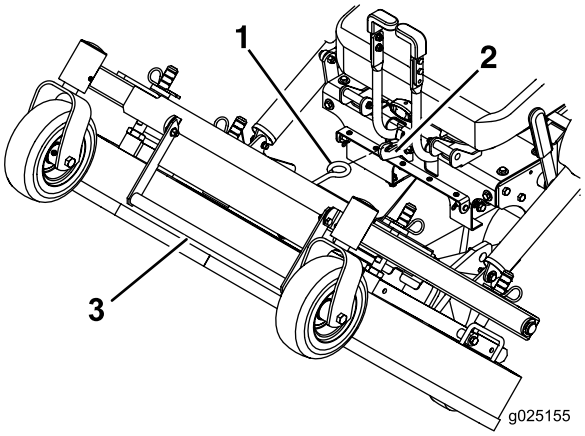


Figura 20

1. Sujete la carcasa de corte en la posición elevada colocando el enganche de la carcasa de corte sobre el gancho.
2. Gancho
3. Barra de elevación de la carcasa

⚠ ADVERTENCIA

Poner en marcha la carcasa de corte en la posición elevada de mantenimiento puede ser peligroso. Si se engrana la TDF con la carcasa en la posición elevada, podría causar lesiones personales graves o daños materiales.

Siempre baje la carcasa de corte y bloquéela en la posición de operación antes de engranar la TDF.

Bajar la carcasa de corte a la posición de operación

1. Sujete firmemente la barra de elevación de la carcasa, desenganche el enganche de la carcasa de corte de la máquina y baje la carcasa lentamente al suelo (Figura 20).
2. Empuje hacia dentro los pestillos de bloqueo de la carcasa y gírelos hacia adelante para bloquear la carcasa de corte firmemente en la posición bajada (Figura 19).

⚠ ADVERTENCIA

Si se utiliza el cortacésped sin tener los pestillos de bloqueo firmemente cerrados, la carcasa de corte puede inclinarse hacia arriba inesperadamente. Si carcasa se inclina hacia arriba inesperadamente puede causar graves lesiones.

Antes de usar el cortacésped asegúrese de que los pestillos de bloqueo están firmemente cerrados.

Ajuste de los deflectores del sistema de reducción de llenado

El diseño del sistema de reducción de llenado permite reducir la cantidad de recortes recogida en proporción variable.

Las ventajas incluyen una menor frecuencia de vaciado de la tolva y el retorno de nutrientes al suelo.

Las configuraciones posibles son las siguientes:

- Deflectores abiertos con cuchillas estándar – recogida máxima
- Deflectores cerrados con cuchillas estándar – mulching parcial
- Deflectores cerrados con cuchillas de mulching – mulching intermedio
- Tapón de mulching instalado con cuchillas de mulching – mulching completo (requiere kit de mulching)

Para ajustar los deflectores del sistema de reducción de llenado:

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

2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Retire las chavetas y los pasadores de ambos lados del protector de la TDF (Figura 21).
4. Incline el protector hacia adelante.

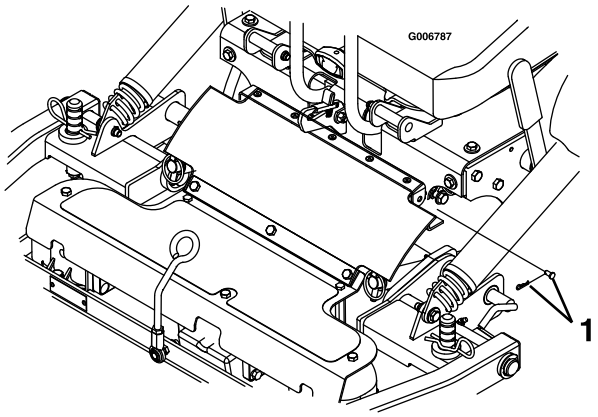


Figura 21

1. Pasadores y chavetas

5. Afloje las contratuercas de los espárragos traseros de los deflectores del sistema de reducción de llenado.

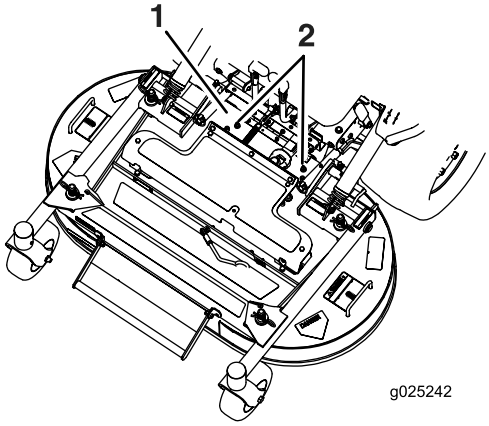


Figura 22

1. Protector de la TDF retirada para mayor claridad
2. Afloje las contratuercas

6. Eleve la carcasa de corte; consulte Elevar la carcasa de corte a la posición de mantenimiento (página 21).
7. Retire el perno y la arandela de la parte delantera de cada deflector del sistema de reducción de llenado (Figura 23).
8. Gire los deflectores a la posición deseada e instale el perno y la arandela.

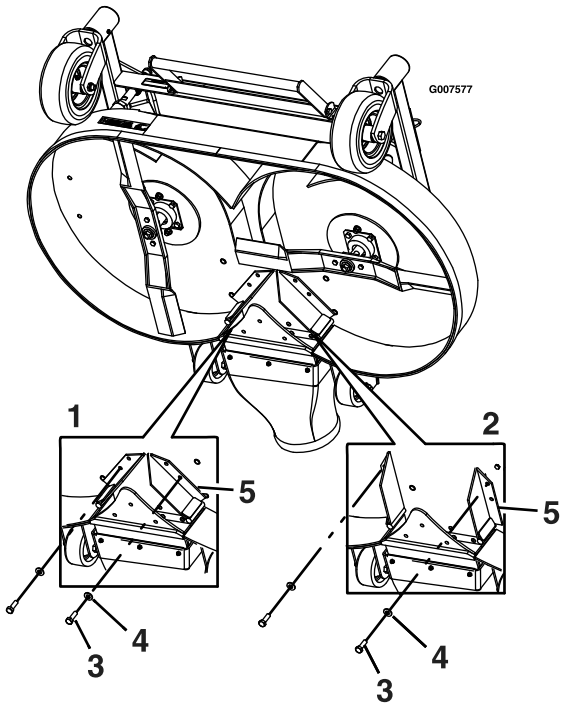


Figura 23

1. Deflectores mostrados en posición cerrada
2. Deflectores mostrados en posición abierta
3. Perno
4. Arandela
5. Deflectores

9. Baje la carcasa de corte; consulte Bajar la carcasa de corte a la posición de operación (página 22).
10. Apriete un poco las contratuercas de los espárragos traseros de los deflectores del sistema de reducción de llenado.

    Nota: Las contratuercas de los espárragos traseros pueden dejarse sin apretar del todo si se prevén ajustes frecuentes de los deflectores.
11. Instale el protector de la TDF usando los pasadores y las chavetas que retiró en el paso 3.

Ajuste de la altura de corte

La altura de corte de la carcasa de corte puede ajustarse de 2.5 a 10.2 cm (1 a 4 pulgadas) en incrementos de 6.3 mm (1/4 pulgada).

1. Mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto para detener la máquina.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Usando la barra de elevación de la carcasa de corte, eleve la carcasa de corte y mueva los pasadores a la posición de altura de corte deseada. Haga lo mismo en el otro lado.

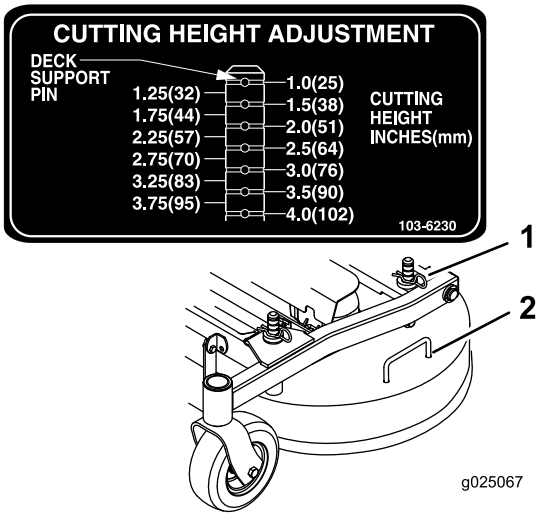


Figura 24

1. Pasador
2. Barra de elevación de la carcasa de corte

Vaciado de la tolva

Cuando se llena la tolva, suena un zumbador situado detrás del operador, en la tolva. Vacíe la tolva cuando suene el zumbador para evitar que se atasque el soplador o la carcasa de corte.

1. Desengrane la TDF, mueva la palanca de control de la velocidad a punto muerto, ponga el freno de estacionamiento y bájese de la máquina para vaciar la tolva.
2. Asegúrese de que la máquina está colocada sobre una superficie seca y nivelada.
3. Levante la puerta trasera y deje que descanse sobre la tolva.
4. Usando las asas de la parte delantera inferior de la tolva, eleve la tolva para descargar el contenido.
5. Baje la tolva y cierre la puerta de la tolva.

Limpieza de la rejilla de la tolva

Retire la rejilla levantando firmemente las asas de la rejilla (Figura 25).

Tire de la rejilla hacia atrás para retirarla. Si es necesario, golpee la rejilla suavemente para eliminar los residuos.

Nota: Una acumulación excesiva de suciedad en la rejilla puede hacer que se atasque el soplador.

Nota: En condiciones en las que la rejilla se obstruye rápidamente, el panel delantero desmontable puede invertirse y reinstalarse debajo de la rejilla principal para dejar un flujo de aire libre desde la tolva.

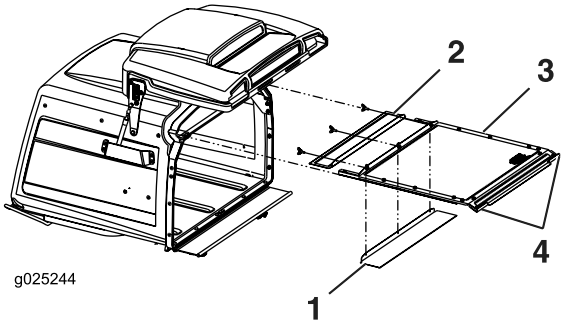


Figura 25

1. La rejilla delantera desmontable puede girarse y guardarse en condiciones húmedas
2. Rejilla delantera desmontable
3. Rejilla principal
4. Asas

Uso de las válvulas de liberación de las ruedas de tracción

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ ADVERTENCIA

El motor y las transmisiones hidráulicas pueden alcanzar temperaturas muy altas. El contacto con un motor 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 liberación de las ruedas motrices están situadas en la esquina delantera izquierda superior de las bombas hidrostáticas.

1. Mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto para detener la máquina.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Incline el asiento hacia arriba para tener acceso a las bombas.
4. Gire ambas válvulas de liberación una vuelta en sentido antihorario para liberar el sistema de transmisión. Esto

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

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

   Nota: No remolque la máquina.

6. Gire las válvulas en sentido horario para conducir la máquina.

   Nota: No apriete demasiado las válvulas.

Cómo transportar la máquina

Utilice un remolque para cargas pesadas o un camión para transportar la máquina. Asegúrese de que el remolque o el camión tenga todos los frenos y todas las luces y señalizaciones requeridos por la ley. Por favor, lea cuidadosamente todas las instrucciones de seguridad. Esta información puede ayudarle a evitar lesiones al operador, a su familia, a sus animales domésticos o a personas que se encuentren en las proximidades.

⚠ ADVERTENCIA

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

No conduzca la máquina en una calle o carretera pública.

Para transportar la máquina:

1. Si utiliza un remolque, conéctelo al vehículo que lo arrastra y conecte las cadenas de seguridad.
2. En su caso, conecte los frenos del remolque.
3. Cargue la máquina en el remolque o camión.
4. Pare el motor, retire la llave, ponga el freno y cierra la válvula de combustible.
5. Sujete la máquina firmemente al remolque o al camión con cadenas, correas, cables o cuerdas.

Cómo cargar la máquina

Extreme las precauciones al cargar la máquina sobre un remolque o un camión. Se recomienda el uso de una sola rampa lo suficientemente ancha como para sobresalir a cada lado de las ruedas traseras, en lugar de rampas individuales para cada lado de la máquina (Figura 26). La sección trasera inferior del bastidor de la máquina se extiende hacia atrás entre las ruedas traseras, y sirve de tope para evitar vuelcos hacia atrás. El disponer de una sola rampa ancha proporciona una superficie de contacto para el bastidor si la máquina empieza a volcar hacia atrás. Si no es posible utilizar una sola rampa, utilice suficientes rampas individuales para simular una sola rampa continua en todo su ancho.

La rampa debe tener una longitud suficiente, de manera que el ángulo no supere los 15 grados (Figura 26). Un ángulo mayor puede hacer que los componentes de la carcasa de corte queden atrapados cuando la máquina se desplaza desde la rampa al remolque o camión. Un ángulo mayor puede hacer también que la máquina vuelque hacia atrás. Si se carga en o cerca de una pendiente, coloque el remolque o el camión pendiente abajo, con la rampa extendida pendiente arriba. Esto minimiza el ángulo de la rampa. El remolque o el camión debe estar lo más horizontal posible.

Importante: No intente girar la máquina mientras está en la rampa; usted puede perder el control y salirse del lado de la rampa.

Evite acelerar bruscamente mientras sube la rampa, y reducir bruscamente la velocidad al bajar la rampa en marcha atrás. Ambas maniobras pueden hacer que la máquina vuelque hacia atrás.

⚠ ADVERTENCIA

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

- **Extreme las precauciones al manejar la máquina en una rampa.**
- **Utilice únicamente una sola rampa de ancho completo; no utilice rampas individuales para cada lado de la máquina.**
- **Si es imprescindible utilizar rampas individuales, utilice suficientes como para crear una superficie continua más ancha que la máquina.**
- **No supere un ángulo de 15 grados entre la rampa y el suelo, o entre la rampa y el remolque o camión.**
- **Evite acelerar bruscamente al subir la máquina por la rampa para evitar vuelcos hacia atrás.**
- **Evite reducir bruscamente la velocidad al bajar la máquina por la rampa en marcha atrás para evitar vuelcos hacia atrás.**

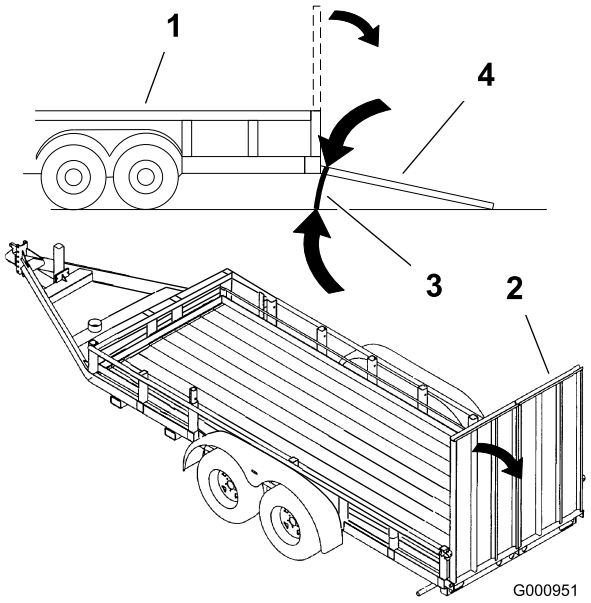


Figura 26

1. Remolque
2. Rampa de ancho completo
3. No más de 15 grados
4. Rampa de ancho completo – vista lateral

Consejos de operación

Ajuste rápido del acelerador

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

Cortar un césped por primera vez

Corte la hierba algo más larga de lo habitual para asegurar que la altura de corte del cortacésped no deje "calvas" en terrenos desiguales. Sin embargo, la altura de corte utilizada habitualmente suele ser la mejor. Al cortar hierba de más de 15 cm (6 pulgadas) de alto, suele ser 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.

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.

Corte la hierba a los intervalos correctos

En general, corte la hierba cada cuatro días. Pero recuerde, la hierba crece a velocidades distintas según las temporadas. Por ello, para mantener la misma altura de corte, lo cual está recomendado, corte el césped con más frecuencia durante la primavera. A medida que avanza el verano, la velocidad de crecimiento de la hierba decrece, por ello debe cortarse con menor frecuencia. Si no puede cortar la hierba durante un período prolongado, corte primero con una altura de corte alta y, después de dos días, vuelva a cortar con un ajuste más bajo.

Velocidad de corte

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

Evite cortar demasiado la hierba

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

Hierba alta

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

Al detenerse

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 a una zona del césped que haya sido segada, con las cuchillas engranadas.

Mantenga limpia la parte inferior del cortacésped

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

Mantenimiento de las cuchillas

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

corte están afiladas y que no están desgastadas o dañadas. Elimine cualquier mella con una lima, y afile las cuchillas si es necesario. Si una cuchilla está desgastada o deteriorada, sustitúyala inmediatamente por una cuchilla nueva genuina TORO.

Mantenimiento

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 50 horas	• Cambie el aceite de los tres secciones de la caja de engranajes. Añada aceite según sea necesario hasta que llegue al nivel del tapón de vaciado de aceite.
Después de las primeras 100 horas	• Compruebe la torsión de apriete de las tuercas de las ruedas. • Compruebe el par de apriete de las tuercas de los cubos de las ruedas. • Compruebe el ajuste del freno de estacionamiento. • Cambie el filtro hidráulico y el aceite hidráulico del depósito, cualquiera que sea el tipo de aceite utilizado.
Cada vez que se utilice o diariamente	• Compruebe el sistema de seguridad. • Engrase los cubos de las ruedas giratorias delanteras. • Compruebe el nivel de aceite del motor. • Limpie la rejilla del motor y el enfriador de aceite. • Limpie las bombas hidráulicas. • Compruebe las cuchillas del cortacésped. • Limpie la plataforma de corte. • Limpie cualquier residuo de la máquina.
Cada 40 horas	• Engrase el árbol de transmisión. • Compruebe la presión de los neumáticos. • Compruebe que las correas no están desgastadas ni agrietadas. • Compruebe el nivel de aceite hidráulico.
Cada 50 horas	• Compruebe el parachispas (si está instalado).
Cada 100 horas	• Engrase el pivote de la bisagra de la carcasa de corte. • Engrase los tubos de los brazos de empuje de la carcasa de corte. • Cambie el aceite de los tres secciones de la caja de engranajes. Añada aceite según sea necesario hasta que llegue al nivel del tapón de vaciado de aceite. después • Cambie el aceite del motor (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad). • Limpie el enfriador de aceite del motor. • Compruebe y limpie las cubiertas y las aletas de refrigeración del motor.
Cada 150 horas	• Inspeccione el filtro primario y la rejilla de la entrada de aire.
Cada 160 horas	• Lubrique el pivote de la palanca del freno. • Lubrique los casquillos de la varilla del freno. • Lubrique las rótulas de los acoplamientos de la dirección.
Cada 200 horas	• Cambie el filtro de aceite del motor. • Compruebe las bujías y ajuste la distancia entre los electrodos (motores EFI solamente). • Cambie el filtro de combustible (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).
Cada 250 horas	• Cambie el filtro de aire primario y compruebe el filtro de aire de seguridad (más a menudo en condiciones de mucho polvo o arena). • Cambie el filtro hidráulico y el aceite hidráulico del depósito si utiliza aceite Mobil® 1 (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada 500 horas	• Cambie el filtro de aire de seguridad. • Compruebe las bujías y ajuste la distancia entre los electrodos (motores sin EFI solamente). • Compruebe la torsión de apriete de las tuercas de las ruedas. • Compruebe el par de apriete de las tuercas de los cubos de las ruedas. • Ajuste los cojinetes de pivote de la rueda giratoria. • Compruebe el ajuste del freno de estacionamiento. • Cambie el filtro hidráulico y el aceite hidráulico del depósito si utiliza aceite hidráulico Toro® HYPR-OIL™ 500 (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).
Cada mes	• Compruebe la batería.
Cada año	• Engrase los pivotes de las ruedas giratorias delanteras. • Engrase el cubo de la rueda giratoria trasera. • Engrase el brazo tensor de la correa de la bomba. • Engrase el brazo tensor de la correa de la TDF. (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad). • Engrase el pivote de la rueda giratoria trasera. (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad). • Lubrique 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 en el manual del operador del motor procedimientos adicionales de mantenimiento.**

⚠ CUIDADO

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

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

Lubricación

Lubricación de la máquina

Engrasado de la máquina

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente—Engrase los cubos de las ruedas giratorias delanteras.

Cada 40 horas—Engrase el árbol de transmisión.

Cada 100 horas—Engrase el pivote de la bisagra de la carcasa de corte.

Cada 100 horas—Engrase los tubos de los brazos de empuje de la carcasa de corte.

Cada año—Engrase los pivotes de las ruedas giratorias delanteras.

Cada año—Engrase el cubo de la rueda giratoria trasera.

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

Cada año—Engrase el brazo tensor de la correa de la TDF. (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

Cada año—Engrase el pivote de la rueda giratoria trasera. (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

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

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

1. Desengrane la TDF, detenga la máquina, pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
2. Limpie con un trapo los engrasadores. Asegúrese de rascar cualquier pintura que hubiera en la parte delantera de los engrasadores.
3. Conecte una pistola de engrasar al engrasador. Bombee grasa hasta que empiece a rezumar grasa de los cojinetes.
4. Limpie cualquier exceso de grasa.

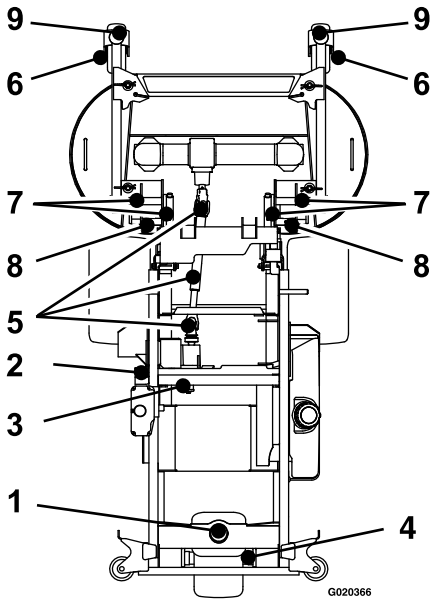


Figura 27

1. Pivote de la rueda giratoria trasera—engrasar cada año
2. Brazo tensor de la correa de la TDF—engrasar cada año
3. Brazo tensor de la correa de la bomba—engrasar cada año
4. Cubo de la rueda giratoria trasera—engrasar cada año
5. Árbol de transmisión – engrasar cada 40 horas
6. Cubo de la rueda giratoria delantera – engrasar cada 8 horas
7. Pivote de la bisagra de la carcasa – engrasar cada 100 horas
8. Tubos del brazo de empuje – engrasar cada 100 horas
9. Pivotes de las ruedas giratorias delanteras – engrasar cada año

Lubrique el cubo de la rueda giratoria trasera

Intervalo de mantenimiento: Cada año

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

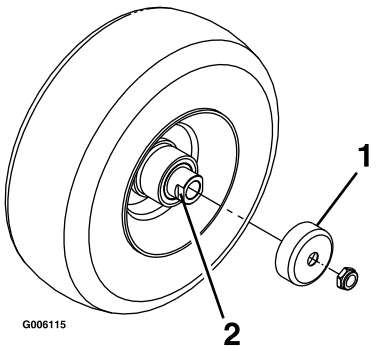


Figura 28

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

2. Levante la parte delantera de la máquina y apóyela sobre gatos fijos.
3. Retire la rueda giratoria de la horquilla.
4. Retire los protectores de los retenes del cubo de la rueda.
5. Retire 1 de las tuercas espaciadoras del eje de la rueda giratoria.

   Nota: Observe que las tuercas espaciadoras llevan adhesivo de roscas para pegarlas al eje. Retire el eje (con la otra tuerca espaciadora aún montada en el mismo) del conjunto de la rueda.
6. Retire los retenes haciendo palanca, e inspeccione los cojinetes en busca de señales de desgaste o daños; sustitúyalos si es necesario.
7. Llene los cojinetes con grasa de propósito general.
8. Introduzca un cojinete y un retén nuevo en la rueda.

   Nota: Es necesario sustituir los retenes.
9. Si se han retirado (o si se han soltado) ambas tuercas espaciadoras del conjunto del eje, aplique un adhesivo de roscas a 1 tuerca espaciadora y enrósquela en el eje con los segmentos planos hacia fuera.

   Nota: No enrosque la tuerca espaciadora completamente en el extremo del eje. Deje un espacio de 3 mm (1/8 pulgada) aproximadamente entre la superficie exterior de la tuerca espaciadora y el extremo del eje, dentro de la tuerca).
10. Introduzca el eje con la tuerca montada en él en la rueda, en el lado que contiene el retén nuevo y el cojinete.
11. Con la cara abierta de la rueda hacia arriba, llene el interior de la rueda alrededor del eje con grasa de propósito general.
12. Introduzca el segundo cojinete y un retén nuevo en la rueda.
13. Aplique adhesivo de roscas a la segunda tuerca espaciadora y enrósquela sobre el eje con los segmentos planos para llave inglesa hacia fuera.
14. Apriete la tuerca a 8–9 Nm (75–80 pulgadas-libra), aflójela, luego apriétela de nuevo a 2–3 Nm (20–25 pulgadas-libra).

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

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 adhesivo de roscas.

Lubrique el pivote de la palanca del freno

Intervalo de mantenimiento: Cada 160 horas

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento.
2. Lubrique los casquillos de bronce del pivote de la palanca de freno con lubricante en spray o aceite ligero (Figura 29).

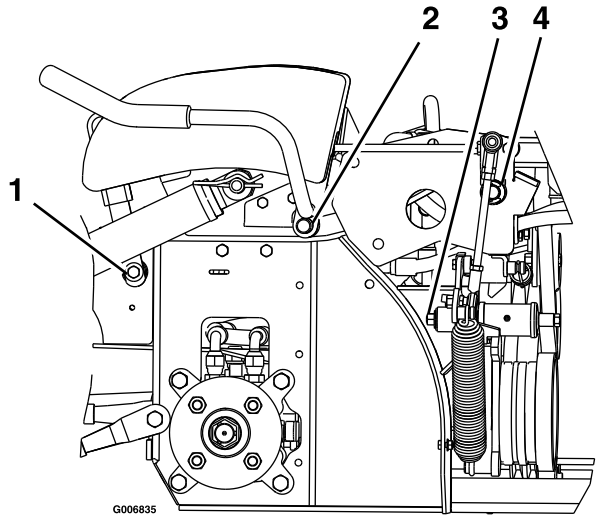


Figura 29

Lado izquierdo de la máquina ilustrada

1. Pivote de la palanca del freno
2. Pivote de la palanca de la TDF
3. Pivote del brazo tensor
4. Pivote basculante

Lubrique los casquillos de la varilla del freno

Intervalo de mantenimiento: Cada 160 horas

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento.
2. Desenganche el cierre del asiento e incline el asiento hacia arriba.
3. Lubrique los casquillos de bronce en cada extremo de la varilla de freno con lubricante en spray o aceite ligero (los casquillos están situados en el interior de los cojinetes de brida).

Lubrique las rótulas de los acoplamientos de la dirección

Intervalo de mantenimiento: Cada 160 horas

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento.
2. Desenganche el cierre del asiento e incline el asiento hacia arriba.
3. Lubrique cada extremo de las dos varillas de acoplamiento de la dirección con lubricante en spray o aceite ligero.

Cambie el aceite de la caja de engranajes

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 50 horas—Cambie el aceite de los tres secciones de la caja de engranajes. Añada aceite según sea necesario hasta que llegue al nivel del tapón de vaciado de aceite.

Cada 100 horas—Cambie el aceite de los tres secciones de la caja de engranajes. Añada aceite según sea necesario hasta que llegue al nivel del tapón de vaciado de aceite. después

1. Sitúe la máquina en una superficie nivelada.
2. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento.
3. Retire el conjunto de caja de engranajes y árbol de transmisión de la carcasa de corte. Guarde las fijaciones para su uso posterior.
4. Retire el tapón grande de vaciado de aceite de la parte delantera de cada una de las tres secciones de la caja de engranajes, y drene el aceite (Figura 30).

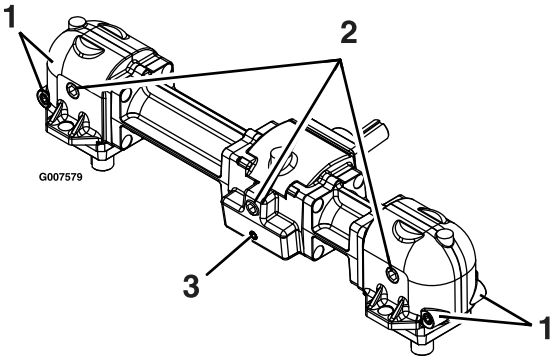


Figura 30

1. Tapones magnéticos pequeños (delante y detrás)
2. Tapón grande de vaciado/llenado
3. Tapón magnético pequeño (delante solamente)

5. Retire los tapones magnéticos pequeños y limpie cualquier material que se haya acumulado en los tapones.
6. Aplique sellador de tubos de Teflón® a todos los tapones magnéticos pequeños e instálelos en la caja de engranajes.
7. Instale el conjunto de caja de engranajes y árbol de transmisión en la carcasa de cortacésped.

8. Llene la caja de engranajes con aceite para engranajes Mobil® SHC (sintético) 75W-90 hasta que el nivel de aceite llegue al nivel del tapón de vaciado/llenado.

   Nota: Es necesario llenar por separado cada sección de la caja de engranajes.

   Nota: Mantenga la carcasa de corte en posición horizontal mientras se llena la caja de engranajes de aceite. No llene la caja de engranajes con la carcasa de corte elevada en la posición de mantenimiento.

9. Aplique sellador de tubos Teflón a los 3 tapones grandes de aceite e instálelos en la caja de engranajes.

Mantenimiento del motor

⚠ ADVERTENCIA

El contacto con superficies calientes puede causar lesiones personales.

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

Mantenimiento del limpiador de aire

Intervalo de mantenimiento: Cada 150 horas

Cada 250 horas/Cada año (lo que ocurra primero)—Cambie el filtro de aire primario y compruebe el filtro de aire de seguridad (más a menudo en condiciones de mucho polvo o arena).

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

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

Cómo retirar los filtros

1. Mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto para detener la máquina.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Abra los cierres del limpiador de aire y tire de la tapa de la entrada de aire para separarla de la carcasa del limpiador de aire (Figura 31).
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 31).

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

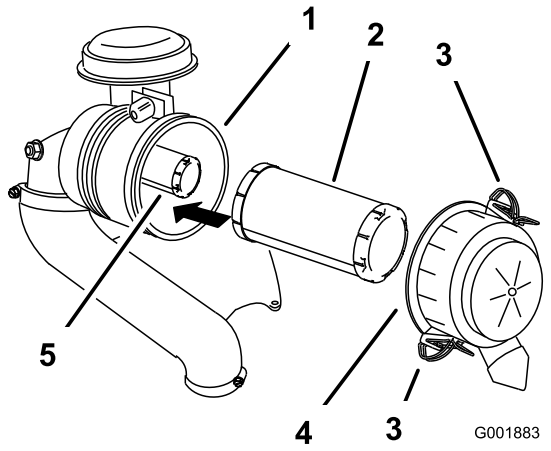


Figura 31

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

6. Retire el filtro de seguridad únicamente si piensa cambiarlo.

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

7. Inspeccione el filtro primario mirando dentro del mismo mientras dirige una luz potente al exterior del filtro. Cualquier agujero del filtro aparecerá en forma de punto luminoso. Si el filtro está dañado, deséchelo.

Mantenimiento del filtro primario

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

Mantenimiento del filtro de seguridad

Cambie el filtro de seguridad; no lo limpie nunca.

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

Instalación de los filtros

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

1. Si está instalando filtros nuevos, compruebe cada filtro para asegurarse de que no ha sufrido daños durante el transporte. No utilice un filtro dañado.
2. Si va a cambiar el filtro interno, deslícelo cuidadosamente en el cuerpo del filtro (Figura 31).
3. Deslice cuidadosamente el filtro primario por encima del filtro interno (Figura 31).

   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 31).

Mantenimiento del aceite del motor

Tipo de aceite: Aceite detergente (API clase de servicio SJ o superior)

Capacidad de aceite (motores sin EFI): con cambio de filtro, 1.8 litros (1.9 cuartos de galón US); sin cambio de filtro, 1.6 litros (1.7 cuartos de galón US)

Capacidad de aceite (motores EFI): con cambio de filtro, 1.9 litros (2.0 cuartos de galón US); sin cambio de filtro, 1.6 litros (1.7 cuartos de galón US)

Viscosidad: Consulte la tabla siguiente.

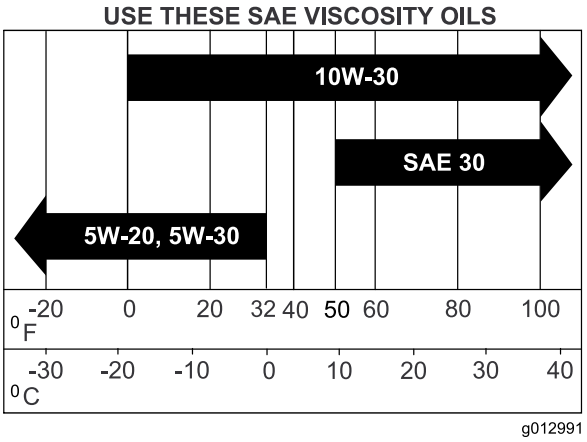


Figura 32

Verificación del nivel de aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Nota: Compruebe el aceite con el motor frío.

⚠ ADVERTENCIA

El contacto con superficies calientes puede causar lesiones personales.

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

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

1. Mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto para detener la máquina.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Deje que el motor se enfríe.
4. Eleve la tolva.
5. Limpie la zona alrededor de la varilla (Figura 33).
6. Retire la varilla de aceite y límpiela de aceite.
7. Inserte la varilla hasta el fondo del tubo.
8. Retire la varilla y observe el nivel de aceite.
9. Si el nivel de aceite es bajo, limpie la zona alrededor del tapón de llenado, retire el tapón y añada aceite hasta que llegue a la marca **Lleno (Full)** de la varilla (Figura 33). No llene demasiado.

   Importante: No haga funcionar el motor si el nivel de aceite está por debajo de la marca Bajo o Añadir (Low o Add), o por encima de la marca Lleno (Full) de la varilla.

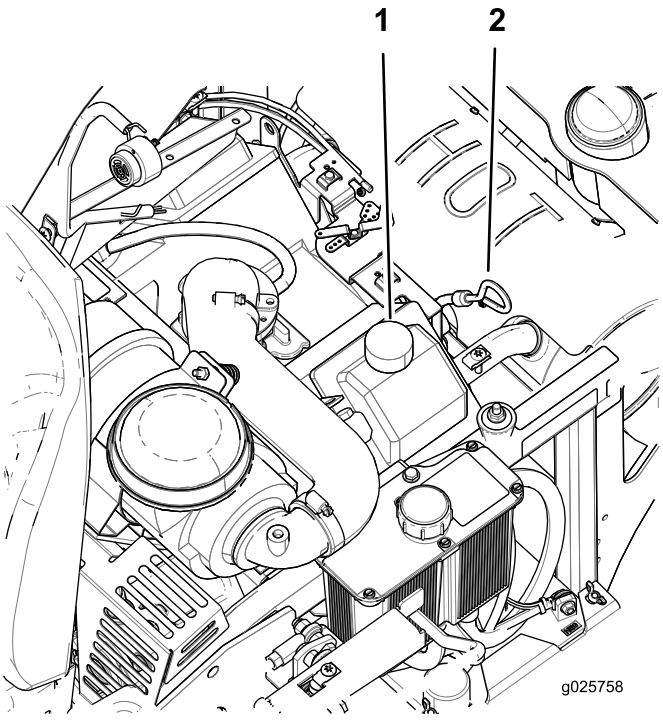


Figura 33

1. Tapón de llenado de aceite 2. Varilla de aceite

Cómo cambiar el aceite del motor

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

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

1. Aparque la máquina de manera que la parte trasera esté ligeramente más baja que la parte delantera para asegurar que el aceite se drene completamente.
2. Mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto para detener la máquina.
3. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.

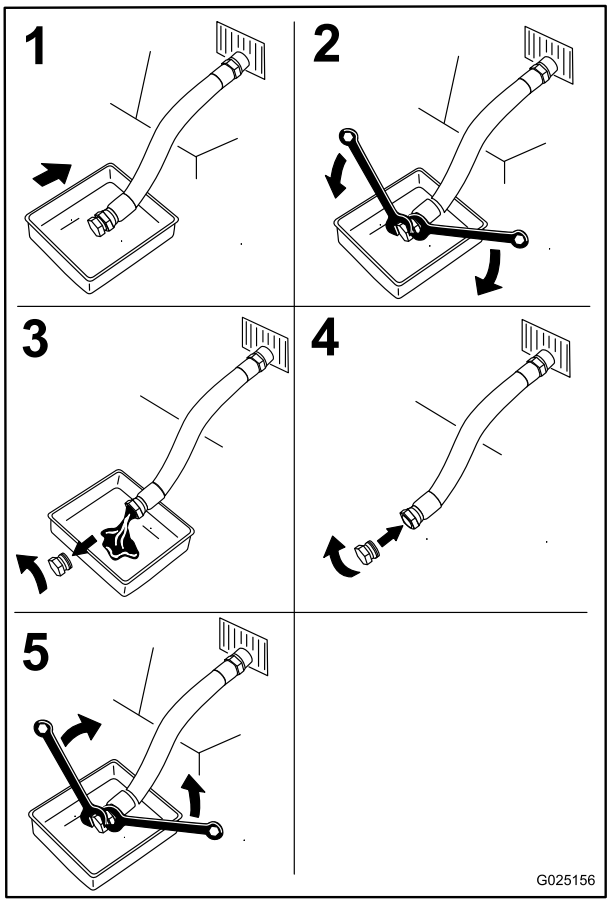


Figura 34

4. 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 (Full)** de la varilla (Figura 33).
5. Arranque el motor y conduzca hasta una zona llana. Compruebe el nivel de aceite otra vez (Figura 33).
6. Si es necesario, añada suficiente aceite para elevar el nivel hasta la marca **Lleno (Full)** de la varilla.

Cómo cambiar el filtro de aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas

Nota: Cambie el filtro de aceite del motor con más frecuencia si la zona de operaciones tiene mucho polvo o arena.

1. Drene el aceite del motor; consulte Cómo cambiar el aceite del motor.
2. Cambie el filtro de aceite del motor (Figura 35).

   Nota: Espere 2 minutos para que el aceite nuevo sea absorbido por el material filtrante nuevo.

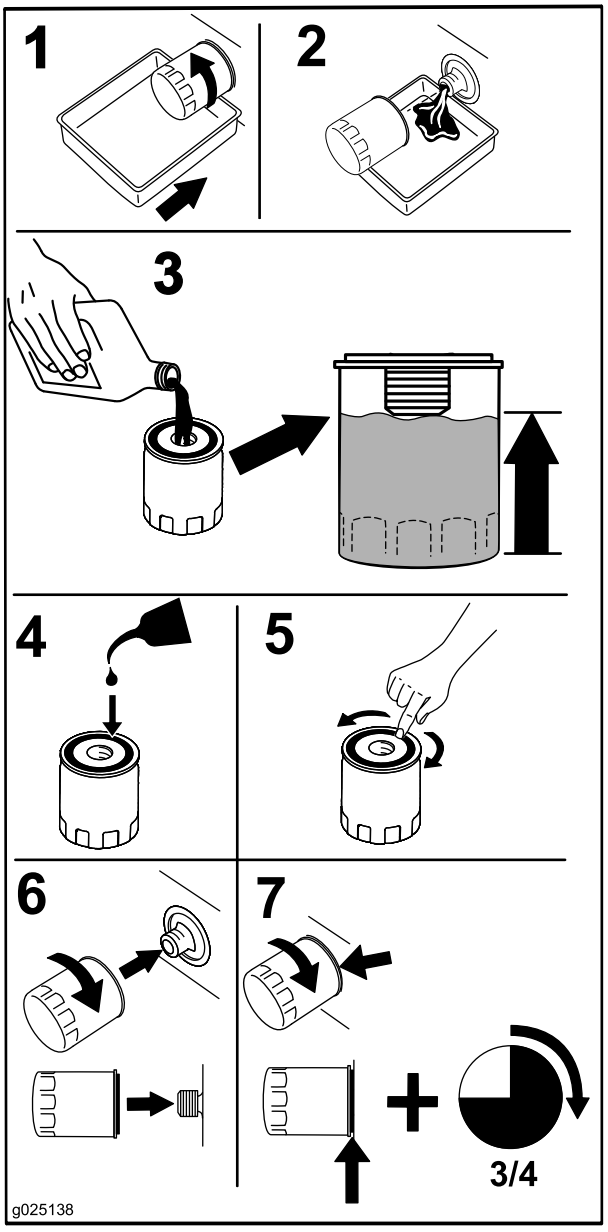


Figura 35

   Nota: Apriete hasta que la junta del filtro de aceite entre en contacto con el motor; luego apriete 3/4 de vuelta más.

3. Llene el cárter con el tipo correcto de aceite nuevo; consulte Cambio del aceite.

Mantenimiento de las bujías

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas—Compruebe las bujías y ajuste la distancia entre los electrodos (motores EFI solamente).

Cada 500 horas—Compruebe las bujías y ajuste la distancia entre los electrodos (motores sin EFI solamente).

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

Tipo para motores EFI: Champion® XC12YC o equivalente

Tipo para motores sin EFI: Champion® RC12YC o equivalente

Distancia entre electrodos: 0.76 mm (0.030 pulgadas)

Cómo retirar las bujías

1. Mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto para detener la máquina.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Retire las bujías.

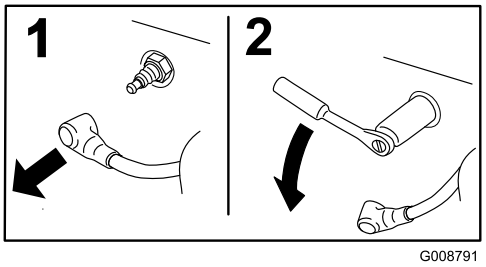


Figura 36

Inspección de las bujías

Importante: Cambie las bujías si tienen un revestimiento negro, electrodos desgastados, una película aceitosa o grietas, o si la reutilización es cuestionable.

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 (0.030 pulgadas).

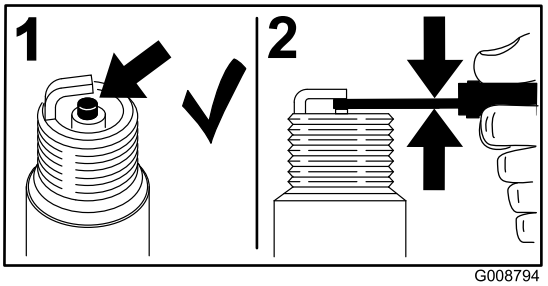


Figura 37

Instalación de las bujías

Apriete las bujías a 24.4–29.8 Nm (18–22 pies-libra).

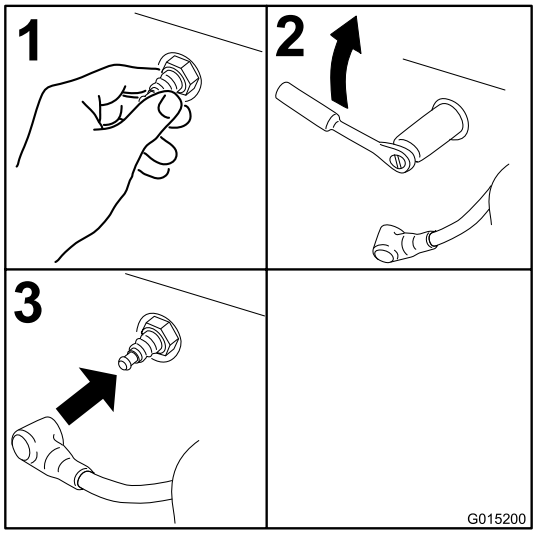


Figura 38

Compruebe el parachispas (si está instalado)

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

⚠ ADVERTENCIA

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

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

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

Mantenimiento del sistema de combustible

⚠ ADVERTENCIA

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

Utilice únicamente tubos de combustible y filtros de combustible homologados.

Mantenimiento del sistema electrónico de inyección de combustible

Esta máquina contiene un sistema electrónico de inyección de combustible. Controla el caudal de combustible bajo diferentes condiciones de uso.

La unidad de control electrónica (UCE) monitoriza constantemente el funcionamiento del sistema de control de combustible.

Si se detecta un problema o una avería en el sistema, se enciende el indicador de avería multifunción (IAM). El IAM es el piloto rojo situado en el panel derecho de la consola.

Si se enciende el IAM, es necesario llevar a cabo unas comprobaciones iniciales de localización de fallos. Consulte la sección IAM, Localización de fallos.

Si estas comprobaciones no corrigen el problema, será necesario que un Servicio Técnico Autorizado realice un diagnóstico y mantenimiento completos.

Cómo cambiar el filtro de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas/Cada año (lo que ocurra primero) (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

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

1. Mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto para detener la máquina.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Deje que la máquina se enfríe.
4. Cierre la válvula de cierre de combustible, situada debajo del asiento (Figura 39).

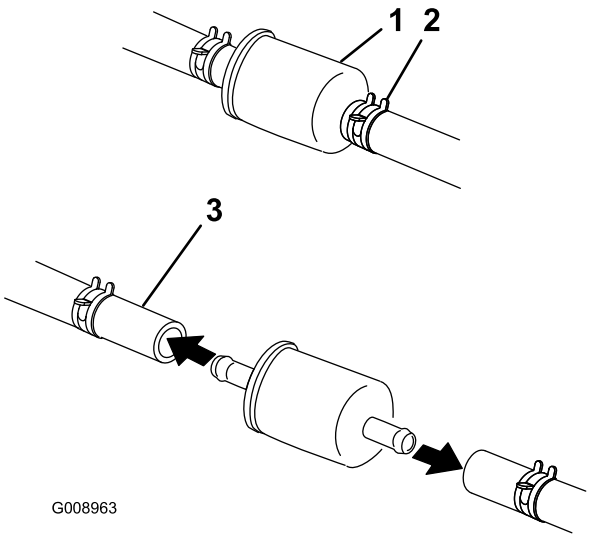


Figura 39

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

5. Apriete los extremos de las abrazaderas y deslícelas por la manguera alejándolas del filtro (Figura 39).
6. Desmonte el filtro de los tubos de combustible.
7. Instale un filtro nuevo y acerque las abrazaderas al filtro (Figura 39).
8. Abra la válvula de cierre del combustible.

Nota: Es importante instalar los tubos de combustible y sujetarlos con bridas de plástico de la misma manera que estaban al salir de la fábrica, de modo que los tubos de combustible queden alejados de cualquier componente que pudiera dañarlos.

Mantenimiento del depósito de combustible

No intente vaciar el depósito de combustible. El vaciado del depósito de combustible debe ser realizado únicamente por un Servicio Técnico Autorizado.

Mantenimiento del sistema eléctrico

Mantenimiento de la batería

Intervalo de mantenimiento: Cada mes

ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Advertencia de la Propuesta 65

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

⚠ PELIGRO

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

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

Cómo retirar la batería

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ ADVERTENCIA

Un enrutado incorrecto de los cables de la batería podría dañar la máquina y los cables, causando chispas. Las chispas podrían hacer explosionar 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. Mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto para detener la máquina.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Primero desconecte el cable negativo (negro) del borne negativo (–) (negro) de la batería (Figura 40).
4. Retire la cubierta de goma roja del borne positivo (rojo) de la batería y retire el cable positivo (+) (rojo) (Figura 40).
5. Retire las tuercas de orejeta que sujetan los ganchos (Figura 40).
6. Retire la abrazadera (Figura 40).
7. Retire la batería.

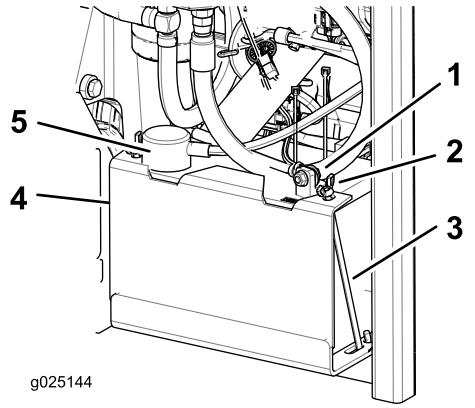


Figura 40

1. Cable negativo (negro) de la batería
2. Tuerca de orejeta
3. Gancho
4. Abrazadera
5. Cable positivo (rojo) de la batería

Instalación de la batería

1. Coloque la batería en la bandeja, con los bornes frente al depósito de aceite hidráulico (Figura 40).
2. Conecte primero el cable positivo (rojo) al borne positivo (+) de la batería.
3. Luego conecte el cable negativo (negro) y el cable de tierra al borne negativo (–) de la batería.
4. Fije los cables con 2 pernos, 2 arandelas, y 2 contratuercas (Figura 40).
5. Deslice la cubierta de goma roja sobre el borne positivo (rojo) de la batería.
6. Instale la abrazadera y sujétela con las tuercas de orejeta y los ganchos (Figura 40).

Cómo cargar la batería

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Importante: Mantenga siempre la batería completamente cargada (densidad de 1,265). Esto es especialmente importante para evitar daños a la batería cuando la temperatura está por debajo de los 0 ºC (32 °F).

1. Cargue la batería durante 10–15 minutos a 25–30 amperios, o durante 30 minutos a 10 amperios.
2. Cuando la batería esté completamente cargada, desconecte el cargador de la toma de electricidad, luego desconecte los cables del cargador de los bornes de la batería (Figura 41).
3. Instale la batería en la máquina y conecte los cables de la batería, consulte Cómo instalar la batería.

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

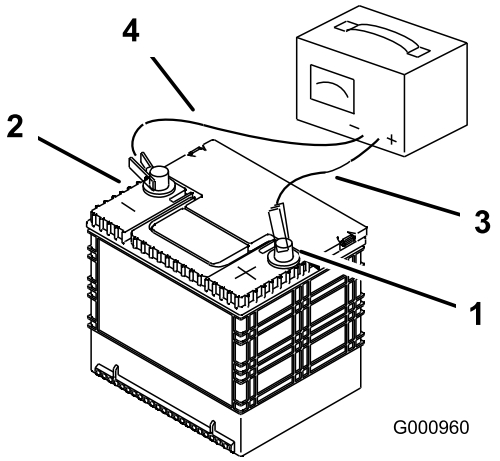


Figura 41

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

Mantenimiento de los fusibles

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

1. Los fusibles están situados en el lado derecho, detrás del asiento.
2. Para cambiar un fusible, tire del mismo para retirarlo.
3. Instale un fusible nuevo.

Ajuste de los interruptores de seguridad

Ajuste todos los interruptores de seguridad hasta que el émbolo sobresalga 4.8–6.4 mm (3/16–1/4 pulgada) del cuerpo del interruptor cuando el émbolo está comprimido (ver Figura 42).

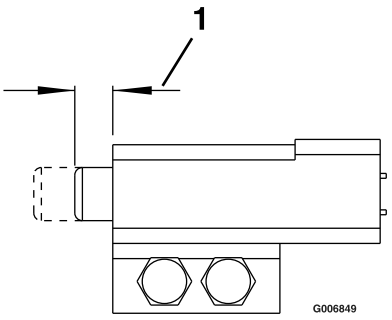


Figura 42

Arranque con batería externa

1. Compruebe y limpie cualquier corrosión de los bornes de la batería antes de arrancar el motor con la ayuda de una batería externa. Asegúrese de que las conexiones están bien apretadas.

   ⚠ CUIDADO

   La corrosión y las conexiones sueltas pueden causar picos de voltaje no deseados en cualquier momento durante el procedimiento de arranque externo.

   Ni intente arrancar el motor si los bornes de la batería están sueltos o corroídos, porque podría dañar el motor o el sistema de inyección de combustible.

   ⚠ PELIGRO

   Cualquier intento de arrancar una batería agrietada, congelada, con bajo nivel de electrolito o que tenga una celda abierta o cortocircuitada podría provocar una explosión y causar lesiones personales graves.

   No arranque una batería descargada si existe cualquiera de estas condiciones.

2. Asegúrese de que la batería externa es una batería de ácido-plomo de 12.6 voltios o más, y que está en buenas condiciones y completamente cargada. Utilice cables pasa-corriente de la sección correcta que no sean demasiado largos a fin de reducir la caída de voltaje entre los dos sistemas. Asegúrese de que los cables están codificados por color o etiquetados con la polaridad correcta.

   ⚠ CUIDADO

   Una mala conexión (polaridad incorrecta) de los cables pasa-corriente puede dañar inmediatamente el sistema de inyección electrónica de combustible.

   Confirme la polaridad de los bornes de la batería y de los cables pasa-corriente antes de conectar los cables.

   ⚠ ADVERTENCIA

   Las baterías contienen ácido y producen gases explosivos.

   - **Proteja los ojos y la cara de la batería en todo momento.**
   - **No se incline sobre las baterías.**

   Nota: Asegúrese de que los tapones de ventilación están apretados y nivelados. Coloque un paño húmedo, si tiene uno, sobre los tapones de ventilación, si los hay, de ambas baterías. Asegúrese de que los vehículos no están en contacto entre sí y que los sistemas eléctricos de ambos están desconectados y son del mismo voltaje nominal. Estas instrucciones son aplicables únicamente a sistemas con negativo a tierra.

3. Conecte el cable positivo (+) al borne positivo (+) de la batería descargada que está conectado al motor de arranque o al solenoide, según se indica en Figura 43.

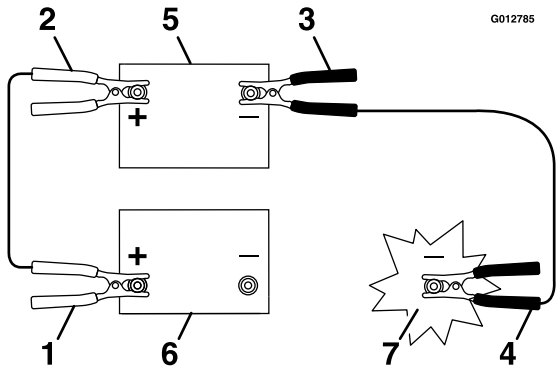


Figura 43

1. Cable positivo (+) de la batería descargada
2. Cable positivo (+) de la batería externa
3. Cable negativo (–) de la batería externa
4. Cable negativo (–) del bloque motor
5. Batería externa
6. Batería descargada
7. Bloque motor

4. Conecte el otro extremo del cable positivo al borne positivo de la batería externa.
5. Conecte el cable negativo (–) al otro borne (negativo) de la batería externa.
6. **Haga la conexión final al bloque motor del vehículo que no arranca (no al borne negativo de la batería) en un punto alejado de la batería, y apártese.**
7. Arranque el vehículo y retire los cables en el orden inverso de la conexión (desconecte primero la conexión del cable negro al bloque motor).

Mantenimiento del sistema de transmisión

Ajuste de la dirección

El pomo de ajuste está situado debajo del asiento.

Este pomo permite realizar ajustes finos para que la máquina avance en línea recta con las palancas de control en posición de velocidad máxima hacia adelante.

1. Ponga la máquina en marcha a 3/4 de la velocidad máxima durante al menos 5 minutos para que el aceite hidráulico alcance su temperatura normal de operación. Pare la máquina y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Incline el asiento hacia adelante para tener acceso al pomo de ajuste de la alineación.
4. Gire el pomo a la derecha para dirigir la máquina hacia la derecha, y gírelo a la izquierda para dirigir la máquina hacia la izquierda.
5. Ajuste en incrementos de 1/8 de vuelta hasta que la máquina avance en línea recta.
6. Asegúrese de que la máquina no se desplaza en punto muerto con el freno de estacionamiento quitado (Figura 44).

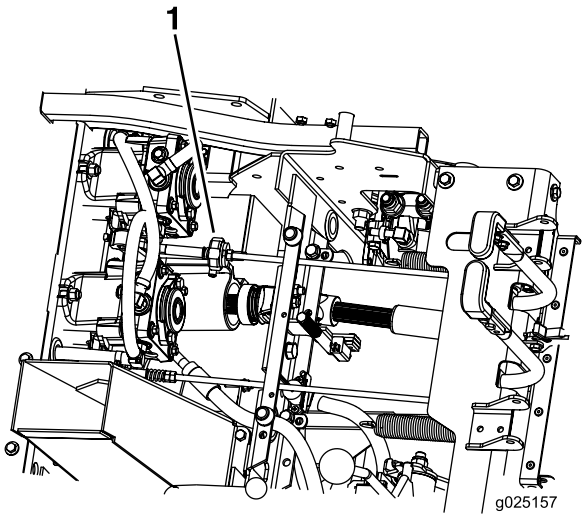


Figura 44

1. Pomo de ajuste

Comprobación de la presión de los neumáticos

Intervalo de mantenimiento: Cada 40 horas

Mantenga la presión de aire de los neumáticos traseros a 1.03 bar (15 psi). Una presión desigual en los neumáticos

puede hacer que el corte sea desigual. Las lecturas de presión son más exactas cuando los neumáticos están fríos.

Nota: El neumático trasero es un neumático semi-sólido y no es necesario mantener una presión de aire.

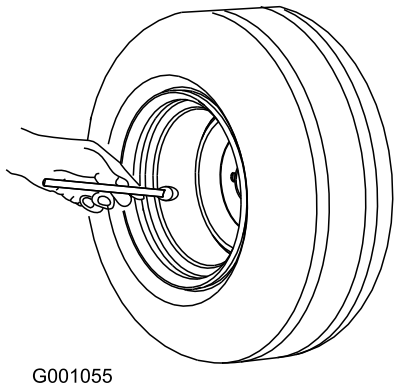


Figura 45

Nota: No añada ningún tipo de revestimiento, ni material de llenado de espuma a los neumáticos.

Comprobación de las tuercas de las ruedas

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 100 horas

Cada 500 horas

Apriete las tuercas a 122–129 Nm (90–95 pies-libra).

Comprobación de las tuercas de los cubos de las ruedas

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 373–475 Nm (275–350 pies-libra).

Ajuste de los cojinetes de pivote de la rueda giratoria

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

1. Mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto para detener la máquina.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Retire el tapón guardapolvo de la rueda giratoria y apriete la contratuerca (Figura 46 y Figura 47).
4. Apriete la contratuerca hasta que las arandelas de muelle estén planas, luego afloje 1/4 de vuelta para establecer la pre-carga correcta de los cojinetes (Figura 46 y Figura 47).

   Importante: Asegúrese de que las arandelas de muelle están correctamente instaladas, según se muestra en Figura 46 y Figura 47.
5. Coloque el tapón anti-polvo.

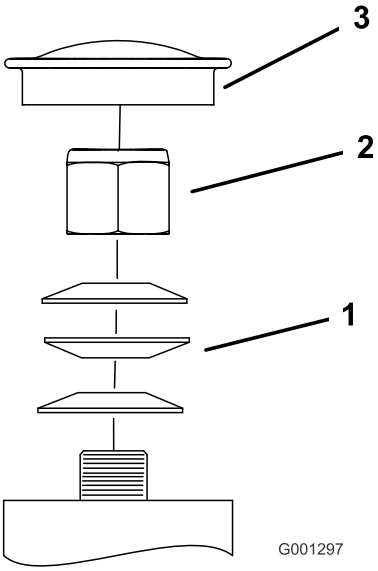


Figura 46
Rueda giratoria delantera

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

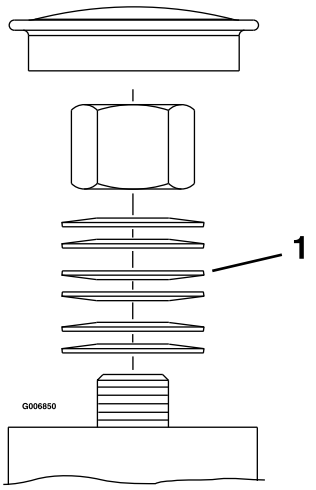


Figura 47
Rueda giratoria trasera

1. Arandelas de muelle

Mantenimiento del sistema de refrigeración

Limpieza de la rejilla del motor y del 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.

Antes de cada uso, elimine cualquier acumulación de hierba, suciedad u otros residuos de la rejilla del motor. Esto ayudará a asegurar una refrigeración adecuada y una velocidad de motor correcta, y reducirá la posibilidad de sobrecalentamiento y daños mecánicos al motor.

Revisión del enfriador del aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

1. Mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto para detener la máquina.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Retire las tuercas de montaje del depósito de combustible y gire el depósito de combustible hacia fuera.
4. Limpie las aletas con un cepillo para mantener el enfriador de aceite libre de residuos.
5. Gire el depósito de combustible hacia dentro y sujételo con las tuercas de montaje.
6. Afloje los pernos de montaje 1/2 vuelta para permitir la dilatación del depósito.

Limpieza de las aletas de refrigeración y las cubiertas del motor

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

1. Mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto para detener la máquina.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Retire la rejilla de entrada de aire y la carcasa del ventilador.
4. Limpie los residuos y la hierba de los componentes del motor.
5. Instale la rejilla de entrada de aire y la carcasa del ventilador.

Compruebe y limpie las bombas hidráulicas

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto para detener la máquina.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Levante el asiento.
4. Limpie cualquier residuo o hierba de las bombas hidráulicas.
5. Baje el asiento.

Mantenimiento de los frenos

Ajuste del freno de estacionamiento

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 100 horas

Cada 500 horas después

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

1. Pare la máquina y mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Quite el freno de estacionamiento.
4. Incline el asiento hacia adelante.
5. Asegúrese de que no haya holgura entre la palanca del freno de estacionamiento y el acoplamiento.
6. Si es necesario un ajuste, retire el pasador y gire el acoplamiento en sentido antihorario para alargarlo, o en sentido horario para acortarlo.

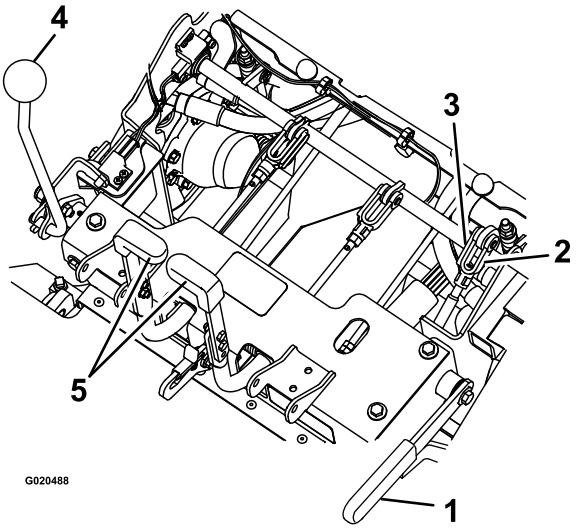


Figura 48

1. Freno de estacionamiento
2. Girar la horquilla
3. Pasador
4. Palanca de control de velocidad
5. Palancas de dirección

7. Mida la longitud del muelle comprimido en ambos conjuntos de muelle vertical. El muelle debe medir de 6 a 7 cm (2.35 a 2.85 pulgadas). Si es necesario, ajuste la tuerca de la parte superior del conjunto del muelle vertical hasta obtener esta distancia.

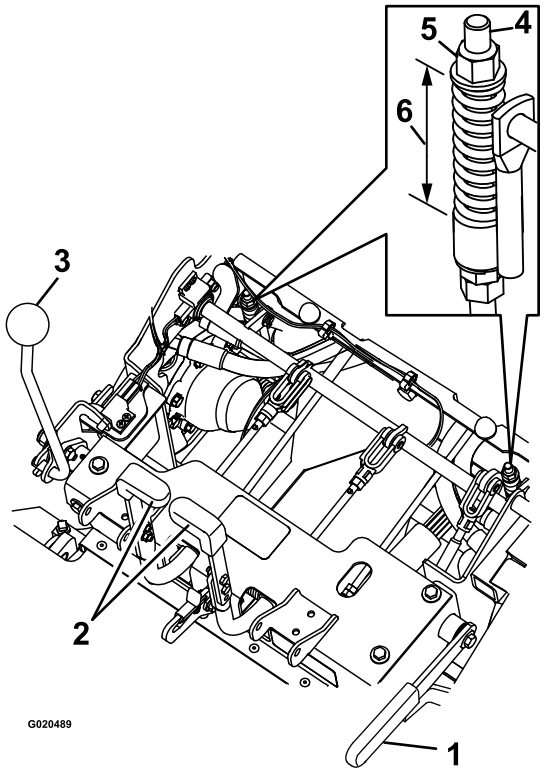


Figura 49

1. Freno de estacionamiento
2. Palanca de dirección
3. Palanca de control de velocidad
4. Conjunto de muelle vertical
5. Tuerca
6. 6 a 7 cm (2.35 a 2.85 pulgadas)

8. La longitud del acoplamiento se ajusta con las dos tuercas situadas en la parte inferior del conjunto de muelle vertical. El acoplamiento debe medir de 22.7 a 23.3 cm (8.92 a 9.16 pulgadas).

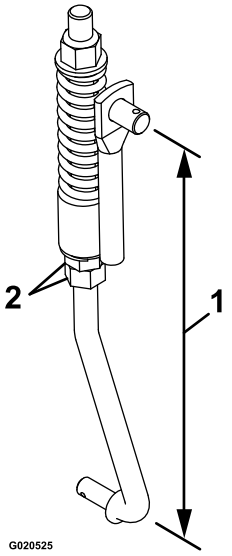


Figura 50

1. 22.7 a 23.3 cm (8.92 a 9.16 pulgadas)
2. Tuercas

9. Ponga y quite los frenos para comprobar que funcionan correctamente. Ajústela si es necesario.

   Nota: Cuando los frenos están quitados, debe haber poca o ninguna holgura en el acoplamiento de los frenos, y los frenos no deben agarrotarse.

Mantenimiento de las correas

Inspección de las correas

Intervalo de mantenimiento: Cada 40 horas

1. Pare la máquina y mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Incline la tolva hacia arriba y compruebe que las correas de transmisión de la bomba y la TDF no están desgastadas, agrietadas o contaminadas.

   Nota: Las correas están tensadas con muelle y no necesitan ajuste alguno hasta que sean sustituidas.

Sustitución de las correas de la TDF

1. Pare la máquina y mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Con el motor en "Desconectado", engrane la palanca de la TDF, luego retire la chaveta y el pasador de la parte inferior de la banda del freno de la TDF.
4. Gire la banda del freno hacia arriba para apartarla de las correas, sin tocar la correa de transmisión.
5. Desengrane la palanca de la TDF.
6. Afloje las guías de la correa **A** y **B** (Figura 51).
7. Retire las correas.
8. Enrute las correas nuevas alrededor de las poleas, según se muestra en Figura 51.

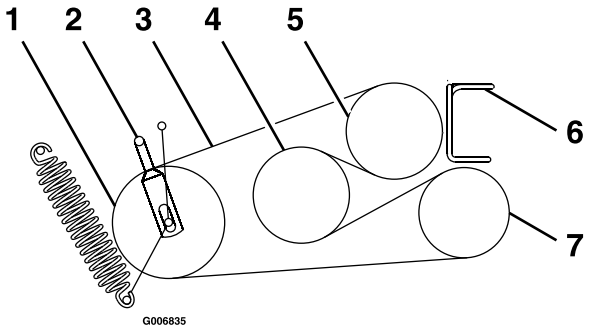


Figura 51

1. Polea tensora
2. Guía de correa **B**
3. Correa de la TDF
4. Eje secundario
5. Motor
6. Guía de correa **A**
7. Soplador

9. Engrane la palanca de la toma de fuerza.
10. Gire la banda del freno hacia abajo a su posición original.
11. Instale el pasador y la chaveta para sujetar la banda del freno.
12. Engrane la palanca de la toma de fuerza.
13. Afloje las contratuercas y ajuste el acoplamiento hasta que el extremo superior del brazo de la polea tensora esté alineado con el borde inferior de la muesca del brazo tensor, según se muestra en Figura 52.

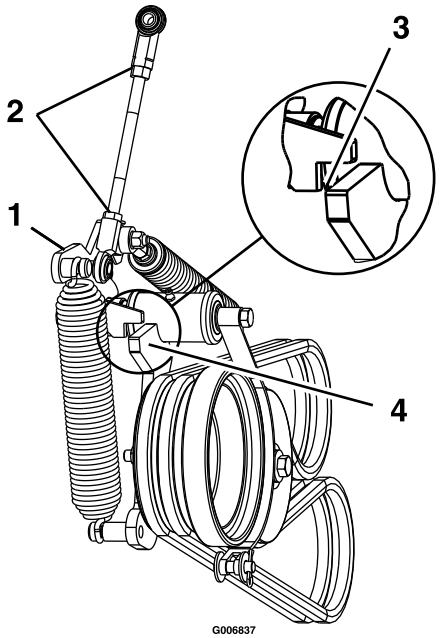


Figura 52

1. Brazo tensor
2. Aflojar las contratuercas
3. Con la TDF engranada, alinee el extremo superior del brazo de la polea tensora con el borde inferior de la muesca del brazo tensor, según se indica.
4. Brazo de la polea tensora

14. Apriete las contratuercas y desengrane la palanca de la TDF.
15. Engrane la palanca de la TDF y compruebe la alineación.
16. Compruebe y ajuste las guías de la correa, según lo indicado en Ajuste de las guías de la correas (página 45).

Cambio de la correa de transmisión de la bomba

1. Pare la máquina y mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Retire las correas de la TDF; consulte Sustitución de las correas de la TDF (página 44).
4. Tire de la polea tensora o retire el muelle para aliviar la tensión de la correa de transmisión de la bomba.
5. Retire la correa usada.
6. Enrute la correa nueva sobre las poleas según lo indicado en la calcomanía situada en la parte trasera del protector izquierdo de la transmisión (Figura 53).

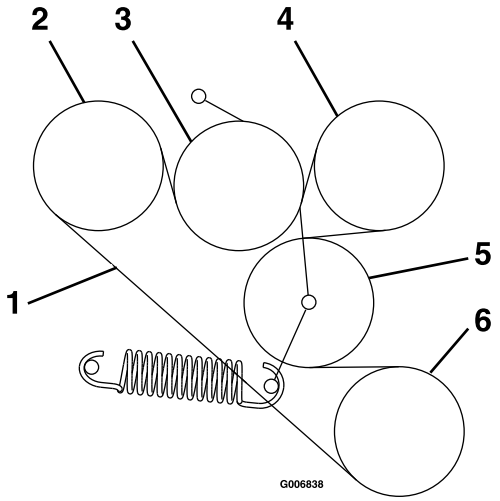


Figura 53

1. Correa de transmisión de la bomba
2. Bomba
3. Polea tensora
4. Bomba
5. Polea tensora
6. Motor

7. Instale las correas de la TDF según lo indicado en Sustitución de las correas de la TDF (página 44).

Ajuste de las guías de la correas

1. Pare la máquina y mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Con el motor parado, engrane la palanca de la TDF.
4. Ajuste las guías de las correas según lo indicado en Figura 54.

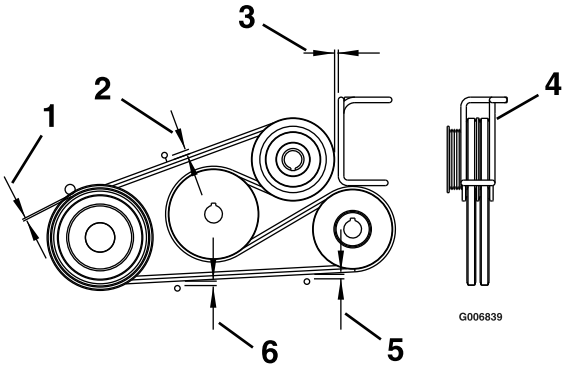


Figura 54

1. 3 mm (1/8 pulgada)
2. 11 mm (7/16 pulgada)
3. Holgura de 3 mm (1/8 pulgada)
4. Gire la guía de alambre para centrar las correas en la guía.
5. 6 mm (1/4 pulgada)
6. 8 mm (5/16 pulgada)

Mantenimiento del sistema de control

Ajuste de la varilla de tope de marcha atrás

1. Pare la máquina y mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Compruebe el movimiento de las palancas de dirección de la siguiente manera:
   - Si las palancas se mueven un poco hacia adelante, hasta 3 mm (1/8 pulgada), no es necesario realizar ningún ajuste.
   - Si las palancas no se mueven, continúe con los pasos siguientes:
     A. Levante el asiento o retire el bastidor del asiento (con el asiento acoplado) para tener una visión clara del eje de control de la dirección para realizar este ajuste.
     B. Ponga la palanca de control de la velocidad en la posición de punto muerto.
     C. Quite el freno de estacionamiento.
     D. Ajuste ligeramente la longitud de la varilla aflojando la contratuerca y girando la varilla.

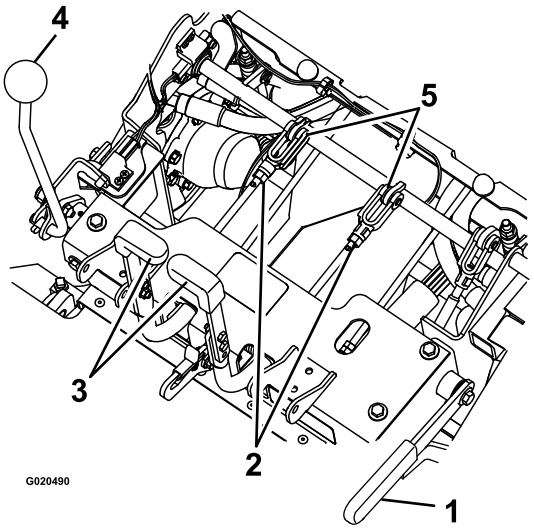


Figura 55

1. Freno de estacionamiento
2. Tuerca
3. Palanca de dirección
4. Palanca de control de velocidad
5. Pasador de horquilla y varilla de tope

E. Ponga el freno de estacionamiento y compruebe las palancas de dirección.

Repita los pasos C a E hasta que obtenga un movimiento de 3 mm (1/8 pulgada).

F. Instale el bastidor del asiento, si lo retiró en el paso A.

Ajuste de la tensión de la palanca de control de la velocidad

1. Detenga la máquina y mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Para ajustar la tensión, ajuste la tuerca del pivote, que está situada en el extremo del eje de control de movimiento, delante de la consola derecha (Figura 56).

   Nota: La tensión debe ser suficiente para que se mantenga la posición de la palanca de control de la velocidad durante el uso, pero dejando suficiente holgura para que la palanca puede ser accionada cómodamente por el operador.

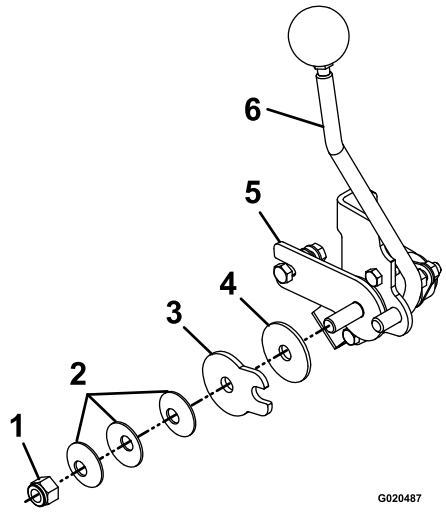


Figura 56

1. Tuerca del pivote
2. Arandelas elásticas
3. Placa de fricción del control de velocidad
4. Disco de fricción
5. Soporte de fricción del control de velocidad
6. Palanca de control de velocidad

Ajuste del acoplamiento del control de la velocidad

⚠ ADVERTENCIA

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

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

⚠ CUIDADO

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

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

Ajuste la posición de punto muerto según se indica a continuación:

1. Detenga la máquina y mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Retire la conexión eléctrica del interruptor de seguridad del asiento, situado directamente delante del conjunto del interruptor del asiento.
4. El ajuste de punto muerto debe realizarse con las ruedas motrices girando. Eleve el bastidor y apóyelo en soportes para que las ruedas motrices puedan moverse libremente.
5. Provisionalmente, instale un puente entre los terminales del conector del arnés de cableado.
6. Arranque el motor.
7. Ponga la máquina en marcha durante al menos 5 minutos con la palanca de control de la velocidad en la posición de velocidad máxima hacia adelante para que el aceite del sistema hidráulico alcance su temperatura normal de operación.
8. Ponga la palanca de control de la velocidad en la posición de punto muerto (hacia atrás del todo).
9. Para obtener la posición de punto muerto, ajuste los acoplamientos izquierdo y derecho de las varillas

de control de la bomba, que conectan el control de dirección a los brazos de control de la bomba, hasta que las ruedas se detengan o se muevan ligeramente hacia atrás (Figura 57).

10. Ajuste el acoplamiento de la bomba izquierda girando el mando de ajuste de la dirección.
11. Ajuste el acoplamiento de la bomba derecha usando una llave para girar las tuercas dobles del conjunto (Figura 57)

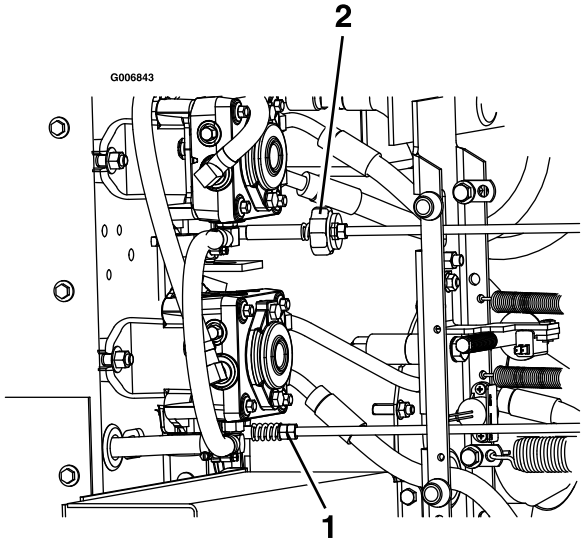


Figura 57

1. Gire el pomo de ajuste del lado izquierdo
2. Gire las tuercas dobles del lado derecho

12. Mueva las palancas de dirección a la posición de marcha atrás. Aplicando una ligera presión sobre las palancas, deje que las palancas de dirección vuelvan a punto muerto. Las ruedas deben dejar de girar o moverse muy lentamente en marcha atrás.
13. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
14. Retire el puente del conector del arnés de cables y enchufe el conector en el interruptor del asiento.
15. Baje la máquina de los gatos fijos.

Alineación de la polea de transmisión de la TDF

Es necesario alinear la polea de transmisión de la TDF si se ha producido cualquiera de las siguientes condiciones:

- El soplador ha sido retirado o cambiado.
- Los pernos de montaje del motor han sido aflojados o el motor ha sido movido o cambiado.
- Los pernos de montaje del eje secundario han sido aflojados o el eje secundario ha sido movido o cambiado.

1. Detenga la máquina y mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Retire las tuercas de montaje del depósito de combustible y gire el depósito de combustible hacia fuera.
4. Compruebe que el soplador está instalado y que está firmemente sujeto.
5. Afloje los cuatro pernos de montaje del motor.
6. Desenganche el muelle tensor de la correa de la bomba.
7. Afloje los cuatro pernos de montaje del eje secundario.
8. Midiendo desde la polea del soplador como punto de partida, mueva el motor y el eje secundario hasta que las superficies traseras de las tres poleas queden alineadas con una tolerancia de 0.8–1.6 mm (1/32–1/16 pulgada) (Figura 58).

   Nota: Utilice una regla para alinear las tres superficies.

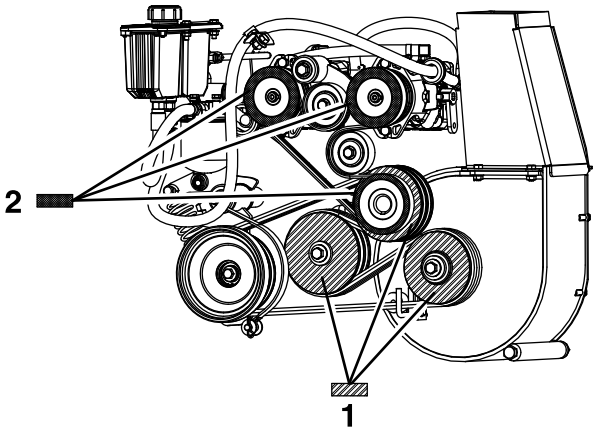


Figura 58

1. Alinee las superficies de las tres poleas de transmisión de la bomba marcadas con este dibujo con una tolerancia de 0.8–1.6 mm (1/32–1/16 pulgada).
2. Alinee las superficies de las tres poleas de transmisión de la TDF marcadas con este dibujo con una tolerancia de 0.8–1.6 mm (1/32–1/16 pulgada).

9. Apriete los cuatro pernos de montaje del motor y los cuatro pernos de montaje del eje secundario. Compruebe la alineación después de apretar los pernos.
10. Instale el muelle tensor de la correa de la bomba.
11. Gire el depósito de combustible hacia dentro e instale las tuercas de montaje del depósito.
12. Alinee la polea de transmisión de la bomba; Alineación de la polea de transmisión de la bomba (página 48).

Alineación de la polea de transmisión de la bomba

Es necesario alinear la polea de transmisión de la bomba si se ha producido cualquiera de las siguientes condiciones:

- Los pernos de montaje del motor han sido aflojados o el motor ha sido movido o cambiado.
- Las poleas de la bomba han sido aflojadas, movidas o cambiadas.
- Se han realizado la alineación de las poleas de la TDF; consulte Alineación de la polea de transmisión de la TDF (página 48).

1. Detenga la máquina y mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Afloje los tornillos de fijación de las dos poleas de la bomba.
4. Usando una regla, alinee cada polea de la bomba con la polea del motor deslizándola por el eje de la bomba (Figura 58).
5. Apriete los tornillos de fijación de las poleas y compruebe la alineación.

Ajuste del muelle del freno de la TDF

Sólo es necesario ajustar el muelle del freno de la TDF si el soplador ha sido retirado o cambiado, o si el brazo de la polea tensora de la TDF ha sido desmontado.

1. Detenga la máquina y mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Localice el muelle del freno y desenrosque las dos contratuercas hasta el extremo de la varilla del muelle del freno (Figura 59).
4. Apriete entre sí las contratuercas en el extremo de la varilla del freno.

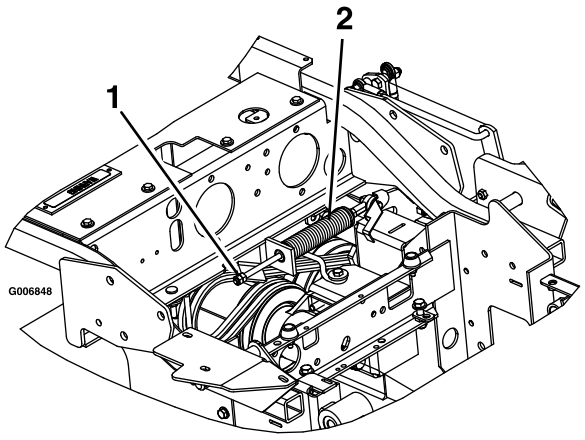


Figura 59

1. Apretar las contratuercas aquí
2. Conjunto del muelle del freno de la TDF

Ajuste de la puerta de la tolva

1. Detenga la máquina y mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Afloje las seis tuercas de las bisagras de la puerta (Figura 60).
4. Abra la puerta y coloque una tira de goma de 3/8 pulgada o una manguera de 3/8 pulgada de diámetro entre la tolva y la puerta de la tolva (Figura 60).
5. Cierre la puerta y presiónela contra la tolva.
6. Apriete las fijaciones de las bisagras. Abra la puerta de la tolva y retire la tira de goma.

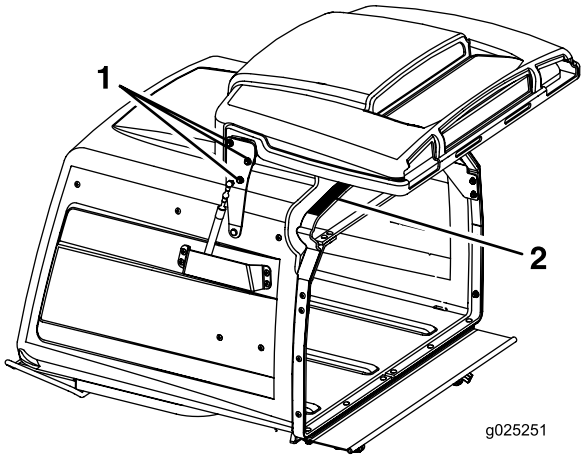


Figura 60

1. Aflojar las tuercas de las bisagras de la puerta - tres en cada lado
2. Colocar una tira de goma de 9.5 mm (3/8 pulgada) en esta superficie

Ajuste de los topes de los pestillos de bloqueo de la carcasa de corte

1. Empuje hacia dentro los pestillos de bloqueo de la carcasa de corte en ambos lados, y gírelos para bloquear la carcasa de corte en la posición de operación.
2. Afloje la contratuerca y gire el tornillo de tope en el sentido de las agujas del reloj hasta que los pestillos de bloqueo estén apretados y no puedan girarse a mano (Figura 61).

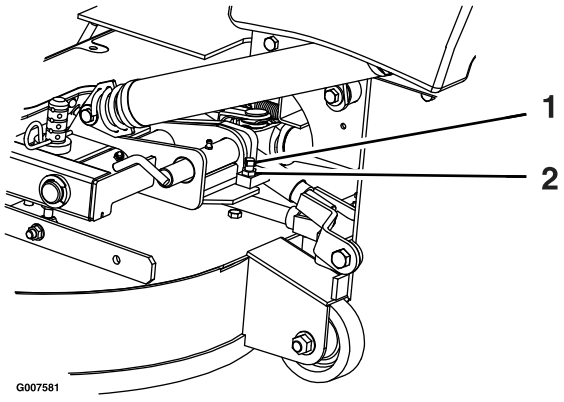


Figura 61

1. Gire el tornillo de tope en el sentido de las agujas del reloj hasta que el pestillo de bloqueo está apretado, luego aflójelo 1/2 vuelta.
2. Afloje la contratuerca

---

3. Afloje el tornillo de tope 1/2 vuelta en sentido antihorario y apriete la contratuerca.
4. Pruebe el pestillo de bloqueo para verificar que se mueve libremente. Vuelva a ajustar si es necesario.

Mantenimiento del sistema hidráulico

Mantenimiento del sistema hidráulico

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

Importante: Utilice el aceite especificado. Otros aceites podrían causar daños en el sistema.

Comprobación del aceite hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada 40 horas—Compruebe el nivel de aceite hidráulico.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto para detener la máquina.
3. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
4. Deje que el motor y el sistema hidráulico se enfríen durante 10 minutos.

   Nota: Para obtener una lectura correcta, compruebe el nivel de aceite cuando la máquina no esté caliente.
5. Levante el asiento.
6. Limpie la zona alrededor de la varilla del depósito del sistema hidráulico (Figura 62).
7. Retire la varilla del depósito hidráulico (Figura 62).
8. Limpie la varilla e introdúzcala en el depósito.
9. Retire la varilla e inspeccione el extremo (Figura 62). Si el nivel de aceite está en la marca Añadir (Add), vierta lentamente en el depósito hidráulico sólo la cantidad de aceite necesaria para que el nivel llegue hasta la marca Lleno (Full).

   Importante: No llene demasiado las unidades hidráulicas de aceite porque podrían producirse daños. No haga funcionar la máquina si el nivel de aceite está por debajo de la marca Añadir (Add).
10. Vuelva a colocar la varilla.

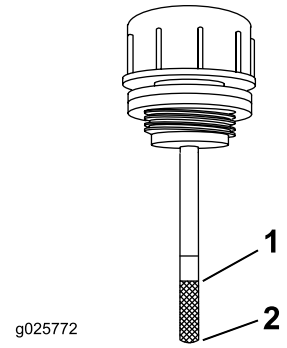


Figura 62

1. Lleno
2. Añadir

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Cambio del filtro hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 100 horas—Cambie el filtro hidráulico y el aceite hidráulico del depósito, cualquiera que sea el tipo de aceite utilizado.

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

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

Nota: Utilice un filtro de verano si la temperatura es de 0 °C (32 °F) o más. Utilice un filtro de invierno si la temperatura es de 0 °C (32 °F) o menos.

1. Mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto para detener la máquina.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Limpie cuidadosamente la zona alrededor del filtro.

   Importante: Asegúrese de que no entra ningún tipo de suciedad o contaminación en el sistema hidráulico.
4. Desenrosque y retire el filtro y deje que se vacíe el aceite del depósito.

   Nota: No cambie el aceite del sistema hidráulico (salvo la cantidad que se drena al cambiar el filtro) a menos que crea que el aceite se ha contaminado o ha alcanzado una temperatura extrema. Los cambios innecesarios de aceite hidráulico pueden dañar el sistema hidráulico al introducir contaminantes en el sistema.
5. Antes de instalar el filtro nuevo, llénelo de aceite hidráulico Toro® HYPR-OIL ™ 500, y aplique una capa fina de aceite a la superficie de la junta de goma.
6. Gire el filtro en sentido horario hasta que la junta de goma entre en contacto con el adaptador del filtro, luego apriete el filtro entre 2/3 y 3/4 de vuelta más.
7. Llene el depósito según lo indicado en (página).
8. Levante la parte trasera de la máquina y apóyela sobre gatos fijos a una altura suficiente para permitir que las ruedas motrices giren libremente.
9. Arranque el motor y mueva el control del acelerador hacia adelante a la posición de velocidad máxima.
10. Mueva las palancas de control de la velocidad a la posición de velocidad máxima y deje funcionar la máquina durante varios minutos. Pare la máquina y compruebe el nivel de aceite.

Mantenimiento de la carcasa de corte

Nivelación de la carcasa de corte

Preparación de la máquina

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

1. Coloque la máquina en una superficie plana.
2. Mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto para detener la máquina.
3. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
4. Compruebe la presión de los neumáticos de las ruedas motrices. Si es necesario, ajuste la presión a 1.03 bar (15 psi).

Nivelación de la carcasa

1. Pare la máquina y mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Compruebe que todas las chavetas están en los taladros de altura de corte de 7.62 cm (3 pulgadas) con los espaciadores debajo de las chavetas (Figura 63).

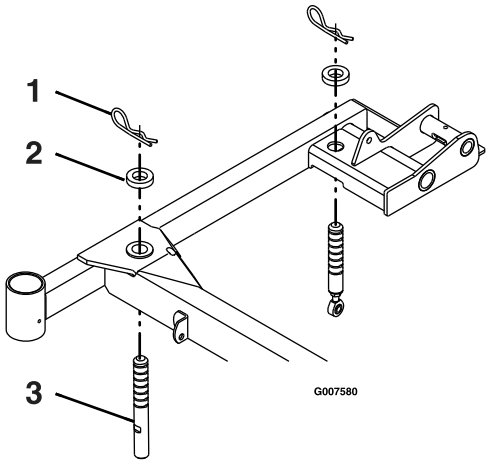


Figura 63
Lado derecho ilustrado

1. Chaveta
2. Espaciador
3. Pasador de soporte de la carcasa de corte

4. Acorte o alargue cada pasador de soporte de la carcasa de corte para obtener una altura en la punta de las cuchillas de 7.62 cm (3 pulgadas) en la parte delantera de la carcasa y 8.26 cm (3-1/4 pulgadas) en la parte trasera de la carcasa (Figura 63).

Nota: Los pasadores delanteros están enroscados en la carcasa de corte y tienen una contratuerca. Los pasadores traseros tienen una rótula enroscada con una contratuerca.

Mantenimiento de las cuchillas de corte

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

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

⚠ PELIGRO

Una cuchilla desgastada o dañada puede romperse, y un trozo de la cuchilla podría ser arrojado a la zona donde está el operador u otra persona, provocando lesiones personales graves o la muerte.

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

Antes de inspeccionar o realizar mantenimiento en las cuchillas

Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el mando de control de las cuchillas y ponga el freno de estacionamiento. Gire la llave de contacto a Desconectado. Retire la llave.

Inspección de las cuchillas

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Eleve la carcasa de corte y bloquéela en la posición elevada. Consulte Elevar la carcasa de corte a la posición de mantenimiento (página 21).
2. Inspeccione los filos de corte (Figura 64). Si los bordes no están afilados o tienen muescas, retire las cuchillas y afílelas. Consulte Afilado de las cuchillas.

3. Inspeccione las cuchillas, especialmente la parte curva (Figura 64). Si observa daños, desgaste o la formación de una ranura en esta zona (Figura 64), instale inmediatamente una cuchilla nueva.

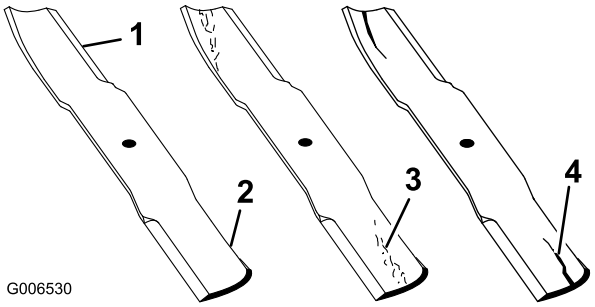


Figura 64

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

4. Baje la carcasa de corte a la posición de operación. Consulte Bajar la carcasa de corte a la posición de operación (página 22).

Verificación de la rectilinealidad de las cuchillas

1. Mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto para detener la máquina.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Gire una cuchilla, según se muestra en Figura 65.
4. Mida desde una superficie nivelada hasta el filo de corte, con la cuchilla en la posición **A** (Figura 65). Anote esta dimensión.

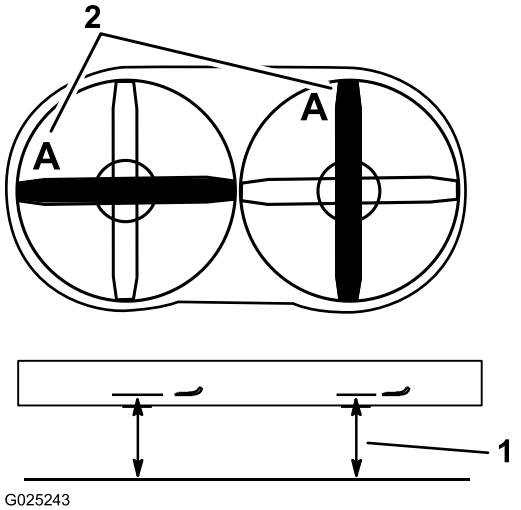


Figura 65

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

5. Gire el otro extremo de la cuchilla a la posición **A**.
6. Mida desde una superficie nivelada hasta el filo de corte de la cuchilla en la misma posición que en el paso 3 anterior. La diferencia entre las dimensiones obtenidas en los pasos 3 y 5 no debe superar 3 mm (1/8 pulgada). Si esta dimensión es de más de 3 mm (1/8 pulgada), la cuchilla está doblada y debe cambiarse; consulte Cómo retirar las cuchillas y Cómo instalar las cuchillas.
7. Repita los pasos anteriores con la otra cuchilla.

⚠ ADVERTENCIA

Una cuchilla doblada o dañada podría romperse y podría causar graves lesiones o la muerte a usted o a otras personas.

- **Siempre sustituya una cuchilla doblada o dañada por una cuchilla nueva.**
- **Nunca lime ni cree muescas afiladas en los bordes o en la superficie de la cuchilla.**

Cómo retirar las cuchillas

Nota: Observe la posición de la cuchilla roja. Desde la posición normal del usuario, se encuentra en el lado derecho.

Las cuchillas deben cambiarse si han golpeado un objeto sólido, si están desequilibradas o si están dobladas. Para asegurar un rendimiento óptimo y el continuado cumplimiento de las normas de seguridad de la máquina, utilice cuchillas de repuesto genuinas Toro. Las cuchillas de repuesto de otros fabricantes pueden no cumplir las normas de seguridad.

1. Eleve la carcasa de corte y bloquéela en la posición elevada. Consulte Elevar la carcasa de corte a la posición de mantenimiento (página 21).
2. Sujete el extremo de la cuchilla usando un trapo o un guante grueso.
3. Retire la cuchilla, la arandela y el perno que sujetan la cuchilla y el impulsor de la cuchilla (Figura 66).

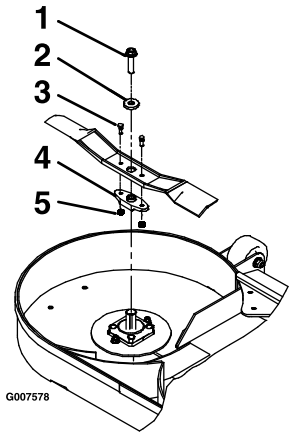


Figura 66

1. Perno de la cuchilla – apretar a 115–149 Nm (85–110 pies-libra).
2. Arandela
3. Pernos de cizallamiento – apretar a 922–1130 N-cm (80–100 pulgadas-libra).
4. Impulsor de la cuchilla
5. Contratuercas

4. Retire el impulsor de la cuchilla de la cuchilla existente (Figura 66).

Afilado de las cuchillas

⚠ ADVERTENCIA

Mientras se afilan las cuchillas, es posible que salgan despedidos trozos de las mismas, causando lesiones graves.

Lleve protección ocular adecuada mientras afila las cuchillas.

1. Utilice una lima para afilar el filo de corte en ambos extremos de la cuchilla (Figura 67). Mantenga el ángulo original. La cuchilla permanece equilibrada si se retira la misma cantidad de material de ambos bordes de corte.

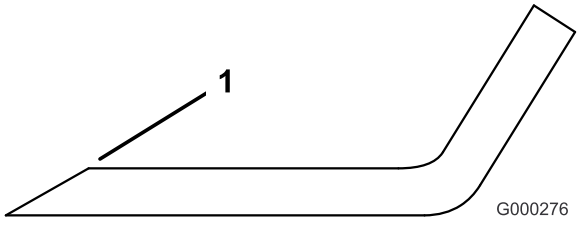


Figura 67

1. Afile con el ángulo original.

2. Verifique el equilibrio de la cuchilla colocándola sobre un equilibrador de cuchillas (Figura 68). Si la cuchilla se mantiene horizontal, está equilibrada y puede utilizarse. Si la cuchilla no está equilibrada, rebaje algo el metal afilando únicamente el extremo de la zona de la vela. Repita este procedimiento hasta que la cuchilla esté equilibrada.

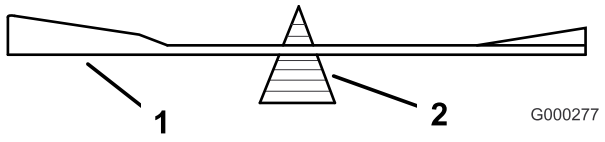


Figura 68

1. Cuchilla
2. Equilibrador

Cómo instalar las cuchillas

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

Nota: Asegúrese de que la cuchilla roja está instalada en el lado derecho.

1. Instale el impulsor de la cuchilla en las cuchillas nuevas con los pernos de cizallamiento y las contratuercas (Figura 66).
2. Apriete los pernos de cizallamiento a 922–1130 N-cm (80–100 pulgadas-libra).

   Nota: Las zonas planas del impulsor de la cuchilla deben quedar alineadas con las zonas planas del eje al instalar la cuchilla en la carcasa de corte.
3. Instale la cuchilla, la arandela y el perno de la cuchilla en el eje (Figura 66).
4. Apriete el perno de la cuchilla a 115–149 Nm (85–110 pies-libra).
5. Baje la carcasa de corte a la posición de operación. Consulte Bajar la carcasa de corte a la posición de operación (página 22).

⚠ ADVERTENCIA

El uso de la carcasa de corte con los pernos de cuchilla mal apretados o debilitados puede ser peligroso. Si un perno de cuchilla está mal apretado o debilitado, la cuchilla podría salir despedida, girando a gran velocidad, de debajo de la carcasa de corte, causando graves lesiones o daños materiales.

- **Cambie el perno de la cuchilla después de golpear un objeto extraño.**
- **Utilice solamente piezas de repuesto genuinas de Toro.**
- **No lubrique las roscas del perno o del eje antes de ensamblarlos.**

Retirada de la carcasa de corte

⚠ ADVERTENCIA

El uso de esta máquina sin un accesorio de montaje delantero homologado por Toro aumenta la posibilidad de enredamiento del operador en las ruedas motrices o de un vuelco hacia adelante. Un enredo o un vuelco podría causar graves lesiones o incluso la muerte.

Si se utiliza la máquina sin accesorio de montaje delantero homologado por Toro, observe lo siguiente:

- **Mantenga los pies y la ropa alejados de los neumáticos.**
- **Limite el uso al mínimo necesario para instalar otro accesorio de montaje delantero.**
- **Utilice la menor velocidad posible y extreme las precauciones.**
- **Conduzca únicamente en terreno llano.**
- **No suba ni baje rampas de remolque.**
- **Evite la aceleración o la deceleración repentinas.**

Importante: No transporte esta máquina sin accesorio de montaje delantero homologado por Toro.

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Eleve la carcasa de corte y bloquéela con los pestillos de bloqueo de la carcasa. Consulte Elevar la carcasa de corte a la posición de mantenimiento (página 21).
3. Retire las chavetas y las arandelas de la parte superior del muelle de elevación asistida en cada lado de la unidad (Figura 69).

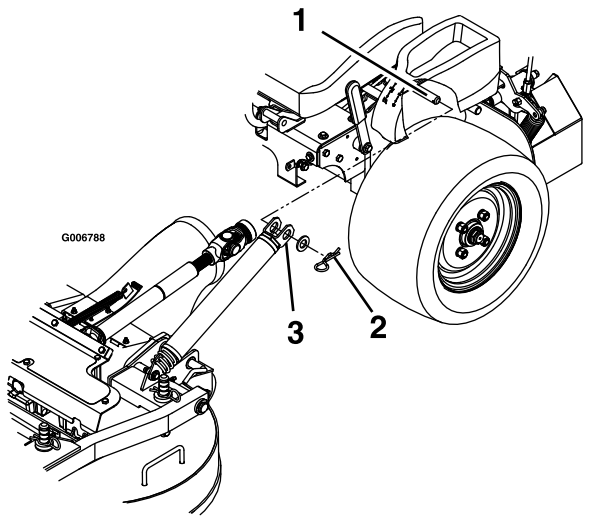


Figura 69

1. Clavija de anclaje del muelle, debajo de la consola
2. Sujete los muelles con una arandela y una chaveta
3. Coloque el muelle sobre la clavija de anclaje del muelle

4. Retire el muelle del anclaje del muelle. Repita el procedimiento en el otro lado de la unidad.
5. Desenganche la carcasa de corte de la posición elevada y baje la carcasa de corte lentamente al suelo; consulte Bajar la carcasa de corte a la posición de operación (página 22).

   Nota: La carcasa de corte se hará más pesada cuando se retiren los muelles de los anclajes. Baje la carcasa de corte con cuidado.
6. Retire los pasadores de seguridad de los extremos delanteros de los brazos de empuje en cada lado de la máquina (Figura 70).

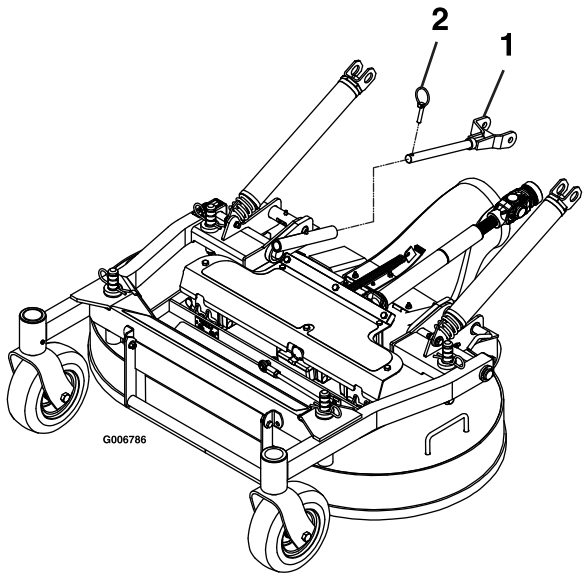


Figura 70

1. Introduzca el brazo de empuje en el tubo del brazo de empuje de la carcasa
2. Sujete el brazo de empuje con un pasador de seguridad

7. Retire el pasador de horquilla y la chaveta de ambos lados del protector de la TDF (Figura 71).

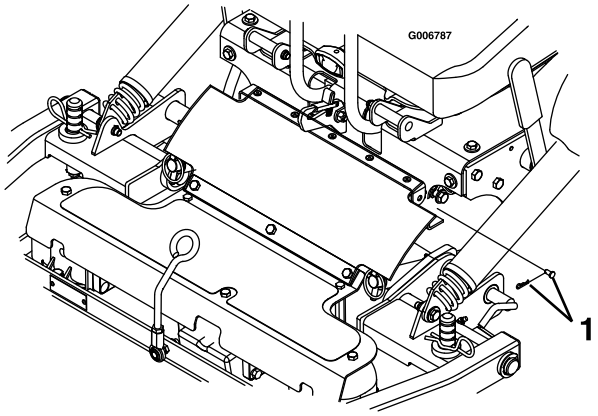


Figura 71

1. Sujete el protector de la TDF con un pasador de horquilla y una chaveta

8. Levante el asiento y desconecte el árbol de transmisión usando el acoplamiento rápido del eje secundario (Figura 72).

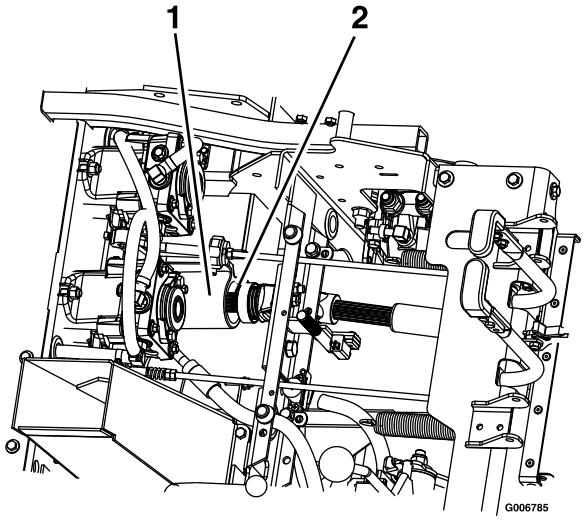


Figura 72

1. Eje secundario
2. Árbol de transmisión

9. Tire de la carcasa de corte hacia adelante para retirarla de la máquina.

Instalación de la Plataforma del Cortacésped

Importante: No transporte la máquina sin accesorio de montaje delantero homologado por Toro.

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Acerque la carcasa de corte a la máquina con el tubo de descarga hacia abajo, asegurándose de que los muelles de la carcasa están situados por encima de la rueda motriz y por debajo de la consola en cada lado.
3. Levante el asiento y conecte el árbol de transmisión al eje secundario (Figura 72)
4. Alinee los tubos de los brazos de empuje de la carcasa de corte con los brazos de empuje de la máquina, y empuje la carcasa hacia atrás.
5. Sujete los brazos de empuje con los pasadores de seguridad en el lado derecho e izquierdo de la máquina (Figura 70).
6. Alinee la parte superior del protector de goma de la TDF con las pestañas de la parte delantera de la consola, y sujete el conjunto con un pasador de horquilla y una chaveta en cada lado (Figura 71).
7. Abra los pestillos de bloqueo de la carcasa de corte en cada lado, eleve la carcasa del cortacésped a la posición de mantenimiento y coloque el enganche de la carcasa sobre el gancho. Consulte Elevar la carcasa de corte a la posición de mantenimiento (página 21).
8. Instale los muelles en las clavijas de anclaje situadas debajo de las consolas derecha e izquierda y sujételos con una arandela y una chaveta (Figura 69).

9. Desenganche la carcasa de corte de la posición elevada, baje la carcasa de corte lentamente al suelo y cierre los pestillos de bloqueo en cada lado. Consulte Bajar la carcasa de corte a la posición de operación (página 22).

Ajuste del tope del pasador de bloqueo de la carcasa de corte

1. Empuje hacia dentro los pestillos de bloqueo de la carcasa de corte en ambos lados, y gírelos para bloquear la carcasa en la posición de operación.
2. Afloje la contratuerca y gire el tornillo de tope en sentido horario hasta que el pestillo de bloqueo esté apretado y no pueda girarse a mano (Figura 73).

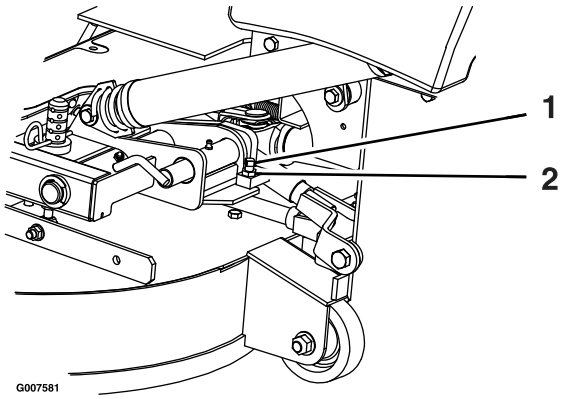


Figura 73

1. Gire el tornillo de tope en sentido horario hasta que el pestillo de bloqueo esté apretado, luego aflójelo 1/2 vuelta.
2. Afloje la contratuerca

3. Afloje el tornillo de tope 1/2 vuelta en sentido antihorario y apriete la contratuerca.
4. Pruebe el pestillo de bloqueo para verificar que se mueve libremente. Ajústela si es necesario.

Limpieza

Limpieza de los bajos de la carcasa

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Mueva la palanca de control de la velocidad a la posición de punto muerto para detener la máquina.
2. Desengrane la TDF, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Eleve la carcasa de corte y bloquéela en la posición elevada. Consulte Elevar la carcasa de corte a la posición de mantenimiento (página 21).
4. Elimine cualquier acumulación de hierba de debajo de la carcasa de corte.
5. Baje la carcasa de corte a la posición de operación. Consulte Bajar la carcasa de corte a la posición de operación (página 22).

Limpieza de la máquina

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y retire la llave. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Elimine cualquier acumulación de aceite, residuos o hierba de la máquina, sobre todo debajo de alrededor del depósito de combustible, y alrededor del motor y del sistema de escape.

Eliminación de residuos

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

Almacenamiento

Limpieza y almacenamiento

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

   Importante: La máquina puede lavarse con un detergente suave y agua. No lave la máquina a presión. Evite el uso excesivo de agua, especialmente cerca del panel de control, el motor, las bombas hidráulicas y los motores eléctricos.
3. Compruebe el freno; consulte Mantenimiento del freno en la sección Mantenimiento.
4. Revise el limpiador de aire; consulte Mantenimiento del limpiador de aire en la sección Mantenimiento.
5. Engrase la máquina; consulte Engrase y lubricación en la sección Mantenimiento.
6. Cambie el aceite del cárter; consulte Mantenimiento del aceite del motor en la sección Mantenimiento.
7. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos en la sección Mantenimiento.
8. Cambie los filtros hidráulicos; consulte Mantenimiento del sistema hidráulico en la sección Mantenimiento.
9. Cargue la batería; consulte Mantenimiento de la batería en la sección Mantenimiento.
10. Rasque cualquier acumulación importante de hierba y suciedad de los bajos del cortacésped, luego lávelo con una manguera de jardín.

    Nota: Haga funcionar la máquina con el mando de control de las cuchillas engranado y el motor en ralentí alto durante 2 a 5 minutos después del lavado.
11. Compruebe la condición de las cuchillas; consulte Mantenimiento de las cuchillas en la sección Mantenimiento.
12. Si va a guardar la máquina durante más de 30 días, prepare la máquina de la forma siguiente:

    A. Agregue un estabilizador/acondicionador a base de petróleo al combustible del depósito. Siga las instrucciones de mezcla del fabricante del estabilizador. No use un estabilizador a base de alcohol (etanol o metanol).

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

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

    C. Pare el motor, deje que se enfríe, y drene el depósito de combustible; consulte Mantenimiento del depósito de combustible en la sección Mantenimiento.

    D. Vuelva a arrancar el motor y hágalo funcionar hasta que se pare.

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

       Importante: No guarde el combustible con estabilizador/acondicionador durante más de 90 días.
13. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya cualquier pieza dañada.
14. Pinte las superficies que estén arañadas o donde esté visible el metal. Puede adquirir la pintura en su Servicio Técnico Autorizado.
15. Guarde la máquina en un garaje o almacén seco y limpio. Retire la llave del interruptor de encendido 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. La TDF está engranada.	1. Desengranar la TDF.
	2. El freno de estacionamiento no está puesto.	2. Ponga el freno de estacionamiento.
	3. La palanca de control de la velocidad no está en la posición de punto muerto.	3. Asegúrese de que la palanca de control de la velocidad está en la posición de punto muerto.
	4. La batería no está totalmente cargada.	4. Cargue la batería.
	5. Las conexiones eléctricas están corroídas, sueltas o defectuosas.	5. Compruebe que hay buen contacto en las conexiones eléctricas.
	6. El fusible esta fundido.	6. Cambie el fusible fundido.
	7. El relé o interruptor está dañado o desgastado.	7. 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.	1. Llene el depósito de combustible.
	2. La válvula de cierre de combustible está cerrada.	2. Abra la válvula de cierre del combustible.
	3. El nivel de aceite del cárter está bajo.	3. Añada aceite al cárter.
	4. El acelerador y el estárter no están en la posición correcta.	4. Asegúrese de que el control del acelerador está en el punto intermedio entre las posiciones “LENTO” y “RÁPIDO”, y que el estárter está en la posición de cerrado/activado si el motor está frío (salvo el Kohler EFI), o abierto/desactivada si el motor está caliente.
	5. El filtro de combustible está sucio.	5. Cambie el filtro de combustible.
	6. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible.	6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
	7. El limpiador de aire está sucio.	7. Limpie o cambie el elemento del limpiador de aire.
	8. Las conexiones eléctricas están corroídas, sueltas o dañadas.	8. 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.
	9. El relé o interruptor está dañado o desgastado.	9. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
	10. La bujía está sucia o la distancia entre electrodos es incorrecta.	10. Ajuste o cambie la bujía.
	11. El cable de la bujía no está conectado.	11. Compruebe la conexión del cable de la bujía.
El motor pierde potencia.	1. La carga del motor es excesiva.	1. Reduzca la velocidad de avance.
	2. El limpiador de aire está sucio.	2. Limpie el filtro del limpiador de aire.
	3. El nivel de aceite del cárter está bajo.	3. Añada aceite al cárter.
	4. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados por encima del motor están obstruidos.	4. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire.
	5. El orificio de ventilación del tapón del depósito de combustible está bloqueado.	5. Limpie o sustituya el tapón del depósito de combustible.
	6. El filtro de combustible está sucio.	6. Cambie el filtro de combustible.
	7. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema 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 del cárter está bajo. 3. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire del motor están obstruidos.	1. Reduzca la velocidad de avance. 2. Añada aceite al cárter. 3. Elimine las obstrucciones de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire.
El cortacésped se desvía a la derecha o a la izquierda (con las palancas totalmente hacia adelante).	1. Es necesario ajustar la dirección. 2. La presión de los neumáticos de las ruedas motrices no es la correcta. 3. Es necesario ajustar el indicador de marcha atrás y el acoplamiento de control de la velocidad.	1. Ajuste la dirección. 2. Ajuste la presión de los neumáticos de las ruedas motrices. 3. Ajuste el indicador de marcha atrás y el acoplamiento de control de la velocidad.
No es posible conducir la máquina.	1. La válvula de desvío no está bien cerrada. 2. La correa de transmisión o la correa de la bomba está desgastada, suelta o rota. 3. La correa de transmisión o la de la bomba se ha salido de la polea. 4. El muelle tensor está roto o falta. 5. El nivel de aceite hidráulico es bajo o el aceite está demasiado caliente.	1. Apriete la válvula de desvío. 2. Cambie la correa. 3. Cambie la correa. 4. Cambie el muelle. 5. Añada aceite hidráulico al depósito 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. La correa está dañada.	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. Instale una correa nueva.
La máquina produce una altura de corte desigual.	1. La(s) cuchilla(s) no está(n) afilada(s). 2. La(s) cuchilla(s) de corte está(n) doblada(s). 3. La carcasa de corte no está nivelada. 4. Los bajos del cortacésped están sucios. 5. La presión de los neumáticos de las ruedas motrices no es la correcta. 6. Los espaciadores se encuentran en el lugar equivocado. 7. Las puntas de cuchillas adyacentes no están ajustadas a la misma altura de corte. Las puntas de las cuchillas deben estar a la misma altura con una tolerancia de 4.8 mm (3/16 pulgada), que equivale aproximadamente al grosor de una cuchilla.	1. Afile la(s) cuchilla(s). 2. Instale cuchilla(s) nueva(s). 3. Nivele la carcasa de corte lateral y longitudinalmente. 4. Limpie los bajos del cortacésped. 5. Ajuste la presión de los neumáticos de las ruedas motrices. 6. Coloque los espaciadores debajo de las chavetas. 7. Cambie las cuchillas y los ejes y/o compruebe que la carcasa de corte no está dañada.

Problema	Posible causa	Acción correctora
Las cuchillas no giran.	1. La correa de la PTO está desgastada, floja o rota. 2. El árbol de la TDF no está conectado. 3. La correa de transmisión de la TDF se ha salido de la polea.	1. Compruebe la tensión de la correa o cambie la correa 2. Conecte el árbol de la TDF. 3. Inspeccione la correa en busca de daños. Instale la correa de transmisión y compruebe que los ejes de ajuste y las guías de la correa están en la posición correcta.

Esquemas

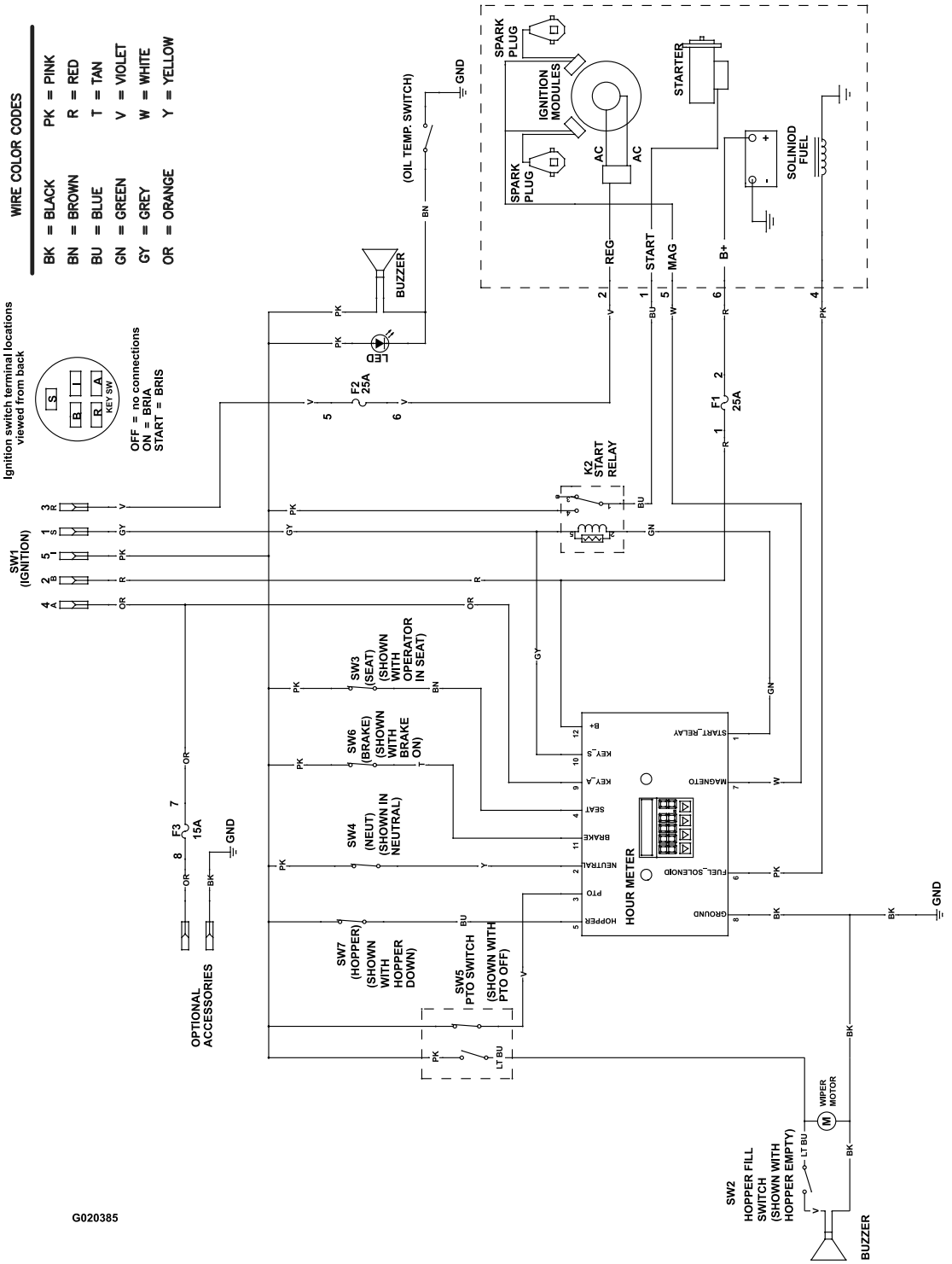


Diagrama de cableado (máquinas sin EFI) (Rev. A)

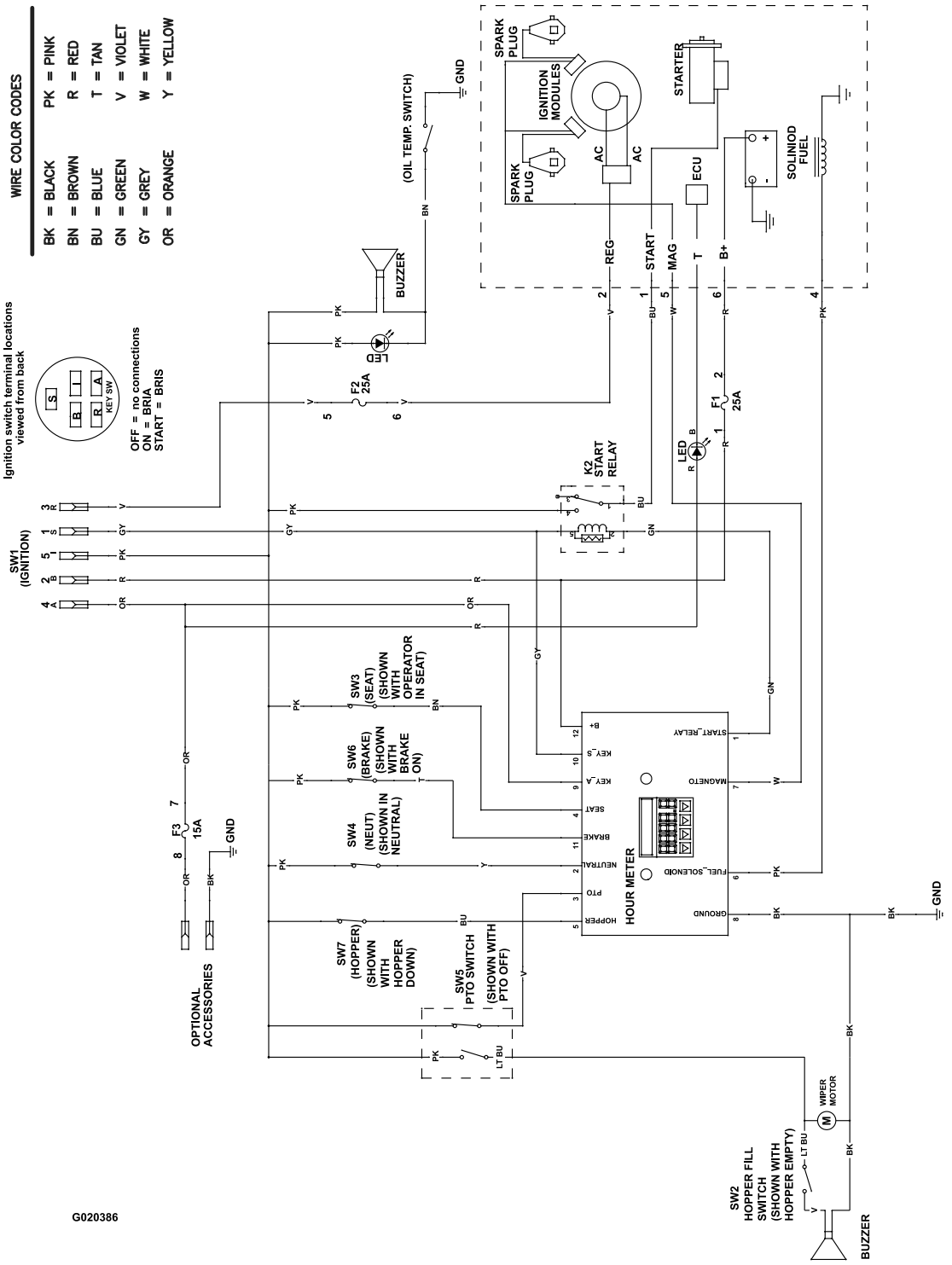
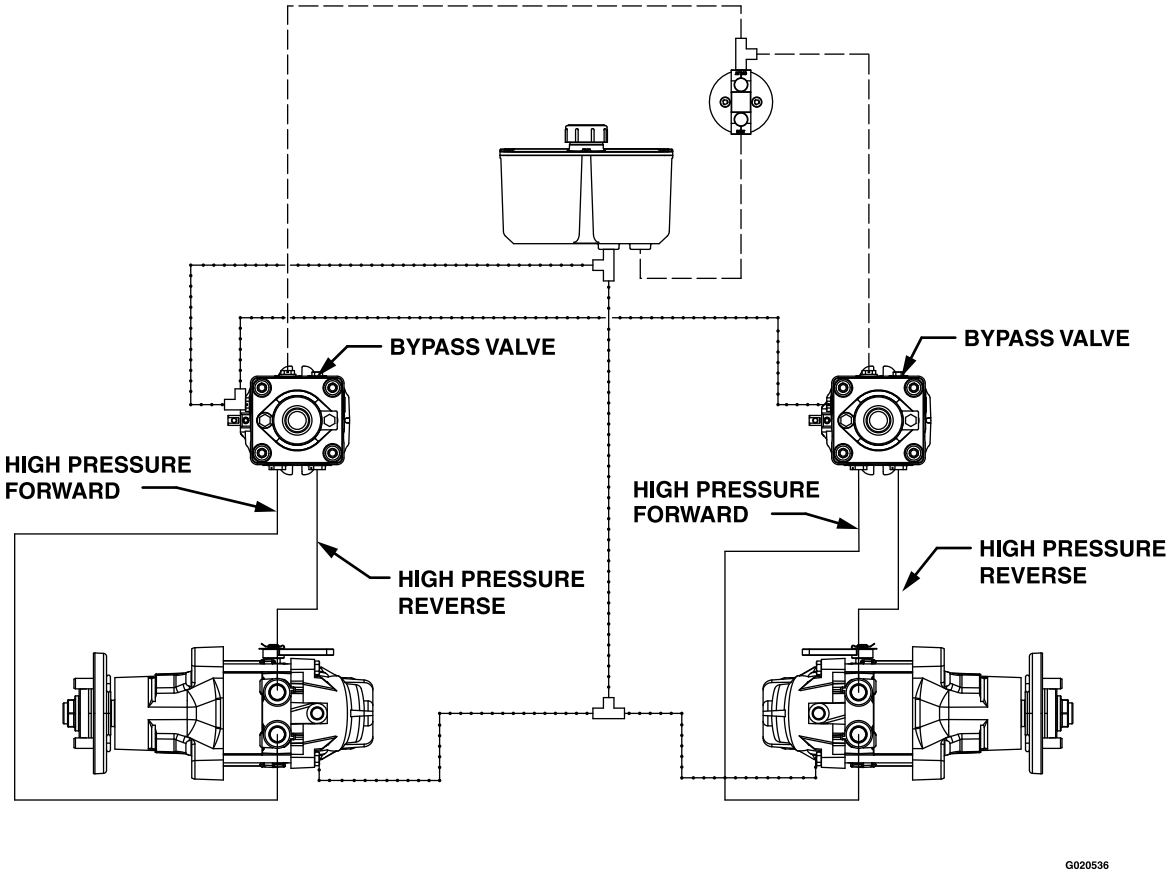


Diagrama de cableado (máquinas con EFI) (Rev. A)



HIGH PRESSURE

CHARGE PUMP

CASE DRAIN

Diagrama hidráulico (Rev. A)

Notas:

Notas:

Notas:

La Garantía Toro de cobertura total

Una garantía limitada (ver periodos de garantía más adelante)

Equipos
Equipos de mantenimiento profesional (LCE)

Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company y su afiliado, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, prometen conjuntamente al comprador original reparar los Productos Toro citados a continuación si tienen defectos de materiales o mano de obra.

Los siguientes plazos son aplicables desde la fecha de la compra por el propietario original:

Productos	**Periodo de garantía**
Cortacéspedes de 53 cm (21 pulgadas)	2 años en uso residencial[1]
	1 año en uso comercial
• Motores[4]	Honda – 2 años
	Kawasaki – 3 años
Cortacéspedes de 76 cm (30 pulgadas)	2 años en uso residencial[1]
	1 año en uso comercial
• Motores[4]	Kawasaki – 3 años
Cortacéspedes dirigidos de tamaño medio	2 años
• Motores[4]	Kawasaki – 3 años
Cortacéspedes Grand Stand®	5 años o 1 200 horas[2]
• Motores[4]	3 años
• Bastidor	Vida del producto (únicamente el propietario original)[3]
Cortacéspedes Z Master® Serie 2000	4 años o 500 horas[2]
• Motores[4]	3 años
• Bastidor	Vida del producto (únicamente el propietario original)[3]
Cortacéspedes Z Master® Serie 3000	5 años o 1 200 horas[2]
• Motores[4]	3 años
• Bastidor	Vida del producto (únicamente el propietario original)[3]
Cortacéspedes Z Master® Serie 5000	5 años o 1 200 horas[2]
• Motores[4]	Kohler Command – 2 años
	Kohler EFI – 3 años
• Bastidor	Vida del producto (únicamente el propietario original)[3]
Cortacéspedes Z Master® Serie 6000	5 años o 1 200 horas[2]
• Motores[4]	Kawasaki – 3 años
• Bastidor	Vida del producto (únicamente el propietario original)[3]
Cortacéspedes Z Master® Serie 7000	5 años o 1 200 horas[2]
• Motores[4]	2 años
• Bastidor	Vida del producto (únicamente el propietario original)[3]
Cortacéspedes Z Master® Serie 8000	2 años o 1 200 horas[2]
• Motores[4]	2 años
• Bastidor	Vida del producto (únicamente el propietario original)[3]
Todos los cortacéspedes	
• Batería	90 días piezas y mano de obra
	1 año sólo piezas
• Correas y neumáticos	90 días
• Accesorios	1 año

[1]"Uso residencial" significa el uso del producto en la misma parcela en que se encuentra su vivienda. El uso en más de un lugar se considera como uso comercial y será aplicable la garantía comercial.

[2]El que ocurra primero.

[3]Garantía de por vida del bastidor – Si el bastidor principal, que consta de las piezas que están soldadas entre sí para formar la estructura de tractor a la que están conectados otros componentes tales como el motor, se agrieta o se rompe durante el uso normal, será reparado o sustituido, a discreción de Toro, bajo la garantía sin coste alguno en concepto de piezas o mano de obra. Quedan excluidos los fallos del bastidor causados por mal uso o abuso y los fallos o las reparaciones necesarias a causa de óxido o corrosión.

[4]Algunos motores utilizados en los productos Toro están garantizados por el fabricante del motor.

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

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

1. Póngase en contacto con cualquier Distribuidor Autorizado Toro para concertar el mantenimiento en sus instalaciones. Para localizar un distribuidor cerca de usted, consulte las Páginas Amarillas telefónicas (mire en "Cortacéspedes") o visite nuestro sitio web en www.Toro.com. También puede llamar a los números que aparecen en el apartado 3 para usar el sistema de localización de Distribuidores Toro las 24 horas al día.
2. Lleve el producto y su prueba de compra (recibo o factura de venta) al Distribuidor. El distribuidor diagnosticará el problema y determinará si está cubierto por la garantía.
3. Si por alguna razón usted no está satisfecho con el análisis del Distribuidor o con la asistencia recibida, póngase en contacto con nosotros en la dirección siguiente:

   RLC Customer Care Department

   Toro Warranty Company

   8111 Lyndale Avenue South

   Bloomington, MN 55420-1196

   888-865-5676 (clientes de EE.UU.)

   888-865-5691 (clientes de Canadá)

Responsabilidades del propietario

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

Elementos y condiciones no cubiertos

No hay otra garantía expresa salvo la cobertura especial de sistemas de emisión y la garantía sobre motores en algunos productos. Esta garantía expresa no cubre:

- El coste de mantenimiento regular, servicio o piezas, como por ejemplo filtros, combustible, lubricantes, cambios de aceite, bujías, filtros de aire, afilado de cuchillas o cuchillas desgastadas, ajustes de cables/acoplamientos o ajustes de frenos y embragues
- Componentes que fallan debido al desgaste normal
- Cualquier producto o pieza que haya sufrido modificaciones, abusos o negligencia y que necesite ser sustituido o reparado debido a accidente o falta de mantenimiento adecuado
- Costes de recogida y entrega
- Reparaciones o intentos de reparación por parte de cualquier persona que no sea un Distribuidor Autorizado Toro
- Reparaciones necesarias por no haber seguido el procedimiento recomendado respecto al combustible (consulte el *Manual del operador* para obtener más detalles)
  - La eliminación de contaminantes del sistema de combustible no está cubierta
  - El uso de combustible viejo (de más de un mes de edad) o combustible que contenga más del 10% de etanol o el 15% de MTBE
  - El no drenar el sistema de combustible antes de un periodo de inactividad de más de un mes

Condiciones Generales

Todas las reparaciones cubiertas por estas garantías deben ser realizadas por un Distribuidor Toro Autorizado usando piezas de repuesto homologadas por Toro.

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

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

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

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

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

Los clientes que compraron productos Toro fuera de los Estados Unidos o Canadá deben ponerse en contacto con su Distribuidor (Concesionario) Toro para obtener pólizas de garantía para su país, provincia o estado. Si por cualquier razón usted no está satisfecho con el servicio ofrecido por su distribuidor, o si tiene dificultad en obtener información sobre la garantía, póngase en contacto con el importador Toro. Si fallan todos los demás recursos, puede ponerse en contacto con nosotros en Toro Warranty Company

Ley de Consumo de Australia: Los clientes australianos encontrarán información sobre la Ley de Consumo de Australia dentro de la caja o a través de su concesionario Toro local.