Form No. 3396-645 Rev A

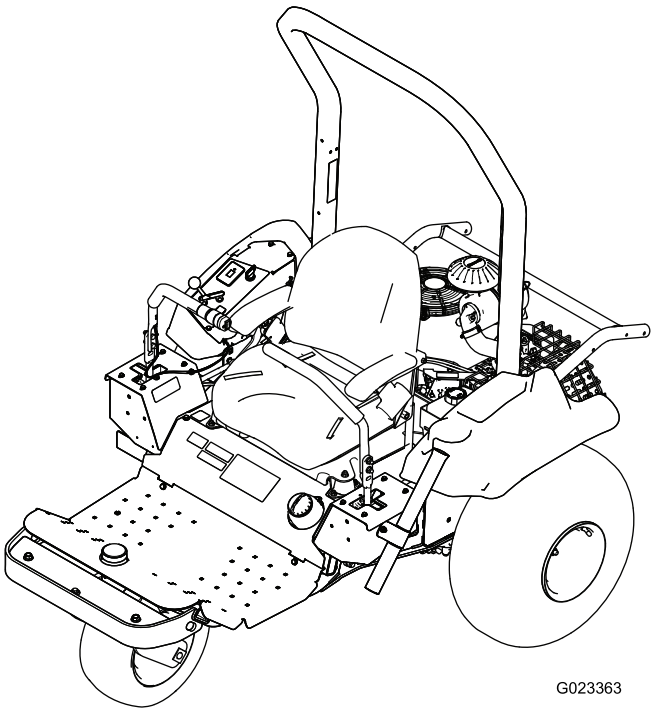
TORO®

Count on it.

Manual del operador

Unidad de tracción Sand Pro® 2040Z

Nº de modelo 08706—Nº de serie 314000001 y superiores
Nº de modelo 08706TC—Nº de serie 314000001 y superiores



G023363

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

CE

3396-645 A

Este producto cumple con todas las directivas europeas aplicables. Para obtener más detalles, consulte la Declaración de conformidad (DOC) de cada producto.

⚠ 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 Toro Autorizado.

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 una legislación similar.

El manual del propietario del motor adjunto ofrece información sobre las normas de la US 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

Esta máquina es un equipo utilitario con conductor, diseñado para ser usado por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Está diseñado principalmente para acondicionar trampas de arena en campos de golf y zonas verdes comerciales bien mantenidos.

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 utilizar el producto de forma correcta y segura.

Usted puede ponerse en contacto directamente con Toro en www.Toro.com si desea información sobre productos y accesorios, o si necesita localizar un distribuidor o registrar su producto.

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

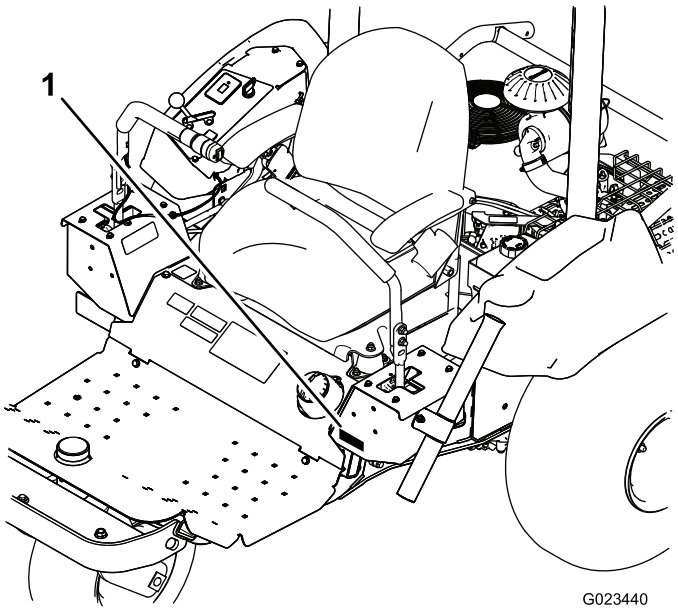


Figura 1

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.

© 2015—The Toro® Company

Reservados todos los derechos



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.

Contenido

Seguridad 4
Prácticas de operación segura 4
Nivel de potencia sonora 7
Nivel de presión sonora 7
Nivel de vibración 7
Pegatinas de seguridad e instrucciones 8
Montaje 13
1 Retirada de la tabla de transporte 14
2 Instalación de un accesorio 14
3 Instalación de los pesos delanteros 14
4 Conexión de la batería 15
5 Aplicación de la pegatina de advertencia CE 15
6 Aplicación de la pegatina de mantenimiento CE 16
7 Instalación del ROPS. 16
El producto 17
Controles 18
Especificaciones 20
Accesorios/Aperos 20
Operación 21
Primero la Seguridad 21
Instalación y retirada de los pesos 21
Comprobación del nivel de aceite del motor 22
Llenado del depósito de combustible 23
Comprobación del nivel de fluido hidráulico 25
Comprobación de la presión de los neumáticos 26
Apriete las tuercas de las ruedas 26
Uso del freno de estacionamiento 26
Arranque y parada del motor 27
Uso del sistema de interruptores de seguridad 28
Conducción de la máquina 28
Rastrillado de una trampa de arena 30
Rodaje de la máquina 30
Cómo empujar o remolcar la máquina 31
Transporte de la máquina 32
Instalación de un contador de horas inalámbrico 33
Consejos de operación 33
Mantenimiento 34
Calendario recomendado de mantenimiento 34
Lista de comprobación – mantenimiento diario 35
Procedimientos previos al mantenimiento 36
Izado de la máquina 36
Lubricación 37
Cómo engrasar la máquina 37
Mantenimiento del motor 38
Mantenimiento del aceite de motor y el filtro 38
Mantenimiento del limpiador de aire 40
Mantenimiento de las bujías 40
Comprobación y ajuste de la holgura de las válvulas 41

Limpieza y lapeado de la superficie de asiento de las válvulas 41
Mantenimiento del sistema de combustible 41
Cambio del filtro del cartucho de carbón 41
Cómo cambiar el filtro de combustible 42
Mantenimiento del sistema eléctrico 43
Arranque de la máquina con cables puente 43
Cambio de los fusibles 44
Mantenimiento de la batería 44
Mantenimiento del sistema de transmisión 46
Ajuste de la dirección 46
Sustitución de la correa de transmisión y la polea tensora 46
Mantenimiento del sistema de control 48
Ajuste de la posición de las palancas de control 48
Ajuste del acoplamiento de las palancas de control 48
Ajuste de los amortiguadores de las palancas de control 49
Ajuste de la resistencia del bloqueo de punto muerto 50
Ajuste de los controles del motor 50
Mantenimiento del sistema hidráulico 52
Comprobación del sistema hidráulico 52
Cambio del fluido hidráulico y los filtros 53
Comprobación de las líneas y mangueras hidráulicas 55
Limpieza 55
Inspección y limpieza de la máquina 55
Almacenamiento 56
Almacenamiento de la máquina 56
Solución de problemas 57

Seguridad

Esta máquina ha sido diseñada con arreglo a lo estipulado en la norma ANSI B71.4-2012. No obstante, si se instalan accesorios en la máquina, será necesario añadir más peso a la máquina según lo especificado para cumplir las normas citadas.

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.**

Prácticas de operación segura

Formación

- Lea detenidamente el *Manual del operador* y otros materiales de formación. Familiarícese con los controles, con las señales de seguridad y con el uso correcto del equipo. Si el operador o el mecánico no saben leer la información, es responsabilidad del propietario explicársela.
- No permita nunca que niños o personas no familiarizadas con estas instrucciones utilicen la máquina o realicen tareas de mantenimiento de la misma. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador.
- No siegue nunca si hay otras personas, especialmente niños, o animales, cerca.
- Tenga en cuenta que el operador o el usuario es responsable de cualquier accidente o peligro que afecte a otras personas o a su propiedad.
- No transporte pasajeros.
- Todos los conductores y mecánicos deben solicitar y obtener instrucciones prácticas por parte de un profesional. El propietario es responsable de proporcionar formación a los usuarios. Dichas instrucciones deben enfatizar:
  - la necesidad de extremar el cuidado y la concentración cuando se trabaja con máquinas con conductor;
  - no se puede recuperar el control de una máquina con conductor que se desliza por una pendiente mediante el uso de los frenos. Las causas principales de la pérdida de control son:
    - ◊ insuficiente agarre de las ruedas, especialmente sobre hierba mojada;
    - ◊ se conduce demasiado rápido;
    - ◊ no se frena correctamente;
    - ◊ el tipo de máquina no es adecuado para la tarea;
    - ◊ desconocimiento del efecto que tiene el estado del terreno, especialmente las pendientes;

◊ instalación incorrecta del accesorio y el peso.

- El propietario/usuario puede prevenir, y es responsable de cualquier accidente, lesión personal o daño material que se produzca.

Preparación

- Mientras utilice la máquina, lleve siempre calzado fuerte, pantalón largo, casco, gafas de seguridad y protección auricular. El pelo largo, las prendas sueltas o las joyas pueden enredarse en piezas en movimiento. No haga funcionar el equipo estando descalzo, o llevando sandalias.
- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice solamente accesorios y aperos homologados por el fabricante.
- Asegúrese de que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están instalados y que funcionan correctamente. No opere la máquina si no funcionan correctamente.

Operación

- No haga funcionar el motor en recintos cerrados donde se pueden acumular vapores tóxicos de monóxido de carbono y otros gases de escape.
- Utilice la máquina solamente con luz natural o con una buena iluminación artificial.
- Antes de intentar arrancar el motor, ponga punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
- No coloque nunca las manos o los pies debajo de piezas que están girando.
- El uso de la máquina exige atención. Para evitar vuelcos o pérdidas de control:
  - Esté atento a baches u otros peligros ocultos.
  - Extreme las precauciones cuando utilice la máquina en una pendiente pronunciada. Reduzca la velocidad al hacer giros cerrados y al girar en pendientes.
  - Evite arrancar o detener la máquina de forma repentina. No pase de marcha atrás a marcha adelante sin antes detener el vehículo completamente.
  - Antes de conducir en marcha atrás, mire hacia atrás y asegúrese de que no hay nadie detrás de la máquina.
  - Vigile el tráfico cuando esté cerca de una carretera o cuando cruce una. Ceda el paso siempre.
- Tenga cuidado cuando arrastre cargas o cuando utilice maquinaria pesada.
  - Utilice sólo puntos de enganche homologados.
  - Limite las cargas a las que pueda controlar con seguridad.
  - No realice giros bruscos. Tenga cuidado cuando vaya marcha atrás.
- Nunca utilice la máquina con protectores o defensas dañados, o sin que estén colocados los dispositivos de seguridad. 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. El funcionamiento del motor a una velocidad excesiva puede aumentar el riesgo de lesiones corporales.
- Antes de abandonar la posición del operador:
  - pare en un terreno llano;
  - mueva las palancas de control a la posición de punto muerto;
  - ponga el freno de estacionamiento;
  - pare el motor y retire la llave.
- Eleve el accesorio para transportar la máquina.
- Pare el motor en las situaciones siguientes:
  - antes de repostar combustible;
  - antes de inspeccionar, limpiar o trabajar en la máquina;
  - después de golpear un objeto extraño o si se produce una vibración anormal. Inspeccione la máquina en busca de daños y haga las reparaciones necesarias antes de volver a arrancar y utilizar el equipo.
- Reduzca el ajuste del acelerador mientras se para el motor.
- Eleve el accesorio antes de conducir en marcha atrás.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de poner marcha atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras.
- No opere la máquina bajo la influencia de alcohol o drogas.
- 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.
- 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.

Sistema de protección antivuelco (ROPS) – Uso y mantenimiento

- El ROPS es un dispositivo de seguridad integrado y eficaz. Si el ROPS es plegable, manténgala en posición elevada y bloqueada, y utilice el cinturón de seguridad durante la operación de la máquina.
- Un ROPS plegable puede bajarse temporalmente, pero sólo cuando sea absolutamente imprescindible. No lleve el cinturón de seguridad si el ROPS está bajado.
- Sepa que no hay protección contra vuelcos cuando un ROPS plegable está bajado.

- Asegúrese de que el cinturón de seguridad puede ser desabrochado rápidamente en caso de una emergencia.
- Compruebe la zona a segar y no baje nunca un ROPS plegable en zonas donde existan pendientes, taludes o agua.
- Compruebe cuidadosamente que hay espacio suficiente antes de conducir por debajo de cualquier objeto en alto (por ejemplo, ramas, portales, cables eléctricos) y no entre en contacto con ellos.
- Mantenga el ROPS en condiciones seguras de funcionamiento, inspeccionándolo periódicamente en busca de daños y manteniendo bien apretados todos los herrajes de montaje.
- Si el ROPS está dañado, cámbielo. No lo repare ni lo revise.
- **No** retire el ROPS.
- Cualquier modificación de un ROPS debe ser autorizada por el fabricante.

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

- Mantenga apretados todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurar que la máquina esté en perfectas condiciones de funcionamiento.
- No almacene la máquina nunca con combustible en el depósito dentro de un edificio donde los vapores puedan llegar a una llama desnuda o una chispa.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar la máquina en un recinto cerrado.
- Para reducir el riesgo de incendio, mantenga el motor, el silenciador, el compartimento de la batería y la zona del depósito del combustible libres de hierba, hojas y exceso de grasa.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes y acoplamientos hidráulicos bien apretados. Substituya cualquier pegatina o pieza desgastada o deteriorada.
- Si es necesario drenar el depósito de combustible, debe hacerse al aire libre.
- Tenga cuidado cuando haga ajustes en la máquina para evitar que los dedos queden atrapados entre las piezas en movimiento y las piezas fijas de la máquina.
- Desengrane las transmisiones, baje el accesorio, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave. Espere a que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar la máquina.
- 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 y retire los cables de las bujías antes de efectuar reparación alguna. Desconecte primero el terminal negativo de la batería, y luego el terminal positivo. Conecte primero el terminal positivo y luego el terminal negativo.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Si es posible, no haga ajustes mientras el motor está funcionando.
- Cargue la batería en una zona abierta y bien ventilada, lejos de chispas y llamas. Desenchufe el cargador antes de conectarlo o desconectarlo de la batería. Lleve ropa protectora y utilice herramientas aisladas.
- Asegúrese de que todos los conectores de los tubos hidráulicos están apretados, y que todas las mangueras y los tubos hidráulicos están en buenas condiciones antes de aplicar presión al sistema.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberan fluido hidráulico a alta presión. Utilice papel o cartón, nunca las manos, para localizar fugas. El fluido hidráulico que escapa bajo presión puede tener la fuerza suficiente para penetrar en la piel y causar graves lesiones. Busque atención médica inmediatamente si el fluido hidráulico penetra en la piel.

- Antes de desconectar o de realizar cualquier trabajo en el sistema hidráulico, alivie toda la presión del sistema parando el motor y bajando el accesorio al suelo.
- Compruebe regularmente que todos los tubos de combustible están apretados y que no están desgastados. Apriételos o repárelos según sea necesario.
- Si el motor debe estar en marcha para realizar un ajuste, mantenga las manos, los pies, la ropa y otras partes del cuerpo alejados de los accesorios y de cualquier pieza en movimiento, sobre todo la rejilla que se encuentra al lado del motor. Mantenga alejadas a otras personas.
- Para garantizar la seguridad y la precisión, haga que un Distribuidor Autorizado Toro compruebe la velocidad máxima del motor con un taquímetro.
- La garantía puede quedar anulada si se utilizan accesorios no autorizados.
- Si se requieren reparaciones importantes o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado Toro.
- La mejor manera de proteger su inversión y obtener un rendimiento óptimo de sus equipos Toro es contar siempre con piezas genuinas de Toro. Cuando se trata de la fiabilidad, las piezas de repuesto de Toro están 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.

Nivel de potencia sonora

Esta unidad tiene un nivel de potencia sonora garantizado de 99 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 1 dBA.

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

Nivel de presión sonora

Esta unidad tiene un nivel de presión sonora en el oído del operador de 88 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 1 dBA.

El nivel de presión sonora se determinó mediante los procedimientos descritos en EN ISO 11201.

Lleve protección auditiva.

Nivel de vibración

Mano – brazo

Nivel medido de vibración en la mano derecha = 1,1 m/s^2

Nivel medido de vibración en la mano izquierda = 0,9 m/s^2

Valor de incertidumbre (K) = 0,6 m/s^2

Los valores medidos se determinaron mediante los procedimientos descritos en EN 1032.

Cuerpo entero

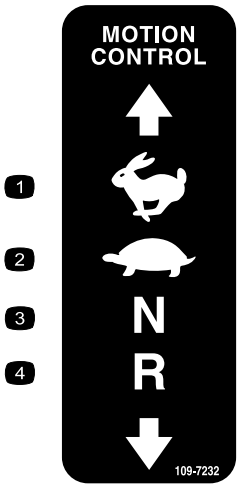
Nivel medido de vibración = 0,39 m/s^2

Valor de incertidumbre (K) = 0,2 m/s^2

Los valores medidos se determinaron mediante los procedimientos descritos en EN 1032.

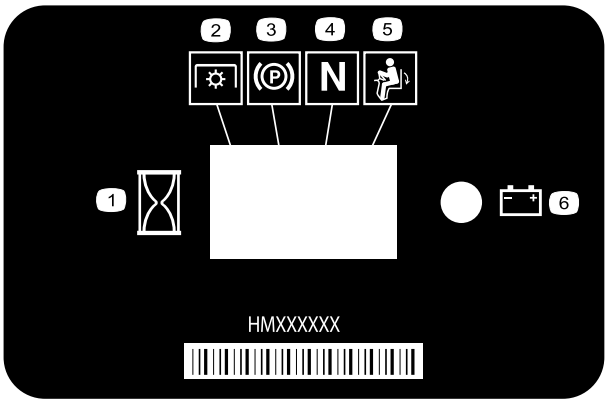
Pegatinas de seguridad e instrucciones

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.



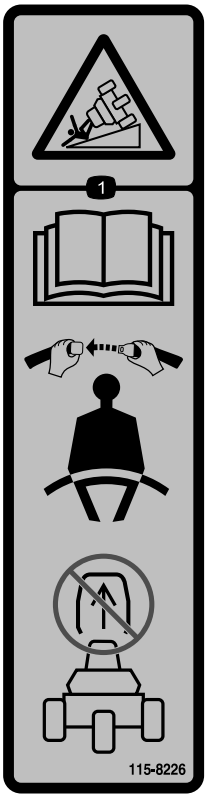
109-7232

1. Rápido
2. Lento
3. Punto muerto
4. Marcha atrás



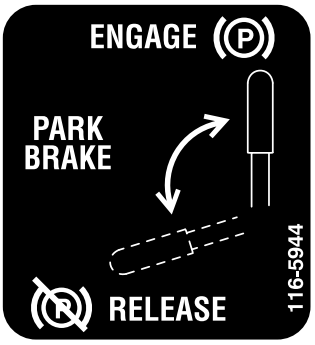
116–5610

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



115-8226

1. Peligro de vuelco – lea el *Manual del operador*; utilice siempre el cinturón de seguridad mientras conduce la máquina; no retire el sistema de protección antivuelco (ROPS).

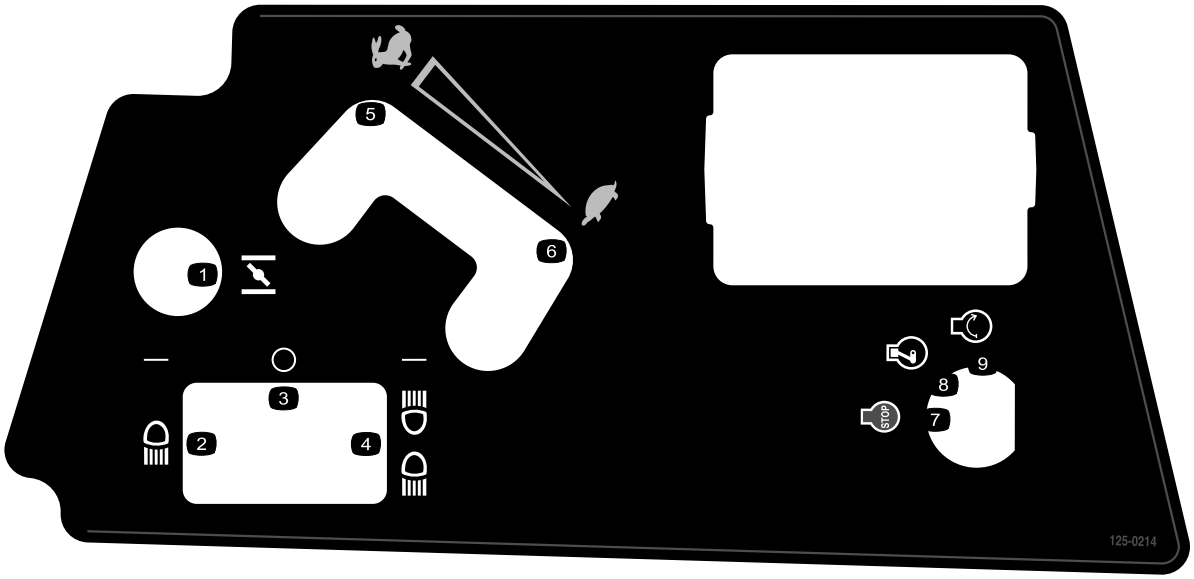


116-5944

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

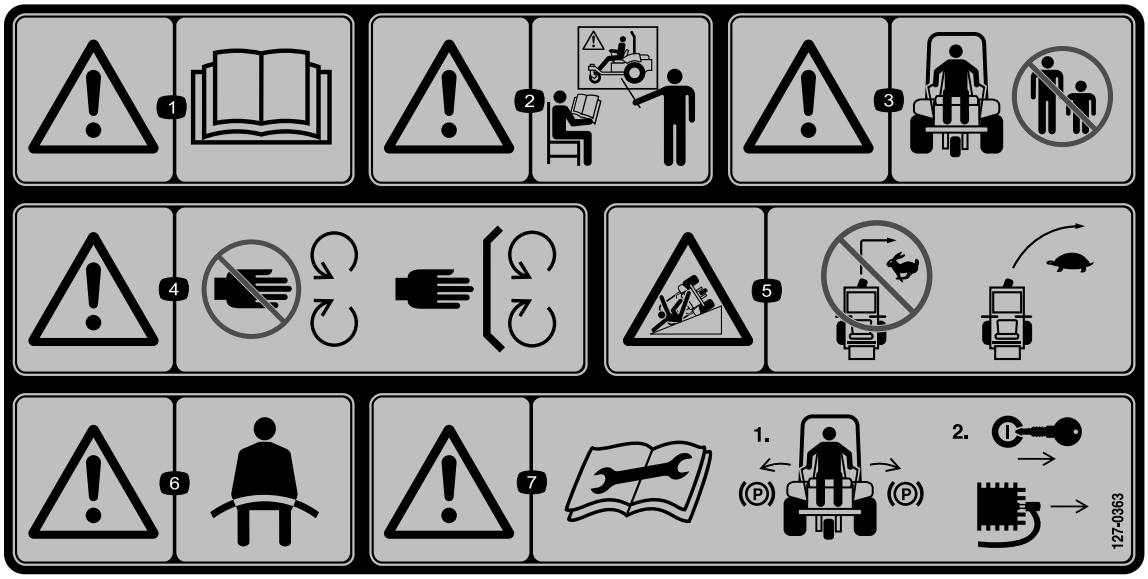
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117–2718



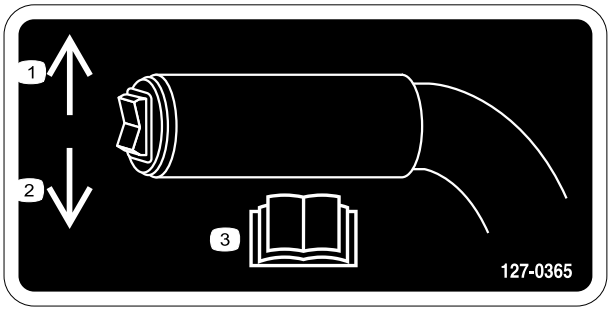
125–0214

1. Estárter
2. Faro
3. Desconectado
4. Faro y luz trasera
5. Rápido
6. Lento
7. Motor – parar
8. Motor – marcha
9. Motor – arrancar



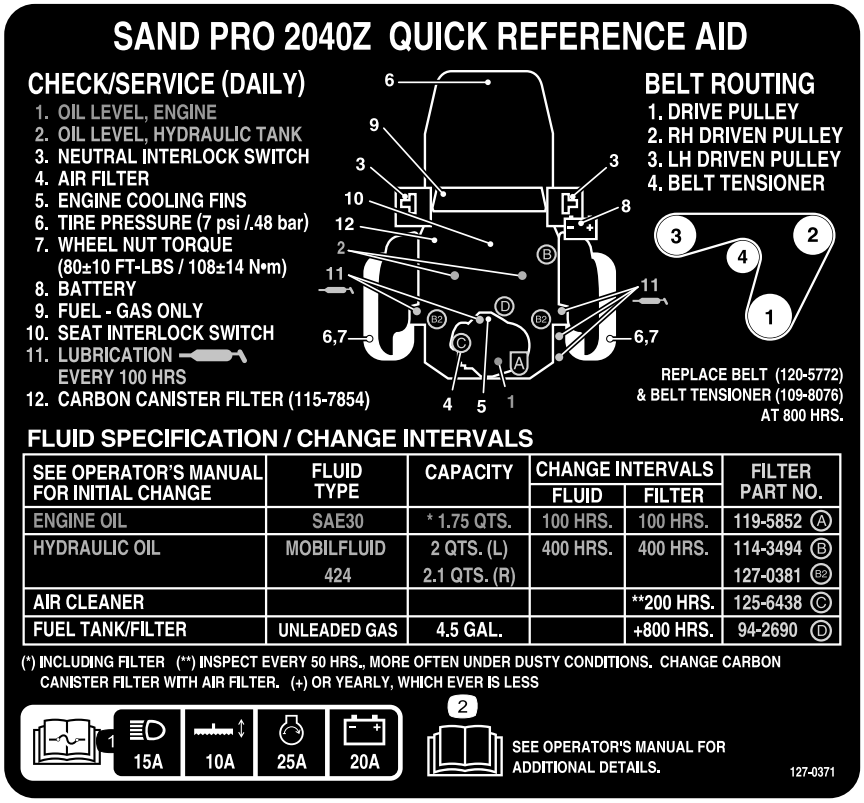
127–0363

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Advertencia – no haga funcionar la máquina si no ha recibido una formación adecuada.
3. Advertencia – no permita que se acerquen otras personas.
4. Advertencia – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.
5. Peligro de vuelco, pendientes – no gire a velocidad alta; reduzca la velocidad y gire gradualmente.
6. Advertencia – utilice el cinturón de seguridad.
7. Advertencia – lea el *Manual del operador* antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento; 1) Ponga los frenos de estacionamiento; 2) Retire la llave del interruptor de encendido y desconecte el cable de la bujía.



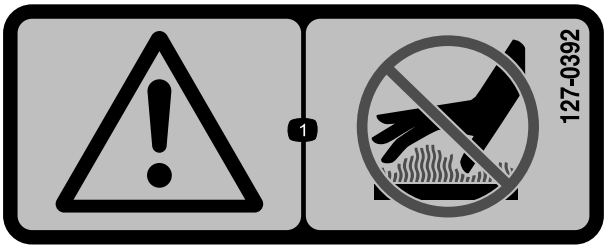
127–0365

1. Presione hacia arriba para elevar el accesorio.
2. Presione hacia abajo para bajar el accesorio.
3. Lea el *Manual del operador.*



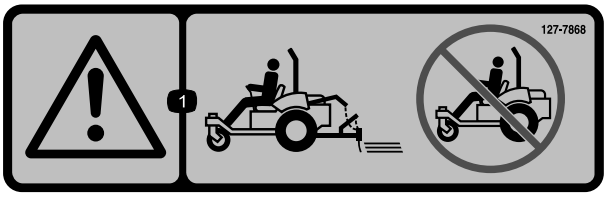
127–0371

1. Lea el *Manual del operador* para obtener información sobre fusibles – Faros 15 A; Accesorio 10 A; Arranque del motor 20 A; Batería 25 A.
2. Lea el *Manual del operador.*



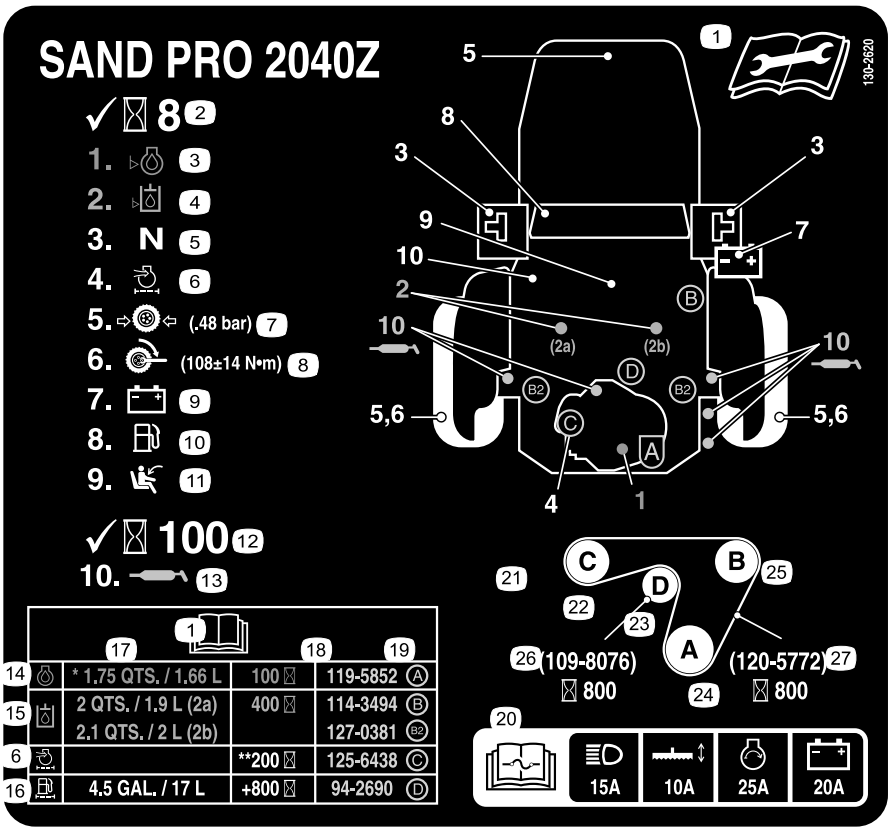
127–0392

1. Advertencia – no se acerque a las superficies calientes.



127–7868

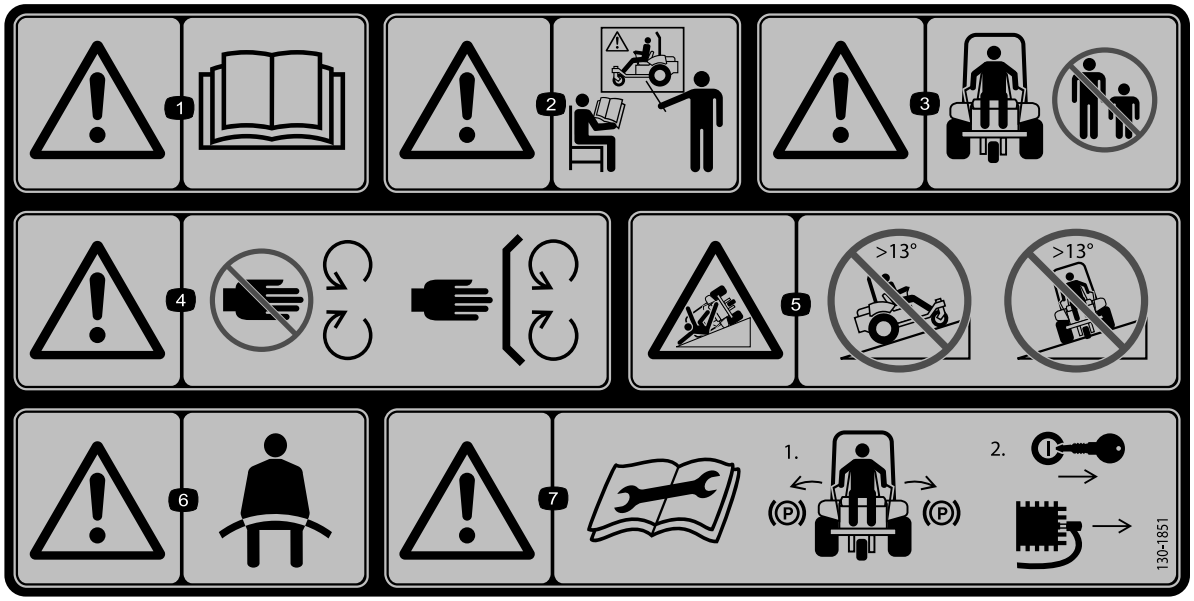
1. Advertencia – no utilice la máquina sin tener instalado el accesorio.



130–2620

CE solamente

1. Lea las instrucciones sobre mantenimiento del *Manual del operador*.
2. Compruebe cada 8 horas de funcionamiento:
3. Nivel de aceite – motor
4. Nivel de aceite – depósito hidráulico
5. Interruptor de seguridad de punto muerto
6. Filtro de aire
7. Presión de los neumáticos (0,48 bar)
8. Par de apriete de las tuercas de las ruedas (61–75 N·m).
9. Batería
10. Combustible – gasolina solamente
11. Interruptor de seguridad del asiento
12. Compruebe cada 100 horas de funcionamiento:
13. Lubricación
14. Aceite del motor
15. Aceite hidráulico
16. Depósito/filtro de combustible
17. Capacidad
18. Intervalo de mantenimiento
19. Número de pieza del filtro
20. Lea el *Manual del operador* para obtener información sobre fusibles – Faros 15 A; Accesorio 10 A; Arranque del motor 20 A; Batería 25 A.
21. Enrutado de la correa
22. Polea arrastrada izquierda
23. Tensor de la correa
24. Polea motriz
25. Polea arrastrada derecha
26. Tensor de la correa – N° de pieza (cambiar cada 800 horas de operación)
27. Correa – N° de pieza (cambiar cada 800 horas)



130–1851

CE solamente

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Advertencia – no haga funcionar la máquina si no ha recibido una formación adecuada.
3. Advertencia – mantenga alejadas de la máquina a otras personas.
4. Advertencia – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.
5. Peligro de vuelco – no suba pendientes de más de 13 grados; no conduzca de través en pendientes de más de 13 grados.
6. Advertencia – utilice el cinturón de seguridad.
7. Advertencia – lea el *Manual del operador* antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento; 1) Ponga el freno de estacionamiento; 2) Retire la llave del interruptor de encendido y desconecte el cable de la bujía.



Símbolos de la batería

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

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

Montaje

Piezas sueltas

Utilice la tabla siguiente para verificar que no falta ninguna pieza.

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	No se necesitan piezas	–	Retire la tabla de transporte.
2	Accesorio y piezas relacionadas (se venden por separado)	–	Instale un accesorio.
3	Pesos delanteros (según las necesidades de cada accesorio)	–	Instale los pesos delanteros.
4	Perno (5/16" x ¾") Tuerca, (5/16")	1 2	Conecte la batería (Modelo 08706TC solamente).
5	Pegatina de advertencia (130-1851)	1	Aplique la pegatina de advertencia para CE si es preciso (Modelo 08706TC solamente).
6	Pegatina de mantenimiento (130-2620)	1	Aplique la pegatina de mantenimiento para CE si es preciso (Modelo 08706TC solamente).
7	Barra antivuelco Perno Contratuerca con arandela prensada Arandela de muelle Soporte	1 4 4 4 2	Instale el ROPS (Modelo 08706TC solamente).

Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Manual del operador Manual del operador del motor Material de formación del operador Hoja de Inspección pre-entrega	1 1 1 1	Lea la hoja antes de utilizar la máquina.
Catálogo de piezas	1	Utilice el catálogo para pedir piezas de repuesto.
Certificado de cumplimiento	1	El certificado indica el cumplimiento de las normas CE.
Llave	2	Arranque del motor.

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

Nota: Retire y deseche todos los soportes y herrajes de transporte.

1

Retirada de la tabla de transporte

No se necesitan piezas

Procedimiento

Antes de poder instalar un accesorio en la máquina, es necesario retirar la tabla de transporte.

1. Retire los pernos, las tuercas y las arandelas que sujetan la tabla de transporte a la parte trasera de la máquina (Figura 3).

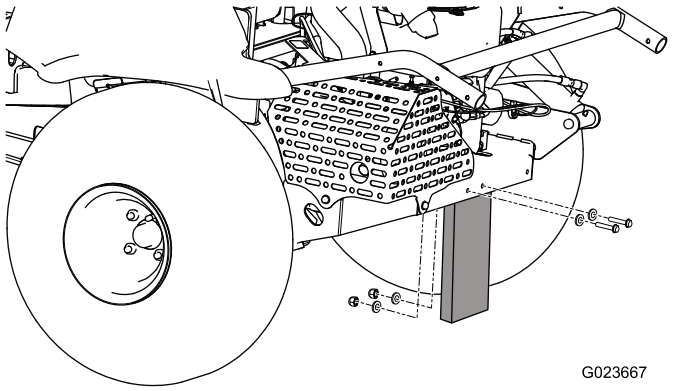


Figura 3

2. Deseche las fijaciones y la tabla de transporte.

2

Instalación de un accesorio

Piezas necesarias en este paso:

–	Accesorio y piezas relacionadas (se venden por separado)

Procedimiento

⚠ ADVERTENCIA

Si conduce la máquina sin tener instalado un accesorio, puede volcar y causar lesiones personales o daños materiales.

Conduzca la máquina únicamente si tiene instalado un accesorio homologado.

Consulte las *Instrucciones de instalación* del accesorio si desea más información sobre cómo instalar el accesorio.

3

Instalación de los pesos delanteros

Piezas necesarias en este paso:

–	Pesos delanteros (según las necesidades de cada accesorio)

Procedimiento

Esta máquina ha sido diseñada con arreglo a lo estipulado en la norma ANSI B71.4-2012. No obstante, si se instalan accesorios en la máquina, será necesario añadir más peso a la máquina según lo especificado para cumplir las normas citadas.

Utilice la tabla siguiente para determinar el peso adicional necesario. La máquina viene con 4 pesos. Cada accesorio viene con los pesos adicionales correspondientes, si los necesita.

Accesorio	Número de pesos
Rastrillo de dientes	4
Rastrillo de dientes flexibles con cepillo de acabado	6
Placa escarificadora	6
Placa escarificadora con estera niveladora para acabados	8

Consulte Instalación y retirada de los pesos (página 21).

4

Conexión de la batería

Modelo 08706TC solamente

Piezas necesarias en este paso:

1	Perno (5/16" x ¾")
2	Tuerca, (5/16")

Procedimiento

1. Corte la brida que fija los cables de la batería al bastidor, y deseche la brida (Figura 4).

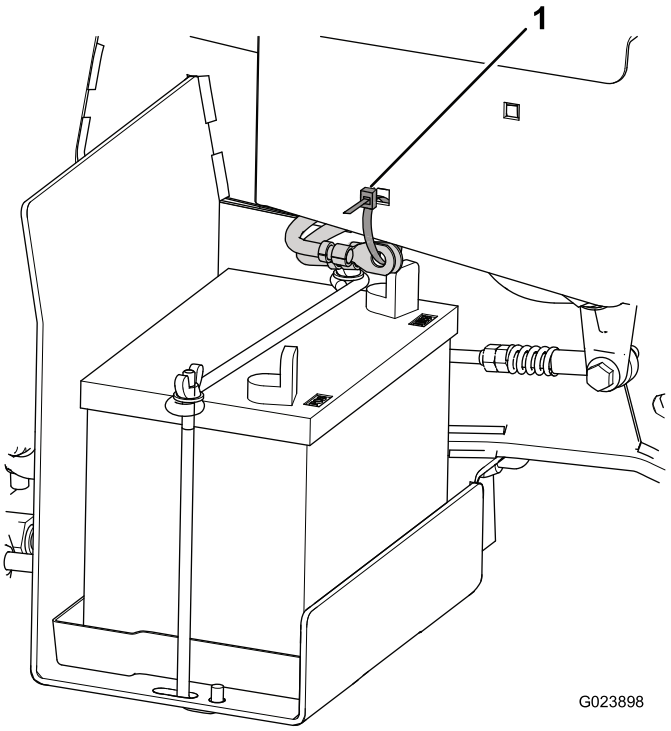


Figura 4

1. Brida

2. Retire la cubierta de plástico rojo del borne positivo de la batería (Figura 5).

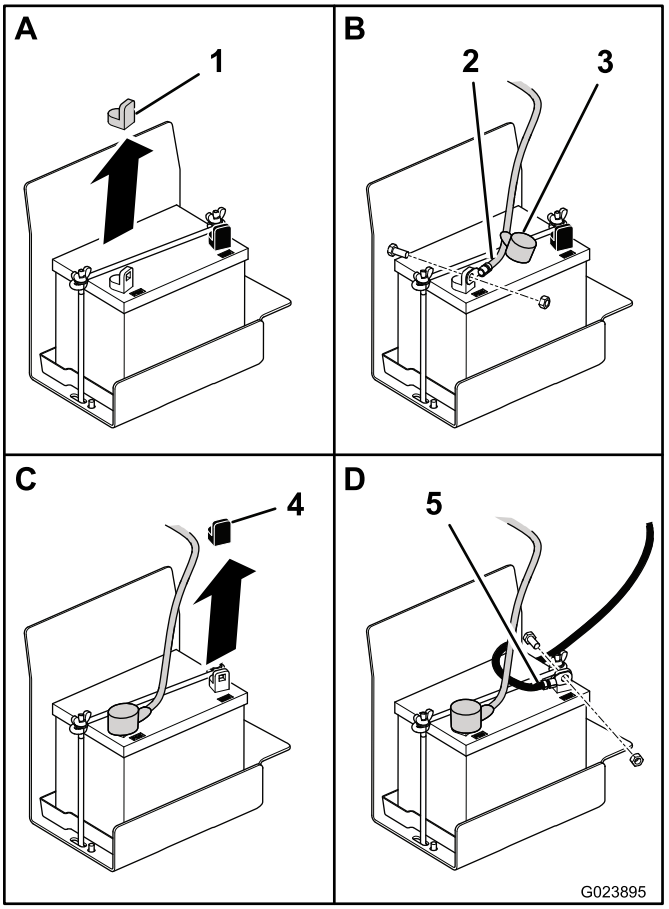


Figura 5

1. Cubierta roja
2. Cable positivo
3. Protector de borne
4. Cubierta negra
5. Cable negativo

3. Retire el protector rojo del extremo del cable positivo de la batería, y utilice un perno (5/16" x ¾") y una tuerca (5/16") para conectar el cable positivo al borne positivo de la batería.
4. Coloque el protector rojo sobre el borne y las fijaciones.
5. Retire la cubierta de plástico negro del borne negativo de la batería.
6. Utilice un perno (5/16" x ¾") y una tuerca (5/16") para conectar el cable negativo al borne negativo de la batería.

5

Aplicación de la pegatina de advertencia CE

Modelo 08706TC solamente

Piezas necesarias en este paso:

1	Pegatina de advertencia (130-1851)

Procedimiento

Si este equipo debe ser compatible con las normas CE (Europa), aplique la pegatina de advertencia (130-1851) sobre la pegatina de advertencia existente (127-0363).

6

Aplicación de la pegatina de mantenimiento CE

Modelo 08706TC solamente

Piezas necesarias en este paso:

1	Pegatina de mantenimiento (130-2620)

Procedimiento

Si este equipo debe ser compatible con las normas CE (Europa), aplique la pegatina de mantenimiento (130-2620) sobre la pegatina de mantenimiento existente (127–0371).

7

Instalación del ROPS.

Modelo 08706TC solamente

Piezas necesarias en este paso:

1	Barra antivuelco
4	Perno
4	Contratuerca con arandela prensada
4	Arandela de muelle
2	Soporte

Procedimiento

En el Modelo 08706TC, instale el ROPS como se indica a continuación:

Nota: En el Modelo 08706, el ROPS se instala en la fábrica.

1. Retire la barra antivuelco de la caja.
2. Coloque la barra antivuelco en la máquina según se muestra en Figura 6.

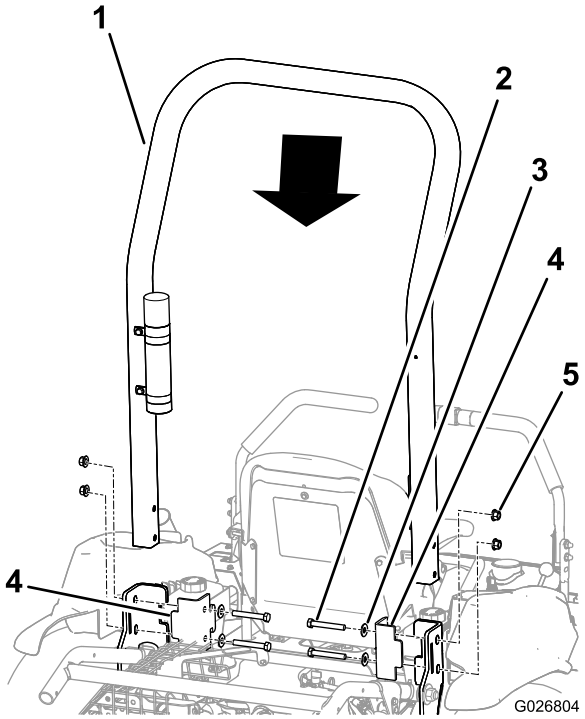


Figura 6

1. Barra antivuelco
2. Perno (4)
3. Arandela de muelle (4)
4. Soporte (2)
5. Contratuerca con arandela prensada (4)

3. Instale los soportes en el bastidor de la máquina.

Importante: Asegúrese de que el cable del acelerador y el cable del estárter están apartados, para que no queden atrapados por la barra antivuelco o un soporte.

4. Alinee los taladros de los soportes, la barra antivuelco y el bastidor.
5. Instale un perno con una arandela de muelle en cada taladro.

Importante: Asegúrese de que cada arandela de muelle está posicionada con el lado convexo orientado hacia la cabeza del perno, según se muestra en Figura 7.

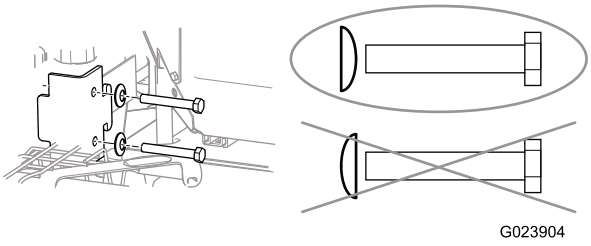


Figura 7

6. Instale una contratuerca con arandela prensada en cada perno, y apriete cada una de ellas a 102 N·m.

El producto

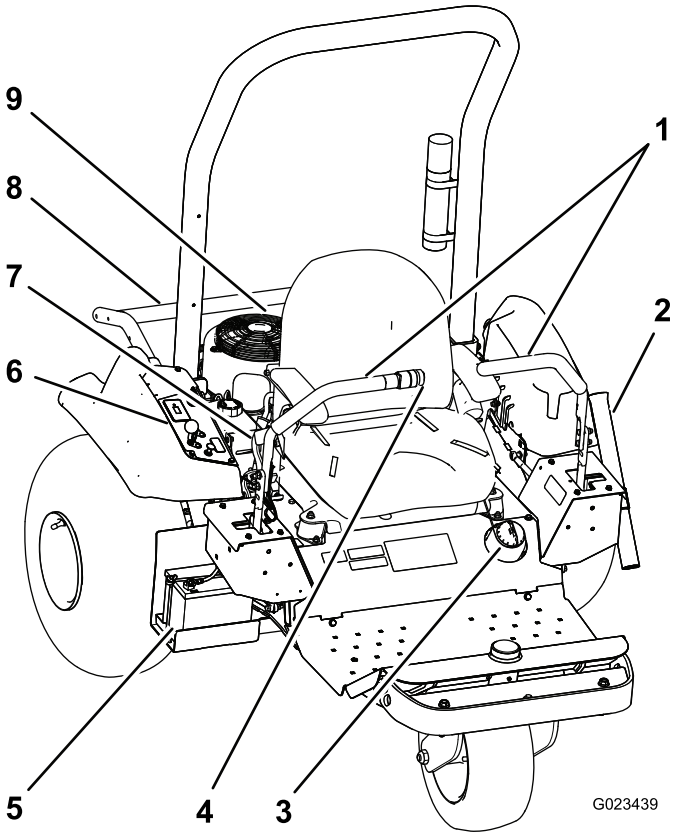


Figura 8

1. Palancas de control
2. Tubo del rastrillo
3. Tapón del depósito de combustible
4. Interruptor del accesorio
5. Batería
6. Panel de control
7. Freno de estacionamiento
8. Elevador del accesorio
9. Motor

Controles

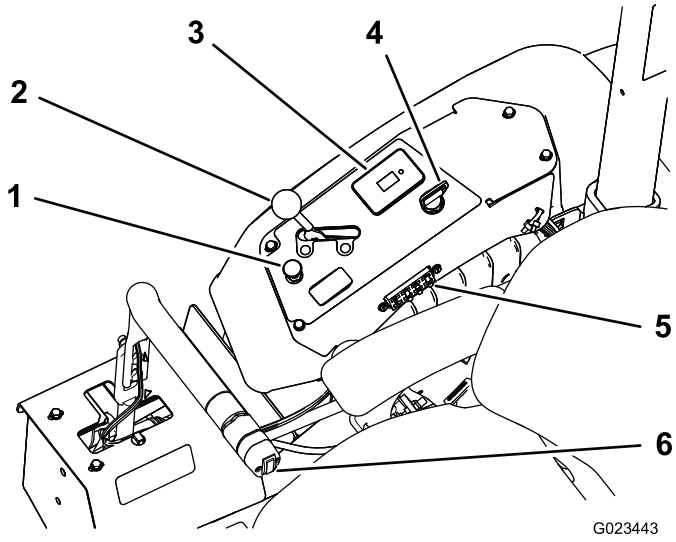


Figura 9

1. Control del estárter
2. Palanca del acelerador
3. Contador de horas; indicadores de los interruptores de seguridad
4. Llave de contacto
5. Fusibles
6. Interruptor del accesorio

Palancas de control

Utilice las palancas de control (Figura 8) para conducir la máquina hacia adelante y hacia atrás, y para girar en ambos sentidos.

Interruptor de encendido

El interruptor de encendido (Figura 9), usado para arrancar y parar el motor, tiene 3 posiciones: Desconectado, Marcha y Arranque. Gire la llave de contacto en el sentido de las agujas del reloj a la posición Arranque para arrancar el motor. Suelte la llave cuando el motor arranque. La llave se desplazará automáticamente a la posición de Marcha. Para parar el motor, gire la llave en el sentido contrario a las agujas del reloj a la posición de Desconectado.

Control del estárter

Para arrancar el motor cuando está frío, cierre el estárter del carburador tirando del control del estárter (Figura 9) hacia arriba, a la posición de Cerrado. Después de que el motor arranque, regule el estárter para que el motor siga funcionando suavemente. Lo antes posible, abra el estárter moviendo el control hacia abajo a la posición de Abierto.

Nota: Si el motor está caliente, no será necesario usar el estárter, o sólo muy poco.

Palanca del acelerador

La palanca del acelerador (Figura 9) controla la velocidad del motor. Mueva la palanca del acelerador hacia adelante, hacia la posición de Rápido, para aumentar la velocidad del motor. Muévala hacia atrás a la posición de Lento para reducir la velocidad del motor.

Nota: La palanca del acelerador no puede parar el motor.

Interruptor del accesorio

Para elevar el accesorio, presione la parte superior del interruptor del accesorio (Figura 10); para bajar el accesorio, presione la parte inferior del interruptor del accesorio.

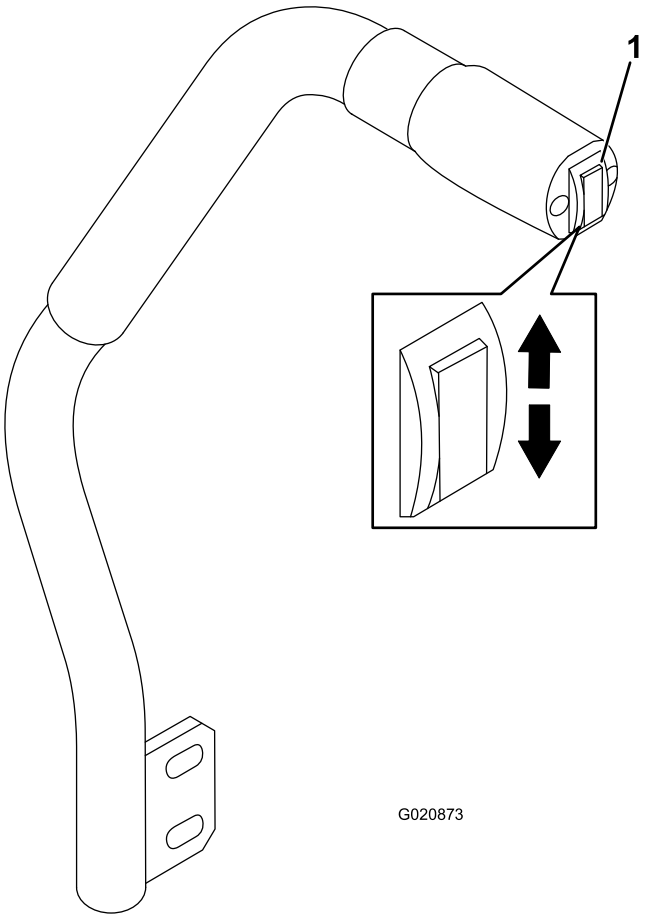


Figura 10

1. Interruptor del accesorio

Nota: La máquina dispone de un cilindro de elevación de doble acción. Puede aplicar una presión descendente al accesorio para determinadas condiciones de operación.

Freno de estacionamiento

Para poner el freno de estacionamiento (Figura 8), tire hacia atrás de la palanca del freno de estacionamiento. Para quitar el freno, empuje la palanca hacia adelante.

Contador de horas

El contador de horas (Figura 9) muestra el número total de horas de operación de la máquina. EL contador de horas funciona cuando el interruptor de encendido está en posición de Encendido.

Está disponible un contador de horas inalámbrico a través de su Distribuidor Autorizado Toro. Para instalarlo, consulte Instalación de un contador de horas inalámbrico (página 33).

Palanca de ajuste del asiento

Siéntese en el asiento, mueva la palanca situada delante del asiento (Figura 11) a la izquierda, y deslice el asiento hasta la posición deseada. Suelte la palanca para bloquear la posición el asiento.

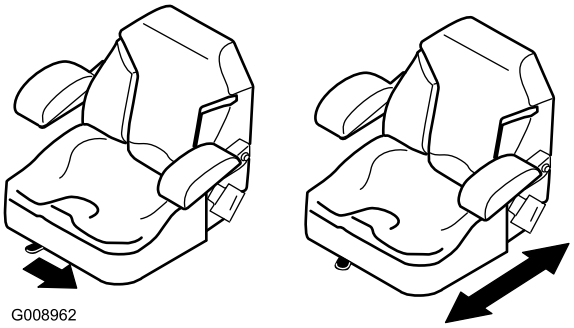


Figura 11

Especificaciones

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

	Máquina solamente	Con rastrillo de dientes	Con placa escarificadora	Con placa escarificadora con y estera para acabados
Peso	399 kg*	417 kg**	439 kg**	445 kg**
Anchura	147 cm	213 cm	182 cm	198 cm
Longitud	186 cm	226 cm	215 cm	297 cm
Altura	185 cm			
Distancia entre ejes	147 cm			

* con 4 pesos, depósito de combustible vacío, sin operador

** con accesorio y pesos, depósito de combustible vacío, sin operador

Accesorios/Aperos

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

La mejor manera de proteger su inversión y obtener un rendimiento óptimo de sus equipos Toro es contar siempre con piezas genuinas de Toro. Cuando se trata de la fiabilidad, las piezas de repuesto de Toro están diseñadas con las mismas especificaciones de ingeniería que nuestros equipos. Para su tranquilidad, exija piezas genuinas Toro.

Operación

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

Primero la Seguridad

Lea cuidadosamente todas las instrucciones y pegatinas de 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.

Lea y observe las instrucciones y advertencias sobre protección contra vuelcos.

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

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

⚠ CUIDADO

Esta máquina produce niveles sonoros que pueden causar pérdidas auditivas con periodos extendidos de exposición.

Lleve protección auditiva mientras opera esta máquina.

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

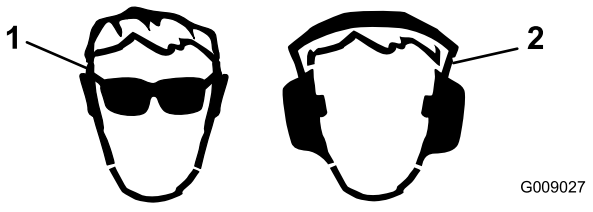


Figura 12

1. Lleve gafas de seguridad. 2. Lleve protección auditiva.

Instalación y retirada de los pesos

La máquina cumple las especificaciones de la norma ANSI B71.4-2012 en el momento de la fabricación. No obstante, cuando los siguientes accesorios están instalados en la máquina, se requieren pesos adicionales para cumplir las normas citadas. Utilice la tabla siguiente para determinar el peso adicional necesario. La máquina viene con 4 pesos. Cada accesorio viene con los pesos adicionales correspondientes, si los necesita.

Accesorio	Número de pesos
Rastrillo de dientes	4
Rastrillo de dientes flexibles con cepillo de acabado	6
Placa escarificadora	6
Placa escarificadora con estera niveladora para acabados	8

1. Retire los 2 pernos y las 2 tuercas que sujetan los pesos existentes a la parte delantera de la máquina (Figura 13).

   Nota: Si la máquina está equipada con el kit de luces, retire la tuerca y el perno que sujetan la luz delantera a la máquina. Guarde todas las piezas; consulte las *Instrucciones de instalación del kit de luces*.

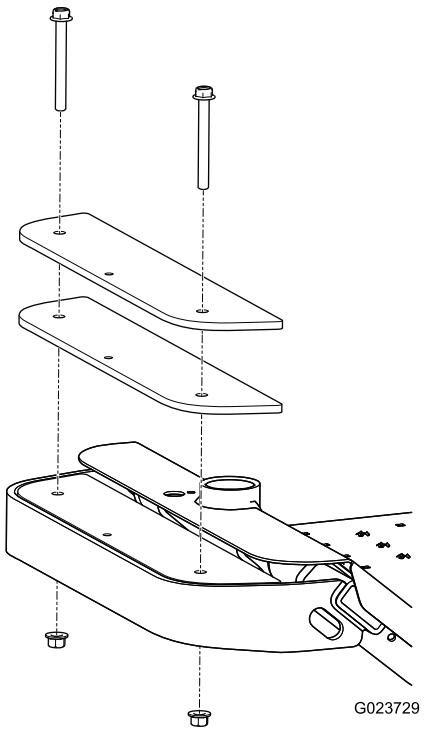


Figura 13

2. Añada o retire pesos según sea necesario.
3. Sujete los pesos con los 2 pernos y las 2 tuercas.

- Para la mayoría de los accesorios, utilice los pernos existentes.
- La estera niveladora para acabados incluye 2 pernos más largos para sujetar los pesos adicionales que necesita.

Nota: Si la máquina está equipada con el kit de luces, instale la luz delantera introduciendo el perno a través de los pesos, y sujételo con la tuerca; consulte las *Instrucciones de instalación del kit de luces*.

Comprobación del nivel de aceite del motor

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

Su Distribuidor Autorizado Toro dispone de aceite de motor Toro Premium.

Capacidad del cárter: 1,8 litros

Utilice aceite de motor de 4 tiempos que cumpla o supere las especificaciones siguientes:

- **Categoría de servicio API** SJ, SL, SM o superior
- **Viscosidad:** SAE 30; consulte otras viscosidades en la tabla siguiente (Figura 14):

  Importante: El uso de aceites multigrado, por ejemplo 10W-30, aumenta el consumo de aceite. Compruebe el nivel de aceite con más frecuencia si usa uno de estos aceites.

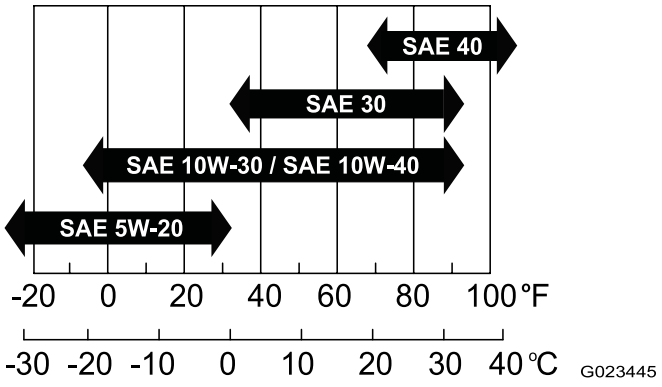


Figura 14

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Pare el motor y retire la llave.
3. Retire la varilla (Figura 15) y límpiela con un trapo limpio (Figura 16).

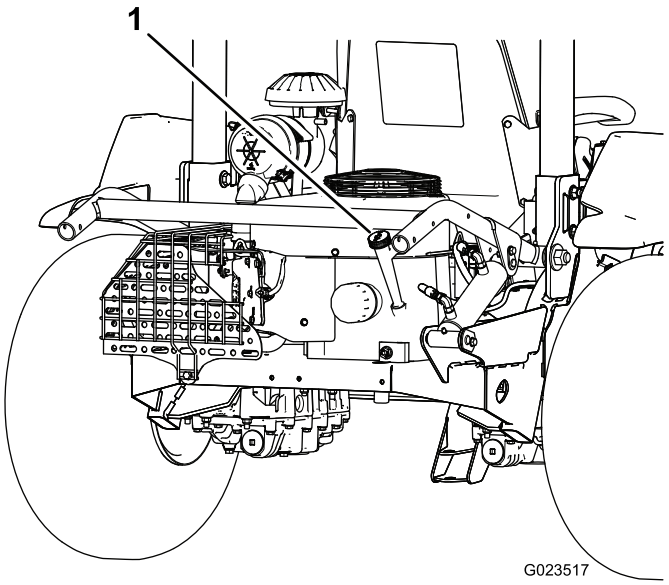


Figura 15

1. Varilla

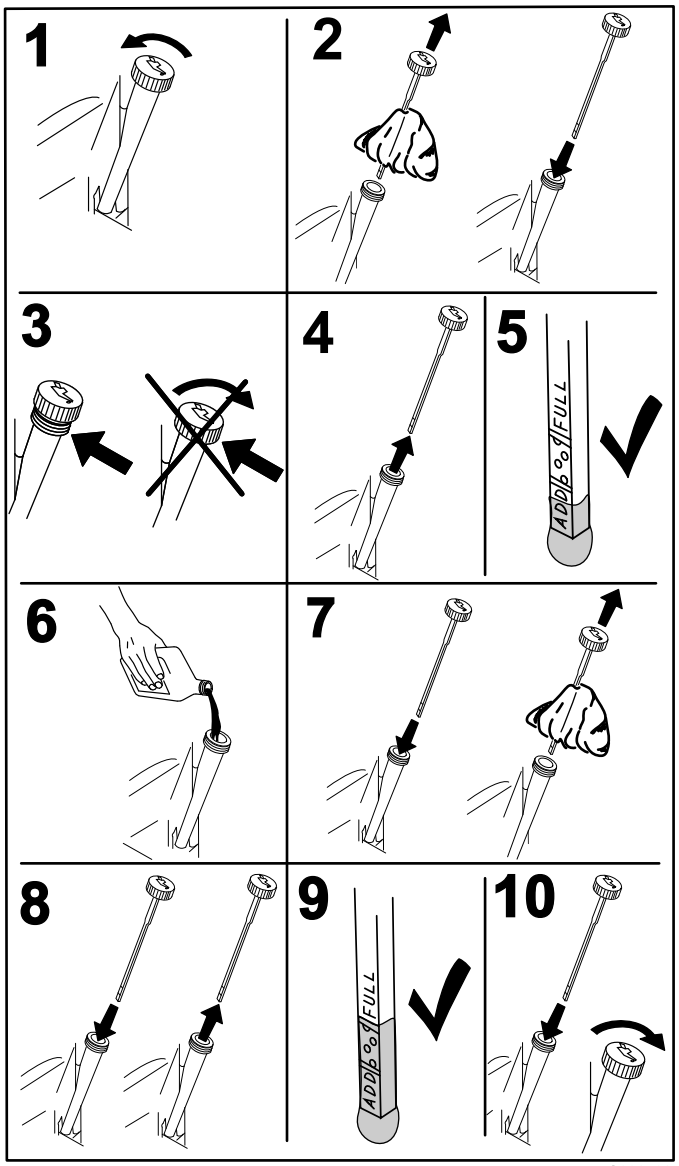


Figura 16

4. Introduzca la varilla en el tubo de llenado, sin enroscarlo en el orificio.
5. Retire la varilla del tubo y verifique el nivel de aceite. Si el nivel de aceite es bajo, vierta lentamente sólo la cantidad de aceite suficiente en el tubo de llenado para que el nivel llegue a la marca superior de la varilla

   Importante: Mantenga el nivel del aceite del motor entre los límites superior e inferior de la varilla. El uso del motor con demasiado aceite de motor, o demasiado poco, puede provocar el fallo del motor.
6. Coloque la varilla firmemente.

   Importante: La varilla debe estar introducida a fondo en el tubo para sellar correctamente el cárter del motor. El no sellar el cárter puede causar daños en el motor.

Llenado del depósito de combustible

Capacidad del depósito de combustible: 17 litros.

Combustible recomendado:

- Para obtener los mejores resultados, utilice solamente gasolina fresca (comprada hace menos de 30 días), sin plomo, de 87 o más octanos (método de cálculo (R+M)/2).
- Etanol: Es aceptable el uso de gasolina con hasta el 10% de etanol (gasohol) o el 15% de MTBE (éter metil tert-butílico) por volumen. El etanol y el MTBE no son lo mismo. No está autorizado el uso de gasolina con el 15% de etanol (E15) por volumen. **No utilice nunca** gasolina que contenga más del 10% de etanol por volumen, como por ejemplo la E15 (contiene el 15% de etanol), la E20 (contiene el 20% de etanol) o la E85 (contiene 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, el combustible es extremadamente inflamable y altamente explosivo. Un incendio o una explosión provocados por el combustible puede causarle quemaduras a usted y a otras personas así como daños materiales.

- **Llene el depósito de combustible en el exterior, en una zona abierta y con el motor frío. Limpie cualquier combustible derramado.**
- **No llene nunca el depósito de combustible dentro de un remolque cerrado.**
- **No llene completamente el depósito de combustible. Añada combustible al depósito de combustible hasta que el nivel esté a 25 mm por debajo del extremo inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permite la dilatación del combustible.**
- **No fume nunca mientras maneja el combustible, y aléjese de llamas desnudas o lugares donde los vapores del combustible pueden incendiarse con una chispa.**
- **Almacene el combustible en un recipiente homologado y manténgalo fuera del alcance de los niños. No compre carburante para más de 30 días de consumo normal.**
- **No utilice la máquina a menos que esté instalado un sistema completo de escape en buenas condiciones de funcionamiento.**

⚠ PELIGRO

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

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

⚠ 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 acondicionador.**
- **Mantenga alejada la gasolina de los ojos y la piel.**

1. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible (Figura 17).

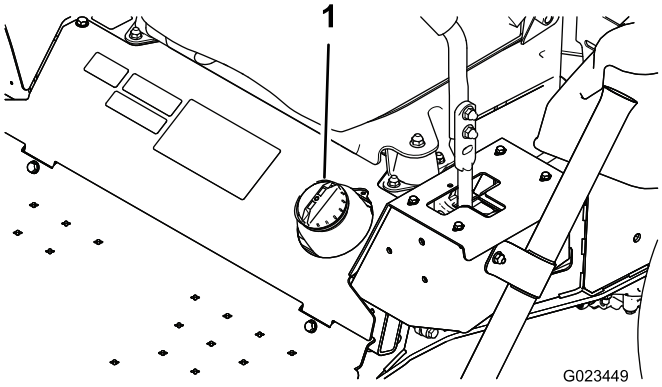


Figura 17

1. Tapón del depósito de combustible

2. Retire el tapón del depósito de combustible.
3. Llene el depósito hasta unos 25 mm por debajo de la parte superior del depósito (la parte inferior del cuello de llenado). **No lo llene demasiado**.
4. Coloque el tapón.
5. Para evitar el riesgo de incendio, limpie cualquier combustible que se haya derramado.

   Importante: Nunca use metanol, gasolina que contenga metanol o gasohol con más de 10% etanol, porque se podrían producir daños en el sistema de combustible del motor.

   Importante: No mezcle aceite con el combustible.

Comprobación del nivel de fluido hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente—Compruebe el nivel de fluido hidráulico.

Importante: Para mayor precisión, compruebe el nivel de fluido hidráulico sólo cuando el motor y el sistema hidráulico están fríos.

Los depósitos de la máquina se llenan en la fábrica con fluido hidráulico de alta calidad. El mejor momento para comprobar el fluido hidráulico es cuando el fluido está frío. La máquina debe estar configurada para el transporte. Si el nivel del fluido está por debajo de la parte superior de la zona horizontal de la mirilla, situada en la parte trasera de los depósitos hidráulicos (Figura 18), añada fluido hasta que llegue a un nivel aceptable. **No llene demasiado los depósitos.** Si el nivel del fluido está en la parte superior de la zona horizontal de la mirilla, no es necesario añadir más fluido. El fluido de recambio recomendado es:

Tipo de fluido: Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid o Mobilfluid® 424

Capacidad:

- Lado izquierdo—1,9 litros
- Lado derecho—2,0 litros

Aceites alternativos: Si el fluido especificado no está disponible, puede utilizarse otro fluido hidráulico universal para tractores (UTHF), pero debe ser únicamente un producto **convencional a base de petróleo**, no un fluido sintético o biodegradable. Las especificaciones de todas las propiedades materiales deben estar dentro de los intervalos citados a continuación, y el fluido debe cumplir las normas industriales citadas. Consulte a su proveedor de fluido para determinar si el fluido cumple estas especificaciones.

Nota: Toro no asume responsabilidad alguna por daños causados por sustitutos no adecuados, así que usted debe utilizar solamente productos de fabricantes responsables que respalden sus recomendaciones.

Propiedades de materiales:	
Viscosidad, ASTM D445	cSt a 40°C 55 a 62
Índice de viscosidad ASTMD2270	140 a 152
Punto de descongelación, ASTM D97	-37 °C a -43 °C
Especificaciones industriales: API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 y Volvo WB-101/BM.	

Nota: La mayoría de los fluidos hidráulicos son casi incoloros, por lo que es difícil detectar fugas. Está disponible un aditivo de tinte rojo para el fluido hidráulico, en botellas de 20 ml. Una botella es suficiente para 15 a 22 litros de fluido hidráulico. Solicite la pieza Nº 44-2500 a su Distribuidor Autorizado Toro.

1. Compruebe el nivel del fluido hidráulico mirando por el orificio del soporte de cada uno de los depósitos de fluido.

   Nota: El nivel de fluido debe llegar a la parte inferior de cada orificio, según se muestra en Figura 18.

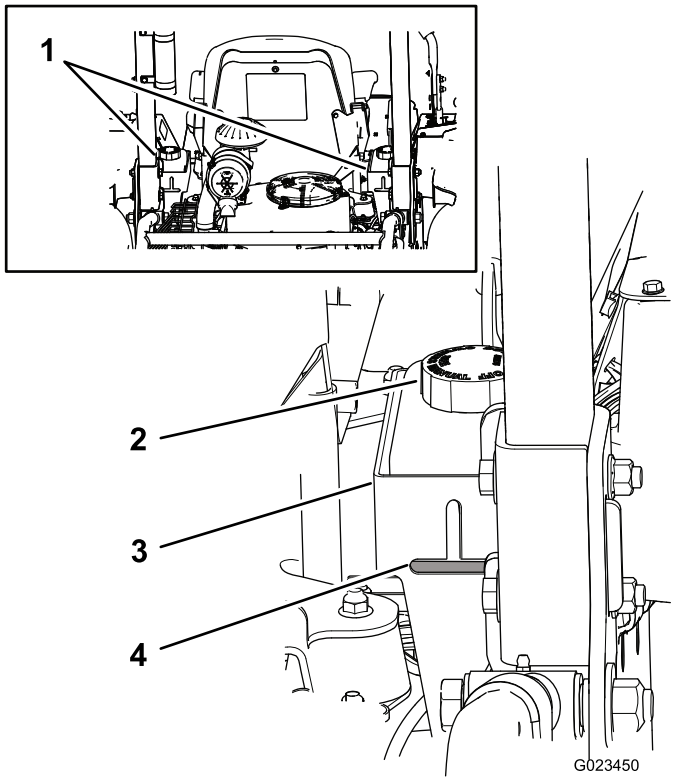


Figura 18

1. Depósitos de fluido hidráulico
2. Tapón del depósito de fluido
3. Soporte
4. Nivel de fluido

2. Si el nivel de fluido es bajo en cualquiera de los depósitos, añada fluido según se indica a continuación:
   A. Limpie la zona alrededor de los tapones de los depósitos de fluido para evitar que entren residuos en el sistema (Figura 18).
   B. Retire los tapones de los depósitos.
   C. Llene lentamente los depósitos con fluido hidráulico apropiado hasta que el nivel llegue al borde inferior de los orificios de los soportes.

      Importante: Para evitar contaminar el sistema, limpie la parte superior del recipiente de fluido antes de abrirlo. Asegúrese de que el vertedor y el embudo están limpios.

      Importante: No llene demasiado los depósitos.

   D. Instale los tapones en los depósitos.

Comprobación de la presión de los neumáticos

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Compruebe la presión de los neumáticos antes de utilizar la máquina (Figura 19).

Presión: 0,48 bar

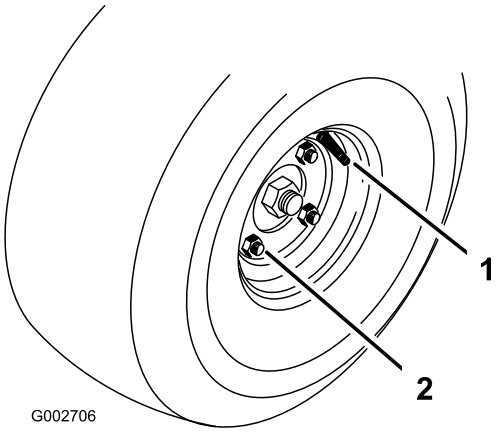


Figura 19

1. Vástago de la válvula
2. Tuerca

Apriete las tuercas de las ruedas

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 8 horas

Cada 100 horas

Apriete las tuercas de las ruedas (Figura 19) a 61–75 N·m.

Uso 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.

Para poner el freno de estacionamiento, tire de la palanca hacia arriba (Figura 20).

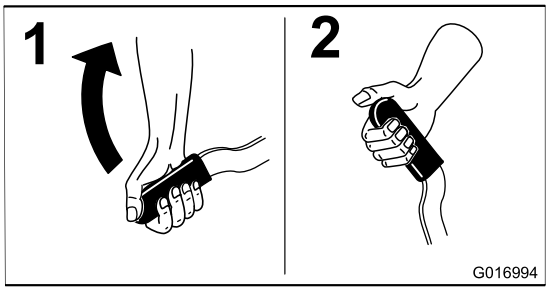


Figura 20

Liberación del freno de estacionamiento

Para quitar el freno de estacionamiento, presione la palanca hacia abajo (Figura 21).

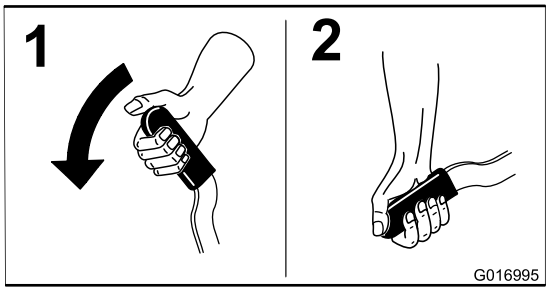


Figura 21

Arranque y parada del motor

1. Mueva las palancas de control a la posición de bloqueo/punto muerto (Figura 22).

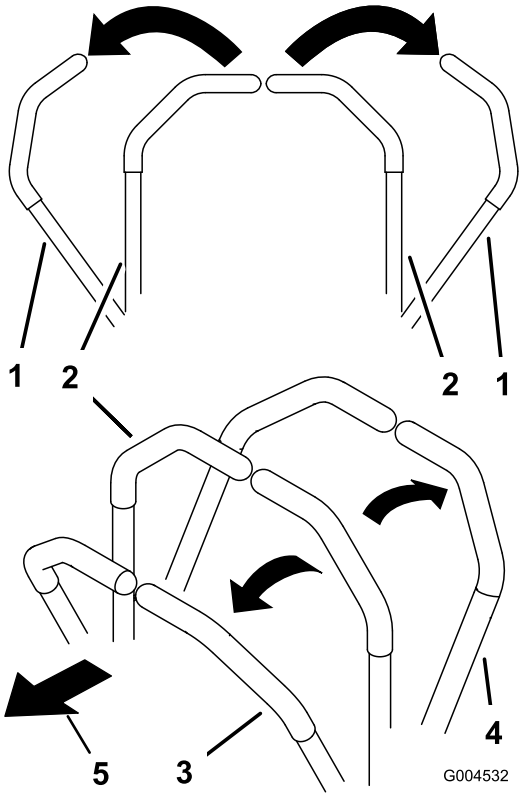


Figura 22

1. Palanca de control (posición de bloqueo/punto muerto)
2. Posición central de desbloqueo
3. Hacia adelante
4. Hacia atrás
5. Parte delantera de la máquina

2. Ponga el freno de estacionamiento; consulte Aplicación del freno de estacionamiento (página 26).
3. Tire de la palanca del estárter hacia arriba, a la posición de Conectado (si el motor está frío), y mueva la palanca del acelerador a la posición de Lento.

   Importante: Si utiliza la máquina en temperaturas inferiores a los 0 °C, deje que la máquina se caliente antes de usarla. Esto evita daños en el sistema hidráulico.
4. Inserte la llave de contacto y gírela en el sentido de las agujas del reloj para arrancar el motor. Suelte la llave cuando el motor arranque. Regule el estárter para que el motor siga funcionando suavemente.

   Importante: Para evitar que se sobrecaliente el motor de arranque, no mantenga la llave en la posición de arranque durante más de 10 segundos. Después de 10 segundos de arranque continuo, espere 60 segundos antes de utilizar el motor de arranque de nuevo.
5. Para parar el motor, ponga el acelerador en la posición de Lento y gire la llave de contacto a la posición de Desconectado. Retire la llave de contacto para evitar un arranque accidental.

Nota: En una emergencia, simplemente gire la llave de contacto a la posición de Desconectado.

Uso del sistema de interruptores de seguridad

⚠ CUIDADO

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

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

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

- El freno de estacionamiento esté puesto.
- Las palancas de control de movimiento están en la posición de bloqueo/punto muerto

El sistema de interruptores de seguridad también para el motor si se mueven las palancas de control fuera de la posición de bloqueo/punto muerto sin que el operador esté sentado en el asiento, o con el freno de estacionamiento puesto.

El contador de horas tiene una serie de símbolos que le indican si el componente de seguridad está en la posición correcta. Cuando el componente está en la posición correcta, aparece un triángulo en el lugar correspondiente (Figura 23).

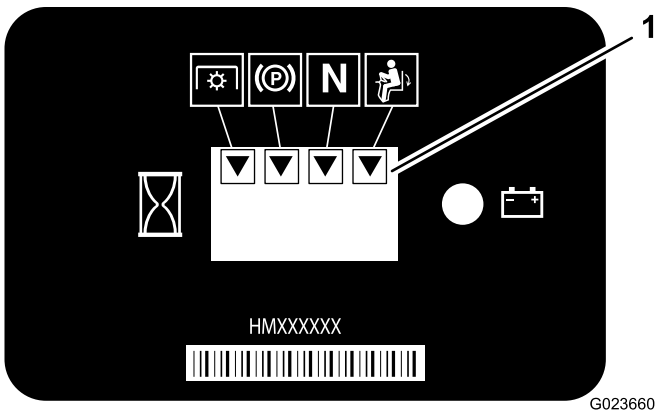


Figura 23

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

Nota: El interruptor de seguridad de la toma de fuerza (TDF) no se utiliza en esta máquina.

Comprobación del sistema de interruptores de seguridad

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Si el sistema de interruptores de seguridad no funciona de la forma que se describe a continuación, póngase en contacto con un Distribuidor Autorizado Toro para que lo repare inmediatamente.

1. Siéntese en el asiento, mueva las palancas de control a la posición de punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Arranque el motor.
3. Levántese del asiento y mueva cada palanca de control lentamente hacia adelante y hacia atrás.

   Nota: El motor debe pararse en 1 a 3 segundos después de mover la palanca de control en cualquier dirección. Si no es así, corrija el problema. Repita los pasos 2 a 3 con la otra palanca de control.
4. Siéntese en el asiento y ponga el freno de estacionamiento. Mueva cualquiera de las palancas de control fuera de la posición de bloqueo/punto muerto. Intente arrancar el motor; el motor no debe arrancar. Repita este paso con la otra palanca de control.

Conducción de la máquina

⚠ CUIDADO

El uso de la máquina exige atención para evitar vuelcos o pérdidas del control.

- **Tenga cuidado al entrar y salir de trampas de arena.**
- **Extreme las precauciones alrededor de zanjas, arroyos y otros obstáculos.**
- **Extreme las precauciones cuando utilice la máquina en una pendiente pronunciada.**
- **Reduzca la velocidad al hacer giros cerrados y al girar en pendientes.**
- **Evite arrancar o detener la máquina de forma repentina.**
- **No pase de marcha atrás a marcha adelante sin antes detener el vehículo completamente.**

⚠ CUIDADO

La máquina puede girar muy rápidamente. Si usted utiliza las palancas de control de forma incorrecta, puede perder el control de la máquina y lesionar a alguien o dañar la máquina u otros objetos.

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

Uso de las palancas de control

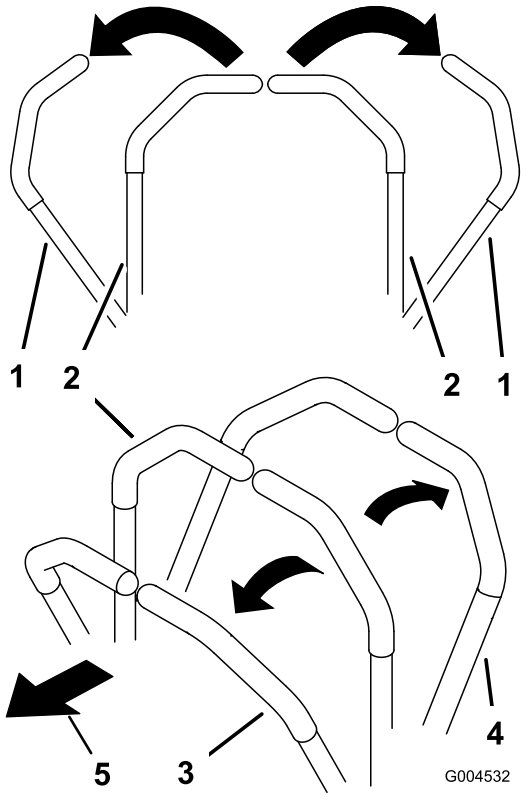


Figura 24

1. Palanca de control (posición de bloqueo/punto muerto)
2. Posición central de desbloqueo
3. Hacia adelante
4. Hacia atrás
5. Parte delantera de la máquina

Conducción de la máquina hacia adelante

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

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

Para parar la máquina, mueva las palancas de control a la posición de punto muerto.

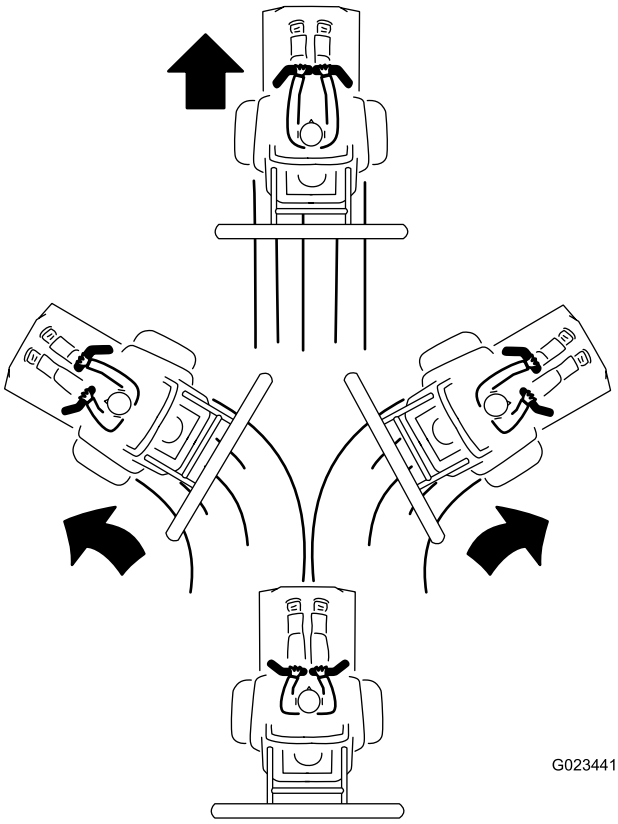
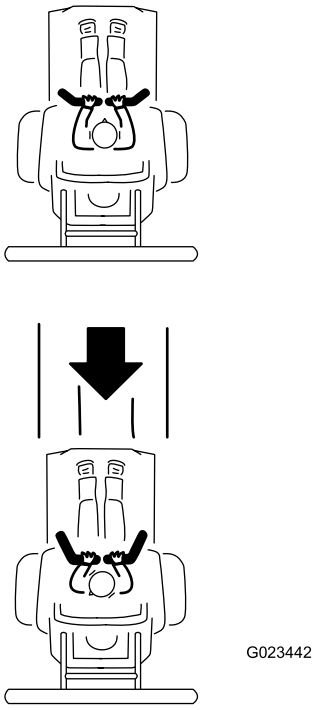


Figura 25

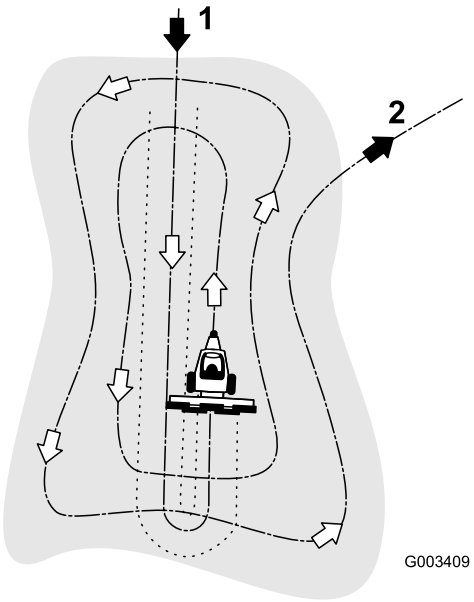
Conducción de la máquina hacia atrás

1. Asegúrese de que el accesorio está en la posición deseada.
2. Mueva las palancas de control a la posición central de desbloqueo.
3. Para ir hacia atrás, mire hacia atrás y tire lentamente de las palancas de control hacia atrás (Figura 26).



G023442

Figura 26



G003409

Figura 27

1. Entre en la trampa en línea recta por la dimensión más larga, en una zona llana.
2. Salga de la trampa en ángulo recto en una zona llana.

Rastrillado de una trampa de arena

Lea toda esta sección sobre el rastrillado antes de rastrillar una trampa de arena. Los ajustes necesarios dependen de muchos factores. La textura y la profundidad de la arena, la humedad, la presencia de malas hierbas y el grado de compactación son todos factores que pueden variar de un campo a otro, o incluso de una trampa a otra en el mismo campo. Haga los ajustes necesarios en el rastrillo para obtener los mejores resultados para su caso particular.

Prácticas de rastrillado

Practique el rastrillado en una trampa del campo amplia y llana. Practique operaciones como arrancar y detenerse, girar, elevar y bajar el rastrillo, entrar y salir de la trampa de arena, etc. Practique con una velocidad del motor moderada y una velocidad sobre el terreno lenta. Este entrenamiento ayuda al operador, y aumenta su confianza en el manejo de la máquina.

El patrón de rastrillado recomendado para una trampa de arena es el que se muestra en Figura 27. Este patrón evita solapes innecesarios, reduce la compactación al mínimo y deja un dibujo sencillo y atractivo en la arena. Éste es el método de rastrillado más eficaz; sin embargo, es importante variar el patrón de rastrillado con regularidad para reducir la posibilidad de crear un efecto ondulado persistente.

Entre en la trampa en línea recta por la dimensión más larga, donde el talud es menos pronunciado. Conduzca siguiendo la línea central de la trampa casi hasta el final, haga un giro lo más cerrado posible en cualquier sentido, y vuelva junto a la primera pasada. Siga una espiral hacia fuera según se muestra en Figura 27, y salga de la trampa en ángulo recto por una zona llana.

Deje los taludes cortos y empinados y las pequeñas zonas de difícil acceso; pueden retocarse después con un rastrillo de mano.

Entrar y salir de la trampa

Al entrar en la trampa, no baje el rastrillo hasta que esté por encima de la arena. De esta manera se evita cortar el césped o arrastrar recortes de hierba u otros residuos a la trampa. Baje el rastrillo con la máquina en marcha.

Al salir de la trampa, empiece a levantar el rastrillo cuando la rueda delantera salga de la trampa. Al salir la máquina, el rastrillo se irá levantando y no arrastrará arena al césped.

Con experiencia y práctica, el operador pronto comprenderá la sincronización necesaria para entrar y salir de la trampa correctamente.

Rodaje de la máquina

Los motores nuevos necesitan tiempo para desarrollar toda su potencia. Los sistemas de transmisión generan mayor fricción cuando son nuevos, lo que supone una carga adicional para el motor.

Las primeras 8 horas de funcionamiento deben considerarse como periodo de rodaje.

Puesto que las primeras horas de operación son de vital importancia para la fiabilidad futura de la máquina, debe vigilar de cerca su rendimiento y sus funciones para poder observar y corregir pequeñas dificultades que podrían convertirse en problemas importantes. Inspeccione la máquina frecuentemente durante el rodaje, buscando señales de fugas de aceite, fijaciones sueltas o cualquier otra señal de funcionamiento anómalo.

Cómo empujar o remolcar la máquina

⚠ 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 palancas de las válvulas de desvío.

⚠ ADVERTENCIA

El motor y las transmisiones hidrostáticas pueden alcanzar temperaturas muy altas y causar quemaduras graves.

Deje que el motor y las transmisiones hidrostáticas se enfríen por completo antes de acceder a las palancas de las válvulas de desvío.

Importante: No remolque la máquina grandes distancias o a alta velocidad. Esto podría dañar la máquina. Puede remolcar la máquina lentamente desde la superficie acondicionada hasta un remolque cercano.

Las palancas de las válvulas de desvío están situadas en la parte superior de cada transmisión hidrostática.

Importante: Asegúrese de que las palancas de las válvulas de desvío están en posición totalmente hacia adelante antes de utilizar la máquina, para evitar graves daños en el sistema hidráulico.

1. Pare la máquina en una superficie nivelada y, gire la llave de contacto a la posición de Desconectado.
2. Mueva las palancas a la posición de bloqueo/punto muerto, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave.
3. Desde debajo de la máquina, gire las palancas de las válvulas de desvío (Figura 28 y Figura 29) hacia dentro, orientadas hacia el centro de la máquina (Figura 30), y quite el freno de estacionamiento; consulte Liberación del freno de estacionamiento (página 27).

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

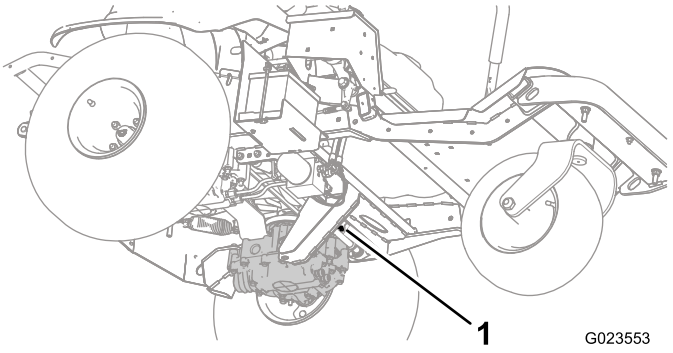


Figura 28
Palanca de la válvula de desvío izquierda

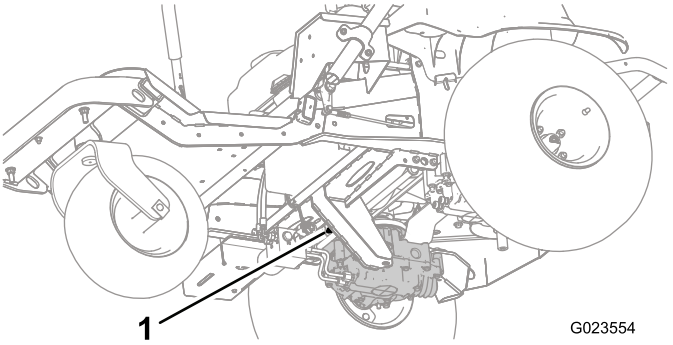


Figura 29
Palanca de la válvula de desvío derecha

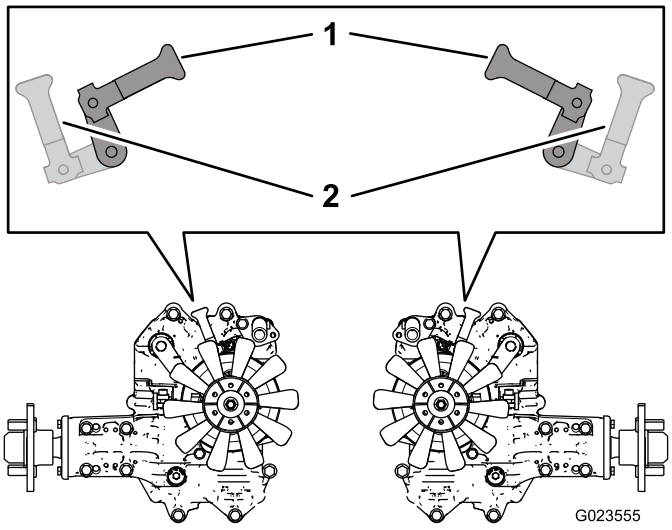


Figura 30

1. Hacia dentro para empujar o remolcar la máquina
2. Hacia adelante para conducir la máquina

4. Cuando haya terminado de empujar o remolcar la máquina, mueva las palancas de las válvulas de desvío hasta que estén orientados hacia la parte delantera de la máquina, para poder conducir la máquina (Figura 30).

Transporte de la máquina

Utilice un remolque para cargas pesadas o un camión para transportar la máquina. Asegúrese de que el vehículo de transporte (remolque o camioneta) está equipado con todos los frenos, luces y señalizaciones que requiera la ley. Lea cuidadosamente y comprenda 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.

Extreme las precauciones al cargar la máquina sobre el vehículo de transporte. Utilice una rampa lo suficientemente ancha como para sobresalga a cada lado de las ruedas traseras, en lugar de rampas individuales para cada lado de la máquina. El accesorio puede utilizarse como tope para evitar vuelcos hacia atrás. El uso de una sola rampa ancha proporciona una superficie mayor de contacto para el accesorio si la máquina empieza a volcar hacia atrás.

La rampa debe tener una longitud suficiente para que el ángulo no supere los 13 grados. Un ángulo mayor puede hacer que los componentes de la máquina queden atrapados cuando la máquina se desplaza desde la rampa al vehículo de transporte. Un ángulo mayor puede hacer también que la máquina se vuelque hacia atrás. Si se carga en o cerca de una pendiente, coloque el vehículo de transporte pendiente abajo, con la rampa extendida pendiente arriba; esto minimiza el ángulo de la rampa. El vehículo de transporte debe estar lo más horizontal posible.

⚠ ADVERTENCIA

La carga de la máquina en un vehículo de transporte aumenta el riesgo de vuelco, y podría causar graves lesiones o incluso la muerte.

- **Alinee la máquina correctamente, y conduzca lentamente en línea recta por la rampa.**
- **Asegúrese de que el ROPS está instalado y afianzado.**
- **Asegúrese de que hay suficiente espacio para la máquina.**
- **No supere un ángulo de 13 grados entre la rampa y el suelo, o entre la rampa y el vehículo de transporte.**
- **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.**
- **Asegúrese de que hay un accesorio instalado y en la posición elevada antes de cargar la máquina en un vehículo de transporte.**

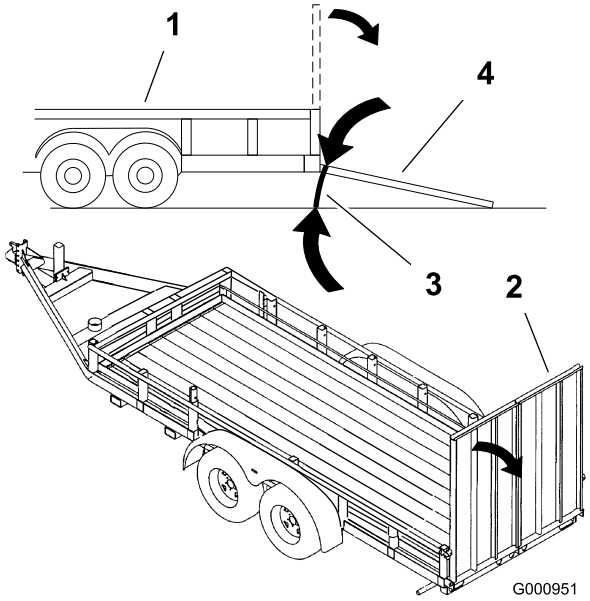


Figura 31

1. Remolque
2. Rampa de ancho completo
3. No más de 13 grados
4. Rampa de ancho completo – vista lateral

Utilice los puntos de amarre de la máquina (Figura 32) para sujetar la máquina firmemente al vehículo de transporte con correas, cadenas, cables o cuerdas apropiadas.

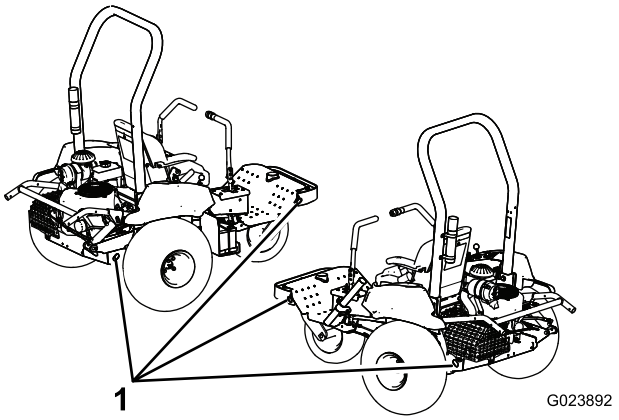


Figura 32

1. Puntos de amarre

Instalación de un contador de horas inalámbrico

Está disponible un contador de horas inalámbrico a través de su Distribuidor Autorizado Toro.

Consulte la guía del *Sistema de contador de horas inalámbrico*.

1. Retire el panel de control (Figura 33).

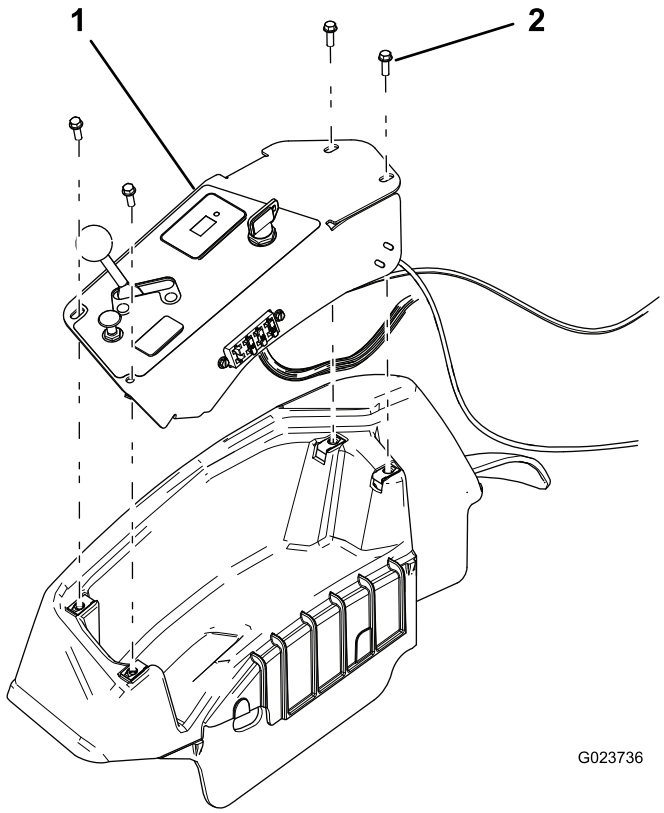


Figura 33

1. Panel de control
2. Tornillo (4)

2. Localice el puente del contador de horas inalámbrico.

   Nota: El puente está etiquetado.

3. Conecte el contador de horas inalámbrico.
4. Amarre el contador de horas inalámbrico al arnés de cables existente para evitar un exceso de movimiento dentro de la consola.
5. Instale el panel de control.

Consejos de operación

- Si la arena tiene la profundidad suficiente, puede rastrillar hasta el mismo borde de la trampa en zonas llanas.
- Si la transición de arena a césped es paulatina, no se acerque demasiado a los bordes para no remover la tierra subyacente.
- No rastrille demasiado cerca de un talud corto y empinado. La arena simplemente fluirá al fondo de la trampa.
- Puede ser necesario retocar con un rastrillo de mano en taludes empinados, zonas pequeñas de difícil acceso, etc.

Mantenimiento

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

⚠ 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.

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 8 horas	• Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas. • Cambie el aceite del motor. • Cambie el filtro de aceite del motor. • Cambie el fluido hidráulico y los filtros.
Cada vez que se utilice o diariamente	• Compruebe el nivel de aceite del motor. • Compruebe el nivel de fluido hidráulico. • Compruebe la presión de los neumáticos. • Compruebe el sistema de interruptores de seguridad. • Compruebe la condición de las líneas y mangueras hidráulicas. • Inspeccione y limpie la máquina
Cada 100 horas	• Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas. • Engrase la máquina • Cambie el aceite del motor (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad) • Cambie el filtro de aceite del motor (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad) • Realice el mantenimiento de las bujías. • Compruebe las conexiones de los cables de la batería.
Cada 200 horas	• Cambie el filtro de aire (más a menudo en condiciones de mucho polvo). • Cambie el filtro del cartucho de carbón.
Cada 300 horas	• Compruebe y ajuste la holgura de las válvulas. • Realice una limpieza y un lapeado de la superficie de asiento de las válvulas.
Cada 400 horas	• Cambie el fluido hidráulico y los filtros.
Cada 800 horas	• Cambie el filtro de combustible.

Importante: **Consulte los procedimientos adicionales de mantenimiento que figuran en el Manual del operador del motor.**

Lista de comprobación – mantenimiento diario

Duplique esta página para su uso rutinario.

Elemento a comprobar	Para la semana de:						
	Lun	Mar	Miér	Jue	Vie	Sáb	Dom
Compruebe el funcionamiento de los interruptores de seguridad.							
Compruebe el funcionamiento del freno de estacionamiento.							
Compruebe el funcionamiento de las palancas de control.							
Compruebe el nivel de combustible.							
Compruebe el nivel de aceite del motor.							
Compruebe la condición del filtro de aire.							
Limpie las aletas de refrigeración del motor.							
Compruebe que no hay ruidos extraños en el motor.							
Compruebe que no hay ruidos extraños durante el uso.							
Compruebe el nivel de fluido hidráulico.							
Compruebe que las mangueras hidráulicas no están dañadas.							
Compruebe que no hay fugas de fluidos.							
Compruebe la presión de los neumáticos.							
Compruebe la operación de los instrumentos.							
Lubrique todos los puntos de engrase.[1]							
Retoque cualquier pintura dañada.							

1. Inmediatamente después de cada lavado, aunque no corresponda a uno de los intervalos citados.

Anotación para áreas problemáticas		
Inspección realizada por:		
Elemento	Fecha	Información

Procedimientos previos al mantenimiento

Izado de la máquina

⚠ ADVERTENCIA

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

Utilice gatos fijos para apoyar la máquina.

Consulte en Figura 34 los puntos de apoyo.

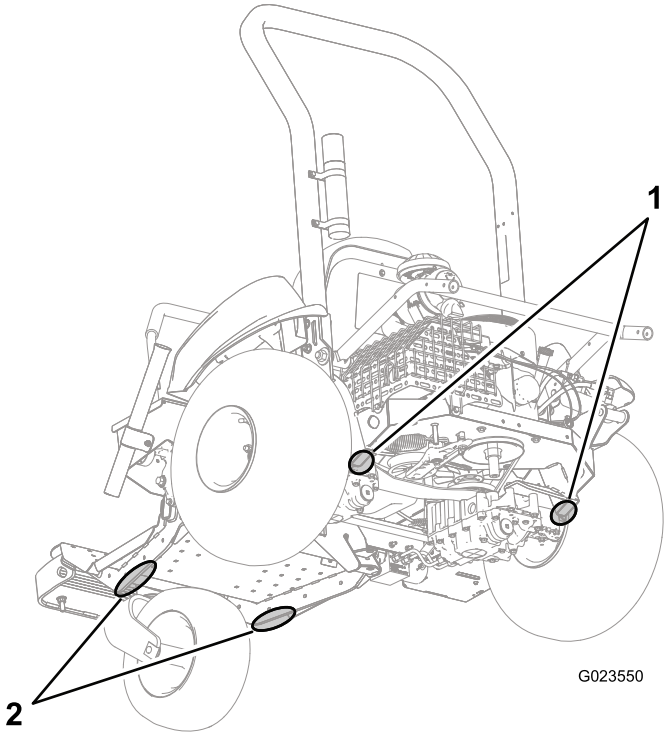


Figura 34

1. Puntos de apoyo (detrás) 2. Puntos de apoyo (delante)

Lubricación

Cómo engrasar la máquina

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

Tipo de grasa: Grasa de litio Nº 2

Lubrique los engrasadores situados en el buje de la rueda delantera, el tensor de la correa y el elevador del accesorio, según se indica a continuación:

1. Limpie los puntos de engrase para evitar que penetre materia extraña en el cojinete o casquillo.
2. Conecte una pistola de engrasar y bombee grasa en el engrasador.
3. Limpie cualquier exceso de grasa.

- Cojinete de la rueda delantera (1) – Figura 35

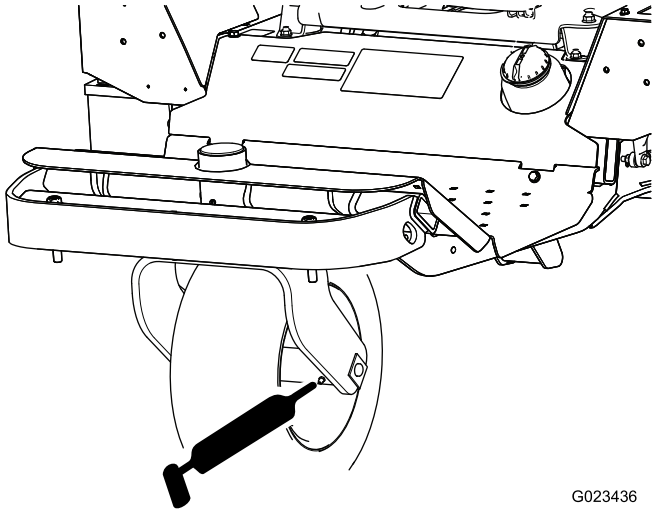


Figura 35

- Tensor de la correa (1) – Figura 36

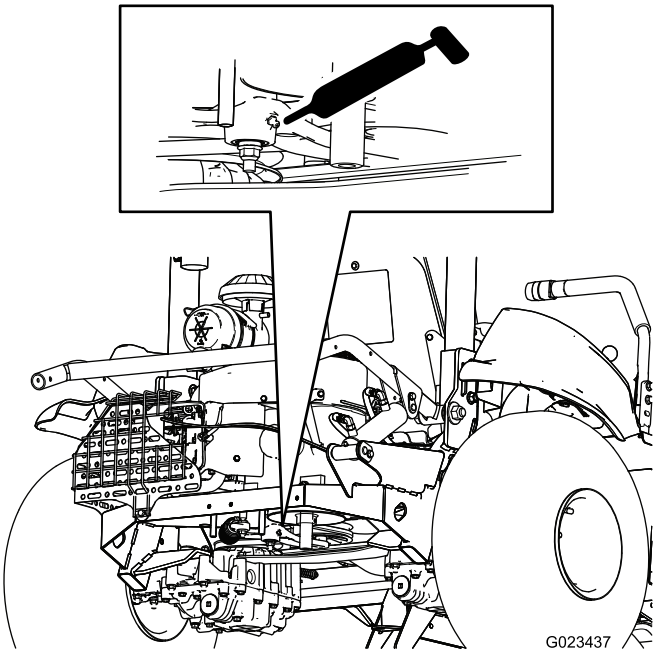


Figura 36

- Elevador del accesorio (4) – Figura 37

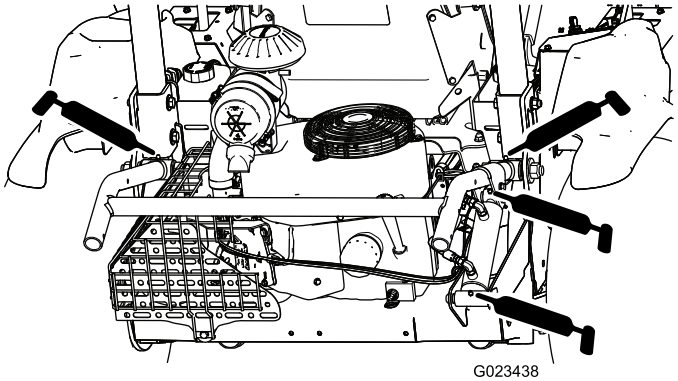


Figura 37

Mantenimiento del motor

Mantenimiento del aceite de motor y el filtro

Cómo cambiar el aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 8 horas—Cambie el aceite del motor.

Cada 100 horas—Cambie el aceite del motor (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad)

Su Distribuidor Autorizado Toro dispone de aceite de motor Toro Premium.

Capacidad del cárter: 1,66 l con cambio de filtro

Utilice aceite de motor de 4 tiempos que cumpla o supere las especificaciones siguientes:

- **Categoría de servicio API** SJ, SL, SM o superior
- **Viscosidad:** SAE 30; consulte otras viscosidades en la tabla siguiente (Figura 38):

  Importante: El uso de aceites multigrado, por ejemplo 10W-30, aumenta el consumo de aceite. Compruebe el nivel de aceite con más frecuencia si usa uno de estos aceites.

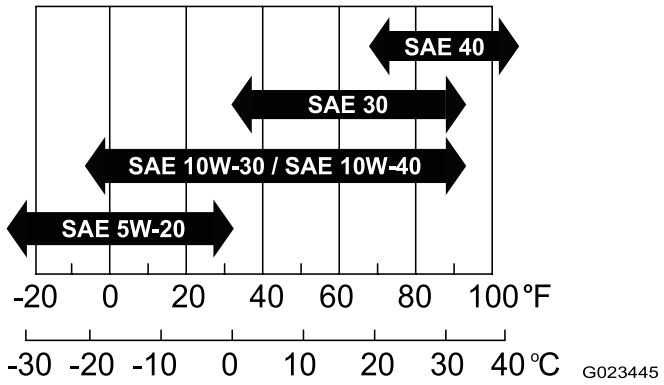


Figura 38

1. Ponga el motor en marcha durante unos minutos para calentar el aceite.
2. Aparque la máquina en una superficie nivelada, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto.
3. Retire el tapón de vaciado (Figura 40) y deje que el aceite se drene en un recipiente apropiado. Cuando el aceite deje de fluir, coloque el tapón de vaciado.

   Nota: Inserte un trozo de papel o cartulina en el orificio de vaciado de aceite para dirigir el aceite lejos de la placa de montaje del motor (Figura 39).

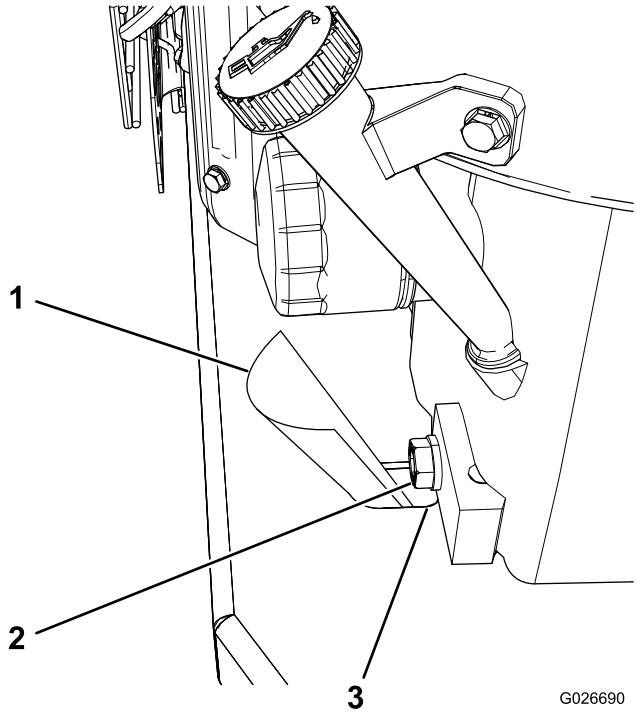


Figura 39

1. Cartulina
2. Tapón de vaciado
3. Orificio de vaciado

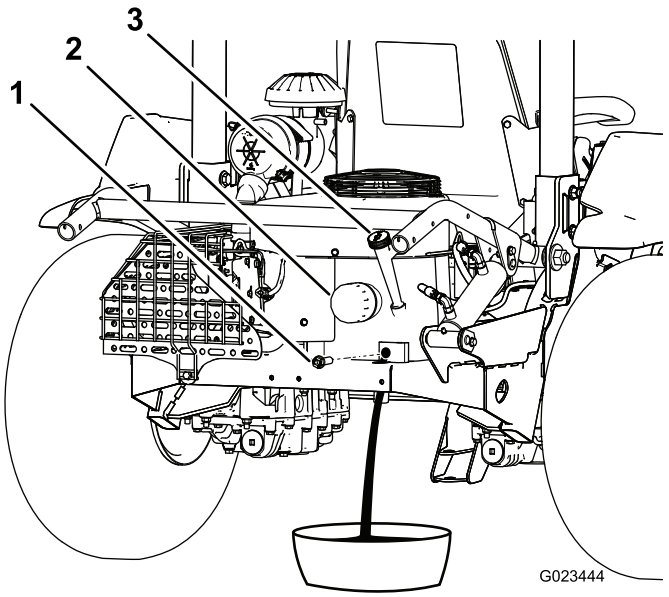


Figura 40

1. Tapón de vaciado
2. Filtro de aceite
3. Varilla

4. Retire la varilla y límpiela con un paño limpio (Figura 41).

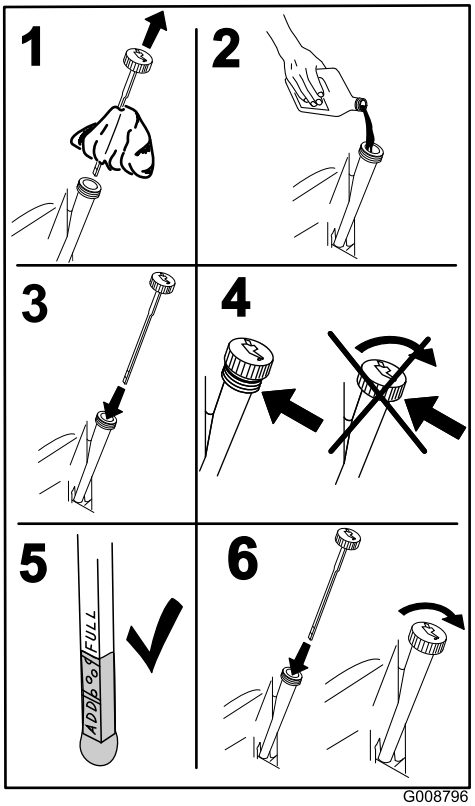


Figura 41

5. Vierta aceite limpio en el tubo de llenado.
6. Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos 3 minutos, y asegúrese de que no hay fugas.
7. Pare el motor.
8. Compruebe el nivel de aceite del motor y añada más aceite si es necesario.
9. Vuelva a colocar la varilla.
10. Elimine el aceite usado según la normativa local.

Cómo cambiar el filtro de aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 8 horas—Cambie el filtro de aceite del motor.

Cada 100 horas—Cambie el filtro de aceite del motor (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad)

1. Ponga el motor en marcha durante unos minutos para calentar el aceite.
2. Aparque la máquina en una superficie nivelada, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto.
3. Drene el aceite del motor; consulte Cómo cambiar el aceite del motor (página 38).
4. Coloque un recipiente debajo del filtro de aceite, y gire el filtro en sentido antihorario para retirarlo (Figura 42).

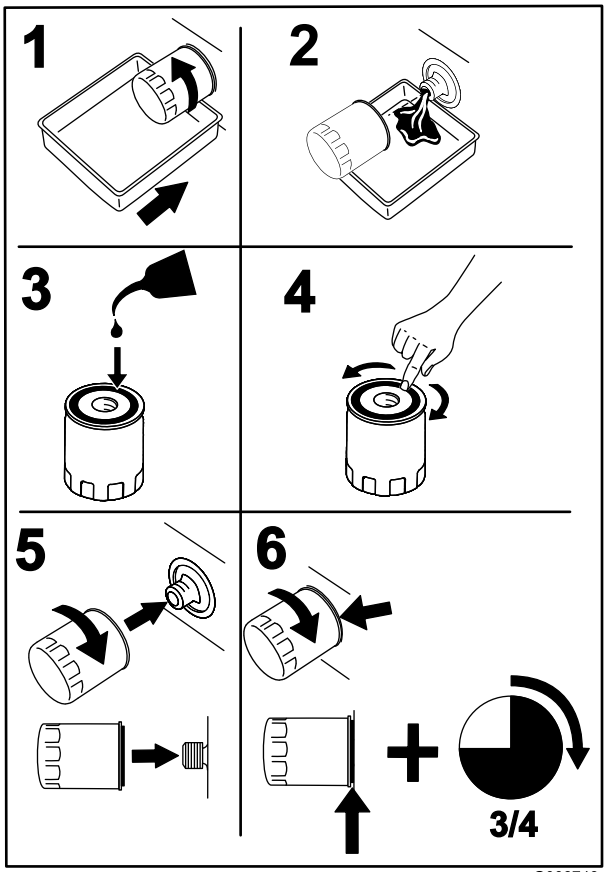


Figura 42

5. Aplique una capa ligera de aceite limpio a la junta del filtro nuevo.
6. Instale el filtro nuevo girándolo a mano hasta que la junta entre en contacto con el adaptador del filtro, luego apriete 3/4 de vuelta más.

Importante: No apriete el filtro demasiado.

7. Compruebe el nivel de aceite; consulte Comprobación del nivel de aceite del motor (página 22).
8. Si es necesario, añada aceite por el tubo de llenado.
9. Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos 3 minutos, y asegúrese de que no hay fugas.
10. Pare el motor.
11. Compruebe el nivel de aceite del motor y añada más aceite si es necesario.

Nota: El filtro absorbe cierta cantidad de aceite, así que el nivel de aceite puede disminuir al instalar un filtro nuevo.

12. Vuelva a colocar la varilla.
13. Elimine el aceite usado según la normativa local.

Mantenimiento del limpiador de aire

Cambio del filtro de aire

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas (más a menudo en condiciones de mucho polvo).

Nota: El cambiar el filtro antes de que sea necesario sólo aumenta la posibilidad de que entre suciedad en el motor al retirar el filtro.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto.
2. Abra los enganches que sujetan la tapa del limpiador de aire a la carcasa del limpiador de aire (Figura 43).

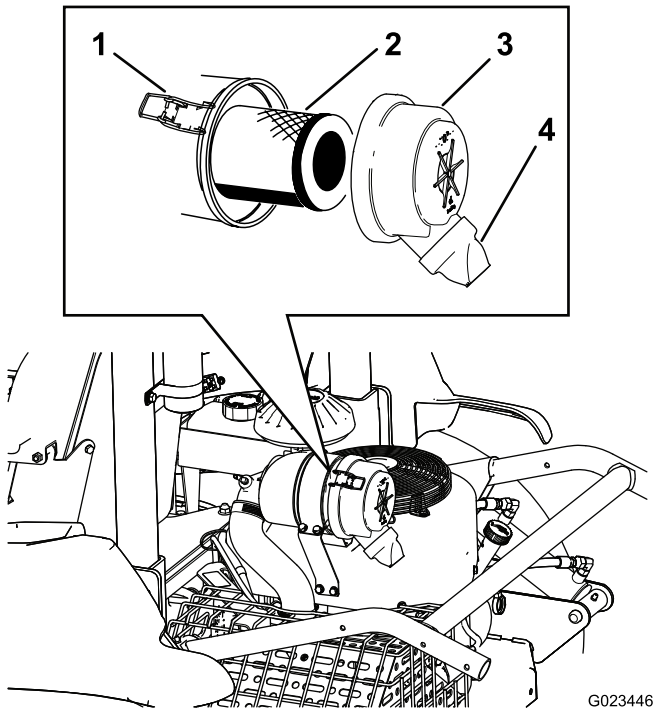


Figura 43

1. Enganche (2)
2. Filtro de aire
3. Tapa
4. Orificio de expulsión de la suciedad

3. Retire la tapa de la carcasa del limpiador de aire.
4. Retire el filtro de aceite usado e instale el filtro nuevo.

   Nota: Asegúrese de que el filtro nuevo no ha sido dañado durante el transporte, comprobando el extremo sellante del filtro y la carcasa. No utilice el elemento si está dañado. Inserte el filtro nuevo presionando el borde exterior del elemento para asentarlo sobre el cartucho. No aplique presión al centro flexible del filtro.

   Nota: No limpie el elemento usado porque puede dañarse el medio filtrante.
5. Limpie el orificio de expulsión de suciedad situado en la tapa extraíble.
6. Coloque la tapa con el orificio de expulsión de suciedad orientado hacia abajo.
7. Cierre los enganches.
8. Compruebe todo el sistema de admisión en busca de fugas, daños o abrazaderas sueltas.

Mantenimiento de las bujías

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

Tipo: NGK BPR4ES (o equivalente)

Distancia entre electrodos: 0,76 mm

Nota: Las bujías suelen durar mucho tiempo; no obstante debe comprobarlas si el motor no funciona correctamente.

1. Limpie la zona alrededor de cada bujía para que no caiga suciedad en los cilindros cuando se retiren las bujías.

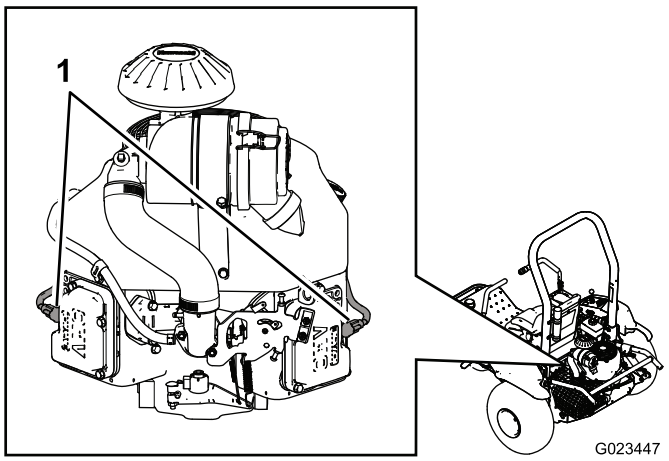


Figura 44

1. Cables de las bujías

2. Desconecte los cables de las bujías y retire las bujías de las culatas.
3. Compruebe el estado del electrodo lateral, el electrodo central y el aislamiento para verificar que no están dañados.

   Importante: Cambie las bujías si están agrietadas, obstruidas, sucias o si funcionan mal. No limpie los electrodos, porque cualquier arenilla que entre en el cilindro puede dañar el motor.
4. En cada bujía, ajuste la distancia entre el electrodo central y el electrodo lateral a 0,76 mm; consulte Figura 45. Tras ajustar correctamente los electrodos, instale

las bujías con la junta correspondiente y apriételas a 20 N·m.

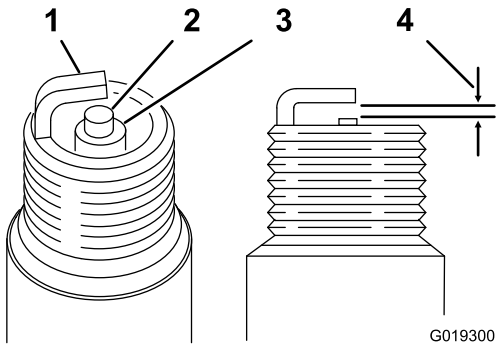


Figura 45

1. Electrodo lateral
2. Electrodo central
3. Aislante
4. Espacio de 0,76 mm

Comprobación y ajuste de la holgura de las válvulas

Intervalo de mantenimiento: Cada 300 horas

Este procedimiento debe realizarse con las herramientas correctas. Encargue el mantenimiento a su proveedor de motores Kawasaki, a menos que disponga del equipo correcto y de una capacitación mecánica suficiente.

Limpieza y lapeado de la superficie de asiento de las válvulas

Intervalo de mantenimiento: Cada 300 horas

Este procedimiento debe realizarse con las herramientas correctas. Encargue el mantenimiento a su proveedor de motores Kawasaki, a menos que disponga del equipo correcto y de una capacitación mecánica suficiente.

Mantenimiento del sistema de combustible

Cambio del filtro del cartucho de carbón

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas

1. Retire las fijaciones que sujetan el conjunto del asiento a la máquina.

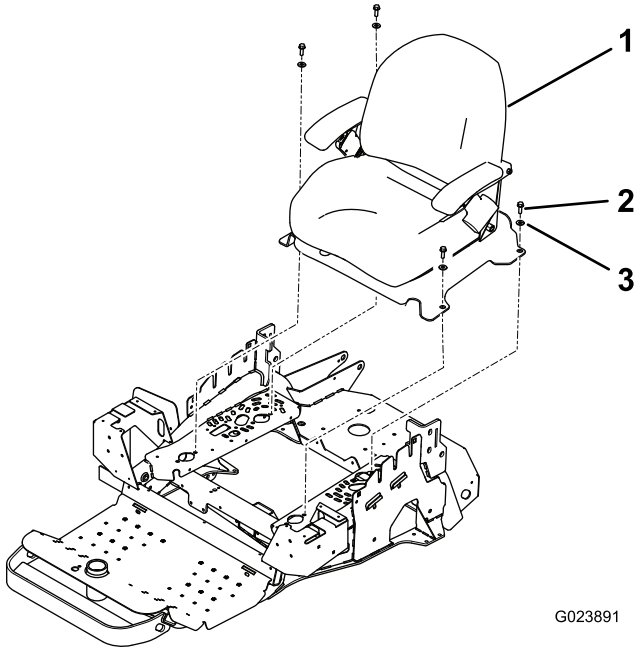


Figura 46

1. Conjunto del asiento
2. Perno (4)
3. Arandela (4)

2. Desconecte el filtro del cartucho de carbón (Figura 47).

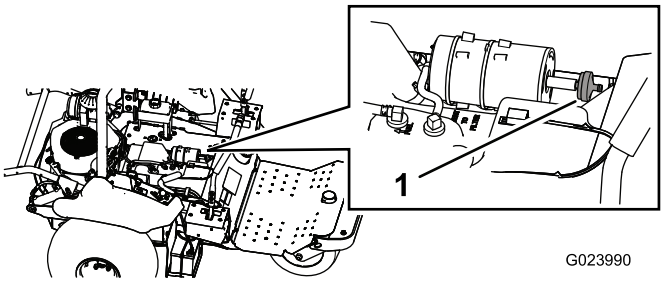


Figura 47

1. Filtro del cartucho de carbón

3. Conecte el filtro nuevo al cartucho de carbón.
4. Instale la placa de apoyo del asiento y el asiento.

Cómo cambiar el filtro de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas

El tubo de combustible incorpora un filtro en línea. Cámbielo según se indica a continuación:

1. Afloje la abrazadera en el lado del carburador del filtro y retire el tubo de combustible del filtro (Figura 48 y Figura 49).

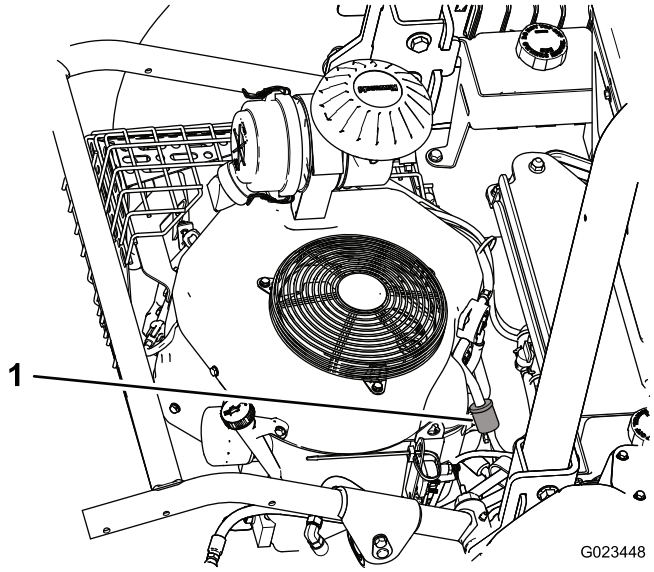


Figura 48

1. Filtro de combustible

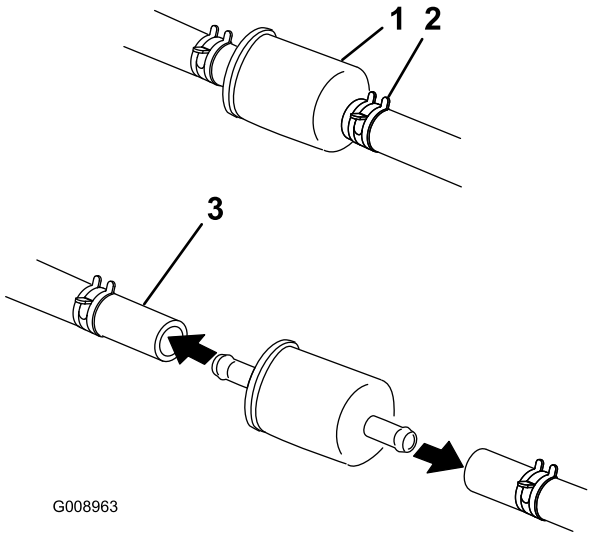


Figura 49

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

2. Coloque un recipiente debajo del filtro, afloje la otra abrazadera y retire el filtro.
3. Deslice las abrazaderas sobre los extremos de los tubos de combustible.
4. Empuje los tubos hasta que encajen en el filtro de combustible nuevo y sujételos con las abrazaderas.

Nota: Instale el filtro nuevo con la flecha del filtro apuntando en la dirección opuesta al depósito de combustible (hacia el carburador).

Mantenimiento del sistema eléctrico

⚠ 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.

Arranque de la máquina con cables puente

1. Elimine cualquier corrosión de los bornes de la batería, y asegúrese de que las conexiones están bien apretadas antes de arrancar la máquina con una batería externa.

   Importante: La corrosión y las conexiones sueltas pueden causar picos de voltaje no deseados en cualquier momento durante el procedimiento de arranque externo, y éstos podrían dañar el motor.

   No intente nunca arrancar la máquina desde otra batería si los bornes de la batería están sueltas o corroídos.

   ⚠ 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. La batería externa debe ser una batería de ácido-plomo de 12,6 voltios o más, 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.

   Nota: Asegúrese de que los tapones de ventilación están apretados y nivelados. Coloque un paño húmedo, si tiene uno, sobre los tapones de ventilación de cada batería. Asegúrese de que las máquinas no se tocan y que ambos sistemas eléctricos están desconectados y tienen el 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 50.

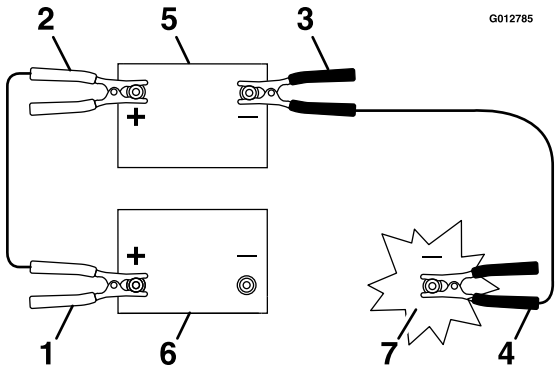


Figura 50

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** (no al borne negativo de la batería) de la máquina con la batería descargada, en un lugar alejado de la batería, y apártese (Figura 51).

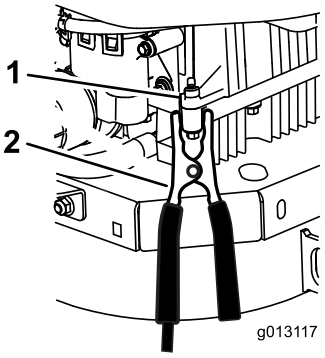


Figura 51

1. Bloque motor
2. Cable negativo (–)

7. Arranque el motor y retire los cables en el orden inverso de la conexión.

   Nota: Desconecte primero el cable que está conectado al bloque motor (cable negro).

Cambio de los fusibles

El bloque de fusibles (Figura 52) se encuentra cerca del panel de control.

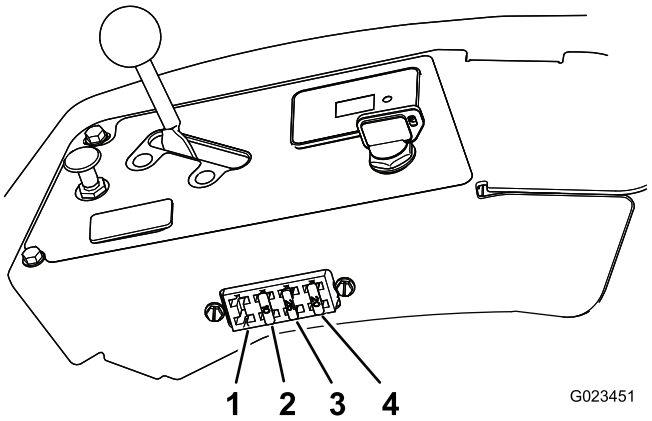


Figura 52

1. Luces (se venden por separado)
2. Accesorio – 10 A
3. Arranque del motor – 25 A
4. Batería – 20 A

Para cambiar un fusible, tire del mismo para retirarlo del bloque de fusibles, e instale un fusible nuevo

Importante: Utilice siempre un fusible del mismo tipo y amperaje que el que está sustituyendo; si no, podría dañar el sistema eléctrico. La pegatina situada en la parte trasera del asiento indica la función y el amperaje de cada fusible.

Mantenimiento de la batería

Cómo cargar la batería

⚠ ADVERTENCIA

El proceso de carga de la batería produce gases que pueden explosionar, causando graves lesiones a usted o a otras personas.

No fume cerca de la batería, y mantenga alejada de la batería cualquier chispa o llama.

Importante: Mantenga siempre la batería completamente cargada. Esto es especialmente importante para evitar daños a la batería cuando la temperatura está por debajo de los 0 ºC.

1. Cargue la batería durante 10 a 15 minutos a 25–30 amperios, o durante 30 minutos a 10 amperios.
2. Cuando la batería esté completamente cargada, desconecte el cargador del suministro eléctrico, y desconecte los cables del cargador de los bornes de la batería (Figura 53).
3. Instale la batería en la máquina y conecte los cables de la batería; consulte Instalación de la batería (página 45).

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

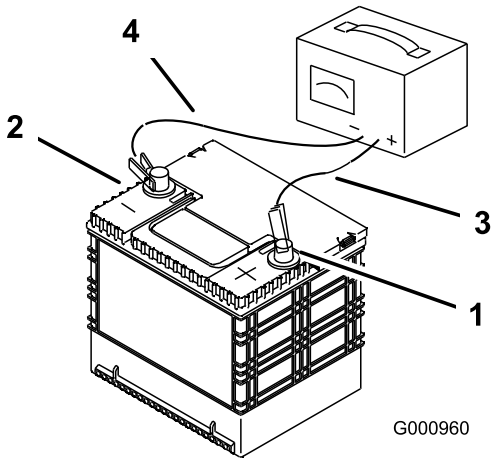


Figura 53

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

Si la batería ya no mantiene la carga, cámbiela; consulte Cómo retirar la batería (página 44) y Instalación de la batería (página 45).

Cómo retirar la batería

1. Lleve la máquina a una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave.
2. Retire las tuercas de orejeta y las arandelas que sujetan la pletina de sujeción de la batería (Figura 54).

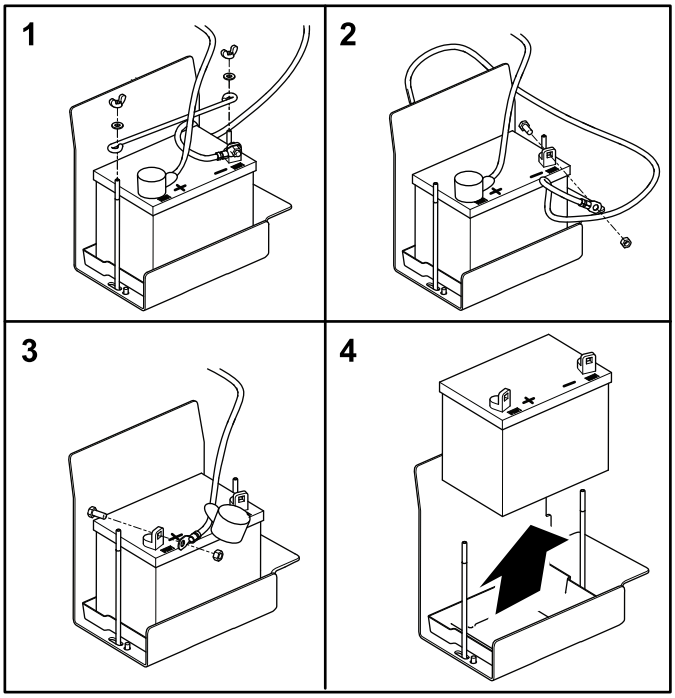


Figura 54

3. Desconecte el cable negativo de tierra (negro) del borne de la batería.

⚠ 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).**

⚠ ADVERTENCIA

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

4. Retire el protector de borne rojo del borne positivo (+) de la batería y retire el cable positivo (rojo).
5. Retire la batería.

Instalación de la batería

1. Coloque la batería en la bandeja.

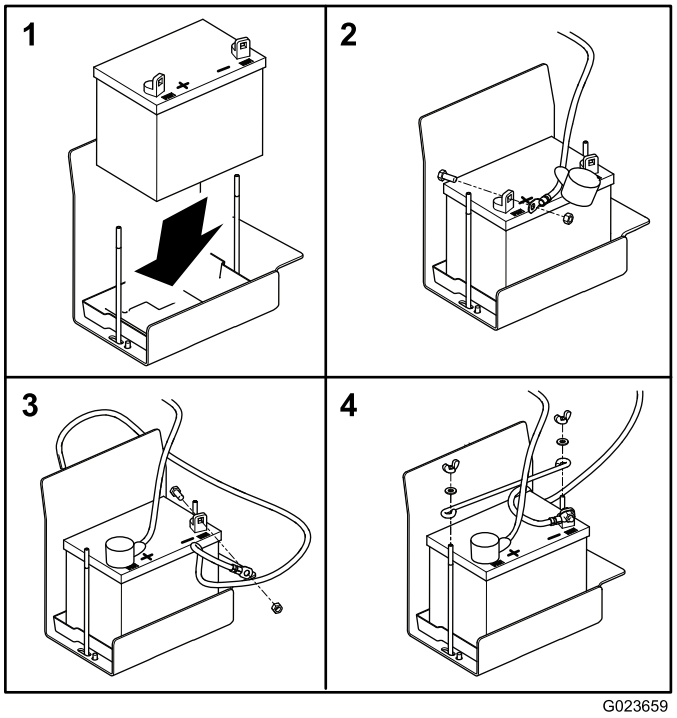


Figura 55

2. Conecte primero el cable positivo (rojo) al borne positivo (+) de la batería, y apriete la tuerca sobre el perno.

   Importante: El cable rojo puede estar cubierto por una funda. El cable positivo es el que lleva el protector rojo.

3. Conecte el cable negativo de tierra (negro) al borne negativo (–) de la batería y apriete la tuerca sobre el perno.
4. Deslice el protector de borne rojo sobre el borne positivo (+) de la batería.
5. Instale la pletina de sujeción, y sujétela con las tuercas de orejeta y las arandelas.

Comprobación y limpieza de la batería

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas—Compruebe las conexiones de los cables de la batería.

Mantenga limpia la parte superior de la batería. Si la máquina se guarda en un sitio con temperaturas extremadamente altas, la batería se descargará más rápidamente que si la máquina se guarda en un sitio con temperaturas más bajas.

Mantenga limpia la parte superior de la batería lavándola con un cepillo mojado en una solución de amoniaco o bicarbonato sódico. Enjuague la superficie con agua después de limpiarla. No retire el tapón de llenado durante la limpieza de la batería.

Los cables de la batería deben estar bien apretados en los bornes para proporcionar un buen contacto eléctrico.

Si hay corrosión en los bornes de la batería, desconecte los cables (primero el cable negativo (–)) y rasque por separado los bornes y las abrazaderas. Conecte los cables (primero el cable positivo (+)) y aplique una capa de vaselina a los bornes.

Mantenimiento del sistema de transmisión

Ajuste de la dirección

1. Conduzca hacia un lugar llano y abierto, y mueva las palancas de control a la posición de bloqueo/punto muerto.
2. Ponga la palanca del acelerador en un punto intermedio entre las posiciones de Lento y Rápido.
3. Mueva ambas palancas de control hacia adelante del todo hasta que toquen los topes en la ranura en T.
4. Compruebe hacia qué lado se desvía la máquina.
   - Si se desvía hacia la derecha, afloje los pernos y ajuste la placa de tope izquierdo hacia atrás hasta que la máquina avance en línea recta (Figura 56).
   - Si se desvía hacia la izquierda, afloje los pernos y ajuste la placa de tope derecho hacia atrás, hasta que la máquina avance en línea recta (Figura 56).

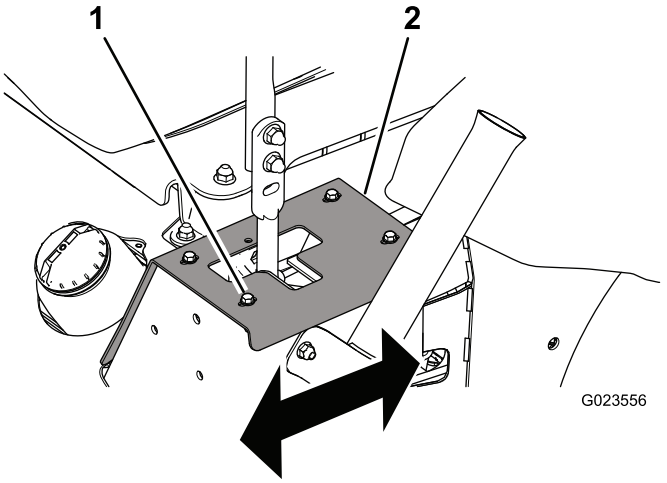


Figura 56
Palanca de control de la izquierda ilustrada

1. Perno (4)
2. Placa de tope

5. Apriete los pernos para sujetar la placa de tope (Figura 56).

Importante: Asegúrese de que cada palanca de control se para contra la placa de tope y no contra el tope interno de la transmisión.

Sustitución de la correa de transmisión y la polea tensora

1. Aparque la máquina sobre una superficie nivelada, 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. Levante la parte trasera de la máquina y apóyela sobre gatos fijos; consulte Izado de la máquina (página 36).

⚠ ADVERTENCIA

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

Utilice gatos fijos para apoyar la máquina.

3. Presione con una llave de carraca en el taladro cuadrado del brazo tensor para contrarrestar el muelle tensor (Figura 57), y retire la correa de la polea tensora.

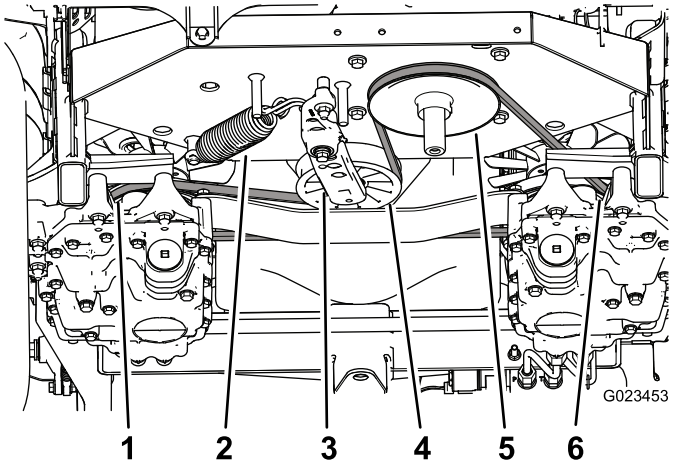


Figura 57

1. Polea de transmisión izquierda
2. Muelle tensor
3. Brazo tensor
4. Polea tensora
5. Polea del motor
6. Polea de transmisión derecha

4. Desenganche el muelle tensor del brazo tensor y del bastidor (Figura 57).
5. Retire la tuerca que sujeta el conjunto tensor al bastidor (Figura 58).

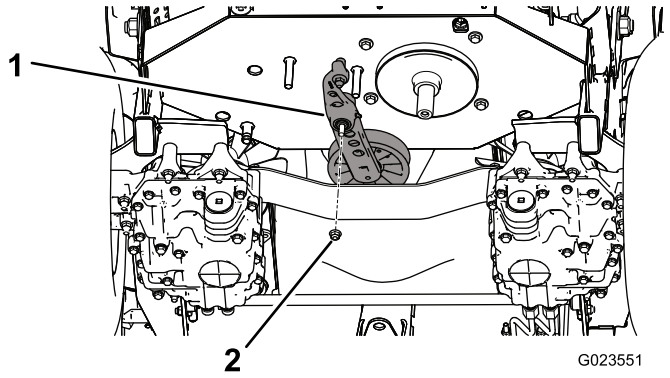


Figura 58

1. Conjunto tensor
2. Tuerca

6. Retire el perno que sujeta la polea tensora antigua al brazo tensor, e instale una polea nueva (Figura 59).

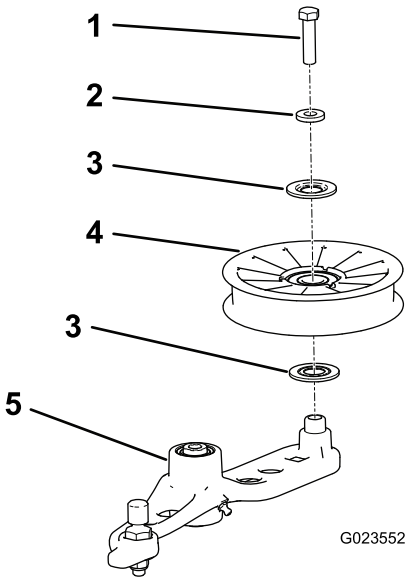


Figura 59

1. Perno
2. Separador
3. Junta
4. Polea
5. Brazo tensor

7. Retire la correa de las poleas de transmisión y de la polea del motor.
8. Instale la correa nueva alrededor de la polea del motor y de las 2 poleas de transmisión.
9. Instale el muelle en el brazo tensor y en el bastidor (Figura 57).
10. Presione con una llave de carraca en el taladro cuadrado del brazo tensor para extender temporalmente el muelle tensor, y alinee la correa con la polea tensora.

Mantenimiento del sistema de control

Ajuste de la posición de las palancas de control

Las palancas de control tienen dos ajustes de altura: alto y bajo.

1. Mueva las palancas de control a la posición de bloqueo/punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Afloje los pernos y las tuercas con arandela prensada que sujetan las palancas (Figura 60).

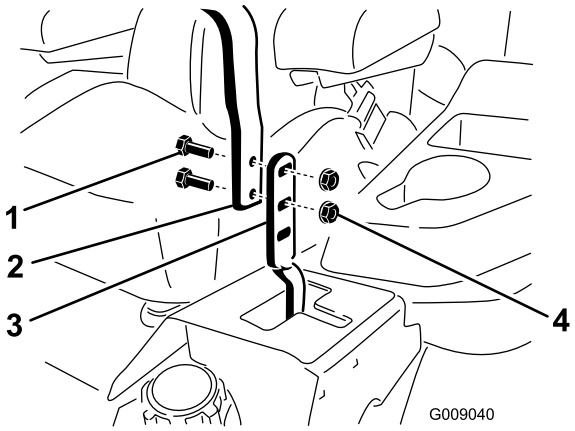


Figura 60

1. Perno
2. Palanca
3. Palanca
4. Tuerca con arandela prensada

4. Ajuste la posición delante/detrás de las palancas acercándolas a la posición de punto muerto y deslizándolas hasta que queden alineadas (Figura 61).

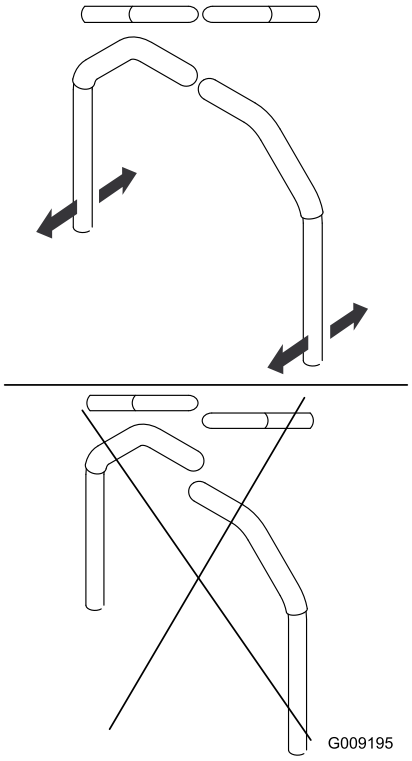


Figura 61

5. Apriete los pernos y las tuercas con arandela prensada para fijar la posición de las palancas.

Ajuste del acoplamiento de las palancas de control

Girando las tuercas dobles del acoplamiento de la palanca de control, podrá afinar el ajuste hasta que la máquina no se desplace en punto muerto. Haga los ajustes para la posición de punto muerto solamente.

⚠ ADVERTENCIA

Para ajustar el acoplamiento de la palanca de control, el motor debe estar en marcha y las ruedas motrices deben poder girar. El contacto con piezas en movimiento o superficies calientes puede causar lesiones personales.

Mantenga las manos, los pies, la ropa y otras partes del cuerpo alejados de las piezas giratorias y las superficies calientes.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, pare el motor, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento.
2. Levante las 3 ruedas de la máquina del suelo y apoye la máquina sobre gatos fijos a una altura suficiente para permitir que las ruedas motrices giren libremente; consulte Izado de la máquina (página 36).

⚠ ADVERTENCIA

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

Utilice gatos fijos para apoyar la máquina.

3. Presione hacia abajo sobre el asiento, o coloque un peso sobre el asiento para hacer presión sobre el interruptor de seguridad.
4. Arranque el motor y mueva el acelerador a la posición de Rápido.
5. Deje de presionar el asiento (o retire el peso).
6. Quite el freno de estacionamiento.
7. En un lado de la máquina, gire lentamente las tuercas dobles del acoplamiento (Figura 62) hasta que la rueda de ese lado empiece a girar, luego gire las tuercas en el sentido contrario hasta que la rueda gira en el sentido contrario.

   Nota: Las palancas de control deben estar en la posición de punto muerto mientras se realizan los ajustes necesarios.

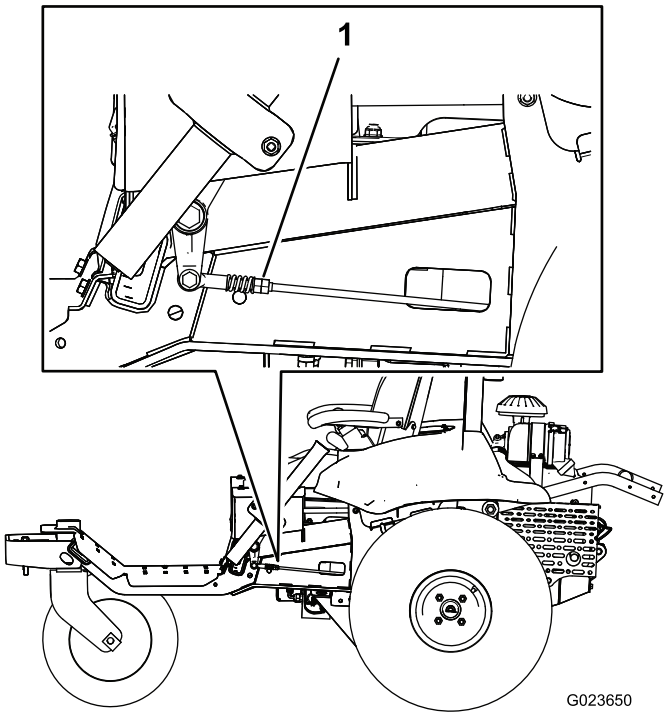


Figura 62

1. Tuercas dobles

8. Gire las tuercas dobles otra vez en el otro sentido hasta que estén en el **punto intermedio** entre las dos posiciones.
9. Repita los pasos 7 y 8 en el otro lado.
10. Pare el motor.
11. Retire los gatos fijos y baje la máquina con cuidado al suelo.
12. Vuelva a arrancar el motor, y asegúrese de que la máquina no se desplaza en punto muerto con el freno de estacionamiento quitado.

Ajuste de los amortiguadores de las palancas de control

Puede ajustar la posición del perno superior de montaje del amortiguador para variar la resistencia de la palanca de control.

1. Para tener acceso a los pernos de montaje del amortiguador, retire los pernos que sujetan las placas de tope al bastidor (Figura 63).

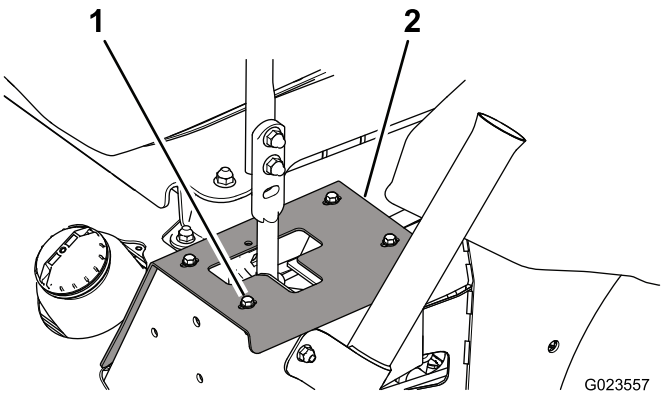


Figura 63

Lado izquierdo ilustrado

1. Perno (4)
2. Placa de tope

2. Retire la contratuerca, mueva el perno de montaje del amortiguador a la posición deseada e instale la contratuerca. Consulte las opciones de montaje en Figura 64.

   Nota: Apriete la contratuerca a 22,6 N·m. El perno debe sobresalir de la contratuerca después de apretarlo.

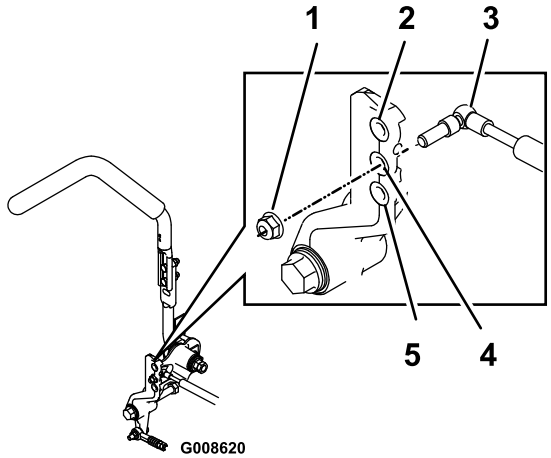


Figura 64

Lado derecho ilustrado

1. Contratuerca
2. Máxima resistencia (tacto más firme)
3. Amortiguador
4. Resistencia media (tacto medio)
5. Mínima resistencia (tacto más blando)

3. Ajuste la dirección; consulte Ajuste de la dirección (página 46).

Ajuste de la resistencia del bloqueo de punto muerto

Si prefiere una mayor o menor resistencia lateral en las palancas de control al moverlas a y desde la posición de bloqueo/punto muerto, puede ajustarla de la manera siguiente:

1. Afloje la contratuerca (Figura 65).

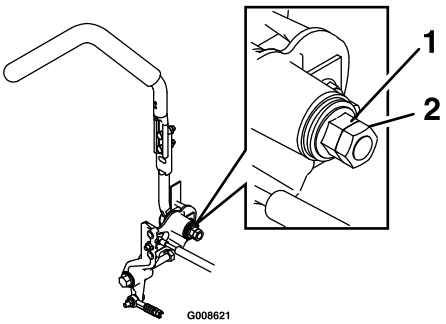


Figura 65

1. Tuerca con arandela prensada
2. Contratuerca

2. Apriete o afloje la tuerca con arandela prensada hasta obtener el tacto deseado.
   - Para aumentar la resistencia, apriete la tuerca con arandela prensada.
   - Para reducir la resistencia, afloje la tuerca con arandela prensada.
3. Apriete la contratuerca.
4. Repita este procedimiento en la otra palanca de control.

Ajuste de los controles del motor

Ajuste del control del acelerador

El funcionamiento correcto del acelerador depende del ajuste correcto del control del acelerador. Antes de ajustar el carburador, asegúrese de que el control del acelerador funciona correctamente.

1. Afloje el tornillo de la abrazadera que sujeta la funda del cable del acelerador al motor (Figura 66).

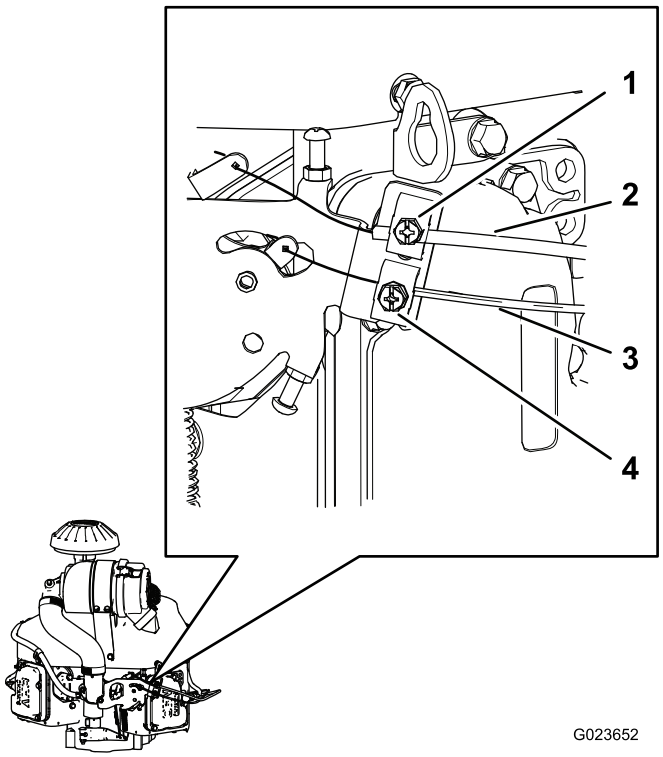


Figura 66

1. Tornillo de la abrazadera (funda del cable del estárter).
2. Funda del cable del estárter
3. Funda del cable del acelerador
4. Tornillo de la abrazadera (funda del cable del acelerador)

2. Mueva el control del acelerador hacia adelante a la posición de Rápido.
3. Tire hacia arriba de la funda del cable del estárter (Figura 66) hasta que el cable del acelerador apenas tenga holgura, y apriete el tornillo de la abrazadera.
4. Apriete el tornillo de la abrazadera, y compruebe la velocidad del motor:
   - Ralentí alto: 2750 a 2950 rpm
   - Ralentí bajo: 1450 a 1650 rpm

Ajuste del control del estárter

1. Afloje el tornillo de la abrazadera que sujeta la funda del cable del estárter al motor (Figura 66).
2. Presione el control del estárter hacia abajo a la posición de Abierto; consulte Control del estárter (página 18).
3. Asegúrese de que la válvula del estárter del carburador está totalmente abierta.
4. Tire hacia arriba de la funda del cable del estárter (Figura 66) hasta que el cable del estárter apenas tenga holgura, y apriete el tornillo de la abrazadera.
5. Asegúrese de que la válvula del estárter se desplaza a la posición de totalmente Cerrado al tirar del control del estárter hacia fuera, y a la posición de totalmente Abierto al presionar el control del estárter hacia abajo.

Ajuste del control de velocidad del regulador del motor

⚠ ADVERTENCIA

El motor debe estar en marcha durante el ajuste del carburador y del control de velocidad del regulador del motor. El contacto con piezas en movimiento o superficies calientes puede causar lesiones personales.

- **Asegúrese de que las palancas de control están en la posición de bloqueo/punto muerto y ponga el freno de estacionamiento antes de realizar este procedimiento.**
- **Mantenga las manos, los pies, la ropa y otras partes del cuerpo alejados de las piezas en movimiento, el tubo de escape y otras superficies calientes.**

Ajuste de la velocidad de ralentí bajo como se indica a continuación:

1. Arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad media durante unos cinco minutos para que se caliente.
2. Mueva el control del acelerador a la posición Lento.
3. Empuje hacia abajo el extremo del muelle del brazo del regulador (Figura 67).

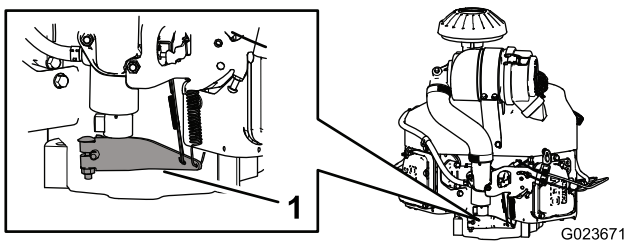


Figura 67

1. Brazo de regulador

4. Ajuste el tornillo de tope del carburador (Figura 68) hasta que la velocidad de ralentí sea de 1350 a 1550 rpm.

   Nota: Compruebe la velocidad con un tacómetro.

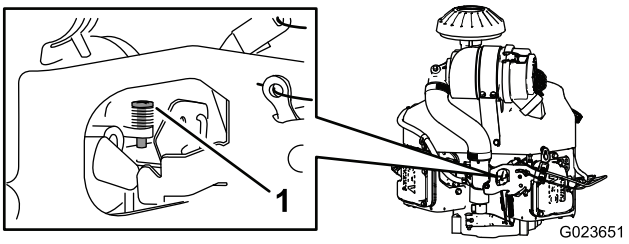


Figura 68

1. Tornillo de tope

5. Deje que el brazo del regulador vuelva a su posición original.
6. Afloje la contratuerca del tornillo de ajuste de la velocidad de ralentí bajo.
7. Ajuste el tornillo de ajuste de la velocidad de ralentí bajo hasta que la velocidad de ralentí sea de 1450 a 1650 rpm.
8. Apriete la contratuerca.

Ajuste la velocidad de ralentí alto según se indica a continuación:

Importante: No ajuste la velocidad de ralentí alto con el limpiador de aire desmontado.

1. Arranque el motor y deje que se caliente bien.
2. Afloje la contratuerca del tornillo de ajuste de la velocidad de ralentí alto unas vueltas.
3. Mueva el control del acelerador hasta que la velocidad de ralentí sea de 2750 a 2950 rpm.
4. Apriete el tornillo de ajuste de ralentí alto hasta que apenas toque la pestaña de la palanca de control de la velocidad.

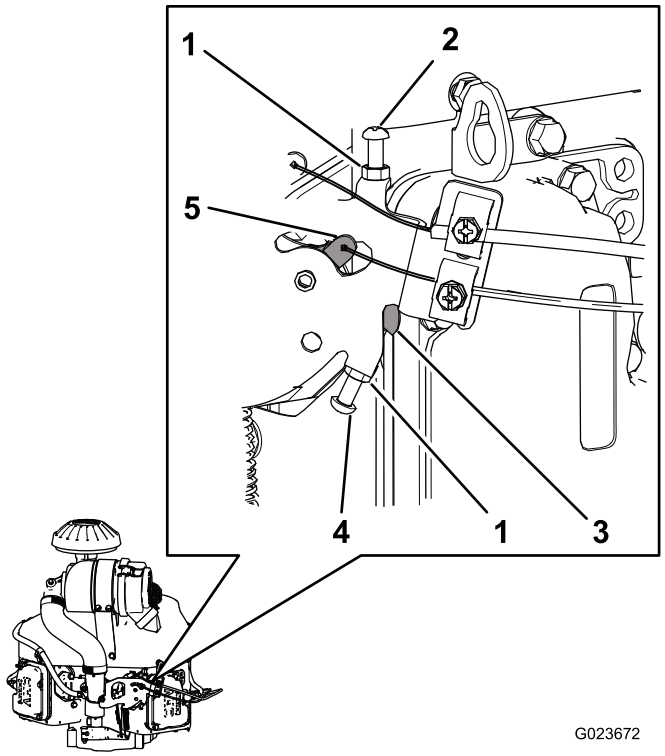


Figura 69

1. Contratuerca
2. Tornillo de ajuste de la velocidad de ralentí bajo
3. Pestaña (en la palanca de control de la velocidad)
4. Tornillo de ajuste de la velocidad de ralentí alto
5. Palanca de control de la velocidad

5. Apriete la contratuerca.

Mantenimiento del sistema hidráulico

Comprobación del sistema hidráulico

Cada vez que se repare o se cambie un componente hidráulico, debe cambiar los filtros de fluido hidráulico y comprobar el sistema hidráulico para comprobar su funcionamiento.

Importante: Asegúrese de que los depósitos hidráulicos y el filtro del colector están llenos de fluido en todo momento durante la comprobación del sistema hidráulico.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y pare el motor.
2. Levante las 3 ruedas de la máquina del suelo y apoye la máquina sobre gatos fijos a una altura suficiente para permitir que las ruedas motrices giren libremente; consulte Izado de la máquina (página 36).

⚠ ADVERTENCIA

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

Utilice gatos fijos para apoyar la máquina.

3. Arranque el motor y ajuste el acelerador para que el motor funcione a ralentí bajo.
4. Mueva las palancas de control hacia adelante del todo y observe si las ruedas motrices giran suavemente.
5. Mueva las palancas de control hacia atrás del todo y observe si las ruedas motrices giran suavemente.
6. Pulse el interruptor del accesorio hasta que la biela del cilindro de elevación haya entrado y salido varias veces.

   Si la biela no se mueve en 10–15 segundos o si la bomba emite sonidos anormales, pare el motor inmediatamente y determine la causa o el problema.

   Inspeccione las condiciones siguientes, y haga las reparaciones necesarias o consulte a su Distribuidor Autorizado Toro:

   - La correa está desmontada o gravemente desgastada.
   - El nivel de fluido es inadecuado.
   - Hay un filtro de aceite hidráulico suelto.
   - La bomba de carga está desgastada.
   - El filtro de la válvula de alivio está desgastado.
   - Hay un problema con el interruptor o con el cableado.
   - El solenoide de la válvula está obstruido.

Cambio del fluido hidráulico y los filtros

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 8 horas

Cada 400 horas

Capacidad:

- Lado izquierdo—1,9 litros
- Lado derecho—2,0 litros

Tipo de fluido: Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid o Mobilfluid® 424

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, pare el motor y retire la llave.
2. Baja el elevador del accesorio
3. Coloque un recipiente debajo del tapón de vaciado de la transmisión hidrostática izquierda.
4. Retire el tapón de vaciado en el lado de la bomba y el tapón de vaciado en el lado de los engranajes (Figura 70) y deje que el aceite se drene completamente.

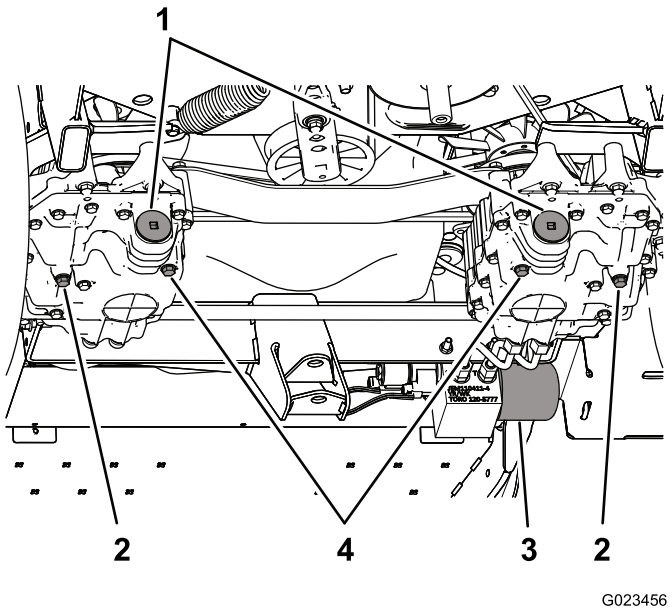


Figura 70

1. Tapones del filtro
2. Tapón de vaciado – lado de los engranajes
3. Filtro del colector
4. Tapón de vaciado – lado de la bomba

5. Retire el tapón del filtro, y retire el filtro de la transmisión (Figura 71).

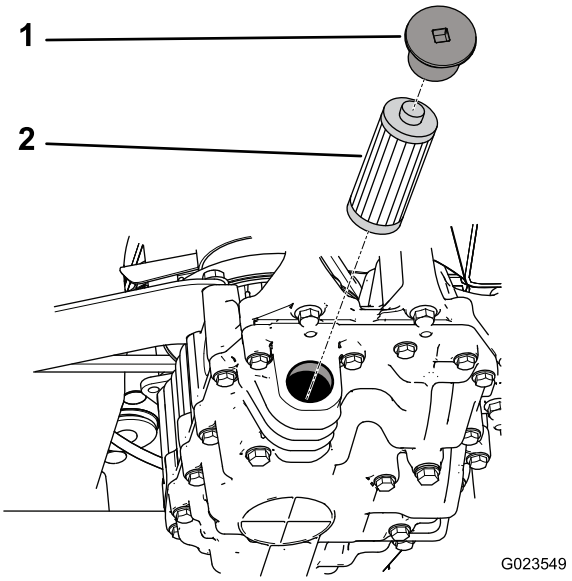


Figura 71

1. Tapacubos
2. Filtro

6. Instale un filtro nuevo, e instale el tapón del filtro.
7. Repita los pasos 3 a 6 en la transmisión hidrostática derecha.
8. Limpie la zona alrededor del filtro del colector, que está situado en el lado derecho de la máquina.
9. Coloque un recipiente debajo del filtro del colector (Figura 72).

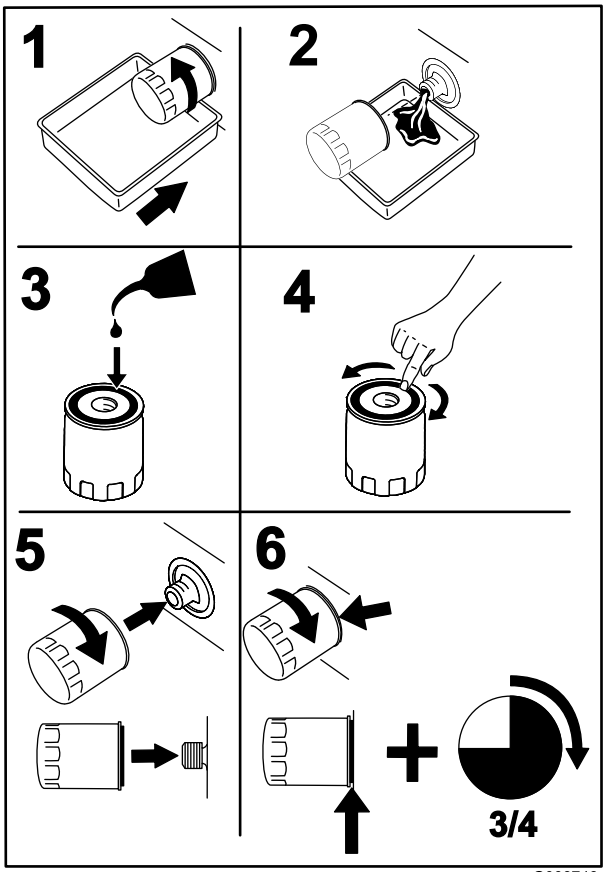


Figura 72

10. Afloje lentamente el filtro del colector hasta que el fluido fluya por la junta y gotee.
11. Retire el filtro cuando se pare el flujo de fluido.
12. Lubrique la junta del filtro de recambio con fluido hidráulico limpio, e instálelo a mano hasta que la junta entre en contacto con la superficie de montaje.
13. Apriete el filtro 3/4 de vuelta más.
14. Llene cada depósito de fluido hidráulico con fluido hidráulico nuevo hasta que el nivel llegue a la parte inferior de la mirilla del soporte del depósito.

Importante: No llene demasiado el sistema hidráulico. Consulte Comprobación del nivel de fluido hidráulico (página 25).

Nota: Para que el fluido salga más rápidamente del sistema, puede retirar el tapón (Figura 73) de la parte superior de cada transmisión hidrostática. Cuando el fluido empiece a salir del orificio, instale el tapón y siga llenando el depósito hasta que el fluido llegue al nivel correcto.

Importante: Compruebe que los tapones están firmemente colocados y sujetos antes de arrancar el motor.

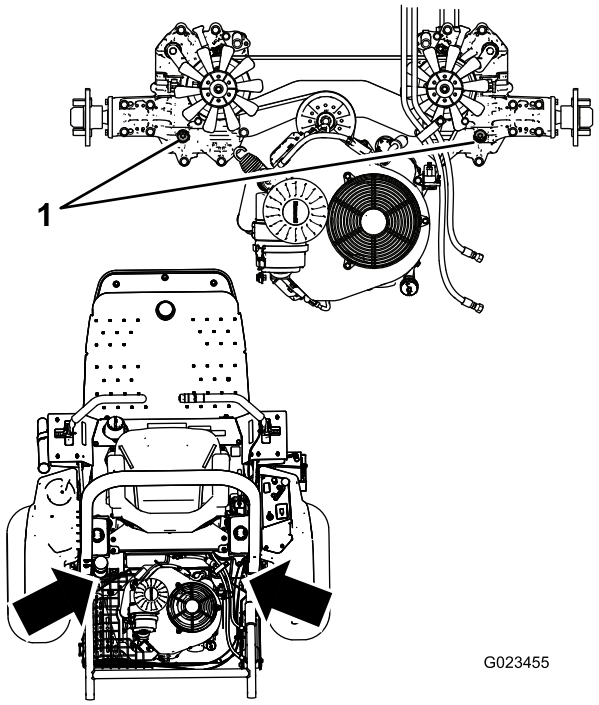


Figura 73

1. Tapones superiores

15. Arranque el motor y déjelo funcionar. Accione el cilindro de elevación hasta que se extienda y se retraiga.
16. Compruebe que puede conducir la máquina hacia adelante y hacia atrás.
17. Pare el motor y compruebe el nivel de fluido del depósito, y añada fluido si es necesario.
18. Compruebe las conexiones en busca de fugas, y compruebe que el sistema hidráulico funciona correctamente; consulte Comprobación del sistema hidráulico (página 52).
19. Elimine correctamente el fluido usado.

Comprobación de las líneas y mangueras hidráulicas

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Cada día, compruebe que las líneas y mangueras hidráulicas no tienen fugas, que no están dobladas, que los soportes no están sueltos, y que no hay desgaste, elementos sueltos, o deterioro causado por agentes ambientales o químicos. Haga todas las reparaciones necesarias antes de operar la máquina.

⚠ ADVERTENCIA

Las fugas de fluido hidráulico bajo presión pueden penetrar en la piel. Cualquier fluido inyectado bajo la piel debe ser eliminado quirúrgicamente en unas horas por un médico familiarizado con este tipo de lesión, o podría causar gangrena.

- **Asegúrese de que todas las mangueras y líneas de fluido hidráulico están en buenas condiciones de uso, y que todos los acoplamientos y conexiones hidráulicos están apretados, antes de aplicar presión al sistema hidráulico.**
- **Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberan fluido hidráulico a alta presión.**
- **Utilice un cartón o un papel para buscar fugas hidráulicas; no utilice nunca las manos.**
- **Alivie de manera segura toda presión en el sistema hidráulico antes de realizar trabajo alguno en el sistema hidráulico.**
- **Busque atención médica inmediatamente si el fluido hidráulico penetra en la piel.**

Limpieza

Inspección y limpieza de la máquina

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Cuando termine de utilizar la máquina, lávela a fondo con una manguera de jardín, sin boquilla, para evitar una presión excesiva de agua que podría contaminar y dañar las juntas y los cojinetes.
2. Asegúrese de que las aletas de refrigeración y la zona de alrededor de la entrada de aire de refrigeración están libres de residuos. Después de limpiar la máquina, compruebe que no hay fugas de fluido hidráulico, o daños o desgaste en los componentes mecánicos e hidráulicos.

Almacenamiento

Almacenamiento de la máquina

1. Limpie a fondo la máquina, los accesorios y el motor.
2. Compruebe la presión de los neumáticos. Infle los neumáticos a 0,48 bar.
3. Compruebe que no hay holgura en ningún cierre, apretándolos si es necesario.
4. Aplique grasa o aceite a todos los puntos de engrase y de pivote. Limpie cualquier exceso de lubricante.
5. Lije suavemente y aplique pintura de retoque a cualquier zona pintada que esté rayada, desconchada u oxidada.
6. Cambie el aceite del motor y el filtro; consulte Cómo cambiar el filtro de aceite del motor (página 39).
7. Acondicione el sistema de combustible de la siguiente manera:
   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).

      Puede adquirir estabilizador de combustible Toro en su Distribuidor Autorizado Toro.

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

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

   B. Haga funcionar el motor durante cinco minutos para distribuir el combustible con acondicionador por todo el sistema de combustible.
   C. Pare el motor, deje que se enfríe y vacíe el depósito de combustible usando un sifón tipo bomba. Elimine correctamente el combustible; recíclelo observando la normativa local.
   D. Arranque el motor y hágalo funcionar hasta que se pare.
   E. Accione el estárter.
   F. Arranque el motor y déjelo en marcha hasta que no vuelva a arrancar.
8. Realice una limpieza y un mantenimiento completos del conjunto del limpiador de aire. Consulte Mantenimiento del limpiador de aire (página 40).
9. Selle la entrada del limpiador de aire y la salida del tubo de escape con cinta impermeabilizante.
10. Compruebe que la varilla de aceite y el tapón del depósito de combustible están colocados firmemente.
11. Preparación de la batería y los cables:
    A. Retire los terminales de los bornes de la batería.
    B. Limpie la batería, los terminales y los bornes con un cepillo de alambre y una solución de bicarbonato.
    C. Aplique una capa de grasa Grafo 112X (No. de Pieza Toro 505) o de vaselina a los terminales de los cables y a los bornes de la batería para evitar la corrosión.
    D. Recargue la batería lentamente durante 24 horas cada 60 días para evitar el sulfatado de plomo de la batería.

       Nota: La gravedad específica de una batería totalmente cargada es de 1,250.

Nota: Guarde la batería en un ambiente fresco para evitar un deterioro rápido de la carga. Para evitar que la batería se congele, asegúrese de que está totalmente cargada.

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
El motor de arranque no se engrana.	1. El freno de estacionamiento no está aplicado. 2. Las palancas de control no están en la posición de bloqueo/punto muerto. 3. El operador no está sentado. 4. La batería está descargada. 5. Hay conexiones eléctricas corroídas o sueltas. 6. Un fusible está fundido. 7. Un relé o interruptor está dañado.	1. Ponga el freno de estacionamiento. 2. Mueva las palancas de control a la posición de bloqueo/punto muerto. 3. Siéntese en el asiento. 4. Cargue la batería. 5. Verifique que hay buen contacto en las conexiones eléctricas. 6. Cambie el fusible fundido. 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. 2. El nivel de aceite en el cárter está bajo. 3. El acelerador no está en la posición correcta. 4. El filtro de combustible está sucio. 5. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible. 6. El limpiador de aire está sucio. 7. El interruptor del asiento no funciona correctamente. 8. Hay conexiones eléctricas corroídas o sueltas. 9. Un relé o interruptor está dañado. 10. Las bujías están desgastadas. 11. El cable de una bujía no está conectado.	1. Llene el depósito de combustible con combustible fresco. 2. Añada aceite al cárter. 3. Asegúrese de que el control del acelerador está en el punto intermedio entre las posiciones de Lento y Rápido. 4. Cambie el filtro de combustible. 5. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 6. Limpie o cambie el elemento del limpiador de aire. 7. Compruebe el indicador del interruptor del asiento. Cambie el interruptor del asiento si es necesario. 8. Verifique que hay buen contacto en las conexiones eléctricas. Limpie los terminales de conexión a fondo con limpiador para contactos eléctricos, aplique grasa dieléctrica y vuelva a conectar los terminales. 9. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 10. Ajuste o cambie las bujías. 11. Conecte los cables de las bujías.
El motor pierde potencia.	1. La carga del motor es excesiva. 2. El limpiador de aire está sucio. 3. El nivel de aceite en el cárter está bajo. 4. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire debajo del motor están obstruidos. 5. El filtro de combustible está sucio. 6. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible.	1. Reduzca la velocidad de avance. 2. Limpie el elemento del limpiador de aire. 3. Añada aceite al cárter. 4. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire. 5. Cambie el filtro de combustible. 6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
El motor se sobrecalienta.	1. La carga del motor es excesiva. 2. El nivel de aceite en el cárter está bajo. 3. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados por encima del motor están obstruidos.	1. Reduzca la velocidad de avance. 2. Añada aceite al cárter. 3. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire.

Problema	Posible causa	Acción correctora
La máquina 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.	1. Ajuste la dirección. 2. Ajuste la presión de los neumáticos de las ruedas motrices.
No es posible conducir la máquina.	1. Una de las válvulas de desvío (o ambas) no está bien cerrada. 2. La correa de transmisión está desgastada, suelta o rota. 3. La correa de transmisión se ha salido de la polea. 4. El muelle tensor está roto o falta. 5. El nivel de fluido hidráulico es bajo. 6. El fluido hidráulico está demasiado caliente.	1. Apriete las válvulas de desvío. 2. Cambie la correa. 3. Cambie la correa. 4. Cambie el muelle. 5. Añada fluido hidráulico a los depósitos. 6. Deje que el fluido hidráulico se enfríe.
La máquina vibra de manera anormal.	1. Uno o varios pernos de montaje del motor están sueltos. 2. La polea del motor o la polea tensora está suelta. 3. La polea del motor está dañada.	1. Apriete los pernos de montaje del motor. 2. Apriete la polea correspondiente. 3. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.

Lista de Distribuidores Internacionales

Distribuidor:	País:	Teléfono:	Distribuidor:	País:	Teléfono:
Agrolanc Kft	Hungría	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	Hong Kong	852 2155 2163	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japón	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	República Checa	420 255 704 220
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Mountfield a.s.	Eslovaquia	420 255 704 220
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Norma Garden	Rusia	7 495 411 61 20
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Norte	44 2890 813 121	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	República de Irlanda	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Equiver	México	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	Nueva Zelanda	64 3 34 93760
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Perfetto	Polonia	48 61 8 208 416
ForGarder OU	Estonia	372 384 6060	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128 128
G.Y.K. Company Ltd.	Japón	81 726 325 861	Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
Golf international Turizm	Turquía	90 216 336 5993	Riversa	España	34 9 52 83 7500
Guandong Golden Star	China	86 20 876 51338	Lely Turfcare	Dinamarca	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	Suecia	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Francia	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Noruega	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Chipre	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Reino Unido	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emiratos Árabes Unidos	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Hungría	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egipto	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Bélgica	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	0091 44 2449 4387	Valtech	Marruecos	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Países Bajos	31 30 639 4611	Victus Emak	Polonia	48 61 823 8369

Aviso de privacidad (Europa)

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

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

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

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

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

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

Acceso y rectificación de su información personal
Si usted desea revisar o corregir su información personal, póngase en contacto con nosotros por correo electrónico a legal@toro.com.

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.

Garantía general de productos comerciales Toro

Garantía limitada de dos años

Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company y su afiliada, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, garantizan conjuntamente su producto Toro Commercial (“Producto”) contra defectos de materiales o mano de obra durante dos años o 1500 horas de operación*, lo que ocurra primero. Esta garantía es aplicable a todos los productos exceptuando los Aireadores (estos productos tienen otras garantías). Cuando exista una condición cubierta por la garantía, repararemos el producto sin coste alguno para usted, incluyendo diagnóstico, mano de obra, piezas y transporte. El periodo de la garantía empieza en la fecha en que el Producto es entregado al comprador original al por menor.
* Producto equipado con contador de horas.

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

Usted es responsable de notificar al Distribuidor de Commercial Products o al Concesionario Autorizado de Commercial Products al que compró el Producto tan pronto como exista una condición cubierta por la garantía, en su opinión. Si usted necesita ayuda para localizar a un Distribuidor de Commercial Products o a un Concesionario Autorizado, o si tiene alguna pregunta sobre sus derechos o responsabilidades bajo la garantía, puede dirigirse a:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, EE.UU.

952–888–8801 o 800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades del Propietario

Como propietario del Producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos que figuran en su *Manual del operador*. El no realizar del mantenimiento y los ajustes obligatorios puede dar pie a la negación de una reclamación bajo la garantía.

Elementos y condiciones no cubiertos

No todos los fallos o averías de productos que se producen durante el periodo de garantía son defectos de materiales o de mano de obra. Esta garantía no cubre:

- Los fallos o averías del Producto que se producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no sean de la marca Toro, o de la instalación y el uso de accesorios o productos adicionales o modificados que no sean de la marca Toro. Estos artículos pueden tener garantía propia ofrecida por su fabricante.
- Los fallos del Producto que se produzcan como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados. Las reclamaciones bajo la garantía pueden ser denegadas si no se mantiene adecuadamente el producto Toro con arreglo al Mantenimiento recomendado incluido en el *Manual del operador*.
- Los fallos de productos que se produzcan como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Piezas sujetas a consumo durante el uso, a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunos ejemplos de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a, forros y pastillas de freno, forros de embrague, cuchillas, molinetes, rodillos y sus cojinetes (sellados o engrasables), contracuchillas, bujías, ruedas giratorias y sus cojinetes, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de fumigadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención, etc.
- Fallos producidos por influencia externa. Las condiciones que se consideran como influencia externa incluyen pero no se limitan a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no autorizados, etc.
- Fallos o problemas de rendimiento debidos al uso de combustibles (p.ej. gasolina, diésel o biodiésel) que no cumplen las normas industriales correspondientes.
- Ruido, vibraciones, desgaste y deterioro normales.
- El “desgaste normal” incluye, pero no se limita a daños a asientos debido a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, pegatinas o ventanas rayadas, etc.

Piezas

Las piezas cuya sustitución está prevista como mantenimiento requerido están garantizadas hasta la primera sustitución programada de dicha pieza. Las piezas sustituidas bajo esta garantía están cubiertas durante el periodo de la garantía original del producto y pasan a ser propiedad de Toro. Toro tomará la decisión final de reparar o sustituir cualquier pieza o conjunto. Toro puede utilizar piezas remanufacturadas en las reparaciones efectuadas bajo esta garantía.

Garantía de las baterías de ciclo profundo y de iones de litio:

Las baterías de ciclo profundo y de iones de litio producen un determinado número total de kilowatios-hora durante su vida. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alargar o acortar la vida total de la batería. A medida que se consuman las baterías de este producto, se irá reduciendo paulatinamente la cantidad de trabajo útil entre intervalos de carga, hasta que la batería se desgaste del todo. La sustitución de baterías que se han desgastado debido al consumo normal es responsabilidad del propietario del producto. Puede ser necesario sustituir las baterías, por cuenta del propietario, durante el periodo normal de garantía.
Nota: (batería de iones de litio solamente): Una batería de iones de litio tiene una garantía prorrateada de piezas únicamente, empezando en el año 3 hasta el año 5, basada en el tiempo de uso y los kilovatios-hora consumidos. Consulte el *Manual del operador* si desea más información.

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

La puesta a punto del motor, la lubricación, la limpieza y el abrillantado, la sustitución de filtros y refrigerante, y la realización del mantenimiento recomendado son algunas de las tareas de revisión normales que requieren los productos Toro y que corren por cuenta del propietario.

Condiciones Generales

La reparación por un Distribuidor o Concesionario Autorizado Toro es su único remedio bajo esta garantía.

Ni The Toro Company ni Toro Warranty Company son responsables de daños indirectos, incidentales o consecuentes en conexión con el uso de los productos Toro cubiertos por esta garantía, incluyendo cualquier coste o gasto por la provisión de equipos de sustitución o servicio durante periodos razonables de mal funcionamiento o no utilización hasta la terminación de las reparaciones bajo esta garantía. Salvo la garantía de emisiones citada a continuación, en su caso, no existe otra garantía expresa. Cualquier garantía implícita de mercantibilidad y adecuación a un uso determinado queda limitada a la duración de esta 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.

Nota respecto a la garantía del motor:

Es posible que el Sistema de Control de Emisiones de su Producto esté cubierto por otra garantía independiente que cumpla los requisitos establecidos por la U.S. Environmental Protection Agency (EPA) y/o el California Air Resources Board (CARB). Las limitaciones horarias estipuladas anteriormente no son aplicables a la Garantía del Sistema de Control de Emisiones. Si desea más información, consulte la Declaración de Garantía de Control de Emisiones del Motor proporcionada con su producto o incluida en la documentación del fabricante del motor

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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