Form No. 3404-358 Rev B

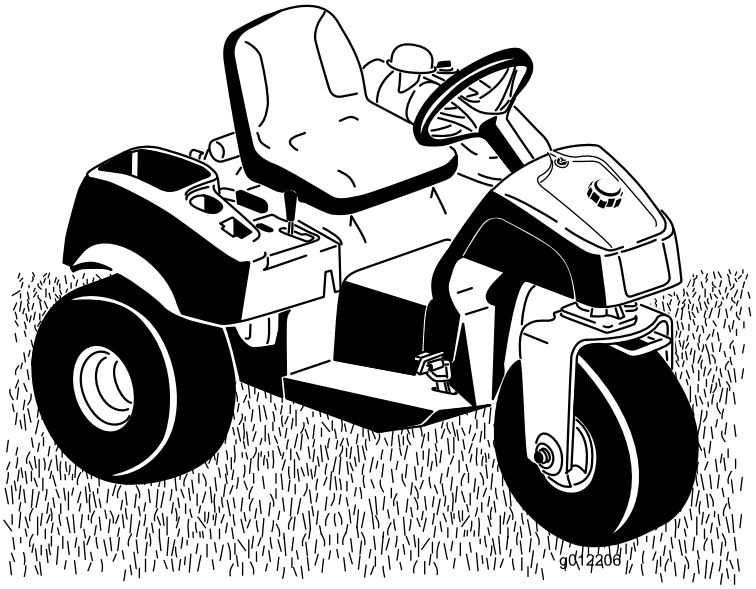
TORO®

Count on it.

Manual del operador

Unidad de tracción Sand Pro® 3040 o 5040

Nº de modelo 08703—Nº de serie 314000001 y superiores
Nº de modelo 08705—Nº de serie 314000001 y superiores



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

CE UK CA

3404-358

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

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

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

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.

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Advertencia de la Propuesta 65

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.

Introducción

Esta máquina es un equipo utilitario de asiento, 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 responsable de utilizar el producto de forma correcta y segura.

Puede ponerse en contacto con Toro directamente en www.Toro.com si desea materiales de formación y seguridad o información sobre accesorios, para localizar un distribuidor o para registrar su producto.

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas Toro o información adicional, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado o con Asistencia al Cliente Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. Estos números están grabados en una placa ubicada en el travesaño izquierdo del bastidor. Escriba los números en el espacio provisto.

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 1), que señala un peligro que puede causar lesiones graves o la muerte si usted no sigue las precauciones recomendadas.



g000502

Figura 1

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.

© 2025—The Toro® Company

Reservados todos los derechos

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 11
1 Instalación del volante 12
2 Retirada de la batería 12
3 Activación y carga de la batería 12
4 Instalación de la batería 13
5 Instalación de los contrapesos delanteros 15
El producto 16
Controles 16
Especificaciones 19
Accesorios 19
Operación 19
Primero la Seguridad 19
Comprobación del nivel de aceite del motor 20
Llenado del depósito de combustible 20
Comprobación del nivel de fluido hidráulico 22
Comprobación de la presión de los neumáticos 23
Apriete las tuercas de las ruedas 24
Arranque y parada del motor 24
Comprobación del sistema de interruptores de seguridad 24
Remolcado de la máquina 25
Rodaje de la máquina 25
Familiarización con la máquina 25
Mantenimiento 27
Calendario recomendado de mantenimiento 27
Lista de comprobación – mantenimiento diario 28
Procedimientos previos al mantenimiento 29
Cómo levantar la máquina con gato 29
Lubricación 30
Engrasado de la máquina 30
Mantenimiento del motor 31
Cómo cambiar el aceite de motor y el filtro 31
Mantenimiento del limpiador de aire 31
Cómo cambiar las bujías 33
Mantenimiento del sistema de combustible 33
Cambio del filtro de combustible 33
Mantenimiento del sistema eléctrico 34
Arranque con batería externa 34
Cambio de los fusibles 34
Mantenimiento de la batería 34
Mantenimiento del sistema de transmisión 35
Ajuste del punto muerto de la transmisión de tracción 35
Ajuste del interruptor de seguridad de tracción 36
Ajuste de la velocidad de transporte 36
Mantenimiento del sistema de control 37
Ajuste de la palanca de elevación 37
Ajuste de los controles del motor 38
Mantenimiento del sistema hidráulico 39
Cambio del aceite hidráulico y del filtro 39
Comprobación de las líneas y mangueras hidráulicas 40
Carga del sistema hidráulico 40
Limpieza 42
Inspección y limpieza de la máquina 42
Limpieza del enfriador de aceite 42
Almacenamiento 42
Preparación de la máquina 42
Preparación del motor 42

Seguridad

Para aumentar el rendimiento de la tracción, puede añadirse el kit de contrapesos 100-6442 a la parte delantera de la máquina.

Nota: Si la máquina está equipada con un implemento de elevación delantera o quitanieves, el kit de contrapesos no puede instalarse porque no cabe en el espacio disponible.

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, las señales de seguridad y con el uso correcto del equipo.
- Si el operador o el mecánico no saben leer el idioma de este *Manual del operador*, es responsabilidad del propietario explicarles este material.
- 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 utilice nunca la máquina si hay personas, especialmente niños, o animales cerca.
- 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 de asiento;
  - no se puede recuperar el control de una máquina de asiento 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;
    - ◊ se conduce demasiado rápido;
    - ◊ no se frena correctamente;
    - ◊ el tipo de máquina no es adecuado para el tipo de tarea al que se la destina;
    - ◊ desconocimiento del efecto que tiene el estado del terreno, especialmente las pendientes;
    - ◊ enganche y distribución de la carga incorrectos.
- El propietario/usuario puede prevenir, y es responsable de cualquier accidente, lesión personal o daño material que se produzca.

Preparación

- Lleve ropa adecuada, incluida protección ocular, calzado resistente y antideslizante y protección auricular. Si tiene el pelo largo, recójaselo. No lleve joyas o bisutería.
- Evalúe el terreno para determinar los aperos y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice solamente los aperos y aperos homologados por el fabricante.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están colocados y que funcionan correctamente. No opere la máquina si no funcionan correctamente.

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.

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, desengrane todos los aperos, 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.
- Si la barra de enganche opcional, Pieza 110-1375, está instalada en la máquina, consulte en el *Manual del operador* del accesorio correspondiente la carga máxima permitida sobre el enganche.
- Tenga cuidado cuando arrastre cargas o cuando utilice maquinaria pesada.
  - Utilice sólo puntos de enganche homologados.
  - Limítese a las cargas que pueda controlar con seguridad.
  - No realice giros bruscos. Tenga cuidado cuando vaya marcha atrás.
- Tenga cuidado con el tráfico cuando cruce o esté en las proximidades de una carretera.
- Nunca opere la máquina con protectores 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;
  - desengrane el pedal de tracción y baje los aperos;
  - ponga el freno de estacionamiento;
  - pare el motor y retire la llave.
- Cuando transporte la máquina o no vaya a utilizarla, desconecte la transmisión a los aperos.
- Pare el motor y desconecte la transmisión a los aperos
  - 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 y repare cualquier daño antes de volver a arrancar y operar el equipo.
- Reduzca la aceleración antes de detener el motor y, si el motor está equipado con una válvula de cierre de combustible, ciérrela cuando termine de utilizar la máquina.
- 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 utilice la máquina si está enfermo, cansado o 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.

Mantenimiento y almacenamiento

- Mantenga apretados todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurar que la máquina esté en perfectas condiciones de funcionamiento.
- No almacene nunca el equipo 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 el cortacésped en un recinto cerrado.
- Para reducir el riesgo de incendio, mantenga el motor, el silenciador, el compartimento de la batería y el área del depósito del combustible libres de hierba, hojas y exceso de grasa.
- 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. Deje que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar.
- Utilice caballetes para apoyar los componentes cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Desconecte la batería y retire el cable de la bujía antes de efectuar reparación alguna. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Vuelva a conectar primero el cable positivo y luego el 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 a/de la batería. Lleve ropa protectora y utilice herramientas aisladas.
- Asegúrese de que todos los conectores de las líneas hidráulicas están apretados, y que todas las mangueras y líneas hidráulicas están en buenas condiciones antes de aplicar presión al sistema.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o de 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, debe aliviarse toda la presión del sistema parando el motor y bajando los aperos 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 aperos y de cualquier pieza en movimiento, sobre todo la rejilla que se encuentra al lado del motor. No deje que se acerque nadie.
- Para garantizar la seguridad y la precisión, haga que un Distribuidor Autorizado Toro compruebe la velocidad máxima del motor con un taquímetro.
- Si se requieren reparaciones importantes o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado Toro.
- Para asegurar un rendimiento óptimo y la continuada certificación de seguridad de la máquina, utilice únicamente piezas y accesorios genuinos Toro. Las piezas de repuesto y accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.

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 la correa delantera como la trasera 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 97dBA, 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 el oído del operador de 83 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 = 0,27 m/s^2

Nivel medido de vibración en la mano izquierda = 0,29 m/s^2

Valor de incertidumbre (K) = 0,5 m/s^2

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

Cuerpo entero

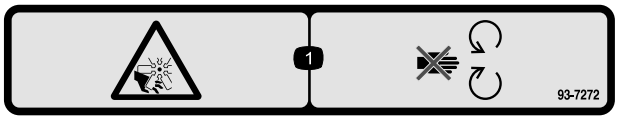
Nivel medido de vibración = 0,5 m/s^2

Valor de incertidumbre (K) = 0,5 m/s^2

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

Pegatinas de seguridad e instrucciones

Las calcomanías de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya las pegatinas que estén dañadas o que falten.



decal93-7272

93-7272

1. Peligro de corte/desmembramiento, ventilador—no se acerque a las piezas en movimiento.



decal93-9051

93-9051

1. Lea el *Manual del operador.*



decal117-2718

117–2718

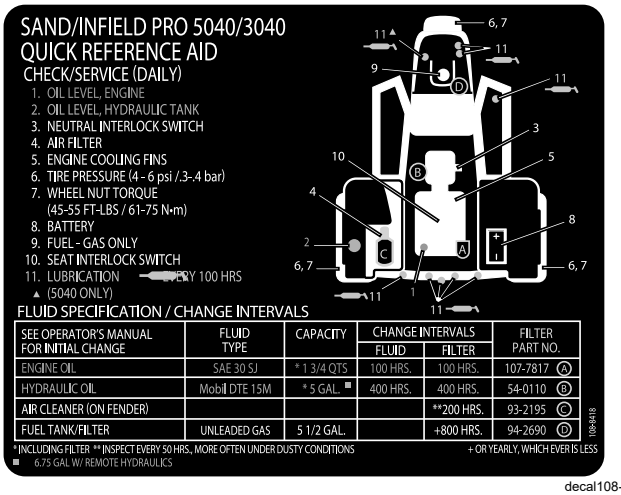


decalbatterysymbols

Símbolos de la batería

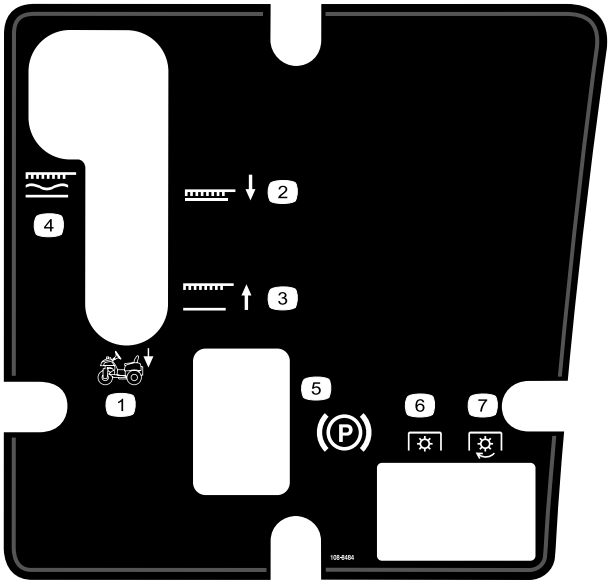
Algunos de estos símbolos, o todos ellos, están en su batería

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



decal108-8418

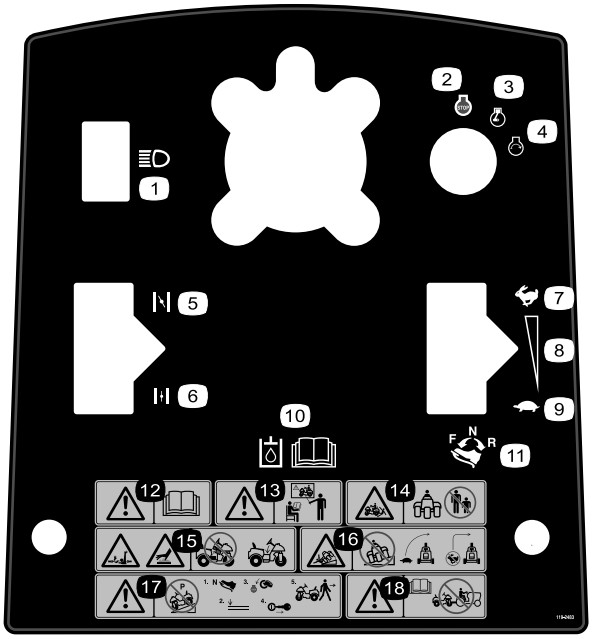
108-8418



decal108-8484

108-8484

1. Control de aperos
2. Bajar apero
3. Elevar apero
4. Apero, bloqueado en posición Flotar
5. Freno de estacionamiento
6. Toma de fuerza – desengranada
7. Toma de fuerza – engranada



decal119-2483

119–2483

1. Faros
2. Motor – parar
3. Motor – marcha
4. Motor – arrancar
5. Estárter—cerrado
6. Estárter—abierto
7. Rápido
8. Ajuste variable continuo
9. Lento
10. Lea el *Manual del operador* si desea información sobre aceite hidráulico.
11. Para conducir hacia adelante, pise la parte superior del pedal de control de tracción hacia adelante y hacia abajo; para conducir en marcha atrás, pise la parte inferior del pedal de control de tracción hacia atrás y hacia abajo.
12. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
13. Advertencia – lea el *Manual del operador*; no utilice esta máquina a menos que haya recibido formación en su manejo.
14. Peligro de aplastamiento de otras personas – mantenga a otras personas alejadas de la máquina.
15. Peligro de enredamiento, brazo y cuerpo; peligro de superficie caliente—no utilice la máquina sin que esté colocada la cubierta central.
16. Peligro de vuelco – disminuya la velocidad antes de girar; no gire a velocidad alta.
17. Advertencia – no aparque la máquina en una pendiente; antes de abandonar la máquina, ponga el pedal de control de tracción en punto muerto, baje el accesorio, pare el motor y retire la llave de contacto.
18. Advertencia – lea el *Manual del operador*; no remolque la máquina.

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	Volante Collar de gomaespuma Arandela Contratuerca Embellecedor del volante	1 1 1 1 1	Instale el volante.
2	No se necesitan piezas	–	Retire la batería.
3	Electrolito a granel, gravedad específica 1,260 (no incluido)	–	Active y cargue la batería.
4	Perno (¼" x ⅝") Contratuerca (¼")	2 2	Instale la batería
5	Kits de contrapesos traseros, según necesidad	–	Instale contrapesos traseros si es necesario.

Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Manual del operador Manual del operador del motor Material de formación del operador	1 1 1	Revise o vea estos materiales antes de usar la máquina.
Catálogo de piezas	1	Utilice el catálogo para consultar los números de pieza.
Certificado de cumplimiento	1	Certificación CE
Llave	2	Arranque el 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 fijaciones de transporte.

1

Instalación del volante

Piezas necesarias en este paso:

1	Volante
1	Collar de gomaespuma
1	Arandela
1	Contratuerca
1	Embellecedor del volante

Procedimiento

1. Gire la rueda delantera hasta que esté orientada directamente hacia adelante.
2. Deslice el collar de gomaespuma (empezando por el extremo más pequeño) sobre la columna de dirección (Figura 2).

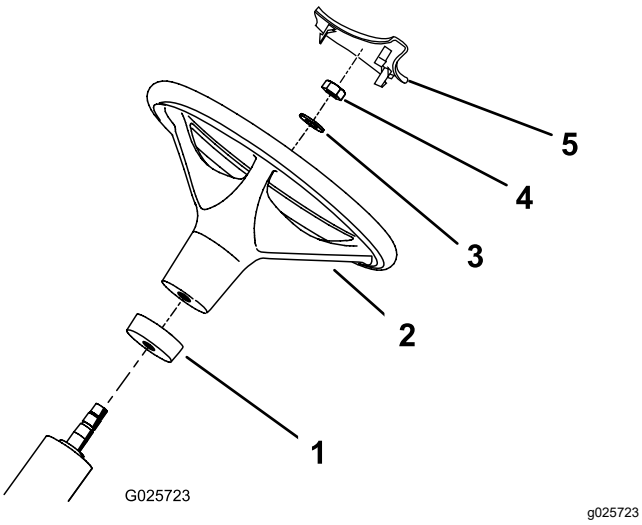


Figura 2

1. Collar de gomaespuma
2. Volante
3. Arandela
4. Tuerca
5. Embellecedor del volante

3. Deslice el volante sobre la columna de dirección (Figura 2).
4. Fije el volante a la columna de dirección con una arandela y una contratuerca (Figura 2).
5. Apriete la contratuerca a 27–35 N·m.
6. Coloque el embellecedor en su posición en el volante y presione para sujetarlo (Figura 2).

2

Retirada de la batería

No se necesitan piezas

Procedimiento

Retire las 2 tuercas de orejeta y arandelas que fijan la varilla de sujeción superior de la batería a las varillas de sujeción laterales (Figura 3). Retire la pletina de sujeción superior de la batería, y retire la batería.

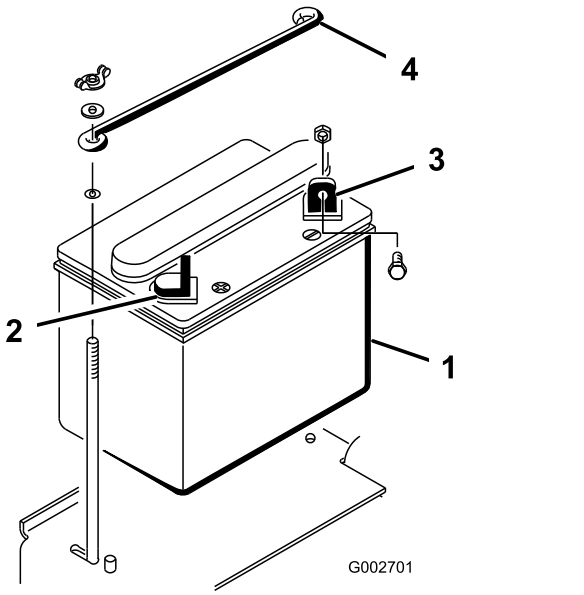


Figura 3

1. Batería
2. Borne positivo (+) de la batería
3. Borne negativo (–) de la batería
4. Varilla de sujeción superior de la batería

3

Activación y carga de la batería

Piezas necesarias en este paso:

–	Electrolito a granel, gravedad específica 1,260 (no incluido)

Procedimiento

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.

Si la batería no está llena de electrolito, usted deberá comprar electrolito a granel con gravedad específica de 1,260 en una tienda especializada y añadirlo a la batería.

⚠ PELIGRO

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

- **No beba electrolito y evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lleve gafas de seguridad para proteger sus ojos, y guantes de goma para proteger sus manos.**
- **Llene la batería en un lugar que tenga disponible agua limpia para enjuagar la piel.**

1. Retire los tapones de llenado de la batería y llene cada celda lentamente hasta que el nivel de electrolito llegue a la línea de llenado.
2. Vuelva a colocar los tapones de llenado y conecte un cargador de baterías de 3 a 4 amperios a los bornes de la batería. Cargue la batería a un ritmo de 3 a 4 amperios durante 4—8 horas.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

3. Cuando la batería esté cargada, desconecte el cargador de la toma de electricidad, luego de los bornes de la batería. Deje que la batería descanse durante 5–10 minutos.
4. Retire los tapones de llenado.
5. Vierta lentamente electrolito en cada celda hasta que el nivel llegue a la línea de llenado.

   Importante: **No llene la batería demasiado. El electrolito rebosará a otras zonas de la máquina, causando corrosión y deterioros importantes.**
6. Coloque los tapones de llenado.

4

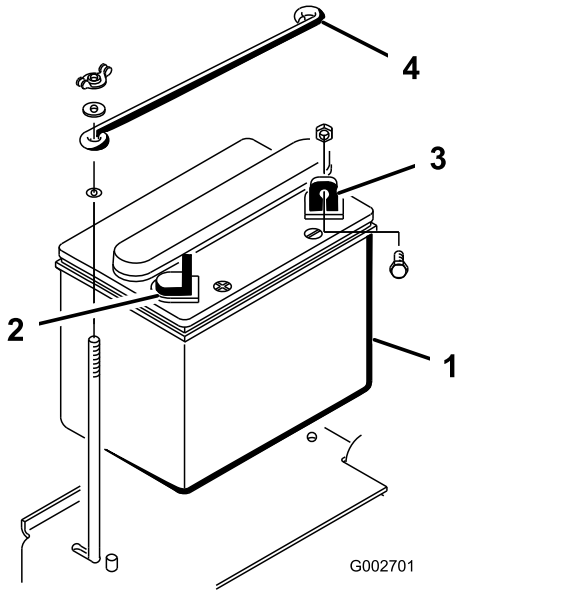
Instalación de la batería

Piezas necesarias en este paso:

2	Perno (¼" x ⅝")
2	Contratuerca (¼")

Procedimiento

1. Coloque la batería en su sitio, con el borne negativo hacia la parte trasera de la máquina (Figura 4).



g002701

Figura 4

1. Batería
2. Borne positivo (+) de la batería
3. Borne negativo (–) de la batería
4. Varilla de sujeción superior 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 explotar los gases de la batería, causando lesiones personales.

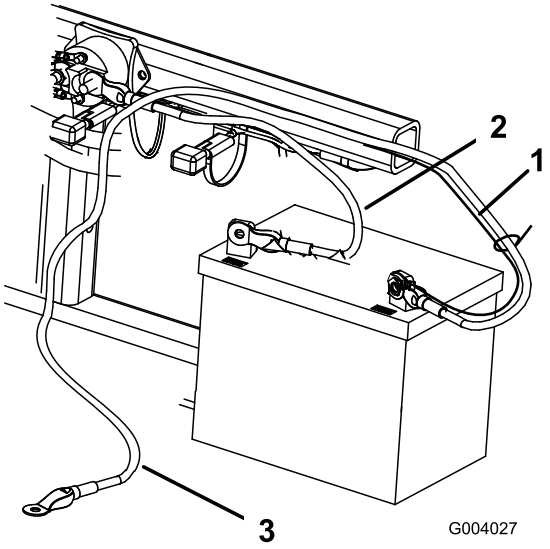
- **Desconecte siempre el cable negativo (negro) de la batería antes de desconectar el cable positivo (rojo).**
- **Conecte siempre el cable positivo (rojo) de la batería antes de conectar el cable negativo (negro).**

⚠ ADVERTENCIA

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

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

2. Conecte el cable positivo (rojo) al borne positivo (+) con un perno (¼" x ⅝") y una contratuerca (Figura 5).



g004027

Figura 5

1. Cable pequeño negro
2. Cable positivo (+) de la batería
3. Cable negativo (-) de la batería

3. Conecte el cable negro pequeño y el cable negativo (negro) al borne negativo (-) de la batería con un perno (¼" x ⅝") y una contratuerca (¼") (Figura 5).
4. Unte los bornes y los herrajes de montaje con vaselina para evitar la corrosión.
5. Deslice la cubierta de goma sobre el terminal positivo (+) para evitar posibles cortocircuitos.
6. Conecte la varilla de sujeción superior de la batería a las varillas de sujeción laterales y fije el conjunto con arandelas y tuercas de orejeta.

5

Instalación de los contrapesos delanteros

Piezas necesarias en este paso:

–	Kits de contrapesos traseros, según necesidad

Procedimiento

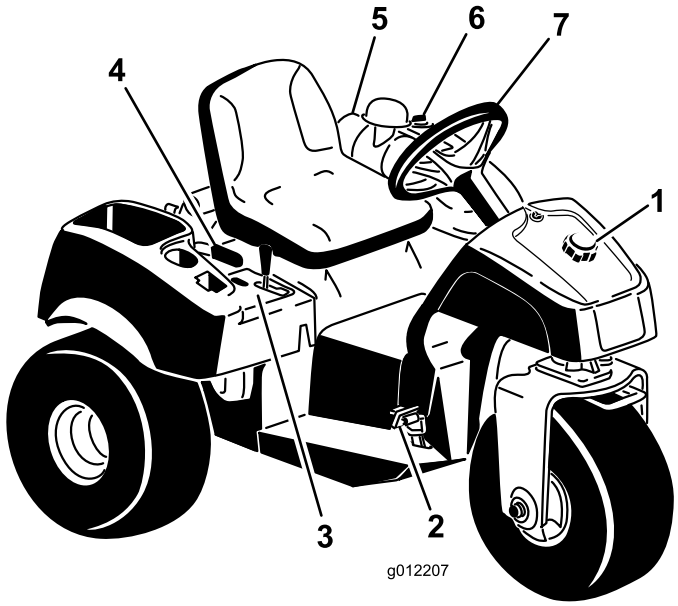
Esta máquina ha sido diseñada con arreglo a lo estipulado en la norma ANSI B71.4-2012. No obstante, cuando hay accesorios instalados en la máquina, se requieren contrapesos adicionales para cumplir las normas citadas.

Utilice la tabla siguiente para determinar las combinaciones de peso adicional necesarias. Solicite las piezas a su Distribuidor Toro Autorizado.

Accesorio	Peso delantero adicional necesario	Kit de peso – N.º de pieza	Contrapeso – Descripción	Cant.
Kit de aireador (08755)	23 kg	100-6442	Contrapeso de placa, 8 x 3 kg	1
Groomer Rahn	23 kg	100-6442	Contrapeso de placa, 8 x 3 kg	1
Caja utilitaria QAS	23 kg	100-6442	Contrapeso de placa, 8 x 3 kg	1

Nota: No se requiere peso adicional si la máquina está equipada con el Kit de elevación hidráulica delantera, Modelo 08712.

El producto



g012207

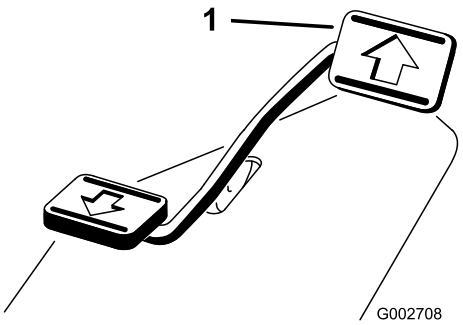
Figura 6

1. Tapón del depósito de combustible
2. Pedal de tracción y parada
3. Panel de control
4. Palanca del freno de estacionamiento
5. Limpiador de aire
6. Tapón del depósito hidráulico
7. Volante

Controles

Pedal de tracción y parada

El pedal de tracción (Figura 7) tiene 3 funciones: desplazar la máquina hacia adelante, desplazarla hacia atrás, y parar la máquina. Usando el talón y la punta del pie derecho, pise la parte superior del pedal para desplazarse hacia adelante, o la parte inferior del pedal para desplazarse hacia atrás o para ayudar a parar la máquina al desplazarse hacia adelante (Figura 8). Deje que el pedal se desplace, o desplácelo, a la posición de PUNTO MUERTO para detener la máquina. Para mayor comodidad, **no apoye el talón en la sección de marcha atrás al conducir hacia adelante**.



g002708

Figura 7

1. Pedal de tracción y parada



g002709

Figura 8

La velocidad de avance es proporcional al recorrido del pedal de tracción. Para obtener la velocidad máxima de avance, pise a fondo el pedal con el acelerador en la posición de Rápido. Para obtener la máxima potencia o para subir una cuesta, ponga el acelerador en la posición de Rápido y presione suavemente el pedal de tracción, con el fin de mantener alta la velocidad del motor. Si la velocidad del motor empieza a decaer, suelte un poco el pedal y deje que aumente la velocidad.

Importante: **Para obtener la máxima potencia, el acelerador debe estar en la posición de Rápido y el pedal de tracción apenas pisado.**

⚠ CUIDADO

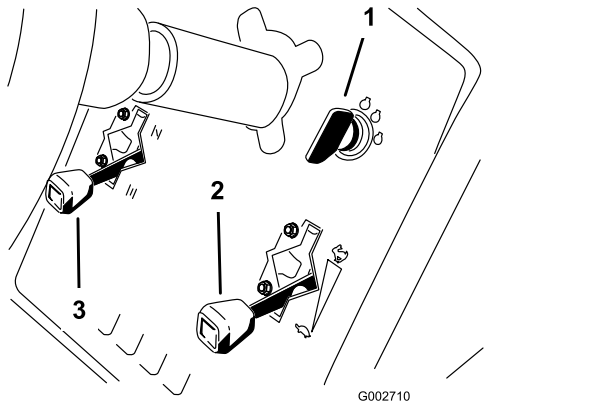
Utilice la velocidad máxima de avance únicamente al conducir de una zona a otra.

No se recomienda usar la máxima velocidad al utilizar un apero acoplado o remolcado.

Importante: **No conduzca en marcha atrás con el apero bajado (posición de operación), porque el apero podría resultar seriamente dañado.**

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 en sentido horario a la posición Arranque para engranar el motor de arranque. Suelte la llave cuando el motor arranque. La llave se desplazará automáticamente a la posición de Conectado. Para apagar el motor, gire la llave en el sentido contrario a las agujas del reloj a la posición de Desconectado.



g002710

Figura 9

1. Llave de contacto
2. Control del acelerador
3. Control del estárter

Control del estárter

Para arrancar el motor cuando está frío, cierre el estárter del carburador desplazando el control del estárter (Figura 9) hacia arriba, a la posición Cerrado. Después de que el motor arranque, regule el estárter para que el motor siga funcionando suavemente. Lo antes posible, abra el estárter moviéndolo hacia abajo a la posición de Abierto. Si el motor está caliente, no será necesario usar el estárter, o sólo muy poco.

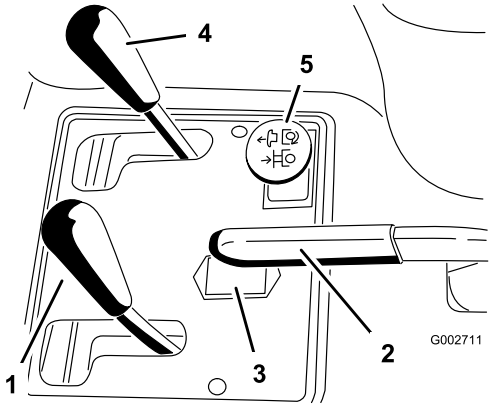
Control del acelerador

La palanca de control del acelerador (Figura 9) está conectada a, y acciona, el acoplamiento del acelerador del carburador. El control tiene 2 posiciones: Lento y Rápido. La velocidad del motor es variable entre las 2 posiciones.

Nota: No es posible parar el motor usando el control del acelerador.

Palanca de elevación

Para elevar el apero, tire hacia atrás de la palanca de elevación (Figura 10); para bajar el apero, mueva la palanca hacia adelante. Para seleccionar la posición de FLOTACIÓN, mueva la palanca a la posición de trinquete. Cuando obtenga el ajuste deseado, suelte la palanca y volverá a la posición de punto muerto.



g002711

Figura 10

1. Palanca de elevación
2. Freno de estacionamiento
3. Horímetro
4. Control de elevación delantera (opcional)
5. Control hidráulico remoto trasero (opcional)

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

Freno de estacionamiento

Para poner el freno de estacionamiento (Figura 10), tire hacia atrás de la palanca del freno de estacionamiento. Para quitarlo, empuje la palanca hacia adelante.

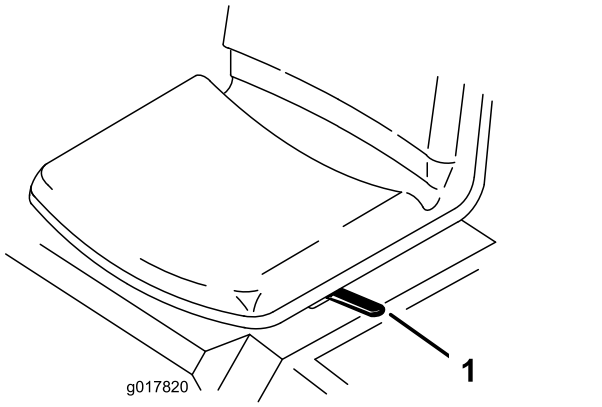
Nota: Puede ser necesario presionar lentamente el pedal de tracción hacia adelante y hacia atrás para quitar el freno de estacionamiento.

Horímetro

El horímetro (Figura 10) muestra el número total de horas de operación de la máquina. El horímetro empieza a funcionar cada vez que la llave de contacto es girada a la posición de CONECTADO.

Palanca de ajuste del asiento

Mueva la palanca situada en el lado izquierdo del asiento (Figura 11) hacia delante, deslice el asiento hasta la posición deseada y suelte la palanca para fijar el asiento en esa posición.



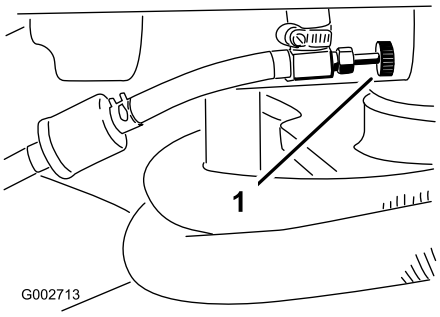
g017820

Figura 11

1. Palanca de ajuste del asiento

Válvula de cierre de combustible

Cierre la válvula de cierre de combustible (Figura 12) antes de almacenar la máquina o transportarla en un remolque.



g002713

Figura 12

1. Válvula de cierre de combustible

Especificaciones

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

Anchura sin accesorio	148 cm
Anchura con rastrillo, Modelo 08751	191 cm
Longitud sin accesorio	164 cm
Altura	115 cm
Distancia entre ejes	109 cm
Peso neto Modelo 08703 Modelo 08705	 452 kg 461 kg

Accesorios

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

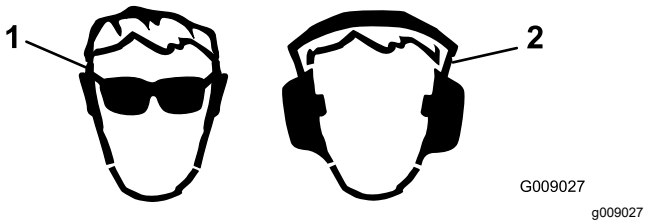
- **No utilizar cerca de terraplenes o agua.**
- **Reduzca la velocidad y extreme las precauciones en cuestas o pendientes.**
- **Evite cambios bruscos de velocidad o de dirección.**

⚠ 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.



g009027

Figura 13

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

Comprobación del nivel de aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 20 horas

Cada vez que se utilice o diariamente

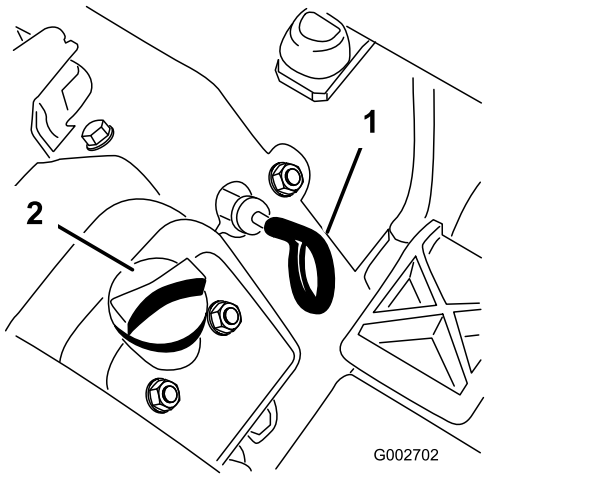
El motor se suministra con aceite en el cárter; sin embargo, es necesario comprobar el nivel de aceite antes y después de la primera puesta en marcha del motor.

La capacidad del cárter es de aproximadamente 1,66 l con filtro.

Utilice aceite para motores de alta calidad que cumpla las siguientes especificaciones:

- Nivel de clasificación API: SL o superior
- Aceite preferido: SAE 30 (por encima de 4 °C)

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Incline el asiento hacia adelante.
3. Saque la varilla (Figura 14) y límpiela con un paño limpio.



g002702

Figura 14

1. Varilla
2. Tapón de llenado de aceite

4. Introduzca la varilla en el tubo asegurándose de que entre a fondo. Retire la varilla del tubo y verifique el nivel de aceite. Si el nivel de aceite es bajo, retire el tapón de llenado de la cubierta de la válvula y añada suficiente aceite para elevar el nivel a la marca Lleno de la varilla.

   Importante: **Asegúrese de mantener el nivel del aceite entre los límites superior e inferior del indicador de aceite. El uso del motor con demasiado (o demasiado poco) aceite puede provocar el fallo del motor.**

5. 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.**

6. Incline el asiento hacia abajo.

   Importante: **Compruebe el nivel de aceite cada 8 horas de operación o a diario. Inicialmente, cambie el aceite después de las primeras 20 horas de operación; luego, en condiciones normales, cambie el aceite y el filtro cada 100 horas. No obstante, cambie el aceite con más frecuencia si la zona de operaciones tiene mucho polvo o suciedad.**

Llenado del depósito de combustible

- **Capacidad del depósito de combustible:** 25 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 hasta el 85% de etanol). El uso de gasolina no autorizada puede causar problemas de rendimiento o daños en el motor que pueden no estar cubiertos bajo la garantía.
  - No utilice gasolina que contenga metanol.
  - No guarde combustible en el depósito de combustible o en recipientes de combustible durante el invierno a menos que haya añadido un estabilizador.
  - No añada aceite a la gasolina.

Importante: **No utilice aditivos de combustible salvo un estabilizador/acondicionador de combustible. No use estabilizadores a base de alcohol, tales como etanol, metanol o isopropanol.**

⚠ PELIGRO

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

- **Llene el depósito de combustible en el exterior, en una zona abierta y con el motor frío. Limpie la gasolina derramada.**
- **No llene nunca el depósito de combustible dentro de un remolque cerrado.**
- **No llene completamente el depósito de combustible. Añada gasolina al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm (¼" a ½") por debajo de la parte inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación de la gasolina.**
- **No fume nunca mientras maneje la gasolina, y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pudiera inflamar los vapores de gasolina.**
- **Almacene la gasolina en un recipiente homologado y manténgala fuera del alcance de los niños. No compre gasolina para más de 30 días de consumo normal.**
- **No utilice la máquina a menos que esté instalado un sistema completo de escape en buenas condiciones de funcionamiento.**

⚠ PELIGRO

En determinadas condiciones durante el repostaje, 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 15).
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**.

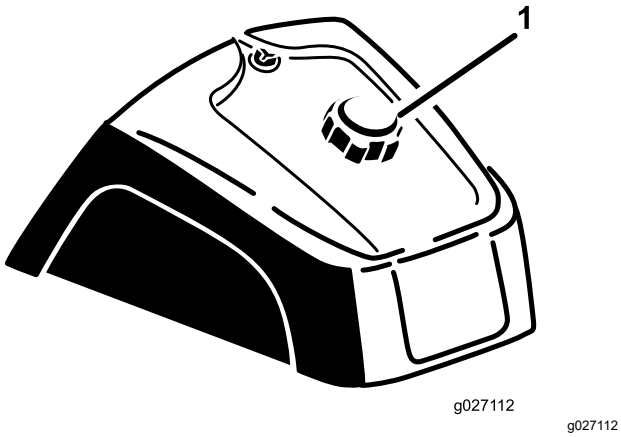


Figura 15

1. Tapón del depósito de combustible

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. No mezcle aceite con la gasolina.**

Comprobación del nivel de fluido hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

El depósito se llena en fábrica con aproximadamente 18,9 l de 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 aceite está por debajo de la marca 'Añadir' de la varilla, añada aceite hasta que el nivel llegue hasta la mitad del intervalo aceptable. **No llene demasiado el depósito.** Si el nivel está entre las marcas Lleno y Añadir, no es necesario añadir aceite. **Compruebe el nivel del fluido hidráulico antes de arrancar el motor por primera vez y luego a diario.**

El fluido de repuesto recomendado es:

Fluido hidráulico Toro Premium All Season (disponible en recipientes de 19 litros o en bidones de 208 litros – para saber los números de pieza, consulte la documentación de las piezas, o a su Distribuidor Autorizado Toro)

Fluido hidráulico recomendado: Fluido hidráulico Toro Premium All Season

Fluidos alternativos: Si no está disponible el fluido Toro, pueden utilizarse otros fluidos convencionales a base de petróleo, siempre que cumplan las siguientes propiedades de materiales y especificaciones industriales. Consulte a su proveedor de aceite para determinar si el aceite 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.

Fluido hidráulico antidesgaste de alto índice de viscosidad/bajo punto de descongelación, ISO VG 46 multigrado	
Propiedades de materiales:	
Viscosidad, ASTM D445	cSt a 40 °C 44 a 48 cSt a 100 °C 7,9 a 9,1
Índice de viscosidad ASTMD2270	140 o más
Punto de descongelación, ASTMD97	-37 °C a -45 °C
Etapa de fallo FZG	11 o mejor
Contenido de agua (fluido nuevo):	500 ppm (máximo)
Especificaciones industriales:	
Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)	

Es necesario proporcionar la especificación correcta de los fluidos hidráulicos en el caso de equipos móviles (a diferencia del uso en plantas industriales); deben ser de tipo multigrado con aditivo antidesgaste ZnDTP o ZDDP (no fluidos sin cenizas).

Importante: **Muchos fluidos hidráulicos son casi incoloros, por lo que es difícil detectar fugas. Está disponible un aditivo de tinte rojo para el aceite del sistema hidráulico, en botellas de 20 ml. Una botella es suficiente para 15 a 22 litros de aceite hidráulico. Solicite la pieza 44-2500 a su Distribuidor Autorizado Toro.**

Fluido hidráulico sintético biodegradable

(disponible en recipientes de 19 litros o en bidones de 208 litros – para saber los números de pieza, consulte la documentación de las piezas, o a su Distribuidor Autorizado Toro)

Este fluido sintético biodegradable de alta calidad ha sido probado, y se ha verificado su compatibilidad con este modelo Toro. Otras marcas de fluido sintético pueden tener problemas de compatibilidad con la junta, y Toro no asume la responsabilidad de sustituciones no autorizados.

Nota: Este fluido sintético no es compatible con el fluido biodegradable de Toro que se vendía anteriormente. Para obtener más información, póngase en contacto con su Distribuidor Toro.

Fluidos alternativos:

- Mobil EAL Envirosyn H 46 (EE. UU.)
- Mobil EAL Hydraulic Oil 46 (Internacional)

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte y pare el motor.
2. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito hidráulico para evitar que entre suciedad en el depósito (Figura 16).

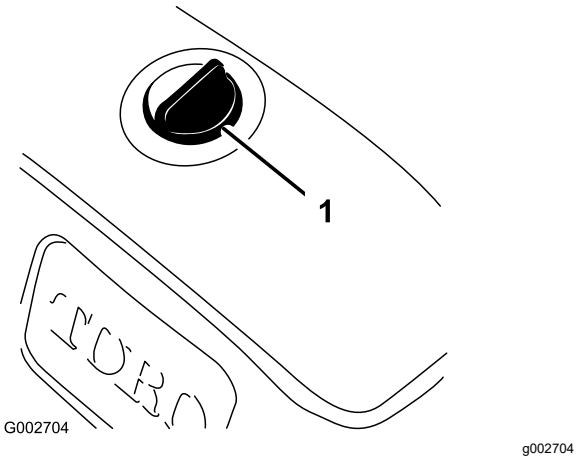


Figura 16

1. Tapón del depósito hidráulico

3. Retire el tapón del depósito.
4. Retire la varilla del cuello de llenado y límpiela con un paño limpio.
5. Inserte la varilla en el cuello de llenado; luego retírela y compruebe el nivel del fluido.

   Nota: El nivel de fluido debe estar entre las marcas inferior y superior (zona rebajada) de la varilla (Figura 17).

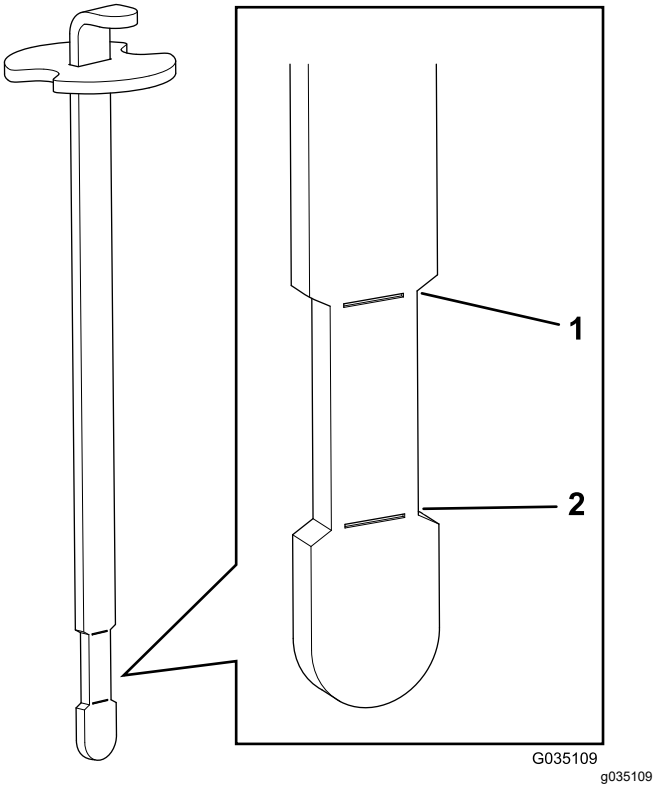


Figura 17

1. Límite superior
2. Límite inferior

6. Si el nivel de fluido es bajo, llene lentamente el depósito con el fluido hidráulico apropiado hasta que el nivel llegue a la parte rebajada de la varilla.

   Nota: No llene demasiado el depósito.
7. Coloque el tapón del depósito.

   Importante: **Para evitar la contaminación del sistema, limpie la parte superior de los recipientes de fluido hidráulico antes de perforarlos. Asegúrese de que el vertedor y el embudo están limpios.**

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 18). La presión de aire correcta de los neumáticos delanteros y traseros es:

- Neumáticos con dibujo: 0,7 bar

  Nota: Si se necesita una tracción mayor para trabajar con determinados accesorios, reduzca la presión a 0,55 bar.
- Neumáticos lisos: 0,55–0,7 bar

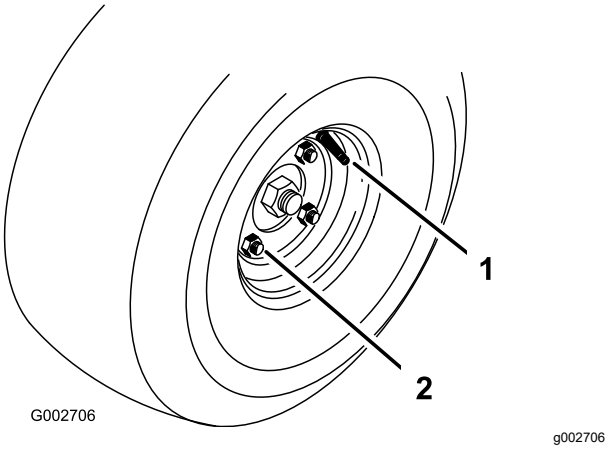


Figura 18

1. Válvula
2. Tuerca de la rueda

Apriete las tuercas de las ruedas

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 8 horas

Cada 100 horas

Apriete las tuercas de las ruedas a 61–75 N·m.

Arranque y parada del motor

1. Retire el pie del pedal de tracción, asegúrese de que el pedal está en posición de PUNTO MUERTO y ponga el freno de estacionamiento.
2. Mueva la palanca del estárter hacia adelante a la posición de CONECTADO (para arrancar un motor frío) y 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 al hidrostato y al circuito de tracción.**
3. Inserte la llave en el interruptor de encendido y gírela en sentido horario para arrancar el motor. Suelte la llave cuando el motor arranque.

   Nota: Regule el estárter para que el motor siga funcionando suavemente.

   Importante: **Para evitar que se sobrecaliente el motor de arranque, no lo haga funcionar durante más de 10 segundos. Después de 10 segundos de arranque continuo, espere 60 segundos antes de utilizar el motor de arranque de nuevo.**
4. Para apagar el motor, ponga el acelerador en la posición de LENTO y gire la llave de contacto a DESCONECTADO.

   Nota: Retire la llave de contacto para evitar un arranque accidental.
5. Cierre la válvula de cierre de combustible antes de almacenar la máquina.

⚠ CUIDADO

La inspección de la máquina mientras el motor está en marcha podría dar lugar a lesiones.

Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de comprobar que no hay fugas de aceite, piezas sueltas u otros desperfectos.

Comprobación 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 propósito del sistema de interruptores de seguridad es impedir que el motor gire o arranque a menos que el pedal de tracción esté en posición de PUNTO MUERTO. Asimismo, el motor debe pararse si el pedal de tracción es desplazado hacia adelante o hacia atrás sin que el operador esté sentado en el asiento.

1. Coloque la máquina en una zona amplia y abierta, libre de residuos y de otras personas. Pare el motor.
2. Siéntese en el asiento y ponga el freno de estacionamiento.
3. Pise el pedal de tracción hacia adelante y hacia atrás y al mismo tiempo intente arrancar el motor.

   Nota: Si el motor gira, puede haber un problema con el sistema de seguridad. Repárelo inmediatamente.

Si el motor no gira, el sistema funciona correctamente.

4. Permanezca sentado en el asiento con el pedal de tracción en la posición de PUNTO MUERTO y el freno de estacionamiento puesto, y arranque el motor.
5. Levántese del asiento y pise lentamente el pedal de tracción.

   Nota: El motor debe pararse en 1–3 segundos. Corrija el problema si el sistema no funciona correctamente.

Remolcado de la máquina

En caso de emergencia, es posible remolcar la máquina una corta distancia. Sin embargo, no recomendamos esto como procedimiento de serie.

Importante: **No remolque la máquina a una velocidad superior a 1,6 km/h porque puede dañarse el sistema de transmisión. Si es necesario trasladar la máquina más de 50 metros, transpórtela sobre un camión o un remolque. Las ruedas pueden bloquearse si se remolca la máquina a una velocidad demasiado elevada. Si esto ocurre, deje de remolcar la máquina y espere hasta que se estabilice la presión del circuito de tracción antes de remolcar de nuevo a una velocidad más lenta.**

Rodaje de la máquina

Los motores nuevos necesitan tiempo para desarrollar toda su potencia. Los sistemas de tracción 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.

Familiarización con la máquina

Consulte las instrucciones de uso específicas de cada accesorio en el *Manual del operador* correspondiente.

Practique la conducción de la máquina, porque sus características de funcionamiento son diferentes a las de algunos vehículos utilitarios. Dos puntos a tener en cuenta al conducir el vehículo son la velocidad de la transmisión y la velocidad del motor.

Para mantener una velocidad de motor relativamente constante, pise el pedal de tracción lentamente. Esto permite que el motor se ajuste a la velocidad de avance del vehículo. Por el contrario, si se pisa rápidamente el pedal de tracción la velocidad del motor disminuye; como resultado, no habrá suficiente potencia para desplazar el vehículo. Por tanto, para transferir la máxima potencia a las ruedas, mueva el acelerador a RÁPIDO y presione suavemente el pedal de tracción. Por el contrario, la velocidad

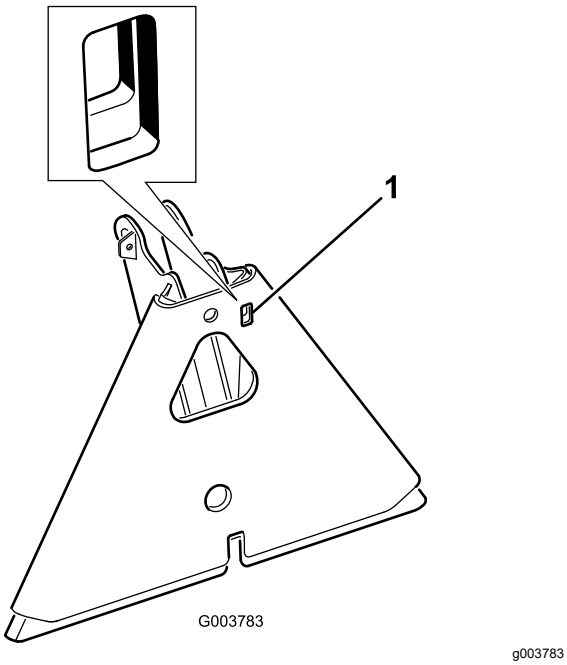
máxima de avance sin carga se obtiene poniendo el acelerador en la posición de RÁPIDO y presionando el pedal de tracción lentamente pero a fondo. En resumen, mantenga siempre la velocidad del motor lo suficientemente alta para que transmita la máxima potencia a las ruedas.

⚠ 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.**

Nota: Si el adaptador del accesorio se adhiere al adaptador de la unidad de tracción, introduzca una palanca o un destornillador en la ranura para separar las piezas (Figura 19).



g003783

Figura 19

1. Ranura

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 filtro hidráulico.
Después de las primeras 20 horas	• Compruebe el nivel de aceite del motor. • Cambie el aceite de motor y el filtro.
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 la condición de las líneas y mangueras hidráulicas. • Inspeccione y limpie la máquina • Compruebe el funcionamiento de los interruptores de seguridad.
Cada 25 horas	• Compruebe las conexiones de los cables y el nivel de fluido de la batería.
Cada 100 horas	• Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas. • Engrasado de la máquina. • Cambie el aceite de motor y el filtro.
Cada 200 horas	• Revise el limpiador de aire (antes en condiciones extremas de polvo o suciedad). • Cambie el filtro de aire.
Cada 400 horas	• Cambie el fluido hidráulico y el filtro. • Limpie el enfriador de aceite.
Cada 800 horas	• Cambie las bujías. • Cambio del filtro de combustible. • Limpie de hollín la cámara de combustión. • Ajuste las válvulas y apriete los pernos de la culata. • Compruebe la velocidad del motor (ralentí y aceleración máxima). • Drene y limpie el depósito de combustible.
Cada 1500 horas	• Cambie las mangueras móviles. • Cambie los interruptores de seguridad del asiento y de punto muerto.

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 la operación de la dirección.							
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.							
Retoque cualquier pintura dañada.							

Anotación para áreas problemáticas		
Inspección realizada por:		
Elemento	Fecha	Información

Procedimientos previos al mantenimiento

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

Cómo levantar la máquina con gato

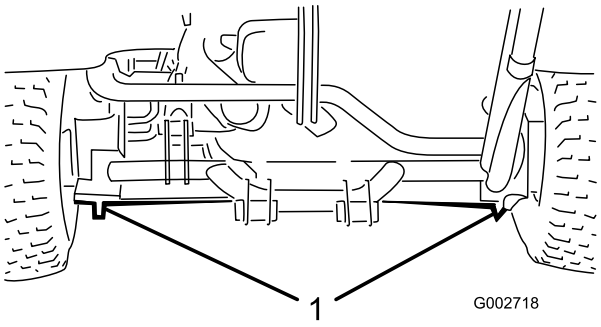
⚠ ADVERTENCIA

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

Utilice caballetes para apoyar la máquina.

Los puntos de apoyo son los siguientes:

- En el lado izquierdo o derecho, debajo del motor de la rueda trasera o del bastidor (Figura 20).

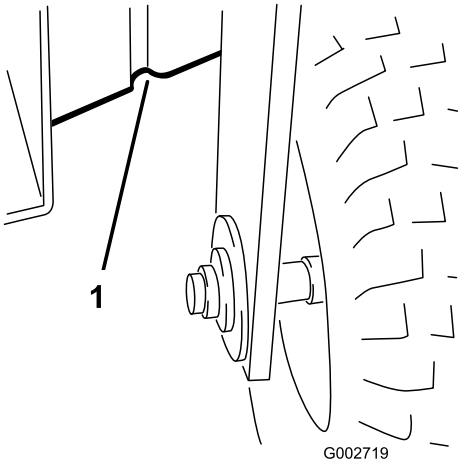


g002718

Figura 20

1. Puntos de apoyo traseros

- Delante – debajo del bastidor, detrás de la rueda delantera (Figura 21).



g002719

Figura 21

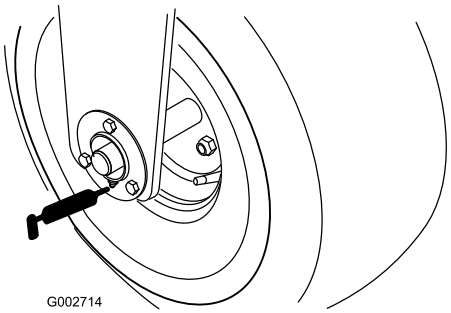
1. Puntos de apoyo delanteros

Lubricación

La máquina tiene engrasadores que deben ser lubricados regularmente con grasa de litio de propósito general No. 2 cada 100 horas de operación.

Lubrique los siguientes cojinetes y casquillos:

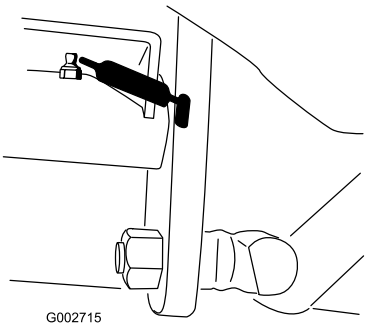
- Cojinete de la rueda delantera (1) (Figura 22)



g002714

Figura 22

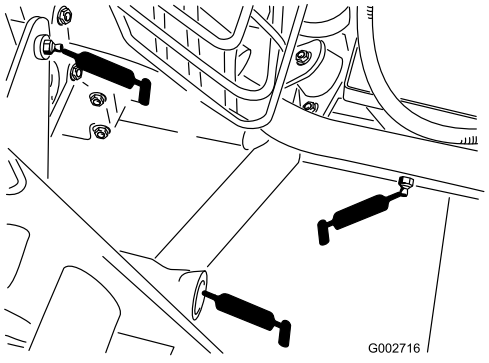
- Pivote del pedal de tracción (1) (Figura 23)



g002715

Figura 23

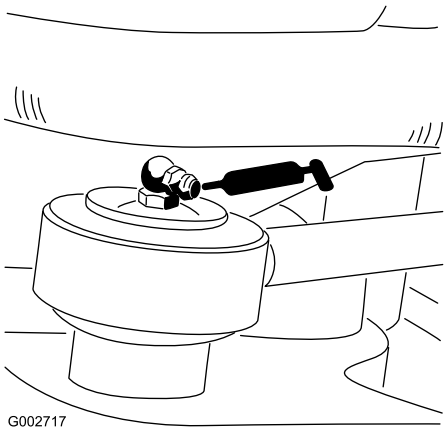
- Enganche trasero (5) (Figura 24)



g002716

Figura 24

- Extremo de la biela de la dirección (1) (Modelo 08705 solamente) (Figura 25)

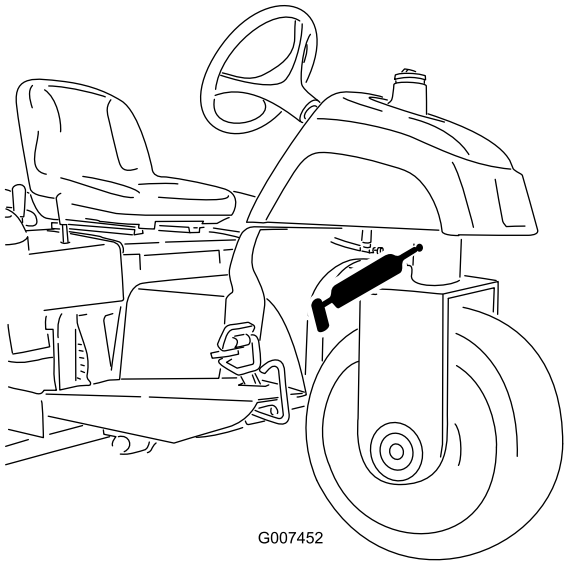


g002717

Figura 25

- Pivote de dirección (Figura 26)

  Nota: El acoplamiento enrasado del pivote de dirección (Figura 26) requiere el uso de un adaptador de boquilla en la pistola de engrasar. Solicite la Pieza N.º 107–1998 a su Distribuidor Autorizado Toro.



g007452

Figura 26

Engrasado de la máquina

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

1. Limpie los puntos de engrase para evitar que penetre materia extraña en el cojinete o casquillo.
2. Bombee grasa en el cojinete o casquillo.
3. Limpie cualquier exceso de grasa.

Mantenimiento del motor

Cómo cambiar el aceite de motor y el filtro

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 20 horas

Cada 100 horas

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y pare el motor.
2. Retire el tapón de vaciado (Figura 27) y deje fluir el aceite a un recipiente apropiado. Cuando el aceite deje de fluir, coloque el tapón de vaciado.

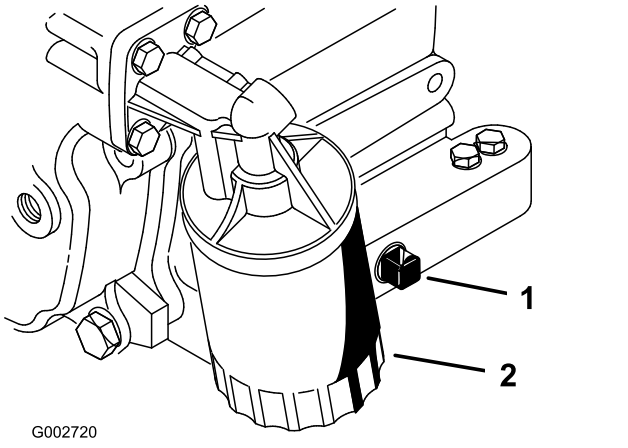


Figura 27

1. Tapón de vaciado
2. Filtro de aceite

3. Retire el filtro de aceite (Figura 27).
4. Aplique una capa ligera de aceite limpio a la junta del filtro nuevo.
5. Enrosque el filtro a mano hasta que la junta toque el adaptador del filtro, luego apriete 1/2 a 3/4 de vuelta más.

   Importante: **No apriete el filtro demasiado.**
6. Añada aceite al cárter; consulte Comprobación del nivel de aceite del motor (página 20).
7. Elimine correctamente el aceite usado.

Mantenimiento del limpiador de aire

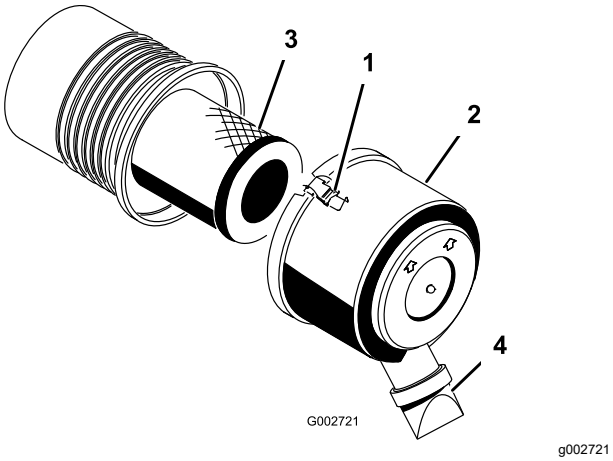
Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas

- Inspeccione la carcasa del limpiador de aire en busca de cualquier daño que pudiera causar una fuga de aire. Sustituya cualquier componente dañado. Compruebe todo el sistema de admisión en busca de fugas, daños o abrazaderas sueltas.
- No cambie el filtro antes de que sea necesario; esto sólo aumenta la posibilidad de que entre suciedad en el motor al retirar el filtro.
- Asegúrese de que la tapa está bien asentada y que hace un buen sello con la carcasa del limpiador de aire.

Cambio del filtro de aire

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas

1. Abra los enganches que sujetan la tapa del limpiador de aire a la carcasa del limpiador de aire (Figura 28).



g002721

Figura 28

1. Enganche
2. Tapón guardapolvo
3. Elemento del
4. Orificio de expulsión de la suciedad

2. Retire la tapa de la carcasa del limpiador de aire.
3. Antes de retirar el filtro, utilice aire a baja presión (2,76 bar, limpio y seco) para retirar cualquier gran acumulación de residuos que se haya acumulado entre el exterior del filtro primario y el cartucho.

   Importante: **Evite utilizar aire a alta presión, porque podría obligar a la suciedad a penetrar a través del filtro a la entrada. Este proceso de limpieza evita que los residuos migren a la entrada de aire al retirar el filtro primario.**
4. Retire y cambie el filtro.

   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. Introduzca el filtro nuevo presionando el borde exterior del elemento para asentarlo en el cartucho. No aplique presión al centro flexible del filtro.

   Nota: No se recomienda limpiar el elemento usado debido a la posibilidad de causar daños al medio filtrante.
5. Limpie el orificio de expulsión de suciedad situado en la tapa extraíble.
6. Retire la válvula de salida de goma de la cubierta, limpie el hueco y cambie la válvula de salida.
7. Instale la tapa orientando la válvula de salida de goma hacia abajo – aproximadamente entre las 5 y las 7, visto desde el extremo.
8. Cierre los enganches.

Cómo cambiar las bujías

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas

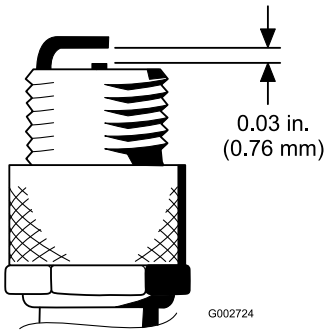
Tipo: Champion RC14YC (o equivalente)

Hueco entre electrodos: 0,76 mm

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

1. Limpie la zona alrededor de cada bujía para que no caiga suciedad en el cilindro cuando se retire la bujía.
2. Retire los cables de las bujías y retire las bujías de la culata.
3. Compruebe la condición del electrodo lateral, el electrodo central y el aislamiento para verificar que no están dañados.

   Importante: **Cualquier bujía agrietada, sucia o de otra manera deteriorada debe ser cambiada. No limpie los electrodos con chorro de arena, ni los rasque ni utilice un cepillo de alambre, porque pueden desprenderse partículas de la bujía que caerán dentro del cilindro. El resultado suele ser un motor dañado.**
4. Ajuste la distancia entre el electrodo central y el electrodo lateral a 0,76 mm; consulte Figura 29. Tras ajustar correctamente los electrodos, coloque la bujía con su junta y apriétela a 23 N·m. Si no utiliza una llave dinamométrica, apriete la bujía firmemente.



g002724

Figura 29

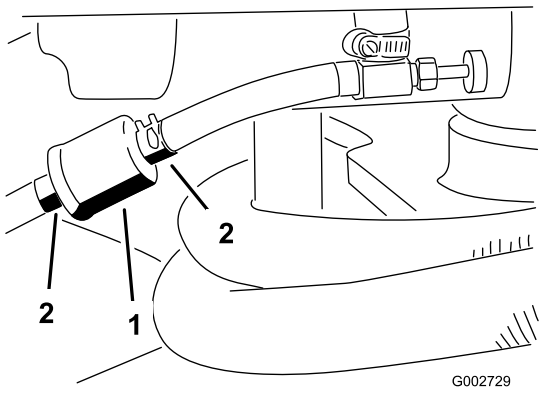
Mantenimiento del sistema de combustible

Cambio del filtro de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas

El tubo de combustible incorpora un filtro en línea. Utilice los siguientes procedimientos para cambiarlo:

1. Cierre la válvula de cierre de combustible, afloje la abrazadera en el lado del carburador del filtro y retire del filtro el tubo de combustible (Figura 30).



g002729

Figura 30

1. Filtro de combustible
2. Abrazaderas

2. Coloque un recipiente debajo del filtro, afloje la otra abrazadera y retire el filtro.
3. Instale el filtro nuevo con la flecha del filtro apuntando en la dirección opuesta al depósito de combustible (hacia el carburador).
4. Deslice las abrazaderas sobre los extremos de los tubos de combustible.
5. Empuje los tubos hasta que encajen en el filtro y sujételos con las abrazaderas.

   Nota: Asegúrese de que la flecha marcada en el lateral del filtro apunta hacia el carburador.

Mantenimiento del sistema eléctrico

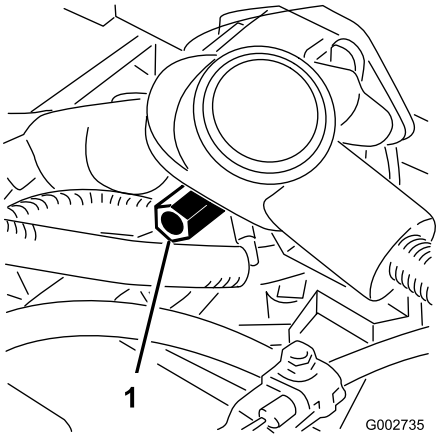
ADVERTENCIA

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 con batería externa

Si es necesario arrancar la máquina con la batería de otro vehículo, puede utilizarse el borne positivo alternativo (situado en el solenoide del motor de arranque) en lugar del borne positivo de la batería (Figura 31).



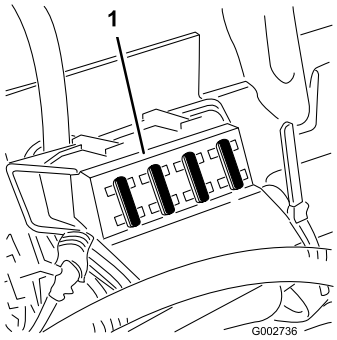
g002735

Figura 31

1. Borne positivo alternativo de la batería

Cambio de los fusibles

El bloque de fusibles (Figura 32) se encuentra debajo del asiento.



g002736

Figura 32

1. Bloque de fusibles

Mantenimiento de la batería

Intervalo de mantenimiento: Cada 25 horas

Debe mantenerse el nivel correcto de electrolito, y la parte superior de la batería debe estar siempre limpia. Si la máquina se guarda en un sitio con temperaturas extremadamente altas, la batería se descargará más rápidamente que si se guarda en un sitio con temperaturas más bajas.

⚠ PELIGRO

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

- **No beba el electrolito.**
- **Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lleve gafas de seguridad para proteger sus ojos, y guantes de goma para proteger sus manos.**
- **Llene la batería en un lugar que tenga disponible agua limpia para enjuagar la piel.**

Mantenga limpia la superficie superior de la batería lavándola periódicamente con una brocha mojada en una solución de amoniaco o bicarbonato. Enjuague la superficie con agua después de limpiarla. No retire el tapón durante la limpieza.

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

⚠ ADVERTENCIA

Un enrutado incorrecto de los cables de la batería podría dañar la máquina y los cables, causando chispas. Las chispas podrían hacer explotar los gases de la batería, causando lesiones personales.

- **Desconecte siempre el cable negativo (negro) de la batería antes de desconectar el cable positivo (rojo).**
- **Conecte siempre el cable positivo (rojo) de la batería antes de conectar el cable negativo (negro).**

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.

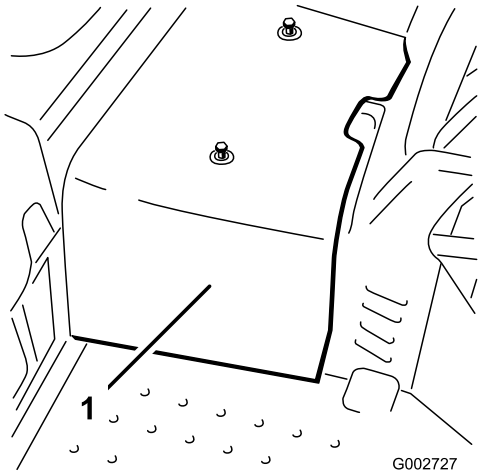
- Compruebe el nivel de electrolito cada 25 horas de operación, o si la máquina está inactiva, cada 30 días.
- Mantenga el nivel de electrolito con agua destilada o desmineralizada. No llene las celdas por encima de la línea de llenado.

Mantenimiento del sistema de transmisión

Ajuste del punto muerto de la transmisión de tracción

Si la máquina se desplaza cuando el pedal de tracción está en punto muerto, ajuste la leva de tracción.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y pare el motor.
2. Afloje los 2 tornillos que fijan la cubierta central a la máquina y retire la cubierta (Figura 33).



g002727

Figura 33

1. Cubierta central

3. Levante la rueda delantera y una rueda trasera del suelo y coloque soportes debajo del bastidor.

   ⚠ ADVERTENCIA

   Deben levantarse del suelo la rueda delantera *y* una rueda trasera o la máquina se desplazará durante el ajuste. La máquina podría caer al suelo y lesionar a cualquier persona que estuviera debajo.

   Asegúrese de que la máquina está correctamente apoyada, con la rueda delantera *y* una rueda trasera levantadas del suelo.

4. Afloje la contratuerca de la leva de ajuste de tracción (Figura 34).

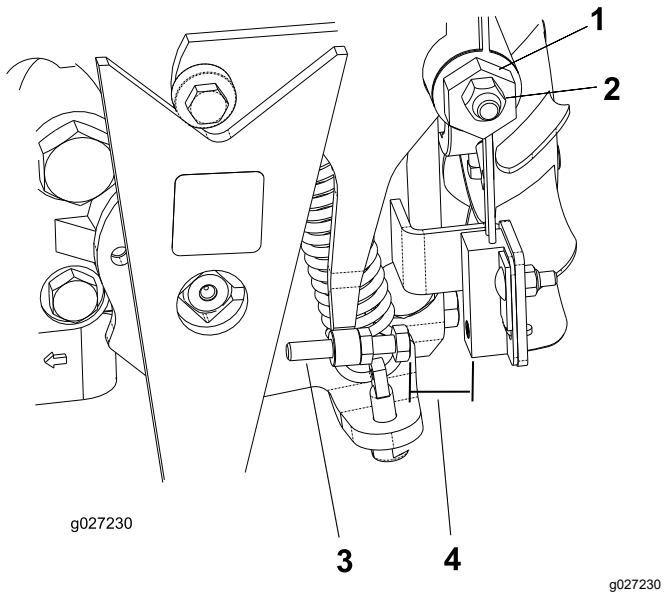


Figura 34

1. Leva de ajuste de la tracción
2. Contratuerca
3. Tornillo
4. Espacio

⚠ ADVERTENCIA

El motor debe estar en marcha para poder realizar el ajuste final de la leva de ajuste de tracción. El contacto con piezas en movimiento o superficies calientes puede causar lesiones personales.

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

5. Arranque el motor y gire la sección hexagonal de la leva (Figura 34) en ambos sentidos para determinar la posición central del intervalo de punto muerto.
6. Apriete la contratuerca para afianzar el ajuste.
7. Pare el motor.
8. Instale la cubierta central.
9. Retire los soportes y baje la máquina al suelo.
10. Haga una prueba de la máquina para asegurarse de que no se desplaza cuando el pedal de tracción está en punto muerto.

Ajuste del interruptor de seguridad de tracción

1. Ajuste del punto muerto de la transmisión; consulte Ajuste del punto muerto de la transmisión de tracción (página 35).
2. Accione la palanca de la bomba para asegurarse de que todas las piezas funcionan libremente y están bien asentadas.
3. Ajuste el tornillo hasta que el hueco sea de 0,8 a 2,3 mm; consulte Figura 34.
4. Compruebe que funciona correctamente.

Ajuste de la velocidad de transporte

Cómo obtener la máxima velocidad de transporte

El pedal de tracción viene ajustado de fábrica para la velocidad máxima de transporte y en marcha atrás, pero puede ser necesario ajustarlo si el pedal hace su recorrido completo antes de que la palanca de la bomba llegue al tope, o si se desea reducir la velocidad de transporte.

Para obtener la máxima velocidad de transporte, pise el pedal de tracción. Si el pedal toca el tope (Figura 35) antes de que la palanca de la bomba termine su recorrido, ajústelo.

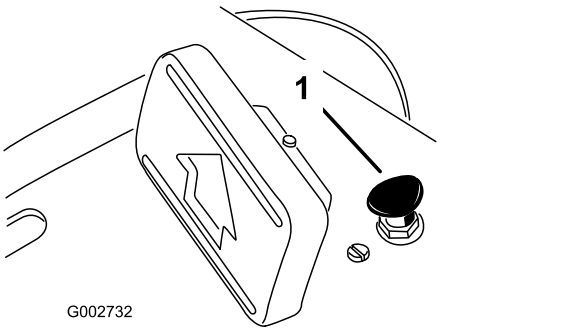


Figura 35

1. Tope del pedal

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, pare el motor y ponga el freno de estacionamiento.
2. Afloje la tuerca que sujeta el tope del pedal.
3. Apriete el tope del pedal hasta que no esté en contacto con el pedal de tracción.
4. Siga aplicando una carga ligera sobre el pedal de transporte y ajuste el tope hasta que apenas entre en contacto con la varilla del pedal, o hasta obtener un hueco de 2,5 mm entre la varilla del pedal y el tope.
5. Apriete las tuercas.

Cómo reducir la velocidad de transporte

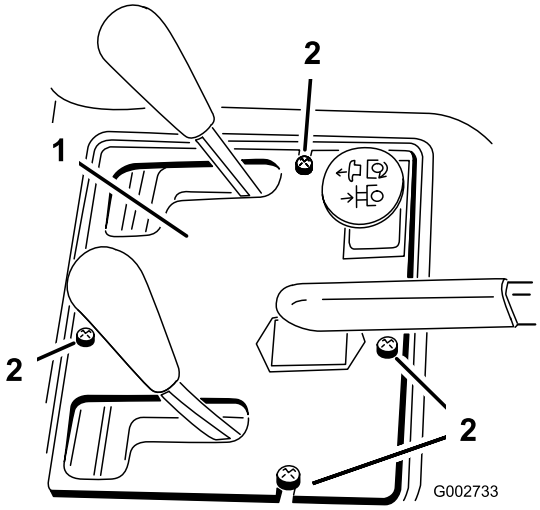
1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, pare el motor y ponga el freno de estacionamiento.
2. Afloje la tuerca que sujeta el tope del pedal.
3. Desenrosque el tope del pedal (hacia fuera) hasta obtener la velocidad de transporte deseada.
4. Apriete la tuerca que sujeta el tope del pedal.

Mantenimiento del sistema de control

Ajuste de la palanca de elevación

Ajuste la placa de retención de la palanca de elevación (Figura 37) si el accesorio no flota correctamente (no sigue los contornos del terreno) durante el uso.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y calce las ruedas.
2. Retire los 4 pernos que fijan el panel de control al bastidor (Figura 36).

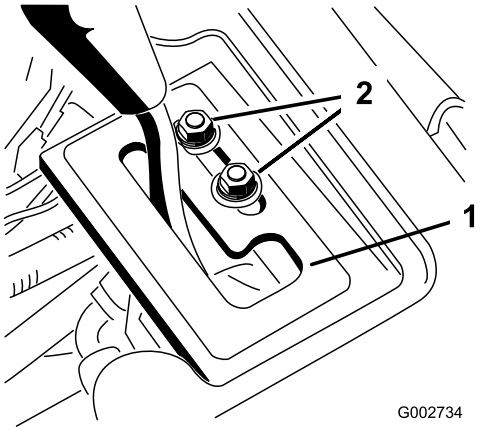


g002733

Figura 36

1. Panel de control
2. Tornillos

3. Afloje los 2 pernos que sujetan la placa de retención al guardabarros y al bastidor.



g002734

Figura 37

1. Placa de retención
2. Pernos de montaje

⚠ ADVERTENCIA

El motor debe estar en marcha para ajustar la placa de retención. El contacto con piezas en movimiento o superficies calientes puede causar lesiones personales.

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

4. Arranque el motor.
5. Con el motor en marcha y la palanca de elevación en la posición Flotar, desplace la placa de retención hasta que pueda extender y retraer el cilindro de elevación con la mano.
6. Apriete ambos tornillos de montaje para afianzar el ajuste.

Ajuste de los controles del motor

Ajuste del control del acelerador

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

1. Incline el asiento hacia arriba.
2. Afloje el tornillo de la abrazadera que fija el cable del acelerador al motor (Figura 38).

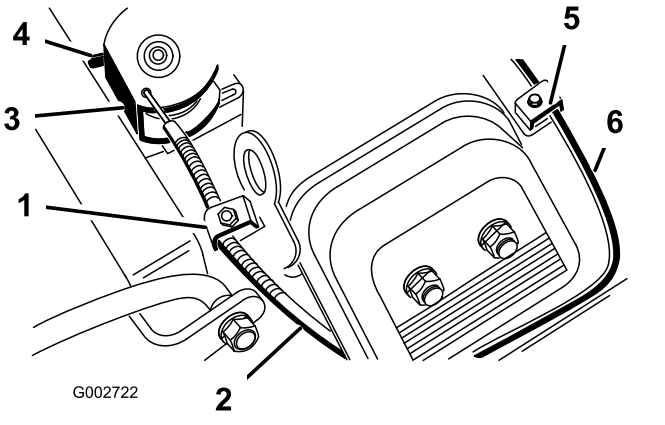


Figura 38

1. Tornillo de la abrazadera del cable del acelerador
2. Cable del acelerador
3. Pivote
4. Parada
5. Tornillo de la abrazadera del cable del estárter
6. Cable del estárter

3. Mueva la palanca de control remoto del acelerador hacia adelante a la posición de Rápido.
4. Tire firmemente del cable del acelerador hasta que la parte trasera del pivote entre en contacto con el tope (Figura 38).
5. Apriete el tornillo de la abrazadera y compruebe la velocidad del motor.
   - Ralentí alto: 3400 ± 50 rpm
   - Ralentí bajo: 1750 ± 100 rpm

Ajuste del control del estárter

1. Incline el asiento hacia arriba.
2. Afloje el tornillo de la abrazadera que fija el cable del estárter al motor (Figura 38).
3. Mueva la palanca de control remoto del estárter hacia adelante a la posición de Cerrado.
4. Tire firmemente del cable del estárter (Figura 38) hasta que la palomilla esté cerrada del todo, luego apriete el tornillo de la abrazadera.

Ajuste del control de velocidad del regulador del motor

Importante: **Antes de ajustar el control de velocidad del regulador del motor, compruebe que los controles del acelerador y del estárter están ajustados correctamente.**

⚠ ADVERTENCIA

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

- **Asegúrese de que el pedal de tracción está en 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.**

Nota: Para ajustar el ralentí bajo, siga todos estos pasos. Si solamente se va a ajustar el ralentí alto, vaya directamente al paso 5.

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. Gire el tornillo de ajuste del ralentí en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que no toque la palanca del acelerador.
3. Doble la pestaña de anclaje del muelle de regulación del ralentí (Figura 39) hasta obtener una velocidad de ralentí de 1725 ± 50 rpm.

   Nota: Compruebe la velocidad con un tacómetro.

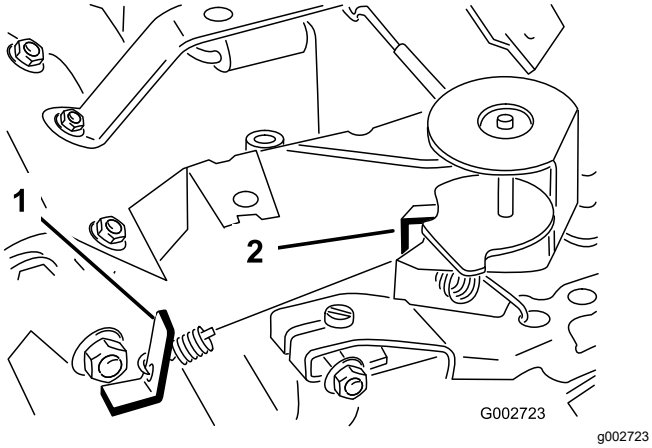


Figura 39

Mostrado sin el adaptador del carburador

1. Pestaña de anclaje del muelle de ralentí regulado
2. Pestaña de anclaje del muelle de alta velocidad

4. Ajuste el tornillo de tope de ralentí hasta que la velocidad de ralentí aumente de 25 a 50 rpm por encima de la velocidad de ralentí establecida en el paso 3.

   Nota: La velocidad de ralentí final debe ser de 1750 ± 100 rpm.
5. Mueva el control del acelerador a la posición de Rápido.
6. Doble la pestaña de anclaje del muelle de alta velocidad (Figura 39) hasta obtener una velocidad alta de 3400 ± 50 rpm.

Mantenimiento del sistema hidráulico

Cambio del aceite hidráulico y del filtro

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 8 horas—Cambie el filtro hidráulico.

Cada 400 horas—Cambie el fluido hidráulico y el filtro.

Utilice un filtro Toro genuino como recambio.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y pare el motor.
2. Afloje los 2 tornillos que fijan la cubierta central a la máquina y retire la cubierta (Figura 40).

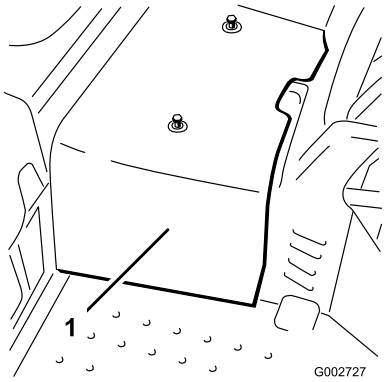


Figura 40

1. Cubierta central

3. Coloque un recipiente debajo del filtro hidráulico, que está situado en el lado izquierdo de la máquina (Figura 41).

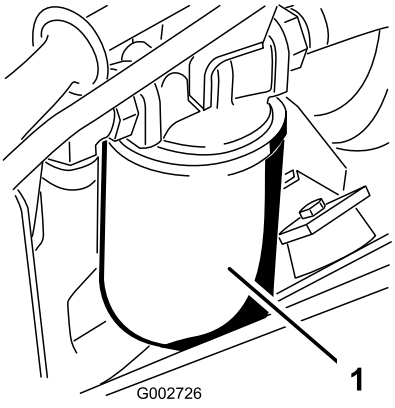


Figura 41

1. Filtro hidráulico

4. Limpie la zona de montaje del filtro. Coloque un recipiente debajo del filtro. Afloje lentamente el filtro hidráulico sin retirarlo del todo hasta que el aceite fluya por la junta y gotee por el exterior del filtro.

   Nota: Si la máquina está equipada con un kit de hidráulica remota, la manguera de aspiración puede retirarse de la bomba para vaciar el fluido hidráulico.

5. Retire el filtro cuando se pare el flujo de fluido.
6. Lubrique la junta del filtro nuevo con fluido hidráulico y enrosque el filtro a mano hasta que la junta entre en contacto con la cabeza del filtro. Luego apriételo 3/4 de vuelta más.

   Nota: El filtro debe estar sellado ahora.

7. Llene el depósito hidráulico con fluido hidráulico hasta que el nivel llegue a la parte rebajada de la varilla. **No llene demasiado el depósito.** Consulte Comprobación del nivel de fluido hidráulico (página 22).
8. Arranque el motor y déjelo funcionar. Accione el cilindro de elevación hasta que se extienda y se retraiga, y las ruedas se muevan hacia adelante y hacia atrás.
9. Pare el motor y compruebe el nivel de fluido del depósito; añada fluido si es necesario.
10. Compruebe todas las conexiones para asegurarse de que no existen fugas.
11. Instale la cubierta central.
12. Elimine correctamente el aceite 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 y causar lesiones.

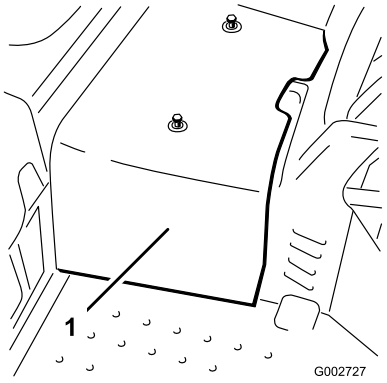
- **Asegúrese de que todas las mangueras y líneas de fluido hidráulico están en buenas condiciones de uso, y que todos los acoplamientos y conexiones hidráulicos están apretados, antes de aplicar presión al sistema hidráulico.**
- **Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o de boquillas que liberan aceite hidráulico a alta presión.**
- **Utilice un cartón o un papel para buscar fugas hidráulicas.**
- **Alivie de manera segura toda la presión del sistema hidráulico antes de realizar trabajo alguno en el sistema hidráulico.**
- **Busque atención médica inmediatamente si el fluido hidráulico penetra en la piel.**

Carga del sistema hidráulico

Cada vez que se repare o cambie un componente hidráulico, debe cambiar el filtro hidráulico y cargar el sistema hidráulico.

Asegúrese de que el depósito hidráulico y el filtro están llenos de fluido en todo momento durante la carga del sistema hidráulico.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y pare el motor.
2. Afloje los 2 tornillos que fijan la cubierta central a la máquina y retire la cubierta (Figura 42).



g002727

Figura 42

1. Cubierta central

3. Levante la rueda delantera y una rueda trasera del suelo y coloque soportes debajo del bastidor.

⚠ ADVERTENCIA

Deben levantarse del suelo la rueda delantera *y* una rueda trasera o la máquina se desplazará durante el ajuste. La máquina podría caer al suelo y lesionar a cualquier persona que estuviera debajo.

Asegúrese de que la máquina está correctamente apoyada, con la rueda delantera *y* una rueda trasera levantadas del suelo.

4. Arranque el motor y ajuste el acelerador hasta que el motor esté funcionando a aproximadamente 1800 rpm.
5. Accione la palanca de la válvula de elevación 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 la bomba emite sonidos anormales, pare el motor inmediatamente y determine la causa o el problema. Algunas posibles causas son:
   - Los tubos del filtro o de aspiración están sueltos
   - El acoplamiento de la bomba está suelto
   - El tubo de aspiración está obstruido
   - La válvula de alivio de carga es defectuosa
   - La bomba de carga es defectuosa

   Si el cilindro se mueve en 10–15 segundos, vaya al paso 6.
6. Pise el pedal de tracción hacia adelante y hacia atrás. Las ruedas que están levantadas del suelo deben girar en la dirección correcta.
   - Si las ruedas giran en la dirección incorrecta, pare el motor, retire los tubos de la parte trasera de la bomba e invierta las posiciones.
   - Si las ruedas giran en la dirección correcta, pare el motor y ajuste la contratuerca del pasador de ajuste del muelle (Figura 43). Ajuste la posición de punto muerto de la tracción; consulte Ajuste del punto muerto de la transmisión de tracción (página 35).

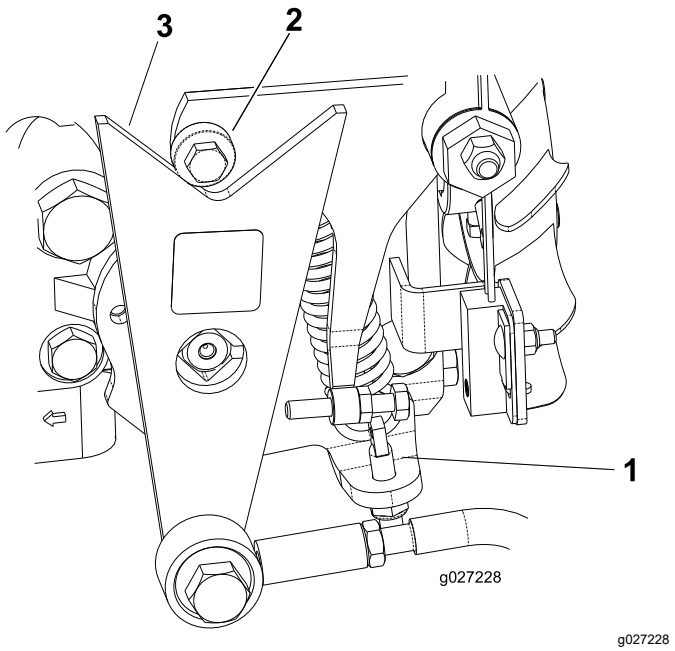


Figura 43

1. Pasador de ajuste del muelle
2. Cojinete
3. Leva

7. Compruebe el ajuste del interruptor de seguridad de la tracción; consulte Ajuste del interruptor de seguridad de tracción (página 36).
8. Instale la cubierta central.

Limpieza

Inspección y limpieza de la máquina

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

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.

Asegúrese de que las aletas de refrigeración y la zona de alrededor de la entrada de aire de refrigeración están libres de residuos.

Importante: **La limpieza del enfriador de aceite con agua favorece la corrosión prematura, causa daños a los componentes y compacta los residuos; consulte Limpieza del enfriador de aceite (página 42).**

Después de limpiar la máquina, compruebe que no hay fugas de fluido hidráulico, o daños o desgaste en los componentes mecánicos e hidráulicos.

Limpieza del enfriador de aceite

Intervalo de mantenimiento: Cada 400 horas

1. Retire el protector inferior (Figura 44).

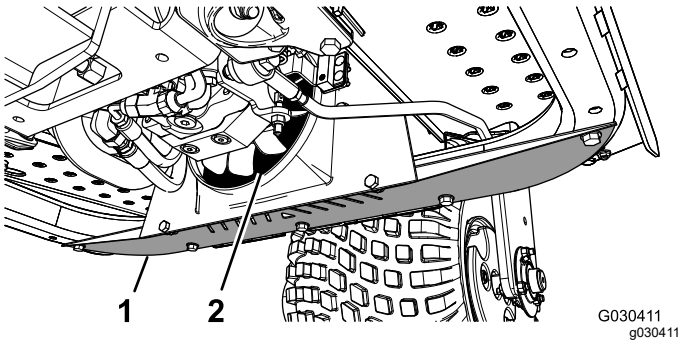


Figura 44

1. Protector
2. Enfriador de aceite

2. Limpie con una lanza de aire comprimido insertada entre las aspas del ventilador (Figura 44) para expulsar el material por donde entró.
3. Instale el protector.

Almacenamiento

Preparación de la máquina

1. Limpie a fondo la máquina, los accesorios y el motor.
2. Compruebe la presión de los neumáticos.
3. Compruebe que todas las fijaciones están bien apretadas; apriételas si es necesario.
4. Aplique grasa o aceite a todos los engrasadores y puntos 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. 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 (N.º de Pieza Toro 505-47) 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 el rápido deterioro de la carga. Para evitar que la batería se congele, asegúrese de que está totalmente cargada.

Preparación del motor

1. Cambie el aceite de motor y el filtro. Consulte Cómo cambiar el aceite de motor y el filtro (página 31).
2. Arranque el motor y déjelo funcionar al ralentí durante 2 minutos.
3. Limpie y revise a fondo el conjunto del limpiador de aire. Consulte Mantenimiento del limpiador de aire (página 31).
4. Selle la entrada del limpiador de aire y la salida del tubo de escape con cinta impermeabilizante.
5. Compruebe que el tapón de llenado de aceite y el del depósito de combustible están firmemente colocados.

La Garantía 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 (consulte las garantías individuales de estos productos). 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 horímetro.

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
Correo electrónico: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades del propietario

Como propietario del Producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos que figuran en el *Manual de 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 producidos 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 ion litio:

Las baterías de ciclo profundo y de ion litio producen un determinado número total de kilovatios-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 ion litio solamente): Una batería de ion 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.



Count on it.