



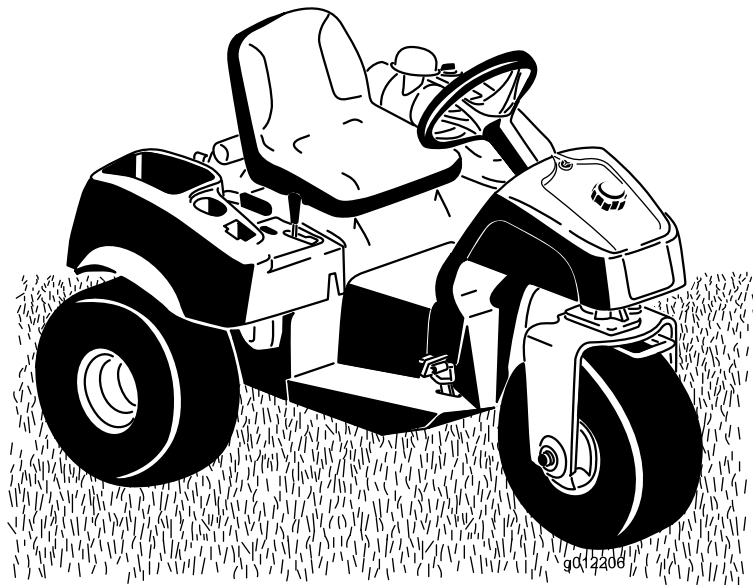
**Count on it.**

**Manual del operador**

# Unidades de tracción Sand Pro® 3040 y 5040

Nº de modelo 08743—Nº de serie 40000000 y superiores

Nº de modelo 08745—Nº de serie 40000000 y superiores



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) 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 (Sección 4442 o 4443 del California Public Resource Code).

El manual del propietario del motor adjunto ofrece información sobre las normas de la Agencia de protección ambiental de EE. UU. (U.S. Environmental Protection Agency/EPA) y de la Norma de control de emisiones de California (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.

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

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

# Introducción

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. El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted y para otras personas.

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

Visite [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para buscar materiales de formación y seguridad o información sobre accesorios, para localizar un distribuidor o para registrar su producto.

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

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

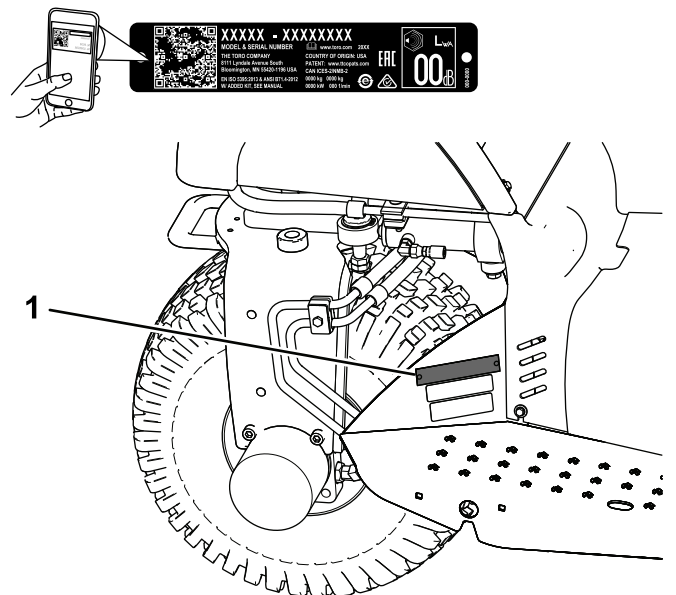


Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____
Nº de serie _____

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



**Figura 2**

Símbolo de alerta de seguridad

g000502

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

## Contenido

Seguridad .....	4
Seguridad en general .....	4
Pegatinas de seguridad e instrucciones .....	4
Montaje .....	8
1 Instalación del volante .....	9
2 Instalación del asiento .....	9
3 Instalación de la batería .....	10
4 Instalación de los pesos delanteros.....	11
5 Aplicación de la pegatina del año de fabricación y la pegatina CE .....	11
El producto .....	12
Controles .....	12
Especificaciones .....	14
Accesorios.....	14
Antes del funcionamiento .....	15
Seguridad antes del uso .....	15
Llenado del depósito de combustible .....	15
Verificaciones previas al uso.....	16
Comprobación del sistema de interruptores de seguridad .....	16
Durante el funcionamiento .....	17
Seguridad en general .....	17
Seguridad en pendientes.....	17
Arranque y parada del motor.....	18
Rodaje de la máquina .....	18
Familiarización con la máquina.....	18
Después del funcionamiento .....	19
Seguridad tras el uso .....	19
Cómo remolcar la máquina .....	19

Acarreo de la máquina .....	19
Mantenimiento .....	20
Seguridad durante el mantenimiento .....	20
Calendario recomendado de mantenimiento .....	20
Lista de comprobación – mantenimiento diario .....	21
Procedimientos previos al mantenimiento .....	22
Lubricación .....	23
Engrasado de la máquina .....	23
Mantenimiento del motor .....	24
Seguridad del motor .....	24
Especificación del aceite del motor .....	24
Comprobación del nivel de aceite del motor.....	24
Cómo cambiar el aceite de motor y el filtro .....	25
Mantenimiento del limpiador de aire.....	26
Cómo cambiar las bujías .....	27
Mantenimiento del sistema de combustible .....	27
Cambio del filtro de combustible .....	27
Cambio del filtro del cartucho de carbón.....	28
Mantenimiento del sistema eléctrico .....	29
Seguridad del sistema eléctrico .....	29
Arranque de la máquina con cables puente.....	29
Cambio de los fusibles.....	29
Mantenimiento de la batería .....	29
Mantenimiento del sistema de transmisión .....	30
Comprobación de la presión de los neumáticos .....	30
Apriete las tuercas de las ruedas .....	30
Ajuste de la velocidad de transporte.....	30
Mantenimiento del sistema de control .....	31
Ajuste de la palanca de elevación .....	31
Mantenimiento del sistema hidráulico .....	32
Seguridad del sistema hidráulico .....	32
Comprobación de las líneas y mangueras hidráulicas.....	32
Especificación del fluido hidráulico .....	32
Comprobación del nivel de fluido hidráulico .....	33
Cambio del filtro hidráulico.....	34
Cómo cambiar el fluido hidráulico .....	35
Limpieza .....	36
Limpieza e inspección de la máquina .....	36
Limpieza del enfriador de aceite .....	36
Almacenamiento .....	36
Preparación de la máquina .....	36
Preparación del motor .....	36
Preparación de la batería.....	36

# Seguridad


Esta máquina ha sido diseñada de conformidad con ANSI B71.4-2017. No obstante, cuando hay accesorios instalados en la máquina, se requieren contrapesos adicionales para cumplir las normas citadas.

## Seguridad en general

Este producto es capaz de causar lesiones personales. Siga siempre todas las instrucciones de seguridad con el fin de evitar lesiones personales graves.

- Lea y comprenda el contenido de este *Manual del operador* antes de arrancar el motor. Asegúrese de que todas las personas que utilicen este producto sepan cómo utilizarlo y comprendan las advertencias.
- Dedique toda su atención al manejo de la máquina. No realice ninguna actividad que pudiera distraerle; de lo contrario, podrían producirse lesiones o daños materiales.

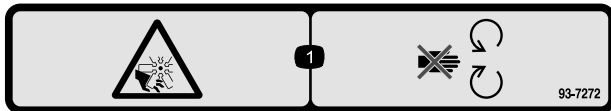
- No coloque las manos ni los pies cerca de las piezas en movimiento de la máquina.
- No utilice la máquina si no están colocados y funcionando todos los protectores y dispositivos de seguridad.
- Mantenga la máquina alejada de otras personas mientras está en movimiento.
- Mantenga a los niños fuera de la zona de trabajo. Nunca permita a los niños utilizar la máquina.
- Pare la máquina y apague el motor antes de realizar tareas de mantenimiento o cargar combustible.

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 o la muerte.

## Pegatinas de seguridad e instrucciones



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



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*.



### Símbolos de la batería

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

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

## SAND/INFIELD PRO 5040/3040 QUICK REFERENCE AID

### CHECK/SERVICE (DAILY)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. NEUTRAL INTERLOCK SWITCH
4. AIR FILTER
5. ENGINE COOLING FINS
6. TIRE PRESSURE (8 - 10 psi /6-7 bar)
7. WHEEL NUT TORQUE  
(80±10 FT-LBS / 108±14 N\*m)
8. BATTERY
9. FUEL - GAS ONLY
10. SEAT INTERLOCK SWITCH
11. LUBRICATION EVERY 100 HRS  
▲ (5040 ONLY)

### FLUID SPECIFICATION / CHANGE INTERVALS

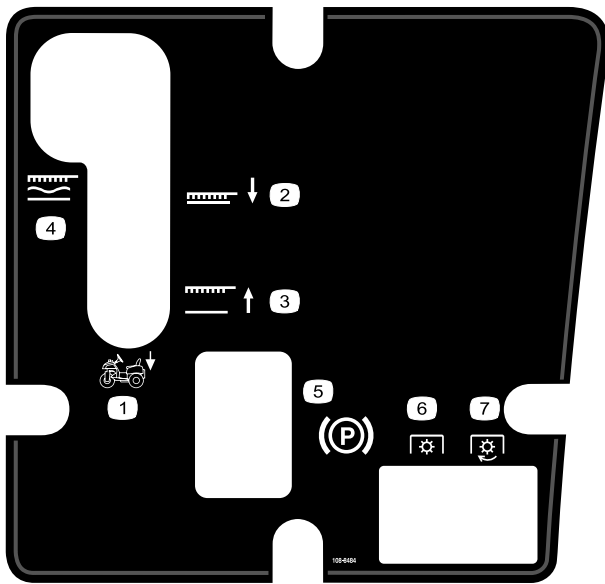
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGE	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVALS		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	SAE 30 SJ	* 1 3/4 QTS	100 HRS.	100 HRS.	107-7817 (A)
HYDRAULIC OIL	SEE OPERATOR'S MANUAL	* 5 GAL. ■	2000 HRS.	1000 HRS.	54-0110 (B)
AIR CLEANER (ON FENDER)	—	—	—	**200 HRS.	108-3811 (C)
FUEL TANK/FILTER	UNLEADED GAS	5 1/2 GAL.	—	500 HRS.	94-2690 (D)
CARBON CANISTER AIR FILTER	—	—	—	500 HRS.	115-7854 (E)

\* INCLUDING FILTER \*\* INSPECT EVERY 50 HRS., MORE OFTEN UNDER DUSTY CONDITIONS  
■ 6.75 GAL W/ REMOTE HYDRAULICS

138-9101

decal138-9101

1. Lea el *Manual del operador* antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.



decal108-8484

**108-8484**

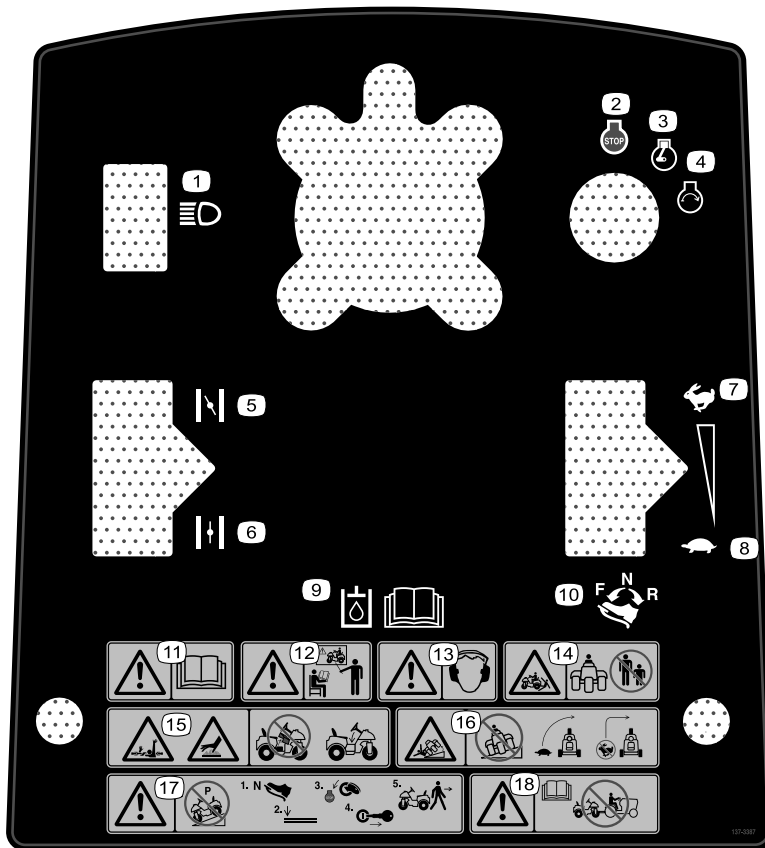
- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| 1. Control del accesorio                           | 5. Freno de estacionamiento |
| 2. Bajar accesorio                                 | 6. TDF – Desengranar        |
| 3. Elevar accesorio                                | 7. TDF – Engranar           |
| 4. Accesorio bloqueado en la posición de Flotación |                             |

**⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).**  
 For more information, please visit [www.tcoCAProp65.com](http://www.tcoCAProp65.com)  
**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**  
 Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

133-8062

decal133-8062

**133-8062**



decal137-3387

### 137-3387

1. Faros
2. Motor – Apagar
3. Motor – Marcha
4. Motor – Arrancar
5. Estárter–Activar
6. Estárter – Desactivar
7. Rápido
8. Lento
9. Lea el *Manual de Usuario* si desea información sobre el fluido hidráulico.
10. Control de tracción – hacia adelante, punto muerto y hacia atrás
11. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
12. Advertencia – no utilice esta máquina a menos que haya recibido formación en su manejo.
13. Advertencia – lleve protección auditiva.
14. Peligro de aplastamiento, máquina – mantenga alejadas a otras personas.
15. Peligro de enredamiento, árbol de transmisión; peligro de quemaduras/superficies calientes – no retire la cubierta.
16. Peligro de vuelco – no conduzca en pendientes; conduzca lentamente durante los giros; no gire bruscamente a alta velocidad.
17. Advertencia – no aparque la máquina en una pendiente; aparque la máquina en una superficie nivelada, apague el motor y retire la llave antes de abandonar la máquina.
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
<b>1</b>	Volante	1	Instale el volante.
	Collar de espuma	1	
	Arandela	1	
	Contratuerca	1	
	Embellecedor del volante	1	
<b>2</b>	Asiento	1	Instale el asiento.
<b>3</b>	Perno ( $\frac{1}{4}$ " x $\frac{5}{8}$ " )	2	Instale la batería
	Contratuerca ( $\frac{1}{4}$ " )	2	
<b>4</b>	Kits de contrapesos delanteros, según necesidad	–	Instalar los contrapesos delanteros si es necesario.
<b>5</b>	Pegatina del año de fabricación	1	Aplicar la pegatina del año de fabricación y la pegatina CE.
	Pegatina CE	1	

## Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Manual del operador	1	Lea los manuales antes de utilizar la máquina.
Manual del propietario del motor	1	
Certificado de cumplimiento	1	Este documento indica la conformidad 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 espuma
1	Arandela
1	Contratuercas
1	Embellecedor del volante

### Procedimiento

1. Gire la rueda delantera hasta que esté orientada directamente hacia adelante.
2. Deslice el collar de espuma (empezando por el extremo más pequeño) sobre la columna de dirección (Figura 3).

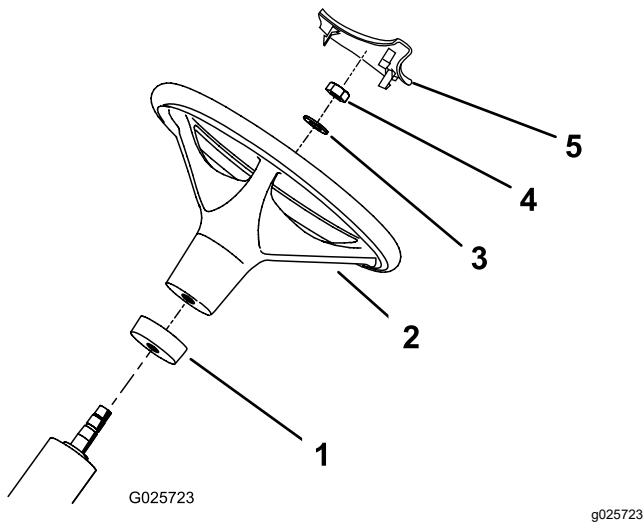


Figura 3

- |                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| 1. Collar de espuma | 4. Tuerca                   |
| 2. Volante          | 5. Embellecedor del volante |
| 3. Arandela         |                             |

3. Coloque el volante sobre la columna de dirección (Figura 3).
4. Fije el volante a la columna de dirección con una arandela y una contratuerca (Figura 3).
5. Apriete la contratuerca a 27–35 N·m (20 – 26 pies-libra).
6. Coloque el embellecedor en su posición en el volante y presione para sujetarlo (Figura 3).

# 2

## Instalación del asiento

### Piezas necesarias en este paso:

1	Asiento
---	---------

### Procedimiento

1. Retire y deseche los tornillos que sujetan el asiento a la caja.
2. Retire las tuercas del soporte de transporte y deseche el soporte. Guarde las tuercas.
3. Sujete el asiento a la base del asiento con las 4 tuercas que retiró anteriormente; consulte la Figura 4.

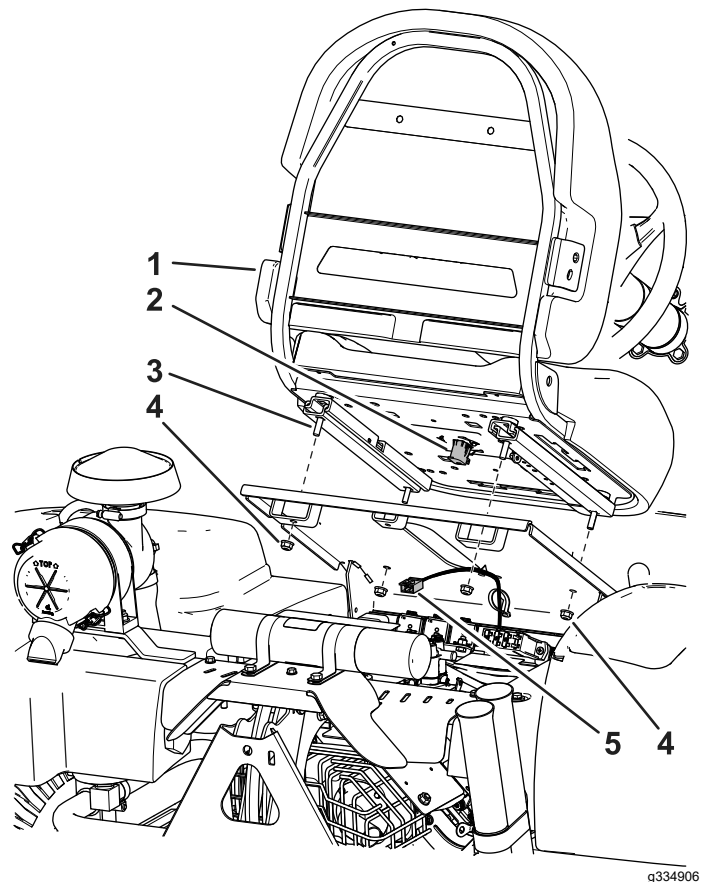


Figura 4

- |                            |                                  |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1. Asiento                 | 4. Tuerca con arandela prensada  |
| 2. Interruptor del asiento | 5. Arnés de cables de la máquina |
| 3. Pernos del asiento      |                                  |

4. Localice el arnés de cables de la máquina y conéctelo al interruptor del asiento (Figura 4).

- Sujete el arnés de cables a la base del asiento con una brida.

# 3

## Instalación de la batería

Piezas necesarias en este paso:

2	Perno ( $\frac{1}{4}$ " x $\frac{5}{8}$ " )
2	Contratuercas ( $\frac{1}{4}$ " )

### Procedimiento

- Coloque la batería en la bandeja situada detrás de la rueda derecha, con el borne negativo hacia la parte trasera de la máquina (Figura 5).

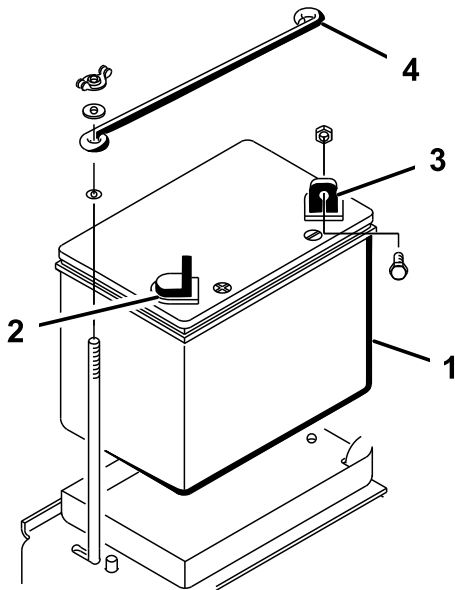


Figura 5

g351419

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Batería                          | 3. Borne negativo (-) de la batería           |
| 2. Borne positivo (+) 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.

- Conecte el cable positivo (rojo) al borne positivo (+) con un perno ( $\frac{1}{4}$ " x  $\frac{5}{8}$ " ) y una contratuerca (Figura 6)

Solicite las piezas a su distribuidor Toro autorizado.

Accesorio	Peso necesario	Kit de pesos	Cantidad de kits
Kit de aireador	23 kg (50 libras)	Pieza 100-6442	1
Groomer Rahn			

**Nota:** En el Modelo 08745, no instale el kit de pesos si la máquina está equipada con el kit de bastidor de elevación delantera.

2. Instale el kit de pesos; consulte las *Instrucciones de instalación* del kit de pesos.

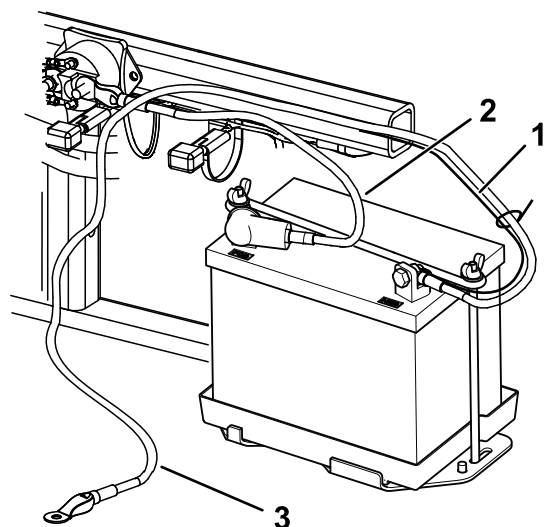


Figura 6

g351421

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 ( $\frac{1}{4}$ " x  $\frac{5}{8}$ ") y una contratuerca ( $\frac{1}{4}$ ") (Figura 6).
4. Unte los bornes y las fijaciones 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.

**4**

## Instalación de los pesos delanteros

**Piezas necesarias en este paso:**

–	Kits de contrapesos delanteros, según necesidad
---	---

### Procedimiento

Esta máquina ha sido diseñada de conformidad con ANSI B71.4-2017. No obstante, si se instalan accesorios en la máquina, puede ser necesario agregar contrapesos adicionales para cumplir las normas citadas.

1. Utilice la tabla siguiente para determinar las combinaciones de peso adicional necesarias.

**5**

## Aplicación de la pegatina del año de fabricación y la pegatina CE

### CE solamente

**Piezas necesarias en este paso:**

1	Pegatina del año de fabricación
1	Pegatina CE

### Procedimiento

Aplique la pegatina del año de fabricación y la pegatina CE a la máquina en la zona indicada (Figura 7).

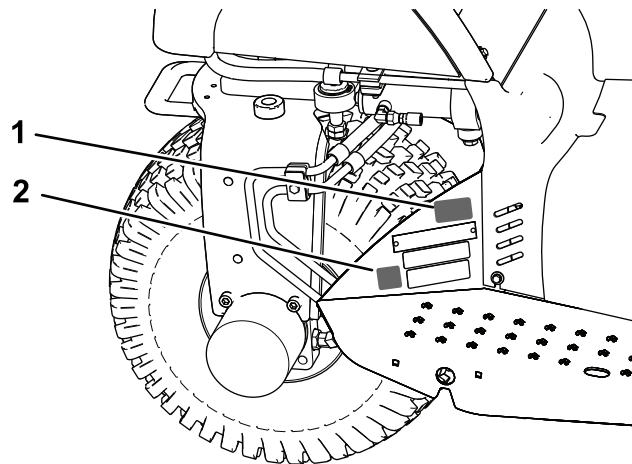


Figura 7

g339442

1. Aplique aquí la pegatina del año de fabricación.
2. Aplique aquí la pegatina CE.

# El producto

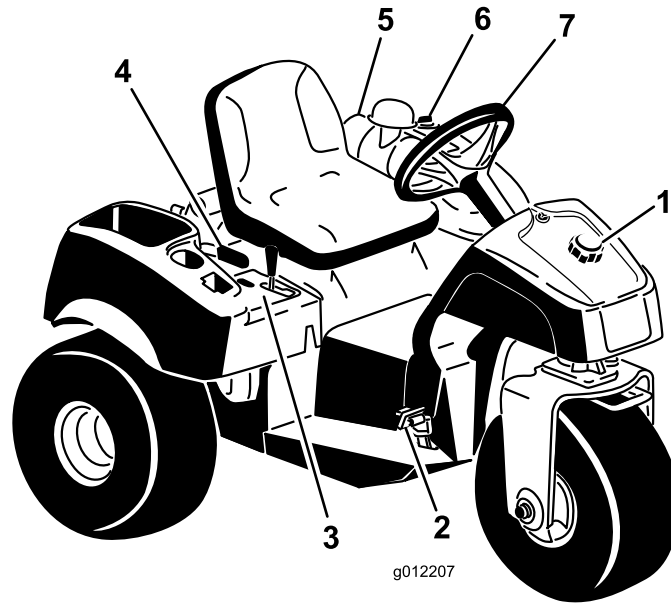


Figura 8

g012207

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

## Controles

### Pedal de tracción y parada

El pedal de tracción (Figura 9) 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 10). Deje que el pedal se desplace, o desplácelo, a la posición de PUNTO MUERTO para detener la máquina.

**Importante:** Al conducir la máquina hacia adelante, apoye el talón en el reposapiés; no apoye el talón en la parte de marcha atrás del pedal de tracción.

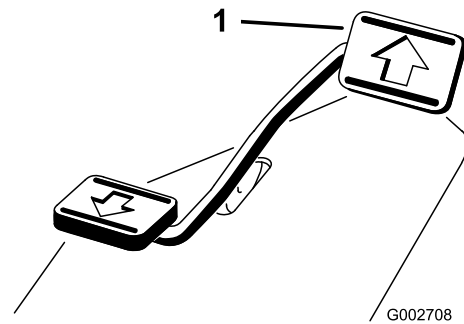


Figura 9

g002708

1. Pedal de tracción y parada

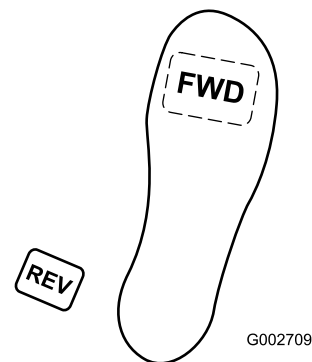


Figura 10

g002709

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, mueva el acelerador a la posición de RÁPIDO y pise ligeramente el pedal de tracción.

**Importante:** Utilice la velocidad máxima de avance únicamente al conducir entre diferentes lugares de trabajo.

No utilice la máxima velocidad al utilizar un accesorio acoplado o remolcado.

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

## Interruptor de encendido

El interruptor de encendido (Figura 11), utilizado para arrancar y parar el motor, tiene 3 posiciones: DESCONECTADO, MARCHA y ARRANQUE. Gire la llave en sentido horario a la posición de ARRANQUE para accionar el motor de arranque. Suelte la llave cuando el motor arranque; la llave se desplazará a la posición de CONECTADO. Para parar el motor, gire la llave en sentido antihorario a la posición de DESCONECTADO.

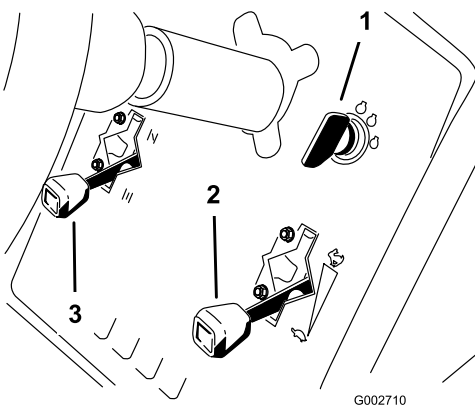


Figura 11

- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. Llave de encendido     | 3. Control del estérter |
| 2. Control del acelerador |                         |

## Control del estérter

Para arrancar el motor cuando está frío, cierre el estérter del carburador desplazando el control del estérter (Figura 11) hacia arriba, a la posición

de CERRADO. Después de que el motor arranque, regule el estérter para que el motor siga funcionando suavemente. Lo antes posible, abra el estérter moviéndolo hacia abajo a la posición de ABIERTO. Si el motor está caliente, no será necesario usar el estérter, o sólo muy poco.

## Control del acelerador

La palanca de control del acelerador (Figura 11) 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 apagar el motor usando el control del acelerador.

## Palanca de elevación

Para elevar el accesorio, tire hacia atrás de la palanca de elevación (Figura 12); para bajar el accesorio, mueva la palanca hacia adelante. Para seleccionar la posición de FLOTACIÓN, mueva la palanca a la posición de retención. Cuando obtenga el ajuste deseado, suelte la palanca y volverá a punto muerto.

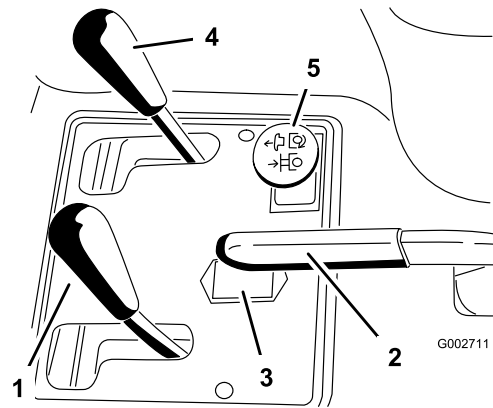


Figura 12

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

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

## Freno de estacionamiento

Para poner el freno de estacionamiento (Figura 12), 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 12) muestra el número total de horas de operación de la máquina. El horímetro empieza a funcionar cada vez que se gira la llave de encendido a la posición de CONECTADO.

## Palanca de ajuste del asiento

Mueva la palanca situada en el lado izquierdo del asiento (Figura 13) hacia delante, deslice el asiento hasta la posición deseada y suelte la palanca para fijar el asiento en esa posición.

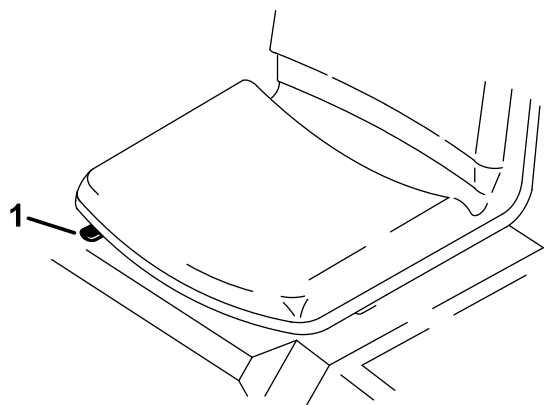


Figura 13

g335735

1. Palanca de ajuste del asiento

## Válvula de cierre de combustible

Cierre la válvula de cierre de combustible (Figura 14) antes de almacenar la máquina o transportarla en un remolque.

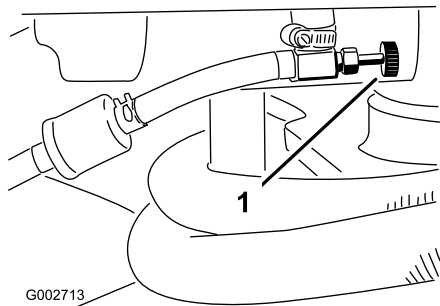


Figura 14

g002713

1. Válvula de cierre de combustible

## Especificaciones

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

Anchura sin accesorio	148 cm (58")
Anchura con rastrillo, Modelo 08751	191 cm (75")
Longitud sin accesorio	164 cm (64½")
Altura	115 cm (45¼")
Distancia entre ejes	109 cm (42¾")
Velocidad de ralentí bajo del motor	1650 a 1850 rpm
Velocidad de ralentí alto del motor	3350 a 3450 rpm
Peso neto	
Modelo 08703	452 kg (996 libras)
Modelo 08705	461 kg (1017 libras)

## Accesorios

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

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

# Operación

## Antes del funcionamiento

### Seguridad antes del uso

#### Seguridad general

- Aparque la máquina en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor, retire la llave y espere a que se detenga todo movimiento antes de abandonar la máquina.
- No deje nunca que la máquina sea utilizada o mantenida por niños o por personas que no hayan recibido la formación adecuada al respecto. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador. El propietario es responsable de proporcionar formación a todos los operadores y mecánicos.
- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Sepa cómo parar rápidamente la máquina y el motor.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores están instalados y que funcionan correctamente. No utilice la máquina si no funcionan correctamente.
- Antes del uso, inspeccione siempre la máquina para asegurarse de que los componentes y las fijaciones están en buenas condiciones de funcionamiento. Sustituya cualquier componente o fijación que esté desgastado o dañado.
- Inspeccione la zona en la que va a utilizar la máquina y retire cualquier objeto que pudiera ser arrojado por la máquina.

#### Seguridad – Combustible

- Extreme las precauciones al manejar el combustible. Es inflamable y sus vapores son explosivos.
- Apague cualquier cigarrillo, cigarro, pipa u otra fuente de ignición.
- Utilice solamente un recipiente de combustible homologado.
- No retire el tapón de combustible ni llene el depósito de combustible si el motor está en marcha o está caliente.
- No añada ni drene combustible en un lugar cerrado.

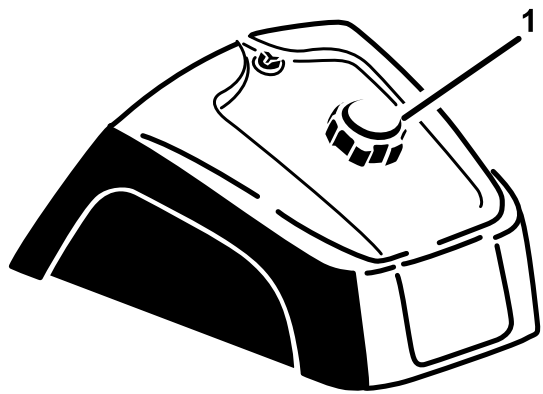
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.
- Si se derrama combustible, no intente arrancar el motor; evite crear fuentes de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.

### Llenado del depósito de combustible

- **Capacidad del depósito de combustible:** 25 litros (5½ galones US).
- **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.

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 una distancia de 25 mm (1") aproximadamente desde la parte superior del depósito (la parte inferior del cuello de llenado). **No llene demasiado.**



g027112

g027112

Figura 15

1. Tapón del depósito de combustible

4. Instale 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.

## Verificaciones previas al uso

Realice los siguientes procedimientos diarios antes de utilizar la máquina:

- [Comprobación del sistema de interruptores de seguridad \(página 16\)](#)
- [Comprobación del nivel de aceite del motor \(página 24\)](#)
- [Comprobación de la presión de los neumáticos \(página 30\)](#)
- [Comprobación de las líneas y mangueras hidráulicas \(página 32\)](#)
- [Comprobación del nivel de fluido hidráulico \(página 33\)](#)
- Asegúrese de que la temperatura es superior a  $-6.7^{\circ}\text{C}$  ( $20^{\circ}\text{F}$ ) antes de utilizar la máquina; si no, puede dañarse la bomba de tracción principal.

## 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 apagarse si el pedal de tracción se desplaza hacia adelante o hacia atrás sin que el operador esté sentado en el asiento.

**Importante:** Si la unidad de tracción tiene instalado el Kit de hidráulica remota trasera, Modelo 08781, o el Kit de interruptor hidráulico, Modelo 08783, existen condiciones de enclavamiento adicionales:

La máquina no arranca cuando el interruptor hidráulico remoto está en la posición de Activado.

Si la máquina está en marcha con el interruptor hidráulico Activado, la máquina se apaga cuando el operador abandona el asiento.

1. Coloque la máquina en una zona amplia y abierta, libre de residuos y de otras personas. Apague 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. Manténgase 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 apagarse en 1 – 3 segundos. Corrija el problema si el sistema no funciona correctamente.

## ***Durante el funcionamiento***

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

## **Seguridad en general**

- El propietario/operador puede prevenir y es responsable de cualquier accidente que pudiera provocar lesiones personales o daños materiales.
- Lleve ropa adecuada, incluyendo protección ocular, calzado resistente y antideslizante, pantalón largo, y protección auditiva. Si tiene el pelo largo, recójase, y no lleve joyas o bisutería colgantes.
- No utilice la máquina si está enfermo, cansado, o bajo la influencia de alcohol o drogas.
- No lleve nunca pasajeros en la máquina, y mantenga a otras personas y animales alejados de la máquina durante el uso.
- Utilice la máquina únicamente con buena visibilidad para evitar agujeros y peligros ocultos.
- Evite utilizar la máquina sobre hierba mojada. Una tracción reducida podría hacer que la máquina se deslice.
- Antes de arrancar el motor, asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto, que el freno de estacionamiento está puesto y que usted se encuentra en el puesto del operador.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de poner marcha atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.
- No utilice la máquina cerca de terraplenes, fosas o taludes. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda pasa por el borde de un terraplén o fosa, o si se socava un talud.
- Pare la máquina e inspeccione el accesorio después de golpear un objeto, o si se produce una vibración anormal. Haga todas las reparaciones necesarias antes de volver a utilizar la máquina.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras con la máquina. Ceda el paso siempre.
- No haga funcionar nunca un motor en un lugar cerrado donde no puedan liberarse los gases de escape.

- No deje nunca desatendida la máquina si está en marcha.
- Antes de abandonar la posición del operador, siga estos pasos:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Bajar los accesorios.
  - Ponga el freno de estacionamiento.
  - Apague el motor y retire la llave.
  - Espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
- No use la máquina si hay riesgo de rayos.
- No utilice la máquina como vehículo de remolcado.
- Cuando sea necesario, humedezca las superficies antes del acondicionamiento para minimizar la generación de polvo.
- Utilice solamente accesorios, aperos y piezas de repuesto homologados por Toro.

## **Seguridad en pendientes**

- Establezca sus propios procedimientos y reglas para trabajar en pendientes. Estos procedimientos deben incluir un estudio del lugar de trabajo para determinar en qué cuestas o pendientes es seguro trabajar con la máquina. Utilice siempre el sentido común y el buen juicio al realizar este estudio.
- Las pendientes son una de las principales causas de accidentes por pérdida de control y vuelcos, que pueden causar lesiones graves o la muerte. El operador es responsable de la operación segura en pendientes. El uso de la máquina en cualquier pendiente exige un cuidado especial.
- Utilice la máquina a una velocidad menor cuando esté en una pendiente.
- Si no se siente cómodo usando la máquina en una pendiente, no lo haga.
- Esté alerta a agujeros, surcos, montículos, rocas u otros objetos ocultos. Los terrenos irregulares pueden hacer que la máquina vuelque. La hierba alta puede ocultar obstáculos.
- Seleccione una velocidad de avance baja para que no tenga que parar o cambiar de marcha mientras esté en la pendiente.
- Puede producirse un vuelco antes de que los neumáticos pierdan tracción.
- Evite utilizar la máquina sobre hierba mojada. Los neumáticos pueden perder tracción, incluso si los frenos están disponibles y funcionan correctamente.
- Evite arrancar, parar o girar la máquina en una pendiente.
- Haga todos los movimientos en cuestas y pendientes de forma lenta y gradual. No cambie

repentinamente la velocidad o la dirección de la máquina.

- No utilice la máquina cerca de terraplenes, fosas, taludes o láminas de agua. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda pasa por el borde de un terraplén o fosa, o si se socava un talud. Establezca una zona de seguridad entre la máquina y cualquier obstáculo (2 veces la anchura de la máquina).

## ▲ CUIDADO

**Inspeccionar la máquina mientras el motor está en marcha podría dar lugar a lesiones.**

**Apague 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.**

## Arranque y parada del motor

1. Retire el pie del pedal de tracción, asegúrese de que el pedal está en la posición de PUNTO MUERTO y ponga el freno de estacionamiento.
2. Mueva la palanca del estérter 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 (32 °F), deje que la máquina se caliente antes de usarla. Esto evita daños al conjunto hidrostático y al circuito de tracción.

**No utilice la máquina en temperaturas inferiores a -6.7 °C (20 °F), porque puede dañarse la bomba de tracción principal.**

3. Inserte la llave de encendido y gírela en sentido horario para arrancar el motor. Suelte la llave cuando el motor arranque.

**Nota:** Regule el estérter 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, mueva el control del acelerador a la posición de LENTO y gire la llave de encendido a DESCONECTADO.

**Nota:** Retire la llave de encendido para evitar un arranque accidental.

5. Cierre la válvula de cierre de combustible antes de almacenar la máquina.

## Rodaje de la máquina

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

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

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

## 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 constante, pise el pedal de tracción paulatinamente. 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 16).

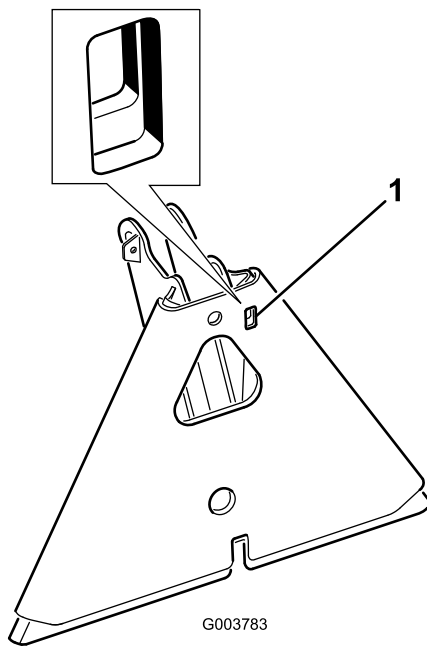


Figura 16

1. Ranura

motor, retire la llave y espere a que se detenga todo movimiento antes de abandonar la máquina.

- Limpie la hierba y los residuos del silenciador y del compartimento del motor para ayudar a prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar la máquina en un recinto cerrado.
- Cierre el combustible antes de almacenar o transportar la máquina.
- 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.
- Mantenga todas las piezas en buen estado de funcionamiento y todas las fijaciones bien apretadas.
- Sustituya cualquier pegatina desgastada, deteriorada o que falte.

## Cómo remolcar la máquina

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

**Importante:** No remolque la máquina a más de 1.6 km/h (1 mph) porque puede dañarse el sistema de transmisión. Si es necesario trasladar la máquina más de 50 m (55 yardas), 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.

## Acarreo de la máquina

- Utilice rampas de ancho completo para cargar la máquina en un remolque o un camión.
- Amarre la máquina firmemente.

## Después del funcionamiento

### Seguridad tras el uso

- Aparque la máquina en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, apague el

# Mantenimiento

**Nota:** Para obtener un esquema eléctrico o un esquema hidráulico para su máquina, visite [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

## Seguridad durante el mantenimiento

- Antes de ajustar, limpiar, reparar o abandonar la máquina, haga lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Mueva el mando del acelerador a la posición de ralentí bajo.
  - Bajar el accesorio.
  - Asegúrese de que la tracción está en punto muerto.
  - Ponga el freno de estacionamiento.
- Apague el motor y retire la llave.
- Espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
- Deje que los componentes de la máquina se enfríen antes de realizar el mantenimiento.
- Si es posible, no realice tareas de mantenimiento con el motor en marcha. Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
- Utilice soportes fijos para sostener la máquina o los componentes cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.

## Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 8 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas.</li> </ul>
Cada vez que se utilice o diariamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el sistema de interruptores de seguridad.</li> <li>• Compruebe el nivel de aceite del motor.</li> <li>• Comprobación de la presión de los neumáticos.</li> <li>• Compruebe la condición de las líneas y mangueras hidráulicas.</li> <li>• Comprobación del nivel de fluido hidráulico.</li> </ul>
Después de cada uso	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Limpie e inspeccione la máquina.</li> </ul>
Cada 25 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe las conexiones de los cables y el nivel de fluido de la batería.</li> </ul>
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Engrase la máquina.</li> <li>• Cambie el aceite de motor y el filtro (más a menudo en condiciones extremas de polvo o suciedad).</li> <li>• Cambie las bujías.</li> <li>• Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas.</li> </ul>
Cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Revise el limpiador de aire (antes en condiciones extremas de polvo o suciedad).</li> <li>• Cambie el filtro de aire.</li> </ul>
Cada 500 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambie el filtro de combustible.</li> <li>• Cambie el filtro del cartucho de carbón.</li> <li>• Limpie el enfriador de aceite.</li> <li>• Compruebe la velocidad del motor (ralentí y aceleración máxima). Póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado si necesita asistencia técnica.</li> </ul>
Cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si no está usando el fluido hidráulico recomendado, o si ha llenado alguna vez el depósito con un fluido alternativo, cambie el filtro hidráulico.</li> <li>• Si no está usando el fluido hidráulico recomendado, o si ha llenado alguna vez el depósito con un fluido alternativo, cambie el fluido hidráulico.</li> <li>• Limpie de hollín la cámara de combustión. Póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado si necesita asistencia técnica.</li> <li>• Ajuste las válvulas y apriete los pernos de la culata. Póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado si necesita asistencia técnica.</li> <li>• Drene y limpie el depósito de combustible.</li> </ul>
Cada 1000 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si está usando el fluido hidráulico recomendado, cambie el filtro hidráulico.</li> </ul>

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada 1500 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambie las mangueras móviles.</li> <li>• Cambie los interruptores de seguridad del asiento y de punto muerto.</li> </ul>
Cada 2000 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si está usando el fluido hidráulico recomendado, cambie el fluido hidráulico.</li> </ul>

**Importante:** Consulte en el Manual del propietario del motor los procedimientos adicionales de mantenimiento.

## 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 haya ruidos extraños en el motor.							
Compruebe que no haya ruidos extraños durante el funcionamiento.							
Compruebe el nivel de fluido hidráulico.							
Compruebe que las mangueras hidráulicas no están dañadas.							
Compruebe que no hay fugas de fluidos.							
Comprobación de 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

**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 encendido antes de realizar cualquier operación de 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 acoplada a la máquina, luego vuelva a aflojarlas hasta que la cubierta quede libre. Esto evita la posibilidad de extraer accidentalmente los pernos de los retenedores.

## Izado de la máquina

### ⚠ ADVERTENCIA

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

Utilice gatos fijos para apoyar la máquina.

Los puntos de apoyo son los siguientes:

- En el lado izquierdo o derecho, debajo del motor de la rueda trasera o del bastidor (Figura 17).

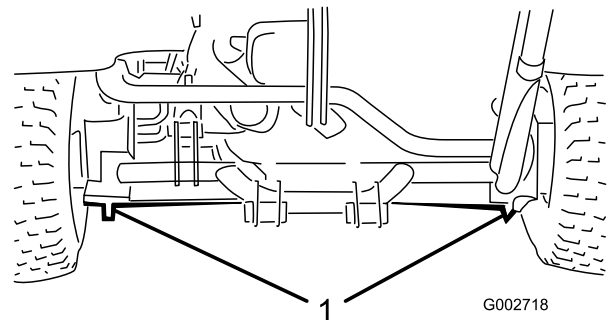


Figura 17

1. Puntos de apoyo traseros

- Delante – debajo del bastidor, detrás de la rueda delantera (Figura 18).

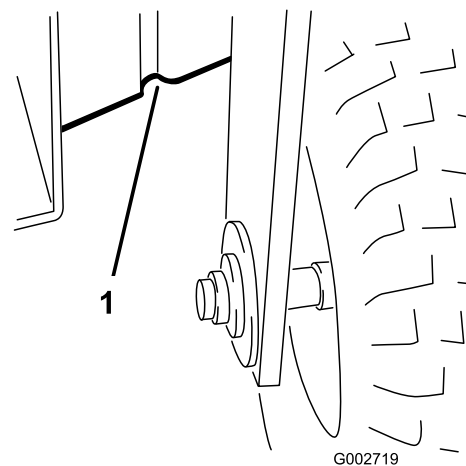


Figura 18

1. Puntos de apoyo delanteros

# Lubricación

## Engrasado de la máquina

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

Lubrique los engrasadores con grasa de litio N° 2.

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.
4. Lubrique los siguientes cojinetes y casquillos:
  - 1 cojinete en la rueda delantera (Figura 19).

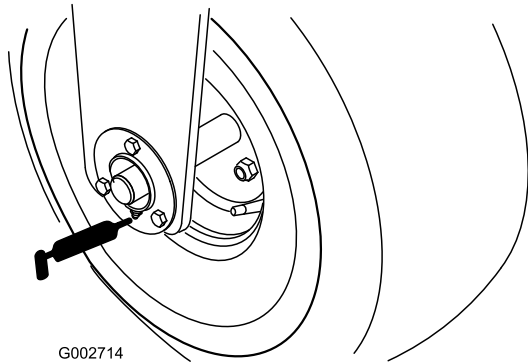


Figura 19

- 1 cojinete en el pivote del pedal de tracción (Figura 20).

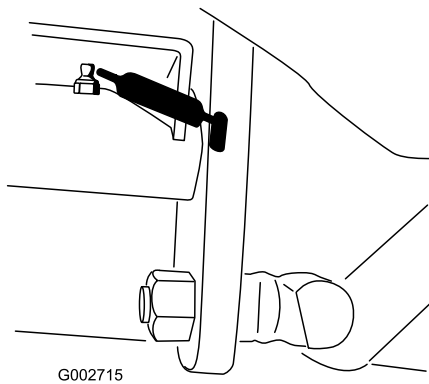


Figura 20

- 5 cojinetes en el enganche trasero (Figura 21).

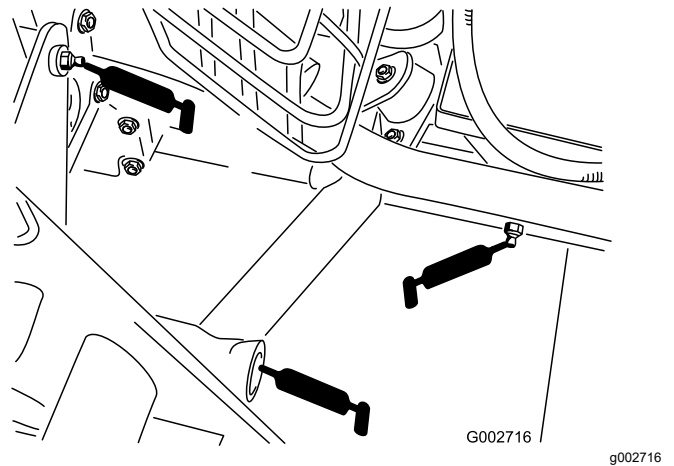


Figura 21

Engrasadores del lado izquierdo y central ilustrados.

- 1 cojinete en el pivote de dirección (Figura 22).

**Nota:** El engrasador engrasado del pivote de dirección requiere el uso de un adaptador de boquilla en la pistola de engrasar. Solicite la Pieza 107-1998 a su distribuidor autorizado Toro.

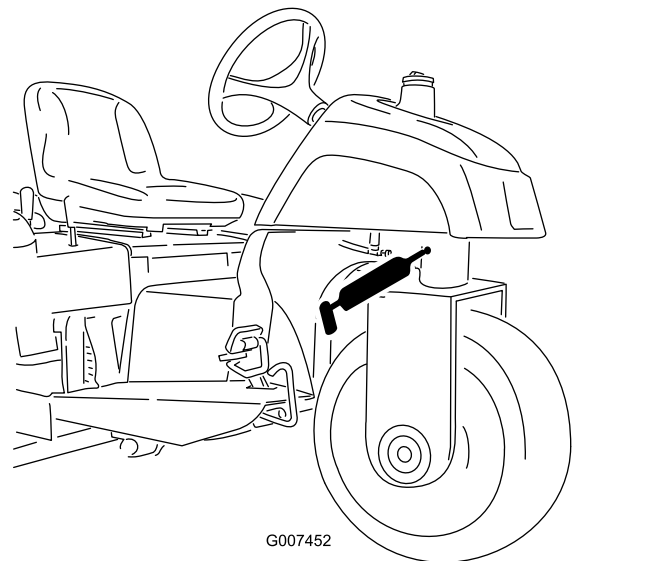
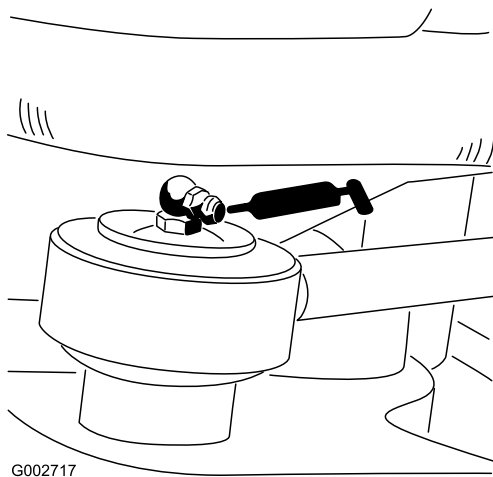


Figura 22

- 1 cojinete en la rótula del cilindro de la dirección – Modelo 08705 solamente (Figura 23).



G002717

**Figura 23**

g002717

# Mantenimiento del motor

## Seguridad del motor

- Apague el motor antes de comprobar el aceite o añadir aceite al cárter.
- No cambie la velocidad del regulador ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva.

## Especificación del aceite del motor

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

**Nivel de clasificación API:** SJ o superior

**Viscosidad del aceite:** SAE 30 (por encima de 4 °C (40 °F))

## Comprobación del nivel de aceite del motor

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente

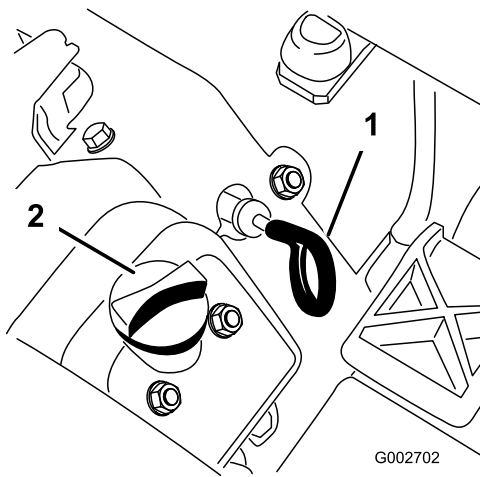
El motor se suministra con aceite en el cárter; sin embargo, es necesario comprobar el nivel de aceite antes y después de la primera puesta en marcha del motor.

**Nota:** Compruebe el aceite con el motor frío.

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
2. Incline el asiento hacia adelante.
3. Para que no entre tierra, recortes de hierba, etc., en el motor, limpie la zona alrededor del tapón de llenado/varilla de aceite antes de retirarlo (Figura 24).
4. Saque la varilla (Figura 24) y límpiela con un paño limpio.





G002702

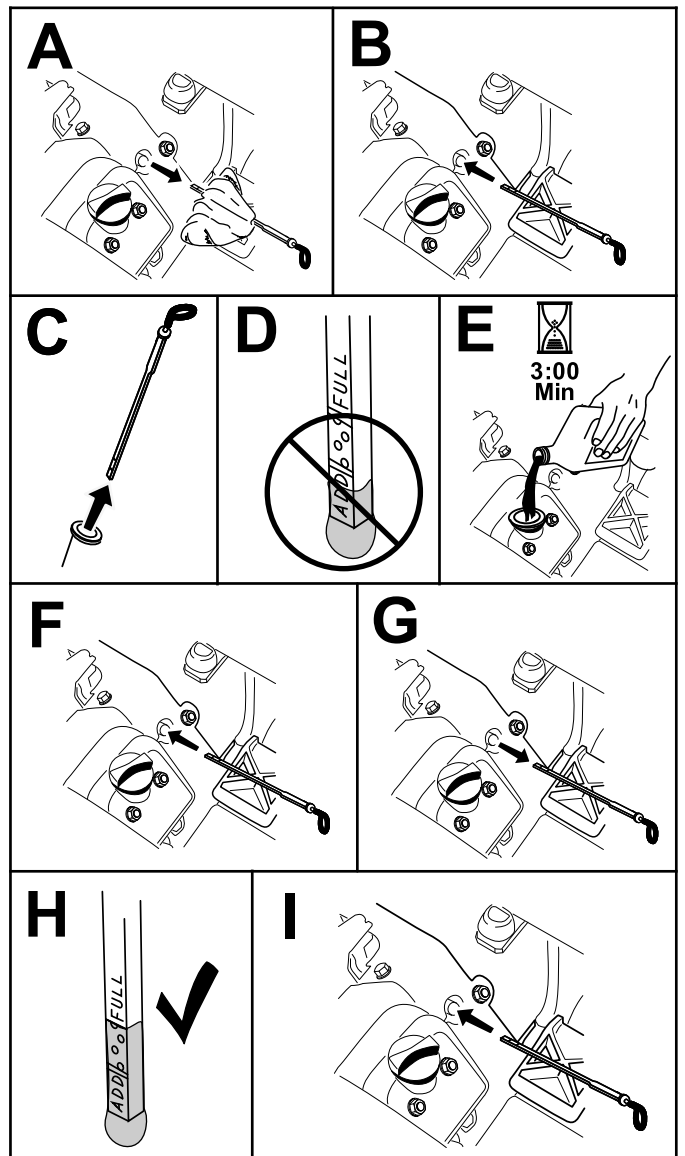
g002702

**Figura 24**

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

5. 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 una cantidad suficiente del aceite especificado para elevar el nivel a la marca Lleno de la varilla (Figura 25).

**Importante:** Asegúrese de que el nivel del aceite no sobrepase las marcas superior e inferior de la varilla. Si agrega demasiado o demasiado poco aceite de motor, el motor puede sufrir daños al arrancarse.



g351424

**Figura 25**

6. Coloque la varilla firmemente.

**Importante:** Debe asentar la varilla a fondo en el tubo para que selle correctamente el cárter del motor. El no sellar el cárter puede causar daños en el motor.

7. Baje el asiento.

## Cómo cambiar el aceite de motor y el filtro

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

**Capacidad de aceite del cárter:** 1.66 litros (1¼ cuartos US) aproximadamente con el filtro.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, apague el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave.
2. Retire el tapón de vaciado (Figura 26) y deje fluir el aceite a un recipiente apropiado. Cuando el aceite deje de fluir, coloque el tapón de vaciado.

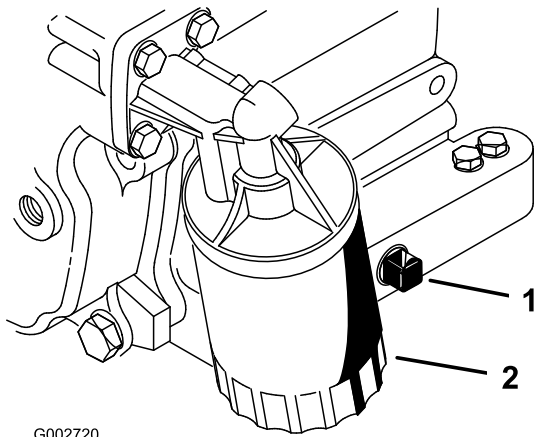


Figura 26

1. Tapón de vaciado
2. Filtro de aceite

3. Retire el filtro de aceite (Figura 26).
4. Aplique una capa fina 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  $\frac{1}{2}$  a  $\frac{3}{4}$  de vuelta más.

**Importante:** No apriete el filtro demasiado.

6. Añada aceite del tipo especificado al cárter; consulte [Especificación del aceite del motor](#) (página 24).
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 27).

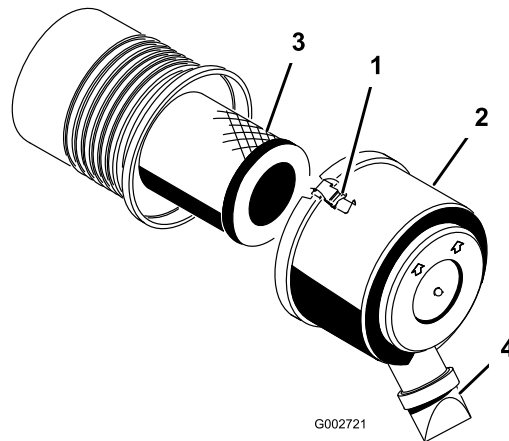


Figura 27

1. Cierre
2. Tapón guardapolvo
3. Filtro de aire
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 [40 psi], limpio y seco) para eliminar los residuos que se hayan 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 al conducto de admisión. 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:** Compruebe el extremo sellante del filtro y la carcasa para asegurarse de que el filtro nuevo no ha sido dañado durante el transporte. 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 100 horas

**Tipo:** Champion RC14YC (o equivalente)

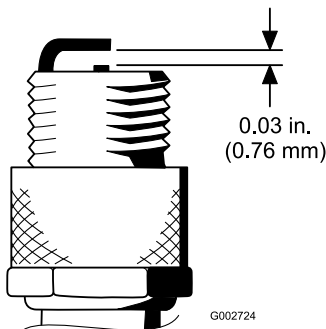
**Distancia entre electrodos:** 0.76 mm (0.030")

**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 y dañarán el motor.

4. Ajuste la distancia entre el electrodo central y el electrodo lateral a 0.76 mm (0.030"); consulte [Figura 28](#). Tras ajustar correctamente los electrodos, coloque la bujía con su junta y apriétela a 23 N·m (200 pulgadas-libra). Si no utiliza una llave dinamométrica, apriete la bujía firmemente.



**Figura 28**

g002724

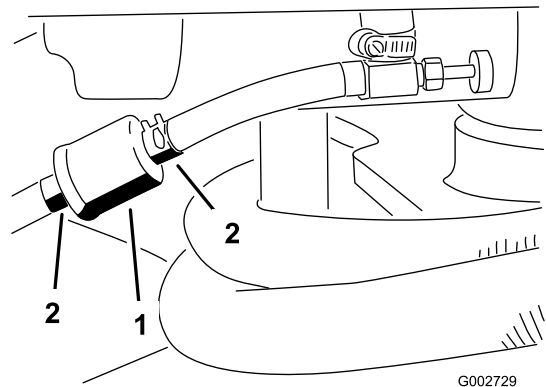
# Mantenimiento del sistema de combustible

## Cambio del filtro de combustible

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 500 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 29](#)).



**Figura 29**

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.

# Cambio del filtro del cartucho de carbón

Intervalo de mantenimiento: Cada 500 horas

1. Levante el neumático trasero derecho del suelo y apoye la máquina sobre gatos fijos.
2. Retire las 4 tuercas que sujetan la rueda al cubo, y retire la rueda y el neumático (Figura 30).

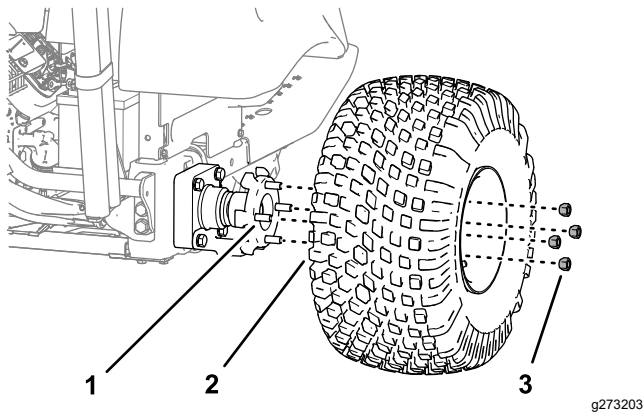


Figura 30

1. Espárrago (cubo de la rueda)
2. Neumático y rueda
3. Tuercas de la rueda

3. Retire los 4 tornillos con arandela prensada ( $\frac{1}{4}$ " x  $\frac{5}{8}$ " ) que sujetan la cubierta de la rueda al bastidor de la máquina (Figura 31).

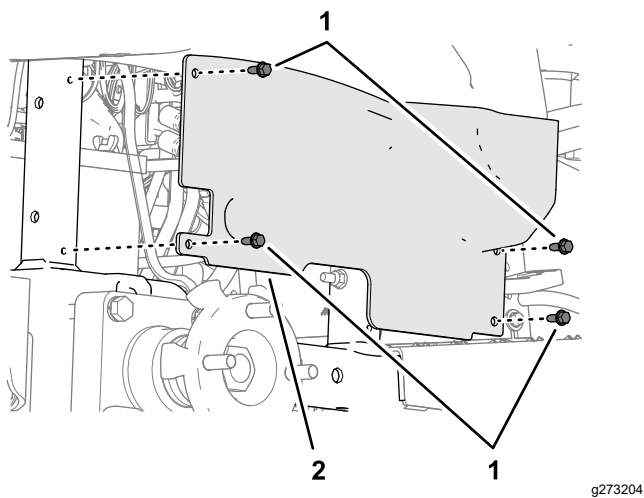


Figura 31

1. Tornillos con arandela prensada ( $\frac{1}{4}$ " x  $\frac{5}{8}$ " )
2. Cubierta de la rueda

4. Introduzca la mano por debajo del borde inferior interior de la consola, tire del filtro del cartucho de carbón hacia atrás y retírelo de la manguera del extremo del cartucho de carbón (Figura 32).

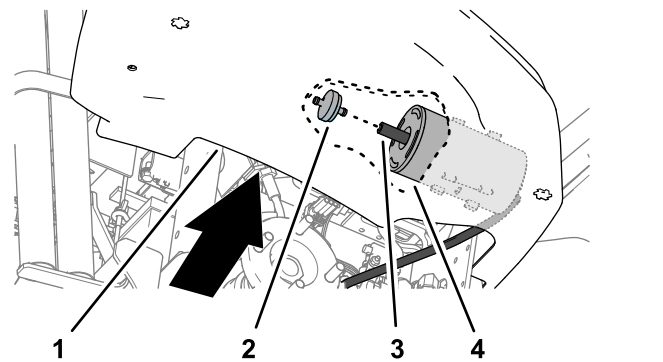


Figura 32

1. Consola
2. Filtro del cartucho de carbón
3. Manguera
4. Cartucho de carbón

5. Inserte un filtro nuevo del cartucho de carbón en la manguera del extremo del cartucho de carbón (Figura 32).
6. Alinee los orificios de la cubierta de la rueda con el bastidor de la máquina (Figura 31), y sujete la cubierta al bastidor con los 4 tornillos con arandela prensada ( $\frac{1}{4}$ " x  $\frac{5}{8}$ " ) que retiró en el paso 3.
7. Monte el neumático y la rueda en los espárragos del cubo de la rueda (Figura 30) con las 4 tuercas que retiró en el paso 2, y apriete las tuercas a mano.
8. Retire el gato fijo y baje la máquina al suelo.
9. Apriete las tuercas de las ruedas; consulte [Apriete las tuercas de las ruedas \(página 30\)](#).

# Mantenimiento del sistema eléctrico

## Seguridad del sistema eléctrico

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

## Arranque de la máquina con cables puente

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 33).

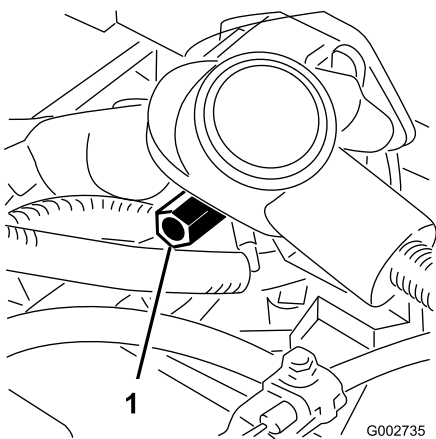


Figura 33

1. Borne positivo alternativo de la batería

## Cambio de los fusibles

El bloque de fusibles (Figura 34) se encuentra debajo del asiento.

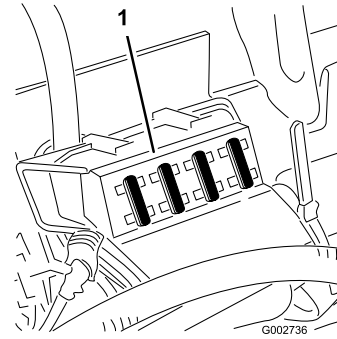


Figura 34

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.

Mantenga limpia la superficie superior de la batería lavándola periódicamente con una brocha mojada en una solución de amoníaco 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.

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

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

- Neumáticos con dibujo: 0.7 bar (10 psi)

**Nota:** Si se necesita una tracción mayor para trabajar con determinados accesorios, reduzca la presión a 0.55 bar (8 psi).

- Neumáticos lisos: 0.55 – 0.7 bar (8 – 10 psi)

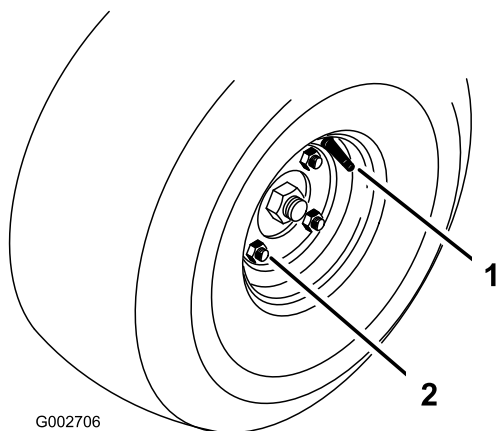


Figura 35

1. Vástago de la válvula      2. Tuerca de 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 95 – 122 N·m (70 – 90 pies-libra).

# 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 36) antes de que la palanca de la bomba termine su recorrido, ajústelo.

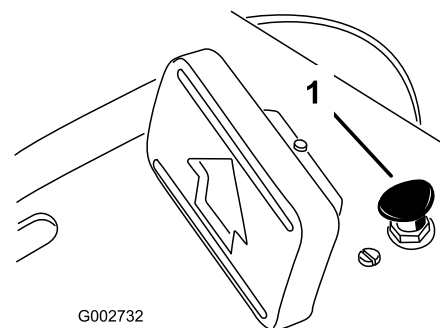


Figura 36

1. Tope del pedal

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, apague el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave.
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 (0.100") entre la varilla del pedal y el tope.
5. Apriete las tuercas.

## Reducción de la velocidad de transporte

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, apague el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave.
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 38) si el accesorio no flota correctamente (no sigue los contornos del terreno) durante el uso.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, apague 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 37).

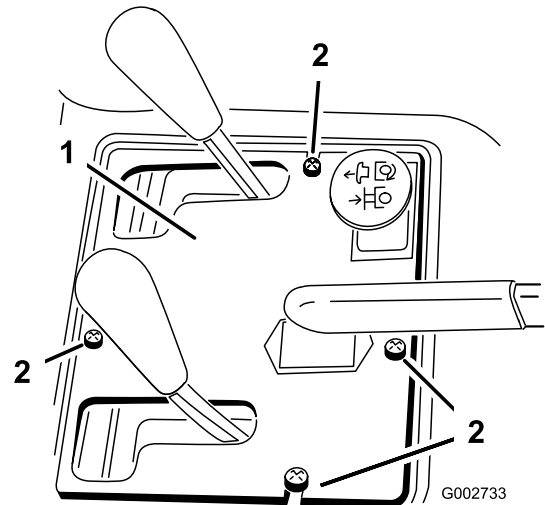


Figura 37

g002733

1. Panel de control
2. Tornillos

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

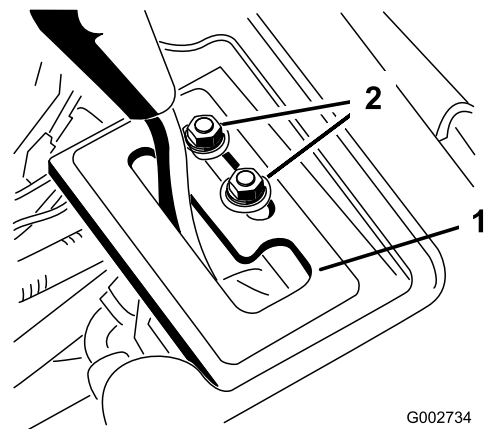


Figura 38

g002734

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 de FLOTACIÓN, 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.

## ***Mantenimiento del sistema hidráulico***

### **Seguridad del sistema hidráulico**

- Busque atención médica inmediatamente si el fluido penetra en la piel. El líquido que penetre en la piel deberá ser retirado en pocas horas por un médico mediante una intervención quirúrgica.
- Asegúrese de que todas las mangueras y líneas de fluido hidráulico están en buenas condiciones de uso, y que todos los acoplamientos y conexiones hidráulicos están apretados, antes de aplicar presión al sistema hidráulico.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberen fluido hidráulico a alta presión.
- Utilice un cartón o un papel para detectar fugas de fluido hidráulico.
- Alivie de manera segura toda presión en el sistema hidráulico antes de realizar trabajo alguno en el sistema hidráulico.

### **Comprobación de las líneas y mangueras hidráulicas**

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente

Inspeccione a diario las líneas y mangueras hidráulicas para comprobar que no tienen fugas, que no están torcidas, 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.

### **Especificación del fluido hidráulico**

El depósito se llena en fábrica con fluido hidráulico de alta calidad. Compruebe el nivel del fluido hidráulico antes de arrancar el motor por primera vez y luego a diario; consulte [Comprobación del nivel de fluido hidráulico \(página 33\)](#).

**Fluido hidráulico recomendado:** Fluido hidráulico Toro PX Extended Life; disponible en recipientes de 19 litros (15 galones US) o en bidones de 208 litros (55 galones US).



**Nota:** Una máquina que utiliza el fluido de recambio recomendado requiere cambios menos frecuentes de fluido y filtro.

**Fluidos hidráulicos alternativos:** Si no está disponible el fluido hidráulico Toro PX Extended Life, puede utilizar otro fluido hidráulico convencional a base de petróleo cuyas especificaciones estén dentro de los intervalos citados para todas las propiedades de materiales siguientes y que cumpla las normas industriales vigentes. No utilice fluidos sintéticos. Consulte a su distribuidor de lubricantes para identificar un producto satisfactorio.

**Nota:** Toro no asume ninguna responsabilidad por los daños producidos por las sustituciones indebidas, por lo que debe utilizar únicamente productos de fabricantes reputados que respalden sus recomendaciones.

### Fluido hidráulico anti-desgaste de alto índice de viscosidad/bajo punto de descongelación, ISO VG 46

Propiedades de materiales:

Viscosidad, ASTM D445                      cSt a 40 °C (104 °F) 44 – 48

Índice de viscosidad    140 o más  
ASTM D2270

Punto de descongelación,    -37 °C a -45 °C  
ASTM D97

Especificaciones industriales:                      Eaton Vickers 694 (I-286-S,  
M-2950-S/35VQ25 o  
M-2952-S)

**Nota:** La mayoría de los fluidos hidráulicos son casi incoloros, por lo que es difícil detectar fugas. Está disponible un aditivo de tinte rojo para el fluido hidráulico, en botellas de 20 ml (0.67 onzas fluidas). Una botella es suficiente para 15 – 22 litros (4 – 6 galones US) de fluido hidráulico. Solicite la Pieza 44-2500 a su Distribuidor Autorizado Toro.

**Importante:** El fluido hidráulico biodegradable sintético Toro Premium es el único fluido biodegradable sintético homologado por Toro. Este fluido es compatible con los elastómeros usados en los sistemas hidráulicos Toro, y es apropiado para un amplio intervalo de temperaturas. Este fluido es compatible con aceites minerales convencionales, pero para obtener la máxima biodegradabilidad y rendimiento es necesario purgar el sistema hidráulico completamente de fluido convencional. Su distribuidor autorizado Toro dispone de este aceite en recipientes de 19 litros (5 galones US) o en bidones de 208 litros (55 galones US).

## Comprobación del nivel de fluido hidráulico

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente Compruebe el nivel del fluido hidráulico antes de arrancar el motor por primera vez y luego a diario.

El depósito se llena en fábrica con el fluido hidráulico recomendado. El mejor momento para comprobar el fluido hidráulico es cuando está frío.

1. Eleve totalmente el accesorio hidráulico a la posición de transporte.
2. Aparque la máquina en una superficie nivelada, apague el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave.
3. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito hidráulico para evitar que entre suciedad en el depósito (Figura 39).

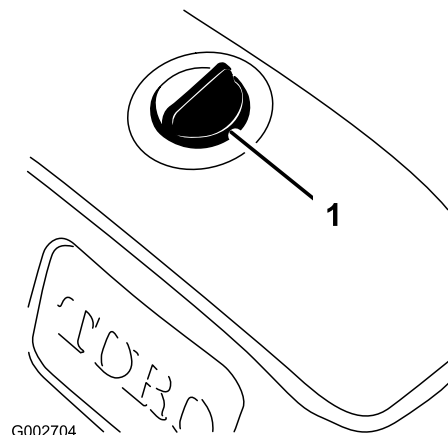


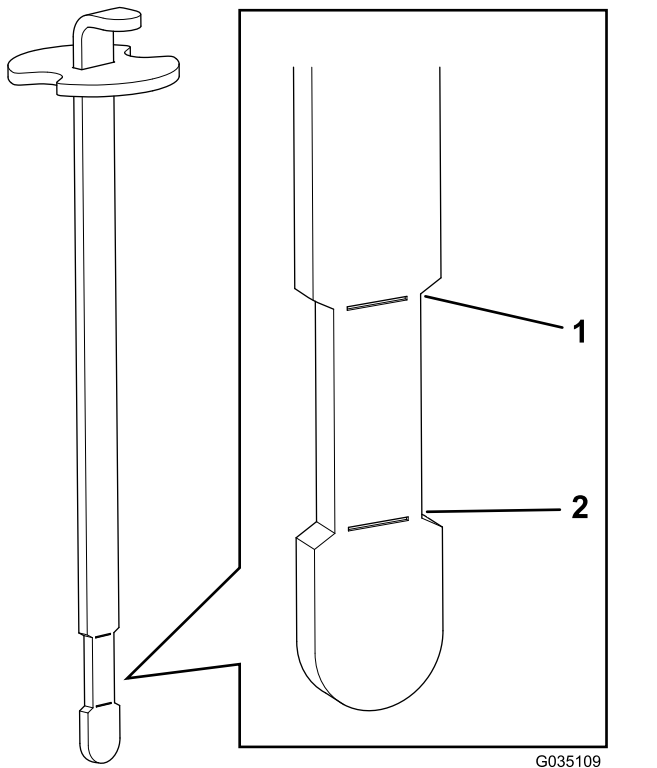
Figura 39

1. Tapón del depósito hidráulico

4. Retire el tapón del depósito.
5. Retire la varilla del cuello de llenado y límpiela con un paño limpio.
6. Inserte la varilla en el cuello de llenado; luego retírela y compruebe el nivel del fluido (Figura 40).

Cuando el depósito tiene el nivel correcto de fluido hidráulico, debe ver el nivel de fluido entre las marcas superior e inferior de la varilla (la zona rebajada).

**Importante:** Si el nivel está entre las marcas superior e inferior, no es necesario añadir fluido.



**Figura 40**

1. Límite superior
2. Límite inferior

7. Si el nivel de fluido es bajo, añada lentamente fluido hidráulico del tipo especificado al depósito hasta que el nivel llegue a la parte rebajada de la varilla.

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

**Importante:** No llene demasiado el depósito de fluido hidráulico.

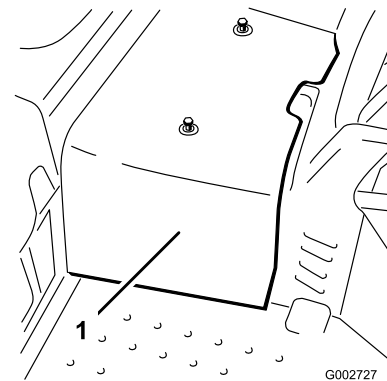
8. Coloque el tapón del depósito.

## Cambio del filtro hidráulico

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 1000 horas—**Si está usando el fluido hidráulico recomendado**, cambie el filtro hidráulico.

Cada 800 horas—**Si no está usando el fluido hidráulico recomendado, o si ha llenado alguna vez el depósito con un fluido alternativo**, cambie el filtro hidráulico.

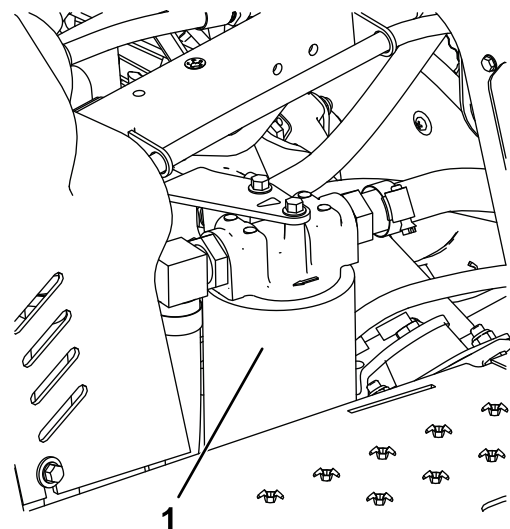
1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, apague el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave.
2. Afloje los 2 tornillos que fijan la cubierta central a la máquina y retire la cubierta (**Figura 41**).



**Figura 41**

1. Cubierta central

3. Lubrique la junta del filtro nuevo con fluido hidráulico limpio.
4. Coloque un recipiente debajo del filtro hidráulico, que está situado en el lado izquierdo de la máquina (**Figura 42**).



**Figura 42**

1. Filtro hidráulico

5. Limpie la zona de montaje del filtro.
 

**Nota:** Tenga a mano el filtro nuevo antes de retirar el filtro usado.
6. Retire el filtro hidráulico del cabezal del filtro.
7. Instale el filtro hidráulico nuevo (Figura 42) enroscándolo a mano hasta que la junta entre en contacto con el cabezal del filtro, luego apriete el filtro ¾ de vuelta más.
8. Compruebe el nivel de fluido hidráulico y añada fluido hidráulico del tipo especificado según sea necesario; consulte [Comprobación del nivel de fluido hidráulico \(página 33\)](#)
9. Instale la cubierta central.

## Cómo cambiar el fluido hidráulico

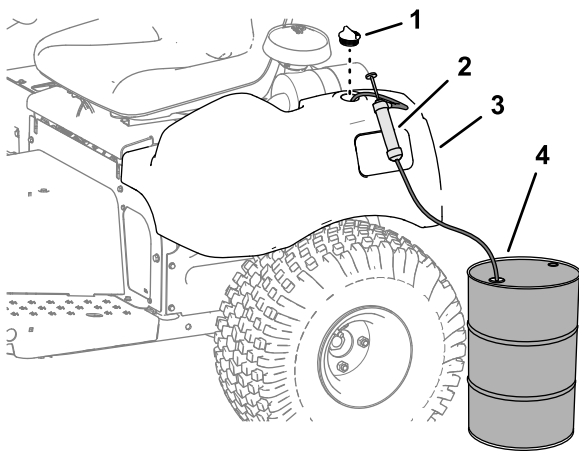
**Intervalo de mantenimiento:** Cada 2000 horas—**Si está usando el fluido hidráulico recomendado**, cambie el fluido hidráulico.

Cada 800 horas—**Si no está usando el fluido hidráulico recomendado, o si ha llenado alguna vez el depósito con un fluido alternativo**, cambie el fluido hidráulico.

**Capacidad del depósito:** 26.5 litros (7.0 galones US)

Utilice un filtro Toro genuino como recambio; consulte el *Catálogo de piezas* de su máquina.

1. Retire el tapón del depósito hidráulico (Figura 43).



**Figura 43**

g273325

- |          |   |
|----------|---|
| 1. Tapón | 3. Depósito hidráulico  |
| 2. Bomba | 4. Recipiente de fluido hidráulico usado – 30 litros (8 galones US) o más |

3. Llene el depósito hidráulico con el fluido hidráulico especificado hasta que el nivel llegue a la parte rebajada de la varilla; consulte [Comprobación del nivel de fluido hidráulico \(página 33\)](#).

**Importante:** No llene el depósito con demasiado fluido hidráulico.

4. 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.
5. Apague el motor y compruebe el nivel de fluido hidráulico del depósito; añada fluido si es necesario.
6. Compruebe que no hay fugas. Repare cualquier fuga de fluido hidráulico.
7. Instale la cubierta central.

2. Bombee el fluido hidráulico del depósito hidráulico (Figura 43).

# Limpieza

## Limpieza e inspección de la máquina

**Intervalo de mantenimiento:** Después de cada uso

1. Lave la máquina a fondo con una manguera de jardín, sin boquilla, para evitar una presión excesiva de agua que podría contaminar y dañar las juntas y el cojinete.

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 \(página 36\)](#).

2. 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 500 horas

1. Retire el protector inferior ([Figura 44](#)).

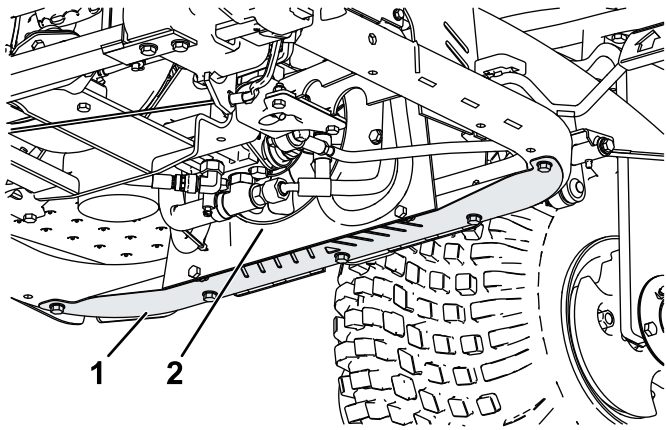


Figura 44

1. Escudo
  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. Aparque la máquina en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor, retire la llave y espere a que se detenga todo movimiento antes de abandonar la máquina.
3. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte [Comprobación de la presión de los neumáticos \(página 30\)](#).
4. Compruebe que no hay holgura en ningún cierre, apretándolos si es necesario.
5. Aplique grasa o aceite a todos los engrasadores y puntos de giro; consulte [Engrasado de la máquina \(página 23\)](#).
6. Lije suavemente y aplique pintura de retoque a cualquier zona pintada que esté rayada, desbastada u oxidada.

## Preparación del motor

1. Cambie el aceite de motor y el filtro; consulte [Cómo cambiar el aceite de motor y el filtro \(página 25\)](#).
2. Arranque el motor y déjelo funcionar al ralentí durante 2 minutos.
3. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detenga todo movimiento antes de abandonar la máquina.
4. Realice una limpieza y un mantenimiento completos del conjunto del limpiador de aire; consulte [Mantenimiento del limpiador de aire \(página 26\)](#).
5. Selle la entrada del limpiador de aire y la salida del tubo de escape con cinta impermeabilizante.
6. Compruebe que el tapón de llenado de aceite y el del depósito de combustible están firmemente colocados.

## Preparación de la batería

1. Retire los terminales de la batería de los bornes de la batería.
2. Limpie la batería, los terminales y los bornes con un cepillo de alambre y una solución de bicarbonato.
3. Aplique una capa de grasa Grafo 112X (No. de Pieza Toro 505-47) a los terminales de los cables y a los bornes de la batería para evitar la corrosión.

4. Cargue 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 1250.

**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.

## **Aviso de privacidad – EEE/RU**

### **Uso de su información personal por Toro**

The Toro Company ("Toro") respeta su privacidad. Cuando compra nuestros productos, podemos recopilar cierta información personal sobre usted, bien directamente, bien a través de su concesionario o empresa Toro local. Toro utiliza esta información para satisfacer sus obligaciones contractuales, por ejemplo para registrar su garantía, procesar su reclamación bajo la garantía o ponerse en contacto con usted si se produce la retirada de un producto – y para propósitos comerciales legítimos, como por ejemplo evaluar la satisfacción de los clientes, mejorar nuestros productos u ofrecerle información sobre productos que pueden ser de su interés. Toro puede compartir su información con nuestras filiales, afiliados, concesionarios u otros socios comerciales respecto a cualquiera de estas actividades. También podemos divulgar información personal cuando lo exija la ley o en relación con la venta, la compra o la fusión de una empresa. Nunca venderemos su información personal a ninguna otra empresa con fines de marketing.

### **Retención de su información personal**

Toro mantendrá su información personal durante el tiempo en que sea pertinente para los fines anteriores y con arreglo a lo estipulado en la legislación vigente. Si desea obtener más información sobre los periodos de retención aplicables, por favor póngase en contacto con [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

### **Compromiso de Toro con la seguridad**

Su información personal puede ser procesada en los EE. UU. o en otro país cuyas leyes de protección de datos pueden ser menos estrictas que las de su país de residencia. Si transferimos su información fuera de su país de residencia, tomaremos las medidas legalmente estipuladas para asegurar que existan medidas de seguridad adecuadas para proteger su información y para garantizar que se trate de forma segura.

### **Acceso y rectificación**

Usted puede tener derecho a corregir o revisar sus datos personales, o a oponerse a o restringir el procesamiento de sus datos. Para hacerlo, póngase en contacto con nosotros por correo electrónico a [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com). Si tiene preguntas sobre la forma en que Toro ha manejado su información, sugerimos que se ponga en contacto con nosotros directamente. Por favor, observe que los residentes en Europa tienen derecho a reclamar ante su Autoridad de protección de datos.

# Información sobre las Advertencias de la Proposición 65 de California

## ¿Qué significa esta advertencia?

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



**ADVERTENCIA: Cáncer y daños reproductivos – [www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov).**

## ¿Qué es la Proposición 65?

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

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

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

## ¿Esta ley es aplicable en todas partes?

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

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

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

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

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

## ¿Por qué incluye Toro esta advertencia?

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



## La Garantía Toro

Garantía limitada de dos años o 1500 horas.

### Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company garantiza su producto Toro Commercial ("Producto") contra defectos de materiales o mano de obra durante 2 años o 1500 horas de operación\*, lo que ocurra primero. Esta garantía es aplicable a todos los productos exceptuando los Aireadores (estos productos tienen otras garantías). Cuando exista una condición cubierta por la garantía, repararemos el producto sin coste alguno para usted, incluyendo diagnóstico, mano de obra, piezas y transporte. El periodo de la garantía empieza en la fecha en que el Producto es entregado al comprador original al por menor.  
\* Producto equipado con 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  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196 EE. UU.

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

### Responsabilidades del propietario

Como propietario del producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos, indicados en su *Manual de operador*. Las reparaciones de los problemas causados por no realizar el mantenimiento y los ajustes requeridos no están cubiertos por esta 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.
- Los fallos del Producto que se producen como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados.
- Los fallos de productos que se producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Piezas no defectuosas consumidas durante el uso. 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, caudalímetros o válvulas de retención.
- Fallos producidos por influencia externa, incluyendo pero sin limitarse a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o sustancias químicas sin homologar.
- 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.

### 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 un Servicio Técnico Autorizado de Toro.

### Piezas

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

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

Las baterías de ciclo profundo y de iones de litio producen un determinado número total de kilowatios-hora durante su vida. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alargar o acortar la vida total de la batería. A medida que se consuman las baterías de este producto, se irá reduciendo paulatinamente la cantidad de trabajo útil entre intervalos de carga, hasta que la batería se desgaste del todo. La sustitución de baterías que se han desgastado debido al consumo normal es responsabilidad del propietario del producto.  
Nota: (batería de iones de litio solamente): Consulte la garantía de la batería si desea más información.

### Garantía de por vida del cigüeñal (ProStripe modelo 02657 solamente)

Un ProStripe equipado con un disco de fricción genuino de Toro y un embrague del freno de la cuchilla Crank-Safe (conjunto integrado de embrague del freno de la cuchilla (BBC) + disco de fricción) como equipo original y utilizado por el comprador original con arreglo a los procedimientos recomendados de operación y mantenimiento está cubierto por una garantía de por vida contra la curvatura del cigüeñal del motor. Las máquinas equipadas con arandelas de fricción, unidades de embrague del freno de la cuchilla (BBC) y otros dispositivos similares no están cubiertos por la garantía de por vida del cigüeñal.

### 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.

**The Toro Company no es responsable 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 reparaciones bajo esta garantía. Salvo la garantía de emisiones citada a continuación, en su caso, no existe otra garantía expresa. Cualquier garantía implícita de mercantilidad 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 específicos que le correspondan por ley; es posible que usted tenga otros derechos que varían de un estado a otro.

### Nota respecto a la garantía de emisiones

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. Consulte la Declaración de Garantía de Control de Emisiones del Motor proporcionada con su producto o incluida en la documentación del fabricante del motor.