Form No. 3416-959 Rev A

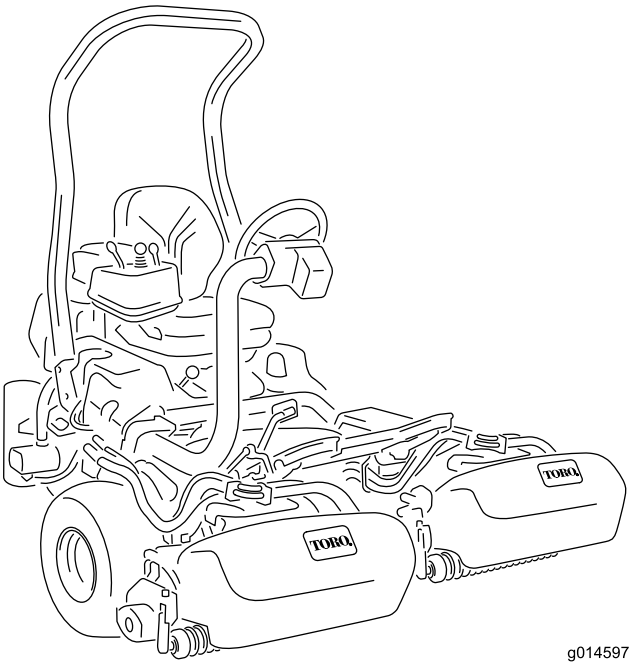
TORO®

Count on it.

Manual del operador

Unidad de tracción Greensmaster® 3320 TriFlex®

Nº de modelo 04530—Nº de serie 400000000 y superiores



g014597

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

CE

3416-959 A

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

⚠ 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.

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

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 (California Public Resource Code Section 4442 o 4443).

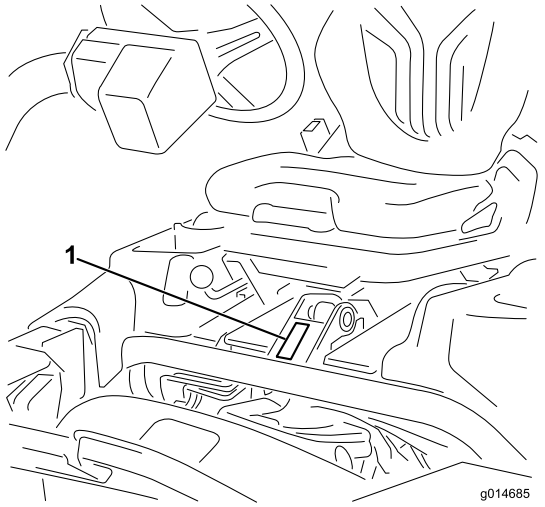
Introducción

Esta máquina es un cortacésped con conductor equipado con cuchillas de molinete, diseñado para ser usado por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Está diseñado principalmente para segar césped bien mantenido en parques, campos de golf, campos deportivos y zonas verdes comerciales. No está diseñada para cortar maleza, segar cunetas o medianas de carreteras o utilizarla en aplicaciones agrícolas.

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

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

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



g014685

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.



g000502

Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

© 2017—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Póngase en contacto con nosotros en www.Toro.com.
Impreso en EE. UU.
Reservados todos los derechos

Contenido

Seguridad 4
Seguridad en general 4
Pegatinas de seguridad e instrucciones 4
Montaje 10
1 Cómo instalar la barra antivuelco 11
2 Instalación del asiento 11
3 Instalación del volante 12
4 Activación y carga de la batería 12
5 Instalación del enfriador de aceite (opcional) 14
6 Instalación de los ganchos de los recogedores 14
7 Instalación de las unidades de corte 14
8 Ajuste de la función de control de corte 14
9 Adición de peso trasero 15
10 Instalación de pegatinas EU 15
11 Reducción de la presión de los neumáticos 15
12 Bruñir los frenos 15
El producto 16
Controles 16
Control del InfoCenter 17
Especificaciones 22
Accesorios/Aperos 22
Operación 23
Seguridad antes del funcionamiento 23
Cómo llenar el depósito de combustible 23
Realización del mantenimiento diario 24
Seguridad durante el funcionamiento 24
Rodaje de la máquina 25
Arranque y parada del motor 25
Comprobación del sistema de interruptores de seguridad 26
Conducción de la máquina sin segar 27
Siega 27
Seguridad tras el funcionamiento 29
Inspección y limpieza después de segar 29
Transporte de la máquina 29
Cómo remolcar la máquina 29
Mantenimiento 31
Calendario recomendado de mantenimiento 32
Lista de comprobación – mantenimiento diario 33
Procedimientos previos al mantenimiento 34
Seguridad – Pre-Mantenimiento 34
Lubricación 34
Engrasado de la máquina 34
Mantenimiento del motor 35
Seguridad del motor 35
Mantenimiento del limpiador de aire 35
Mantenimiento del aceite de motor 35
Cómo cambiar las bujías 36
Mantenimiento del sistema de combustible 37
Cómo cambiar el filtro de combustible 37
Inspección de los tubos de combustible y conexiones 38
Mantenimiento del sistema eléctrico 38
Seguridad del sistema eléctrico 38
Mantenimiento de la batería 39
Ubicación de los fusibles 39
Mantenimiento del sistema de transmisión 40
Comprobación de la presión de los neumáticos 40
Comprobación del par de apriete de las tuercas de las ruedas 40
Ajuste del punto muerto de la transmisión 40
Ajuste de la velocidad de transporte 41
Ajuste de la velocidad de siega 41
Mantenimiento de los frenos 42
Ajustar los frenos 42
Mantenimiento del sistema hidráulico 42
Seguridad del sistema hidráulico 42
Mantenimiento del fluido hidráulico 42
Comprobación de líneas y mangueras hidráulicas 45
Comprobación del detector de fugas 45
Mantenimiento de la unidad de corte 47
Seguridad de la unidad de corte 47
Cómo instalar o retirar las unidades de corte 47
Comprobación del contacto molinete-contracuchilla 50
Autoafilado de los molinetes 50
Almacenamiento 51

Seguridad

Esta máquina se ha diseñado con arreglo a lo estipulado en las normas EN ISO 5395:2013 y ANSI B71.4-2012, y cumple dichas normas si se instala el kit de pesos correspondiente.

Seguridad en general

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

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

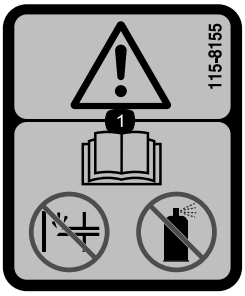
- Lea y comprenda el contenido de este *manual del operador* antes de arrancar el motor.
- No coloque las manos o los pies cerca de componentes en movimiento de la máquina.
- No utilice la máquina a menos que tenga instalados y estén en funcionamiento todos los protectores y otros dispositivos de seguridad.
- Manténgase alejado de cualquier apertura de descarga. Mantenga a otras personas y a los animales a una distancia prudencial de la máquina.
- Mantenga alejados a los niños de la zona de trabajo. Nunca permita a los niños utilizar la máquina.
- Detenga la máquina y apague el motor antes de realizar tareas de mantenimiento, repostar o desatascar la máquina.

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.

Puede encontrar información adicional sobre seguridad a lo largo de este *manual del operador*.

Pegatinas de seguridad e instrucciones

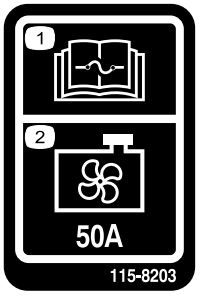
Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



decal115-8155

115-8155

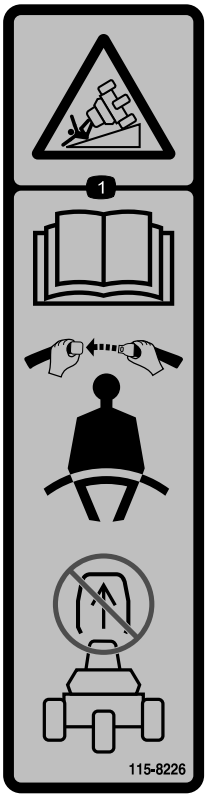
1. Advertencia – lea el *manual del operador*; no cebe ni utilice fluido de arranque.



decal115-8203

115-8203

1. Lea las instrucciones sobre fusibles en el *manual del operador*.
2. Ventilador del radiador—50 amperios



decal115-8226

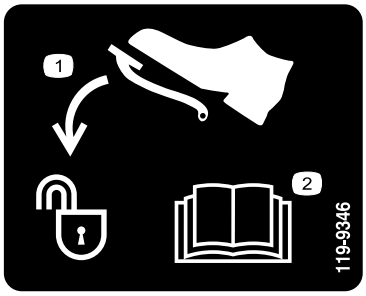
115-8226

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



decal117-2718

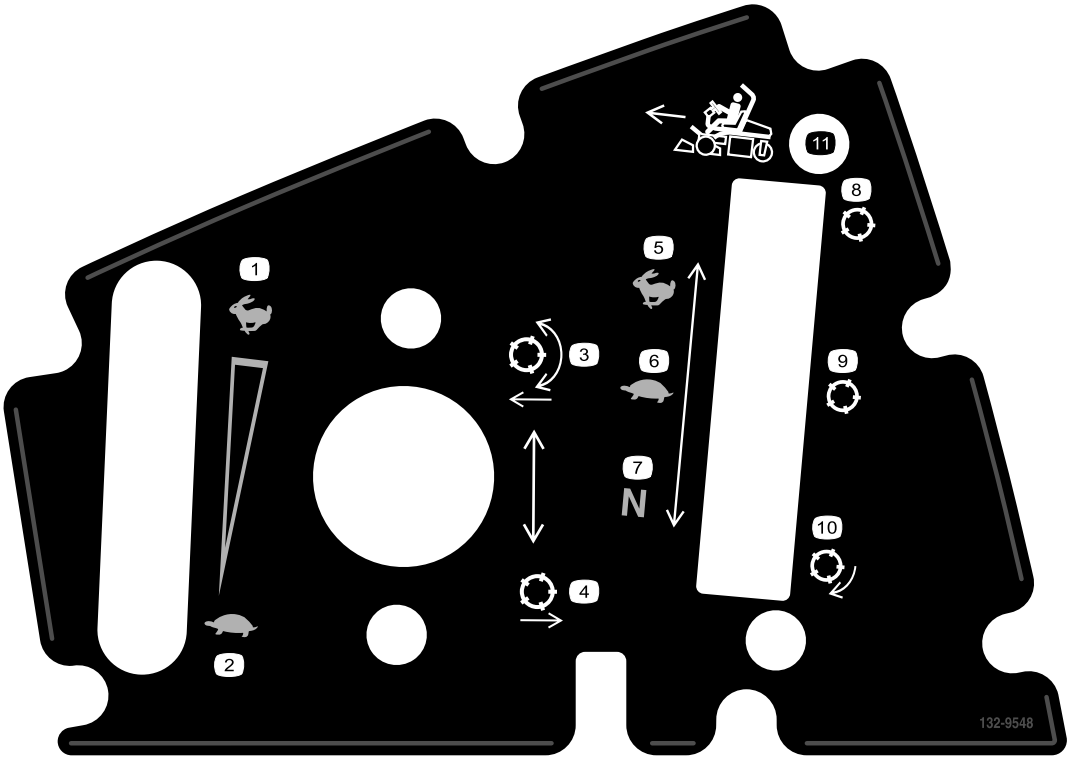
117–2718



decal119-9346

119-9346

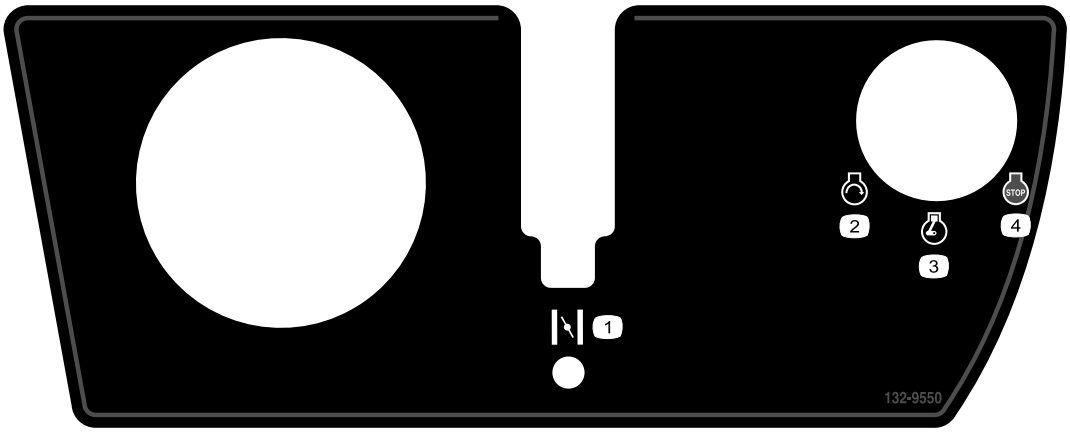
1. Pise el pedal para desbloquear.
2. Lea el *Manual del operador* para más información.



decal132-9548

132-9548

1. Velocidad del motor—rápido
2. Velocidad del motor—lento
3. Bajar y engranar los molinetes
4. Elevar y desengranar los molinetes
5. Velocidad del molinete—rápido
6. Velocidad del molinete—lento
7. Velocidad del molinete—punto muerto
8. Molinete— transporte
9. Molinete—siega
10. Molinete—autoafilado
11. Conduzca hacia adelante



decal132-9550

132-9550

1. Estárter
2. Motor—arrancar
3. Motor—marcha
4. Motor—parar

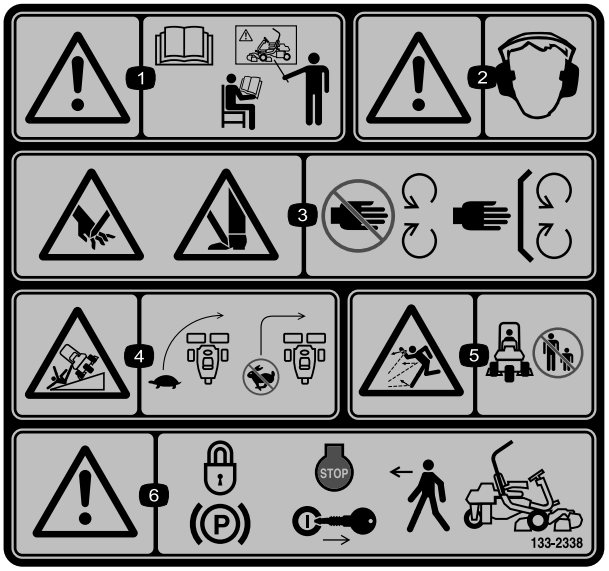


decalbatterysymbols

Símbolos de la batería

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

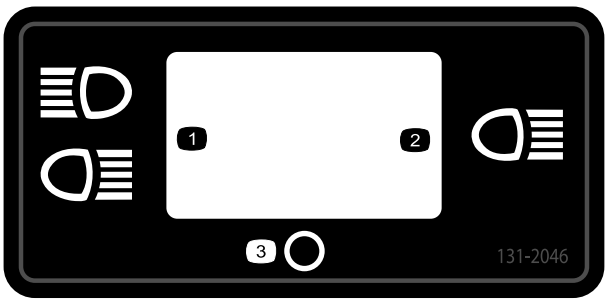
1. Riesgo de explosión
2. No fume, mantenga alejado del fuego y de las llamas desnudas
3. Líquido cáustico/peligro de quemadura química
4. Lleve protección ocular.
5. Lea el *manual del operador.*
6. Mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la batería.
7. Lleve protección ocular; los gases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



decal133-2338

133-2338

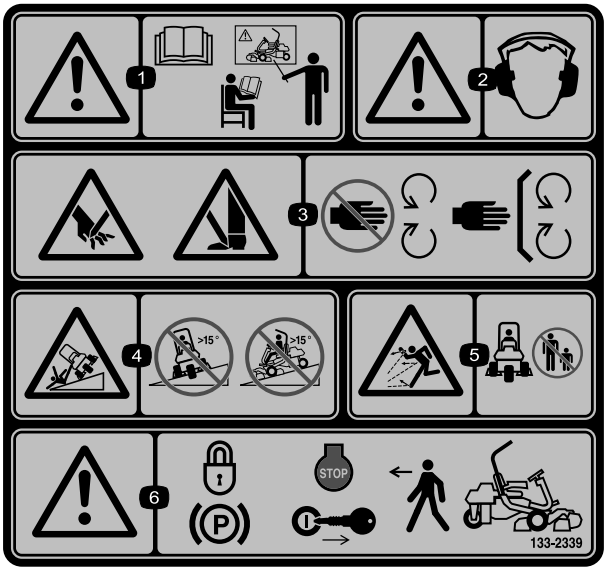
1. Advertencia—lea el *manual del operador*; no utilice esta máquina a menos que haya recibido formación en su manejo.
2. Advertencia—lleve protección auditiva.
3. Peligro de corte/desmembramiento, cuchilla de siega – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.
4. Peligro de vuelco – disminuya la velocidad antes de girar; no gire a velocidad alta.
5. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
6. Advertencia – bloquee el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave antes de dejar la máquina.



decal131-2046

131-2046

1. Dos faros
2. Un solo faro
3. Desconectado

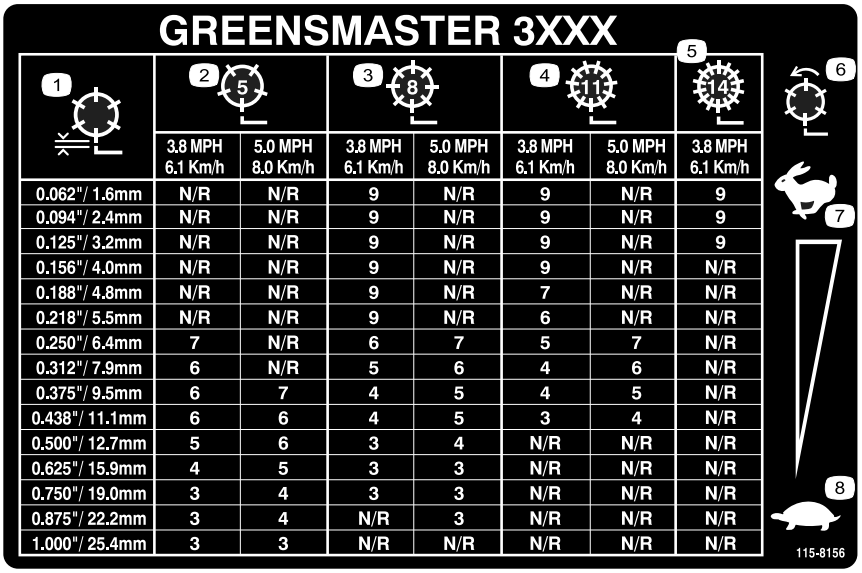


decal133-2339

133-2339

Sustituye a la pegatina 133-2338 para máquinas CE

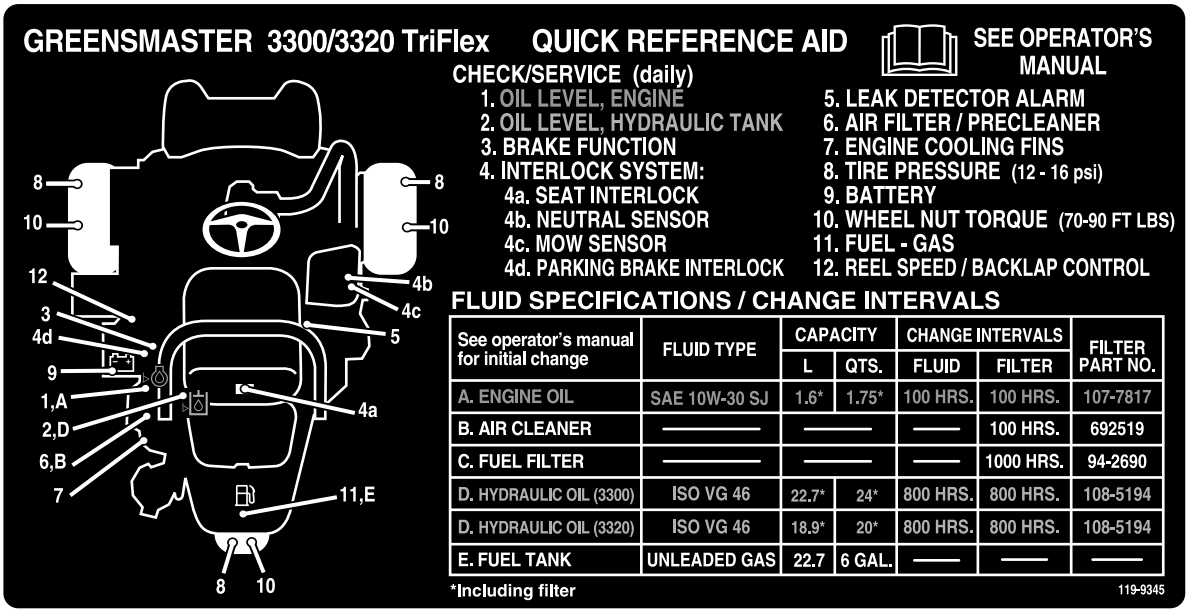
1. Advertencia—lea el *manual del operador*; no utilice esta máquina a menos que haya recibido formación en su manejo.
2. Advertencia—lleve protección auditiva.
3. Peligro de corte/desmembramiento, cuchilla de siega – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.
4. Peligro de vuelco – no conduzca de través o hacia abajo en pendientes de más de 15 grados.
5. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
6. Advertencia – bloquee el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave antes de dejar la máquina.



decal115-8156

115-8156

1. Altura del molinete
2. Unidad de corte de 5 cuchillas
3. Unidad de corte de 8 cuchillas
4. Unidad de corte de 11 cuchillas
5. Unidad de corte de 14 cuchillas
6. Velocidad del molinete
7. Rápido
8. Lento



decal119-9345

119-9345

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	Barra antivuelco Perno (½" x 3¾") Tuerca con arandela prensada (½")	1 4 4	Instale la barra antivuelco.
2	Asiento Arnés de cables del asiento	1 1	Monte el asiento en la base.
3	Volante Contratuerca (1½") Arandela Tapón del volante	1 1 1 1	Instale el volante.
4	No se necesitan piezas	–	Active y cargue la batería.
5	No se necesitan piezas	–	Instale el enfriador de aceite opcional.
6	Enganche del recogedor Pernos con arandela prensada	6 12	Instale los ganchos de los recogedores.
7	Barra de ajuste Unidad de corte (obténgala a través de su Distribuidor Toro) Recogedor Contrapeso del motor de molinete eléctrico Tornillo	1 3 3 3 6	Instale las unidades de corte y los contrapesos.
8	No se necesitan piezas	–	Ajuste la función de control de corte.
9	Kit de peso (Pieza Nº 119-7129) – se compra por separado	1	Añada peso trasero.
10	Pegatina de advertencia (Pieza Nº 133-2339)	1	Instale las pegatinas UE, si es necesario.
11	No se necesitan piezas	–	Reduzca la presión de los neumáticos.
12	No se necesitan piezas	–	Bruñir los frenos.

Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Manual del operador	1	Revíselo antes de usar la máquina.
Manual del usuario del motor	1	Utilícelo para obtener información sobre el motor.
Materiales de formación del operador	1	Lea y revise estos materiales antes de usar la máquina.
Declaración de conformidad Certificado de ruido	1 1	Para el cumplimiento CE
Llaves de contacto	2	Arranque el motor.

1

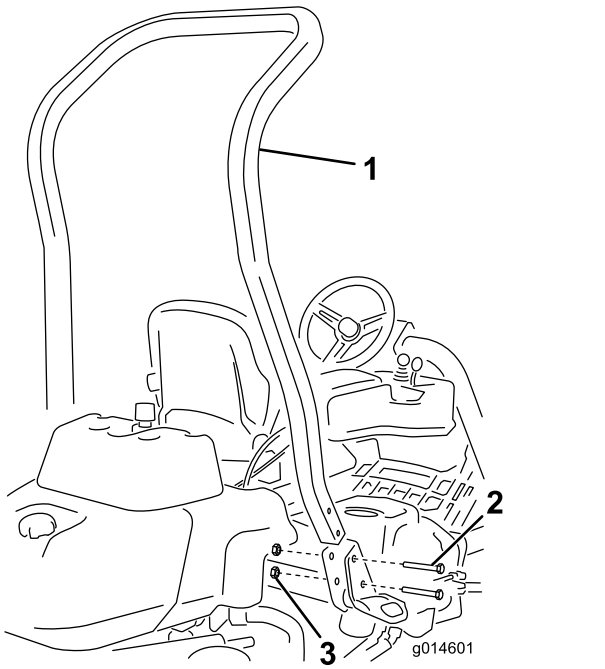
Cómo instalar la barra antivuelco

Piezas necesarias en este paso:

1	Barra antivuelco
4	Perno (½" x 3¾")
4	Tuerca con arandela prensada (½")

Procedimiento

1. Retire el soporte superior de la caja.
2. Retire la barra antivuelco de la caja.
3. Instale la barra antivuelco en los alojamientos laterales de la máquina usando 4 pernos (½" x 3¾") y 4 tuercas con arandela prensada (½"), tal y como se muestra en la Figura 3.



g014601

Figura 3

1. Barra antivuelco
2. Perno (½" x 3¾")
3. Tuerca con arandela prensada (½")

4. Apriete las fijaciones a entre 136 y 149 N·m.

2

Instalación del asiento

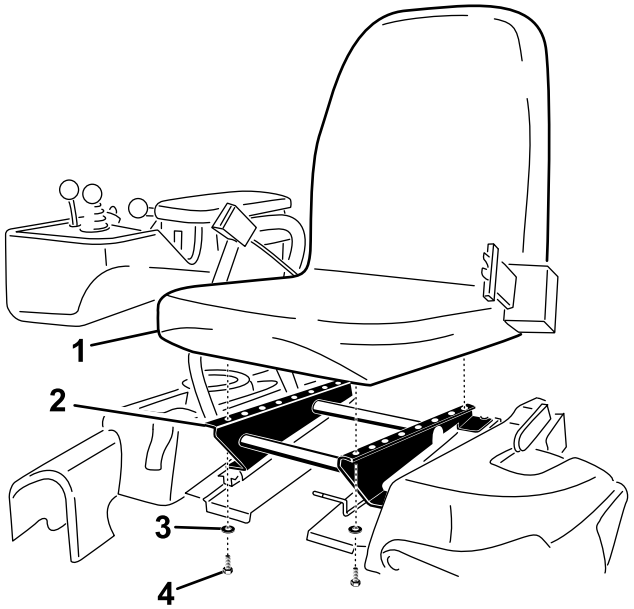
Piezas necesarias en este paso:

1	Asiento
1	Arnés de cables del asiento

Procedimiento

Nota: Monte el asiento en el juego delantero de taladros de montaje para tener 7,6 cm adicionales en el ajuste delantero, o en el juego de taladros trasero para tener 7,6 cm adicionales en el ajuste trasero.

1. Retire y deseche los tornillos que sujetan los lados del asiento y corte los flejes de transporte.
2. Retire los 4 pernos (5/16" x ¾") y las arandelas del soporte de transporte y deseche el soporte.
3. Sujete el asiento a la base del asiento con los 4 pernos y arandelas retirados anteriormente (Figura 4).



g193736

Figura 4

1. Asiento
2. Base del asiento
3. Arandela
4. Perno (5/16" x ¾")

4. Localice el conector abierto del arnés de cables principal, a la derecha del asiento, y conéctelo al arnés de cables suministrado con el asiento.
5. Pase el arnés de cables alrededor de los raíles del asiento, asegurándose de que no queda aprisionado cuando el asiento se desplaza, y

conéctelo al conector de la parte inferior del asiento.

3

Instalación del volante

Piezas necesarias en este paso:

1	Volante
1	Contratuerca (1½")
1	Arandela
1	Tapón del volante

Procedimiento

1. Deslice el volante sobre la columna de dirección (Figura 5).

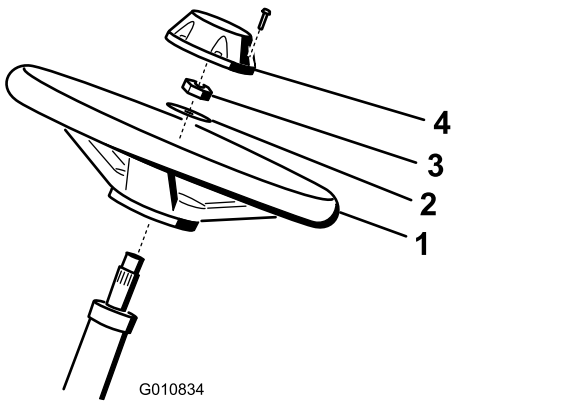


Figura 5

1. Volante
2. Arandela
3. Contratuerca
4. Tapón

2. Deslice la arandela sobre la columna de dirección (Figura 5).
3. Sujete el volante a la columna con una contratuerca y apriétela a entre 27 y 35 N·m (Figura 5).
4. Sujete el embellecedor al volante con 6 pernos (Figura 5).

4

Activación y carga de la batería

No se necesitan piezas

Procedimiento

Utilice únicamente electrolito (gravedad específica 1,265) para llenar la batería inicialmente.

1. Retire las fijaciones y la abrazadera de la batería y retire la batería.

   Importante: **No añada electrolito con la batería montada en la máquina. Podría derramarlo, causando corrosión.**

2. Limpie la parte superior de la batería y retire los tapones de ventilación (Figura 6).

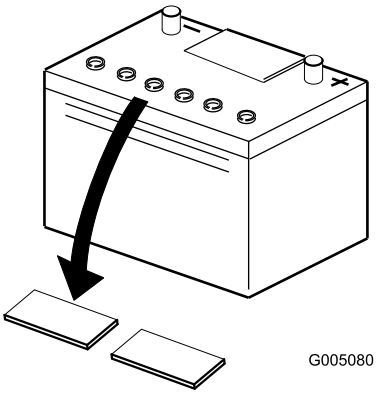


Figura 6

3. Llene cuidadosamente cada celda con electrolito hasta que las placas estén cubiertas de 6 mm aproximadamente de fluido (Figura 7).

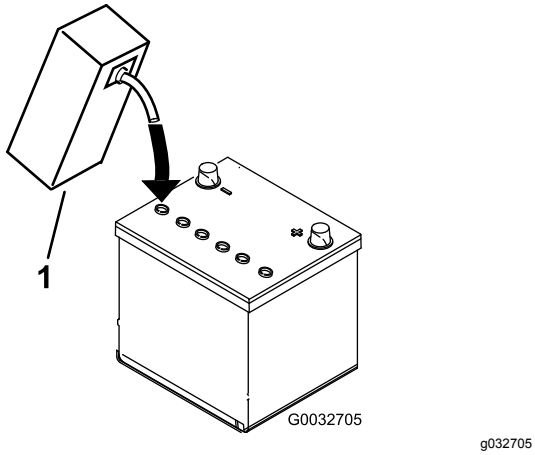


Figura 7

1. Electrolito

4. Espere aproximadamente 20–30 minutos para que el electrolito penetre en las placas. Rellene según sea necesario para que el electrolito llegue a una distancia de 6 mm aproximadamente del fondo del hueco de llenado (Figura 7).
5. Conecte un cargador de batería de 2 a 4 amperios a los bornes de la batería. Cargue la batería durante al menos 2 horas a 4 amperios o durante al menos 4 horas a 2 amperios, hasta que la gravedad específica sea de 1,250 o más y la temperatura sea de al menos 16 °C con todas las celdas liberando gas.

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Importante: **Si no carga la batería durante al menos el tiempo especificado, puede acortar la vida de la batería.**

6. Cuando la batería esté cargada, desconecte el cargador de la toma de electricidad, luego de los bornes de la batería.

   Nota: Cuando la batería haya sido activada, añada solamente agua destilada para sustituir la pérdida normal, aunque las baterías “sin mantenimiento” no deben necesitar agua bajo condiciones de operación normales.

⚠ ADVERTENCIA

Los terminales de la batería o una herramienta metálica podrían hacer cortocircuito si entran en contacto con los componentes metálicos del tractor, 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 terminales toquen ninguna parte metálica del tractor.**
- **No deje que las herramientas metálicas hagan cortocircuito entre los terminales de la batería y las partes metálicas del tractor.**

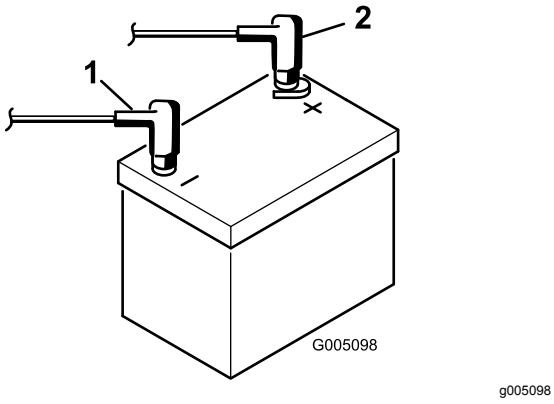
Importante: **El no activar correctamente la batería puede dar lugar a la generación de gases en la batería y/o el fallo prematuro de la misma.**

7. Coloque los tapones de ventilación.
8. Coloque la batería en la bandeja de la batería y sujétela con la abrazadera y las fijaciones que retiró anteriormente.
9. Conecte el cable positivo (rojo) al borne positivo (+) y el cable negativo (negro) al borne negativo (–) de la batería y sujételos usando los pernos y las tuercas (Figura 8). Deslice la cubierta de goma sobre el terminal positivo para evitar posibles cortocircuitos eléctricos.

⚠ ADVERTENCIA

Un enrutado incorrecto de los cables de la batería podría dañar el tractor 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).**



g005098

Figura 8

1. Negativo (–)
2. Positivo (+)

5

Instalación del enfriador de aceite (opcional)

No se necesitan piezas

Procedimiento

Si va a utilizar la máquina en climas cálidos, con temperatura ambiente superior a los 29 °C, o la va a usar en condiciones duras (segar zonas que no sean greens, por ejemplo la siega de calles o el verticorte), instale un Kit de enfriador del aceite hidráulico, Pieza Nº 119-1691.

6

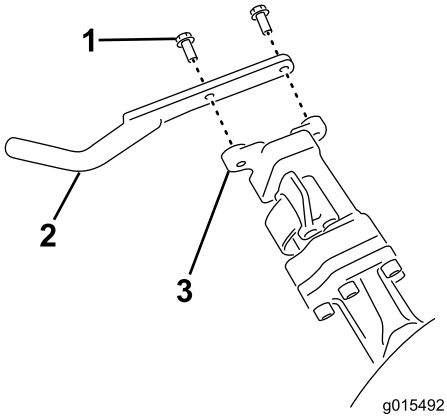
Instalación de los ganchos de los recogedores

Piezas necesarias en este paso:

6	Enganche del recogedor
12	Pernos con arandela prensada

Procedimiento

Instale los 6 ganchos de los recogedores en los extremos de las barras de los brazos de suspensión usando 12 pernos con arandela prensada (Figura 9).



g015492

Figura 9

1. Perno con arandela prensada
2. Enganche del recogedor
3. Barra del brazo de suspensión

7

Instalación de las unidades de corte

Piezas necesarias en este paso:

1	Barra de ajuste
3	Unidad de corte (obténgala a través de su Distribuidor Toro)
3	Recogedor
3	Contrapeso del motor de molinete eléctrico
6	Tornillo

Procedimiento

1. Ajuste las unidades de corte tal y como se describe en el *manual del operador* de la unidad de corte.
2. Aplique grasa al diámetro interno del acoplamiento de tracción.
3. Instale el contrapeso del motor de molinete eléctrico como se describe en Instalación de los contrapesos eléctricos (página 47).
4. Instale las unidades de corte tal y como se describe en Instalación de las unidades de corte (página 47).

8

Ajuste de la función de control de corte

No se necesitan piezas

Procedimiento

Para obtener una calidad de corte alta y un aspecto uniforme después de la siega, la máquina dispone de una función de control de corte que varía la velocidad de los molinetes según la velocidad de la máquina, para mantener un corte constante. Esta función se encuentra DESCONECTADA de forma predeterminada; para configurarla y CONECTARLA, consulte Ajuste de la función de control de corte (página 20)

9

Adición de peso trasero

Piezas necesarias en este paso:

1	Kit de peso (Pieza Nº 119-7129) – se compra por separado

Procedimiento

Esta unidad cumple las normas ANSI B71.4-2012 y EN ISO 5395:2013 cuando está equipada con el Kit de pesos Pieza Nº 119-7129.

10

Instalación de pegatinas EU

Piezas necesarias en este paso:

1	Pegatina de advertencia (Pieza Nº 133-2339)

Procedimiento

Si la máquina se va a utilizar en EU, coloque la pegatina de advertencia (133-2339) encima de la pegatina de advertencia en inglés (133-2338).

11

Reducción de la presión de los neumáticos

No se necesitan piezas

Procedimiento

Los neumáticos se sobreinflan en fábrica para el transporte. Reduzca la presión al nivel correcto antes de arrancar la máquina. Consulte Comprobación de la presión de los neumáticos (página 40).

12

Bruñir los frenos

No se necesitan piezas

Procedimiento

Aplique los frenos firmemente y conduzca la máquina, a velocidad de siega, hasta que el olor indique que los frenos están calientes. Puede ser necesario ajustar los frenos después del periodo de rodaje; consulte Ajustar los frenos (página 42).

El producto

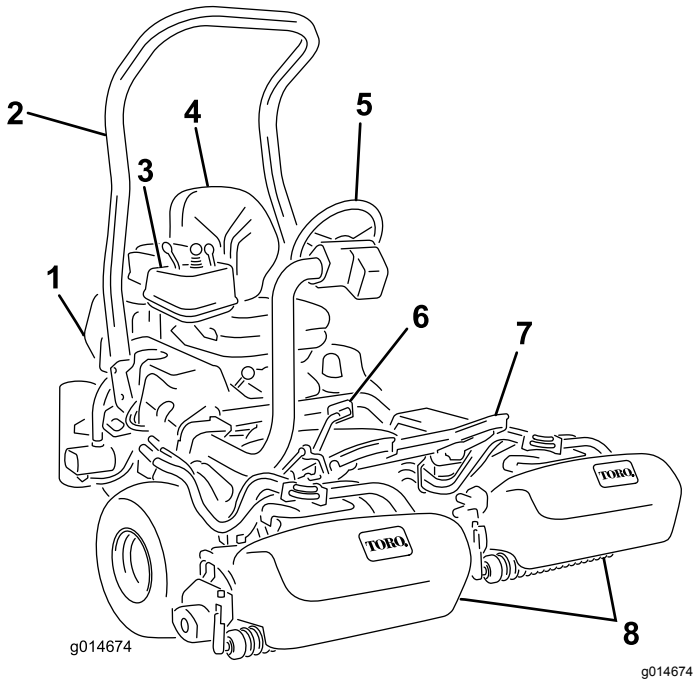


Figura 10

1. Motor
2. Barra antivuelco
3. Panel de control
4. Asiento
5. Volante
6. Pedal de tracción
7. Reposapiés
8. Unidades de corte

Controles

Pedal de tracción

El pedal de tracción (Figura 11) tiene 3 funciones: desplazar la máquina hacia adelante, desplazarla hacia atrás, y parar la máquina. Pise la parte superior del pedal para desplazarse hacia delante y la parte inferior para desplazarse hacia atrás, o para ayudar en el frenado al desplazarse hacia adelante. Deje que el pedal se desplace a la posición de punto muerto para detener la máquina. Para mayor comodidad, no apoye el talón en la sección de marcha atrás al conducir hacia adelante (Figura 12).

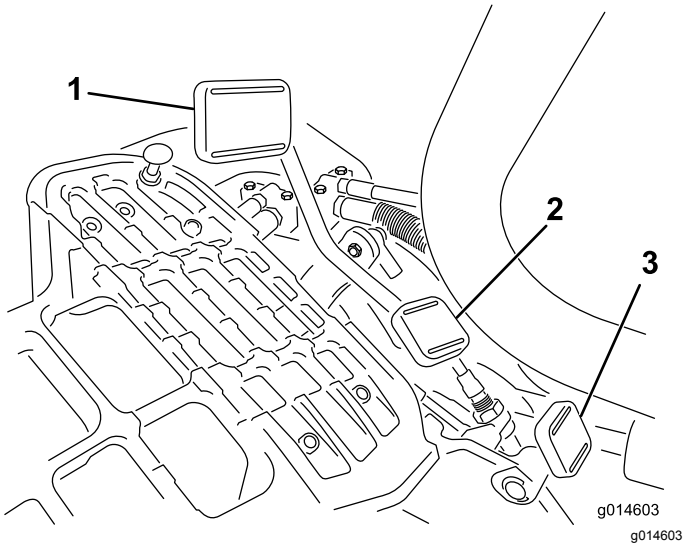


Figura 11

1. Pedal de tracción hacia adelante
2. Pedal de tracción hacia atrás
3. Pedal de bloqueo del brazo de dirección

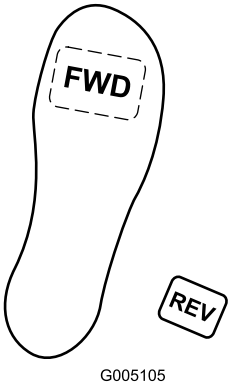


Figura 12

Las velocidades de avance son las siguientes:

- Velocidad de siega hacia adelante: 3,2 a 8 km/h
- Velocidad máxima de transporte: 16 km/h
- Velocidad en marcha atrás: 4,0 km/h

Pedal de bloqueo del brazo de dirección

Pise el pedal (Figura 11) y eleve o baje el brazo de dirección a la posición más cómoda; luego suelte el pedal para bloquear el brazo.

Palanca del acelerador

Con la palanca del acelerador (Figura 13) puede controlar la velocidad del motor. Mueva la palanca del acelerador hacia la posición RÁPIDO para aumentar la velocidad del motor; muévala hacia LENTO para disminuir la velocidad del motor.

Nota: No puede detener el motor con la palanca del acelerador.

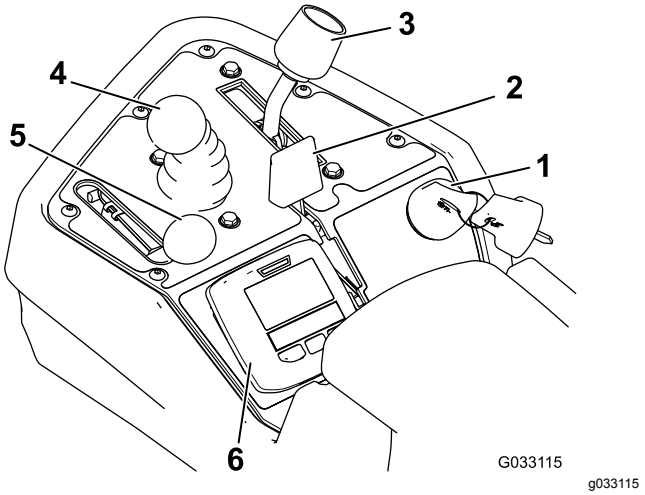


Figura 13

1. Llave de contacto
2. Palanca del estárter
3. Palanca de control funcional
4. Control de elevación/bajada de las unidades de corte
5. Palanca del acelerador
6. Control del InfoCenter

Palanca del estárter

Para arrancar el motor cuando está frío, cierre el estárter del carburador empujando la palanca del estárter hacia delante (Figura 13) a la posición de CERRADO. Después de que el motor arranque, regule la palanca del estárter para que el motor siga funcionando suavemente. Lo antes posible, abra el estárter tirando de la palanca hacia atrás, a la posición de ABIERTO. Si el motor está caliente, no será necesario usar el estárter, o sólo muy poco.

Control de elevación/bajada de las unidades de corte

Si se mueve el control (Figura 13) hacia adelante durante la operación, se bajan las unidades de corte y se ponen en movimiento los molinetes. Tire del control hacia atrás para parar los molinetes y elevar las unidades de corte. Durante la operación, puede parar los molinetes tirando momentáneamente hacia atrás y soltando el control. Arranque los molinetes moviendo el control hacia adelante.

Palanca de control funcional

La palanca de control funcional (Figura 13) ofrece dos selecciones de tracción, más una posición de PUNTO MUERTO. Está permitido cambiar de segar a transporte, o de transporte a segar (no a punto muerto) con la máquina en movimiento; no se producirá daño alguno.

- HACIA ATRÁS – punto muerto o autoafilado
- POSICIÓN CENTRAL – siega
- HACIA ADELANTE – transporte

Interruptor de encendido

Introduzca la llave de contacto (Figura 13) y gírela en el sentido de las agujas del reloj a tope, a la posición ARRANQUE, para arrancar el motor. Suelte la llave en cuanto arranque el motor; la llave vuelve a la posición de CONECTADO. Gire la llave hacia la izquierda, a la posición DESCONECTADO para parar el motor.

Palanca del freno de estacionamiento

Tire hacia arriba de la palanca del freno (Figura 14) para poner el freno de estacionamiento. Para quitarlo, apriete la palanca de liberación situada debajo de la palanca del freno y bájela a la posición de quitado. Bloquee siempre el freno de estacionamiento antes de dejar la máquina desatendida.

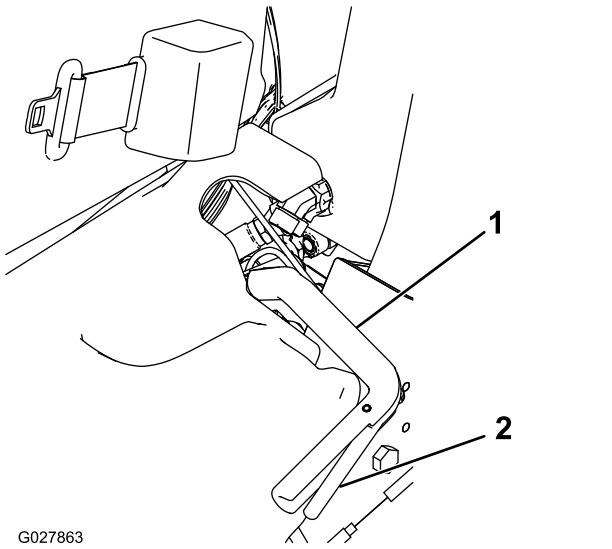


Figura 14

1. Palanca del freno de estacionamiento
2. Palanca de liberación

Control del InfoCenter

Uso de la pantalla LCD del InfoCenter

La pantalla LCD del InfoCenter muestra información sobre la máquina, como por ejemplo el estado del generador, la velocidad y diferentes diagnósticos y otra información sobre el motor y la batería. Figura 15 y Figura 16 ilustran la pantalla de inicio y la pantalla principal de información del InfoCenter. Puede cambiar entre la pantalla de inicio y la pantalla principal de información en cualquier

momento pulsando cualquiera de los botones del InfoCenter y luego seleccionando la tecla de flecha correspondiente.

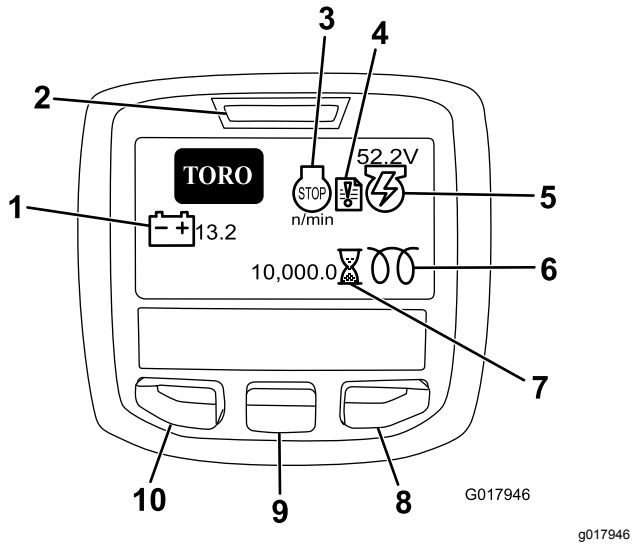


Figura 15

1. Voltaje de la batería
2. Indicador de corriente/fallos
3. rpm/Estado del motor
4. Registro de fallos
5. Voltaje/Estado del generador
6. Bujías
7. Contador de horas
8. Botón Derecha
9. Botón Bajar
10. Acceso a Menú/Botón Atrás

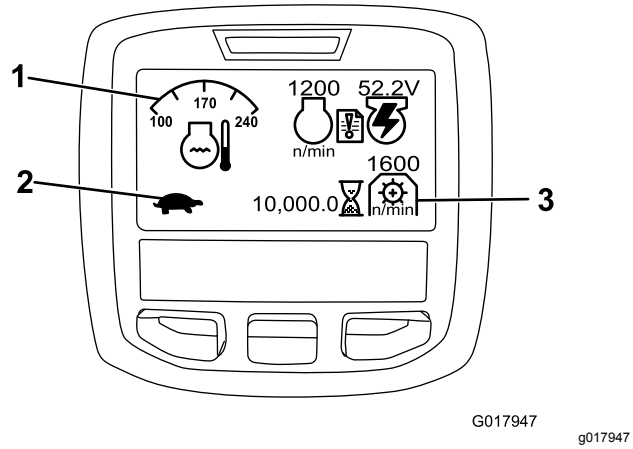


Figura 16

1. Temperatura del refrigerante
2. Estado del Control funcional
3. Velocidad de la TDF

- RPM DEL MOTOR/ESTADO—indica las rpm del motor.
- REGISTRO DE FALLOS—indica que hay un registro de fallo activo que debe revisar.
- VOLTAJE/ESTADO DEL GENERADOR—indica el voltaje del generador.
- CONTADOR DE HORAS—indica el número total de horas de operación de la máquina. Empieza a funcionar cuando se mueve la llave de contacto a Conectado.
- VELOCIDAD DE LA TOMA DE FUERZA—indica la velocidad de la toma de fuerza.
- VOLTAJE DE LA BATERÍA—indica el potencial en voltios de la batería.
- TEMPERATURA DEL REFRIGERANTE—indica la temperatura del refrigerante del motor en °C o °F.
- ESTADO DEL CONTROL FUNCIONAL—el icono con forma de conejo indica el modo de transporte, y el icono con forma de tortuga indica el modo de siega.
- Indicador de PRESIÓN DEL ACEITE DEL MOTOR—este icono aparece si la presión del aceite del motor cae por debajo de un nivel seguro.
- ACCESO A MENÚ/BOTÓN ATRÁS—pulse este botón para acceder a los menús del InfoCenter. Puede usarlo para salir de cualquier menú que esté utilizando.
- BOTÓN ABAJO—utilice este botón para desplazarse hacia abajo en los menús.
- BOTÓN DERECHA—UTILICE ESTE BOTÓN PARA ABRIR UN MENÚ CUANDO UNA FLECHA A LA DERECHA INDIQUE LA EXISTENCIA DE CONTENIDO ADICIONAL.

Nota: El propósito de cada botón puede variar dependiendo de lo que se necesite en cada momento. El icono de cada botón indicará su función en cada momento.

Uso de los menús

Para entrar en el sistema de menús del InfoCenter, pulse el botón de ACCESO A LOS MENÚS en la pantalla principal. De este modo accede al MENÚ PRINCIPAL. Las tablas siguientes contienen un resumen de las opciones disponibles en cada menú.

MENÚ PRINCIPAL	
Elemento del menú	**Descripción**
FALLOS	El menú FALLOS contiene una lista de los fallos recientes de la máquina. Consulte el manual de mantenimiento o a su Distribuidor Autorizado Toro si desea más información sobre el menú Fallos y la información que contiene.
MANTENIMIENTO	El menú MANTENIMIENTO contiene información sobre la máquina, como por ejemplo horas de uso y otros datos similares.

DIAGNÓSTICOS	El menú DIAGNÓSTICOS muestra diversos estados actuales de la máquina. Puede utilizar esta información para identificar y resolver algunos problemas, puesto que indica rápidamente qué controles de la máquina están activados/encendidos, y cuáles están desactivados/apagados.
CONFIGURACIÓN	El menú AJUSTES le permite personalizar y modificar las variables de configuración de la pantalla del InfoCenter.
ACERCA DE	El menú ACERCA DE muestra el número de modelo, el número de serie y la versión del software de su máquina.

MANTENIMIENTO	
Elemento del menú	**Descripción**
HORAS	Muestra el número total de horas durante las que la máquina, el motor, los molinetes, el autoafilado y el ventilador han estado encendidos, así como el número de horas de transporte y de sobrecalentamiento de la máquina.
RECUENTOS	Indica el número de precalentamientos y arranques de la máquina.
AUTOAFILADO	CONECTA/DESCONECTA el autoafilado (una vez que está conectado, puede desconectar el autoafilado con este ajuste o desconectando la llave de contacto).

DIAGNÓSTICOS	
Elemento del menú	**Descripción**
ENGINE RUN	Indica si los siguientes componentes están activados: Llave - arranque, llave – marcha, joystick - bajar, joystick - elevar, punto muerto, asiento o freno de estacionamiento, OK marcha y RTR o ETR.
S1–S4	Controla la elevación y bajada de los solenoides.
REELS ENABLE	Indica si el eReel está habilitado.

AJUSTES	
Elemento del menú	**Descripción**
UNIDADES	Controla las unidades utilizadas en el InfoCenter. Las opciones en el menú son sistema inglés o métrico.
IDIOMA	Controla el idioma utilizado en el InfoCenter.
RETROILUMINACIÓN LCD	Controla el brillo de la pantalla LCD.
CONTRASTE LCD	Controla el contraste de la pantalla LCD.
MENÚS PROTEGIDOS	Permite al distribuidor o al técnico introducir una contraseña para acceder a los menús protegidos.
CONFIGURACIÓN DE LA PROTECCIÓN	Controla los menús protegidos.
REINICIO CON VALORES PREDETERMINADOS	Reinicia el InfoCenter con los valores predeterminados.
DEMORA DE ELEVACIÓN	Controla el tiempo de la demora de elevación de la unidad de corte central.
DEMORA DE BAJADA	Controla el tiempo de la demora de bajada de la unidad de corte central.
DEMORA DE APAGADO RÁPIDO	Controla la demora de Apagado rápido.
VELOCIDAD DE LOS MOLINETES	Controla la velocidad de los molinetes.
VELOCIDAD DE AUTOAFILADO	Controla la velocidad del autoafilado.
CONTROL DE CORTE	ACTIVA/DESACTIVA la función de control de corte automático.
NÚMERO DE CUCHILLAS	Ajusta el número de cuchillas en cada molinete. Este ajuste solo es necesario si el CONTROL DE CORTE está CONECTADO.
CORTE (FOC)	Ajusta el corte deseado. Este ajuste solo es necesario si el CONTROL DE CORTE está CONECTADO.

ACERCA DE	
Elemento del menú	**Descripción**
MODELO	Muestra el número de modelo de la máquina.
NS	Muestra el número de serie de la máquina.
TEC 5001	Indica la revisión de software del controlador maestro.
INFOCENTER	Indica la revisión de software del InfoCenter.

CU1	Indica la revisión de software de la primera unidad de corte.
CU2	Indica la revisión de software de la segunda unidad de corte.
CU3	Indica la revisión de software de la tercera unidad de corte.
GENERADOR	Indica el número de serie del generador.
BUS CAN	Indica el estado del bus de comunicaciones de la máquina.

Ajuste de la demora de elevación/bajada de la unidad de corte central

Ajuste como desee el tiempo de demora de la elevación y la bajada de la unidad de corte central con el InfoCenter, de 1 a 10, según se indica en la siguiente tabla. El ajuste de fábrica es el 6 (375 ms) y está optimizado para una velocidad de siega de 6,1 km/h.

Incremento número	Tiempo de demora (segundos)
1	0,100
2	0,150
3	0,200
4	0,250
5	0,300
6	0,375
7	0,475
8	0,600
9	0,750
10	0,925

Ajuste de la demora de Apagado rápido

La función de demora del Apagado rápido permite desactivar las unidades de corte sin elevarlas, y puede ajustarse con el InfoCenter. La demora representa el tiempo máximo que el joystick de elevación/bajada debe permanecer en la posición Elevar para activar esta función. El ajuste de fábrica es el 1, que deshabilita esta función.

Incremento número	Tiempo de demora (segundos)
1	Desconectado
2	0,050
3	0,100
4	0,150
5	0,200
6	0,250
7	0,300
8	0,350
9	0,400
10	0,450

Ajuste de la función de control de corte

Para obtener una calidad de corte alta y un aspecto uniforme después de la siega, la máquina dispone de una función de control de corte que varía la velocidad de los molinetes según la velocidad de la máquina, para mantener un corte constante. Esta función se encuentra DESCONECTADA de forma predeterminada; para configurarla y CONECTARLA, realice lo siguiente:

1. En el menú AJUSTES, seleccione CONTROL DE CORTE.
2. Ajuste el CONTROL DE CORTE a CONECTADO.
3. En el menú AJUSTES, seleccione NÚMERO DE CUCHILLAS.
4. Ajuste el NÚMERO DE CUCHILLAS para que coincida con el número de cuchillas en cada uno de los molinetes.
5. En el menú AJUSTES, seleccione CORTE (FOC).
6. Ajuste CORTE (FOC) al ajuste de corte que desee.

Ajuste de la velocidad de los molinetes

La función de control de corte ajusta automáticamente la velocidad del molinete para que coincida con la velocidad de la máquina. Si opta por no utilizar la función de control de corte, ajuste la velocidad del molinete de forma manual del siguiente modo:

1. Seleccione el ajuste de altura de corte de las unidades de corte.
2. Seleccione la velocidad sobre el terreno más adecuada para las condiciones existentes.
3. Usando el gráfico apropiado (Figura 16) para unidades de corte de 5, 8, 11 o 14 cuchillas, determine el ajuste correcto para la velocidad de los molinetes.

	5		8		11		14
	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h
0.062"/ 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.094"/ 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.125"/ 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.156"/ 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	N/R
0.188"/ 4.8mm	N/R	N/R	9	N/R	7	N/R	N/R
0.218"/ 5.5mm	N/R	N/R	9	N/R	6	N/R	N/R
0.250"/ 6.4mm	7	N/R	6	7	5	7	N/R
0.312"/ 7.9mm	6	N/R	5	6	4	6	N/R
0.375"/ 9.5mm	6	7	4	5	4	5	N/R
0.438"/ 11.1mm	6	6	4	5	3	4	N/R
0.500"/ 12.7mm	5	6	3	4	N/R	N/R	N/R
0.625"/ 15.9mm	4	5	3	3	N/R	N/R	N/R
0.750"/ 19.0mm	3	4	3	3	N/R	N/R	N/R
0.875"/ 22.2mm	3	4	N/R	3	N/R	N/R	N/R
1.000"/ 25.4mm	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R

g014736

g014736

Figura 17

4. Para establecer la velocidad de los molinetes, abra el menú principal del InfoCenter y desplácese hacia abajo hasta que llegue a AJUSTES.
5. En el menú AJUSTES, vaya a VELOCIDAD DE LOS MOLINETES y utilice el botón ± para establecer la velocidad de los molinetes deseada.

Ajuste de la contraseña de configuración de la máquina

Puede ajustar una contraseña en el InfoCenter para que el operador no pueda cambiar los siguientes ajustes de la máquina sin la contraseña: DEMORA DE ELEVACIÓN, DEMORA DE BAJADA, DEMORA DE APAGADO RÁPIDO, VELOCIDAD DE MOLINETES, VELOCIDAD DE AUTOAFILADO, CONTROL DE CORTE, NÚMERO DE CUCHILLAS y CORTE (FOC).

1. En el menú AJUSTES, seleccione CONFIGURACIÓN DE LA PROTECCIÓN.
2. Ajuste CONFIGURACIÓN DE LA PROTECCIÓN en CONECTADO.
3. Cuando se le indique, introduzca una contraseña de 4 dígitos.
4. Gire la llave de arranque a la posición de DESCONECTADO para guardar la contraseña.

Nota: Si se olvida de la contraseña definida por el usuario, puede obtener una provisional a través de su Distribuidor Autorizado Toro.

Diagnóstico del indicador del Registro de fallos

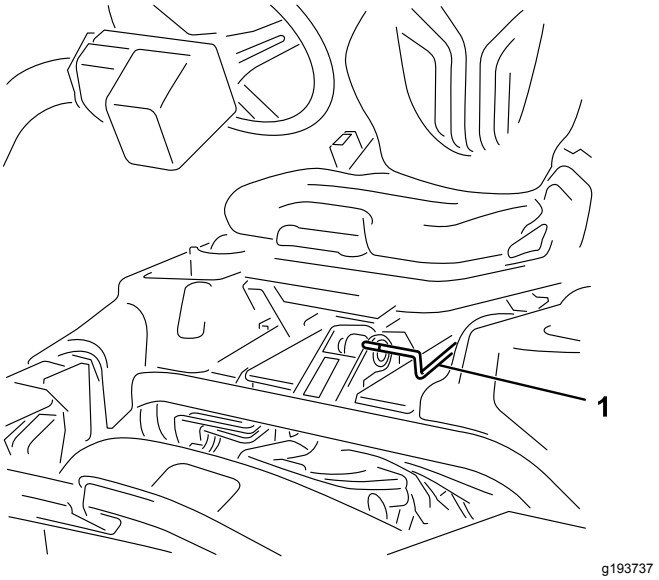
El icono del indicador del registro de fallos aparece en la pantalla principal si se detecta un fallo en la máquina. Cuando este icono aparezca, habrá una nueva entrada en el menú de Fallos que usted o su distribuidor puede utilizar para identificar el problema.

Para obtener una lista de fallos, consulte a su Distribuidor Autorizado Toro o el *manual de mantenimiento*.

Palanca de ajuste del asiento

La palanca de ajuste del asiento, situada en la esquina delantera izquierda del asiento (Figura 18), permite ajustar el asiento hacia adelante o hacia atrás.

Nota: Si necesita ajustar más el asiento, puede retirar las 4 tuercas que sujetan los raíles de deslizamiento del asiento a la base y mover los raíles de deslizamiento al segundo conjunto de taladros de montaje provistos.



g193737

Figura 18

1. Palanca de ajuste del asiento

Válvula de cierre de combustible

Cierre la válvula de cierre de combustible (Figura 19) (situada detrás del asiento y debajo del depósito de combustible) antes de almacenar la máquina o de transportarla en un camión o un remolque.

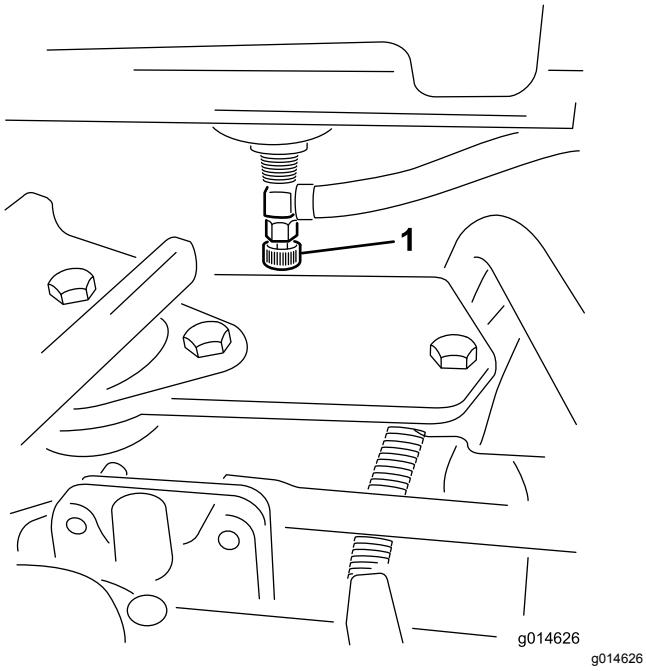


Figura 19

1. Válvula de cierre del combustible (debajo del depósito de combustible)

Conectores de alimentación de las unidades de corte

Antes de instalar, retirar o trabajar en las unidades de corte, desconecte las unidades de corte de la fuente de alimentación desenchufando los conectores de alimentación de las unidades de corte (Figura 20), situado en la base del poste anti-vuelco en el lado izquierdo de la unidad de tracción. Enchufe los conectores antes de utilizar la máquina.

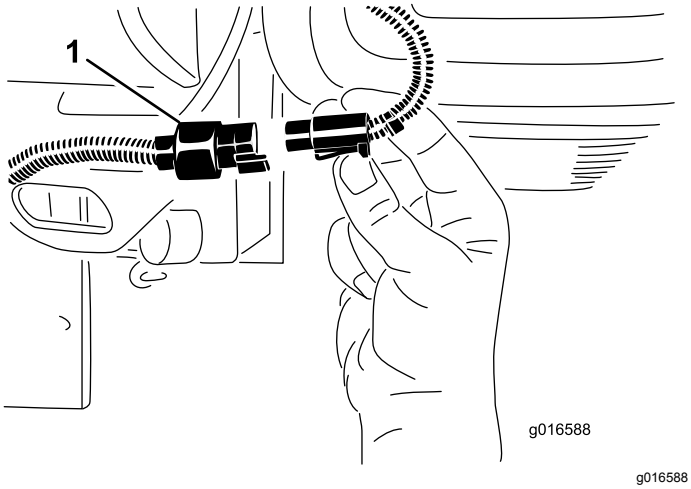


Figura 20

1. Conector de alimentación de las unidades de corte

⚠ CUIDADO

Si no desconecta la alimentación de las unidades de corte, alguien podría ponerlas en marcha accidentalmente y causarle heridas muy graves en las manos o en los pies.

Desenchufe siempre los conectores de alimentación de las unidades de corte antes de trabajar en las unidades de corte.

Especificaciones

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

Anchura de corte	151 cm
Distancia entre ruedas	128 cm
Distancia entre ejes	119 cm
Longitud total (con recogedores)	249 cm
Anchura total	179 cm
Altura total	205 cm
Peso	Consulte la pegatina que contiene el número de serie de la máquina (Figura 1).

Accesorios/Aperos

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

La mejor manera de proteger su inversión y obtener un rendimiento óptimo de sus equipos Toro es contar siempre con piezas genuinas de Toro. Por lo que respecta a la fiabilidad, Toro suministra piezas de repuesto diseñadas con la misma especificación de ingeniería que nuestros equipos. Para su tranquilidad, exija piezas genuinas Toro.

Operación

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

Seguridad antes del funcionamiento

Seguridad en general

- 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 la máquina y apagar el motor rápidamente.
- 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 de segar, inspeccione siempre la máquina para asegurarse de que las cuchillas, los pernos de las cuchillas y los conjuntos de corte están en buenas condiciones de funcionamiento. Sustituya las cuchillas o los pernos gastados o dañados en conjuntos completos para no desequilibrar la máquina.
- Inspeccione la zona en la que va a utilizar la máquina y retire cualquier objeto que pudiera ser arrojado por la máquina.

Seguridad – Combustible

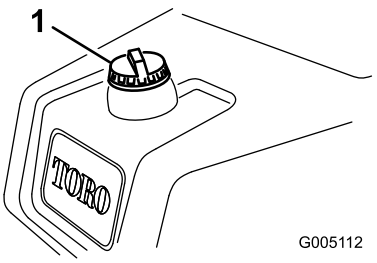
- Extreme las precauciones al manejar el combustible. Es inflamable y sus vapores son explosivos.
- Apague cualquier cigarrillo, cigarro, pipa u otra fuente de ignición.
- Utilice solamente un recipiente de combustible homologado.
- No retire nunca el tapón de combustible ni rellene de combustible el depósito mientras el motor está en marcha o está caliente.
- No reposte nunca la máquina en un espacio cerrado.
- No guarde nunca la máquina o un recipiente de combustible cerca de una llama desnuda, chispa o llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.
- Si se derrama combustible, no intente arrancar el motor; evite crear fuentes de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.

Cómo llenar el depósito de combustible

- **Capacidad del depósito de combustible:** 26,6 litros
- **Combustible recomendado:**
  - Para obtener los mejores resultados, utilice solamente gasolina fresca (comprada hace menos de 30 días), sin plomo, de 87 o más octanos (método de cálculo (R+M)/2).
  - **Etanol**: Es aceptable el uso de gasolina con hasta el 10% de etanol (gasohol) o el 15% de MTBE (éter metil tert-butílico) por volumen. El etanol y el MTBE no son lo mismo. No está autorizado el uso de gasolina con el 15% de etanol (E15) por volumen. **No utilice nunca gasolina que contenga más del 10% de etanol por volumen**, como por ejemplo la E15 (contiene el 15% de etanol), la E20 (contiene el 20% de etanol) o la E85 (contiene hasta el 85% de etanol). El uso de gasolina no autorizada puede causar problemas de rendimiento o daños en el motor que pueden no estar cubiertos bajo la garantía.
  - **No** utilice gasolina que contenga metanol.
  - **No guarde** combustible en el depósito de combustible o en recipientes de combustible durante el invierno, a menos que utilice un estabilizador de combustible.
  - **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 alrededor del tapón de combustible y retírelo (Figura 21).



g005112

Figura 21

1. Tapón del depósito de combustible

2. Añada gasolina normal sin plomo al depósito de combustible hasta que el nivel esté a 25 mm por debajo del extremo inferior del cuello de llenado.

   Este espacio vacío en el depósito permite la dilatación del combustible. **No llene completamente el depósito de combustible.**

3. Coloque el tapón.

   Nota: Oirá un clic cuando el tapón esté encajado.

4. Limpie cualquier derrame de combustible.

Realización del mantenimiento diario

Antes de arrancar la máquina cada día, haga lo siguiente:

- Compruebe el nivel del aceite del motor; consulte Comprobación del aceite del motor (página 35).
- Compruebe el nivel del fluido hidráulico; consulte Comprobación del nivel de fluido hidráulico (página 42).
- Compruebe el contacto entre el molinete y la contracuchilla; consulte Comprobación del contacto molinete-contracuchilla (página 50).
- Compruebe la presión de los neumáticos; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos (página 40).

Seguridad durante el funcionamiento

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, protección para los pies resistente y antideslizante, y protección auditiva. Si tiene el pelo largo, recójaselo, y no lleve prendas o joyas sueltas.
- 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 segar la hierba mojada. La reducción de la tracción podría hacer que la máquina se resbalara.
- Antes de arrancar el motor, asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto, de que el freno estacionamiento está accionado y de que usted se encuentra en la posición del operador.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las unidades de corte. Manténgase alejado del conducto de descarga en todo momento.
- 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 siegue 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 las unidades de corte si no está segando.
- Pare la máquina e inspeccione las unidades de corte después de golpear un objeto, o si se produce una vibración anormal en la máquina. Realice 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.
- Desengrane la transmisión de la unidad de corte y apague el motor antes de ajustar la altura de corte (a menos que pueda ajustarse desde la posición del operador).
- 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 funcionando.
- Antes de abandonar el puesto del operador (incluso para vaciar los recogedores o desatascar el conducto), haga lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Desengrane la toma de fuerza y baje los accesorios.
  - Accione el freno de estacionamiento.
  - Apague el motor y retire la llave.
  - Espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
- No utilice la máquina cuando exista riesgo de caída de rayos.
- No utilice la máquina como un vehículo de remolcado.
- Utilice solamente los accesorios, aperos y las piezas de repuesto aprobados por The Toro® Company.

Seguridad del sistema de protección antivuelco (ROPS)

- **No** retire el ROPS de la máquina.
- Asegúrese de abrocharse el cinturón de seguridad y de que puede desabrocharlo rápidamente en caso de emergencia.
- Utilice siempre el cinturón de seguridad si la máquina dispone de una barra antivuelco fija.
- Compruebe detenidamente si hay obstrucciones sobre la máquina y no entre en contacto con ellas.
- Mantenga el ROPS en condiciones seguras de funcionamiento, inspeccionándolo periódicamente en busca de daños y manteniendo bien apretados todas las fijaciones de montaje.
- Si el ROPS está dañado, cámbielo. No la repare ni la modifique.

Seguridad en las pendientes

- Establezca sus propios procedimientos y normas para trabajar en pendientes. Estos procedimientos deben incluir la valoración del lugar, con el fin de determinar qué pendientes son seguras para conducir 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. La conducción de la máquina en pendientes requiere extremar la precaución.
- Conduzca la máquina a una velocidad inferior si se encuentra en una pendiente.
- Si no se siente con confianza en una pendiente, no conduzca por ella.
- Esté alerta a agujeros, surcos, montículos, rocas u otros objetos ocultos. Un terreno irregular podría hacer volcar la máquina. La hierba alta puede ocultar obstáculos.
- Seleccione una velocidad baja sobre el terreno para que no tenga que parar o cambiar de marcha mientras se encuentre en una pendiente.
- Se puede producir un vuelco antes de que los neumáticos pierdan tracción.
- Evite conducir la máquina sobre hierba mojada. Los neumáticos pueden perder tracción, independientemente de que los frenos estén funcionando y en buen estado.
- 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 un área de seguridad entre la máquina y cualquier peligro (equivalente al doble del ancho de la máquina).

Rodaje de la máquina

Consulte el manual del motor, suministrado con la máquina, si desea información sobre los procedimientos de cambio de aceite y mantenimiento recomendados durante el periodo de rodaje.

Sólo se necesitan 8 horas de siega para completar el periodo de rodaje.

Puesto que las primeras horas de operación son de vital importancia para la futura fiabilidad de la máquina, usted 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, cierres sueltos o cualquier otra señal de funcionamiento indebido.

Arranque y parada del motor

Nota: Inspeccione las zonas de debajo del cortacésped para asegurarse de que están libres de residuos.

Cómo arrancar el motor

Nota: Inspeccione las zonas de debajo de los cortacéspedes para asegurarse de que están libres de residuos.

1. Siéntese en el asiento, bloquee el freno de estacionamiento, desengrane el control de elevación/bajada de las unidades de corte y mueva la palanca de control funcional a la posición de PUNTO MUERTO.
2. Retire el pie del pedal de tracción y asegúrese de que el pedal esté en la posición de PUNTO MUERTO.
3. Mueva la palanca del estárter a la posición CERRADO (solo si el motor está frío) y la palanca del acelerador a la posición INTERMEDIA.
4. Introduzca la llave de contacto y gírela en el sentido de las agujas del reloj hasta que el motor arranque.

5. Después de que el motor arranque, regule el estárter para que el motor siga funcionando suavemente. Lo antes posible, abra el estárter tirando del mismo hacia atrás a la posición ABIERTO. Si el motor está caliente, no será necesario usar el estárter, o muy poco.
6. Compruebe la máquina utilizando los procedimientos siguientes una vez que el motor arranque.
   A. Mueva la palanca del acelerador a la posición RÁPIDO y engrane momentáneamente los molinetes moviendo hacia adelante la palanca de control de elevación/bajada. Las unidades de corte deben bajar y todos los molinetes deben girar.
   B. Mueva la palanca de control de elevación/bajada de las unidades de corte hacia atrás. Los molinetes deben detenerse y las unidades de corte deben elevarse completamente hasta la posición de transporte.
   C. Ponga el freno para que la máquina no pueda desplazarse, y pise el pedal de tracción en las posiciones de marcha hacia delante y marcha atrás.
   D. Continúe el procedimiento anterior durante 1–2 minutos. Mueva la palanca de control funcional a la posición de PUNTO MUERTO, bloquee el freno de estacionamiento y apague el motor.
   E. Compruebe que no haya fugas de fluido y apriete los acoplamientos hidráulicos si encuentra alguna.

      Nota: Cuando la máquina está nueva y los cojinetes y los molinetes están apretados, es necesario utilizar la posición de RÁPIDO de la palanca del acelerador para esta comprobación. Es posible que no sea necesario usar el ajuste Rápido después del periodo de rodaje.

      Nota: Si siguen apareciendo fugas de fluido, póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado Toro para solicitar ayuda y, en caso de necesidad, piezas de repuesto.

      Importante: **Un poco de fluido en las juntas del motor o de las ruedas es normal. Las juntas requieren una pequeña cantidad de lubricante para funcionar correctamente.**

Para parar el motor

1. Mueva la palanca del acelerador a la posición LENTO, desengrane el control de elevación/bajada de las unidades de corte y mueva la palanca de control funcional a PUNTO MUERTO.
2. Gire la llave de arranque a la posición DESCONECTADO para apagar el motor. Retire la llave de contacto para evitar un arranque accidental.
3. Cierre la válvula de cierre del combustible antes de almacenar la máquina.

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 operar la máquina.**

El propósito del sistema de interruptores de seguridad es impedir la operación de la máquina cuando hay riesgo de lesiones para el operador o daños a la máquina.

El sistema de interruptores de seguridad impide que el motor arranque, a menos que:

- El pedal de tracción se encuentra en la posición de PUNTO MUERTO.
- La palanca de control funcional se encuentra en la posición de PUNTO MUERTO.

El sistema de interruptores de seguridad impide que la máquina se desplace, a menos que:

- El freno de estacionamiento está quitado.
- El operador esté sentado.
- La palanca de control funcional se encuentra en la posición de SIEGA o de TRANSPORTE.

El sistema de interruptores de seguridad impide que se pongan en marcha los molinetes a menos que la palanca de control funcional esté en la posición de SIEGA.

Realice las siguientes comprobaciones del sistema cada día para garantizar que el sistema de seguridad funciona correctamente:

1. Siéntese en el asiento, mueva el pedal de tracción a la posición de PUNTO MUERTO, mueva la palanca de control funcional a la posición de PUNTO MUERTO y accione el freno de estacionamiento.
2. Intente pisar el pedal de tracción.

   El pedal no debe bajar, lo cual significa que el sistema de seguridad funciona correctamente. Corrija el problema si el funcionamiento no es el correcto.
3. Siéntese en el asiento, mueva el pedal de tracción a la posición de PUNTO MUERTO, mueva la palanca de control funcional a la posición de PUNTO MUERTO y accione el freno de estacionamiento.
4. Mueva la palanca de control funcional a la posición de PUNTO MUERTO o la posición de TRANSPORTE e intente arrancar el motor.

   El motor no debe girar o arrancar, lo que significa que el sistema de seguridad funciona correctamente. Corrija el problema si el funcionamiento no es el correcto.
5. Siéntese en el asiento, mueva el pedal de tracción a la posición de PUNTO MUERTO, mueva la palanca de control funcional a la posición de PUNTO MUERTO y accione el freno de estacionamiento.
6. Arranque el motor y mueva la palanca de control funcional a la posición de SIEGA o a la posición de TRANSPORTE.

   El motor debe apagarse, lo cual significa que el sistema de seguridad funciona correctamente.

   Corrija el problema si el funcionamiento no es el correcto.
7. Siéntese en el asiento, mueva el pedal de tracción a la posición de PUNTO MUERTO, mueva la palanca de control funcional a la posición de PUNTO MUERTO y accione el freno de estacionamiento.
8. Arranque el motor.
9. Quite el freno de estacionamiento, mueva la palanca de control funcional a la posición de SEGAR y levántese del asiento.

   El motor debe apagarse, lo cual significa que el sistema de seguridad funciona correctamente. Corrija el problema si el funcionamiento no es el correcto.
10. Siéntese en el asiento, mueva el pedal de tracción a la posición de PUNTO MUERTO, mueva la palanca de control funcional a la posición de PUNTO MUERTO y accione el freno de estacionamiento.
11. Arranque el motor.
12. Mueva la palanca de control de elevación/bajada de las unidades de corte hacia adelante para bajar las unidades de corte. Las unidades de corte deben bajar pero no deben empezar a girar.

    Si empiezan a girar, el sistema de seguridad no funciona correctamente; corrija el problema antes de utilizar la máquina.

Conducción de la máquina sin segar

Asegúrese de que las unidades de corte estén totalmente elevadas. Mueva la palanca de control funcional a la posición de TRANSPORTE. Utilice los frenos para ralentizar la máquina al bajar cuestas empinadas para evitar perder el control. Siempre acérquese a terrenos irregulares a velocidad reducida y tenga cuidado al atravesar zonas muy onduladas. Familiarícese con la anchura de la máquina. No intente pasar entre objetos que están muy juntos, para evitar costosos daños y tiempo de reparación.

Siega

Antes de segar greens, busque una zona despejada para practicar el arrancar y parar, elevar y bajar las unidades de corte, girar, etc.

Asegúrese de que no haya residuos en el green, retire la bandera del hoyo y determine la mejor dirección de siega. La dirección dependerá de la dirección de siega anterior. Siegue siempre con un patrón opuesto al de la siega anterior, de manera que las hojas de hierba tengan menos tendencia a quedar aplastadas y a ser difíciles de atrapar entre las cuchillas del molinete y la contracuchilla.

1. Acérquese al green con la palanca de control funcional en la posición de SIEGA y el acelerador a toda velocidad.
2. Empiece en un borde del green para poder utilizar el procedimiento de corte en bandas.

   Nota: Esto reduce al mínimo la compactación y deja un dibujo atractivo y limpio en los greens.
3. Accione la palanca de elevación/bajada de las unidades de corte cuando los bordes delanteros de los recogedores crucen el borde exterior del green.

   Nota: Este procedimiento baja las unidades de corte al suelo y pone en movimiento los molinetes.

Importante: **El molinete de la unidad de corte Nº 1 tiene cierto retardo; por tanto debe practicar con el fin de lograr la sincronización necesaria y minimizar las operaciones de retoque de la siega.**

4. Debe haber un solape mínimo con las pasadas anteriores.

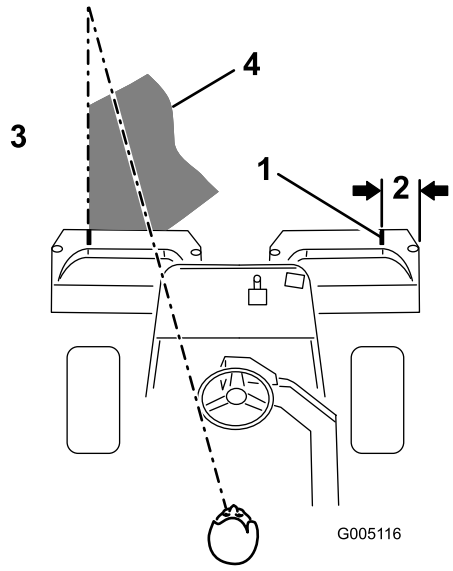
   Nota: Para ayudar a mantener una línea recta a través del green y mantener la máquina a la misma distancia de la pasada anterior, establezca una línea imaginaria desde un punto situado a 1,8–3 m aproximadamente por delante de la máquina, hasta el borde de la parte no segada del green (Figura 22). Puede ser útil incluir el borde exterior del volante como parte de la línea imaginaria, es decir, mantener el borde del volante alineado con un punto que se mantiene siempre a la misma distancia de la parte delantera de la máquina.

5. Cuando el borde delantero de los recogedores cruce el borde exterior del green, mueva la palanca de elevación/bajada de las unidades de corte hacia atrás y manténgala en esa posición hasta que se hayan elevado todas las unidades de corte. De este modo se detienen los molinetes y se elevan las unidades de corte.

   Nota: Es importante sincronizar correctamente este paso para segar la mayor parte posible del green sin adentrarse en la zona que lo rodea, con el fin de minimizar la cantidad de hierba a recortar en la periferia del green.

6. Para reducir el tiempo de operación y alinearse correctamente para la pasada siguiente, gire la máquina momentáneamente en la dirección opuesta, y luego gire hacia la parte que todavía no está cortada, es decir, si pretende girar a la derecha, gire un poco a la izquierda primero, luego a la derecha.

   Nota: Esto ayuda a alinear más rápidamente la máquina para la pasada siguiente. Procure que el giro sea lo más corto posible, aunque si hace calor, un arco más amplio minimiza la posibilidad de dañar el césped.



g005116

Figura 22

1. Señal de alineación
2. 12,7 cm aproximadamente
3. Hierba ya cortada a la izquierda
4. Mantenga el punto focal a unos 2–3 m por delante de la máquina.

   Nota: El volante no vuelve a su posición original después de completar un giro.

   Importante: **No pare la máquina nunca en el green con los molinetes en marcha, porque pueden producirse daños en el césped. Si detiene la máquina en un green mojado, las ruedas pueden dejar señales o huecos.**

7. Si la alarma del detector de fugas (si el modelo está equipado con una) suena o si observa una fuga de aceite mientras siega un green, eleve las unidades de corte inmediatamente, lleve la máquina directamente fuera del green y pare la máquina en una zona alejada del green. Determine la causa de la fuga y corrija el problema.

8. Termine de segar el green cortando por la periferia. Asegúrese de cambiar la dirección de siega respecto a la siega anterior.

   Nota: Tenga siempre en cuenta las condiciones climatológicas y las del césped, y asegúrese de cambiar la dirección de siega respecto a la siega anterior.

9. Cuando termine de segar la periferia del green, pare los molinetes mediante un golpecito hacia atrás en la palanca de elevación/bajada de las unidades de corte, y salga del green. Cuando todas las unidades de corte hayan salido del green, elévelas.

   Nota: Esto evita en lo posible que se dejen acumulaciones de recortes en el green.

10. Vuelva a colocar la bandera.
11. Vacíe todos los recortes de los recogedores antes de ir al green siguiente.

    Nota: Los recortes de hierba mojados y pesados aplican una fuerza excesiva en los recogedores y añaden peso innecesario a la máquina, aumentando asimismo la carga sobre el motor, el sistema hidráulico, los frenos, etc.

Seguridad tras el funcionamiento

Seguridad en general

- Limpie la hierba y los residuos de las unidades de corte, las transmisiones, los silenciadores, las rejillas de refrigeración y el motor para prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Cierre el combustible antes de almacenar o transportar la máquina.
- Desengrane la transmisión al accesorio siempre que transporte la máquina o no la esté utilizando.
- Utilice rampas de ancho completo para cargar la máquina en un remolque o un camión. No supere un ángulo de 15 grados entre la rampa y el remolque o camión.
- Amarre la máquina firmemente con correas, cadenas, cables o cuerdas. Tanto las correas delanteras como las traseras deben orientarse hacia abajo y hacia fuera respecto a la máquina.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar la máquina en un recinto cerrado.
- No guarde nunca la máquina o un recipiente de combustible cerca de una llama desnuda, chispa o llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.

Seguridad durante el remolcado

- Remolque únicamente si la máquina tiene un enganche diseñado para el remolcado. Enganche el equipo a remolcar únicamente en el punto de enganche.
- Siga las recomendaciones del fabricante del accesorio sobre los límites de peso de los equipos remolcados y sobre remolcar en pendientes. En las pendientes, el peso del equipo remolcado puede causar una pérdida de tracción y de control.
- No deje que suban niños u otras personas en los equipos remolcados.
- Conduzca lentamente y deje una distancia de parada mayor mientras se realizan tareas de remolcado.

Inspección y limpieza después de segar

Después de segar, lave a fondo la máquina con una manguera de jardín sin boquilla para evitar que la presión excesiva de agua pueda contaminar y dañar las juntas y los cojinetes. **No lave un motor caliente ni una conexión eléctrica con agua.**

Después de limpiar la máquina, compruebe que no hay fugas de fluido hidráulico, o daños o desgaste en los componentes mecánicos e hidráulicos. Compruebe que las unidades de corte están afiladas. Asimismo, lubrique el conjunto del eje del freno con aceite SAE 30 o lubricante en espray para evitar la corrosión y mantener la máquina en condiciones satisfactorias durante la siguiente operación de siega.

Transporte de la máquina

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

Cómo remolcar la máquina

En caso de emergencia, es posible remolcar la máquina hasta 0,4 km.

Importante: **No remolque la máquina a más de 3 a 5 km/h, para evitar dañar el sistema de transmisión. Si es necesario trasladar la máquina más de 0,4 km, transpórtela sobre un camión o un remolque.**

1. Localice la válvula de desvío en la bomba y gírela hasta que la ranura esté en posición vertical (Figura 23).

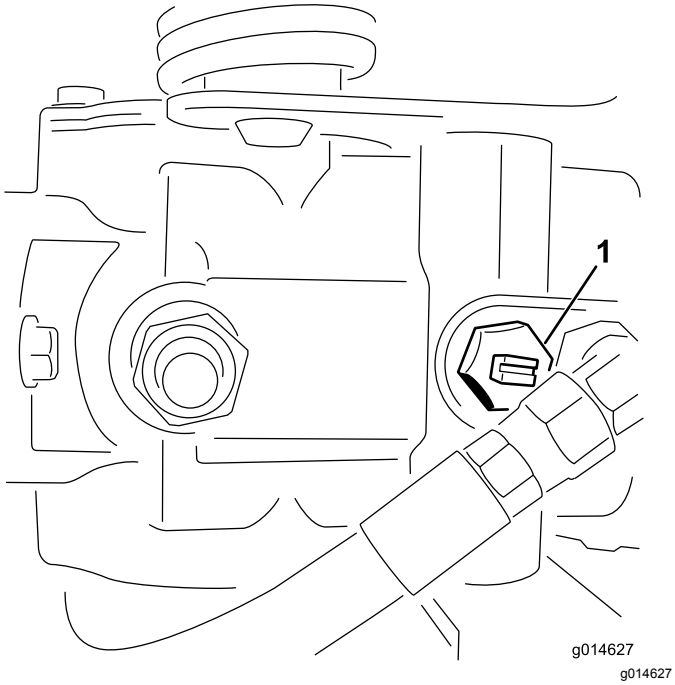


Figura 23

1. Válvula de desvío – ilustrada con la ranura en posición cerrada (horizontal)

2. Antes de arrancar el motor, cierre la válvula de desvío girándola hasta que la ranura esté horizontal (Figura 23). No arranque el motor con la válvula abierta.

Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

Si no se mantiene debidamente la máquina, los sistemas de la máquina podrían fallar de forma prematura, con lo que podría sufrir lesiones usted o causarlas a otras personas.

Mantenga la máquina en condiciones de funcionamiento óptimas, tal y como se indica en estas instrucciones.

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

Nota: Para descargar una copia gratuita del esquema eléctrico o hidráulico, visite www.toro.com y busque su máquina en el enlace Manuales de la página de inicio.

Importante: **Consulte los procedimientos adicionales de mantenimiento del manual del propietario del motor.**

⚠ 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 del interruptor de encendido y desconecte los cables de las bujías antes de realizar cualquier operación de mantenimiento. Aparte los cables para evitar su contacto accidental con las bujías.

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de la primera hora	• Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas.
Después de las primeras 10 horas	• Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas.
Después de las primeras 25 horas	• Cambie el aceite de motor y el filtro.
Después de las primeras 50 horas	• Cambie el filtro de fluido hidráulico. • Compruebe la velocidad del motor (ralentí y aceleración máxima).
Cada vez que se utilice o diariamente	• Compruebe el sistema de interruptores de seguridad. • Inspección y limpieza después de la siega. • Compruebe el aceite del motor. • Compruebe la presión de los neumáticos. • Compruebe el nivel de fluido hidráulico. • Compruebe las líneas y mangueras hidráulicas. • Compruebe el contacto molinete-contracuchilla.
Cada 50 horas	• Revise el elemento de espuma del limpiador de aire (con mayor frecuencia en condiciones de trabajo de mucho polvo o arena). • Compruebe el electrolito de la batería. • Compruebe las conexiones de los cables de la batería.
Cada 100 horas	• Revise el elemento de papel del limpiador de aire (con mayor frecuencia en condiciones de trabajo de mucho polvo o arena). • Cambie el aceite de motor y el filtro.
Cada 200 horas	• Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas.
Cada 400 horas	• Engrase la máquina. • Engrase la máquina.
Cada 800 horas	• Cambie las bujías. • Cambie el filtro de combustible. (Cámbielo antes si el flujo de combustible está restringido) • Cambie el fluido hidráulico, el filtro y el respiradero del depósito. • Compruebe la velocidad del motor (ralentí y aceleración máxima). • Compruebe la holgura de las válvulas
Cada 2 años	• Compruebe los tubos de combustible y sus conexiones. • Cambie las mangueras móviles.

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 los instrumentos							
Compruebe la alarma del detector de fugas.							
Compruebe el funcionamiento de los frenos.							
Compruebe el nivel de combustible.							
Compruebe el nivel de fluido hidráulico.							
Compruebe el nivel de aceite del motor.							
Limpie las aletas de refrigeración del aire del motor.							
Inspeccione el pre-limpiador del filtro de aire.							
Compruebe que no haya ruidos extraños en el motor.							
Compruebe el ajuste molinete-contracuchilla.							
Compruebe que las mangueras hidráulicas no están dañadas.							
Compruebe que no haya fugas de fluidos.							
Compruebe la presión de los neumáticos.							
Compruebe el ajuste de altura de corte.							
Retoque cualquier pintura dañada.							

Anotación para áreas problemáticas:		
Inspección realizada por:		
Elemento	Fecha	Información

Procedimientos previos al mantenimiento

Seguridad – Pre-Mantenimiento

- Antes de ajustar, limpiar, reparar o dejar la máquina, siga estos pasos:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Ponga el mando del acelerador en la posición de ralentí bajo.
  - Desengrane las unidades de corte.
  - Baje las unidades de corte.
  - Asegúrese de que la tracción está en punto muerto.
  - Accione 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 las unidades de corte están en la posición de transporte, utilice el bloqueo mecánico positivo (si está disponible) antes de dejar la máquina desatendida.
- Si es posible, no realice tareas de mantenimiento con el motor en marcha. Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
- Utilice soportes fijos para apoyar la máquina o los componentes cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.

Lubricación

Engrasado de la máquina

Intervalo de mantenimiento: Cada 400 horas

Lubrique los engrasadores regularmente con grasa de litio Nº 2.

1. Limpie el punto de engrase para evitar que penetre materia extraña en el cojinete o el casquillo (Figura 24).

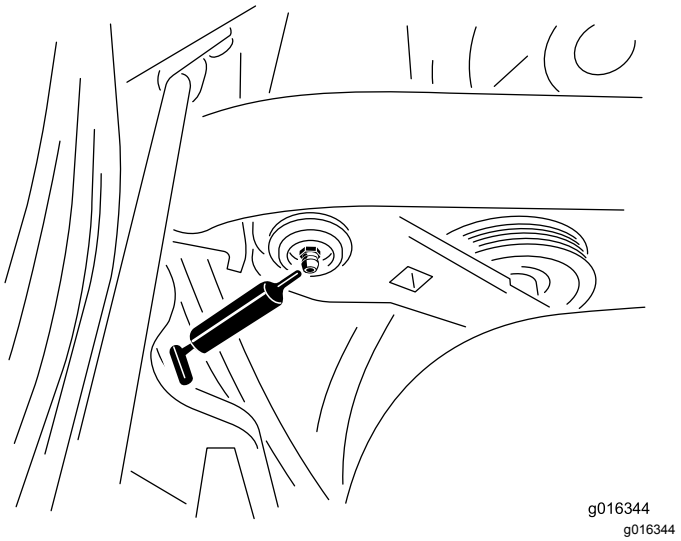


Figura 24

Lado izquierdo del modelo de gasolina ilustrado; su modelo puede variar

2. Bombee grasa en el cojinete o casquillo hasta que la grasa sea visible. Limpie cualquier exceso de grasa.

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.

Mantenimiento del limpiador de aire

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas—Revise el elemento de espuma del limpiador de aire (con mayor frecuencia en condiciones de trabajo de mucho polvo o arena).

Cada 100 horas—Revise el elemento de papel del limpiador de aire (con mayor frecuencia en condiciones de trabajo de mucho polvo o arena).

1. Limpie la tapa a fondo (Figura 25).

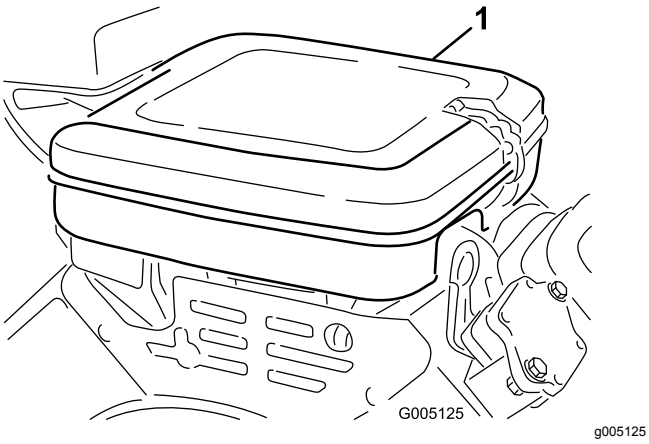


Figura 25

1. Tapa del limpiador de aire

2. Abra los enganches y retire la tapa del limpiador de aire.
3. Retire la tuerca de orejeta que sujeta los elementos a la carcasa del limpiador de aire (Figura 26).
4. Si el elemento de espuma está sucio, sepárelo del elemento de papel (Figura 26). Límpielo a fondo, de la manera siguiente:
   A. Lave el elemento de espuma con una solución de jabón líquido y agua templada. Apriételo para eliminar la suciedad.

      Importante: **No retuerza el elemento de espuma para secarlo; la espuma podría romperse.**

   B. Seque el filtro envolviéndolo en un paño limpio. Apriete el trapo y el elemento de espuma para secarlo.

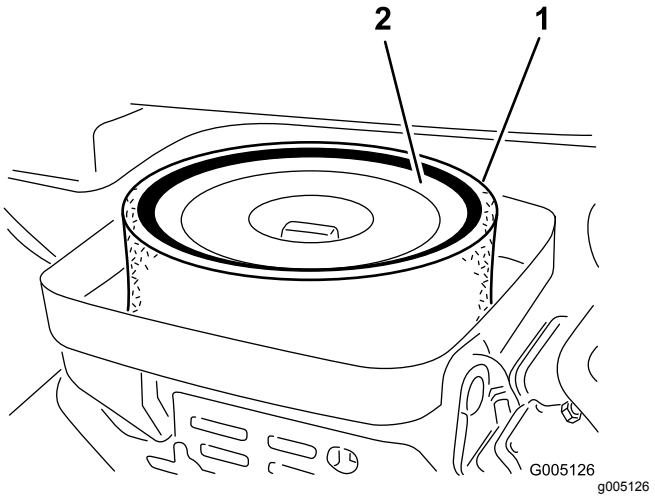


Figura 26

1. Elemento de espuma
2. Elemento de papel

5. Cuando limpie el elemento de espuma, compruebe la condición del elemento de papel. Límpielo golpeándolo suavemente en una superficie plana, o cámbielo si es necesario.
6. Instale el elemento de espuma, el elemento de papel, la tuerca de orejeta y la tapa del limpiador de aire.

   Importante: **No haga funcionar el motor sin el elemento del limpiador de aire porque lo más probable es que se produzca un desgaste extremo y daños en el motor.**

Mantenimiento del aceite de motor

Comprobación del aceite del motor

El motor se suministra con 1,65 litros (con filtro) de aceite en el cárter; sin embargo, es necesario comprobar el nivel de aceite antes y después de la primera puesta en marcha del motor.

El motor utiliza cualquier aceite detergente de alta calidad que tenga la “clasificación de servicio” SG, SH, SJ o superior del American Petroleum Institute (API). La viscosidad recomendada es SAE 30.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Desenrosque la varilla y límpiela con un paño limpio.
3. Enrosque la varilla en el tubo y asegúrese de que entre a fondo (Figura 27).

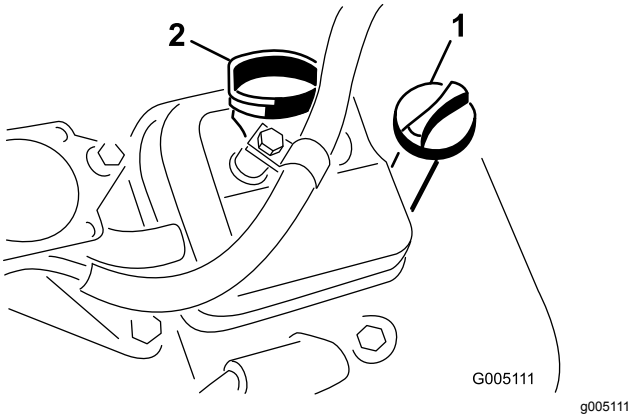


Figura 27

1. Varilla
2. Tapón de llenado

4. Desenrosque la varilla y compruebe el nivel de aceite.
5. Si el nivel de aceite es bajo, retire el tapón de llenado de la cubierta de la válvula y vierta aceite por el orificio hasta que el nivel de aceite llegue a la marca LLENO de la varilla. Añada el aceite lentamente y compruebe el nivel a menudo durante este proceso. **No llene demasiado.**

   Importante: **Compruebe el nivel de aceite cada 8 horas de operación o a diario.**
6. Coloque el tapón y la varilla firmemente.

Cambio del aceite de motor y el filtro

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 25 horas

Cada 100 horas

1. Retire el tapón de vaciado (Figura 28) y deje fluir el aceite a un recipiente apropiado. Cuando el aceite deje de fluir, coloque el tapón de vaciado.

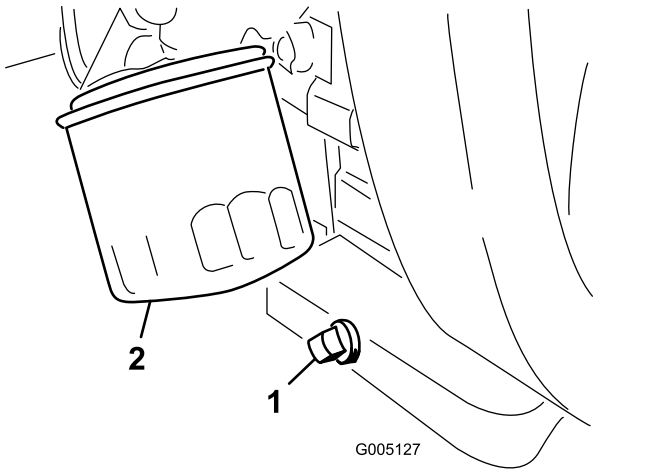


Figura 28

1. Tapón de vaciado
2. Filtro de aceite

2. Retire el filtro de aceite (Figura 28).
3. Aplique una capa ligera de aceite limpio a la junta del filtro nuevo.
4. Enrosque el filtro a mano hasta que la junta toque el adaptador del filtro, luego apriete de 3/4 a 1 vuelta más. **No lo apriete demasiado.**
5. Añada aceite al cárter; consulte Comprobación del aceite del motor (página 35).
6. Elimine correctamente el aceite usado y el filtro de aceite.

Cómo cambiar las bujías

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas

La distancia recomendada entre electrodos es de 0,76 mm.

La bujía correcta es la Champion RC 14YC.

Nota: Una bujía normalmente dura mucho tiempo; no obstante, retire y compruebe las bujías en caso de un funcionamiento incorrecto del motor.

1. Limpie la zona alrededor de las bujías para que no pueda caer suciedad en el cilindro.
2. Retire los cables de las bujías y retire las bujías.
3. Compruebe el estado del electrodo lateral, el electrodo central y el aislamiento del electrodo central 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 pueden dañar el motor.**

4. Ajuste la distancia entre los electrodos central y lateral a 0,76 mm, tal y como se muestra en la Figura 29).

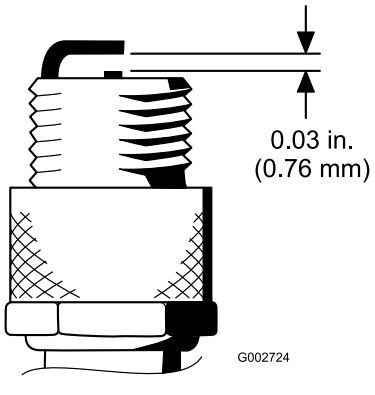


Figura 29

5. Tras ajustar correctamente los electrodos, instale la bujía con su junta y apriétela a 23 N·m. Si no dispone de llave dinamométrica, apriete la bujía firmemente.

Mantenimiento del sistema de combustible

Cómo cambiar el filtro de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas (Cámbielo antes si el flujo de combustible está restringido)

El tubo de combustible lleva incorporado un filtro en línea entre el depósito de combustible y el carburador (Figura 30).

⚠ PELIGRO

En ciertas condiciones, el combustible es extremadamente inflamable y altamente explosivo. Un incendio o una explosión provocados por el combustible puede causarle quemaduras a usted y a otras personas así como daños materiales.

- **Drene el combustible del depósito cuando el motor esté frío. Realice esta operación en un área abierta. Limpie cualquier combustible derramado.**
- **No fume nunca mientras drena el combustible y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pueda inflamar los vapores de combustible.**

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

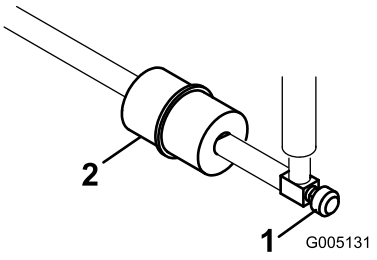


Figura 30

1. Válvula de cierre de combustible
2. Filtro de combustible

2. Coloque un recipiente debajo del filtro, afloje la otra abrazadera y retire el filtro (Figura 30).
3. Instale el filtro nuevo con la flecha del filtro apuntando hacia el carburador.

Inspección de los tubos de combustible y conexiones

Intervalo de mantenimiento: Cada 2 años

Compruebe que los tubos de combustible no están deteriorados o dañados, y que las conexiones no están sueltas.

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.

ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Advertencia de la Propuesta 65

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

Mantenimiento de la batería

Debe mantenerse el nivel correcto de electrolito, y la parte superior de la batería debe estar siempre limpia. Almacene la máquina en un lugar fresco para evitar que la batería se descargue.

Compruebe el nivel de electrolito cada 50 horas de operación, o si la máquina está almacenada, cada 30 días.

⚠ PELIGRO

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

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

Mantenga el nivel de electrolito con agua destilada o desmineralizada. No llene las celdas por encima de la parte inferior de la anilla que hay dentro de cada celda.

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Si hay corrosión en los bornes, 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.

Ubicación de los fusibles

Los fusibles del sistema eléctrico están situados debajo del asiento (Figura 31).

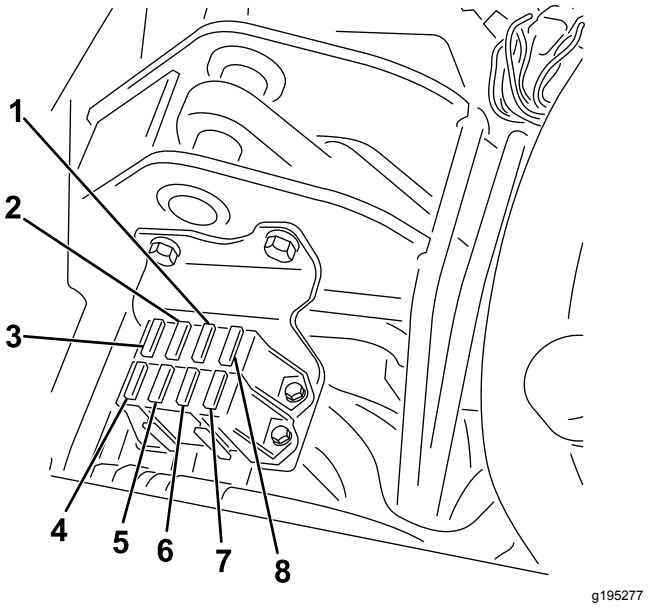


Figura 31

1. Arranque/funcionamiento, indicadores de diagnóstico y detector de fugas – 7,5 A
2. Engranado de molinete y elevación/bajada – 7,5 A
3. Elevación de molinete y compatibilidad con molinete electrónico – 7,5 A
4. Kit de ventilador hidráulico (opcional) – 15 A
5. Sin fusible
6. Indicadores y detector de fugas – 15 A
7. Funcionamiento – 10 A
8. Lógica de ECM y potencia – 2 A

Mantenimiento del sistema de transmisión

Comprobación de la presión de los neumáticos

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Varíe la presión de las 3 ruedas, dependiendo de las condiciones del césped, desde un mínimo de 0,83 bar a un máximo de 1,10 bar.

Comprobación del par de apriete de las tuercas de las ruedas

⚠ ADVERTENCIA

Si no se mantienen correctamente apretadas las tuercas de las ruedas podrían producirse lesiones personales.

Apriete las tuercas de las ruedas a 95–122 N·m después de 1 a 4 horas de uso, y otra vez después de 10 horas de uso. Luego apriételas cada 200 horas.

Para asegurar una distribución uniforme, apriete las tuercas de las ruedas siguiendo un patrón en forma de estrella.

Ajuste del punto muerto de la transmisión

Si la máquina se desplaza cuando el pedal de control de tracción está en PUNTO MUERTO, ajuste el mecanismo de retorno a punto muerto.

1. Coloque bloques debajo del bastidor de manera que una de las ruedas delanteras esté levantada del suelo.

   Nota: Si la máquina está equipada con un kit de tracción a 3 ruedas, eleve y bloquee también la rueda trasera.

2. Arranque el motor, ponga el acelerador en la posición de LENTO y compruebe que la rueda delantera que está levantada del suelo no gira.
3. Si la rueda está girando, pare el motor y proceda de la manera siguiente:

   A. Afloje la tuerca que sujeta el excéntrico a la parte superior del hidrostato (Figura 32).

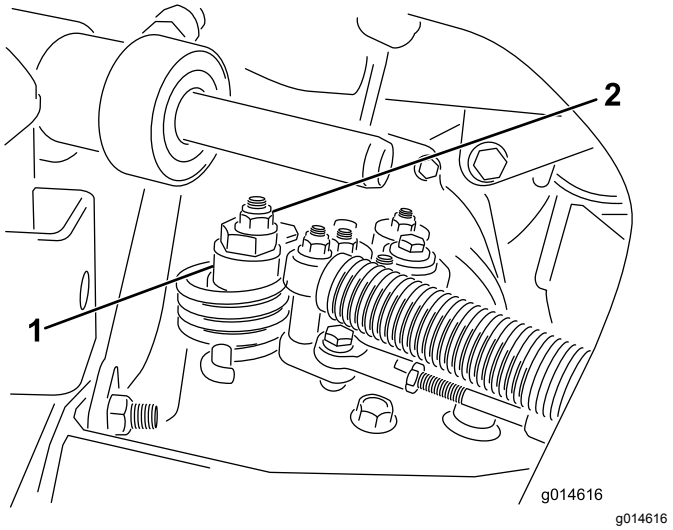


Figura 32

1. Excéntrico
2. Contratuerca

   B. Mueva la palanca de control funcional a la posición de PUNTO MUERTO y el acelerador a la posición de LENTO. Arranque el motor.

   C. Gire el excéntrico hasta que no haya movimiento en ningún sentido. Cuando la rueda deje de girar, apriete la tuerca para bloquear el excéntrico y el ajuste (Figura 32). Compruebe el ajuste con el acelerador en las posiciones LENTO y RÁPIDO.

   Nota: Si la rueda sigue girando con el excéntrico en su ajuste máximo, póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado o consulte el *manual de mantenimiento* para realizar más ajustes.

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, pero puede ser necesario ajustarlo si el pedal hace su recorrido completo antes de llegar al tope, o si se desea reducir la velocidad de transporte.

Para obtener la velocidad máxima de transporte, ponga la palanca de control funcional en la posición de TRANSPORTE y pise el pedal de tracción. Si el pedal toca el tope (Figura 33) antes de que se note tensión en el cable, ajústelo como se indica a continuación:

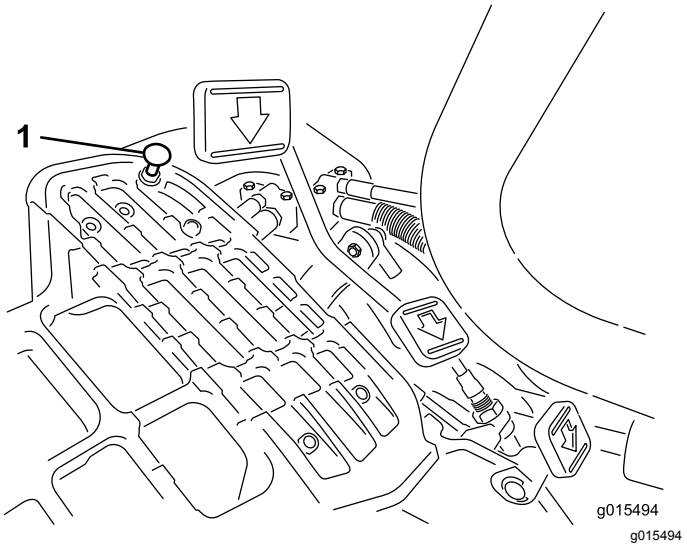


Figura 33

1. Tope del pedal

1. Ponga la palanca de control funcional en la posición de TRANSPORTE y afloje la contratuerca que fija el tope del pedal a la chapa del suelo (Figura 33).
2. Apriete el tope del pedal hasta que no esté en contacto con el pedal de tracción.
3. Siga aplicando una carga ligera sobre el pedal de transporte y ajuste el tope hasta que entre en contacto con la varilla del pedal, y apriete las tuercas.

   Importante: **Asegúrese de que el cable no está demasiado tensado; si lo está, se acortará su vida útil.**

Cómo reducir la velocidad de transporte

1. Pise el pedal de tracción y afloje la contratuerca que fija el tope del pedal a la chapa del suelo.
2. Afloje el tope del pedal hasta obtener la velocidad de transporte deseada.
3. Apriete la contratuerca para afianzar el ajuste del tope.

Ajuste de la velocidad de siega

La velocidad de siega es ajustada en fábrica a 6,1 km/h.

La velocidad de avance puede ajustarse entre 0 y 8 km/h.

1. Afloje la contratuerca del tornillo de caperuza del muñón (Figura 34).
2. Afloje la tuerca que fija los soportes de bloqueo y siega de la articulación del pedal.

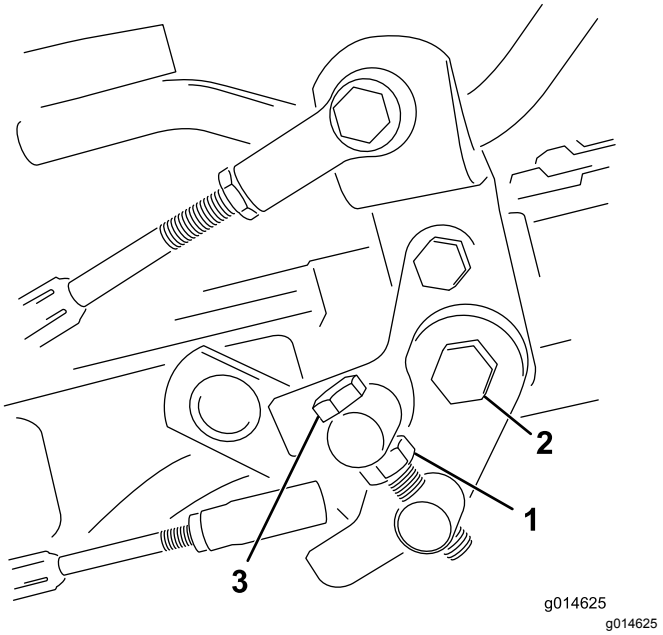


Figura 34

1. Contratuerca
2. Tuerca
3. Perno del muñón

3. Gire el perno del muñón en el sentido de las agujas del reloj para reducir la velocidad de siega, y en el sentido contrario para aumentarla.
4. Apriete la contratuerca del perno del muñón y la tuerca de la articulación del pedal para bloquear el ajuste (Figura 34). Compruebe el funcionamiento, y vuelva a ajustar si es necesario.

Mantenimiento de los frenos

Ajustar los frenos

Si el freno no es capaz de retener la máquina cuando está aparcada, puede ajustar los frenos usando el mecanismo situado junto al tambor del freno. Consulte con su Servicio Técnico Autorizado o remítase al *manual de mantenimiento* para obtener más información.

Nota: Debe bruñir los frenos cada año; consulte 12 Bruñir los frenos (página 15).

Mantenimiento del sistema hidráulico

Seguridad del sistema hidráulico

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

Mantenimiento del fluido hidráulico

Comprobación del nivel de fluido hidráulico

El depósito hidráulico se llena en fábrica con aproximadamente 25,7 litros de fluido hidráulico de alta calidad. Cada día, antes de usar la máquina, compruebe el nivel del fluido hidráulico. Su máquina tiene una varilla o un mirilla de plástico blanco situada en la parte delantera del depósito de fluido hidráulico (detrás del asiento, en el lado izquierdo) que se utiliza para comprobar el nivel de fluido hidráulico. El fluido debe estar entre las líneas de la mirilla o de la varilla; si no es así, añada un fluido apropiado según lo descrito en las siguientes secciones:

El fluido recomendado es:

> **Fluido hidráulico Toro Premium All Season** (Disponible en recipientes de 19 l o en bidones de 208 l. Consulte los números de pieza a su Distribuidor Toro o en el catálogo de piezas.

Fluidos alternativos: Si no está disponible el fluido Toro, pueden utilizarse otros fluidos siempre que cumplan las siguientes propiedades de materiales y especificaciones industriales. No recomendamos el

uso de fluidos sintéticos. Consulte a su distribuidor de lubricantes para identificar un producto satisfactorio

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

Fluido hidráulico anti-desgaste de alto índice de viscosidad/bajo punto de descongelación, ISO VG 46	
Propiedades de materiales:	
Viscosidad, ASTM D445	cSt a 40°C 44 a 48 cSt a 100°C 7,9 a 8,5
Índice de viscosidad ASTM D2270	140 a 160
Punto de descongelación, ASTM D97	-37° C a -45° C
Especificaciones industriales:	
Vickers I-286-S (Quality Level), Vickers M-2950-S (Quality Level), Denison HF-0	

Importante: **Se ha demostrado que el fluido multigrado ISO VG 46 ofrece un rendimiento óptimo en un amplio intervalo de temperaturas. Para temperaturas ambiente habitualmente altas, de 18 °C a 49 °C, el fluido hidráulico ISO VG 68 puede ofrecer un rendimiento mejor.**

Fluido hidráulico premium biodegradable – Mobil EAL EnviroSyn 46H

Importante: **Mobil EAL EnviroSyn 46H es el único fluido sintético biodegradable 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 Mobil dispone de este fluido en recipientes de 19 litros o en bidones de 208 litros.**

Importante: **La mayoría de los aceites hidráulicos son casi incoloros, por lo que es difícil detectar fugas. Está disponible un aditivo de tinte rojo para el aceite del sistema hidráulico, en botellas de 20 ml. Una botella es suficiente para 15–22 litros de fluido hidráulico. Solicite el Nº de pieza 44-2500 a su distribuidor autorizado Toro.** ***No se recomienda el uso de este tinte rojo con fluidos biodegradables. Utilice colorante alimentario en su lugar.***

Importante: **Cualquiera que sea el tipo de fluido hidráulico utilizado, cualquier unidad de tracción que se utilice fuera de los greens, para el verticorte o a temperatura ambiente superior a los 29 °C debe tener instalado un Kit de enfriador de aceite; consulte 5 Instalación del enfriador de aceite (opcional) (página 14).**

Llenado del depósito de aceite hidráulico

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.

   Nota: Asegúrese de que la máquina se ha enfriado, para que el aceite esté frío.

2. Compruebe el nivel de fluido del depósito de su máquina.

   - Si el depósito tiene mirilla, compruebe el nivel de aceite en la mirilla (Figura 35) y vaya al paso 5.

     Nota: Si el nivel de aceite se encuentra entre las dos marcas de la mirilla, el nivel es suficiente.

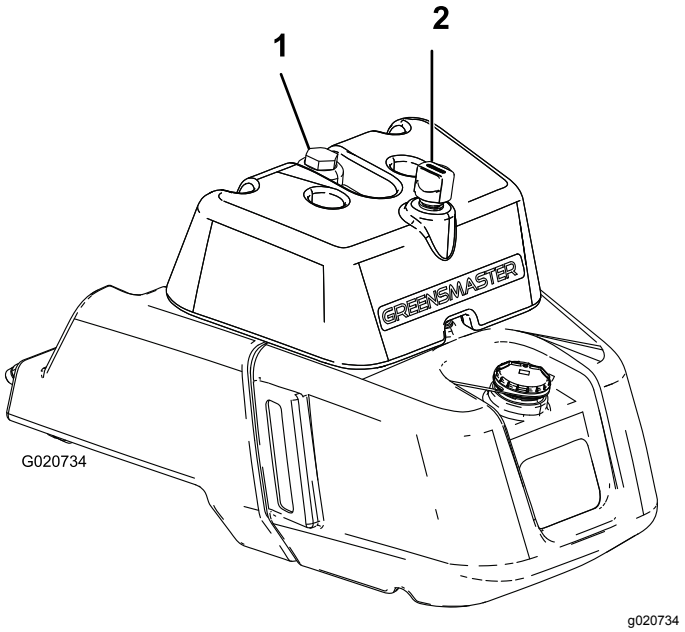


Figura 35

1. Tapón del depósito hidráulico
2. Respiradero

   - Si el depósito no tiene mirilla, localice la varilla en la parte superior del depósito hidráulico principal (Figura 36) y vaya al paso 3.

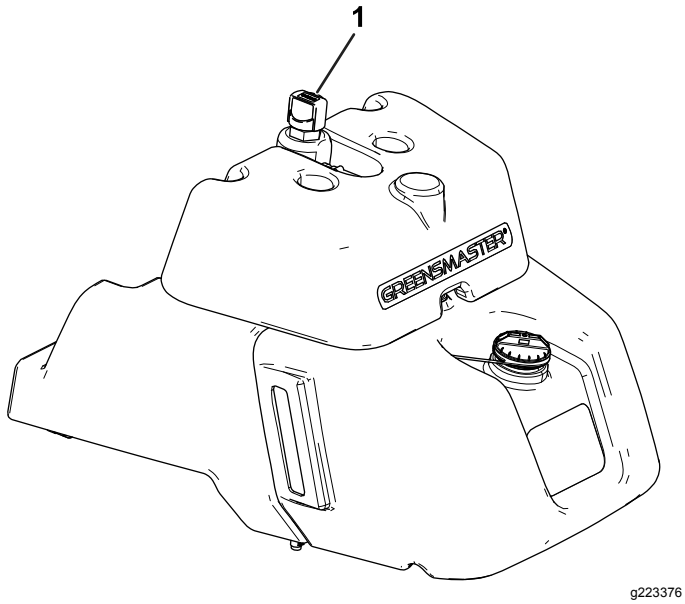


Figura 36

1. Varilla

3. Retire la varilla y límpiela con un trapo limpio, luego vuelva a enroscar la varilla en el depósito.
4. Retire la varilla y compruebe el nivel de fluido. Si el fluido está entre las marcas de la varilla, el nivel es correcto. Si el nivel de fluido no está entre las marcas, es necesario añadir fluido.
5. Retire el tapón o la varilla (dependiendo de la máquina) del depósito de fluido hidráulico y llene el depósito lentamente con fluido hidráulico de alta calidad del tipo correcto, hasta que el nivel esté entre las dos marcas de la mirilla o de la varilla.

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

   Nota: No mezcle aceites.
6. Coloque el tapón.

   Nota: Realice una inspección visual detenida de los componentes del sistema hidráulico. Inspeccione los componentes en busca de problemas (por ejemplo, fugas, fijaciones sueltas, piezas que faltan o tuberías incorrectamente enrutadas). Haga las correcciones necesarias.

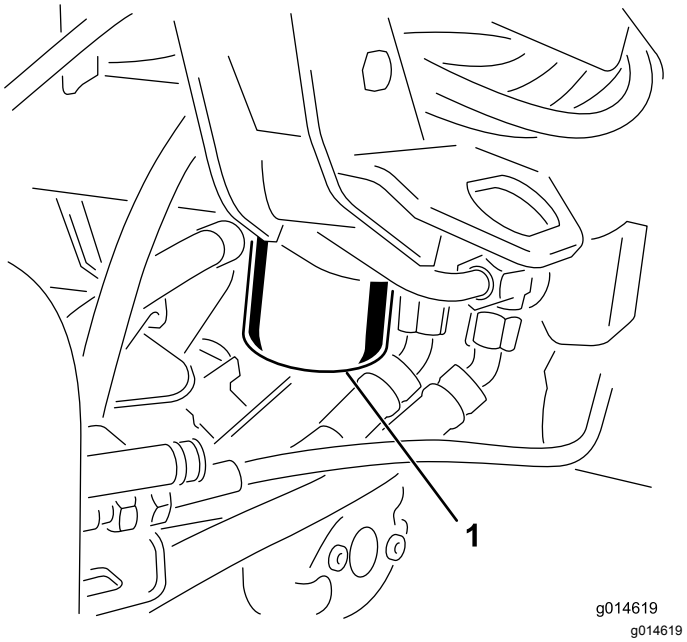
Cambio del fluido hidráulico y del filtro

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 50 horas

Cada 800 horas

Si el fluido se contamina, póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado Toro para purgar el sistema. El fluido contaminado tiene un aspecto lechoso o negro en comparación con el fluido limpio.

1. Limpie la zona de montaje del filtro (Figura 37). Coloque un recipiente debajo del filtro y retire el filtro.



g014619

Figura 37

1. Filtro de fluido hidráulico

   Nota: Si no se va a drenar el fluido, desconecte y tapone la línea hidráulica que va al filtro.
2. Llene el filtro nuevo con fluido hidráulico del tipo correcto, lubrique la junta y apriételo a mano hasta que la junta entre en contacto con la base del filtro. Luego apriételo ¾ de vuelta más.
3. Llene el depósito hidráulico con fluido hidráulico; consulte Comprobación del nivel de fluido hidráulico (página 42).
4. Arranque la máquina y déjela funcionar al ralentí durante 3 a 5 minutos para hacer circular el aceite y eliminar el aire que esté atrapado en el sistema. Pare el motor y compruebe el nivel de fluido.
5. Elimine adecuadamente el aceite y el filtro.

Comprobación de líneas y mangueras hidráulicas

⚠ ADVERTENCIA

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

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

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

Comprobación del detector de fugas

El sistema de detección de fugas está diseñado para ayudar a detectar rápidamente fugas de fluido del sistema hidráulico. Si el nivel de fluido del depósito hidráulico principal se reduce en 118–177 ml, el interruptor del flotador dentro del depósito se cerrará. Después de una demora de un segundo, suena la alarma, alertando al operador (Figura 40). La expansión del fluido, debida a un calentamiento normal durante la operación de la máquina, hace que se transfiera fluido al depósito de aceite auxiliar. El fluido vuelve al depósito principal cuando se desactiva el interruptor de encendido.

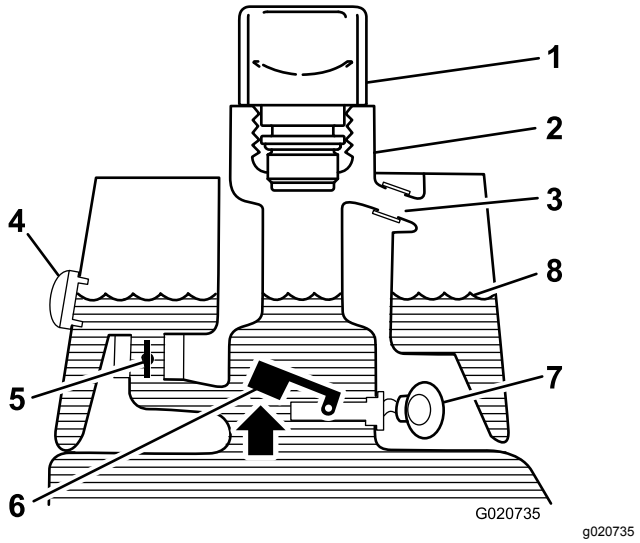


Figura 38

Antes del arranque (fluido frío)

1. Tapón de llenado
2. Cuello de llenado
3. Tubo de rebose
4. Mirilla
5. Válvula de retorno de solenoide – abierta
6. Interruptor de flotador levantado – abierto
7. Sin sonido
8. Nivel de fluido (frío)

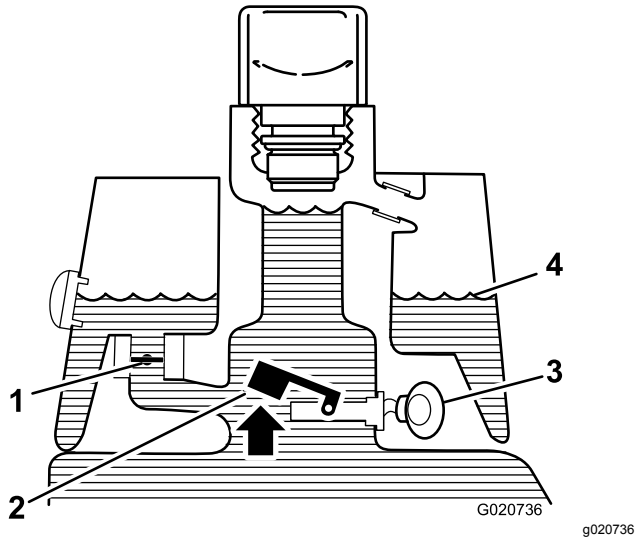


Figura 39

Operación normal (fluido caliente)

1. Válvula de retorno de solenoide – cerrada
2. Interruptor de flotador levantado – abierto
3. Zumbador de advertencia
4. Nivel de fluido (caliente)

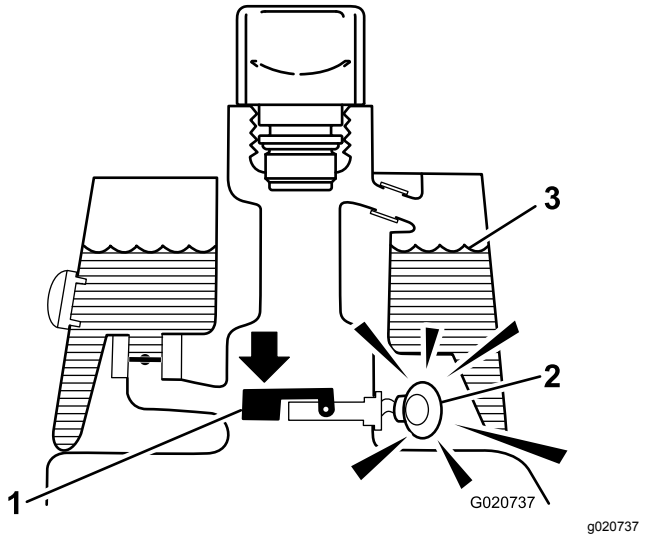


Figura 40

¡Alerta de fuga!

1. Interruptor de flotador bajado cerrado
   Nivel de fluido reducido en 118–177 ml
2. Zumbador de advertencia
3. Nivel de fluido (caliente)

Comprobación de la operación del sistema

1. Con la llave de contacto en la posición de CONECTADO, mueva el interruptor del detector de fugas hacia atrás y sujételo allí. Después de la demora de un segundo, debe sonar la alarma.
2. Suelte el interruptor del detector de fugas.

Comprobación del funcionamiento del sistema de detección de fugas

1. Ponga la llave de contacto en la posición de CONECTADO. No arranque el motor.
2. Retire el tapón del depósito hidráulico del cuello del depósito.
3. Introduzca una varilla o un destornillador limpio en el cuello del depósito y empuje hacia abajo, con cuidado, el flotador del sensor (Figura 41); debe sonar la alarma después de la demora de un segundo.

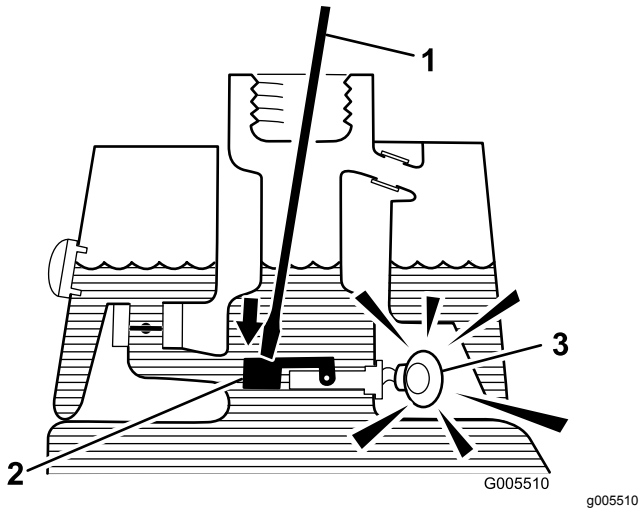


Figura 41

1. Varilla o destornillador limpio
2. Presione el interruptor hacia abajo
3. Zumbador de advertencia

4. Suelte el flotador: la alarma debe dejar de sonar.
5. Instale el tapón del depósito hidráulico.
6. Ponga la llave de contacto en la posición de DESCONECTADO.

Uso del detector de fugas.

La alarma del detector de fugas puede sonar por una de las siguientes razones:

- Se ha producido una fuga de 118 a 177 ml.
- El nivel de fluido del depósito principal se ha reducido en 118–177 ml debido a la contracción del fluido al enfriarse.

Si suena la alarma, apague la máquina lo antes posible y compruebe si hay alguna fuga. Si suena la alarma mientras la máquina está en un green, salga del green primero. Determine el lugar de la fuga y repárelo antes de seguir usando la máquina.

Si no encuentra ninguna fuga y sospecha una falsa alarma, mueva la llave de contacto a la posición de DESCONECTADO y espere 1 a 2 minutos para dejar que se estabilicen los niveles de fluido. Luego arranque la máquina y trabaje en una zona menos sensible para confirmar que no existen fugas.

Las falsas alarmas debidas a la contracción del fluido pueden estar causadas por un ralentí prolongado de la máquina después de la operación normal. Una falsa alarma también puede ocurrir por la operación de la máquina con carga reducida después de un periodo prolongado de trabajo con mayor carga. Para evitar falsas alarmas, pare el motor en lugar de tenerlo al ralentí durante periodos prolongados.

Mantenimiento de la unidad de corte

Seguridad de la unidad de corte

Una cuchilla o una contracuchilla desgastada o dañada puede romperse y un trozo de la cuchilla podría ser arrojado hacia usted u otra persona, lo que puede provocar lesiones personales graves o la muerte.

- Inspeccione periódicamente las cuchillas y las contracuchillas, para asegurarse de que no presentan un desgaste excesivo ni daños.
- Tenga cuidado al comprobar las cuchillas. Lleve guantes y extreme las precauciones durante su mantenimiento. Las cuchillas y las contracuchillas solo se pueden cambiar o afilar, no las enderece ni las suelde nunca.
- En máquinas con múltiples unidades de corte, tenga cuidado al girar un molinete, ya que puede hacer que giren los molinetes en las otras unidades de corte.

Cómo instalar o retirar las unidades de corte

Nota: Antes de afilar, ajustar la altura de corte o realizar otros procedimientos de mantenimiento sobre las unidades de corte, guarde los motores de los molinetes de las unidades de corte en el lugar de almacenamiento situado en la parte delantera de los brazos de suspensión para evitar que se dañen.

Importante: **No eleve la suspensión a la posición de transporte cuando los motores del molinete están en los soportes del bastidor de la máquina. Podrían dañarse los motores o las mangueras.**

Importante: **Cuando sea necesario inclinar la unidad de corte, apoye la parte trasera de la unidad de corte para asegurarse de que las tuercas de los tornillos de ajuste de la barra de asiento no estén apoyadas en la superficie de trabajo (Figura 42).**

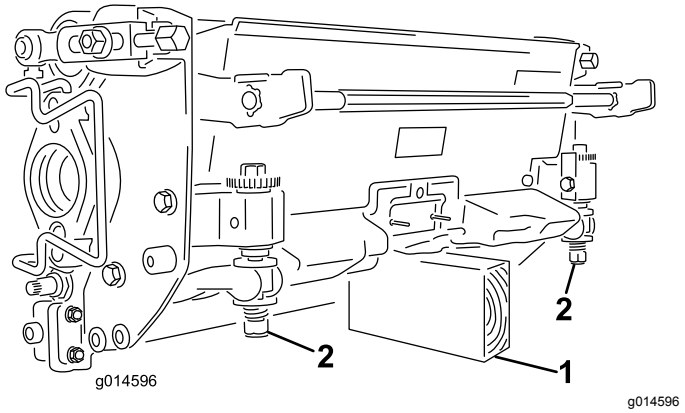


Figura 42

1. Soporte (no suministrado)
2. Tuerca de tornillo de ajuste de barra de asiento

Instalación de los contrapesos eléctricos

Sujete el contrapeso eléctrico al contrapeso existente con 2 tornillos de caperuza, tal y como se muestra en la Figura 43.

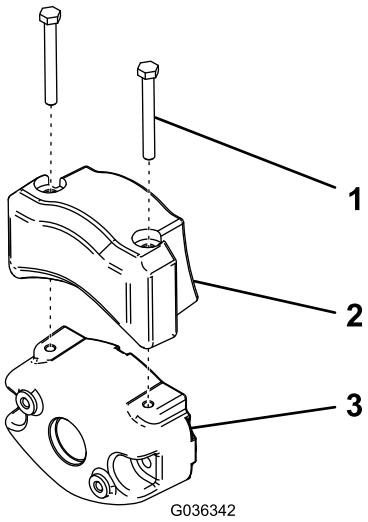


Figura 43

1. Tornillo
2. Contrapeso eléctrico
3. Contrapeso existente

Instalación de las unidades de corte

1. Desenchufe los conectores de alimentación de las unidades de corte; consulte Conectores de alimentación de las unidades de corte (página 22).

⚠ CUIDADO

Si no desconecta la alimentación de las unidades de corte, alguien podría ponerlas en marcha accidentalmente y causarle heridas muy graves en las manos o en los pies.

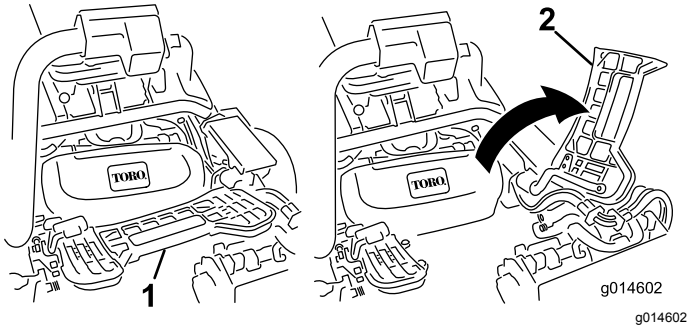
Separe siempre los conectores de la alimentación de las unidades de corte antes de trabajar en dichas unidades.

2. Levante el reposapiés y gírelo hacia arriba, para tener acceso a la posición de la unidad de corte central (Figura 44).

⚠ CUIDADO

El reposapiés puede atrapar los dedos si se cae y se cierra.

Mantenga los dedos alejados de la zona de asiento del reposapiés mientras esté abierto.

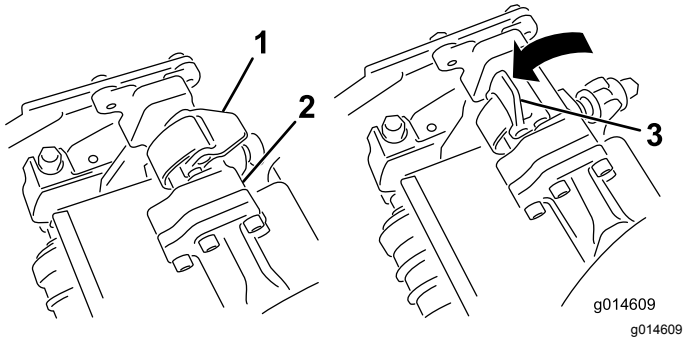


g014602

Figura 44

1. Reposapiés – cerrado
2. Reposapiés – abierto

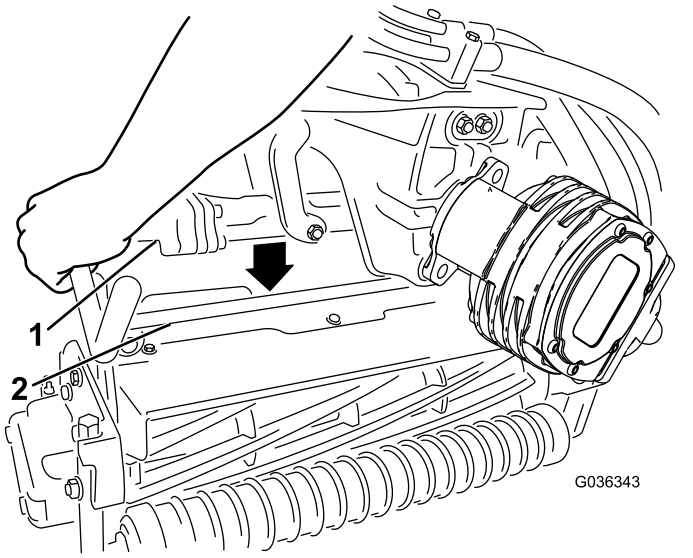
3. Coloque la unidad de corte debajo del brazo de suspensión central.
4. Con los enganches del brazo de suspensión orientados hacia arriba (es decir, abiertos (Figura 45), empuje hacia abajo el brazo de suspensión de modo que la barra encaje en la barra situada en la parte superior de la unidad de corte (Figura 46).



g014609

Figura 45

1. Enganche – posición cerrada
2. Barra del brazo de suspensión
3. Enganche — posición abierta



g036343

Figura 46

1. Barra del brazo de suspensión
2. Barra de la unidad de corte

5. Presione los enganches hacia abajo alrededor de la barra de la unidad de corte y bloquéelas (Figura 45).

   Nota: Puede escuchar y sentir un “clic” cuando los enganches se cierren y bloqueen correctamente.
6. Cubra el eje acanalado del motor de la unidad de corte con grasa limpia (Figura 47).
7. Introduzca el motor en el lado izquierdo de la unidad de corte (visto desde el puesto del operador) y tire de la barra de retención del motor en la unidad de corte hacia el motor hasta que oiga un “clic” en ambos lados del motor (Figura 47).

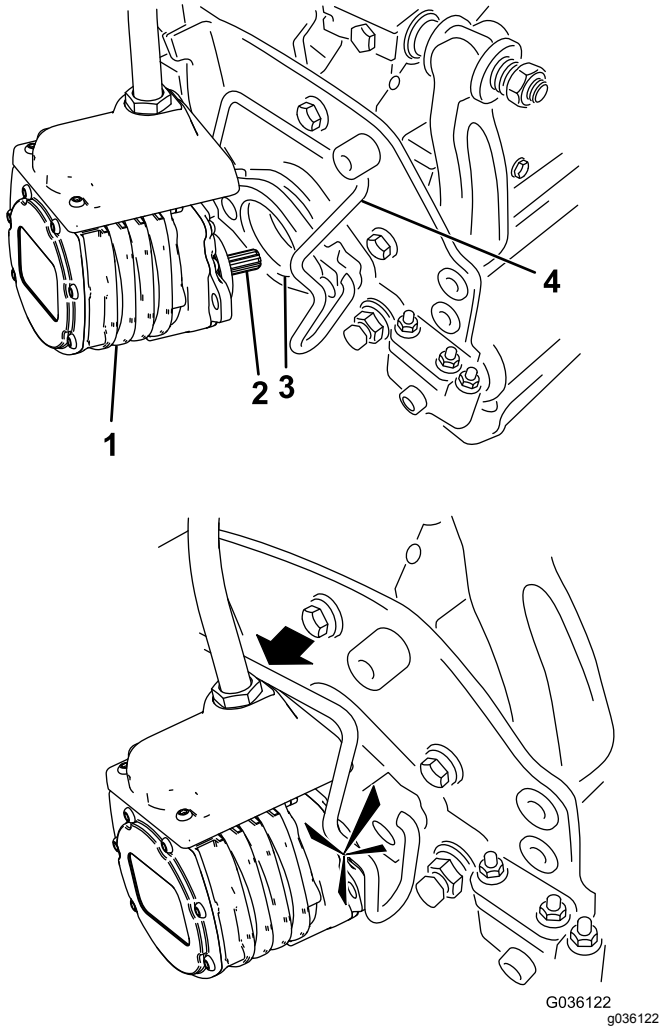


Figura 47

1. Motor del molinete
2. Eje acanalado
3. Hueco
4. Barra de retención del motor

8. Monte un recogedor en los ganchos del brazo de suspensión.
9. Repita el procedimiento en las otras unidades de corte.
10. Enchufe los conectores de alimentación de las unidades de corte; consulte Conectores de alimentación de las unidades de corte (página 22).

Cómo desmontar las unidades de corte

1. Desenchufe los conectores de alimentación de las unidades de corte; consulte Conectores de alimentación de las unidades de corte (página 22).

⚠ CUIDADO

Si no desconecta la alimentación de las unidades de corte, alguien podría ponerlas en marcha accidentalmente y causarle heridas muy graves en las manos o en los pies.

Separe siempre los conectores de la alimentación de las unidades de corte antes de trabajar en dichas unidades.

2. Aparque la máquina en una superficie nivelada y limpia, baje las unidades de corte al suelo hasta que el sistema hidráulico de la suspensión esté totalmente extendido, apague el motor y accione el freno de estacionamiento.
3. Retire la barra de retención del motor de las ranuras del motor, hacia la unidad de corte, y retire el motor de la unidad de corte.

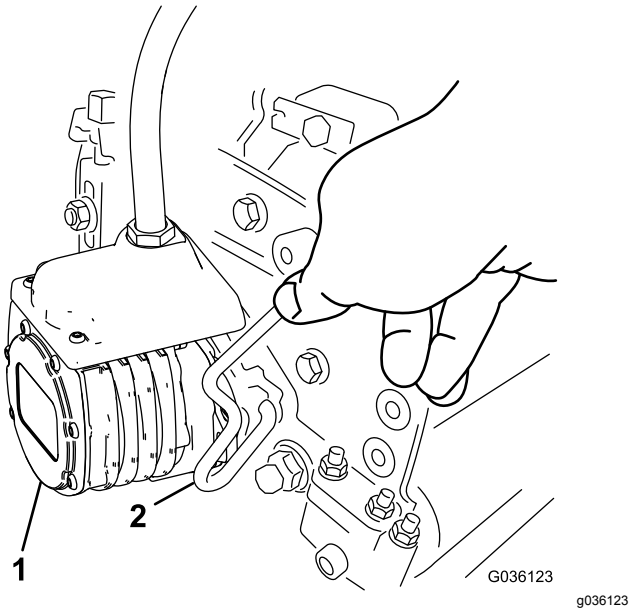


Figura 48

1. Motor del molinete
2. Barra de retención del motor

4. Mueva el motor al lugar de almacenamiento en la parte delantera del brazo de suspensión (Figura 49).

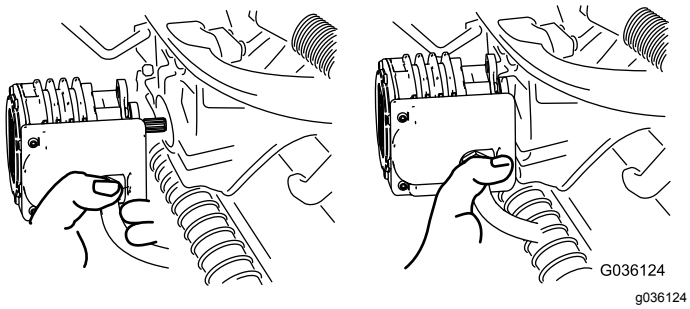


Figura 49

Nota: Antes de afilar, ajustar la altura de corte o realizar otros procedimientos de mantenimiento sobre las unidades de corte, guarde los motores de los molinetes de las unidades de corte en el lugar de almacenamiento situado en la parte delantera de los brazos de suspensión para evitar que se dañen.

Importante: **No eleve la suspensión a la posición de transporte cuando los motores del molinete están en los soportes del bastidor de la máquina. Podrían dañarse los motores o las mangueras. Si es necesario trasladar la unidad de tracción sin tener instaladas las unidades de corte, sujételas a los brazos de suspensión usando bridas.**

5. Abra los enganches de la barra del brazo de suspensión de la unidad de corte que está retirando (Figura 45).
6. Desconecte los enganches de la barra de la unidad de corte.
7. Retire la unidad de corte de debajo del brazo de suspensión.
8. Repita los pasos 3 a 7 en las demás unidades de corte.
9. Enchufe los conectores de alimentación de las unidades de corte; consulte Conectores de alimentación de las unidades de corte (página 22).

Comprobación del contacto molinete-contracuchilla

Cada día, antes de usar la máquina, compruebe el contacto entre el molinete y la contracuchilla, aunque anteriormente la calidad de corte haya sido aceptable. Debe haber un contacto ligero en toda la longitud del molinete y la contracuchilla; consulte el *manual del operador* de la unidad de corte.

Antes de comprobar los molinetes, desenchufe los conectores de alimentación de las unidades de corte; consulte Conectores de alimentación de las unidades de corte (página 22). Cuando haya terminado, vuélvalos a conectar.

Autoafilado de los molinetes

⚠ ADVERTENCIA

El contacto con los molinetes u otras piezas en movimiento puede causar lesiones personales.

- **Mantenga las manos, los pies y la ropa alejados de los molinetes u otras piezas en movimiento.**
- **No intente nunca girar los molinetes con la mano o con el pie con el motor en marcha.**

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, apague el motor y accione el freno de estacionamiento.
2. Retire la cubierta de plástico en el lado izquierdo del asiento.
3. Realice los ajustes iniciales de molinete a contracuchilla apropiados para el autoafilado en todas las unidades de corte que se vayan a autoafilar; consulte el *Manual del operador de la unidad de corte.*
4. Arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad de ralentí bajo. Si el motor se cala, aumente la velocidad del motor.
5. En el control de InfoCenter, en el menú MANTENIMIENTO, seleccione AUTOAFILADO.
6. Ajuste AUTOAFILADO en CONECTADO.
7. Vaya al Menú principal y desplácese hasta Ajustes.
8. En el menú AJUSTES, vaya a VELOCIDAD DE AUTOAFILADO y utilice el botón ± para establecer la velocidad de autoafilado que desee.
9. Con la palanca de control funcional en la posición de punto muerto, mueva hacia adelante el control de elevación/bajada de las unidades de corte para iniciar la operación de autoafilado en los molinetes seleccionados.
10. Aplique pasta de autoafilado con un cepillo de mango largo. No utilice nunca una brocha de mango corto.
11. Si los molinetes se atascan o si la velocidad no es estable durante el autoafilado, seleccione una velocidad más alta hasta que la velocidad se estabilice.

12. Para ajustar las unidades de corte durante el autoafilado, pare los molinetes moviendo hacia atrás el control de elevación/bajada de las unidades de corte y apague el motor. Una vez completados los ajustes, repita los pasos4 a 10.
13. Repita el procedimiento para todas las unidades de corte a autoafilar.
14. Cuando acabe, vuelva a ajustar en el InfoCenter el ajuste de AUTOAFILADO a DESCONECTADO o bien gire la llave de contacto a la posición de DESCONECTADO para que la máquina vuelva a la operación de corte hacia delante.
15. Lave las unidades de corte para eliminar toda la pasta de autoafilado. Ajuste el molinete de la unidad de corte a la contracuchilla según sea necesario. Mueva los controles de velocidad de los molinetes de la unidad de corte a la posición de siega deseada.

Almacenamiento

Si usted va a almacenar la máquina durante un periodo de tiempo prolongado, debe seguir estos pasos antes del almacenamiento:

1. Retire cualquier acumulación de suciedad y recortes de hierba. Afile los molinetes y las contracuchillas, si es necesario; consulte el *Manual del operador* de la unidad de corte. Utilice un anticorrosivo en las contracuchillas y las cuchillas de los molinetes. Engrase y lubrique todos los puntos de lubricación.
2. Coloque bloques debajo de las ruedas para que los neumáticos no soporten peso alguno.
3. Drene y cambie el fluido hidráulico y el filtro; inspeccione los manguitos y los acoplamientos hidráulicos. Cambiar si es necesario; consulte Cambio del fluido hidráulico y del filtro (página 44) y Comprobación de líneas y mangueras hidráulicas (página 45).
4. El depósito de combustible debe quedar vacío. Haga funcionar el motor hasta que se pare por falta de combustible. Cambie el filtro de combustible, consulte Cómo cambiar el filtro de combustible (página 37).
5. Con el motor todavía caliente, drene el aceite del cárter. Vuelva a llenar con aceite limpio; consulte Cambio del aceite de motor y el filtro (página 36).
6. Retire las bujías, vierta 30 ml de aceite SAE 30 en los cilindros y haga girar lentamente el motor para distribuir el aceite. Cambie las bujías; consulte Cómo cambiar las bujías (página 36).
7. Limpie la suciedad y la broza del cilindro, de las aletas de la culata y de la carcasa del soplador.
8. Retire la batería y cárguela completamente. Guárdela en una estantería o en la máquina. Deje desconectados los cables si la guarda en la máquina. Guarde la batería en un ambiente fresco para evitar el rápido deterioro de la carga.
9. Si es posible, almacene la máquina en un lugar cálido y seco.

Notas:

Notas:

Notas:

Aviso de privacidad (Europa)

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

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

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

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

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

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

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

Ley de Consumo de Australia

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

La Garantía Toro

Garantía limitada de dos años

Condiciones y productos cubiertos

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

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

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

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

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

Responsabilidades del Propietario

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

Elementos y condiciones no cubiertos

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

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

Piezas

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

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

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

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

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

Condiciones Generales

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

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

Algunos estados no permiten exclusiones de daños incidentales o consecuentes, ni limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, de manera que las exclusiones y limitaciones arriba citadas pueden no serle aplicables a usted. Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos; es posible que usted tenga otros derechos que varían de un estado a otro.

Nota respecto a la garantía del motor:

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

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

Los clientes que compraron productos Toro exportados de los Estados Unidos o Canadá deben ponerse en contacto con su Distribuidor Toro para obtener pólizas de garantía para su país, provincia o estado. Si por cualquier razón usted no está satisfecho con el servicio ofrecido por su distribuidor, o si tiene dificultad en obtener información sobre la garantía, póngase en contacto con el importador Toro.