Form No. 3427-100 Rev B

TORO®

Count on it.

Manual del operador

Unidad de tracción 2WD Greensmaster® 3150

Nº de modelo 04358—Nº de serie 403410001 y superiores

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

CE

3427-100 B

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

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

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

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Advertencia de la Propuesta 65

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

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

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

Introducción

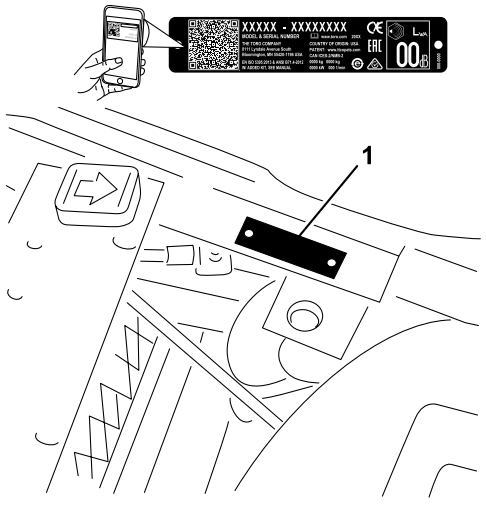
Esta máquina es un cortacésped de greenes con asiento, equipado con cuchillas de molinete, diseñado para ser usado por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Se ha diseñado principalmente para cortar hierba en césped bien mantenido. El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted y para otras personas.

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

Visite www.Toro.com para obtener más información, incluidos consejos de seguridad, materiales de formación, información sobre accesorios, ayuda para encontrar a un distribuidor o para 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.

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



g236047

Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

© 2019—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

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

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.

Contenido

Seguridad 4
Seguridad en general 4
Pegatinas de seguridad e instrucciones 5
Montaje 9
1 Activación y carga de la batería 10
2 Instalación de la batería 10
3 Cómo instalar la barra antivuelco 11
4 Instalación de las unidades de corte 12
5 Marcar los recogedores exteriores 14
6 Añadido de lastre trasero y del kit de pesos 14
7 Instalación del Kit de protector CE 14
8 Instalación de las pegatinas CE 15
9 Reducción de la presión de los neumáticos 15
10 Bruñir los frenos 15
El producto 16
Controles 16
Especificaciones 19
Accesorios/aperos 19
Antes del funcionamiento 19
Seguridad antes del funcionamiento 19
Especificación de combustible 20
Cómo llenar el depósito de combustible 20
Realización del mantenimiento diario 20
Durante el funcionamiento 21
Seguridad durante el funcionamiento 21
Rodaje de la máquina 22
Cómo arrancar el motor 22
Comprobación de la máquina después de arrancar el motor 23
Para parar el motor 23
Comprobación del sistema de interruptores de seguridad 23
Conducción de la máquina sin segar 25
Siega de los greenes 25
Después del funcionamiento 27
Seguridad tras el funcionamiento 27
Cómo remolcar la máquina 27
Inspección y limpieza después de segar 27
Transporte de la máquina 28
Mantenimiento 29
Seguridad en el mantenimiento 29
Calendario recomendado de mantenimiento 29
Lista de comprobación – mantenimiento diario 31
Procedimientos previos al mantenimiento 32
Retirada del asiento 32
Elevación de la máquina 32
Lubricación 33
Engrasado de la máquina 33
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 38
Ubicación de los fusibles 39
Mantenimiento del sistema de transmisión 39
Comprobación de la presión de los neumáticos 39
Comprobación del par de apriete de las tuercas de las ruedas 39
Ajuste del punto muerto de la transmisión 39
Ajuste de la velocidad de transporte 40
Ajuste de la velocidad de siega 41
Mantenimiento de los frenos 41
Bruñir los frenos 41
Ajuste de los frenos 41
Mantenimiento del sistema de control 42
Ajuste de la elevación/bajada de la unidad de corte 42
Ajuste de los cilindros de elevación 43
Mantenimiento del sistema hidráulico 44
Seguridad del sistema hidráulico 44
Mantenimiento del fluido hidráulico 44

Comprobación de líneas y mangueras hidráulicas 46
Comprobación del detector de fugas 46
Mantenimiento de la unidad de corte 48
Seguridad de las cuchillas 48
Comprobación del contacto molinete-contracuchilla 48
Ajuste de la velocidad de los molinetes 49
Autoafilado de los molinetes 50
Almacenamiento 51

Seguridad

Esta máquina se ha diseñado con arreglo a lo estipulado en las normas EN ISO 5395 y ANSI B71.4-2017 y cumple dichas normas cuando se llevan a cabo los procedimientos de configuración.

Seguridad en general

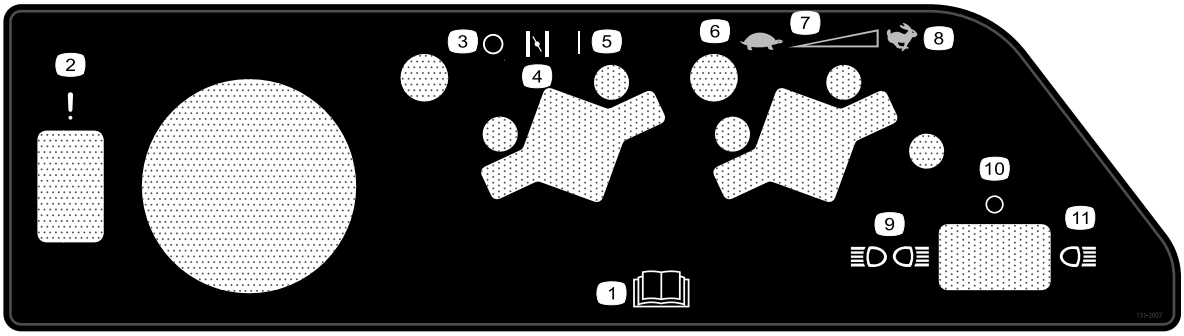
Este producto es capaz de amputar manos y pies y de lanzar objetos al aire.

- Lea y comprenda el contenido de este *manual del operador* antes de arrancar el motor.
- Preste toda su atención al utilizar la máquina. No realice ninguna actividad que genere distracciones, de lo contrario pueden producirse lesiones o daños en la propiedad.
- 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 los niños, a otras personas y a los animales domésticos alejados de la zona de trabajo. Nunca permita a los niños utilizar la máquina.
- Apague siempre el motor, retire la llave (si dispone de ella), espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y deje que la máquina se enfríe antes de ajustarla, repararla, limpiarla o guardarla.

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

Pegatinas de seguridad e instrucciones

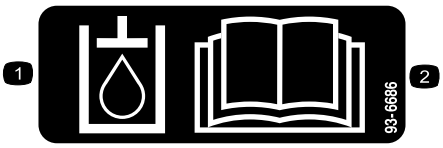
Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



decal131-2007

131-2007

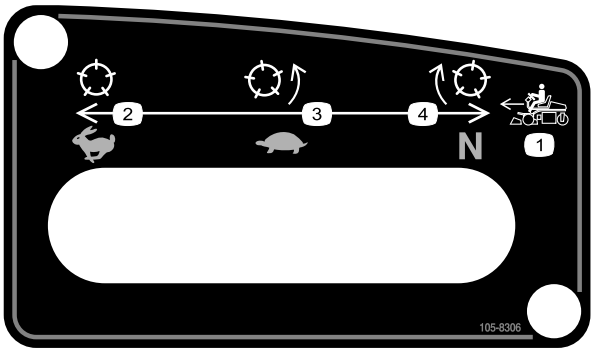
1. Lea el *Manual del operador*.
2. Fallo/mal funcionamiento (prueba de alarma del detector de fugas)
3. Desconectado
4. Estárter
5. Activado
6. Lento
7. Ajuste variable continuo
8. Rápido
9. Luces delanteras y traseras
10. Luces apagadas
11. Luces delanteras



decal93-6686

93-6686

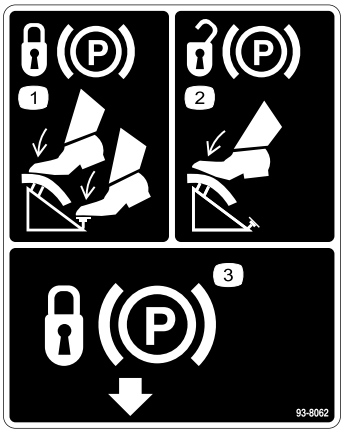
1. Fluido hidráulico
2. Lea el *Manual del operador.*



decal105-8306

105-8306

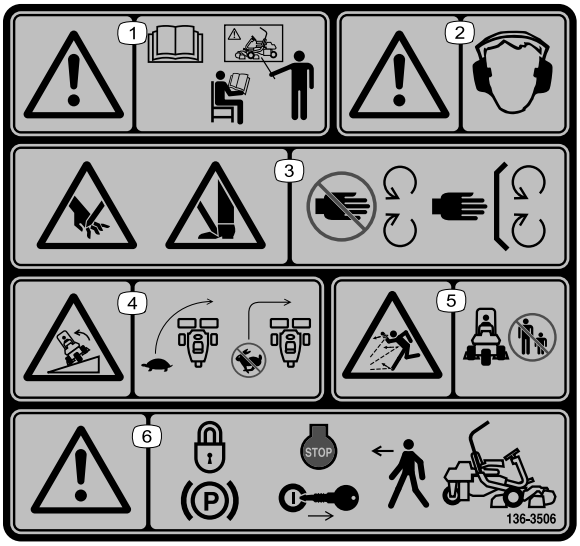
1. Velocidades de la máquina hacia adelante
2. Rápido – usar para el transporte
3. Lento – usar para segar
4. Punto muerto – usar para el autoafilado.



decal93-8062

93-8062

1. Para bloquear el freno de estacionamiento, pise el pedal de freno y el bloqueo del freno de estacionamiento.
2. Para desbloquear el freno de estacionamiento, pise el pedal de freno.
3. Bloqueo del freno de estacionamiento



decal136-8506

136-8506

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 o desmembramiento de mano o pie – 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 alejadas a otras personas.
6. Advertencia – accione el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave antes de abandonar la máquina.

⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ttcoCAProp65.com

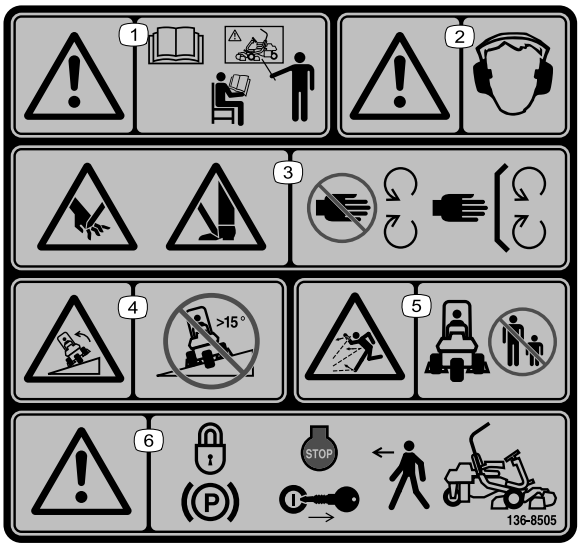
CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

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

133-8062

decal133-8062

133-8062

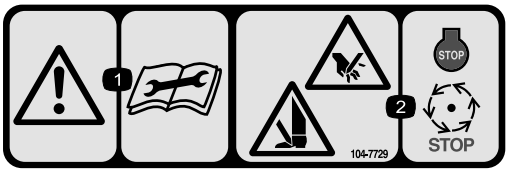


decal136-8505

136-8505

Nota: Esta máquina cumple con la prueba estándar de estabilidad del sector en las pruebas longitudinales y laterales estáticas, con la pendiente máxima recomendada indicada en la pegatina. Revise las instrucciones del *Manual del operador* sobre la operación de la máquina en pendientes, y compruebe las condiciones en las que se va a utilizar la máquina para determinar si la máquina puede utilizarse en las condiciones reinantes en ese día y ese lugar en concreto. Los cambios en el terreno pueden producir un cambio en el funcionamiento de la máquina en pendientes. Si es posible, mantenga las unidades de corte bajadas hasta el suelo al utilizar la máquina en pendientes. Si las unidades de corte se elevan en pendientes, la máquina puede desestabilizarse.

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 o desmembramiento de mano o pie – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.
4. Peligro de vuelco – no utilizar en pendientes de más de 15°.
5. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
6. Advertencia – accione el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave antes de abandonar la máquina.



decal104-7729

104-7729

1. Advertencia – lea las instrucciones antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste.
2. Peligro de corte/desmembramiento de mano o pie – apague el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.

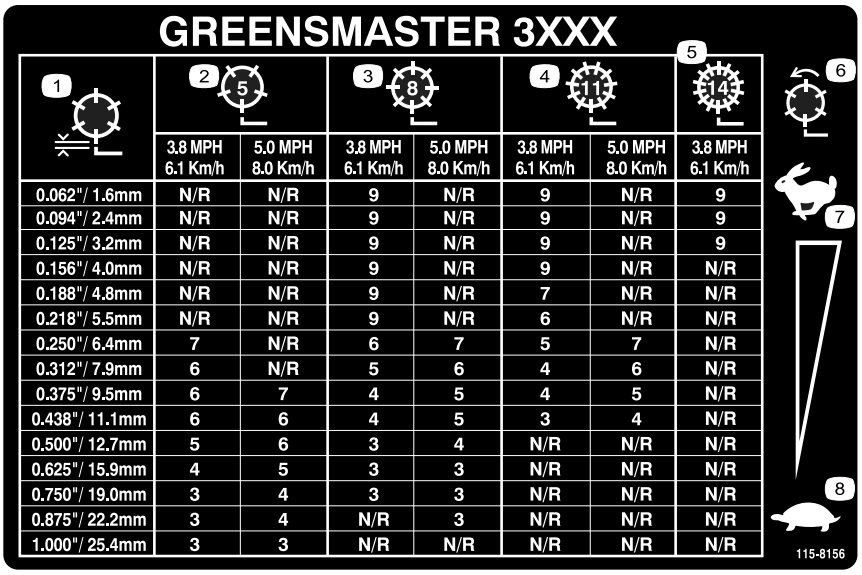


decalbatterysymbols

Símbolos de la batería

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

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

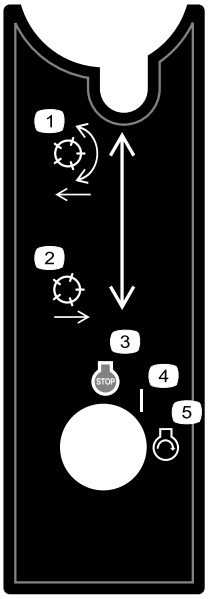


	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h
0.062"/ 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.094"/ 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.125"/ 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.156"/ 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	N/R
0.188"/ 4.8mm	N/R	N/R	9	N/R	7	N/R	N/R
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

decal115-8156

115-8156

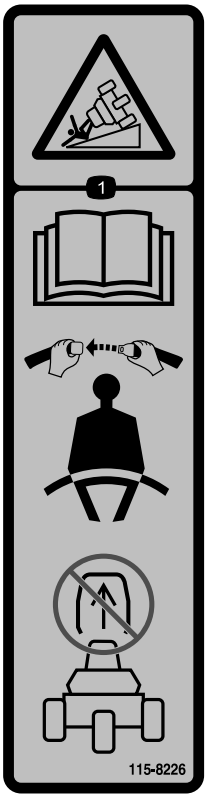
1. Altura del molinete
2. Unidad de corte de 5 cuchillas
3. Unidad de corte de 8 cuchillas
4. Unidad de corte de 11 cuchillas
5. Unidad de corte de 14 cuchillas
6. Velocidad del molinete
7. Rápido
8. Lento



decal105-8305

105-8305

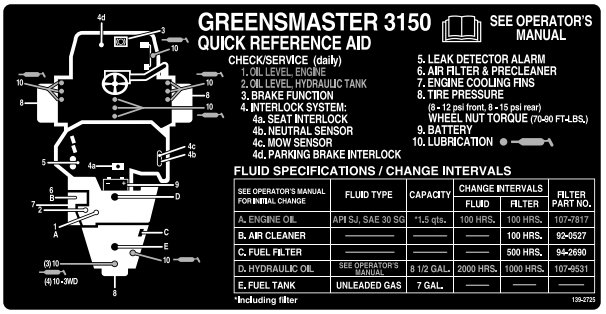
1. Bajar y engranar los molinetes.
2. Elevar y desengranar los molinetes.
3. Motor – apagar
4. Activado
5. Motor – arrancar



decal115-8226

115-8226

1. Peligro de vuelco – lea el *Manual del operador*; lleve el cinturón de seguridad; no retire la barra antivuelco.



decal139-2725

139-2725

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	No se necesitan piezas	–	Active y cargue la batería.
2	Perno de cuello cuadrado (5/16" x ¾") Tuerca (5/16")	2 2	Instale la batería.
3	Perno (½" x 1¾") Perno (½" x 1½") Tuerca (½")	2 6 8	Instale la barra antivuelco.
4	Unidad de corte Recogedor	3 3	Instale las unidades de corte.
5	No se necesitan piezas	–	Marque los recogedores exteriores.
6	Kit de peso trasero (Pieza Nº 100-6442) – comprar por separado 19,5 kg de cloruro cálcico (se compra por separado) Kit de pesos traseros (Pieza N° 99-1645) – comprar por separado si está instalado un kit de tracción a 3 ruedas	1 1 1	Añada lastre trasero y el kit de pesos.
7	Kit de protector CE – Pieza Nº 04440 (se vende por separado)	1	Instale el Kit de protector CE.
8	Pegatina de advertencia (Pieza Nº 136-8505) Pegatina con marca CE Pegatina con el año de fabricación	1 1 1	Instale las pegatinas CE, si es necesario.
9	No se necesitan piezas	–	Reduzca la presión de los neumáticos.
10	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.
Declaración de conformidad Certificado de ruido	1 1	Para el cumplimiento CE
Llaves de contacto	2	Arranque el motor.

1

Activación y carga de la batería

No se necesitan piezas

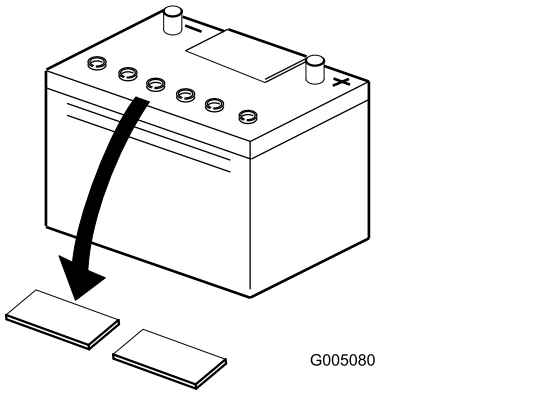
Procedimiento

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

1. Retire las tuercas de orejeta, las arandelas 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.**

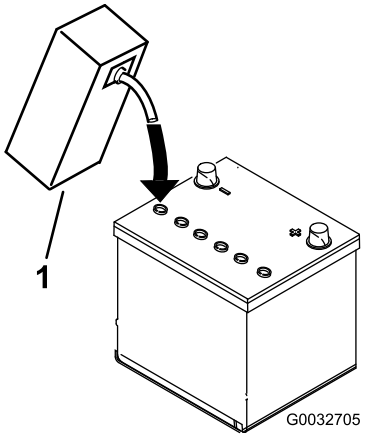
2. Limpie la parte superior de la batería y retire los tapones de ventilación (Figura 3).



g005080

Figura 3

3. Llene cuidadosamente cada celda con electrolito hasta que las placas estén cubiertas de 6 mm aproximadamente de fluido (Figura 4).



g032705

Figura 4

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 4).
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.

   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.

2

Instalación de la batería

Piezas necesarias en este paso:

2	Perno de cuello cuadrado (5/16" x ¾")
2	Tuerca (5/16")

Procedimiento

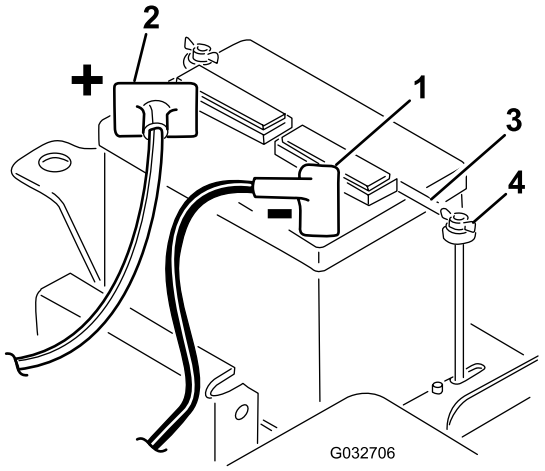
1. Monte la batería con los bornes orientados hacia la parte delantera de la máquina.
2. Conecte el cable positivo (rojo) de la batería desde el solenoide del motor de arranque al borne positivo (+) de la batería (Figura 5). Sujételo con un perno de cuello cuadrado y una tuerca.

   Importante: **Asegúrese de que el cable no toca el asiento, cuando éste está en la posición más hacia atrás, puesto que esto podría desgastar o dañar el cable.**

   ⚠ ADVERTENCIA

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

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



g032706

Figura 5

1. Negativo (–)
2. Positivo (+)
3. Brida de la batería
4. Tuerca de orejeta

3. Conecte el cable negro de masa (desde la base del motor) al borne negativo (–) de la batería. Sujételo con un perno de cuello cuadrado y una tuerca.

   ⚠ ADVERTENCIA

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

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

4. Aplique una capa de vaselina a ambos bornes.
5. Instale la abrazadera de la batería y las arandelas y fije todo con las tuercas de orejeta (Figura 5).
6. Coloque el protector del terminal sobre el borne positivo (+) de la batería.

3

Cómo instalar la barra antivuelco

Piezas necesarias en este paso:

2	Perno (½" x 1¾")
6	Perno (½" x 1½")
8	Tuerca (½")

Procedimiento

1. Retire los tornillos y las tuercas que sujetan el apoyo del gato en el lado derecho de la máquina.
2. Baje la barra anti-vuelco (Figura 6) sobre los soportes de montaje, alineando los taladros de montaje.

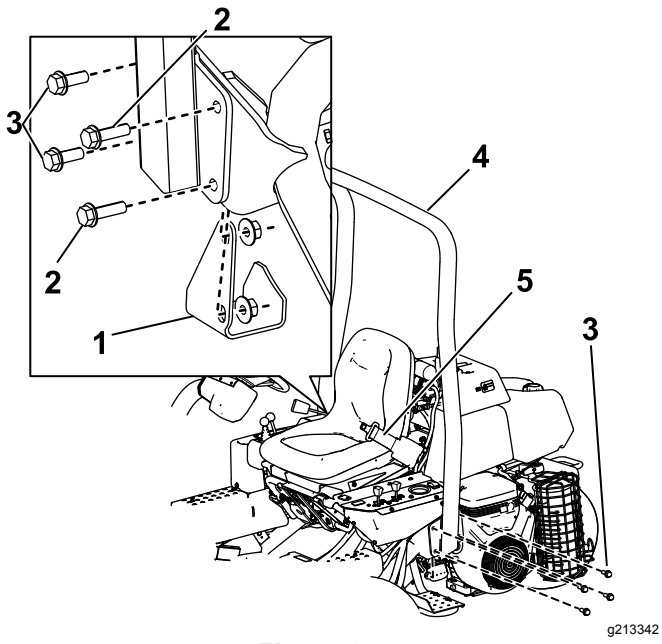


Figura 6

1. Apoyo del gato
2. Perno (½" x 1¾")
3. Perno (½" x 1½")
4. Barra antivuelco
5. Cinturón de seguridad

3. Sujete cada lado de la barra antivuelco al soporte de montaje con 4 pernos (½" x 1½") y contratuercas (Figura 6).
4. Apriete las fijaciones a 91–115 N·m.
5. Sujete el lado derecho de la barra antivuelco y el apoyo del gato que retiró anteriormente al soporte de montaje con 2 pernos (½" x 1½"), 2 pernos (½" x 1¾") y contratuercas, según se muestra en la Figura 6.
6. Apriete las fijaciones a 91–115 N·m.

⚠ ADVERTENCIA

Si utiliza el vehículo sin tener abrochado el cinturón de seguridad, puede ser expulsado violentamente del asiento y sufrir lesiones en caso de accidente con vuelco.

Utilice siempre el cinturón de seguridad.

4

Instalación de las unidades de corte

Piezas necesarias en este paso:

3	Unidad de corte
3	Recogedor

Procedimiento

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 los manguitos.**

Nota: Mientras afila, ajusta la altura de corte o realiza otros procedimientos de mantenimiento sobre las unidades de corte, guarde los motores de los molinetes de las unidades de corte en los tubos de apoyo de la parte delantera del bastidor para evitar dañar las mangueras.

1. Retire las unidades de corte de sus embalajes. Móntelas y ajústelas según las instrucciones del *Manual del operador* de la unidad de corte.
2. Deslice la unidad de corte por debajo del bastidor de tiro mientras acopla el gancho de elevación al brazo de elevación (Figura 7).

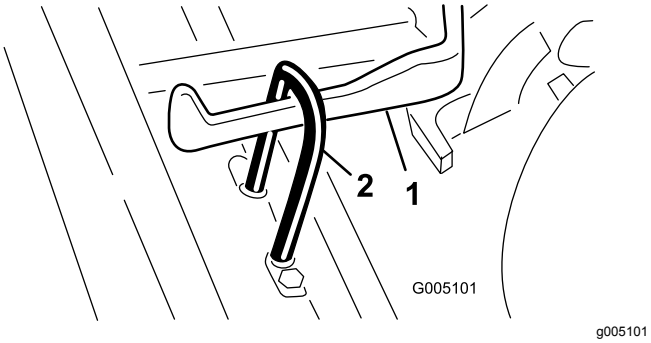


Figura 7

1. Brazo de elevación
2. Gancho de elevación

3. Deslice hacia atrás el manguito del casquillo receptor de la articulación esférica y enganche el receptor sobre el espárrago con bola de la unidad de corte. Suelte el manguito para que pueda deslizarse sobre el espárrago, afianzando el conjunto (Figura 8).

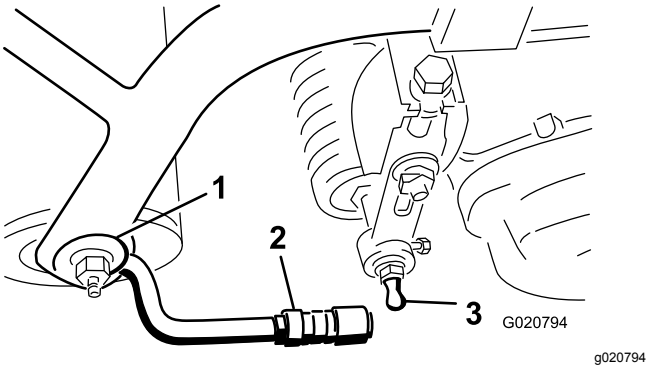


Figura 8

1. Bastidor de arrastre
2. Brazo de tiro
3. Espárrago con bola

4. Monte los recogedores sobre los bastidores de tiro, afloje las contratuercas de los brazos de tiro y ajuste las rótulas hasta que quede una holgura de 6–13 mm entre el borde del recogedor y las cuchillas del molinete.

   Nota: Esto impide que el recogedor vuelque hacia adelante la unidad de corte, haciendo que el rodillo de elevación salga del brazo de elevación durante la siega.

   Nota: Asegúrese de que el borde del recogedor está equidistante de las cuchillas en toda la anchura de cada molinete. Si el recogedor está demasiado cerca del molinete, es posible que el molinete entre en contacto con el recogedor cuando la unidad de corte se eleve del suelo o se baje al suelo.

5. Alinee las rótulas de las juntas de manera que la cara abierta de la rótula esté centrada respecto a la bola del espárrago, y apriete las contratuercas para fijar la posición de las rótulas (Figura 9).

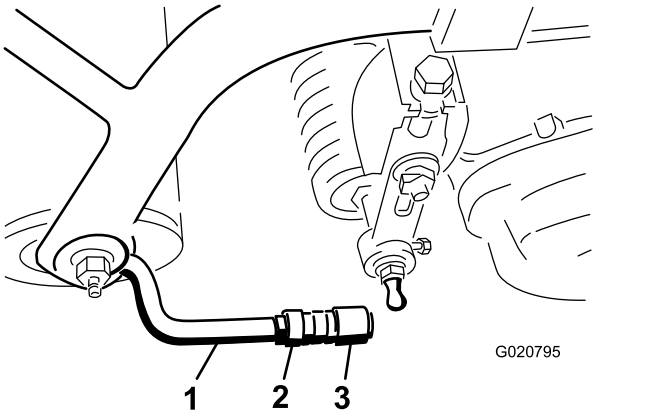


Figura 9

1. Brazo de tiro
2. Contratuerca
3. Articulación esférica

6. Asegúrese de que quedan aproximadamente 13 mm de rosca a la vista en cada perno de montaje del motor del molinete (Figura 10).

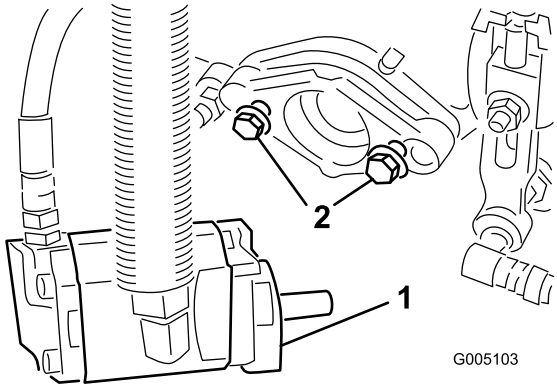


Figura 10

1. Motor de tracción
2. Pernos de montaje

7. Cubra el eje acanalado del motor con grasa limpia.
8. Instale el motor rotándolo en sentido horario hasta que las pestañas del motor estén libres de los pernos, luego gire el motor en sentido antihorario hasta que las pestañas se enganchen en los pernos.
9. Apriete los pernos de montaje (Figura 10).

5

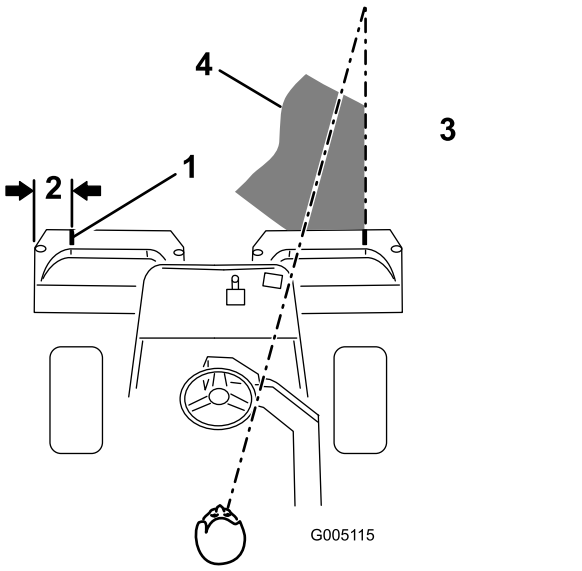
Marcar los recogedores exteriores

No se necesitan piezas

Procedimiento

Se recomienda el ajuste siguiente a los recogedores de las unidades de corte Nº 2 y Nº 3 como ayuda para alinear la máquina en pasadas de siega sucesivas:

1. Mida aproximadamente 12,7 cm desde el borde exterior de cada recogedor.
2. Coloque un trozo de cinta blanca o pinte una raya en cada recogedor, paralelo al borde exterior de cada uno (Figura 11).



g005115

Figura 11

1. Señal de alineación
2. 12,7 cm aproximadamente
3. Hierba ya cortada a la izquierda
4. Mantenga el punto focal a unos 1,8–3 m por delante de la máquina.

6

Añadido de lastre trasero y del kit de pesos

Piezas necesarias en este paso:

1	Kit de peso trasero (Pieza Nº 100-6442) – comprar por separado
1	19,5 kg de cloruro cálcico (se compra por separado)
1	Kit de pesos traseros (Pieza N° 99-1645) – comprar por separado si está instalado un kit de tracción a 3 ruedas

Procedimiento

Esta máquina cumple las normas ANSI B71.4-2017 y EN ISO 5395:2013 si la equipa con el kit de peso trasero, (Pieza N° 100-6442) y se añaden 19,5 kg de lastre de cloruro cálcico a la rueda trasera. Si instala un kit de tracción a 3 ruedas, utilice el kit de peso trasero (Pieza N° 99-1645) en lugar de la Pieza N° 100-6442.

Importante: **Si se pincha una rueda que tenga cloruro cálcico, retire la máquina del césped tan rápidamente como sea posible. Para evitar posibles daños al césped, empape inmediatamente de agua la zona afectada.**

7

Instalación del Kit de protector CE

Piezas necesarias en este paso:

1	Kit de protector CE – Pieza Nº 04440 (se vende por separado)

Procedimiento

Instale el Kit de protector CE; consulte las instrucciones de instalación del Kit de protector CE – Unidad de tracción Greensmaster 3150- 2WD.

8

Instalación de las pegatinas CE

Piezas necesarias en este paso:

1	Pegatina de advertencia (Pieza Nº 136-8505)
1	Pegatina con marca CE
1	Pegatina con el año de fabricación

Procedimiento

Si utiliza esta máquina en un país que se rija por las normas CE, siga estos pasos después de instalar el Kit de protector CE en la máquina:

- Aplique la pegatina de advertencia CE (Pieza N° 136-8505) sobre la pegatina de advertencia existente (Pieza N° 136-8506).

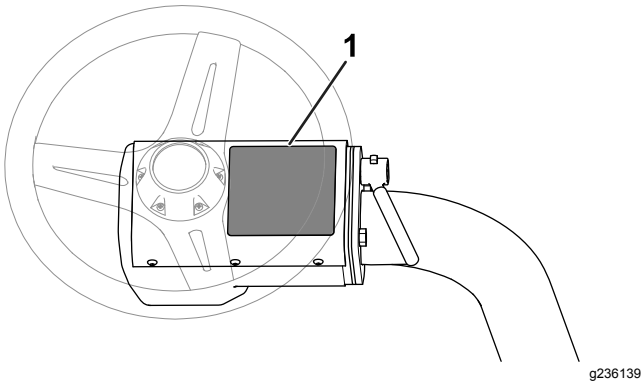


Figura 12

1. Pegatina de advertencia (Pieza N° 136-8506)—aplique la pegatina de advertencia CE (Pieza N° 136-8505) aquí.

- Aplique la pegatina con marca CE y la pegatina del año de producción cerca de la placa del número de serie en el soporte del reposapiés (Figura 13).

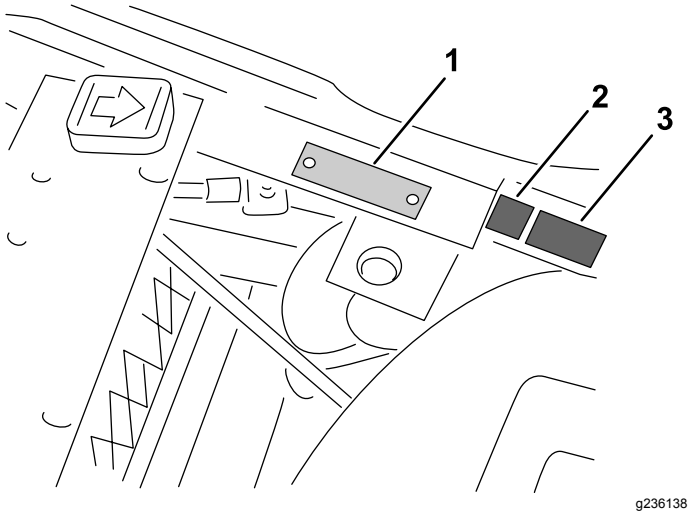


Figura 13

1. Placa del número de serie
2. Pegatina con marca CE
3. Pegatina con el año de fabricación

9

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 39).

10

Bruñir los frenos

No se necesitan piezas

Procedimiento

Bruña los frenos; consulte Bruñir los frenos (página 41).

El producto

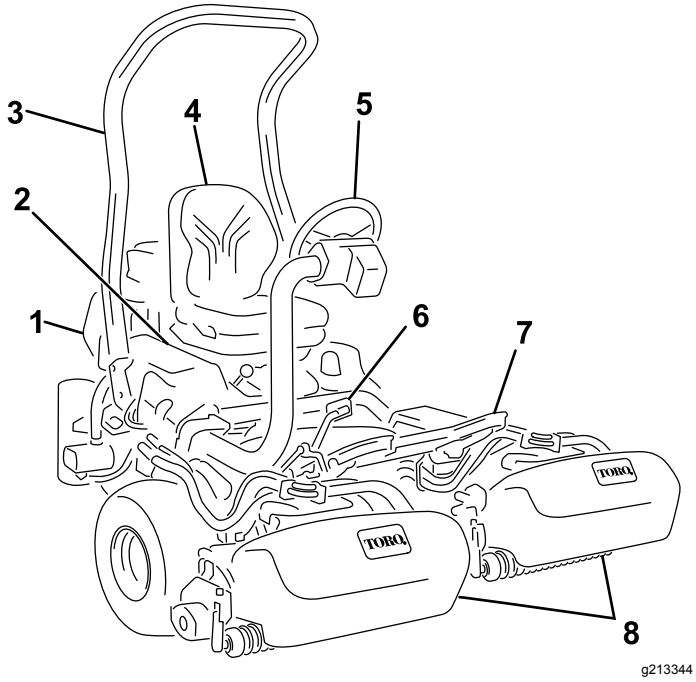


Figura 14

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

Controles

Pedal de tracción

El pedal de tracción (Figura 15) 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. No apoye el talón en la sección de marcha atrás al conducir hacia adelante (Figura 16).

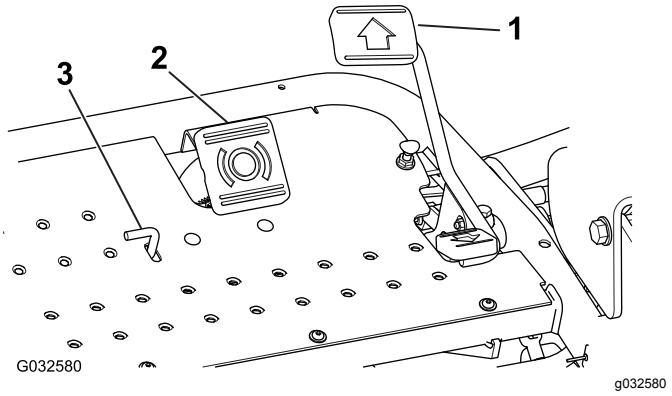


Figura 15

1. Pedal de tracción
2. Pedal de freno
3. Pedal de bloqueo del freno de estacionamiento

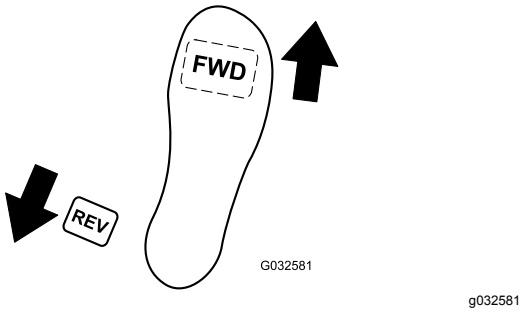


Figura 16

Pedal de freno

Pise el pedal de freno (Figura 15) para detener la máquina con los frenos de las ruedas delanteras.

Pedal de bloqueo del freno de estacionamiento

Para poner el freno de estacionamiento, pise el pedal de freno y, a continuación, pise el pedal de bloqueo (Figura 15) para accionar los frenos. Pise el pedal de freno para quitar el bloqueo. Accione el freno de estacionamiento antes de dejar la máquina desatendida.

Palanca del acelerador

Con la palanca del acelerador (Figura 17) puede controlar la velocidad del motor. Al mover la palanca del acelerador hacia la posición de RÁPIDO se aumenta la velocidad del motor; al moverla hacia LENTO disminuye la velocidad del motor, pero no se apaga el motor.

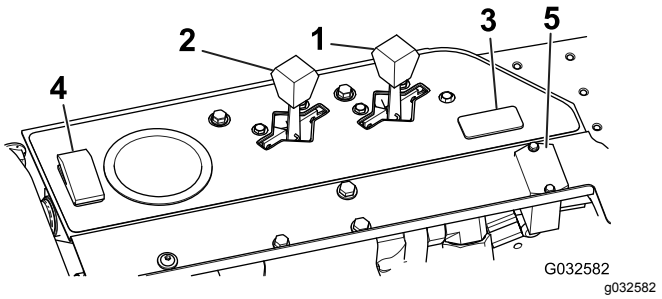


Figura 17

1. Palanca del acelerador
2. Palanca del estárter
3. Posición del interruptor de las luces
4. Interruptor de prueba del detector de fugas
5. Contador de horas

Palanca del estárter

Para arrancar el motor cuando está frío, cierre el estárter del carburador empujando la palanca del estárter hacia delante (Figura 17) 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.

Interruptor de prueba del detector de fugas

Utilice el interruptor (Figura 17) para comprobar el funcionamiento de la alarma y la demora del detector de fugas.

Contador de horas

El contador de horas (Figura 17) muestra el número total de horas de operación de la máquina. Comienza a funcionar cuando se gira el interruptor de encendido a la posición de CONECTADO.

Palanca de ajuste del asiento

La palanca de ajuste del asiento está situada en el lado izquierdo del asiento (Figura 18). La palanca desbloquea el asiento y permite ajustar el asiento 10 cm hacia adelante y hacia atrás.

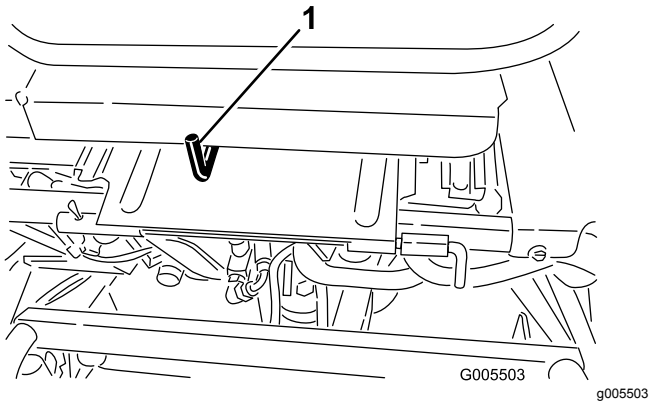


Figura 18

1. Palanca de ajuste del asiento

Control de elevación/bajada de las unidades de corte

Si se mueve el control de elevación/bajada de las unidades de corte (Figura 19) hacia adelante durante la siega, 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. Para parar los molinetes sin elevar las unidades de corte, tire hacia atrás del control momentáneamente y suéltelo; vuelva a arrancar los molinetes moviendo el control hacia adelante.

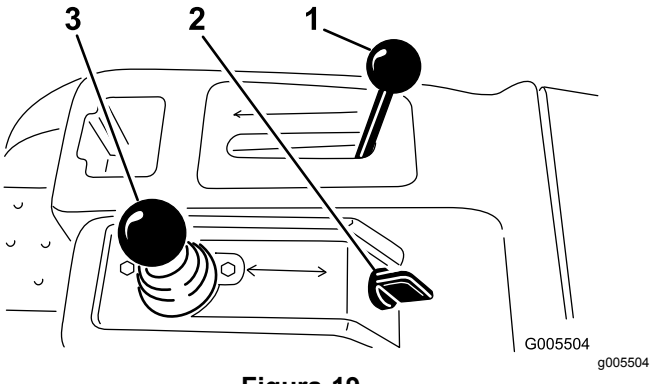


Figura 19

1. Palanca de control funcional
2. Interruptor de encendido
3. Control de elevación/bajada de las unidades de corte

Palanca de control funcional

La palanca de control funcional (Figura 19) 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.

- Posición TRASERA – punto muerto; utilice esta posición para autoafilar los molinetes
- Posición CENTRAL – utilice esta posición para la siega
- Posición DELANTERA – utilice esta posición para conducir la máquina entre diferentes lugares de trabajo

Interruptor de encendido

Introduzca la llave de contacto (Figura 19) y gírela en sentido horario a la posición de 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 PARADA para parar el motor.

Palanca de bloqueo del volante

Gire la palanca (Figura 20) hacia adelante para aflojar el ajuste, eleve o baje el volante a la posición más cómoda, luego gire la palanca hacia atrás para apretar el ajuste.

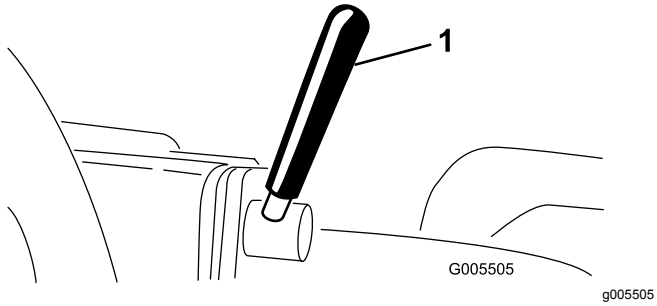


Figura 20

1. Palanca de bloqueo del volante

Pomo de bloqueo del brazo de dirección

Afloje el pomo (Figura 21) hasta que el cuello del pomo salga de las muescas del brazo de dirección. Eleve o baje el brazo de dirección a la altura deseada mientras alinea el cuello del pomo con la muesca del brazo de dirección. Apriete el pomo para afianzar el ajuste.

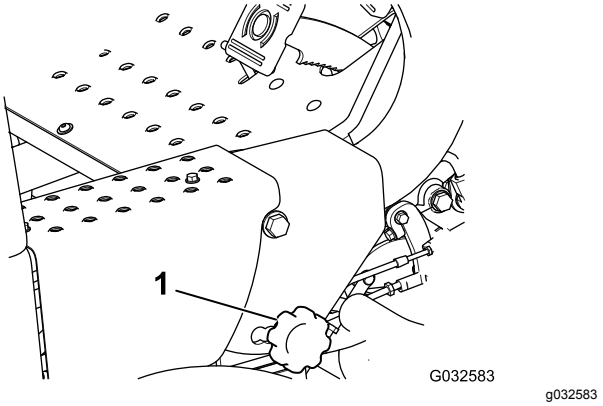


Figura 21

1. Pomo de bloqueo del brazo de dirección

Válvula de cierre de combustible

Cierre la válvula de cierre de combustible (Figura 22) (debajo del depósito de combustible) antes de almacenar la máquina o de transportarla en un camión o un remolque.

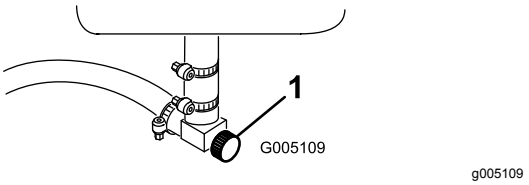


Figura 22

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

Palanca de autoafilado

La palanca de autoafilado (Figura 23) se utiliza con la palanca de control de elevación/bajada y el control de velocidad de los molinetes para autoafilar los molinetes.

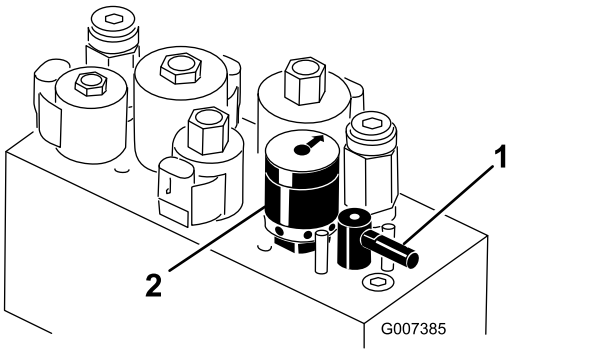


Figura 23

1. Palanca de autoafilado
2. Control de velocidad de los molinetes

Control de velocidad del molinete

Utilice el control de velocidad de los molinetes (Figura 23) para ajustar la velocidad de los molinetes.

Especificaciones

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

Anchura de corte	150 cm
Distancia entre ruedas	126 cm
Distancia entre ejes	119 cm
Longitud total	229 cm
Anchura total	177 cm
Altura total	189 cm
Peso neto	493 kg

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 con su distribuidor Toro autorizado, o bien visite www.Toro.com para obtener una lista de todos los aperos y accesorios homologados.

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

Operación

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

Antes del funcionamiento

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.
- Apague siempre el motor, retire la llave (si dispone de ella), espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y deje que la máquina se enfríe antes de ajustarla, repararla, limpiarla o guardarla. 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, siempre inspeccione la máquina para asegurarse de que las unidades de corte están en buenas condiciones de funcionamiento.
- Inspeccione la zona en la que va a utilizar la máquina y retire cualquier objeto que pudiera ser arrojado por la máquina.

Seguridad – Combustible

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

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

Especificación de combustible

Capacidad del depósito de combustible: 26,6 litros

Combustible recomendado: gasolina sin plomo con un octanaje de 87 o más (método (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).
- **No** utilice combustible 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.
- Para obtener los mejores resultados, utilice solamente gasolina fresca (comprada hace menos de 30 días).
- El uso de gasolina no autorizada puede causar problemas de rendimiento o daños en el motor que pueden no estar cubiertos bajo la garantía.

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.**

Cómo llenar el depósito de combustible

1. Limpie alrededor del tapón de combustible y retírelo (Figura 24).

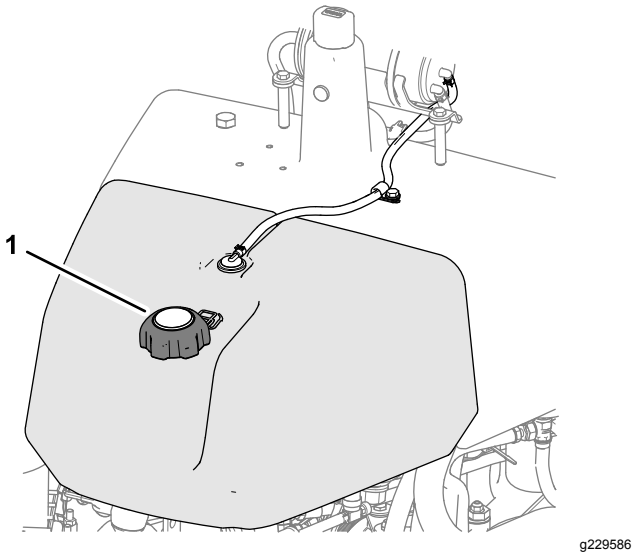


Figura 24

1. Tapón del depósito de combustible

2. Añada combustible del tipo especificado 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 combustible derramado.

Realización del mantenimiento diario

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

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 44).
- Compruebe el contacto entre el molinete y la contracuchilla; consulte Comprobación del contacto molinete-contracuchilla (página 48).
- Compruebe la presión de los neumáticos; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos (página 39).

Durante el funcionamiento

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, incluida protección ocular, pantalones largos, calzado resistente y antideslizante y protección auricular. 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.
- Preste toda su atención al utilizar la máquina. No realice ninguna actividad que genere distracciones, de lo contrario pueden producirse lesiones o daños en la propiedad.
- 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.
- No lleve pasajeros en la máquina y mantenga a otras personas y animales domésticos 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.
- 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.
- Pare las unidades de corte si no está segando.
- 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 las unidades de corte), 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.

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.
- Lleve puesto siempre el cinturón de seguridad.
- 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

- Las pendientes son una de las principales causas de accidentes por pérdida de control y vuelcos, que pueden causar lesiones graves o la muerte. Usted es responsable de la seguridad cuando trabaja en pendientes. La conducción de la máquina en pendientes requiere extremar la precaución.
- Evalúe las condiciones del lugar de trabajo para determinar si es seguro trabajar en la pendiente con la máquina; puede ser necesario realizar un estudio detallado de la zona. Aplique siempre el sentido común y un buen criterio a la hora de realizar esta valoración.
- Revise las instrucciones sobre pendientes, que se indican a continuación, para conducir la máquina en pendientes. Antes de utilizar la máquina, revise las condiciones del lugar de trabajo para determinar si la máquina puede utilizarse en

las condiciones reinantes en un día y un lugar determinados. Los cambios en el terreno pueden producir un cambio en el funcionamiento de la máquina en pendientes.

– Evite arrancar, parar o girar la máquina en cuestas o pendientes. Evite realizar cambios bruscos de velocidad o de dirección. Realice giros de forma lenta y gradual.
– No utilice la máquina en condiciones que puedan comprometer la tracción, la dirección o la estabilidad de la máquina.
– Retire o señale obstrucciones como terraplenes, baches, surcos, montículos, rocas u otros peligros ocultos. La hierba alta puede ocultar obstrucciones. Un terreno irregular podría hacer volcar la máquina.
– Tenga en cuenta que conducir en hierba mojada, atravesar pendientes empinadas, o bajar cuestas puede hacer que la máquina pierda tracción. La pérdida de tracción de las ruedas motrices puede hacer que la máquina patine, así como sufrir pérdida de frenado o de dirección.
– Extreme las precauciones cuando utilice la máquina cerca de terraplenes, fosas, taludes, obstáculos de agua u otros obstáculos. 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.
– Identifique peligros situados en la base de la pendiente. Si hay algún peligro, siegue la pendiente con una máquina controlada por un peatón.
– Si es posible, mantenga las unidades de corte bajadas hasta el suelo al utilizar la máquina en pendientes. Si las unidades de corte se elevan en pendientes, la máquina puede desestabilizarse.
– Extreme las precauciones cuando utilice sistemas de recogida de hierba u otros accesorios. Éstos pueden cambiar la estabilidad de la máquina y causar pérdidas de control.

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 uso 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.

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, asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto, desengrane el control de elevación/bajada de las unidades de corte y mueva la palanca de control funcional a PUNTO MUERTO.
2. Retire el pie del pedal de tracción y asegúrese de que el pedal está en la posición de PUNTO MUERTO.
3. Mueva la palanca del estárter a la posición de CONECTADO (sólo si el motor está frío) y la palanca del acelerador a la posición INTERMEDIA.
4. Arranque el motor y regule el estárter para que siga funcionando suavemente.
5. Lo antes posible, abra el estárter tirando del mismo hacia atrás a la posición de DESACTIVADO.

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

   B. Mueva la palanca de control de tracción a la posición de SIEGA y engrane momentáneamente los molinetes moviendo hacia adelante la palanca de control de elevación/bajada de las unidades de corte.

      Las unidades de corte deben bajar y todos los molinetes deben girar.

   C. Mueva la palanca de control de elevación/bajada de las unidades de corte hacia atrás hasta que las unidades de corte se eleven completamente a la posición de transporte.

      Las unidades de corte dejan de girar en cuanto empiezan a elevarse. Si suelta la palanca antes de que las unidades de corte estén elevadas del todo, dejarán de elevarse, pero seguirán sin girar.

D. Bloquee el freno de estacionamiento y apague el motor.

E. Compruebe el borde de cada recogedor para asegurarse de que no está en contacto con el molinete durante la operación.

   Ajuste los brazos de tiro si observa algún contacto; consulte 4 Instalación de las unidades de corte (página 12).

F. Compruebe que no hay fugas de aceite, 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 aceite, póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro para solicitar ayuda y, si fuera necesario, piezas de repuesto.

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

Comprobación de la máquina después de arrancar el motor

1. Mueva la palanca del acelerador a la posición de RÁPIDO.
2. Mueva la palanca de control de elevación/bajada momentáneamente hacia adelante.

   Las unidades de corte deben bajar y todos los molinetes deben girar.

   Nota: La palanca funcional debe estar en la posición central (siega) para que los molinetes giren mientras bajan las unidades de corte
3. Mueva la palanca de control de elevación/bajada de las unidades de corte hacia atrás.

   Los molinetes deben dejar de rotar y las unidades de corte deben elevarse completamente hasta la posición de transporte.
4. 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.
5. 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.
6. Compruebe que no haya fugas de fluido y apriete los acoplamientos hidráulicos si encuentra alguna fuga.

   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 Toro autorizado 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 de LENTO, mueva hacia atrás 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

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

⚠ 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 usted 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 esté quitado.
- Usted está sentado en el asiento del operador.
- 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.

Comprobación del pedal de tracción

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 mover el pedal de tracción hacia adelante o hacia atrás.

   El pedal no debe desplazarse, lo que indica que el sistema de seguridad funciona correctamente. Corrija el problema si el funcionamiento no es el correcto.

Comprobación del control funcional

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. 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 indica 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. 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 que indica que el sistema de seguridad funciona correctamente.

   Corrija el problema si el funcionamiento no es el correcto.

Comprobación del interruptor de presencia del operador

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. Arranque el motor.
3. 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 que indica que el sistema de seguridad funciona correctamente. Corrija el problema si el funcionamiento no es el correcto.

Comprobación de la palanca de elevación/bajada de las unidades de corte

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. Arranque el motor.
3. 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 de los greenes

Importante: **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.**

Antes de segar greenes, busque una zona despejada y practique las funciones básicas de la máquina (por ejemplo, arrancar y parar la máquina, elevar y bajar las unidades de corte, y girar).

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.

Siega de los greenes

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 greenes.
3. Mueva hacia adelante 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.

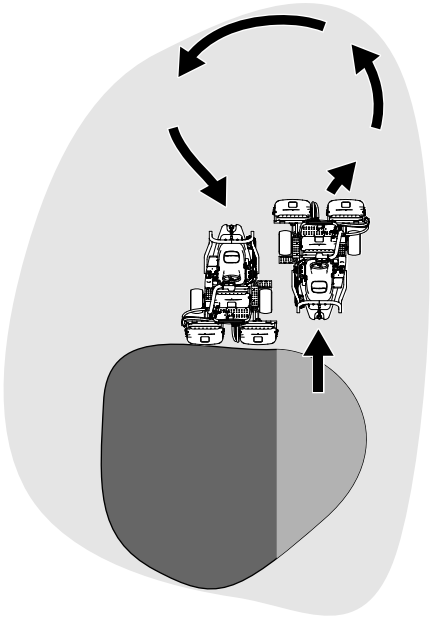
   Importante: **La unidad de corte central baja y se eleva un poco después de las unidades de corte delanteras; por tanto, debe practicar para perfeccionar la sincronización necesaria a fin de minimizar los retoques necesarios después de la siega.**

   Nota: La demora en la elevación y bajada de la unidad de corte central depende de la temperatura del fluido hidráulico. Con fluido hidráulico frío, la demora aumenta. Al aumentar la temperatura del fluido, disminuye la demora.
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, imagínese una línea que va 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 26). Incluya el borde exterior del volante como parte de la línea imaginaria, es decir, mantenga 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 hacia atrás la palanca de elevación/bajada de las unidades de corte 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.

   Importante: **Sincronice 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.**

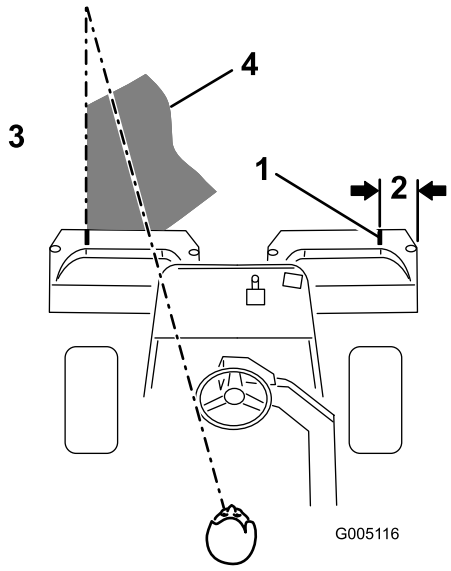
6. Para ganar tiempo y facilitar la alineación correcta para la pasada siguiente, gire la máquina momentáneamente en la dirección opuesta, y luego gire hacia la parte que todavía no está cortada. Este movimiento es un giro en forma de lágrima (Figura 25), que permite alinear la máquina rápidamente para la pasada siguiente.



g229671

Figura 25

Nota: 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 26

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 las unidades de corte engranadas, porque pueden producirse daños en el césped. Si detiene la máquina en un green mojado, las ruedas pueden dejar señales o huecos.**

Siega de la periferia y toques finales

1. Termine de segar el green cortando por la periferia. Cambie la dirección de siega respecto a la siega anterior.

   Nota: Utilice la palanca del acelerador para ajustar la velocidad de la máquina al cortar la periferia. De esta manera la frecuencia de corte se adapta al green y el anillo tríplex puede verse reducido.

   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.

2. 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, eleve las unidades de corte.

Nota: Este paso minimiza la acumulación de recortes en el green.

3. Vuelva a colocar la bandera.
4. Vacíe todos los recortes de los recogedores antes de transportar la máquina al green siguiente.

   Nota: Los recortes de hierba mojados y pesados suponen una carga excesiva en los recogedores y añaden peso innecesario a la máquina, lo que aumenta la carga sobre los sistemas de la máquina (por ejemplo, el motor, el sistema hidráulico y los frenos).

Después del funcionamiento

Seguridad tras el funcionamiento

Seguridad en general

- Apague siempre el motor, retire la llave (si dispone de ella), espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y deje que la máquina se enfríe antes de ajustarla, repararla, limpiarla o guardarla.
- 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.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar la máquina en un recinto cerrado.
- Realice el mantenimiento de los cinturones y límpielos cuando sea necesario.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.

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.

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 27).

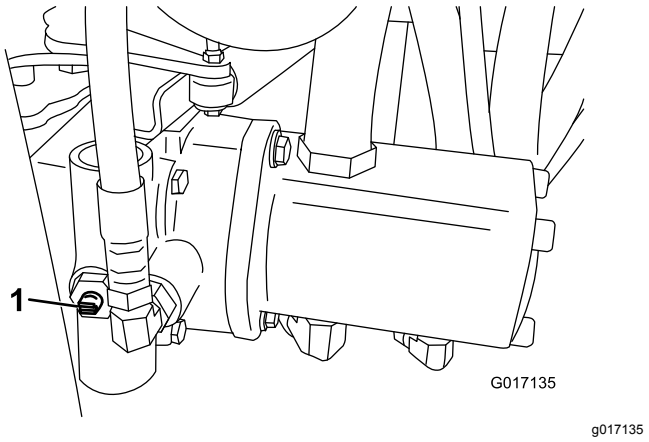


Figura 27

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 27). No arranque el motor con la válvula abierta.

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 las conexiones eléctricas con agua.**

Después de limpiar la máquina, haga lo siguiente:

- Compruebe que no hay fugas de fluido hidráulico, o daños o desgaste en los componentes mecánicos e hidráulicos.
- Compruebe que las cuchillas de las unidades de corte están afiladas.
- Lubrique el conjunto del eje del freno con aceite o lubricante en spray SAE 30 para impedir 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 una rampa de ancho completo para cargar la máquina en un remolque o un camión.
- Amarre la máquina firmemente con correas, cadenas, cables o cuerdas. Tanto la correa delantera como la trasera deben orientarse hacia abajo y hacia fuera respecto a la máquina (Figura 28).

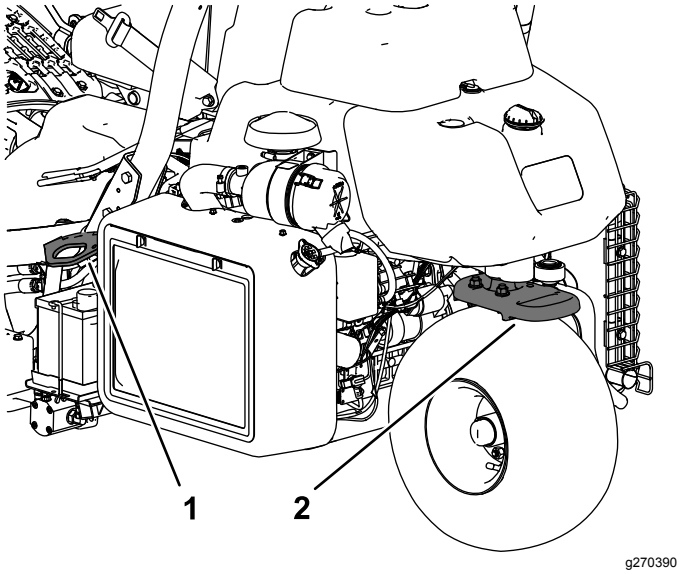


Figura 28

1. Punto de amarre (a cada lado)
2. Punto de amarre trasero

Mantenimiento

⚠ CUIDADO

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 demás procedimientos de mantenimiento del manual del propietario del motor.**

⚠ ADVERTENCIA

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.

Seguridad en el 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.
- Para garantizar un rendimiento seguro y óptimo de la máquina, utilice únicamente piezas de repuesto genuinas Toro. Las piezas de repuesto de otros fabricantes podrían ser peligrosas y su uso podría invalidar la garantía del producto.

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de la primera hora	• Apriete las tuercas de las ruedas.
Después de las primeras 10 horas	• Apriete las tuercas de las ruedas.
Después de las primeras 50 horas	• Asegúrese de que las fijaciones de sujeción de la batería están bien apretadas. • Compruebe la velocidad del motor (ralentí y aceleración máxima).

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada vez que se utilice o diariamente	• Inspeccione el/los cinturones de seguridad en busca de desgaste, cortes u otros daños. Si algún componente de un cinturón no funciona correctamente, sustituya el cinturón. • Compruebe el sistema de interruptores de seguridad • 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 las líneas y mangueras hidráulicas. • Compruebe el contacto molinete-contracuchilla.
Cada 50 horas	• Engrase la máquina. (Inmediatamente después de cada lavado) • 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. Si la máquina está almacenada, compruebe el nivel de electrolito cada 30 días. • 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	• Apriete las tuercas de las ruedas.
Cada 800 horas	• Cambie el filtro de combustible (cámbielo antes si el flujo de combustible está restringido). • Si no está utilizando el fluido hidráulico recomendado o ha llenado alguna vez el depósito con un fluido alternativo, 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 1000 horas	• Cambie las bujías. • Si está utilizando el fluido recomendado, cambie el filtro del fluido hidráulico.
Cada 2000 horas	• Si está utilizando el fluido recomendado, cambie el fluido hidráulico.
Cada año	• Bruñir los frenos.
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 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.							
Lubrique todos los puntos de engrase.[1]							
Lubrique los acoplamientos de siega, elevación y frenos.							
Retoque cualquier pintura dañada.							

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

Anotación para áreas problemáticas:

Inspección realizada por:		
Elemento	**Fecha**	**Información**

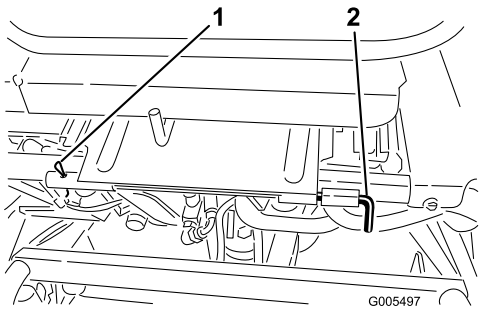
Procedimientos previos al mantenimiento

Retirada del asiento

Nota: Si se retira frecuentemente el asiento, puede sustituirse el pasador cilíndrico por un pasador en R (Pieza N° 3290-467).

Retire el asiento para tener acceso a la zona del bloque de válvulas de la máquina.

1. Desenganche y levante el asiento, y coloque la varilla de sujeción.
2. Desconecte los 2 conectores del arnés de cables, debajo del asiento.
3. Baje el asiento y retire el pasador cilíndrico que fija la varilla de pivote del asiento al bastidor (Figura 29).



g005497

Figura 29

1. Pasador cilíndrico
2. Varilla de pivote del asiento

4. Mueva la varilla de pivote del asiento a la izquierda.
5. Mueva el asiento hacia adelante y levántela para sacarla de la máquina.
6. Invierta el procedimiento para instalar el asiento.

Elevación de la máquina

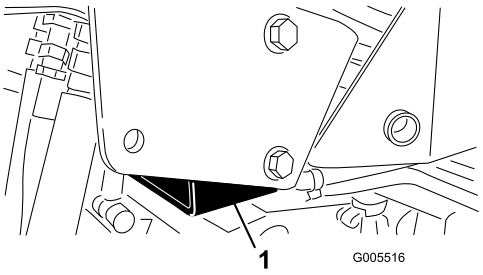
⚠ CUIDADO

Si la máquina no está correctamente sujeta, podría caerse y aplastarle a usted o a otras personas.

Antes del mantenimiento, apoye la máquina con soportes fijos o bloques de madera.

Antes de elevar la máquina, baje las unidades de corte. Los puntos de apoyo son los siguientes:

- Lado derecho – debajo del apoyo del gato y junto al soporte del ROPS (Figura 30)
- Lado izquierdo – debajo del estribo
- Atrás – en la horquilla de la rueda giratoria



g005516

Figura 30

1. Apoyo del gato

Lubricación

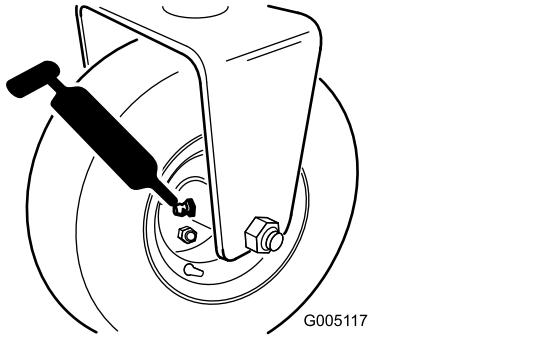
Engrasado de la máquina

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas (Inmediatamente después de cada lavado)

Lubrique los engrasadores regularmente con grasa de litio Nº 2.

Los puntos de engrase son:

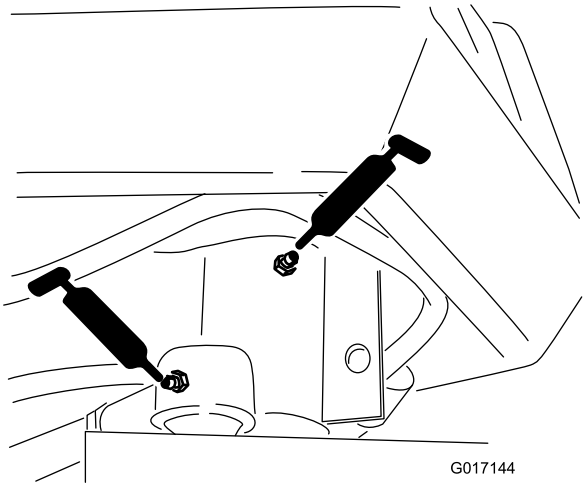
- Conjunto del buje del rodillo trasero, o si está equipado con un kit de tracción a 3 ruedas, los embragues de rodillo de las ruedas traseras y el cojinete de bolas externo (1) (Figura 31).



g005117

Figura 31

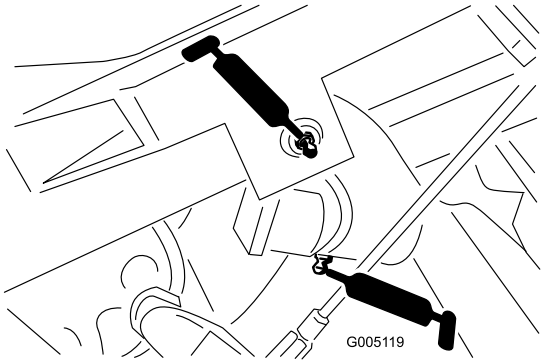
- Eje de la horquilla de dirección (1) (Figura 32)
- Rótula del cilindro de dirección (Figura 32)



g017144

Figura 32

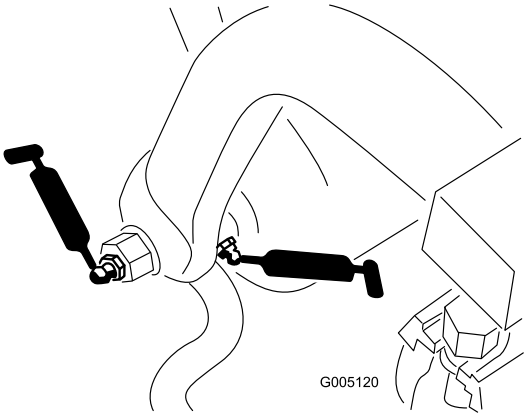
- Pivote del brazo de elevación (3) y bisagra del pivote (3) (Figura 33)



g005119

Figura 33

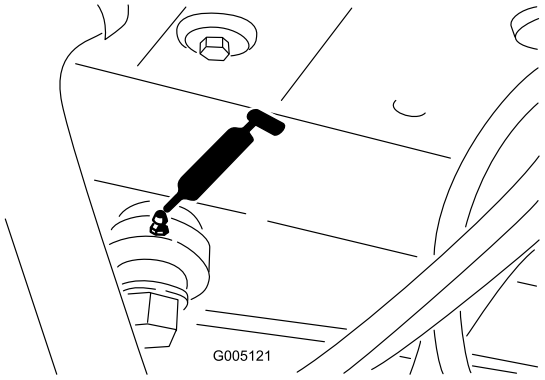
- Eje y rodillo del bastidor de tiro (12) (Figura 34)



g005120

Figura 34

- Extremo del cilindro de dirección (Figura 35)



g005121

Figura 35

- Cilindros de elevación (3) (Figura 36)

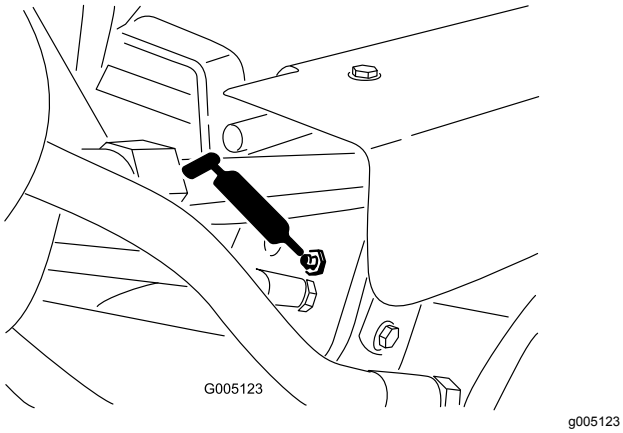


Figura 36

- Pedal de tracción (Figura 37)

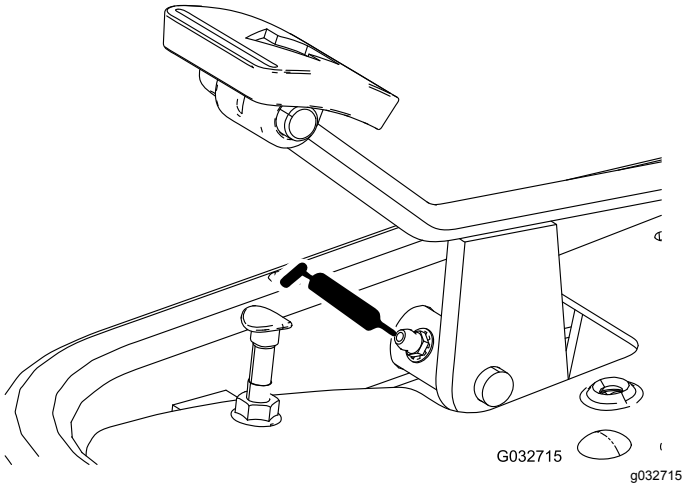


Figura 37

- Acoplamiento del selector de velocidad (Figura 38 y Figura 39)

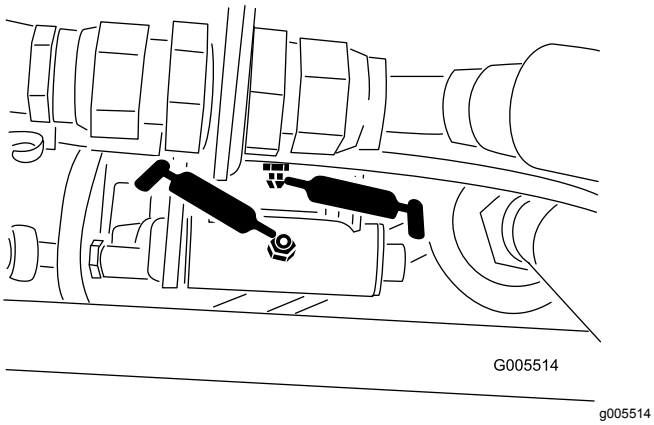


Figura 38

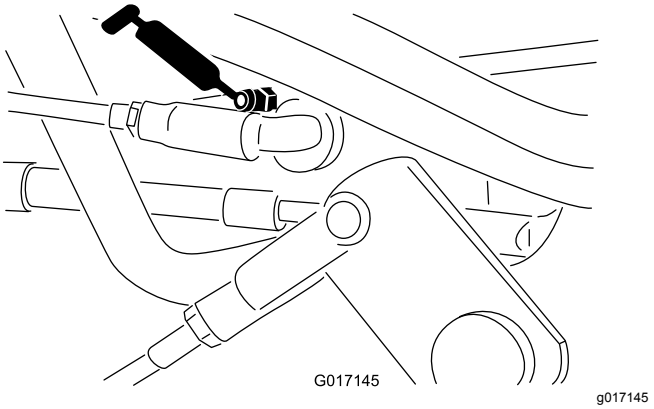


Figura 39

1. Limpie los puntos de engrase para evitar que penetre materia extraña en el cojinete o casquillo.
2. Bombee grasa en el cojinete o casquillo hasta que la grasa sea visible. Limpie cualquier exceso de grasa.
3. Aplique grasa en el eje del motor del molinete y en el brazo de elevación cada vez que retire la unidad de corte para su mantenimiento.
4. Aplique unas gotas de aceite de motor SAE 30 o lubricante en spray (WD 40) a todos los puntos de pivote cada día después de la limpieza.

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 cubierta del limpiador de aire (Figura 40).

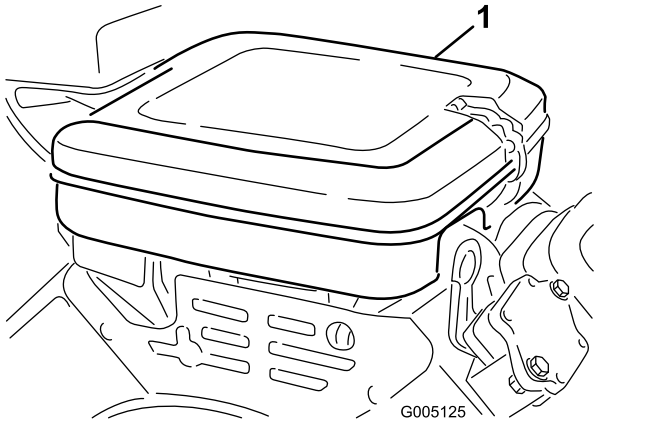


Figura 40

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 41).
4. Si el elemento de espuma está sucio, sepárelo del elemento de papel (Figura 41). 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.
   B. Seque el filtro envolviéndolo en un paño limpio. Apriete el trapo y el elemento de espuma para secarlo.

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

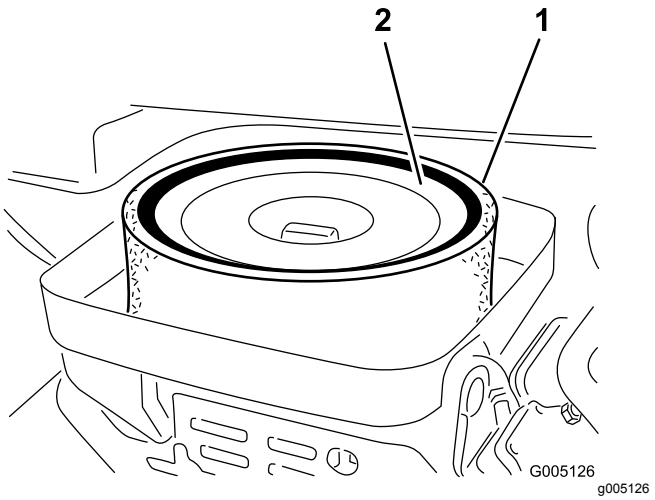


Figura 41

1. Elemento de espuma
2. Elemento de papel

5. 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

El motor se suministra con aceite en el cárter; sin embargo, debe comprobar el nivel de aceite antes y después de arrancar el motor por primera vez.

Especificación del aceite del motor

Clasificación API del aceite: SJ o superior

Viscosidad del aceite: SAE 30

Nota: Utiliza cualquier aceite detergente de alta calidad.

Comprobación del aceite del motor

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, apague el motor y retire la llave.

2. Desenrosque la varilla, retírela y límpiela con un trapo limpio.
3. Introduzca la varilla en el tubo y enrósquela en el tubo (Figura 42).

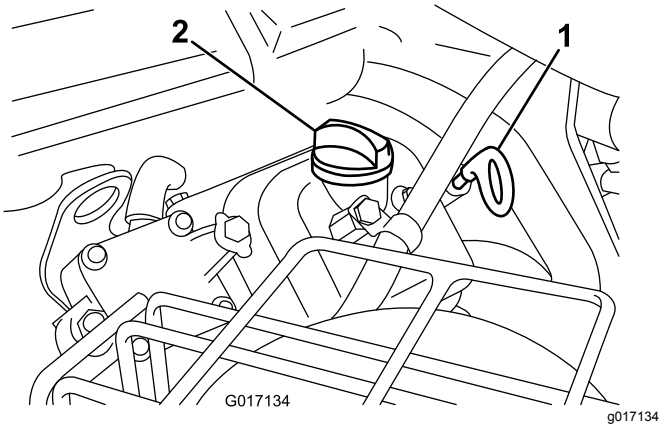


Figura 42

1. Varilla
2. Tapón de llenado

4. Desenrosque la varilla, retírela del tubo 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 en el motor por el cuello de llenado 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.

   Importante: **No llene el motor con demasiado aceite.**
6. Instale el tapón de llenado y la varilla.

Cambio del aceite de motor y el filtro

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas—Cambie el aceite de motor y el filtro.

Cantidad de aceite del motor: 1,4 litros con el filtro

1. Retire el tapón de vaciado (Figura 43) y deje fluir el aceite a un recipiente apropiado.

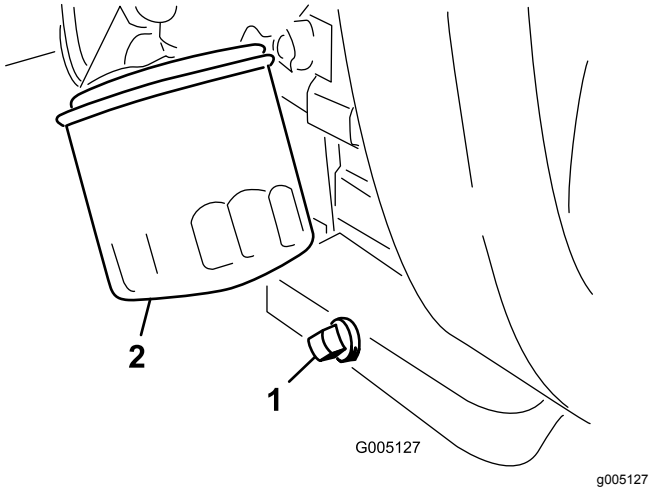


Figura 43

1. Tapón de vaciado
2. Filtro de aceite

2. Limpie las roscas del tapón de vaciado, aplique sellador de PTFE, e instale el tapón de vaciado (Figura 43).
3. Retire el filtro de aceite (Figura 43).
4. Aplique una capa ligera de aceite limpio a la junta del filtro nuevo.
5. Enrosque el filtro de aceite en el motor a mano hasta que la junta entre en contacto con el adaptador del filtro, luego apriete el filtro entre ¾ y 1 vuelta más.

   Importante: **No apriete demasiado el filtro de aceite.**
6. Añada aceite al cárter; consulte Especificación del aceite del motor (página 35) y Comprobación del aceite del motor (página 35).
7. Elimine correctamente el aceite usado y el filtro de aceite.

Cómo cambiar las bujías

Intervalo de mantenimiento: Cada 1000 horas

Especificación de la bujía: Champion RC 14YC

Especificación del hueco entre electrodos: 0,76 mm

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 44).

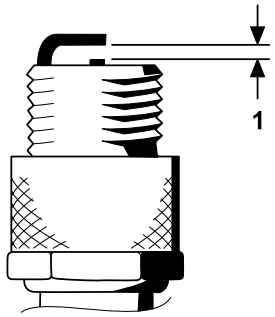


Figura 44

1. Ajuste la distancia a 0,76 mm.

5. Instale la bujía y la junta, y apriete la bujía a 23 N·m.

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 filtro de combustible en línea se encuentra en el tubo de combustible, entre el depósito de combustible y el carburador (Figura 45).

⚠ 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 del combustible (Figura 45).

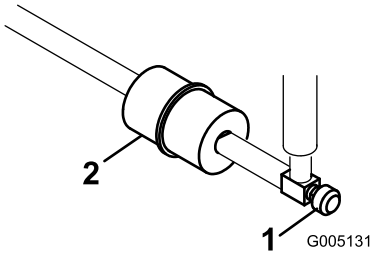


Figura 45

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

2. Coloque un recipiente debajo del filtro, afloje la abrazadera en el lado del carburador del filtro y retire el tubo de combustible del filtro (Figura 45).
3. Afloje la otra abrazadera y retire el filtro (Figura 45).

4. 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.

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.

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

⚠ PELIGRO

El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico, que puede ser letal si se ingiere y causa quemaduras graves.

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

1. Compruebe el nivel de electrolito en las celdas de la batería.
2. Si es necesario, añada agua destilada o desmineralizada a las celdas de la batería.

   Nota: Eleve el nivel de electrolito únicamente hasta la parte inferior de la anilla partida que hay dentro de cada celda.
3. Limpie la superficie superior de la batería lavándola periódicamente con una brocha mojada en una solución de amoniaco o bicarbonato.
4. Enjuague la superficie superior de la batería con agua después de limpiarla.

Importante: **No retire los tapones durante la limpieza de la batería.**

⚠ ADVERTENCIA

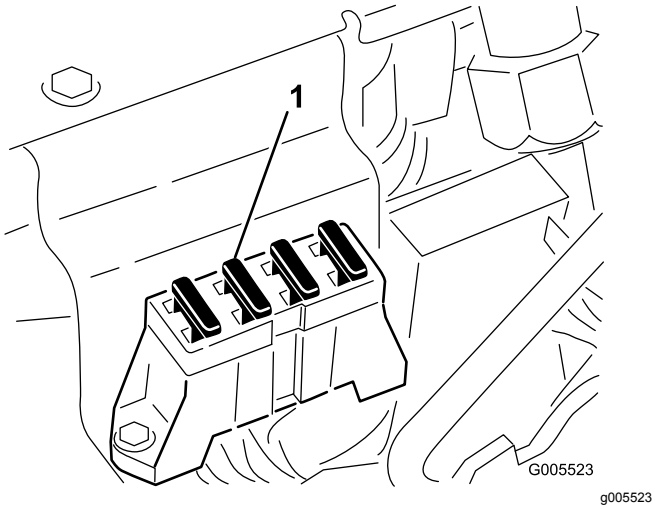
Un enrutado incorrecto de los cables de la batería podría dañar la máquina y los cables, causando chispas. Las chispas podrían hacer explotar los gases de la batería, causando lesiones personales.

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

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 de la máquina están situados debajo del asiento (Figura 46).



g005523

Figura 46

1. Fusibles

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 ruedas delanteras, dependiendo de las condiciones del césped, desde un mínimo de 0,55 bar a un máximo de 0,83 bar.

Varíe la presión del neumático de la rueda trasera desde un mínimo de 0,55 bar a un máximo de 1,03 bar.

Comprobación del par de apriete de las tuercas de las ruedas

Intervalo de mantenimiento: Después de la primera hora

Después de las primeras 10 horas

Cada 200 horas

⚠ ADVERTENCIA

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

Apriete las tuercas de las ruedas al par especificado en los intervalos especificados.

Especificación del par de apriete de las tuercas de las ruedas:95 a 122 N·m

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

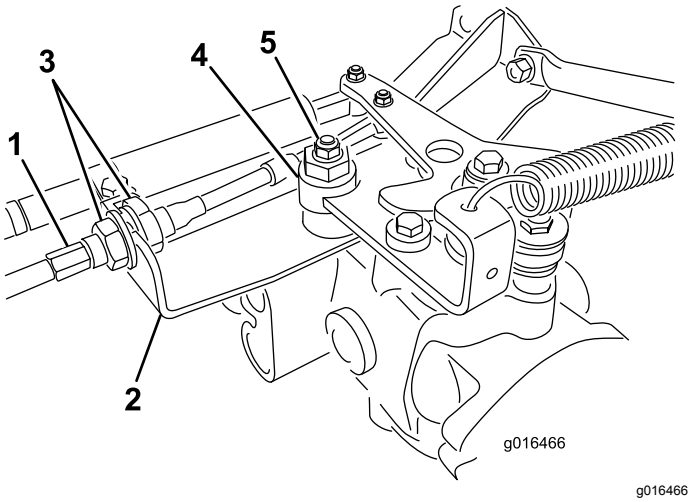
Ajuste del punto muerto de la transmisión

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 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 las dos contratuercas que fijan el cable de control de tracción a la escuadra del hidrostato (Figura 47). Asegúrese de aflojar ambas contratuercas uniformemente, y lo suficiente como para permitir el ajuste.



g016466

Figura 47

1. Cable de tracción
2. Escuadra
3. Contratuercas
4. Excéntrico
5. Contratuerca

Nota: Afloje la tuerca que sujeta el excéntrico a la parte superior del hidrostato (Figura 47).

   B. Mueva la palanca de control funcional a la posición de PUNTO MUERTO y la palanca del acelerador a la posición de LENTO.
   C. Arranque el motor.
   D. Gire el excéntrico hasta que no haya movimiento en ningún sentido.
   E. Cuando la rueda deje de girar, apriete la tuerca para bloquear el excéntrico y el ajuste (Figura 47).
   F. Compruebe el ajuste con el acelerador en las posiciones de LENTO y RÁPIDO.
   G. Desde cada lado de la escuadra, apriete las contratuercas uniformemente, fijando el cable de tracción a la escuadra (Figura 47). No tuerza el cable.

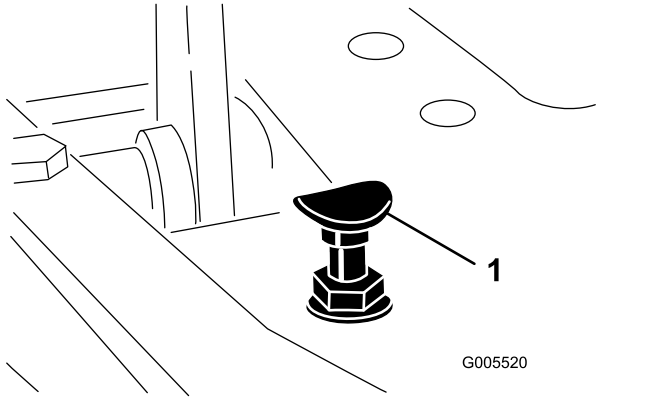
Nota: Si el cable está tensado cuando la palanca de control funcional está en PUNTO MUERTO, la máquina puede desplazarse cuando la palanca se pone en la posición de SIEGA o TRANSPORTE.

Ajuste de la velocidad de transporte

Cómo obtener la máxima velocidad de transporte

El pedal de tracción viene ajustado 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 48) antes de que se note tensión en el cable, ajústelo como se indica a continuación:



g005520

Figura 48

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 48).
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

Ajuste de fábrica: 6,1 km/h

1. Afloje la contratuerca del perno de tope, situado en el lateral del pedal de tracción (Figura 49).

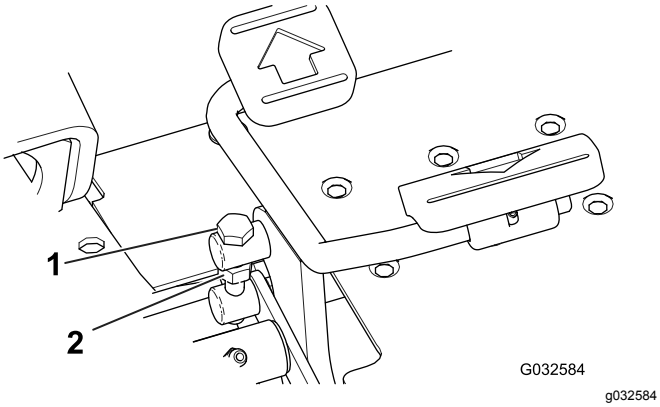


Figura 49

1. Perno de tope
2. Contratuerca

2. Gire el perno de tope en sentido antihorario para aumentar la velocidad de siega, y en sentido horario para reducirla.
3. Apriete la contratuerca sin que gire el perno de tope y compruebe la velocidad de avance. Repita este procedimiento si es necesario.

Mantenimiento de los frenos

Bruñir los frenos

Intervalo de mantenimiento: Cada año

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 Ajuste de los frenos (página 41).

Ajuste de los frenos

En cada lado de la máquina hay una varilla de ajuste de los frenos, que permite ajustar los frenos en la misma proporción.

1. Mientras conduce hacia adelante a velocidad de transporte, pise el pedal de freno; ambas ruedas deben frenarse en la misma medida.

⚠ CUIDADO

La realización de pruebas de frenos en un recinto cerrado con otras personas presentes podría causar lesiones.

Siempre pruebe los frenos en una zona amplia, abierta y plana, libre de personas y obstáculos, antes y después del ajuste.

2. Si los frenos no se aplican de manera uniforme, ajuste los frenos como se indica a continuación:
   A. Desconecte las varillas de los frenos retirando el pasador de horquilla y la chaveta (Figura 50).

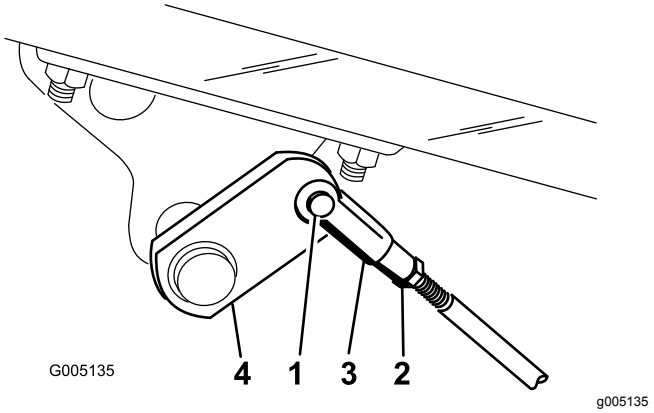


Figura 50

1. Pasador de horquilla y chaveta
2. Contratuerca
3. Pasador
4. Eje del freno

B. Afloje la contratuerca y ajuste la horquilla (Figura 50).

C. Monte la horquilla en el eje del freno (Figura 50).

D. Al pisar el pedal de freno, el pedal debe desplazarse de 13 a 26 mm antes de que las zapatas de freno entren en contacto con los tambores de freno. Ajuste la horquilla del eje del freno, si es necesario, hasta conseguir este recorrido.

E. Mientras conduce hacia adelante a velocidad de transporte, pise el pedal de freno; ambos frenos deben aplicarse en la misma medida. Ajústelos si es necesario.

Importante: **Debe bruñir los frenos cada año; consulte la sección Bruñir los frenos (página 41).**

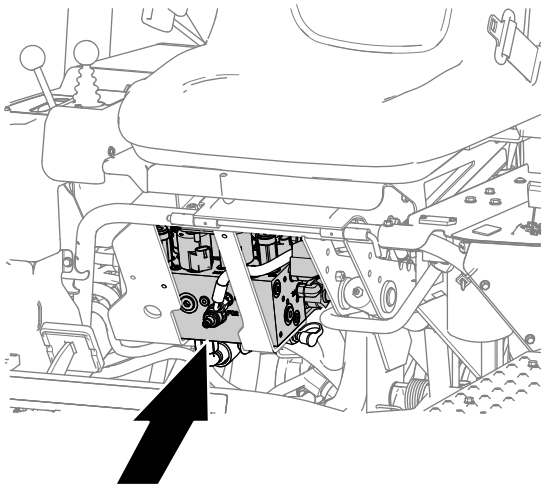
Mantenimiento del sistema de control

Ajuste de la elevación/bajada de la unidad de corte

El circuito de elevación/bajada de la unidad de corte está equipado con una válvula de control de flujo (Figura 51). Esta válvula viene ajustada de fábrica con una abertura de aproximadamente 3 vueltas, pero es posible que sea necesario ajustarla para compensar diferencias en la temperatura del fluido hidráulico, la velocidad de siega, etc.

Nota: Deje que el fluido hidráulico alcance la temperatura de funcionamiento antes de ajustar la válvula de control de flujo.

1. Localice la válvula de control de flujo, debajo del asiento (Figura 51).



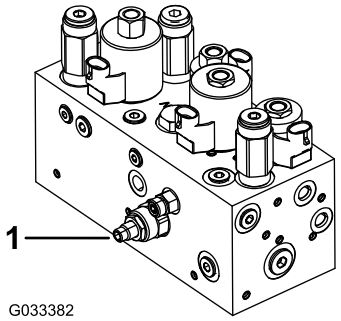


Figura 51

1. Válvula de control de flujo

2. Afloje la contratuerca del pomo de ajuste de la válvula del control de flujo.

3. Ajuste la válvula de control de flujo como se indica a continuación:

- Gire el mando en sentido antihorario si la unidad de corte central baja demasiado tarde, o
- Gire el mando en sentido horario si la unidad de corte central baja demasiado de prisa.

Nota: No debe ser necesario girarlo más de 10° – 20°.

4. Compruebe el ajuste y repita el paso 3, según sea necesario; cuando termine, apriete la contratuerca.

Ajuste de los cilindros de elevación

Para regular la altura de las unidades de corte delanteras cuando están en posición elevada (de transporte), puede ajustar los cilindros de elevación delanteros.

1. Baje las unidades de corte al suelo.
2. Retire los pernos que sujetan la cubierta del cilindro de elevación que está ajustando a los soportes de montaje del chasis (Figura 52).

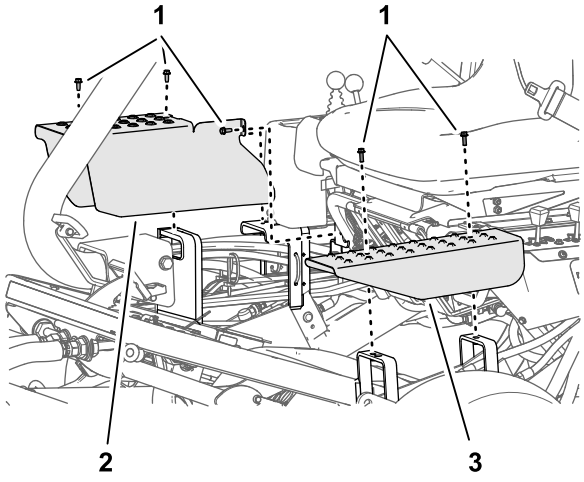


Figura 52

1. Perno
2. Cubierta derecha
3. Cubierta izquierda

3. Afloje la contratuerca que sujeta la horquilla al cilindro de la unidad de corte que debe ser ajustada (Figura 53).

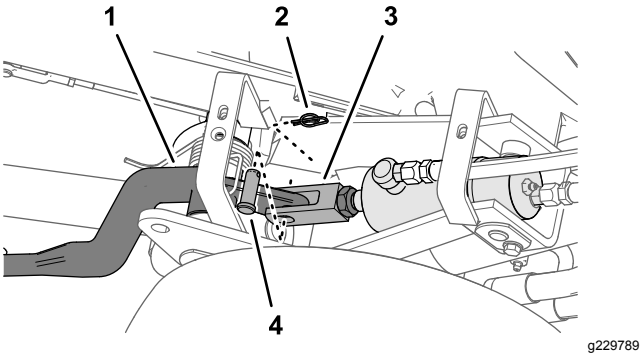


Figura 53

1. Brazo de elevación de la unidad de corte
2. Chaveta
3. Horquilla
4. Pasador de horquilla

4. Retire la chaveta y el pasador de horquilla (Figura 53)
5. Gire la horquilla hasta obtener la altura deseada (Figura 54).

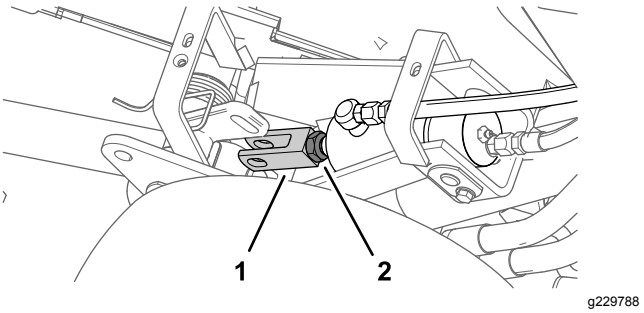


Figura 54

1. Horquilla
2. Contratuerca

6. Monte la horquilla en el brazo de elevación con el pasador de horquilla y la chaveta, y apriete la contratuerca (Figura 53 y Figura 54).
7. Instale la cubierta y los pernos que retiró en el paso 2.

Mantenimiento del sistema hidráulico

Seguridad del sistema hidráulico

- Busque atención médica inmediatamente si el fluido penetra en la piel. Un médico deberá eliminar quirúrgicamente el fluido inyectado en pocas horas.
- 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.

Mantenimiento del fluido hidráulico

Importante: **Independientemente del tipo de fluido hidráulico utilizado, cualquier unidad de tracción que se utilice para segar calles, para el verticorte o a temperatura ambiente por encima de los 29 °C debe tener instalado un kit de enfriador de aceite, Pieza Nº 105-8339.**

Especificación del fluido hidráulico

El depósito se llena en la fábrica con fluido hidráulico de alta calidad. Compruebe el nivel del fluido hidráulico antes de arrancar el motor por primera vez y luego a diario; consulte Comprobación del nivel de fluido hidráulico (página 44).

Fluido hidráulico recomendado: fluido hidráulico Toro PX Extended Life, disponible en recipientes de 19 litros o en bidones de 208 litros.

Nota: Una máquina que utilice el fluido de recambio recomendado necesita menos cambios de filtro y de fluido.

Fluidos hidráulicos alternativos: si no se encuentra disponible el fluido hidráulico Toro PX Extended Life, puede utilizar otro fluido hidráulico convencional basado en petróleo cuyas especificaciones referentes a todas las propiedades materiales estén dentro de los intervalos relacionados a continuación y que cumpla las normas industriales. No utilice fluidos sintéticos. Consulte a su distribuidor de lubricantes para identificar un producto satisfactorio.

Nota: Toro no asume responsabilidad alguna por daños causados por sustituciones no adecuadas, por lo que debe utilizar solamente productos de fabricantes reputados que respalden sus recomendaciones.

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

Propiedades de materiales:	
Viscosidad, ASTM D445	cSt a 40 °C 44 a 48
Índice de viscosidad ASTM D2270	140 o más
Punto de descongelación, ASTM D97	-37 °C a -45 °C
Especificaciones industriales:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 o M-2952-S)

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

Importante: **El fluido hidráulico biodegradable Toro Premium Synthetic 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 Toro autorizado dispone de este aceite en recipientes de 19 litros o en bidones de 208 litros.**

Comprobación del nivel de fluido hidráulico

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.

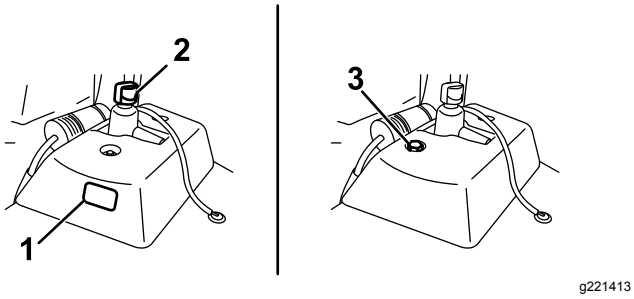
   Nota: Asegúrese de que la máquina se ha enfriado, para que el fluido esté frío.

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

- Si el depósito hidráulico auxiliar tiene mirilla, compruebe el nivel de aceite en la mirilla (Figura 55) y vaya al paso 5.

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

- Si el depósito hidráulico auxiliar no tiene mirilla, localice la varilla de aceite en la parte superior de la máquina (Figura 55) y vaya al paso 3.

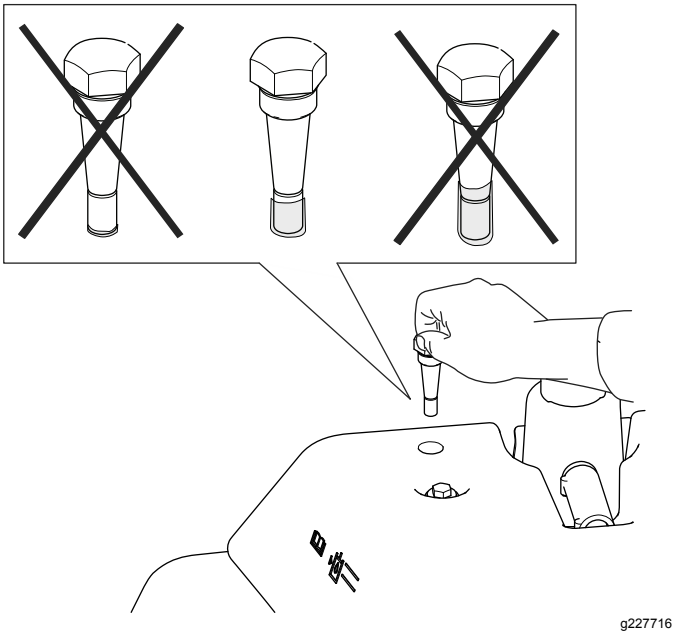


g221413

Figura 55

1. Mirilla
2. Tapón del depósito hidráulico
3. 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 está entre las marcas de la varilla, el nivel es correcto. Si el nivel de fluido no está entre las marcas, ajuste el nivel de fluido (Figura 56).



g227716

Figura 56

5. Retire el tapón 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 fluidos hidráulicos.

6. Coloque el tapón.

   Nota: Haga una inspección visual detenida de los componentes del sistema hidráulico. Compruebe que no hay fugas, fijaciones sueltas, que no faltan piezas, y que las mangueras están correctamente enrutadas. Haga las correcciones necesarias.

Cambio del fluido hidráulico y del filtro

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas—**Si no está utilizando el fluido hidráulico recomendado o ha llenado alguna vez el depósito con un fluido alternativo,** cambie el fluido hidráulico, el filtro y el respiradero del depósito.

Cada 1000 horas—**Si está utilizando el fluido recomendado**, cambie el filtro del fluido hidráulico.

Cada 2000 horas—**Si está utilizando el fluido recomendado**, cambie el fluido hidráulico.

Capacidad de fluido hidráulico: 25,7 litros

Si el fluido se contamina, póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado 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 57). Coloque un recipiente debajo del filtro y retire el filtro.

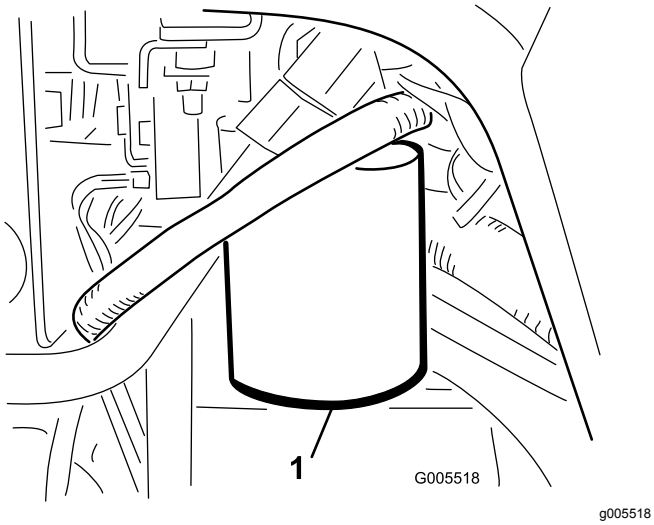


Figura 57

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 Especificación del fluido hidráulico (página 44) y Comprobación del nivel de fluido hidráulico (página 44).
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

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 60). 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.

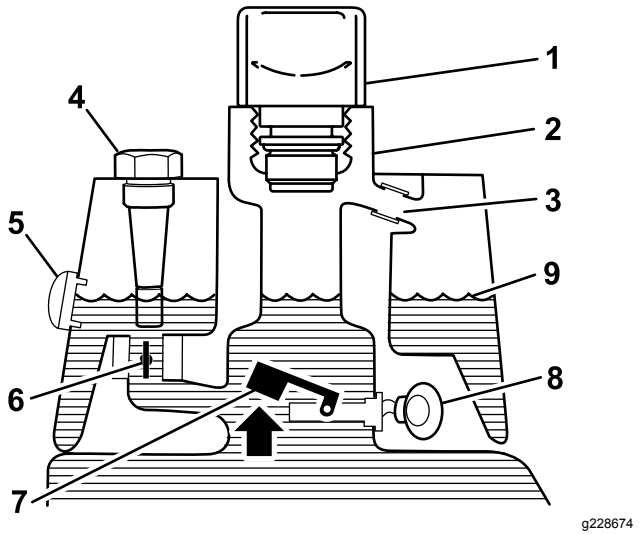


Figura 58

Antes del arranque (fluido frío)

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

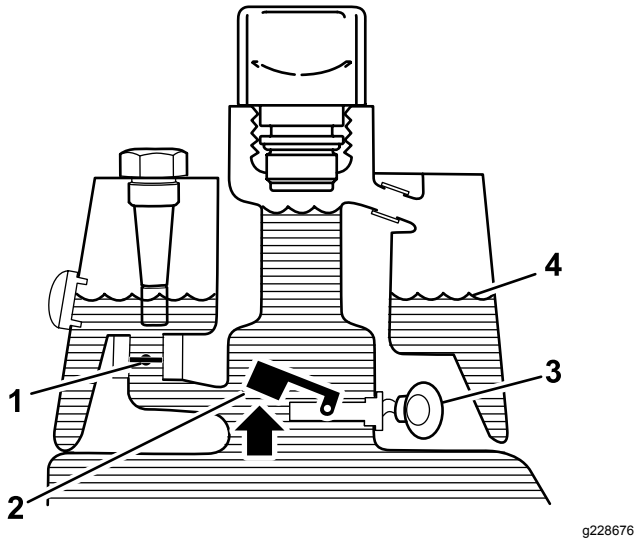


Figura 59

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)

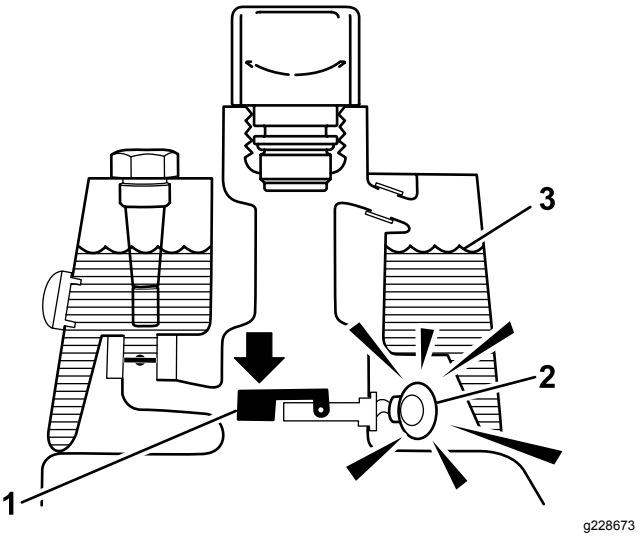


Figura 60

¡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 respiradero 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 61); debe sonar la alarma después de la demora de un segundo.

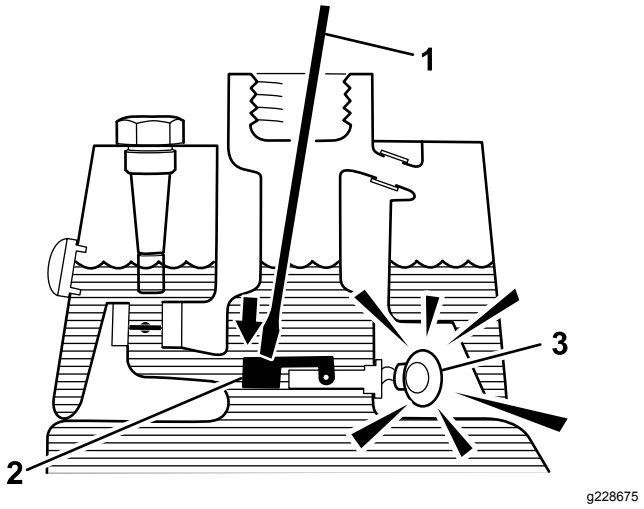


Figura 61

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 deberse a 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 las cuchillas

Consulte y complete el procedimiento de Seguridad en el mantenimiento (página 29). 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.

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.

Ajuste de la velocidad de los molinetes

Para obtener una calidad de corte alta y constante, y un aspecto uniforme después de la siega, debe ajustar correctamente el control de velocidad de los molinetes (situado en el bloque colector, debajo de la cubierta y a la izquierda del asiento). Ajuste el control de velocidad de los molinetes de la manera siguiente:

1. Seleccione el ajuste de altura de corte de las unidades de corte.
2. Seleccione la velocidad de avance más adecuada para las condiciones existentes.
3. Utilice la tabla siguiente para determinar la velocidad de los molinetes para unidades de corte de 5, 8, 11 o 14 cuchillas (Figura 62).

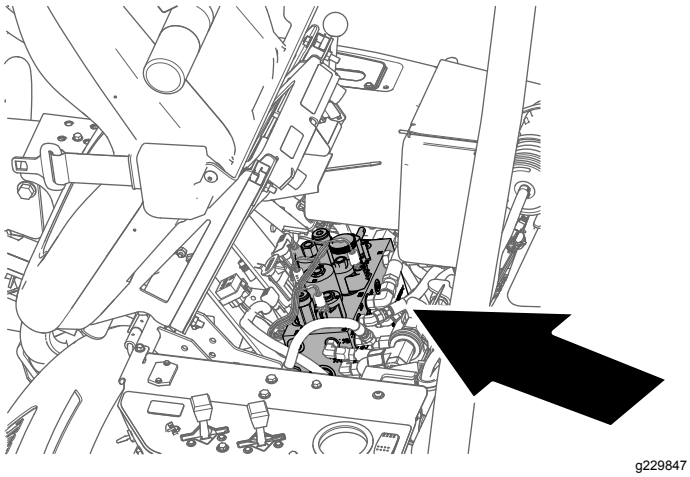
	5		8		11		14
	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h
0.062"/ 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.094"/ 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.125"/ 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.156"/ 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	N/R
0.188"/ 4.8mm	N/R	N/R	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 62

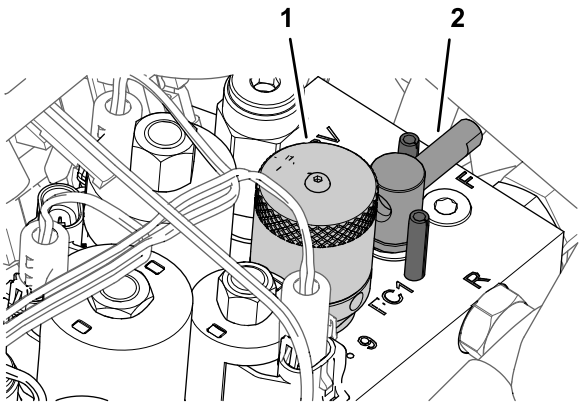
4. Incline el asiento del operador hacia adelante y coloque la varilla de sujeción (Figura 63).



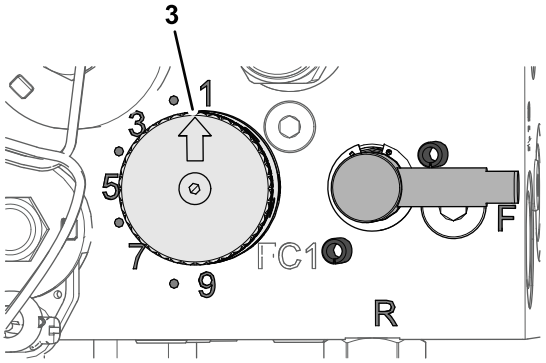
g229847

Figura 63

5. Ajuste la velocidad de los molinetes girando el pomo de control de velocidad de los molinetes (Figura 64) hasta que la flecha esté alineada con el número determinado en el paso 3.



g229849



g229880

Figura 64

1. Pomo (control de velocidad de los molinetes)
2. Palanca (autoafilado)
3. Flecha

Nota: Puede aumentar o reducir la velocidad de los molinetes para compensar las condiciones del césped.

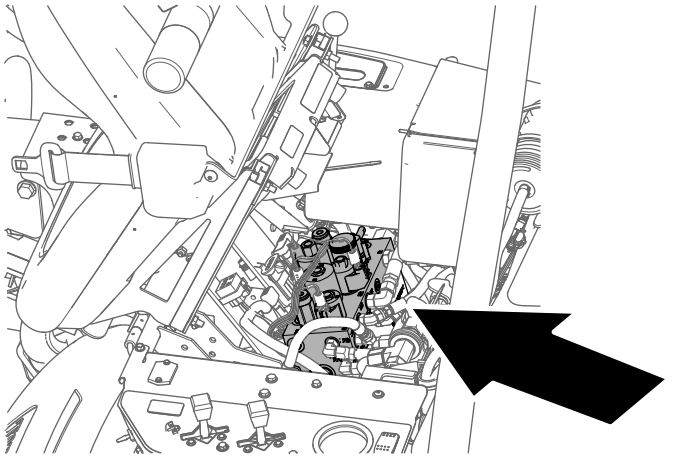
Autoafilado de los molinetes

⚠ ADVERTENCIA

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

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

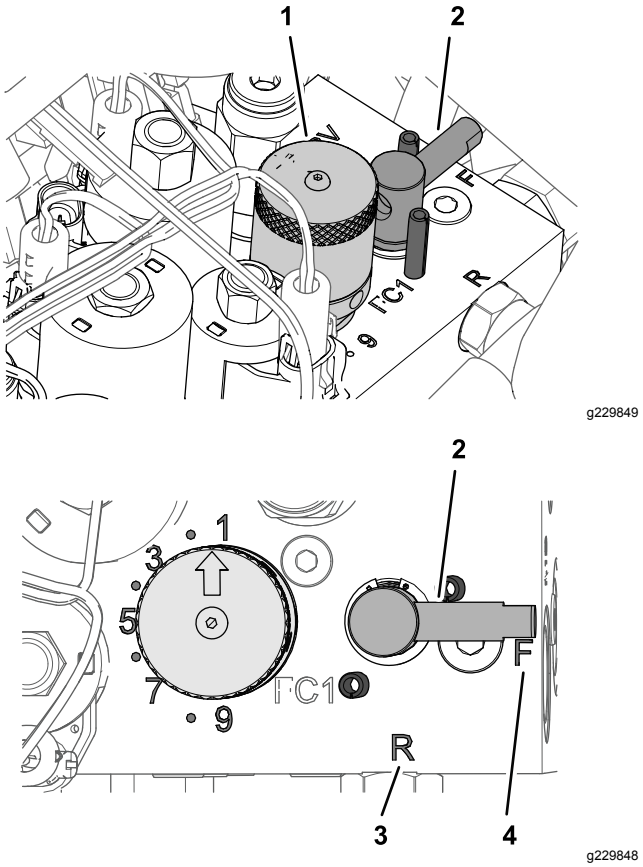
1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, apague el motor, retire la llave y ponga el freno de estacionamiento.
2. Incline el asiento del operador hacia adelante y coloque la varilla de sujeción (Figura 65).



g229847

Figura 65

3. Realice los ajustes molinete/contracuchilla iniciales en todas las unidades de corte que va a afilar; consulte el *Manual del operador de la unidad de corte*.
4. Gire la palanca de autoafilado a la posición R (Figura 66).



g229849

g229848

Figura 66

1. Pomo (control de velocidad de los molinetes)
2. Palanca (autoafilado)
3. Posición R
4. Posición F

5. Gire el control de velocidad de los molinetes a la posición 1 (Figura 66).
6. Arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad de ralentí bajo.

   Importante: **No cambie la velocidad del motor durante el autoafilado, o los molinetes podrían calarse. Realice el autoafilado únicamente a velocidad de ralentí.**
7. Con la palanca de siega/transporte en la posición de PUNTO MUERTO, mueva hacia adelante el control de elevación/bajada para iniciar la operación de autoafilado en el molinete.
8. Aplique pasta de autoafilado con un cepillo de mango largo. No utilice nunca una brocha de mango corto.
   - 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, luego reduzca la velocidad a la posición 1 o a la velocidad deseada.
   - 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 8.

9. Repita los pasos 4 a 8 en todas las unidades de corte que desea autoafilar.
10. Cuando termine, ponga la palanca de autoafilado de nuevo en la posición F, mueva el control de velocidad de los molinetes a la velocidad deseada, baje el asiento y lave toda la pasta de autoafilado de las unidades de corte. Ajuste el molinete de la unidad de corte a la contracuchilla según sea necesario.

Importante: **Si la palanca de autoafilado no se pone en la posición F después del autoafilado, las unidades de corte no se elevarán ni funcionarán correctamente.**

Almacenamiento

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

1. Apague el motor, retire la llave, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y deje que la máquina se enfríe antes de guardarla.
2. 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 engrase; consulte Engrasado de la máquina (página 33).
3. Coloque bloques debajo de las ruedas para que los neumáticos no soporten peso alguno.
4. Drene y cambie el fluido hidráulico y el filtro; inspeccione las líneas y los acoplamientos hidráulicos. Cambiar si es necesario; consulte Mantenimiento del fluido hidráulico (página 44) y Comprobación de líneas y mangueras hidráulicas (página 46).
5. Drene el depósito de combustible. 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).
6. Con el motor todavía caliente, drene el aceite del cárter. Vuelva a llenar con aceite limpio; consulte Mantenimiento del aceite de motor (página 35).
7. 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).
8. Limpie la suciedad y la broza del cilindro, de las aletas de la culata y de la carcasa del soplador.
9. Retire la batería y cárguela completamente; consulte Mantenimiento de la batería (página 38). 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.
10. Si es posible, almacene la máquina en un lugar cálido y seco.

Notas:

Notas:

Aviso sobre privacidad en el EEE/Reino Unido

Uso de sus datos personales por parte de Toro

The Toro Company (“Toro”) respeta su privacidad. Al adquirir nuestros productos, podemos recopilar ciertos datos personales sobre usted, ya sea de forma directa a través de usted o de nuestra empresa o nuestro representante local de Toro. Toro utiliza estos datos para cumplir obligaciones contractuales, como registrar su garantía, procesar una reclamación de garantía o ponerse en contacto con usted en caso de la retirada de un producto, así como para fines comerciales legítimos, como valorar la satisfacción de los clientes, mejorar nuestros productos u ofrecerle información de productos que puedan ser de su interés. Toro puede compartir sus datos con filiales, concesionarios u otros socios comerciales de Toro en relación con cualquiera de las actividades antes mencionadas. También podemos revelar sus datos personales cuando se requiera por ley o en relación con la venta, la adquisición o la fusión de una empresa. No venderemos sus datos personales a ninguna otra empresa con fines de marketing.

Retención de su información personal

Toro conservará sus datos personales hasta que sean relevantes para las finalidades indicadas anteriormente y según los requisitos legales. Para obtener más información sobre los periodos de retención aplicables, póngase en contacto con legal@toro.com.

Compromiso de Toro con la seguridad

Sus datos personales se pueden procesar en Estados Unidos o en otro país que aplique leyes de protección de datos menos estrictas que las de su país de residencia. Cuando transfiramos sus datos personales fuera de su país de residencia, daremos los pasos legalmente pertinentes para garantizar que se aplican las medidas adecuadas para proteger su información y para garantizar que se trata con seguridad.

Acceso y corrección

Puede tener derecho a corregir o revisar sus datos personales, o bien a negarse al procesamiento de sus datos o restringirlo. Para ello, póngase en contacto con nosotros en la dirección legal@toro.com. Si tiene alguna preocupación acerca de cómo ha gestionado Toro su información, le instamos a que se ponga en contacto con nosotros directamente. Recuerde que los residentes europeos tienen derecho a presentar quejas ante la autoridad responsable de la protección de datos.

Información sobre advertencias de la Propuesta 65 de California

¿De qué tratan estas advertencias?

Es posible que vea un producto a la venta con una etiqueta de advertencia con el siguiente texto:



ADVERTENCIA: Cáncer y daño reproductivo – www.p65Warnings.ca.gov.

¿Qué es la Propuesta 65?

La Propuesta 65 se aplica a cualquier empresa que opere en California, que venda productos en California o que fabrique productos que puedan venderse o llevarse a California. Estipula que el gobernador de California debe mantener y publicar una lista de sustancias químicas conocidas por causar cáncer, defectos congénitos y/o daños reproductivos. La lista, que se actualiza cada año, incluye cientos de sustancias químicas presentes en muchos artículos de uso diario. La finalidad de la Propuesta 65 es informar al público sobre la exposición a estas sustancias químicas.

La Propuesta 65 no prohíbe la venta de productos que contienen estas sustancias, pero requiere la inclusión de advertencias en cualquier producto, embalaje o documentación con el producto. Por otro lado, la advertencia de la Propuesta 65 no significa que un producto infrinja los requisitos o estándares de seguridad de los productos. De hecho, el Gobierno de California ha aclarado que una advertencia de la Propuesta 65 “no equivale a una decisión normativa de que un producto sea ‘seguro’ o ‘no seguro’”. Muchas de estas sustancias químicas se han utilizado en productos de uso diario durante años, sin que se hayan documentado daños. Para obtener más información, visite https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Una advertencia de la Propuesta 65 significa que una empresa (1) ha evaluado la exposición y ha concluido que supera “el nivel de riesgo no significativo”, o bien (2) ha optado por proporcionar una advertencia basándose en su comprensión sobre la presencia de una sustancia química incluida en la lista sin intentar evaluar la exposición.

¿Esta ley se aplica en todos los lugares?

Las advertencias de la Propuesta 65 solo son obligatorias en virtud de la ley de California. Estas advertencias se ven por toda California en una variedad de entornos, incluidos a título enunciativo y no limitativo, restaurantes, establecimientos de alimentación, hoteles, centros educativos y hospitales, así como en una amplia variedad de productos. Por otro lado, algunos minoristas de venta online y por correo incluyen advertencias de la Propuesta 65 en sus sitios web y en sus catálogos.

¿En qué se diferencian las advertencias y los límites federales en California?

Las normas de la Propuesta 65 con frecuencia son más estrictas que las normas federales e internacionales. Existen distintas sustancias que requieren una advertencia de la Propuesta 65 a niveles mucho más bajos que los límites federales. Por ejemplo, la norma de la Propuesta 65 de advertencias relativas al plomo es de 0,5 µg/día, que es un valor muy por debajo de las normas federales e internacionales.

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

- Los productos vendidos en California deben llevar el etiquetado de la Propuesta 65, mientras que otros productos similares que se venden en otros lugares no tienen que llevarlos.
- Es posible que a una empresa implicada en un litigio sobre la Propuesta 65 que llegue a un acuerdo se le obligue a utilizar advertencias de la Propuesta 65 en sus productos, mientras que otras empresas que fabriquen productos similares puede que no tengan que cumplir este requisito.
- La aplicación de la Propuesta 65 no es coherente.
- Las empresas pueden optar por no ofrecer advertencias porque concluyan que no tienen que hacerlo en virtud de la Propuesta 65; la falta de advertencias para un producto no significa que el producto no contenga sustancias químicas incluidas en la lista en niveles similares.

¿Por qué Toro incluye esta advertencia?

Toro ha optado por ofrecer a los consumidores el máximo de información posible, para que puedan tomar decisiones informadas sobre los productos que adquieren y utilizan. Toro ofrece advertencias en algunos casos según su conocimiento de la presencia de una o más sustancias químicas incluidas en la lista, sin evaluar el nivel de exposición, ya que no todas las sustancias químicas de la lista incluyen requisitos de límites de exposición. Si bien la exposición de los productos de Toro puede ser insignificante o dentro del rango de “riesgo no significativo”, para mayor cautela Toro ha optado por incluir las advertencias de la Propuesta 65. Además, si Toro no incluye estas advertencias, podría enfrentarse a demandas interpuestas por el Estado de California o bien partes privadas que deseen aplicar la Propuesta 65 y la empresa podría enfrentarse a importantes sanciones.

La Garantía Toro

Garantía limitada de dos años o 1500 horas

Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company y su filial, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, garantizan conjuntamente su producto Toro Commercial (“Producto”) contra defectos de materiales o mano de obra durante 2 años o 1500 horas de operación*, lo que ocurra primero. Esta garantía es aplicable a todos los productos exceptuando los Aireadores (estos productos tienen otras garantías). Cuando exista una condición cubierta por la garantía, repararemos el Producto sin coste alguno para usted, incluyendo diagnóstico, mano de obra, piezas y transporte. El periodo de la garantía empieza en la fecha en que el Producto es entregado al comprador original al por menor.
* Producto equipado con 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*. Esta garantía no cubre las reparaciones de problemas en el producto causados como consecuencia de no realizar el mantenimiento y los ajustes necesarios.

Elementos y condiciones no cubiertos

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

- Los fallos o averías del Producto que se producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no sean de la marca Toro, o de la instalación y el uso de accesorios o productos adicionales o modificados que no sean de la marca Toro.
- Los fallos del Producto que se produzcan como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados.
- Los fallos producidos como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Las piezas consumidas por el uso que no 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.
- Los fallos causados por influencia externa, incluido a título enunciativo y no limitativo, condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no autorizados.
- 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.

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. Nota: (solo batería de iones de litio): Prorrateado después de 2 años. Consulte la garantía de la batería para obtener 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 sobre la garantía de emisiones

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

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, no está satisfecho con el servicio ofrecido por su distribuidor, o si tiene dificultad en obtener información sobre la garantía, póngase en contacto con su centro de Servicio Técnico Toro Autorizado.

374-0253 Rev E