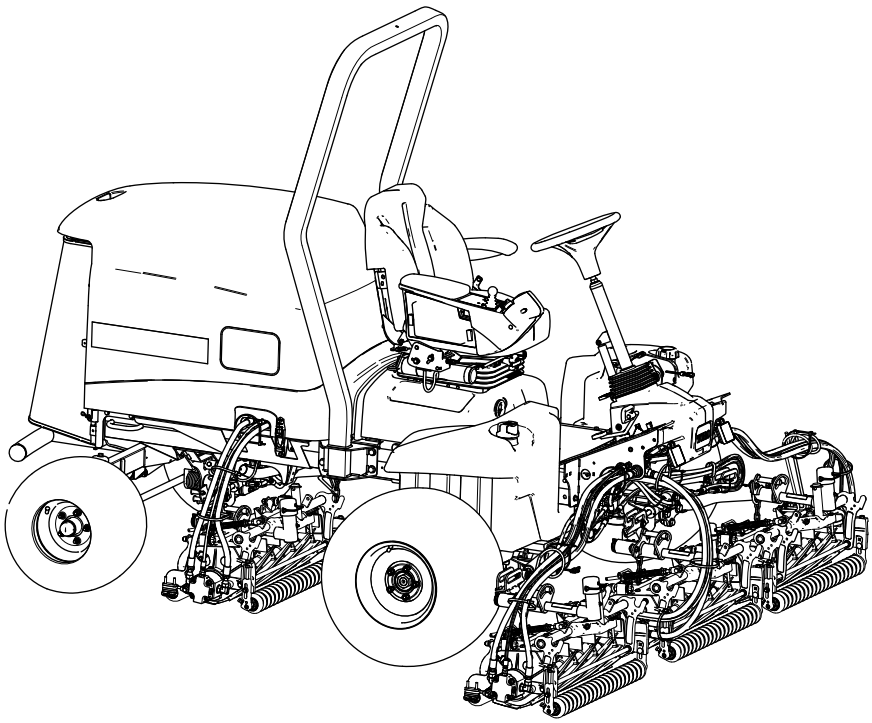
Form No. 3450-188 Rev A

Count on it.

Manual del operador

Unidad de tracción Reelmaster® 5610

Nº de modelo 03678—Nº de serie 410500000 y superiores
Nº de modelo 03678TE—Nº de serie 409900000 y superiores



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

3450-188

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 (California Public Resource Code Section 4442 o 4443).

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Advertencia de la Propuesta 65

Es sabido por el Estado de California que los gases de escape de los motores diesel y algunos de sus componentes causan cáncer, defectos congénitos y 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 con conductor equipado con cuchillas de molinete, diseñado para ser usado por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Está diseñado principalmente para segar césped bien mantenido. 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 de Servicio Autorizado o con Asistencia al Cliente Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. La Figura 1 identifica la ubicación de los números de serie y de modelo en el producto. Escriba los números en el espacio provisto.

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

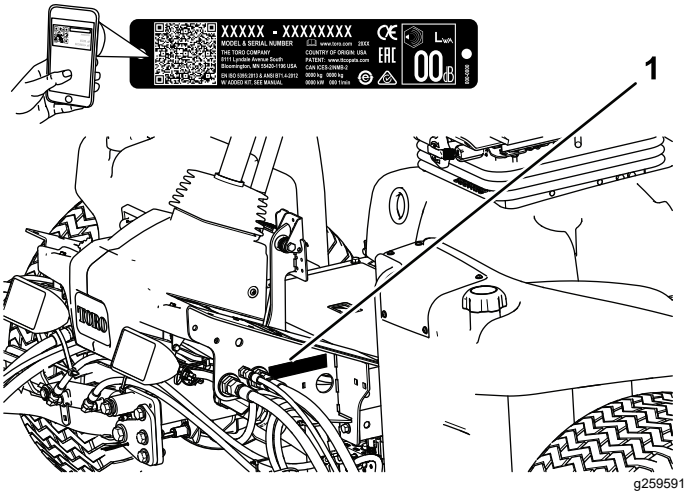


Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

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

g000502

Figura 2
Símbolo de alerta de seguridad

© 2022—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

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

Contenido

Seguridad 4
Seguridad general 4
Pegatinas de seguridad e instrucciones 5
Montaje 11
1 Preparación de la máquina 11
2 Ajuste de la posición del brazo de control 11
3 Instalación de las unidades de corte 12
4 Instalación de los contrapesos traseros 21
5 Instalación del cierre del capó (CE) 22
6 Uso del caballete de la unidad de corte 23
7 Aplicación de las pegatinas CE 23
El producto 25
Controles 25
Especificaciones 31
Aperos/Accesorios 31
Antes del funcionamiento 32
Seguridad antes del uso 32
Especificación de combustible 32
Capacidad del depósito de combustible 33
Cómo añadir combustible 33
Mantenimiento diario 33
Comprobación de los interruptores de seguridad (enclavamiento) 33
Durante el funcionamiento 34
Rodaje de la máquina 34
Arranque del motor 34
Apagado del motor 34
Ajuste de la velocidad de los molinetes 35
Ajuste del contrapeso del brazo de elevación 35
Ajuste de la posición de giro de los brazos de elevación 35
Ajuste del muelle de compensación del césped 36
El indicador diagnóstico 36
Consejos de operación 37
Después del funcionamiento 37
Seguridad después del uso 37
Transporte de la máquina 37
Identificación de los puntos de amarre 37
Cómo empujar o remolcar la máquina 38
Mantenimiento 39
Seguridad en el mantenimiento 39
Calendario recomendado de mantenimiento 39
Lista de comprobación – mantenimiento diario 41
Procedimientos previos al mantenimiento 42
Preparación para el mantenimiento 42
Apertura del capó 42
Cierre del capó 42
Apertura de la rejilla 43
Cierre de la rejilla 43
Inclinación del asiento 43
Bajada el asiento 44
Ubicación de los puntos de apoyo 44
Lubricación 45
Engrasado de los cojinetes y casquillos 45
Mantenimiento del motor 47
Seguridad del motor 47
Mantenimiento del limpiador de aire 47
Comprobación del nivel de aceite del motor 47
Mantenimiento del aceite de motor y el filtro 48
Mantenimiento del sistema de combustible 49
Vaciado del separador de combustible/agua 49
Purga del sistema de combustible 50
Comprobación de los tubos de combustible y las conexiones 50
Cambio del filtro del separador de combustible/agua 51
Vaciado y limpieza del depósito de combustible 51
Limpieza de la rejilla de la entrada de combustible 51
Mantenimiento del sistema eléctrico 52
Seguridad del sistema eléctrico 52
Desconexión de la batería 52
Conexión de la batería 53
Cómo cargar la batería 53
Mantenimiento de la batería 53
Cambio de un fusible en el bloque de fusibles 54
Cambio del fusible telemático 54
Mantenimiento del sistema de transmisión 55
Comprobación de la presión de los neumáticos 55
Comprobación del par de apriete de las tuercas de las ruedas 55
Ajuste del punto muerto de la transmisión de tracción 56
Comprobación de la alineación de las ruedas traseras 56
Ajuste de la convergencia de las ruedas traseras 57
Mantenimiento del sistema de refrigeración 58
Seguridad del sistema de refrigeración 58
Especificación del refrigerante 58

Comprobación del nivel de refrigerante 58
Limpieza del sistema de refrigeración 59
Mantenimiento de los frenos 60
Ajuste de los frenos de estacionamiento 60
Ajuste del seguro del freno de estacionamiento 61
Mantenimiento de las correas 61
Mantenimiento de la correa del alternador 61
Mantenimiento del sistema hidráulico 62
Seguridad del sistema hidráulico 62
Especificación del fluido hidráulico 62
Comprobación del nivel de fluido hidráulico 63
Comprobación de las líneas y mangueras hidráulicas 63
Cambio de los filtros hidráulicos 63
Capacidad de fluido hidráulico 65
Cómo cambiar el fluido hidráulico 65
Mantenimiento del sistema de unidades de corte 66
Seguridad de las cuchillas 66
Comprobación del contacto molinete-contracuchilla 66
Autoafilado de las unidades de corte 66
Mantenimiento del chasis 68
Inspección del cinturón de seguridad 68
Mantenimiento extendido 68
Chasis y motor 68
Limpieza 69
Cómo lavar la máquina 69
Almacenamiento 69
Seguridad durante el almacenamiento 69
Preparación de la unidad de tracción 69
Preparación del motor 70
Cómo almacenar la batería 70

Seguridad

Esta máquina ha sido diseñada con arreglo a lo estipulado en la norma EN ISO 5395.

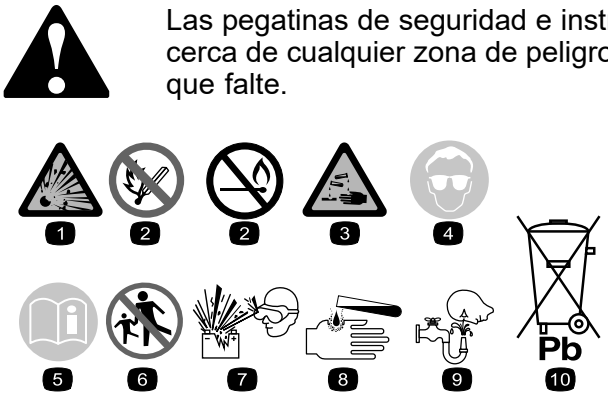
Seguridad general

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.
- Dedique toda su atención al manejo de la máquina. No realice ninguna actividad que pudiera distraerle; de lo contrario, pueden producirse lesiones o daños materiales.
- No coloque las manos o los pies cerca de los componentes en movimiento de la máquina.
- No haga funcionar la máquina si no están colocados y funcionando todos los protectores y dispositivos de seguridad de la máquina.
- Mantenga a transeúntes y niños alejados de la zona de trabajo. Nunca permita a los niños utilizar la máquina.
- Apague el motor, retire la llave y espere a que se detenga todo movimiento antes de abandonar el puesto del operador. Deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.

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

Pegatinas de seguridad e instrucciones

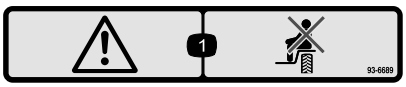


decalbatterysymbols

Símbolos de la batería

La batería contiene algunos de estos símbolos, o todos ellos.

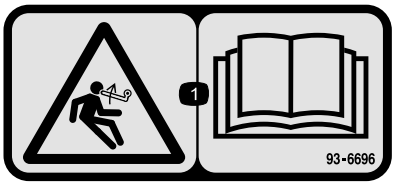
1. Riesgo de explosión
2. No fumar; mantener alejado del fuego y de las llamas desnudas
3. Líquido cáustico/peligro de quemadura química
4. Lleve protección ocular.
5. Lea el *Manual del operador*.
6. Mantenga a otras personas alejadas de la batería.
7. Lleve protección ocular; los gases explosivos pueden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



decal93-6689

93-6689

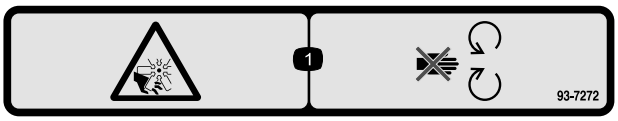
1. Advertencia – no lleve pasajeros.



decal93-6696

93-6696

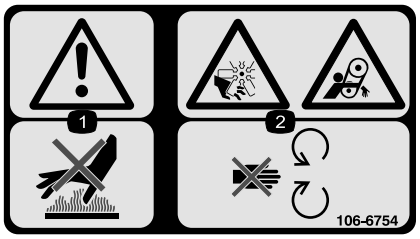
1. Peligro de energía almacenada – lea el *manual del operador*.



decal93-7272

93-7272

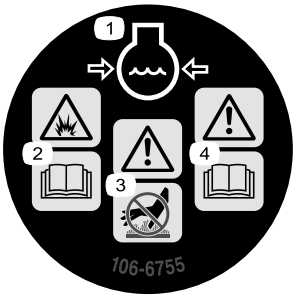
1. Peligro de corte/desmembramiento, ventilador – no se acerque a las piezas en movimiento.



decal106-6754

106-6754

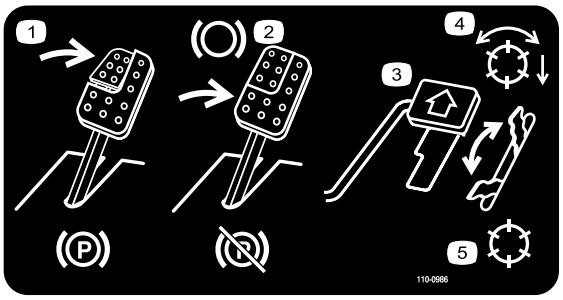
1. Advertencia – no toque la superficie caliente.
2. Peligro de corte/desmembramiento, ventilador; peligro de enredamiento, correa – no se acerque a las piezas en movimiento.



decal106-6755

106-6755

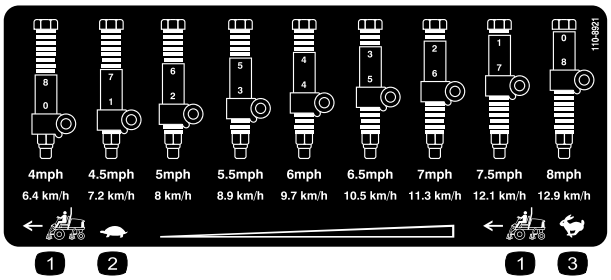
1. Refrigerante del motor bajo presión.
2. Peligro de explosión – lea el *Manual del operador*.
3. Advertencia – no toque la superficie caliente.
4. Advertencia – lea el *Manual del operador.*



decal110-0986

110-0986

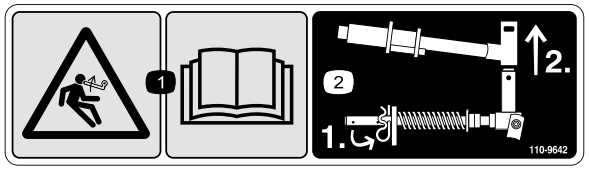
1. Para poner el freno de estacionamiento, pise el pedal de freno y el pedal del freno de estacionamiento.
2. Pise el pedal de freno para detener la máquina.
3. Pise el pedal de tracción para desplazarse hacia adelante.
4. Molinetes habilitados
5. Modo de transporte



decal110-8921

110-8921

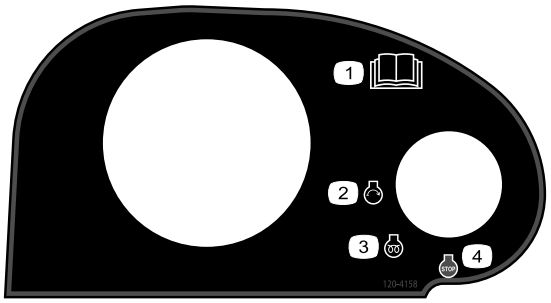
1. Velocidad de la unidad de tracción
2. Lento
3. Rápido



decal110-9642

110-9642

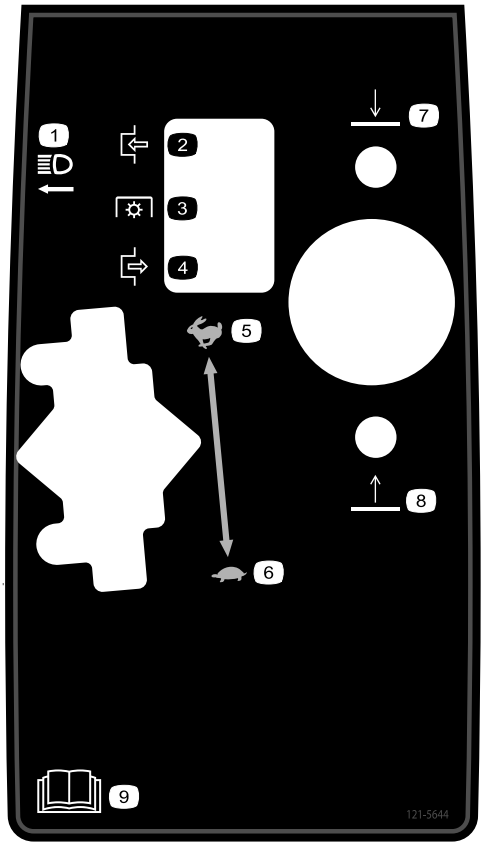
1. Peligro de energía almacenada – lea el *Manual del operador.*
2. Mueva el pasador al orificio más cercano al soporte de la varilla, luego retire el brazo de elevación y el brazo giratorio.



decal120-4158

120-4158

1. Lea el *Manual del operador*.
2. Motor – arrancar
3. Motor – precalentamiento
4. Motor – parar



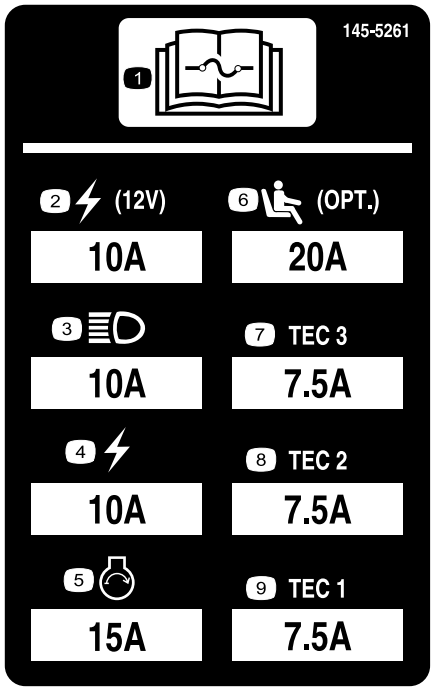
decal121-5644

121-5644

1. Interruptor de las luces
2. Engranar
3. Toma de fuerza
4. Desengranar
5. Rápido
6. Lento
7. Bajar
8. Elevar
9. Lea el *Manual del operador*.

decal133-8062

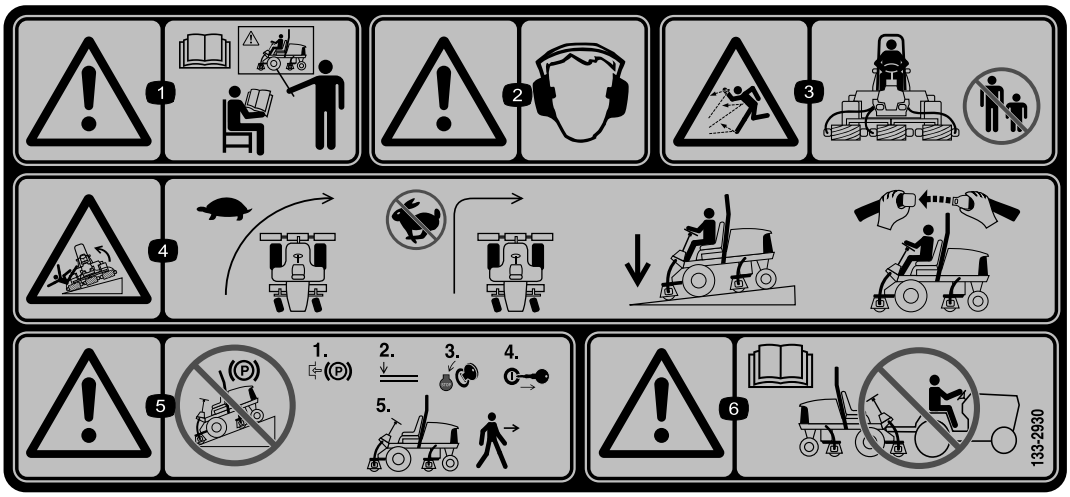
133-8062



decal145-5261

145-5261

1. Lea las instrucciones sobre fusibles en el *Manual del operador*.
2. Enchufe eléctrico (12 V)
3. Faros
4. Eléctrico
5. Arranque del motor
6. Suspensión neumática del asiento (opcional)
7. Controlador TEC
8. Controlador TEC
9. Controlador TEC



decal133-2930

133-2930

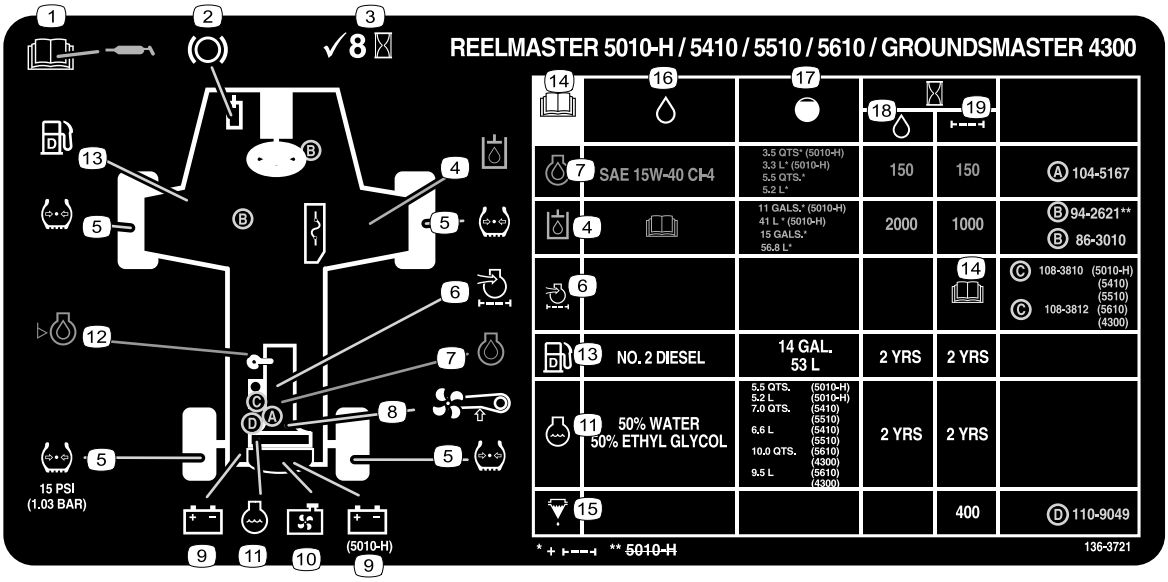
1. Advertencia – no utilice esta máquina a menos que haya recibido formación en su manejo.
2. Advertencia – lleve protección auditiva.
3. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas alejadas de la zona de trabajo.
4. Peligro de vuelco – conduzca lentamente durante los giros; no gire bruscamente a alta velocidad; conduzca únicamente en pendientes con las unidades de corte bajadas; lleve puesto siempre el cinturón de seguridad.
5. Advertencia – no aparque en una pendiente; ponga el freno de estacionamiento, baje las unidades de corte, apague el motor y retire la llave de encendido antes de abandonar la máquina.
6. Advertencia – lea el *Manual del operador*; no remolque la máquina.

decal133-2931

133-2931

Nota: Esta máquina cumple la prueba de estabilidad estándar de la industria en las pruebas estáticas laterales y longitudinales 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 de terreno pueden necesitar un cambio en el modo de operación de la máquina en pendientes. Si es posible, mantenga las unidades de corte bajadas al suelo mientras utilice la máquina en pendientes. Elevar las unidades de corte mientras se trabaja en pendientes puede hacer que la máquina pierda estabilidad.

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 objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
4. Peligro de vuelco – no conduzca de través ni cuesta abajo en pendientes de más de 15°; conduzca en pendientes únicamente con las unidades de corte bajadas; lleve puesto siempre el cinturón de seguridad.
5. Advertencia – no aparque en una pendiente; ponga el freno de estacionamiento, baje las unidades de corte, apague el motor y retire la llave de encendido antes de abandonar la máquina.
6. Advertencia – lea el *Manual del operador*; no remolque la máquina.



decal136-3721

136-3721

1. Lea el *Manual del operador* para obtener información sobre la lubricación.
2. Funciones de los frenos
3. Comprobar cada 8 horas.
4. Fluido hidráulico
5. Presión de los neumáticos
6. Filtro de aire del motor
7. Aceite del motor
8. Correa del ventilador
9. Batería
10. Rejilla del radiador
11. Refrigerante del motor
12. Nivel de aceite del motor
13. Combustible
14. Lea el *Manual del operador*.
15. Separador de combustible/agua
16. Fluidos
17. Capacidad
18. Intervalo – fluidos (horas)
19. Intervalo – filtros (horas)

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	No se necesitan piezas	–	Preparación de la máquina.
2	No se necesitan piezas	–	Ajuste de la posición del brazo de control.
3	Guía de mangueras delantera derecha Guía de mangueras delantera izquierda	1 1	Instalación de las unidades de corte.
4	Pesos traseros (el tamaño varía según la configuración)	Varía	Instale pesos traseros (pedir a su distribuidor autorizado Toro).
5	Cierre del capó, junta y contratuerca Arandela	1 1	Instalación del cierre del capó (CE).
6	Caballete de la unidad de corte	1	Instale el caballete de la unidad de corte.
7	Pegatina CE Pegatina con el año de fabricación Pegatina de advertencia	1 1 1	Aplicación de las pegatinas CE.

Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Manual del operador	1	Lea el manual antes de utilizar la máquina.
Manual del propietario del motor	1	Lea el manual antes de arrancar el motor.

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

1

Preparación de la máquina

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Compruebe la presión de aire de los neumáticos antes de usar la máquina; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos (página 55).

   Nota: Los neumáticos se sobreinflan para el transporte. Ajuste la presión de aire de los neumáticos antes de utilizar la máquina.
4. Compruebe el nivel de fluido hidráulico; consulte Comprobación del nivel de fluido hidráulico (página 63).
5. Engrase la máquina; consulte Engrasado de los cojinetes y casquillos (página 45).

   Importante: **Si la máquina no es engrasada correctamente habrá fallos prematuros de piezas críticas.**
6. Abra el capó y compruebe el nivel de refrigerante; consulte Comprobación del nivel de refrigerante (página 58).
7. Compruebe el nivel de aceite del motor, y cierre y enganche el capó; consulte Comprobación del nivel de aceite del motor (página 47).

   Nota: El motor se suministra con aceite en el cárter; no obstante, compruebe el nivel de aceite antes y después de arrancar el motor por primera vez.

2

Ajuste de la posición del brazo de control

No se necesitan piezas

Procedimiento

La posición del brazo de control puede ajustarse según sus preferencias.

1. Afloje los 2 pernos que fijan el brazo de control al soporte de retención (Figura 3).

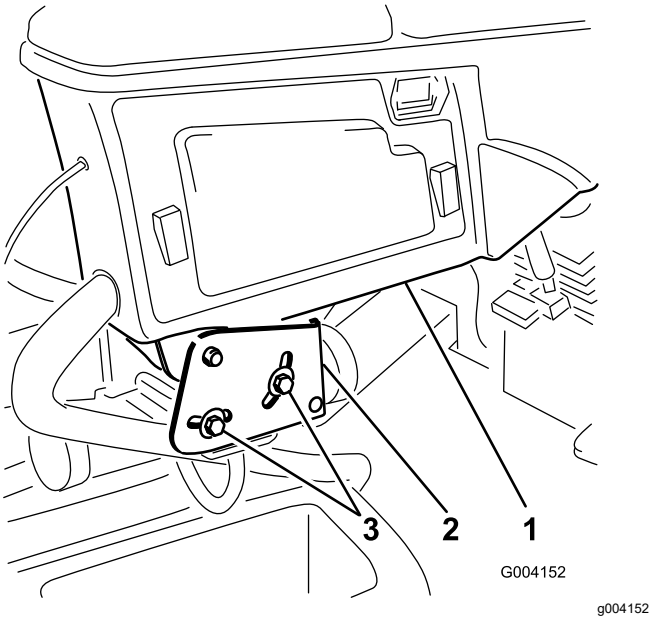


Figura 3

1. Brazo de control
2. Soportes de retención
3. Pernos (2)

2. Gire el brazo de control a la posición deseada y apriete los 2 pernos.

3

Instalación de las unidades de corte

Piezas necesarias en este paso:

1	Guía de mangueras delantera derecha
1	Guía de mangueras delantera izquierda

Preparación de la máquina

1. Retire los motores de molinete de los soportes de transporte.
2. Retire y deseche los soportes de transporte.
3. En el brazo de elevación de cada una de las unidades de corte, retire el pasador de seguridad que sujeta el capuchón al brazo giratorio, y retire el capuchón (Figura 4).

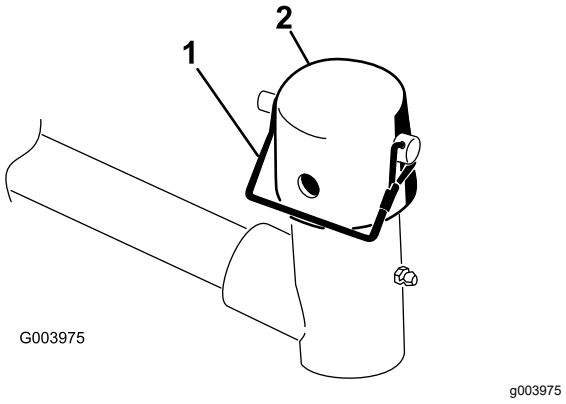


Figura 4

1. Pasador de seguridad
2. Capuchón

Preparación de las unidades de corte

1. Retire las unidades de corte de sus embalajes.
2. Móntelas y ajústelas según las instrucciones del *Manual del operador* de la unidad de corte.
3. Asegúrese de que el contrapeso (Figura 5) está instalado en el extremo correcto de la unidad de corte, según lo indicado en el *Manual del operador* de la unidad de corte.

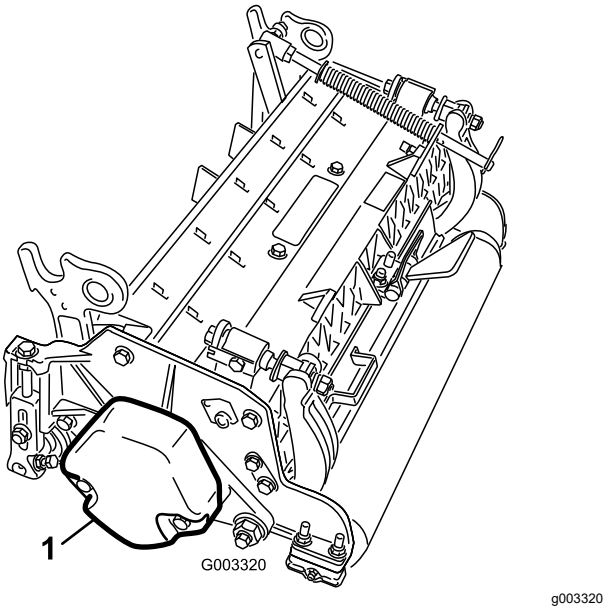


Figura 5

1. Contrapeso

Posición del muelle de compensación del césped e instalación de la guía de mangueras

Unidades de corte 4

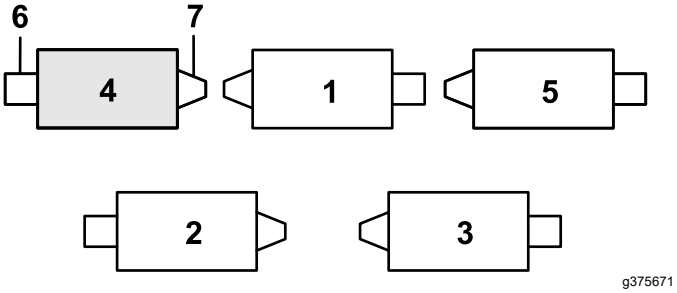


Figura 6

1. Unidad de corte 1
2. Unidad de corte 2
3. Unidad de corte 3
4. Unidad de corte 4
5. Unidad de corte 5
6. Motor del molinete
7. Peso

1. Si la chaveta está instalada en el orificio trasero de la varilla de compensación del muelle, retire la chaveta e introdúzcala en el orificio situado junto al soporte (Figura 7).

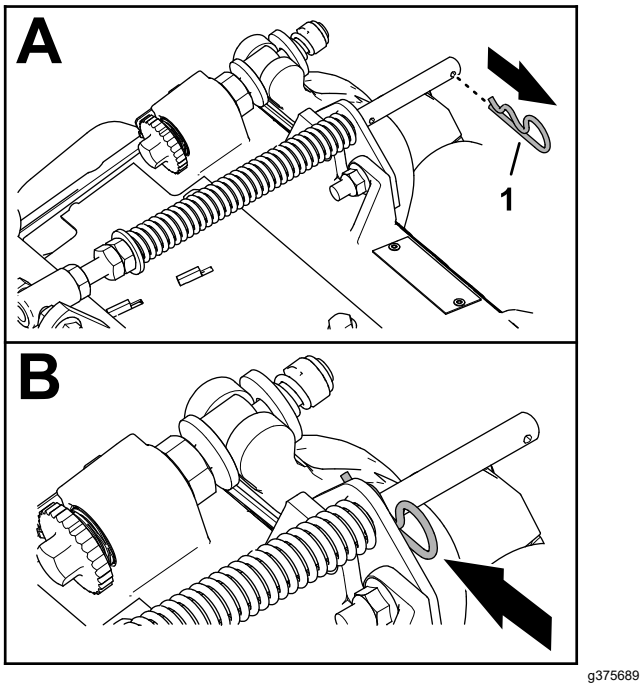


Figura 7

1. Chaveta

2. Retire las 2 contratuercas con arandela prensada (⅜") y los 2 pernos de cuello cuadrado (⅜" x 1¼") que sujetan el soporte del muelle de compensación al bastidor de la unidad de corte (Figura 8).

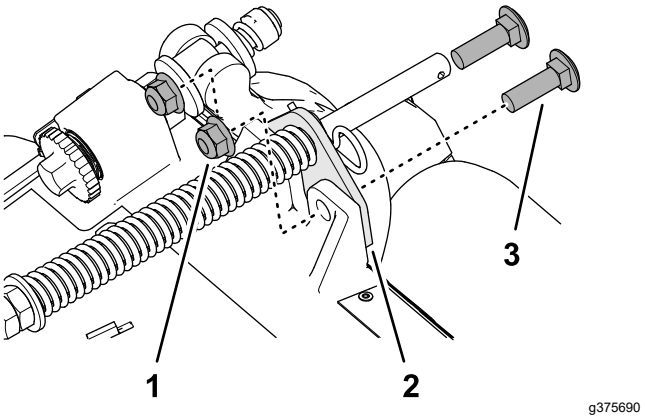


Figura 8

1. Perno de cuello cuadrado (⅜" x 1¼")
2. Soporte del muelle de compensación
3. Contratuerca con arandela prensada (⅜")

3. Retire la contratuerca con arandela prensada (⅜") que fija el tornillo del muelle de compensación del césped a la pestaña derecha del bastidor de tiro, y retire el muelle de compensación de la unidad de corte (Figura 9).

   Nota: No retire la tuerca dentada con arandela prensada del tornillo.

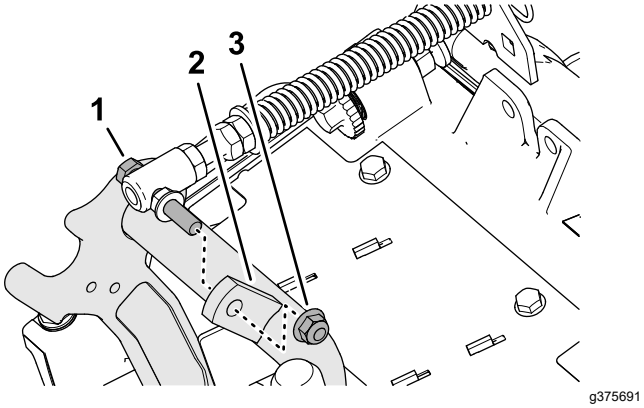


Figura 9

1. Tornillo
2. Pestaña derecha (bastidor de tiro)
3. Contratuerca con arandela prensada (⅜")

4. Monte el tornillo del muelle de compensación del césped en la pestaña derecha del bastidor de tiro (Figura 10) con la contratuerca con arandela prensada (⅜").

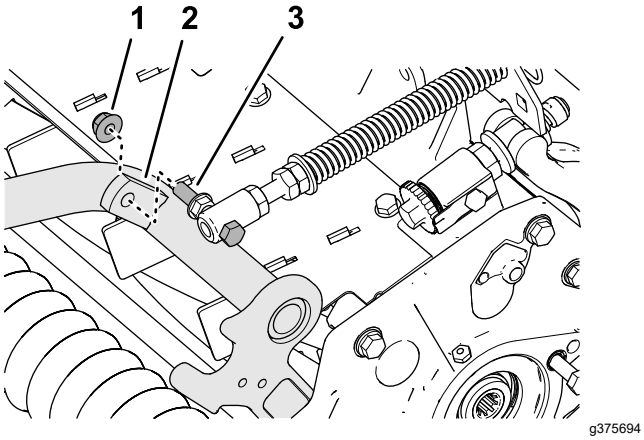


Figura 10

1. Contratuerca con arandela prensada (⅜")
2. Pestaña derecha (bastidor de tiro)
3. Tornillo

5. Alinee los espárragos de la guía de mangueras izquierda con los orificios del bastidor de la unidad de corte y del soporte del muelle de compensación (Figura 11).

   Nota: El bucle de apoyo de la guía de las mangueras debe estar orientado hacia la línea central de la máquina.

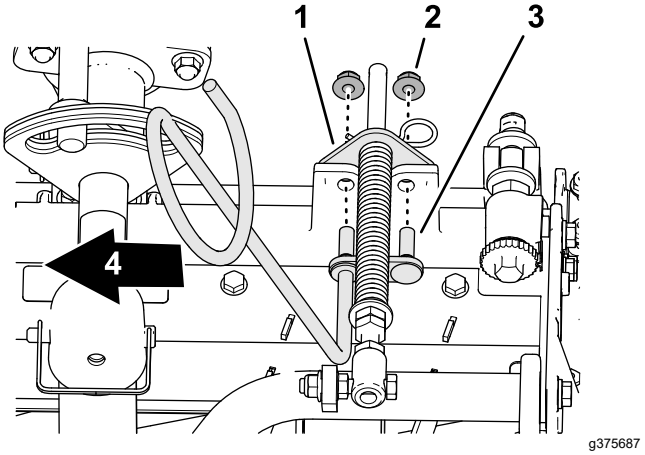


Figura 11

1. Soporte del muelle de compensación
2. Contratuerca con arandela prensada (⅜")
3. Espárrago (guía de las mangueras)
4. Interior

6. Monte la guía de las mangueras y el soporte del muelle de compensación en el bastidor de la unidad de corte con las 2 contratuercas con arandela prensada (⅜").
7. Apriete las contratuercas y los pernos a 37–45 N·m (27–33 pies-libra).

Instalación de la guía de mangueras

Unidades de corte 5

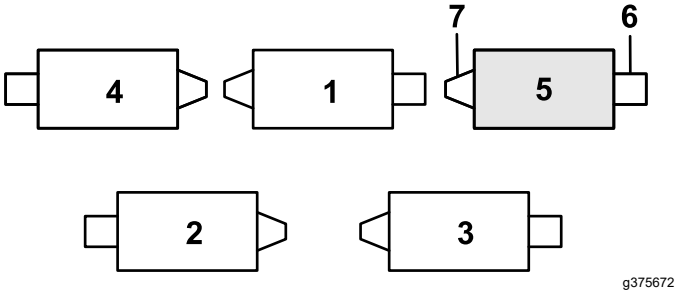


Figura 12

1. Unidad de corte 1
2. Unidad de corte 2
3. Unidad de corte 3
4. Unidad de corte 4
5. Unidad de corte 5
6. Motor del molinete
7. Peso

1. Si la chaveta está instalada en el orificio trasero de la varilla de compensación del muelle, retire la chaveta e introdúzcala en el orificio situado junto al soporte (Figura 12).

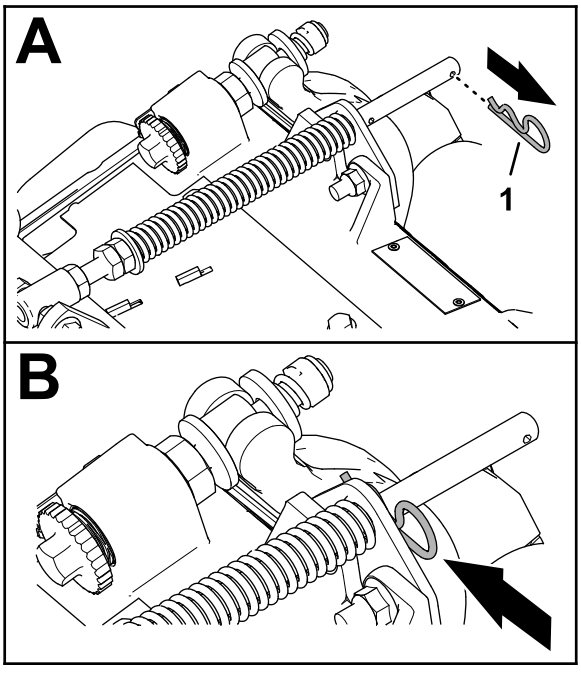


Figura 13

1. Chaveta

2. Retire las 2 contratuercas con arandela prensada (⅜") y los 2 pernos de cuello cuadrado (⅜" x 1¼") que sujetan el soporte del muelle de compensación al bastidor de la unidad de corte (Figura 14).

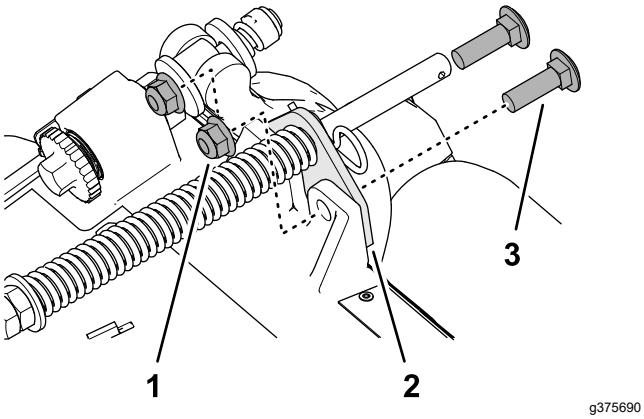


Figura 14

1. Perno de cuello cuadrado (⅜" x 1¼")
2. Soporte del muelle de compensación
3. Contratuerca con arandela prensada (⅜")

3. Alinee los espárragos de la guía de mangueras derecha con los orificios del bastidor de la unidad de corte y del soporte del muelle de compensación (Figura 15).

   Nota: El bucle de apoyo de la guía de las mangueras debe estar orientado hacia la línea central de la máquina.

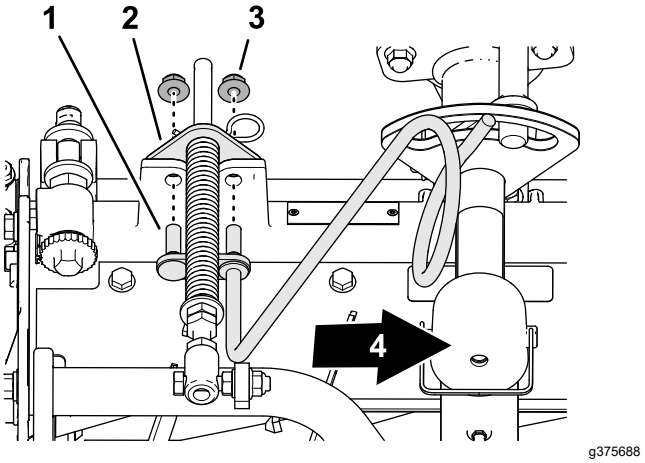


Figura 15

1. Espárrago (guía de las mangueras)
2. Soporte del muelle de compensación
3. Contratuerca con arandela prensada (⅜")
4. Interior

4. Monte la guía de las mangueras y el soporte del muelle de compensación en el bastidor de la unidad de corte con las 2 contratuercas con arandela prensada (⅜").
5. Apriete las contratuercas a 37-45 N·m (27-33 pies-libra).

Posición del muelle de compensación del césped

Unidad de corte 2

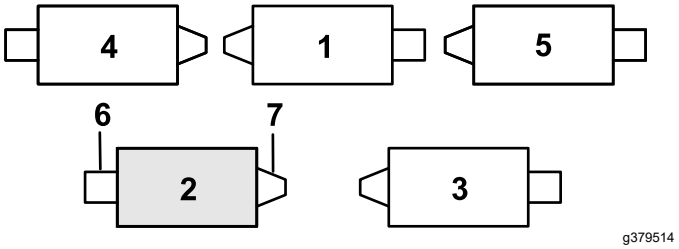


Figura 16

1. Unidad de corte 1
2. Unidad de corte 2
3. Unidad de corte 3
4. Unidad de corte 4
5. Unidad de corte 5
6. Motor del molinete
7. Peso

1. Si la chaveta está instalada en el orificio trasero de la varilla de compensación del muelle, retire la chaveta e introdúzcala en el orificio situado junto al soporte (Figura 17).

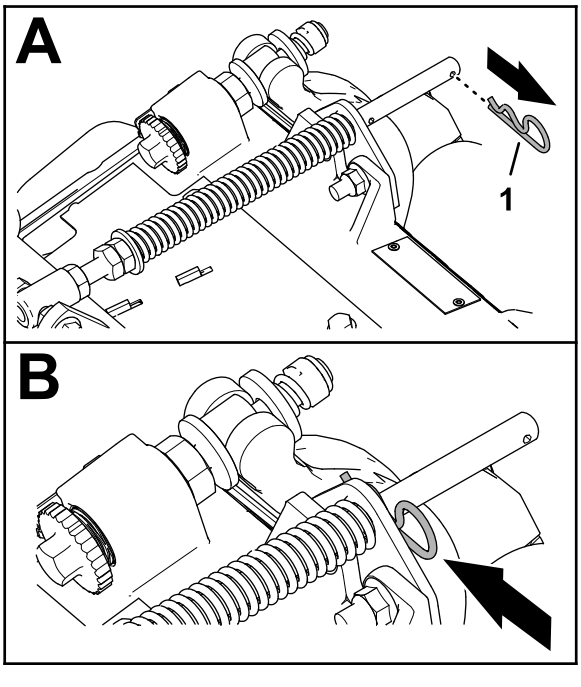


Figura 17

1. Chaveta

2. Retire las 2 contratuercas con arandela prensada (⅜") y los 2 pernos de cuello cuadrado (⅜" x 1¼") que sujetan el soporte del muelle de compensación al bastidor de la unidad de corte (Figura 18).

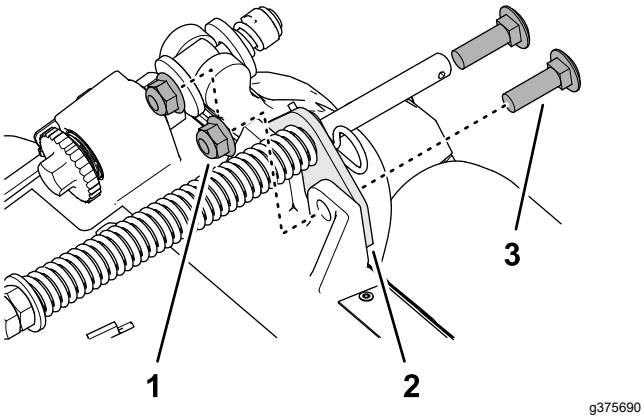


Figura 18

1. Perno de cuello cuadrado (⅜" x 1¼")
2. Soporte del muelle de compensación
3. Contratuerca con arandela prensada (⅜")

3. Retire la contratuerca con arandela prensada (⅜") que fija el tornillo del muelle de compensación del césped a la pestaña derecha del bastidor de tiro, y retire el muelle de compensación de la unidad de corte (Figura 19).

   Nota: No retire la tuerca dentada con arandela prensada del tornillo.

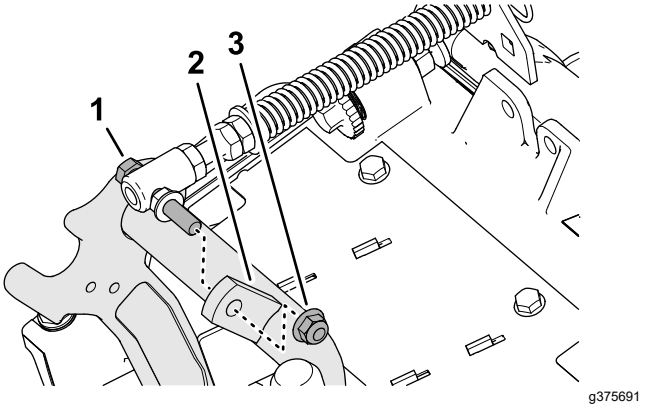


Figura 19

1. Tornillo
2. Pestaña derecha (bastidor de tiro)
3. Contratuerca con arandela prensada (⅜")

4. Monte el tornillo del muelle de compensación del césped en la pestaña derecha del bastidor de tiro (Figura 20) con la contratuerca con arandela prensada (⅜").

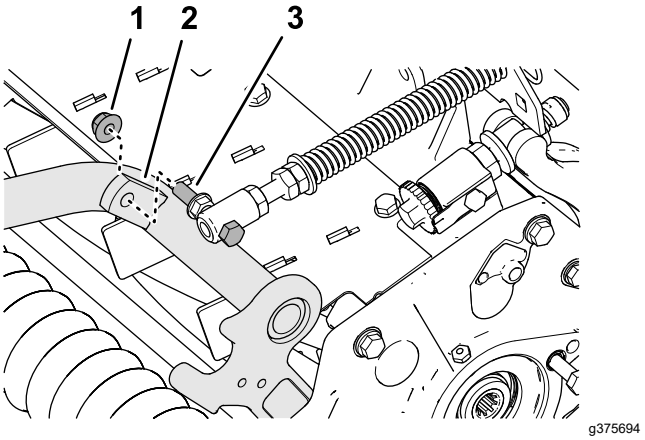


Figura 20

1. Contratuerca con arandela prensada (⅜")
2. Pestaña derecha (bastidor de tiro)
3. Tornillo

5. Alinee los orificios del soporte del muelle de compensación con los del bastidor de la unidad de corte (Figura 21).

   Nota: El bucle de apoyo de la guía de las mangueras debe estar orientado hacia la línea central de la máquina.

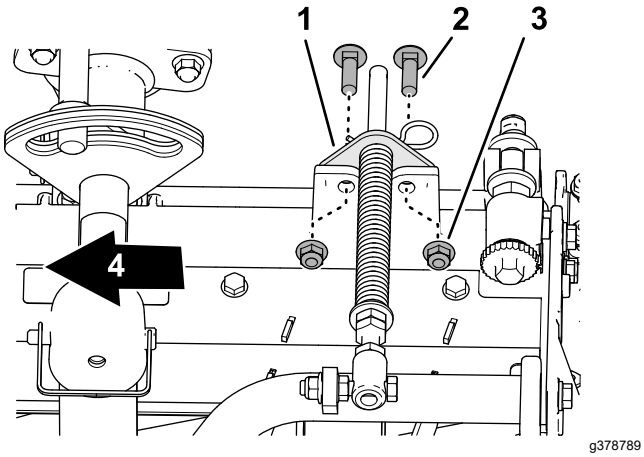


Figura 21

1. Soporte del muelle de compensación
2. Perno de cuello cuadrado (⅜" x 1¼")
3. Contratuerca con arandela prensada (⅜")
4. Interior

6. Monte el soporte del muelle de compensación en el bastidor de la unidad de corte con los 2 pernos de cuello cuadrado (⅜" x 1¼") y las 2 contratuercas con arandela prensada (⅜").
7. Apriete las contratuercas y los pernos a 37-45 N·m (27-33 pies-libra).

Instalación del caballete

En cada unidad de corte, sujete el caballete al soporte de la cadena con el pasador de seguridad (Figura 22).

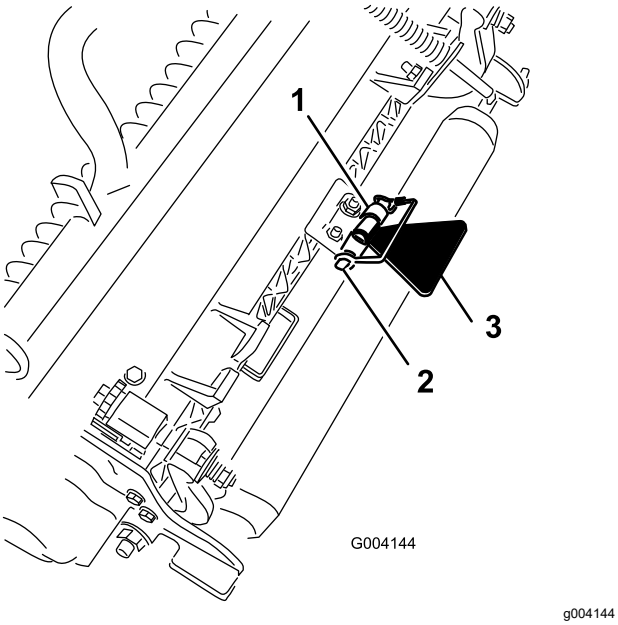


Figura 22

1. Soporte de la cadena
2. Pasador de seguridad
3. Caballete de la unidad de corte

Instalación de las unidades de corte traseras en los brazos de elevación

1. Deslice una unidad de corte debajo del brazo de elevación (Figura 23).

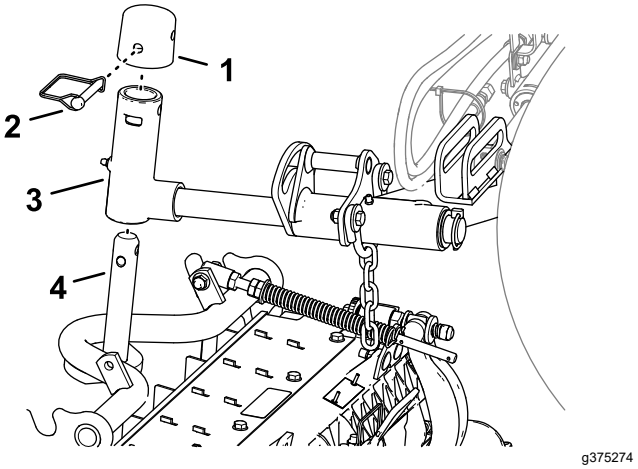


Figura 23

1. Capuchón
2. Pasador de seguridad
3. Brazo giratorio del brazo de elevación
4. Pivote del bastidor de tiro

2. Monte el brazo giratorio del brazo de elevación en el pivote del bastidor de tiro.
3. Monte el capuchón en el brazo de giro, y alinee los orificios del pivote del bastidor de tiro, del brazo giratorio y del capuchón.
4. Sujete el capuchón y el pivote del bastidor de tiro al brazo giratorio con el pasador de seguridad.

   Bloqueo del pivote de la unidad de corte para segar en una pendiente – Bloquee los pivotes de las unidades de corte para evitar que las unidades de corte giren cuesta abajo al segar de través en una pendiente. Utilice el orificio del brazo giratorio (Figura 24) para bloquear la unidad de corte. Utilice la ranura si la unidad de corte es dirigible.

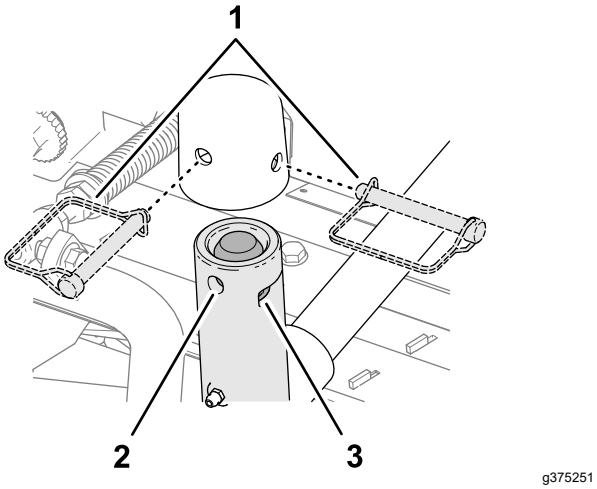


Figura 24

1. Posiciones de los pasadores de seguridad
2. Orificio (brazo giratorio del brazo de elevación)
3. Ranura (brazo giratorio del brazo de elevación)

Instalación de las unidades de corte traseras en los brazos de elevación

Unidades de corte ajustadas para una altura de corte de 1.2 cm (¾") o más

1. Deslice una unidad de corte debajo del brazo de elevación (Figura 25).

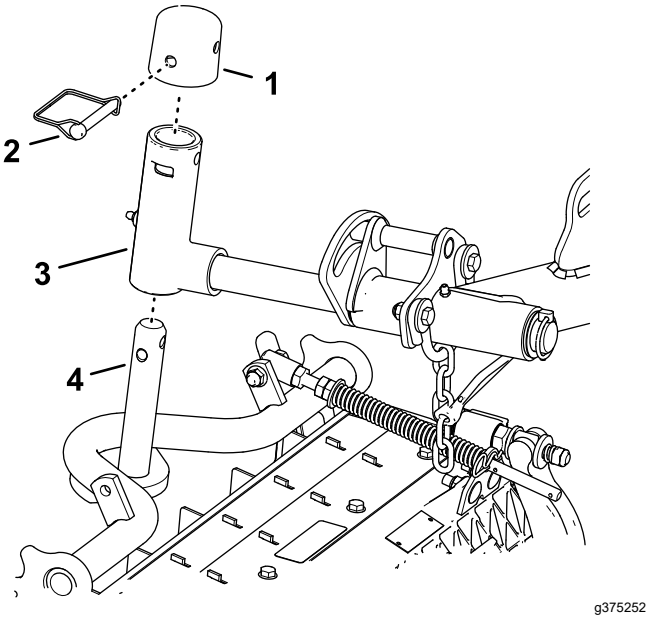


Figura 25

1. Capuchón
2. Pasador de seguridad
3. Brazo giratorio del brazo de elevación
4. Pivote del bastidor de tiro

2. Monte el brazo giratorio del brazo de elevación en el pivote del bastidor de tiro.
3. Monte el capuchón en el brazo de giro, y alinee los orificios del pivote del bastidor de tiro, del brazo giratorio y del capuchón.
4. Sujete el brazo giratorio y el capuchón al pivote del bastidor de tiro con el pasador de seguridad.

   Bloqueo del pivote de la unidad de corte para segar en una pendiente – Bloquee los pivotes de las unidades de corte para evitar que las unidades de corte giren cuesta abajo al segar de través en una pendiente. Utilice el orificio del brazo giratorio (Figura 25) para bloquear la unidad de corte. Utilice la ranura si la unidad de corte es dirigible.

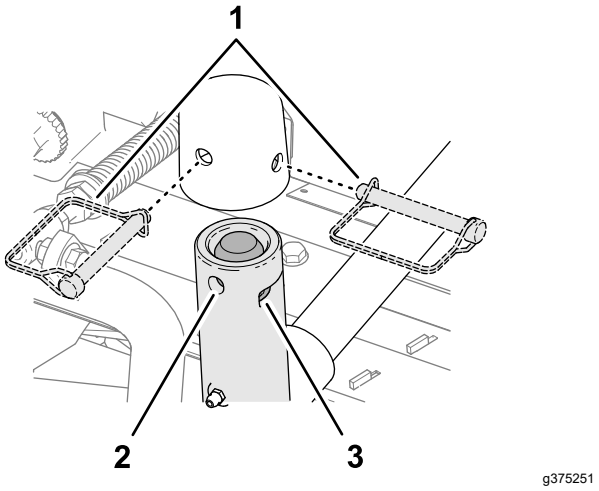


Figura 26

1. Posiciones de los pasadores de seguridad
2. Orificio (brazo giratorio del brazo de elevación)
3. Ranura (brazo giratorio del brazo de elevación)

5. Repita los pasos 1 y 2 en la otra unidad de corte trasera.

Instalación de las unidades de corte traseras en los brazos de elevación

Unidades de corte ajustadas para una altura de corte de 1.2 cm (¾") o menos

1. Retire el pasador de seguridad y la arandela que fijan el brazo giratorio al brazo de elevación, y retire el brazo giratorio del brazo de elevación (Figura 27).

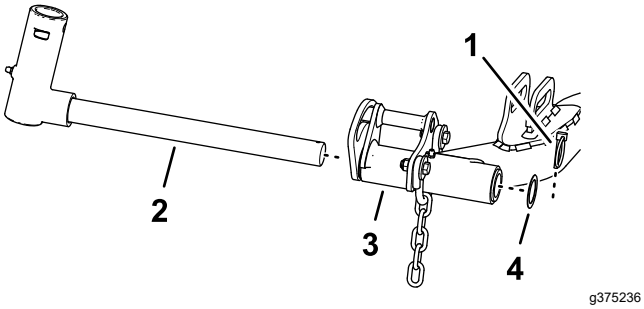


Figura 27

1. Brazo giratorio del brazo de elevación 4.
2. Brazo giratorio del brazo de elevación
3. Brazo de elevación (unidad de corte trasera)
4. Arandela

2. Monte el brazo giratorio del brazo de elevación en el pivote del bastidor de tiro (Figura 28).

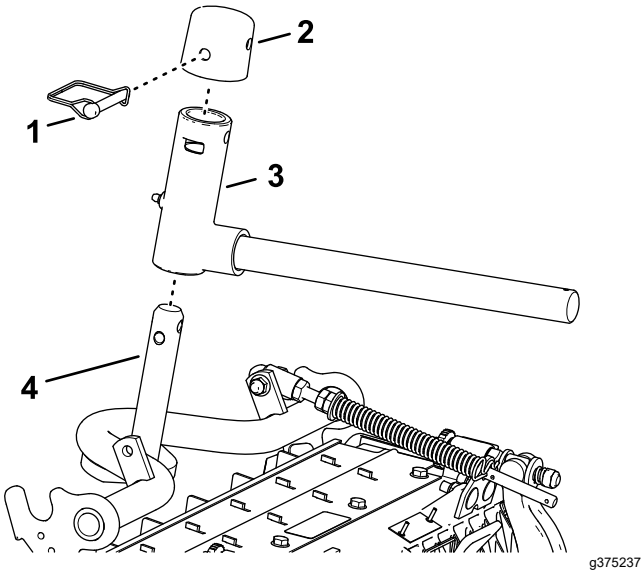


Figura 28

1. Capuchón
2. Pasador de seguridad
3. Brazo giratorio del brazo de elevación
4. Pivote del bastidor de tiro

3. Monte el capuchón en el brazo de giro, y alinee los orificios del pivote del bastidor de tiro, del brazo giratorio y del capuchón.
4. Sujete el brazo giratorio y el capuchón al pivote del bastidor de tiro con el pasador de seguridad.

   Bloqueo del pivote de la unidad de corte para segar en una pendiente – Bloquee los pivotes de las unidades de corte para evitar que las unidades de corte giren cuesta abajo al segar de través en una pendiente. Utilice el orificio del brazo giratorio (Figura 29) para bloquear la unidad de corte. Utilice la ranura si la unidad de corte es dirigible.

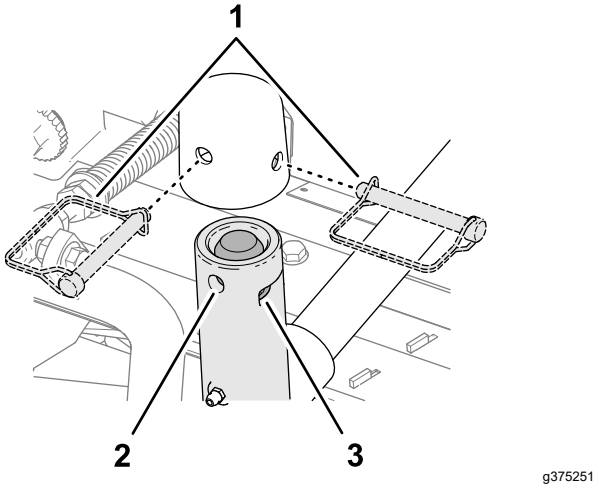


Figura 29

1. Posiciones de los pasadores de seguridad
2. Orificio (brazo giratorio del brazo de elevación)
3. Ranura (brazo giratorio del brazo de elevación)

5. Deslice una unidad de corte debajo del brazo de elevación (Figura 30).

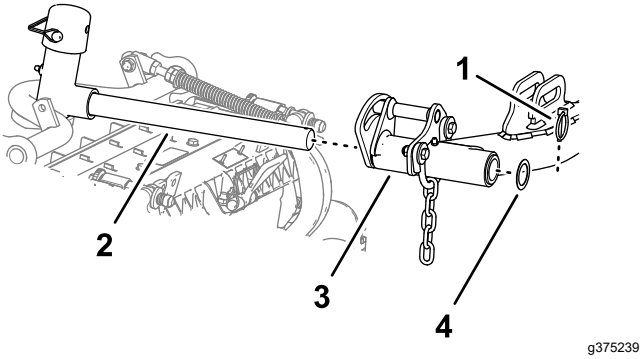


Figura 30

1. Pasador de seguridad
2. Brazo giratorio
3. Brazo de elevación
4. Arandela

6. Introduzca el brazo giratorio en el brazo de elevación, y sujete los brazos con el pasador de seguridad y la arandela.
7. Repita los pasos 1 a 6 con la otra unidad de corte trasera.

Instalación de las cadenas de los brazos de elevación de las unidades de corte

Sujete la cadena del brazo de elevación al soporte de la cadena con el pasador de seguridad (Figura 31).

Nota: Utilice el número de eslabones indicado en el *Manual del operador* de la unidad de corte.

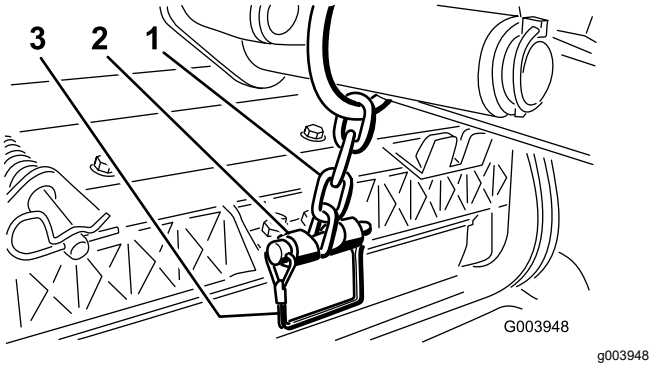


Figura 31

1. Cadena del brazo de elevación
2. Soporte de la cadena
3. Pasador de seguridad

Instalación de los motores de molinete

1. Cubra el eje acanalado del motor del molinete con grasa limpia.
2. Aplique aceite a la junta tórica del motor del molinete y colóquela sobre la brida del motor.
3. Para instalar el motor, gírelo en sentido horario para que las bridas del motor no choquen con los pernos (Figura 32).

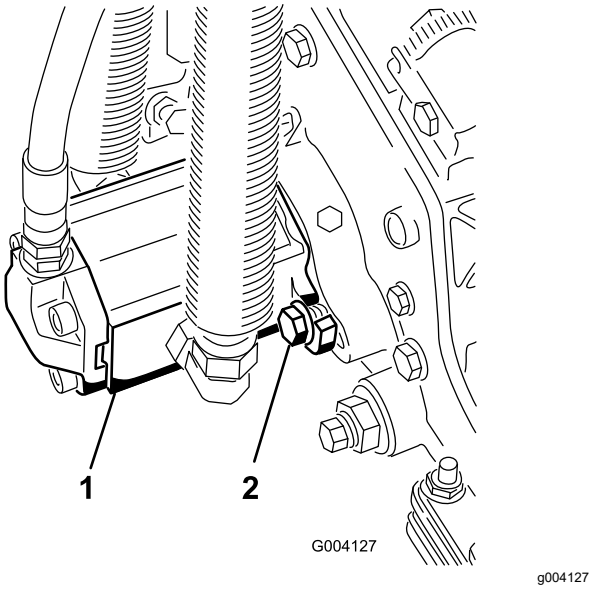


Figura 32

1. Motor del molinete
2. Pernos de montaje

4. Gire el motor en sentido antihorario hasta que las bridas rodeen los pernos, luego apriete los pernos.

   Importante: **Asegúrese de que las mangueras del motor del molinete no están torcidas o dobladas, y que no hay riesgo de que queden atrapadas.**

5. Apriete los pernos de montaje a 36.6-44.7 N·m (27-33 pies-libra).

4

Instalación de los contrapesos traseros

Piezas necesarias en este paso:

Varía	Pesos traseros (el tamaño varía según la configuración)

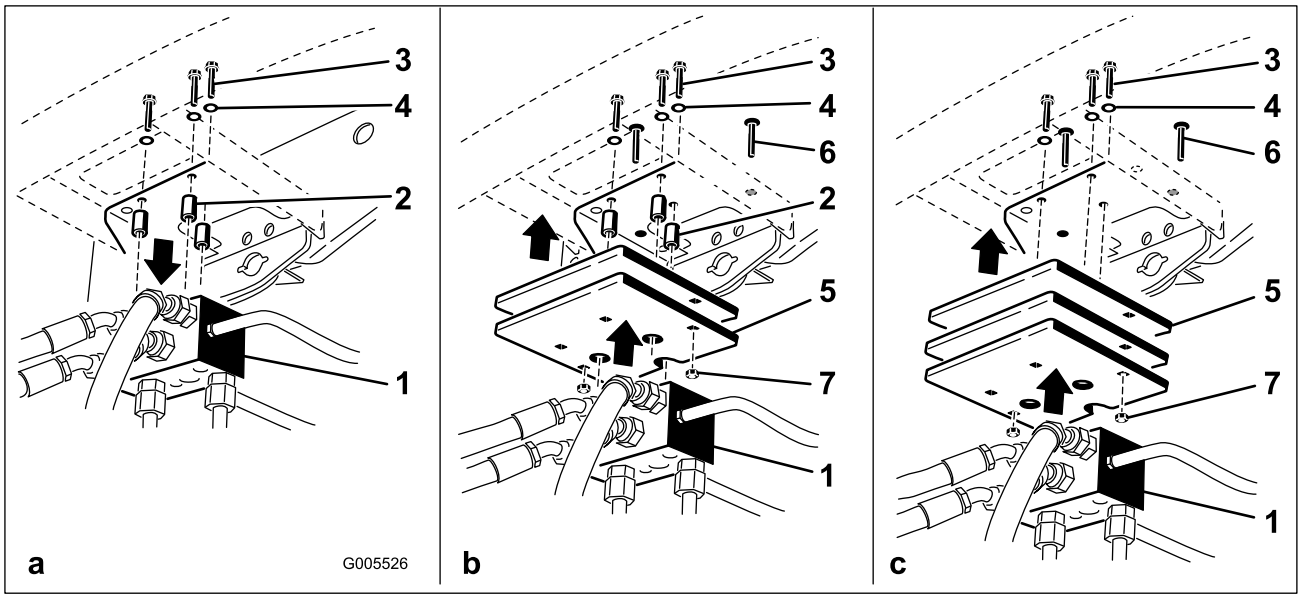
Procedimiento

Esta máquina cumple las normas EN ISO 5395 y ANSI B71.4-2017 si va equipada con pesos traseros y/o se añaden 41 kg (90 libras) de lastre de cloruro cálcico a las ruedas traseras. Utilice las tablas siguientes para determinar las combinaciones de peso necesarias para su configuración. Solicite las piezas a su distribuidor autorizado Toro.

Peso N/P 110-8985-03				
Acondicionadores, cepillos de rodillo, y/o recogedores	**Número de pesos necesarios para cumplir las especificaciones ANSI (EUA)**	**Número de pesos necesarios para cumplir las especificaciones CE (Europa)**	**Fijaciones de los pesos (2 para cada peso)**	**Ubicación de los pesos**
No	0	0	N/A	N/A
Sí	4	4	Perno de cuello cuadrado 3231-7, Tuerca 104-8301	1 encima del parachoques y 3 debajo del parachoques

Importante: **Siempre instale cámaras dentro de los neumáticos traseros antes de añadir el cloruro cálcico. 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.**

Utilice el procedimiento siguiente para montar la cantidad apropiada de peso (ver tablas de pesos) encima o debajo del parachoques trasero según se muestra en Figura 33.



g005526

Figura 33

1. Colector de tracción
2. Espaciadores
3. Pernos
4. Arandelas
5. Peso(s)
6. Perno
7. Tuerca

1. Retire los 3 pernos, las arandelas y los espaciadores que fijan el colector de tracción a la parte inferior del parachoques trasero (Figura 33a).
2. Coloque la cantidad apropiada de peso encima o debajo del parachoques trasero.
3. Monte el/los peso(s) y el colector de tracción al parachoques con los 3 pernos, las arandelas y los espaciadores que retiró anteriormente (Figura 33b).

   Nota: No utilice los espaciadores al instalar más de dos pesos **debajo** del parachoques (Figura 33c).
4. Fije los bordes exteriores de los pesos al parachoques con 2 pernos de cuello cuadrado y 2 tuercas (Figura 33c).

5

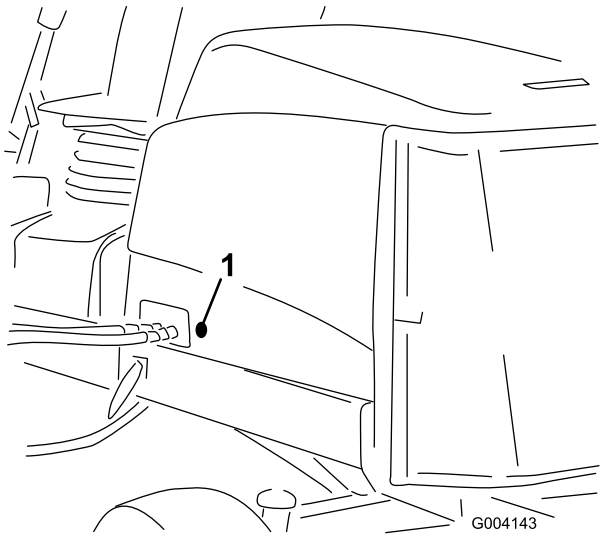
Instalación del cierre del capó (CE)

Piezas necesarias en este paso:

1	Cierre del capó, junta y contratuerca
1	Arandela

Procedimiento

1. Desenganche y levante el capó.
2. Retire el tapón de goma del taladro del orificio del lado izquierdo del capó (Figura 34).



g004143

Figura 34

1. Tapón de goma

3. Asegúrese de que la junta está montada en el cierre del capó (Figura 35).

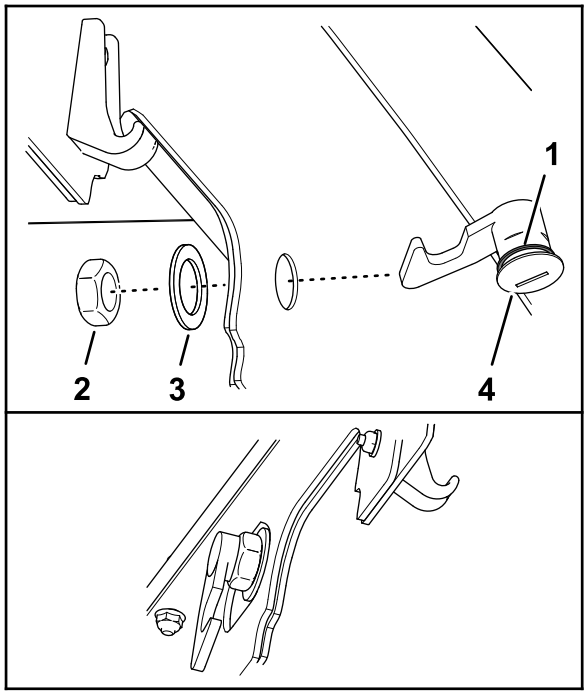


Figura 35

1. Cierre del capó
2. Tuerca
3. Junta
4. Arandela

4. Retire la tuerca de la cerradura.
5. Desde fuera del capó, introduzca el enganche del cierre a través del orificio del capó.

   Nota: La junta se coloca en el exterior del capó.
6. Dentro del capó, fije la contratuerca al capó con la arandela y la tuerca.
7. Cierre el capó y utilice la llave suministrada para comprobar que el gancho del cierre se engancha correctamente en el cierre del bastidor al bloquearse.

6

Uso del caballete de la unidad de corte

Piezas necesarias en este paso:

1	Caballete de la unidad de corte

Procedimiento

Cuando sea necesario inclinar la unidad de corte para tener acceso a la contracuchilla/el molinete, apoye la parte trasera de la unidad de corte en el soporte para asegurarse de que las tuercas de los tornillos de ajuste de la barra de asiento no estén apoyadas en la superficie de trabajo (Figura 36).

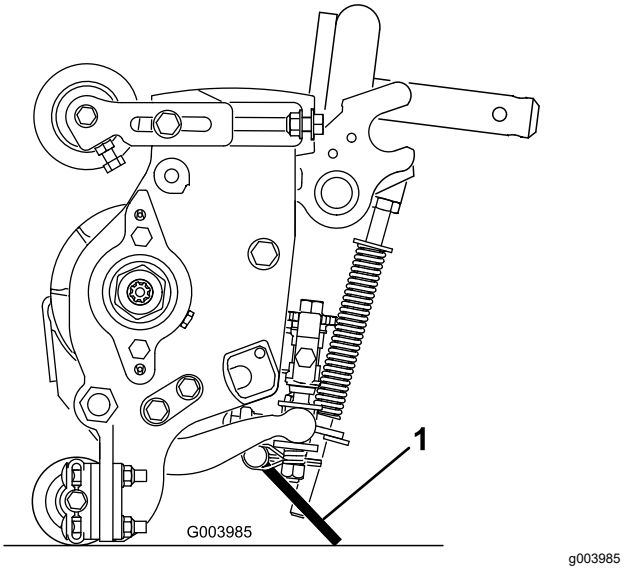


Figura 36

1. Caballete de la unidad de corte

Sujete el caballete al soporte de la cadena con el pasador de seguridad (Figura 37).

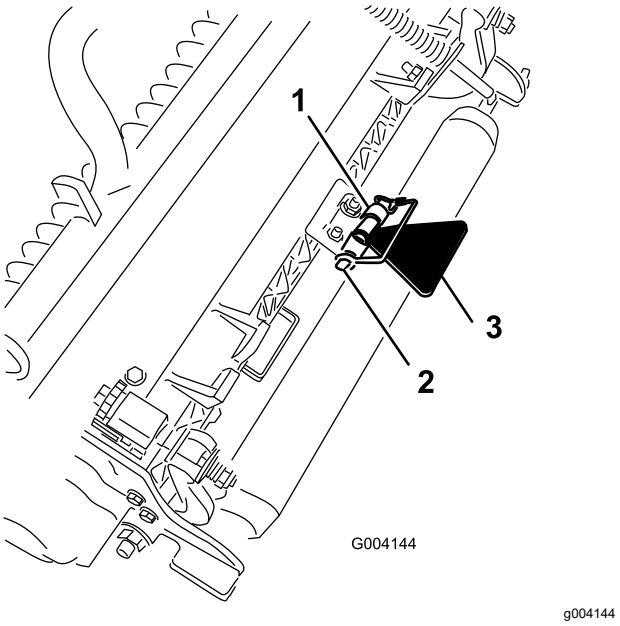


Figura 37

7

Aplicación de las pegatinas CE

Piezas necesarias en este paso:

1	Pegatina CE
1	Pegatina con el año de fabricación
1	Pegatina de advertencia

Aplicación de la pegatina CE

1. Utilice alcohol y un trapo limpio para limpiar la zona del capó alrededor del cierre del capó, y deje que el capó se seque (Figura 38).

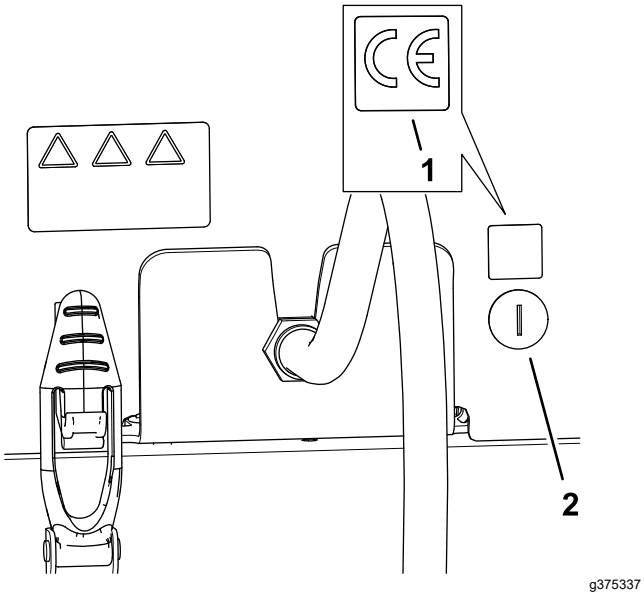


Figura 38

1. Pegatina CE
2. Cierre del capó

2. Retire el papel protector de la pegatina CE.
3. Aplique la pegatina al capó.

Aplicación de la pegatina del año de fabricación

1. Utilice alcohol y un trapo limpio para limpiar la zona del soporte del suelo junto a la placa del número de serie, y deje que el soporte se seque (Figura 39).

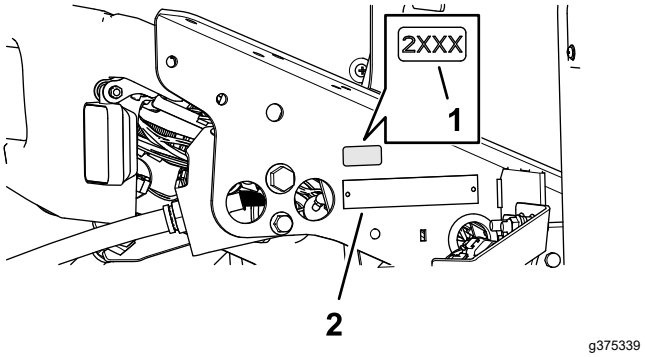


Figura 39

1. Pegatina del año de fabricación
2. Placa del número de serie

2. Retire el papel protector de la pegatina del año de fabricación.
3. Aplique la pegatina al soporte del suelo.

Aplicación de la pegatina de advertencia CE

1. Utilice alcohol y un trapo limpio para limpiar la superficie de la pegatina de advertencia 133-2930, y deje que la pegatina se seque (Figura 40).

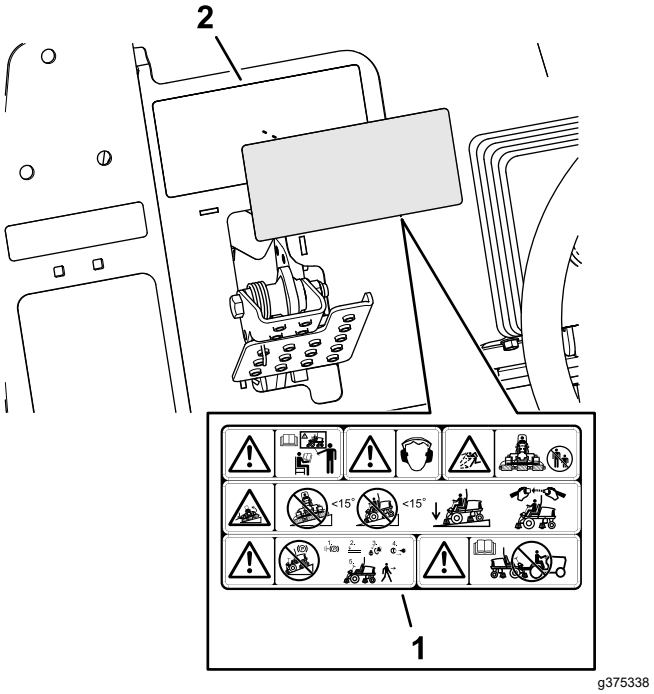


Figura 40

1. Pegatina de advertencia CE
2. Pegatina de advertencia 133-2930

2. Retire el papel protector de la pegatina de advertencia CE.
3. Aplique la pegatina de advertencia CE sobre la pegatina 133-2930.

El producto

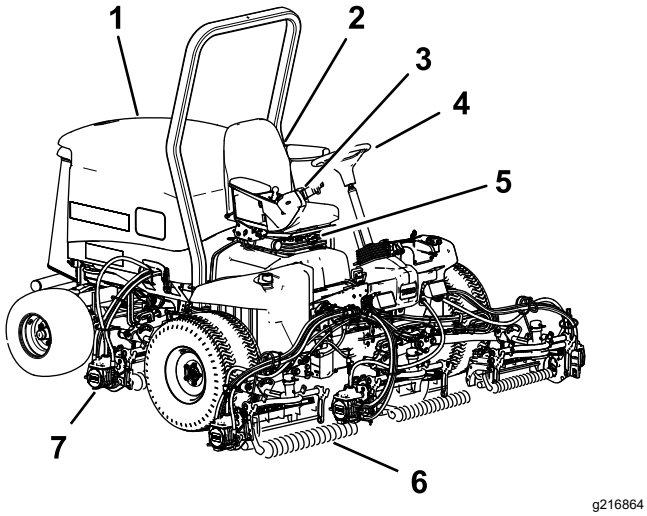


Figura 41

1. Capó
2. Asiento
3. Brazo de control
4. Volante
5. Ajuste del asiento
6. Unidades de corte delanteras
7. Unidades de corte traseras

Controles

Pomos de ajuste del asiento

La palanca de ajuste del asiento (Figura 42) permite ajustar el asiento hacia adelante y hacia atrás. El pomo de ajuste de peso permite ajustar el asiento según su peso. El indicador de peso indica si el asiento está ajustado para el peso del operador. El pomo de ajuste de altura permite ajustar el asiento para su altura.

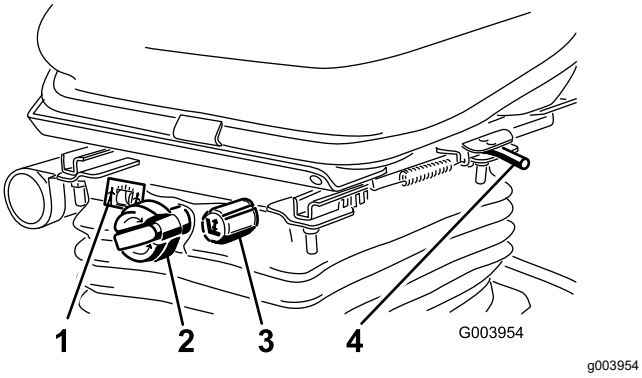


Figura 42

1. Indicador de peso
2. Pomo de ajuste de peso
3. Pomo de ajuste de altura
4. Palanca de ajuste (hacia delante y hacia atrás)

Pedal de tracción

El pedal de tracción (Figura 43) controla la operación hacia delante y hacia atrás. Pise la parte superior del pedal para desplazarse hacia delante y la parte inferior para desplazarse hacia atrás. La velocidad de avance es proporcional al recorrido del pedal. Para obtener la velocidad máxima de avance, sin carga, pise a fondo el pedal con el acelerador en posición de RÁPIDO.

Para detenerse, reduzca la presión sobre el pedal de tracción y permita que vuelva a su posición central.

Limitador de la velocidad de siega

Cuando el limitador de velocidad de siega (Figura 43) se mueve hacia arriba, controla la velocidad de siega y permite que se engranen las unidades de corte. Cada espaciador ajusta la velocidad de siega en 0.8 km (½ mph). Cuantos más espaciadores estén colocados sobre el perno, menor será la velocidad de siega. Para el transporte, baje el limitador de velocidad de siega y obtendrá la máxima velocidad de transporte.

Pedal de freno

Pise el pedal de freno (Figura 43) para detener la máquina.

Freno de estacionamiento

Para poner el freno de estacionamiento (Figura 43), pise el pedal de freno y presione la parte superior hacia adelante para engancharlo. Para quitar el freno de estacionamiento, pise el pedal de freno hasta que el enganche del freno de estacionamiento se desconecte.

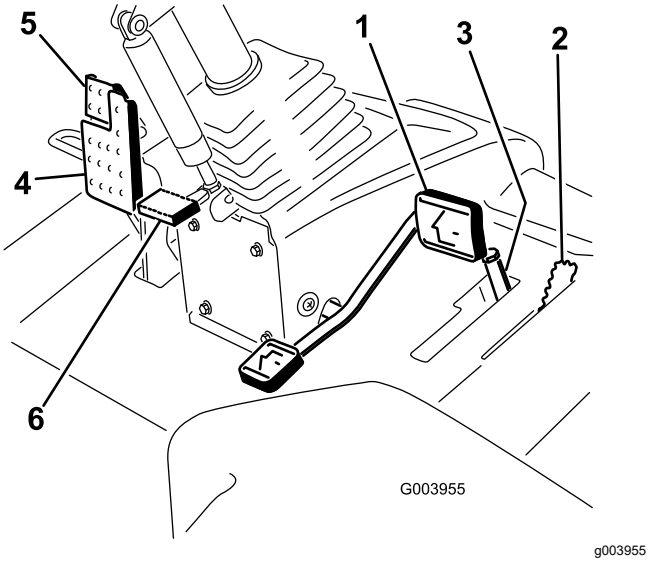


Figura 43

1. Pedal de tracción
2. Limitador de velocidad de siega
3. Espaciadores
4. Pedal de freno
5. Freno de estacionamiento
6. Pedal de inclinación del volante

Pedal de inclinación del volante

Para inclinar el volante hacia usted, pise el pedal (Figura 43) y tire de la columna de dirección hacia usted a la posición más cómoda; luego suelte el pedal.

Control del acelerador

Mueva el control del acelerador (Figura 44) hacia adelante para aumentar la velocidad del motor, y hacia atrás para reducir la velocidad.

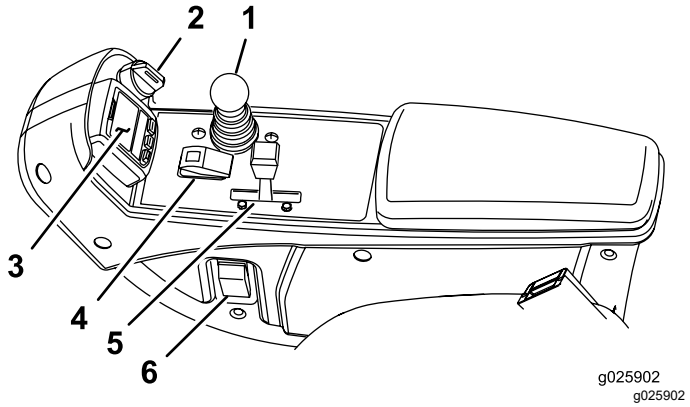


Figura 44

1. Palanca Bajar/Segar/Elevar
2. Interruptor de encendido
3. InfoCenter
4. Interruptor habilitar/deshabilitar
5. Control del acelerador
6. Interruptor de los faros

Interruptor de encendido

El interruptor de encendido (Figura 44) tiene tres posiciones: DESCONECTADO, CONECTADO/PRECALENTAMIENTO y ARRANQUE.

Palanca Bajar/Segar/Elevar

Esta palanca (Figura 44) eleva y baja las unidades de corte y también pone en marcha y detiene los cabezales de corte cuando éstos están habilitados en el modo de siega.

Interruptor de faros

Baje el interruptor para encender los faros (Figura 44).

Interruptor habilitar/deshabilitar

El interruptor habilitar/deshabilitar (Figura 44) se utiliza conjuntamente con la palanca Bajar/Segar/Elevar para controlar los cabezales de corte. Los cabezales de corte no pueden ser bajados cuando la palanca de siega/transporte está en posición de TRANSPORTE.

Palancas de autoafilado

Las palancas de autoafilado se utilizan conjuntamente con la palanca Bajar/Segar/Elevar para autoafilar los molinetes (Figura 45).

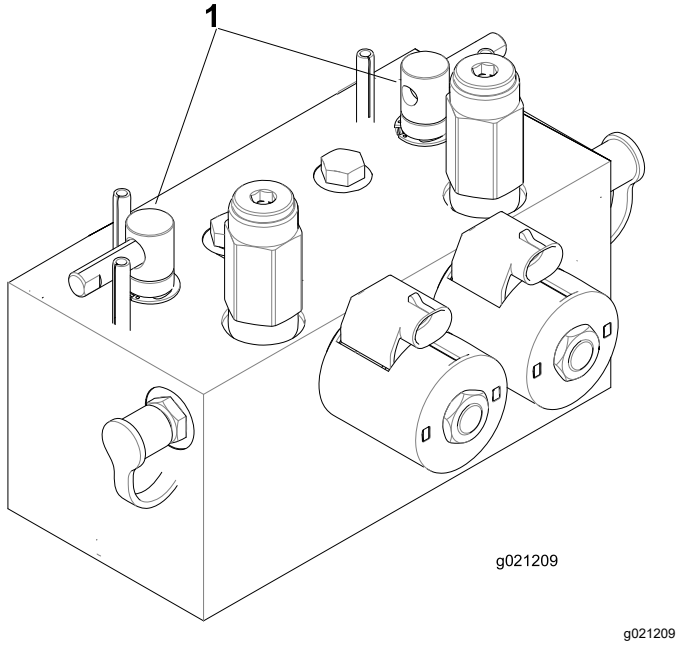


Figura 45

1. Palancas de autoafilado

Indicador de obstrucción en el filtro hidráulico

Con el motor en marcha a una temperatura normal, observe el indicador (Figura 46); debe estar en la zona Verde. Si el indicador está en la zona Roja, deben cambiarse los filtros hidráulicos.

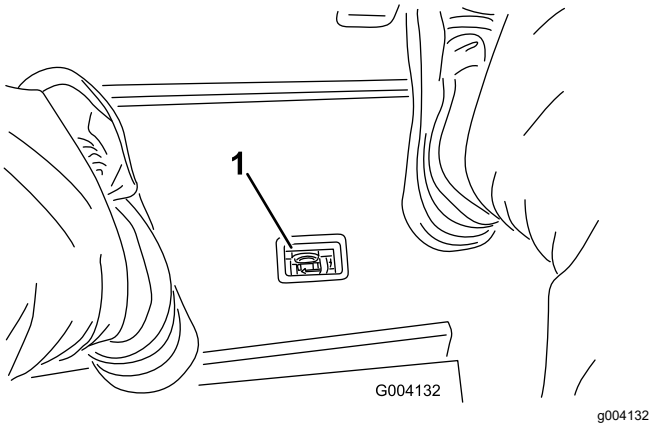


Figura 46

1. Indicador de obstrucción en el filtro hidráulico

Enchufe eléctrico

El enchufe eléctrico se utiliza para alimentar accesorios eléctricos de 12 V (Figura 47).

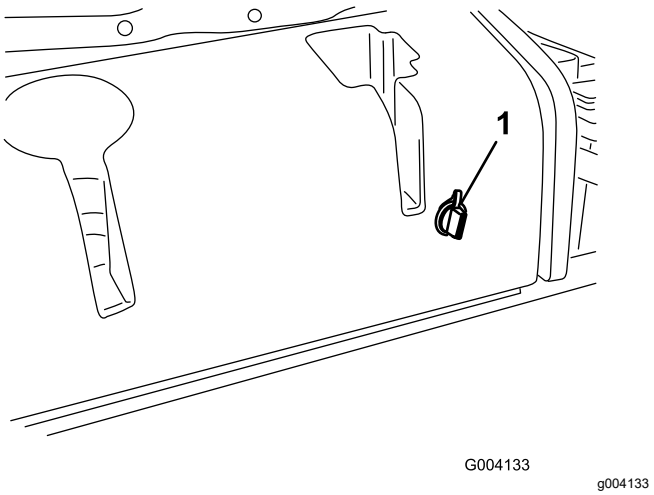


Figura 47

1. Enchufe eléctrico

Uso de la pantalla LCD del InfoCenter

La pantalla LCD del InfoCenter muestra información sobre la máquina, por ejemplo, el estado operativo, diferentes diagnósticos y otra información sobre la máquina (Figura 48). El InfoCenter tiene una pantalla de inicio y la pantalla informativa principal. Puede cambiar entre la pantalla de inicio y la pantalla informativa principal en cualquier momento, pulsando cualquiera de los botones del InfoCenter y luego seleccionando la tecla de flecha correspondiente.

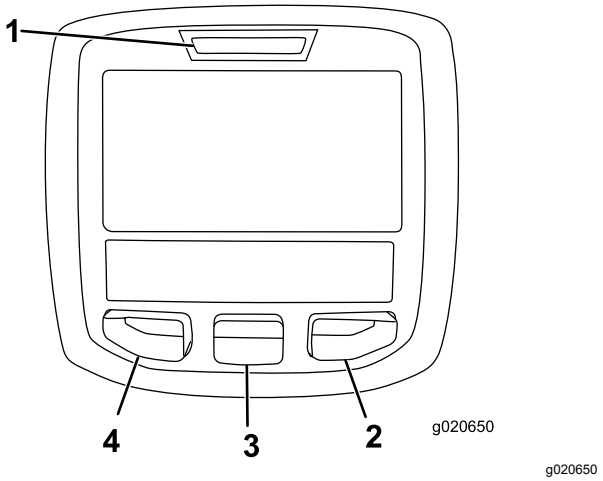


Figura 48

1. Indicador
2. Botón derecho
3. Botón central
4. Botón izquierdo

- Botón izquierdo: Acceso a Menú/Botón Atrás – pulse este botón para acceder a los menús del InfoCenter. Puede usarlo para salir de cualquier menú que esté utilizando.
- Botón central – utilice este botón para desplazarse hacia abajo en los menús.
- Botón derecho – utilice este botón para abrir un menú si aparece la flecha a la derecha que indica la existencia de contenido adicional.

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

Descripción de los iconos del InfoCenter

SERVICE DUE	Indica que es necesario realizar el mantenimiento programado
	Contador de horas
	Icono de información
	Rápido
	Lento
	Nivel de combustible
	Las bujías están encendidas

Descripción de los iconos del InfoCenter (cont'd.)

	Elevar las unidades de corte
	Bajar las unidades de corte
	El operador debe sentarse en el asiento
	Indicador del freno de estacionamiento – indica que el freno de estacionamiento está puesto.
H	Identifica el intervalo como Alto (Transporte)
N	Punto muerto
L	Identifica el intervalo como Bajo (Siega)
	Temperatura del refrigerante – indica la temperatura del refrigerante del motor en °C o °F
	Temperatura (caliente)
	La TDF está engranada
	Prohibido o No permitido
	Arranque del motor
	Parada o Apagado
	Motor
	Interruptor de encendido
	Indica que las unidades de corte se están bajando
	Indica que las unidades de corte se están elevando
PIN	Contraseña PIN
CAN	Bus CAN
	InfoCenter
Bad	Defectuoso o no superado

Descripción de los iconos del InfoCenter (cont'd.)

	Lámpara
OUT	Salida del controlador TEC o del cable de control del arnés
	Interruptor
	El operador debe soltar el interruptor
	El operador debe cambiar al estado indicado
Los símbolos a menudo se combinan para formar 'oraciones'. A continuación se muestran algunos ejemplos	
N	El operador debe poner la máquina en punto muerto
	Arranque del motor denegado
	Parada del motor
	El refrigerante del motor está demasiado caliente
or	Siéntese o ponga el freno de estacionamiento

Uso de los menús

Para entrar en el sistema de menús del InfoCenter, pulse el botón de acceso a los menús en la pantalla principal. Aparecerá el menú principal. Las tablas siguientes contienen un resumen de las opciones disponibles en cada menú:

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

Diagnósticos	El menú Diagnósticos muestra el estado de cada interruptor y sensor de la máquina y de la salida de cada control. Puede utilizar esta información para identificar y resolver algunos problemas, puesto que indica rápidamente qué controles de la máquina están activados/encendidos, y cuáles están desactivados/apagados.
Ajustes	El menú Ajustes le permite personalizar y modificar las variables de configuración de la pantalla del InfoCenter.
Acerca de	El menú Acerca de muestra el número de modelo, el número de serie y la versión del software de su máquina.

Mantenimiento	
Elemento del menú	**Descripción**
Hours	Muestra el número total de horas de operación de la máquina, el motor y la TDF, así como el número de horas de transporte y el mantenimiento previsto.
Counts	Muestra los diferentes contadores de la máquina.

Diagnósticos	
Elemento del menú	**Descripción**
Cutting Units	Muestra las entradas, las condiciones y las salidas relacionadas con la elevación y bajada de las unidades de corte.
Hi/Low Range	Muestra las entradas, las condiciones y las salidas relacionadas con la conducción en el modo de transporte.
PTO	Muestra las entradas, condiciones y salidas relacionadas con la activación del circuito de la TDF.
Engine Run	Muestra las entradas, condiciones y salidas relacionadas con el arranque del motor.
Backlap	Muestra las entradas, condiciones y salidas relacionadas con la función de autoafilado.

Ajustes	
Elemento del menú	**Descripción**
Unidades	Controla las unidades utilizadas en el InfoCenter. Las opciones de menú son Inglés o Métrico
Idioma	Controla el idioma utilizado en el InfoCenter*.
Retroiluminación LCD	Controla el brillo de la pantalla LCD.
Contraste LCD	Controla el contraste de la pantalla LCD.
Velocidad de los molinetes delanteros durante el autoafilado	Controla la velocidad de los molinetes delanteros en el modo de autoafilado.
Velocidad de los molinetes traseros durante el autoafilado	Controla la velocidad de los molinetes traseros en el modo de autoafilado.
Menús protegidos	Permite al superintendente o al mecánico introducir una contraseña para acceder a los menús protegidos.
Número de cuchillas	Controla el número de cuchillas del molinete para determinar la velocidad de los molinetes.
Velocidad de siega	Controla la velocidad de avance para determinar la velocidad de los molinetes.
Altura de corte (ADC)	Controla la altura de corte (ADC) para determinar la velocidad de los molinetes.
RPM molinete delantero	Muestra la velocidad calculada de los molinetes delanteros. Los molinetes también pueden ajustarse manualmente.
RPM molinete trasero	Muestra la velocidad calculada de los molinetes traseros. Los molinetes también pueden ajustarse manualmente.

* Sólo está traducido el texto destinado al operador. Las pantallas de Fallos, Mantenimiento y Diagnósticos están destinados al técnico. Los títulos se verán en el idioma seleccionado, pero los elementos de menú están en inglés.

Acerca de	
Elemento del menú	**Descripción**
Modelo	Muestra el número de modelo de la máquina.
NS	Muestra el número de serie de la máquina.
Revisión del controlador de la máquina	Indica la revisión de software del controlador maestro.
Revisión del InfoCenter	Indica la revisión de software del InfoCenter.
Bus CAN	Indica el estado del bus de comunicaciones de la máquina.

Menús protegidos

El menú Ajustes del InfoCenter contiene 5 opciones de configuración operativa que pueden modificarse: Número de cuchillas, Velocidad de siega, Altura de corte (ADC), RPM Molinete delantero y RPM Molinete trasero. Estos ajustes puede bloquearse mediante el uso del menú Protegido.

Nota: Su distribuidor programa la contraseña inicial en el momento de la entrega de la máquina.

Acceso a los ajustes del menú Protegido

Para acceder a los ajustes del menú Protegido:

- En el menú principal, vaya al menú Ajustes y pulse el botón derecho.
- En el menú Ajustes, navegue hacia abajo al menú Protegido y pulse el botón derecho.
- Para introducir la contraseña, utilice el botón central para ajustar el primer dígito, luego pulse el botón derecho para desplazarse al dígito siguiente.
- Utilice el botón central para ajustar el segundo dígito, luego pulse el botón derecho para desplazarse al dígito siguiente.
- Utilice el botón central para ajustar el tercer dígito, luego pulse el botón derecho para desplazarse al dígito siguiente.
- Utilice el botón central para ajustar el cuarto dígito, luego pulse el botón derecho.
- Pulse el botón central para introducir el código.
- Si el código ha sido aceptado y el menú Protegido ha sido desbloqueado, se muestra “PIN” en la esquina superior derecha de la pantalla.

La capacidad de ver y modificar los valores del menú Protegido puede modificarse. Una vez que haya accedido al menú Protegido, baje a Proteger ajustes. Usando el botón derecho, cambie Proteger ajustes a OFF (desactivado) para poder ver y modificar los ajustes del menú Protegido sin introducir la contraseña. Cambie Proteger ajustes a On (activado) para ocultar las opciones protegidas y exigir la introducción de una contraseña para modificar el ajuste en el menú Protegido. Después de introducir la contraseña, es necesario girar el interruptor de encendido a Desconectado y de nuevo a Conectado para activar y guardar este ajuste.

Nota: Si se olvida de o no encuentra la contraseña, póngase en contacto con su distribuidor.

Ajuste del temporizador de mantenimiento programado

El temporizador de mantenimiento programado reinicia a cero las horas restantes para el siguiente mantenimiento después de realizar un procedimiento de mantenimiento programado.

1. En el menú Ajustes, utilice el botón central para desplazarse hacia abajo al MENÚ PROTEGIDO, y pulse el botón derecho.
2. Introduzca el PIN; consulte Acceso a los menús protegidos en el *Manual del operador* de la máquina.
3. En el menú Service (Mantenimiento), vaya al menú HOURS (Horas).
4. Vaya al símbolo de mantenimiento ( ).

   Nota: Si hay mantenimiento pendiente, el primer icono muestra NOW (ahora).
5. Debajo del primer icono se encuentra el elemento intervalo de mantenimiento (intervalo de tiempo, por ejemplo 250, 500, etc.)

   Nota: Service interval (intervalo de mantenimiento) es un elemento de menú protegido.
6. Resalte el símbolo de mantenimiento y pulse el botón derecho.
7. Cuando aparezca la pantalla nueva, confirme RESET SERVICE HOURS – ARE YOU SURE? (Reiniciar horas – ¿está seguro?)
8. Seleccione YES (sí) (botón central) o NO (botón izquierdo).
9. Después de seleccionar YES (Sí) la pantalla de intervalos se borra, y vuelve luego a las selecciones Service Hours (Horas de mantenimiento).

Ajuste del número de cuchillas

1. En el menú Ajustes, vaya a Número de cuchillas.
2. Pulse el botón derecho para cambiar el número de cuchillas para molinetes de 5, 8 u 11 cuchillas.

Ajuste de la velocidad de siega

1. En el menú Ajustes, vaya a Vel. de siega.
2. Pulse el botón derecho para seleccionar la velocidad de siega.
3. Utilice los botones central y derecho para seleccionar la velocidad de siega que corresponde al ajuste del limitador mecánico de la velocidad de siega del pedal de tracción.

4. Pulse el botón izquierdo para salir y guardar el ajuste de la velocidad de siega.

Ajuste de la altura de corte (ADC)

1. En el menú Ajustes, vaya a ADC.
2. Pulse el botón derecho para seleccionar ADC.
3. Utilice los botones central y derecho para seleccionar el ajuste de ADC apropiado. (Si no muestra el ajuste exacto, seleccione el ajuste de ADC más próximo de la lista).
4. Pulse el botón izquierdo para salir y guardar el ajuste de la altura de corte.

Ajuste de la velocidad de los molinetes delanteros y traseros

Aunque la velocidad de los molinetes delanteros y traseros se calcula a partir del número de cuchillas, la velocidad de siega y la ADC introducidos en el InfoCenter, puede modificarse manualmente para adaptarse a diferentes condiciones de siega.

1. Para modificar los ajustes de velocidad de los molinetes, vaya a RPM Molinetes delanteros, RPM Molinetes traseros o ambos.
2. Pulse el botón derecho para cambiar la velocidad de los molinetes. Al modificarse el ajuste de la velocidad, la pantalla sigue mostrando la velocidad calculada de los molinetes basada en el número de cuchillas, la velocidad de siega y la ADC introducidos anteriormente, pero también se mostrará el valor nuevo.

Especificaciones

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

Anchura de transporte	233 cm (92")
Anchura de corte	254 cm (100")
Longitud	282 cm (111")
Altura	160 cm (63")
Peso	1276 kg (2813 libras)
Motor	Kubota 33 kW (44.2 cv) (Turbo)
Velocidad de transporte	0–16 km/h (0–10 mph)
Velocidad de siega	0–13 km/h (0–8 mph)

Aperos/Accesorios

Está disponible una selección de aperos y accesorios homologados por Toro que pueden utilizarse con la máquina a fin de potenciar y aumentar sus prestaciones. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado o con su distribuidor autorizado Toro, o visite www.Toro.com 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

Antes del funcionamiento

Seguridad antes del uso

Seguridad general

- No deje nunca que la máquina sea utilizada o reparada 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.
- Antes de abandonar el puesto del operador, haga lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Desengrane y baje las unidades de corte.
  - Ponga el freno de estacionamiento.
  - Apague el motor y retire la llave.
  - Espere a que se detenga todo movimiento.
  - Deje que la máquina se enfríe antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.
- Sepa cómo parar rápidamente la máquina y el motor.
- No haga funcionar la máquina si no están colocados y funcionando todos los protectores y dispositivos de seguridad de la máquina.
- Antes de segar, siempre inspeccione la máquina para asegurarse de que las unidades de corte están en buenas condiciones de funcionamiento.
- Inspeccione el área donde se va a utilizar la máquina y retire cualquier objeto que la máquina podría lanzar al aire.

Seguridad en el manejo del combustible

- Extreme las precauciones al manejar el combustible. 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 derrama combustible, no intente arrancar el motor; evite crear fuentes de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.

Especificación de combustible

Utilice únicamente combustible diésel o combustibles biodiésel limpios y nuevos con contenido sulfúrico bajo (<500 ppm) o ultrabajo (<15 ppm). El número mínimo de cetanos debe ser de 40. Compre el combustible en cantidades que puedan ser consumidas en 180 días para asegurarse de que el combustible es nuevo.

Utilice combustible diésel tipo verano (N.º 2-D) a temperaturas superiores a -7 °C (20 °F) y combustible diésel tipo invierno (N.º 1-D o mezcla de N.º 1-D/2-D) a temperaturas inferiores. El uso de combustible tipo invierno a bajas temperaturas proporciona un punto de inflamación menor y características de flujo en frío que facilitan el arranque y reducen la obturación del filtro del combustible.

El uso de combustible tipo verano con temperaturas por encima de los -7 °C (20 °F) contribuirá a que la vida útil de la bomba para el combustible sea mayor y a incrementar la potencia en comparación con el combustible tipo invierno.

Importante: **No utilice queroseno o gasolina en lugar de combustible diésel. El incumplimiento de esta precaución daña el motor.**

Preparado para Biodiésel

Esta máquina también puede utilizar una mezcla de combustible biodiésel de hasta B20 (20 % biodiésel, 80 % petrodiésel). La porción de petrodiésel debe ser bajo o ultrabajo en azufre. Tome las siguientes precauciones:

- La parte de biodiésel del combustible deberá cumplir con la especificación ASTM D6751 o EN 14214.
- La composición de la mezcla de combustible debe cumplir ASTM D975 o EN 590.
- Las superficies pintadas pueden ser dañadas por mezclas de combustible biodiésel.

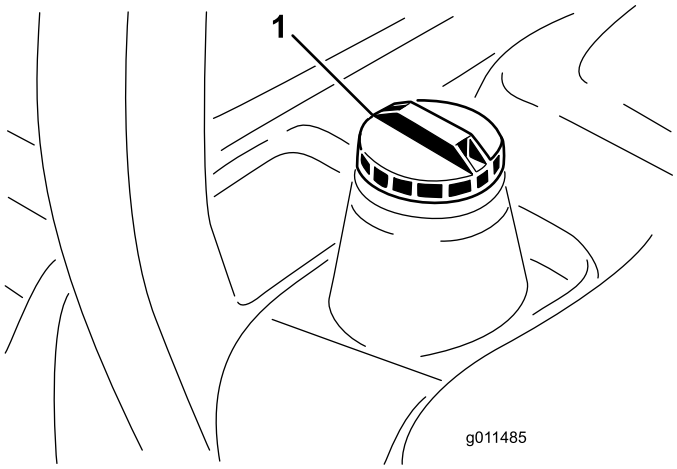
- Utilice B5 (contenido de biodiésel del 5 %) o mezclas menores cuando hace frío.
- Vigile las juntas herméticas, las mangueras y obturadores en contacto con el combustible ya que pueden degradarse con el paso del tiempo.
- Es previsible la obturación del filtro del combustible durante un tiempo tras pasarse a las mezclas de biodiésel.
- Póngase en contacto con su distribuidor si desea más información sobre el biodiésel.

Capacidad del depósito de combustible

53 litros (14 galones US)

Cómo añadir combustible

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible con un trapo limpio.
3. Retire el tapón del depósito de combustible (Figura 49).



g011485

Figura 49

1. Tapón del depósito de combustible

4. Llene el depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6 mm y 13 mm (¼" y ½") por debajo de la parte inferior del cuello de llenado.
5. Instale firmemente el tapón del depósito de combustible después de llenar el depósito.

   Nota: Si es posible, llene el depósito de combustible después de cada uso. Esto minimiza la posible acumulación de condensación dentro del depósito.

Mantenimiento diario

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Cada día, antes de arrancar la máquina, siga los procedimientos marcados como “Cada uso/A diario” en la sección Mantenimiento (página 39).

Comprobación de los interruptores de seguridad (enclavamiento)

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

⚠ CUIDADO

Si los interruptores de seguridad están desconectados o 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.**

Importante: **Si su máquina no supera cualquiera de las comprobaciones de los interruptores de seguridad, póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro.**

Preparación de la máquina

1. Conduzca la máquina lentamente a una zona abierta.
2. Baje las unidades de corte, apague el motor y ponga el freno de estacionamiento.

Comprobación del enclavamiento de arranque del pedal de tracción

1. Siéntese en el asiento del operador.
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Presione hacia abajo del mando la TDF hasta la posición de DESENGRANAR.
4. Pise el pedal de tracción.
5. Gire la llave a la posición ARRANQUE.

   Nota: El motor de arranque no debe hacer girar el motor con el pedal de tracción pisado.

Comprobación del interruptor de seguridad de Arranque de la TDF

1. Siéntese en el asiento del operador.
2. Mueva el mando de la TDF a la posición de ENGRANAR.
3. Arranque el motor.

   Nota: El motor no debe arrancar con el mando de la TDF en la posición de ENGRANAR.

Comprobación del interruptor de seguridad de Marcha de la TDF

1. Siéntese en el asiento del operador.
2. Presione hacia abajo del mando la TDF hasta la posición de DESENGRANAR.
3. Arranque el motor.
4. Levántese del asiento.
5. Mueva el mando de la TDF a la posición de ENGRANAR.

   Nota: El PTO no debe funcionar cuando usted no está en el asiento del operador.

Comprobación del enclavamiento de marcha del freno de estacionamiento y el pedal de tracción

1. Siéntese en el asiento del operador.
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Presione hacia abajo del mando la TDF hasta la posición de DESENGRANAR.
4. No pise el pedal de tracción.
5. Arranque el motor.
6. Pise el pedal de tracción.

   Nota: El motor debe apagarse si el freno de estacionamiento está puesto y el pedal de tracción está pisado.

Durante el funcionamiento

Rodaje de la máquina

Para asegurar el rendimiento óptimo del sistema de freno de estacionamiento, debe bruñir (rodar) los frenos antes de utilizarlos. Ajuste la velocidad de avance a 6.4 km/h (4 mph) para que coincida con la velocidad de tracción en marcha atrás. (Con los 8 espaciadores trasladados a la parte superior del control de la velocidad de siega.) Con el motor a ralentí alto, conduzca hacia adelante con el tope de control de la velocidad de siega activado y pise el freno durante 15 segundos. Conduzca hacia atrás a la velocidad máxima en marcha atrás, y pise el freno durante 15 segundos. Repita esto 5 veces, esperando 1 minuto entre cada ciclo de avance y marcha atrás para evitar sobrecalentar los frenos. Puede ser necesario ajustar los frenos después del rodaje; consulte Ajuste de los frenos de estacionamiento (página 60).

Arranque del motor

Importante: **Debe purgar el sistema de combustible antes de arrancar el motor si va a arrancar el motor por primera vez, si el motor ha parado por falta de combustible o si ha realizado algún tipo de mantenimiento sobre el sistema de combustible; consulte Purga del sistema de combustible (página 50).**

1. Siéntese en el asiento, no pise el pedal de tracción, que debe estar en PUNTO MUERTO, ponga el freno de estacionamiento, mueva el acelerador a la posición de RÁPIDO, y asegúrese de que el mando Habilitar/deshabilitar está en posición de DESHABILITADO.
2. Gire la llave a la posición de CONECTADO/PRECALENTAMIENTO.

   Un temporizador automático controla el precalentamiento de la bujía durante 6 segundos.
3. Después de precalentar las bujías, gire la llave a la posición de ARRANQUE.

   Haga girar el motor durante no más de 15 segundos. Suelte la llave cuando el motor arranque. Si se requiere un precalentamiento adicional, ponga la llave en DESCONECTADO y luego en la posición de ENCENDIDO/PRECALENTAMIENTO. Repita este procedimiento tantas veces como sea necesario.
4. Haga funcionar el motor a velocidad de ralentí bajo hasta que se caliente.

Apagado del motor

1. Mueva todos los controles a PUNTO MUERTO, ponga el freno de estacionamiento, mueva el acelerador a la posición de Ralentí bajo y deje que el motor alcance la velocidad de ralentí bajo.

   Importante: **Deje que el motor funcione en ralentí durante 5 minutos antes de apagarlo después de funcionar a carga máxima. El**

no hacer esto puede causar problemas con motores turbo.

2. Gire la llave a la posición de DESCONECTADO y retire la llave del interruptor.

Ajuste de la velocidad de los molinetes

Para obtener una calidad de corte uniformemente alta, y un aspecto homogéneo después de la siega, es importante ajustar correctamente la velocidad de los molinetes. Ajuste la velocidad de los molinetes de la manera siguiente:

1. En el InfoCenter, en el menú Ajustes, introduzca el número de cuchillas, la velocidad de siega y la ADC para calcular la velocidad correcta de los molinetes.
2. Si es necesario hacer más ajustes, en el menú Ajustes, navegue hacia abajo a RPM Molinete delantero, RPM Molinete trasero, o ambos.
3. Pulse el botón derecho para cambiar la velocidad de los molinetes. Al cambiar el ajuste de la velocidad, la pantalla mostrará la velocidad calculada de los molinetes basada en el número de cuchillas, la velocidad de siega y la ADC, pero también se mostrará el valor nuevo.

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

Ajuste del contrapeso del brazo de elevación

Unidades de corte traseras

⚠ CUIDADO

Los muelles están bajo tensión, y podrían causar lesiones personales.

Tenga precaución al ajustar los muelles.

Puede ajustar la fuerza de contrapeso aplicada a las unidades de corte traseras para ayudar a compensar diferentes condiciones del césped, y para mantener una altura de corte uniforme en condiciones difíciles o en zonas con una gran acumulación de fieltro.

La fuerza de contrapeso de cada muelle de torsión puede ajustarse a una de cuatro posiciones. Cada incremento aumenta o reduce la fuerza de contrapeso sobre la unidad de corte en 2.3 kg (5 libras). Los muelles pueden colocarse en el lado trasero del primer actuador del muelle para eliminar totalmente el contrapeso (cuarta posición).

Nota: Para eliminar toda la fuerza de contrapeso, coloque la pata larga del muelle de torsión encima del espárrago de cuello largo.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, apague el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave.
2. Introduzca el extremo largo del muelle de contrapeso en un tubo u otro objeto similar, y gire el muelle alrededor del espárrago de cuello largo a la posición deseada (Figura 50).

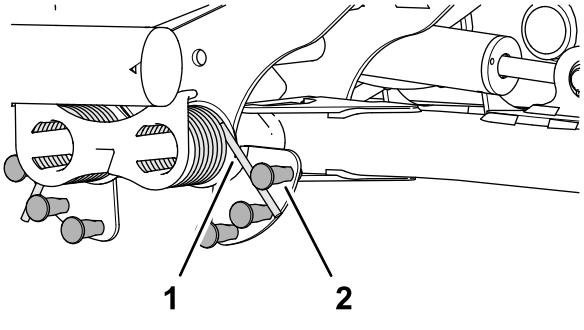


Figura 50

1. Muelle
2. Espárrago de cuello largo

3. Repita los pasos 1 y 2 en el otro muelle de contrapeso.

Ajuste de la posición de giro de los brazos de elevación

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, apague el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave.
2. El interruptor del brazo de elevación está situado debajo del depósito hidráulico y por dentro del brazo de elevación de la unidad de corte N.º 5 (Figura 51).

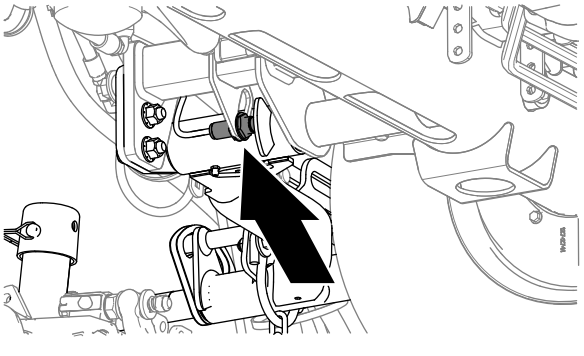


Figura 51

3. Afloje la contratuerca que sujeta el interruptor del brazo de elevación a la placa de los interruptores (Figura 52).

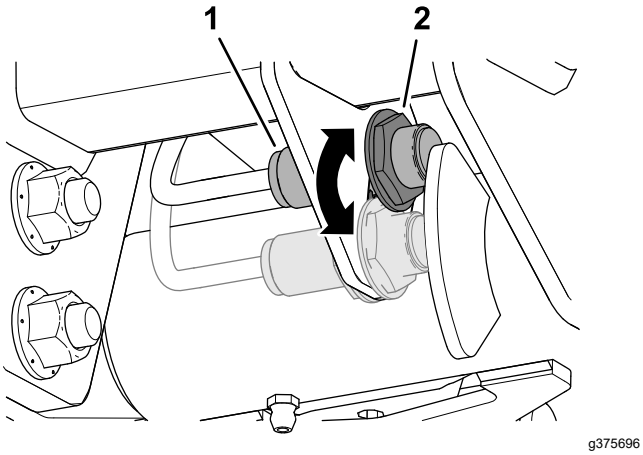


Figura 52

1. Interruptor
2. Sensor del brazo de elevación

4. Ajuste el interruptor del brazo de elevación como se indica a continuación:
   - Para aumentar la altura de giro del brazo de elevación, mueva el interruptor hacia abajo.
   - Para reducir la altura de giro del brazo de elevación, mueva el interruptor hacia arriba.
5. Apriete la contratuerca.

Ajuste del muelle de compensación del césped

El muelle de compensación del césped (Figura 53) transfiere el peso desde el rodillo delantero al trasero. Esto ayuda a reducir el patrón de ondulación en el césped.

Importante: **Haga los ajustes al muelle con la unidad de corte montada en la unidad de tracción, bajada al suelo del taller y orientada hacia delante.**

1. Asegúrese de que la chaveta está instalada en el orificio trasero de la varilla (Figura 53).

   Nota: Antes de realizar trabajos de mantenimiento en la unidad de corte, mueva la chaveta al orificio de la varilla, junto al muelle de compensación del césped.

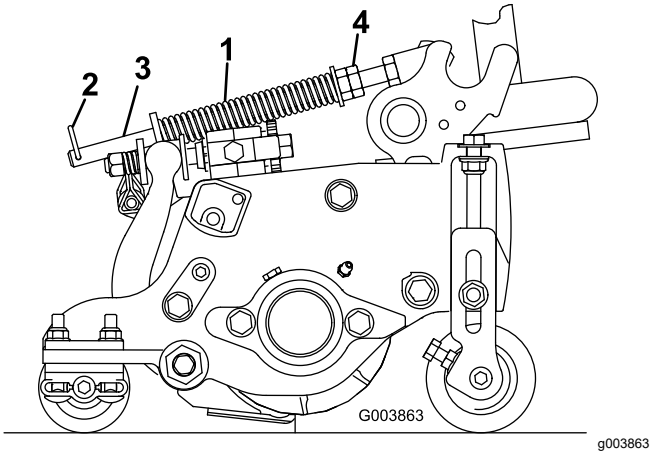


Figura 53

1. Muelle de compensación del césped
2. Chaveta
3. Varilla del muelle
4. Tuercas hexagonales

2. Apriete las tuercas hexagonales del extremo delantero de la varilla del muelle hasta que la longitud comprimida del muelle sea de 15.9 cm (6.25"); consulte Figura 53.

   Nota: Al trabajar en terrenos irregulares, reduzca en 13 mm (½") la longitud del muelle. El seguimiento del terreno se verá ligeramente afectado.

   Nota: Será necesario volver a ajustar la compensación del césped si se modifica la altura de corte o la la agresividad de corte.

El indicador diagnóstico

La máquina está equipada con un indicador diagnóstico que indica si el controlador electrónico ha detectado una avería electrónica. El indicador diagnóstico está situado en el brazo de control (Figura 54). Si la máquina funciona correctamente y el interruptor de encendido se desplaza a la posición de CONECTADO/MARCHA, el indicador diagnóstico se enciende momentáneamente para indicar que funciona correctamente. Si se muestra un mensaje de advertencia de la máquina, el indicador se enciende para indicar la presencia del mensaje. Si se muestra un mensaje de fallo, el indicador parpadea hasta que se resuelve el fallo.

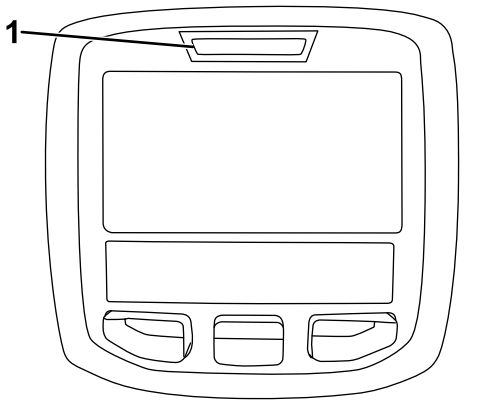


Figura 54

1. Indicador diagnóstico

Consejos de operación

Familiarización con la máquina

Antes de segar, practique la operación de la máquina en una zona abierta. Arranque y apague el motor. Haga funcionar la máquina hacia delante y hacia atrás. Baje y eleve las unidades de corte y engrane y desengrane los molinetes. Cuando se haya familiarizado con la máquina, practique el subir y bajar pendientes a diferentes velocidades.

El sistema de advertencia

Si se enciende un indicador de advertencia durante la operación, pare la máquina inmediatamente y corrija el problema antes de seguir con la operación. Se podrían producir graves daños si la máquina se utiliza con una avería.

Siega

Arranque el motor y mueva el interruptor de velocidad del motor a la posición de RÁPIDO. Mueva el interruptor habilitar/deshabilitar a HABILITAR y utilice la palanca Bajar/Segar/Elevar para controlar las unidades de corte (las unidades de corte delanteras están sincronizadas de tal forma que bajan antes que las unidades de corte traseras). Para conducir hacia adelante y cortar la hierba, pise el pedal de tracción hacia adelante.

Transporte de la máquina

Mueva el interruptor habilitar/deshabilitar a DESHABILITAR, y eleve las unidades de corte a la posición de TRANSPORTE. Mueva la palanca de siega/transporte a la posición de TRANSPORTE. Tenga cuidado al conducir entre objetos para no dañar accidentalmente la máquina ni las unidades de corte. Tenga un cuidado especial cuando opere la máquina en pendientes. Conduzca lentamente y evite giros cerrados en pendientes para evitar vuelcos. Baje las unidades de corte al conducir pendiente abajo para tener un mayor control de la dirección.

Después del funcionamiento

Seguridad después del uso

Seguridad general

- Aparque la máquina en una superficie nivelada.
- Desengrane y baje las unidades de corte.
- Ponga el freno de estacionamiento.
- Apague el motor y retire la llave.
- Espere a que se detenga todo movimiento.
- Deje que la máquina se enfríe antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.
- Limpie la hierba y los residuos de las unidades de corte, las transmisiones, los silenciadores, las rejillas de refrigeración y el compartimento del motor para prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Desengrane la transmisión al accesorio cuando transporte la máquina o cuando no la esté utilizando.
- Realice el mantenimiento de los cinturones de seguridad 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.

Transporte de la máquina

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

Identificación de los puntos de amarre

- Delantero – el orificio del bloque rectangular, debajo del tubo del eje, al interior de cada rueda delantera (Figura 55)

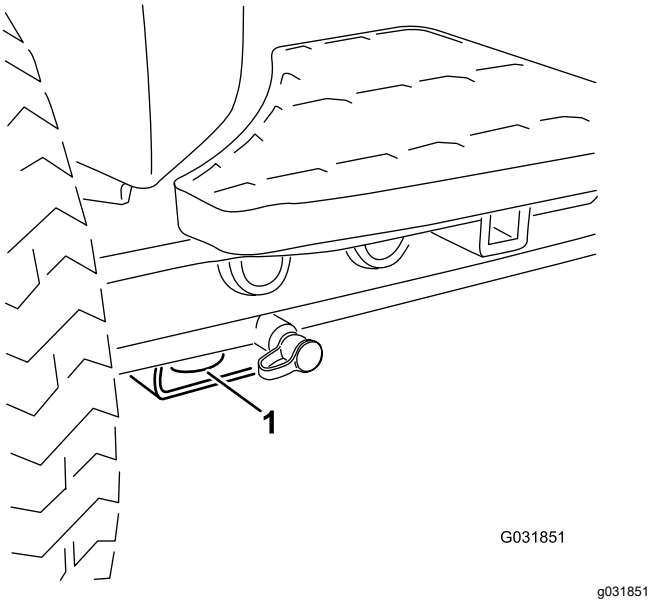


Figura 55

1. Punto de amarre delantero

- Detrás – en cada lado de la máquina, en el bastidor trasero (Figura 56)

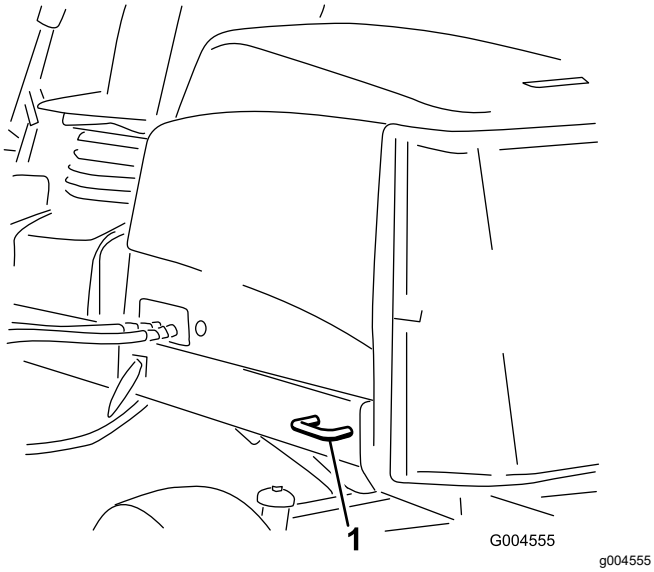


Figura 56

1. Punto de amarre trasero

Cómo empujar o remolcar la máquina

En una emergencia, la máquina puede ser movida accionando la válvula de desvío de la bomba hidráulica de desplazamiento variable y empujando o remolcando la máquina.

Importante: **No empuje ni remolque la máquina a más de 3–4.8 km/h (2–3 mph) porque puede dañarse la sistema de transmisión. La válvula de desvío debe estar abierta antes de empujar o remolcar la máquina.**

1. La válvula de desvío está situada en el lado izquierdo del hidrostato (Figura 57). Gire el perno una vuelta y media para abrirla y dejar pasar el fluido internamente.

   Nota: Ahora puede desplazar la máquina lentamente sin dañar la transmisión.

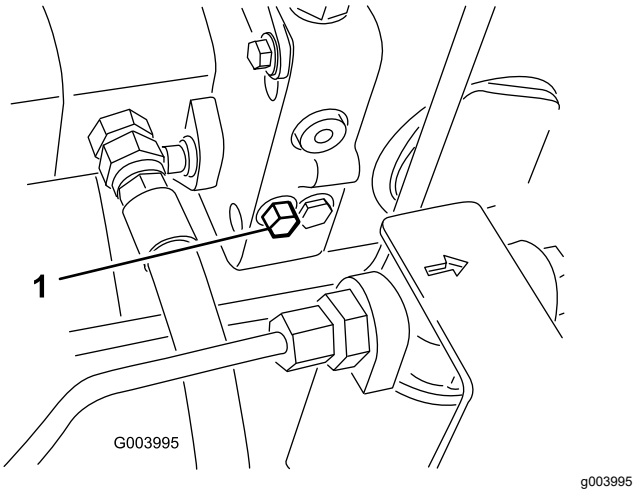


Figura 57

1. Válvula de desvío

2. Cierre la válvula de desvío antes de arrancar el motor. No obstante, no utilice una fuerza de más de 7–11 N·m (5–8 pies-libra) para cerrar la válvula.

   Importante: **Si se hace funcionar el motor con la válvula de desvío abierta, se recalentará la transmisión.**

Mantenimiento

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

Nota: Descargue una copia gratuita del esquema eléctrico o hidráulico en www.Toro.com y busque su máquina en el enlace Manuales de la página de inicio.

Seguridad en el mantenimiento

- Antes de abandonar el puesto del operador, haga lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Desengrane y baje las unidades de corte.
  - Ponga el freno de estacionamiento.
  - Apague el motor y retire la llave.
  - Espere a que se detenga todo movimiento.
  - Deje que la máquina se enfríe antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.
- Deje que los componentes de la máquina se enfríen antes de realizar tareas de mantenimiento.
- Si es posible, no realice tareas de mantenimiento con el motor en marcha. Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
- Apoye la máquina sobre caballetes cada vez que trabaje debajo de la máquina.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Mantenga todas las piezas en buen estado de funcionamiento y todas las fijaciones bien apretadas.
- Sustituya cualquier pegatina que esté desgastada o deteriorada.
- Para asegurar un rendimiento óptimo y seguro de la máquina, utilice solamente piezas 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 a 94–122 N·m (70–90 pies-libra).
Después de las primeras 10 horas	• Apriete las tuercas de las ruedas a 94–122 N·m (70–90 pies-libra).
Después de las primeras 50 horas	• Cambie el aceite de motor y el filtro. • Compruebe la velocidad del motor (ralentí y aceleración máxima).
Cada vez que se utilice o diariamente	• Inspeccione los cinturones de seguridad en busca de desgaste, cortes u otros daños. Si algún componente de un cinturón no funciona correctamente, sustituya el cinturón. • Comprobación de los interruptores de seguridad. • Comprobación del nivel de aceite del motor. • Drene el agua y otros contaminantes del separador de agua. • Comprobación de la presión de los neumáticos. • Comprobación del nivel de refrigerante. • Retire cualquier residuo de la rejilla, de los enfriadores de aceite y del radiador. (Más a menudo en condiciones de mucha suciedad). • Comprobación del nivel de fluido hidráulico. • Comprobación de las líneas y mangueras hidráulicas. • Comprobación del contacto molinete-contracuchilla. • Inspección del cinturón de seguridad.
Cada 50 horas	• Engrase los cojinetes y casquillos (e inmediatamente después de cada lavado). • Realice el mantenimiento de la batería.
Cada 100 horas	• Inspeccione los manguitos del sistema de refrigeración. • Compruebe la condición y la tensión de la correa del alternador
Cada 150 horas	• Cambie el aceite de motor y el filtro.

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada 200 horas	• Drene la humedad de los depósitos de combustible y de aceite hidráulico.
Cada 250 horas	• Apriete las tuercas de las ruedas a 94–122 N·m (70–90 pies-libra).
Cada 400 horas	• Revise el limpiador de aire. (Revise el limpiador de aire antes si el indicador del mismo se ve rojo. Revíselo con más frecuencia en condiciones de mucho polvo o suciedad.) • Compruebe que los tubos y las conexiones no están deteriorados o dañados, y que las conexiones no están sueltas. • Cambio del filtro del separador de combustible/agua. • Compruebe la velocidad del motor (ralentí y aceleración máxima).
Cada 800 horas	• Vaciado y limpieza del depósito de combustible. • Compruebe de la convergencia de las ruedas traseras. • Si no utiliza el fluido hidráulico recomendado, o si ha llenado alguna vez el depósito con un fluido alternativo, cambie el filtro hidráulico de retorno y el filtro hidráulico de carga. • Si no está usando el fluido hidráulico recomendado, o si ha llenado alguna vez el depósito con un fluido alternativo, cambie el fluido hidráulico. • Engrase los cojinetes de las ruedas traseras (máquinas con tracción a 2 ruedas solamente). • Ajuste las válvulas del motor (consulte el manual del propietario del motor).
Cada 1000 horas	• Si utiliza el fluido hidráulico recomendado, cambie el filtro hidráulico de retorno y el filtro hidráulico de carga.
Cada 2000 horas	• Si está usando el fluido hidráulico recomendado, cambie el fluido hidráulico.
Antes del almacenamiento	• Vaciado y limpieza del depósito de combustible.
Cada 2 años	• Drene y cambie el fluido del sistema de refrigeración. • Cambie las mangueras hidráulicas. • Cambie las mangueras de refrigerante. • Drene y cambie el refrigerante. • Cambie todas 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 el funcionamiento de los frenos.							
Compruebe el nivel de aceite del motor y de combustible.							
Drene el separador de agua/combustible.							
Compruebe el indicador de obstrucción del filtro de aire.							
Compruebe que el radiador y la rejilla están libres de residuos.							
Compruebe que no hay ruidos extraños en el motor[1]							
Compruebe que no haya ruidos extraños durante el funcionamiento.							
Compruebe el nivel del fluido del sistema hidráulico.							
Compruebe el indicador del filtro hidráulico. [2]							
Compruebe que los manguitos hidráulicos no están dañados.							
Compruebe que no hay fugas de fluidos.							
Compruebe la presión de los neumáticos.							
Compruebe la operación de los instrumentos.							
Compruebe el ajuste molinete-contracuchilla.							
Compruebe el ajuste de altura de corte.							
Lubrique todos los puntos de engrase.[3]							
Retoque cualquier pintura dañada.							
Lave la máquina.							

1. Compruebe la bujía y las boquillas de los inyectores en caso de dificultad para arrancar, exceso de humo o funcionamiento irregular.
2. Compruébelo con el motor en marcha y el aceite a la temperatura de operación
3. Inmediatamente después de cada lavado, aunque no corresponda a uno de los intervalos citados

Anotación para áreas problemáticas:

Inspección realizada por:		
Elemento	**Fecha**	**Información**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Importante: **Consulte en el manual del operador del motor y en el *Manual del operador* de la unidad de corte los procedimientos adicionales de mantenimiento.**

Nota: Descargue una copia gratuita del esquema eléctrico o hidráulico en www.Toro.com y busque su máquina en el enlace Manuales de la página de inicio.

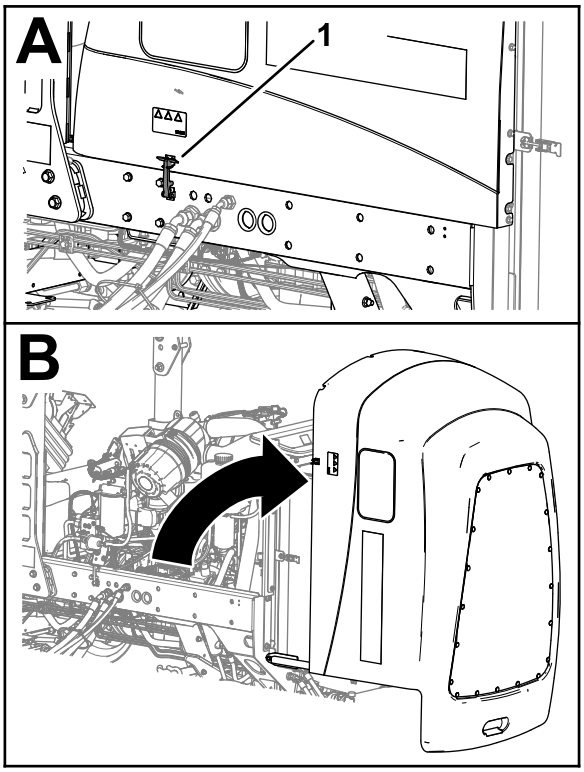
Procedimientos previos al mantenimiento

Preparación para el mantenimiento

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, ponga el interruptor habilitar/deshabilitar en la posición de DESENGRANAR, baje las unidades de corte y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Espere a que el motor se enfríe.

Apertura del capó

1. Desenganche los 2 cierres del capó (Figura 58).



g369009

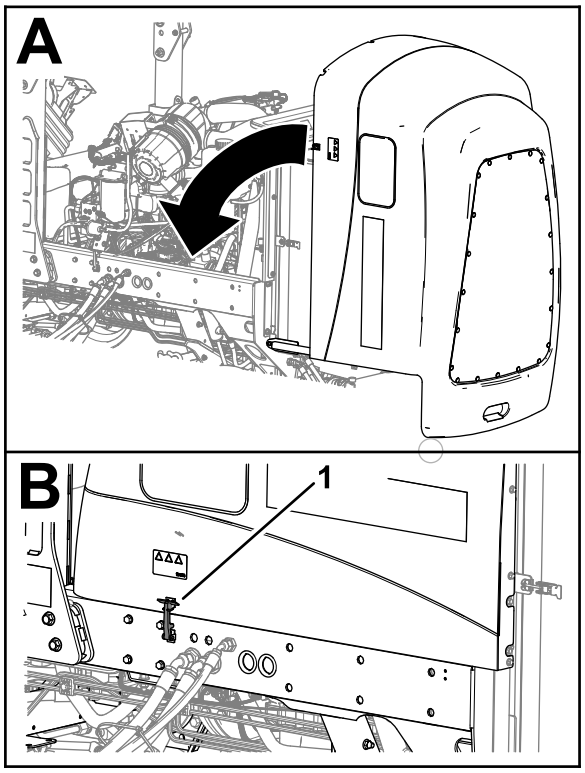
Figura 58

1. Cierre del capó (2)

2. Gire el capó para abrirlo.

Cierre del capó

1. Gire cuidadosamente el capó para cerrarlo (Figura 59).



g369219

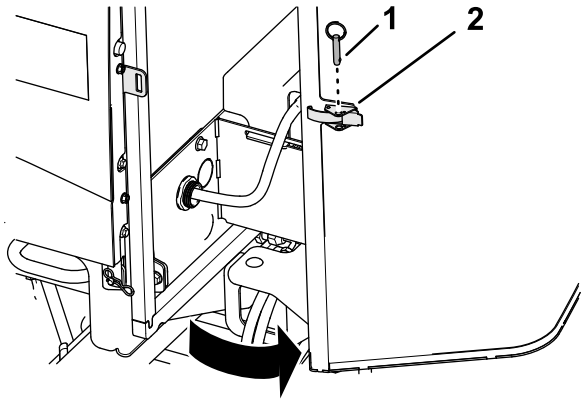
Figura 59

1. Cierre del capó (2)

2. Sujete el capó con los dos enganches del capó.

Apertura de la rejilla

1. Retire el pasador de bola del cierre de la rejilla (Figura 60).



g378175

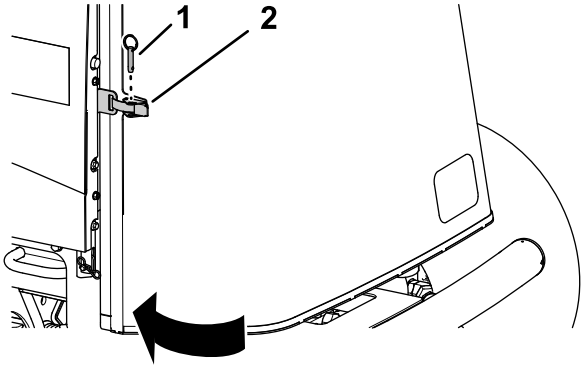
Figura 60

1. Pasador de bola
2. Cierre de la rejilla

2. Desenganche y abra la rejilla.

Cierre de la rejilla

1. Cierre y enganche la rejilla (Figura 61).



g378174

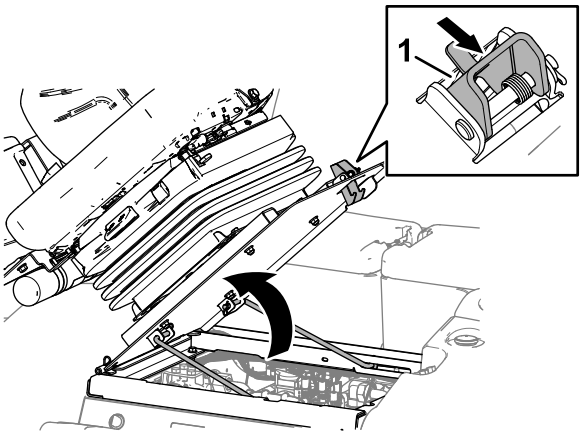
Figura 61

1. Pasador de bola
2. Cierre de la rejilla

2. Inserte el pasador de bola a través del enganche de la rejilla.

Inclinación del asiento

1. Mueva el enganche del asiento hacia fuera (Figura 62).

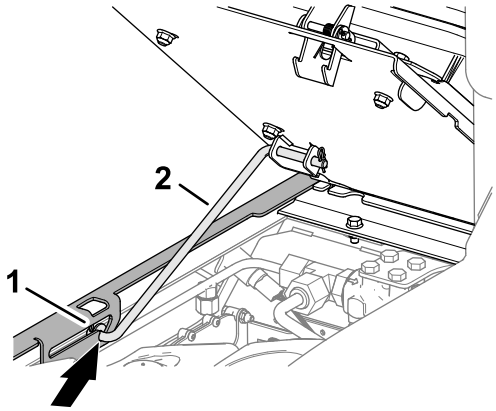


g369007

Figura 62

1. Enganche del asiento

2. Gire el asiento hacia arriba con cuidado.
3. Asegúrese de que la varilla de sujeción delantera está asentada en la ranura de retención del soporte del asiento (Figura 63).



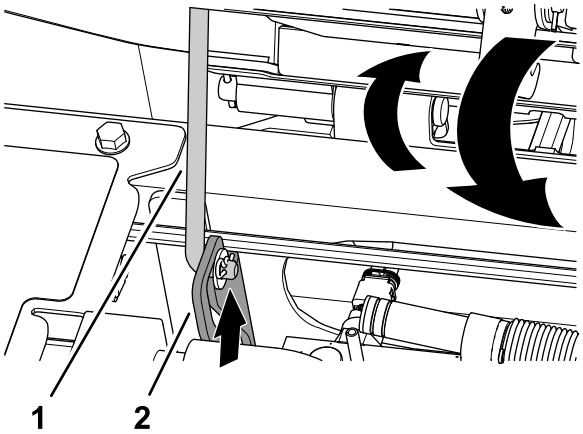
g369008

Figura 63

1. Varilla de sujeción
2. Placa de guía de la varilla

Bajada el asiento

1. Gire el asiento un poco y levante la varilla de sujeción para retirarla de la ranura del soporte del asiento (Figura 64).



g375779

Figura 64

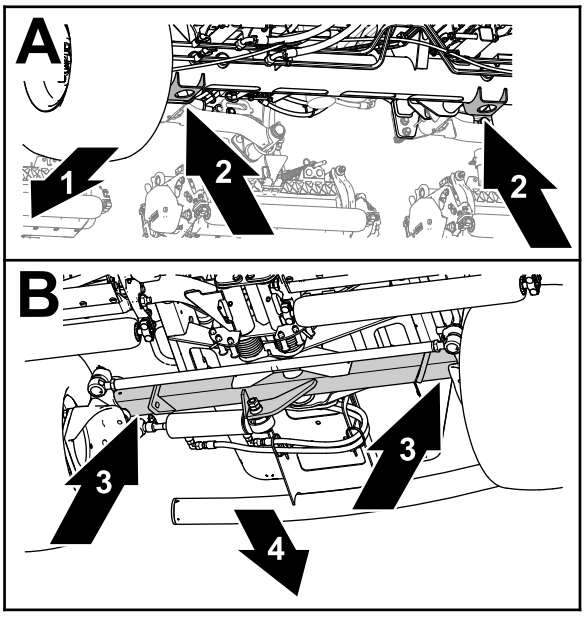
1. Varilla de sujeción
2. Placa de guía de la varilla

2. Baje el asiento con cuidado hasta que se enganche firmemente.

Ubicación de los puntos de apoyo

Nota: Apoye la máquina sobre caballetes cada vez que trabaje debajo de la máquina; consulte Ubicación de los puntos de apoyo (página 44).

Utilice las siguientes posiciones como puntos de elevación de la máquina:



g375763

Figura 65

1. Parte delantera de la máquina
2. Puntos de apoyo del gato (tubo del eje delantero)
3. Tubo del eje trasero
4. Parte trasera de la máquina

- Delante – los puntos de apoyo del gato del tubo del eje delantero (Figura 65).
- Detrás – tubo del eje trasero.

Lubricación

Engrasado de los cojinetes y casquillos

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas (e inmediatamente después de cada lavado).

Especificación de la grasa: Grasa de litio N.º 2

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte Preparación para el mantenimiento (página 42).
2. Abra el capó; consulte Apertura del capó (página 42).
3. Lubrique los engrasadores de la máquina en los lugares siguientes:
   - Cardán del árbol de transmisión de la bomba (3) (Figura 66)

     Nota: El árbol de transmisión de la bomba está situado debajo del capó.

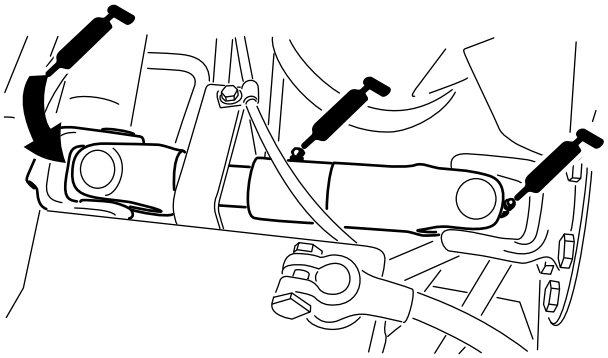


Figura 66

   - Cilindros del brazo de elevación de la unidad de corte (2 en cada) (Figura 67)

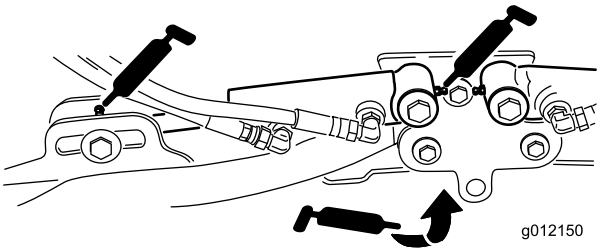


Figura 67

   - Pivotes del brazo de elevación (1 en cada) (Figura 67)
   - Bastidor de tiro y pivote de la unidad de corte (2 en cada) (Figura 68).

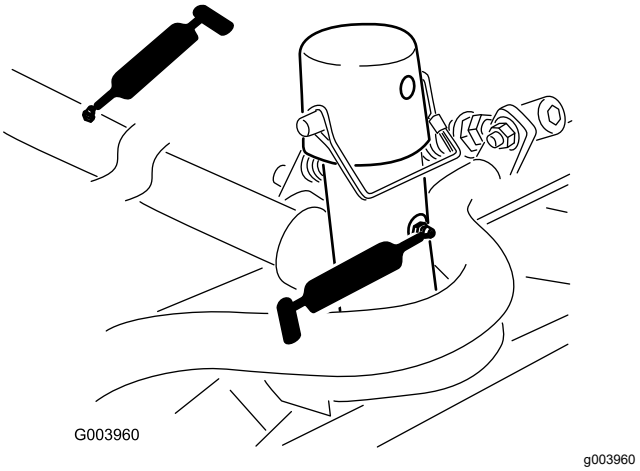


Figura 68

   - Brazo giratorio del brazo de elevación (1 en cada) (Figura 69)

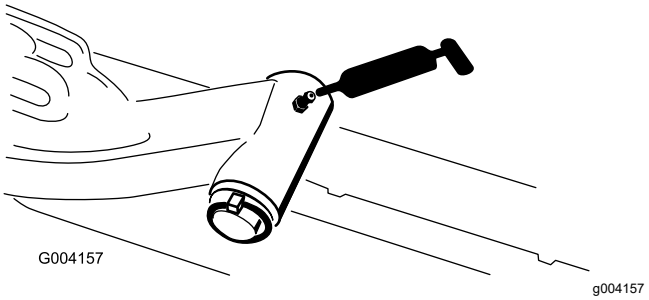


Figura 69

   - Tirante del eje trasero (2) (Figura 70)

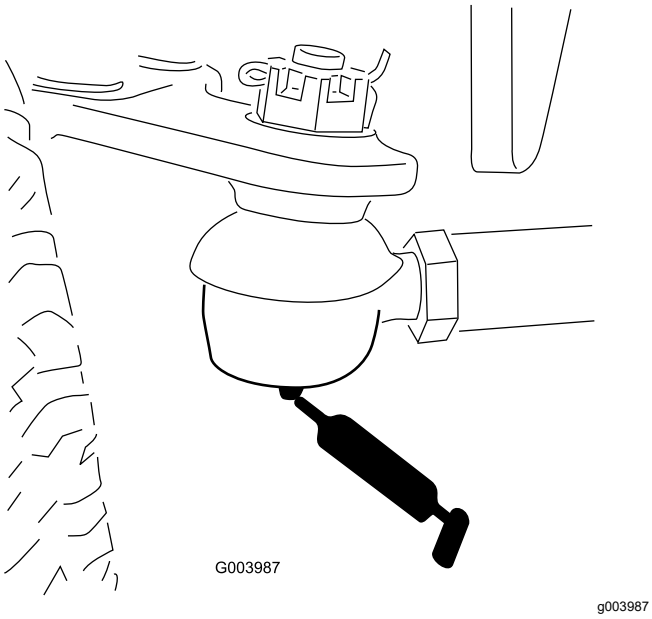


Figura 70

- Pivote de dirección del eje (1) (Figura 71)

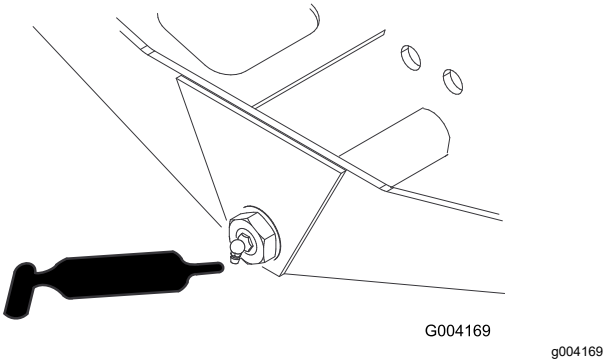


Figura 71

- Articulaciones esféricas del cilindro de dirección (2) (Figura 72)

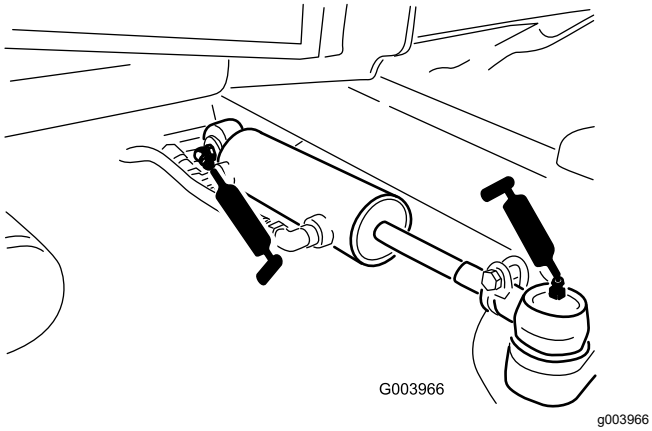


Figura 72

- Pedal de freno (1) (Figura 73)

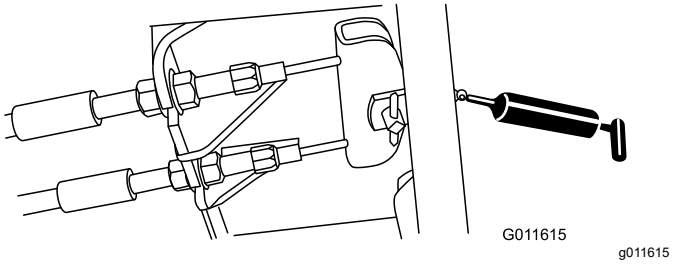


Figura 73

4. Cierre y enganche el capó; consulte Cierre del capó (página 42).

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

Inspeccione la carcasa del limpiador de aire en busca de daños que pudieran causar una fuga de aire. Cámbielo si está dañado. Compruebe todo el sistema de admisión en busca de fugas, daños o abrazaderas sueltas.

Revise el filtro del limpiador de aire únicamente cuando el indicador de mantenimiento (Figura 74) lo requiera. El cambiar el filtro antes de que sea necesario sólo aumenta la posibilidad de que entre suciedad en el motor al retirar el filtro.

Importante: **Asegúrese de que la tapa está bien asentada y que hace un buen sello con la carcasa del limpiador de aire.**

1. Abra los enganches que fijan la tapa del limpiador de aire a la carcasa del limpiador de aire (Figura 74).

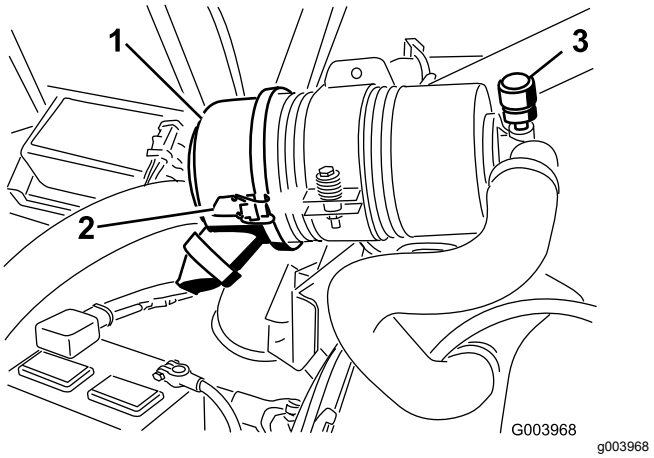


Figura 74

1. Tapa del limpiador de aire
2. Enganche de la tapa del limpiador de aire
3. Indicador de mantenimiento del limpiador de aire

2. Retire la cubierta de la carcasa del limpiador de aire. Antes de retirar el filtro, utilice aire a baja presión (276 kPa [40 psi], limpio y seco) para ayudar a retirar cualquier gran acumulación de residuos aprisionada entre el exterior del filtro y el cartucho. **Evite utilizar aire a alta presión, que podría empujar la suciedad a través del filtro al conducto de admisión.**

   Este proceso de limpieza evita que los residuos migren a la entrada de aire al retirar el filtro.

3. Retire y cambie el filtro (Figura 75).

   No se recomienda limpiar el elemento usado debido a la posibilidad de causar daños al medio filtrante. Asegúrese de que el filtro nuevo no ha sido dañado durante el transporte, comprobando el extremo sellante del filtro y la carcasa. **No utilice el elemento si está dañado.** Introduzca el filtro nuevo presionando el borde exterior del elemento para asentarlo en el cartucho. **No aplique presión al centro flexible del filtro.**

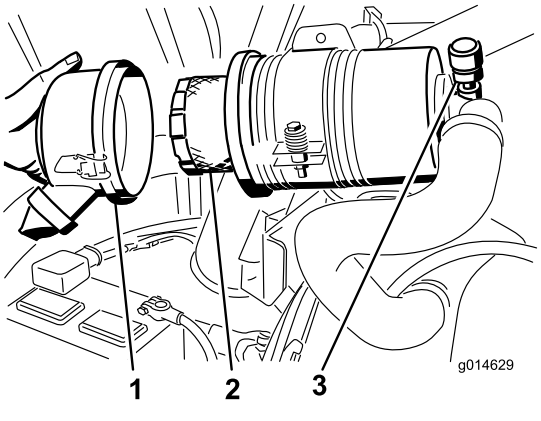


Figura 75

1. Tapa del limpiador de aire
2. Filtro del limpiador de aire
3. Indicador del limpiador de aire

4. Limpie el orificio de expulsión de suciedad situado en la tapa extraíble. Retire la válvula de salida de goma de la cubierta, limpie el hueco y cambie la válvula de salida.
5. Instale la tapa orientando la válvula de salida de goma hacia abajo – aproximadamente entre las 5 y las 7, visto desde el extremo.
6. Cierre los enganches.

Comprobación del nivel de aceite del motor

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

La capacidad del cárter es de aproximadamente 5.2 L (5.5 cuartos de galón US) con filtro.

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

- Nivel de clasificación API: CH-4, CI-4 o superior
- Aceite preferido: SAE 15W-40 (por encima de los -18 °C)
- Aceite alternativo: SAE10W-30 o 5W-30 (todas las temperaturas)

Su distribuidor dispone de aceite para motores Toro Premium, de viscosidad 15W-40 o 10W-30.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, apague el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave del interruptor de encendido.
2. Abra el capó.
3. Retire la varilla, límpiela, y vuelva a colocarla (Figura 76).

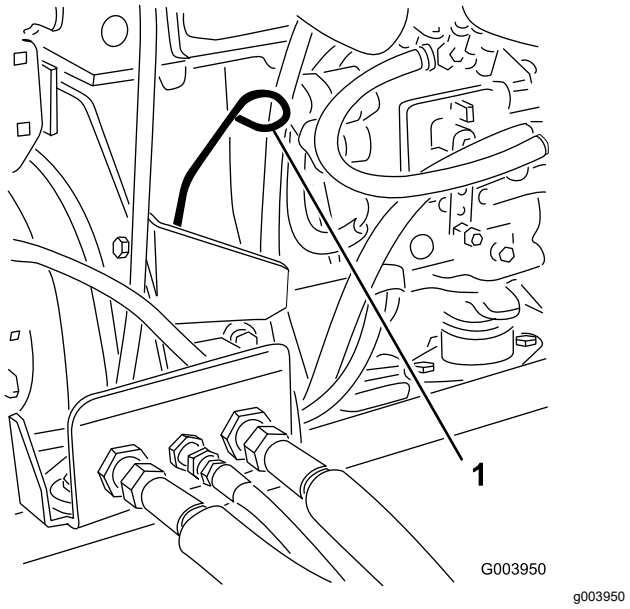


Figura 76

1. Varilla

4. Retire la varilla y compruebe el nivel de aceite en la varilla.

   Nota: El nivel de aceite debe llegar a la marca Lleno.

5. Si el nivel de aceite está por debajo de la marca Lleno, retire el tapón de llenado (Figura 77) y añada aceite hasta que el nivel llegue a la marca Lleno de la varilla.

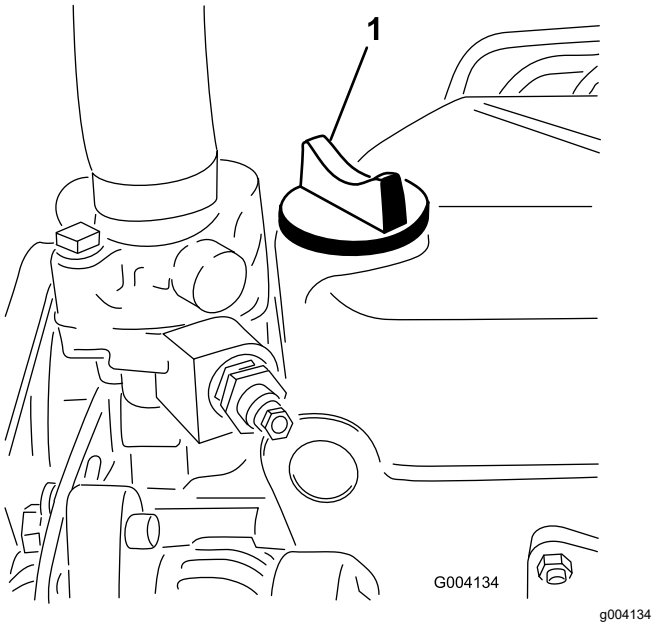


Figura 77

1. Tapón de llenado de aceite

Importante: **No llene demasiado. Asegúrese de mantener el nivel del aceite del motor entre los límites superior e inferior del indicador de aceite. Puede producirse un fallo del motor si el nivel de aceite es incorrecto por exceso o por defecto.**

6. Coloque el tapón de llenado de aceite y cierre el capó.

Mantenimiento del aceite de motor y el filtro

Cambie el aceite del motor y el filtro de aceite después de las 50 primeras horas de operación y luego cada 150 horas de operación.

1. Retire el tapón de vaciado (Figura 78) y deje fluir el aceite a un recipiente apropiado.

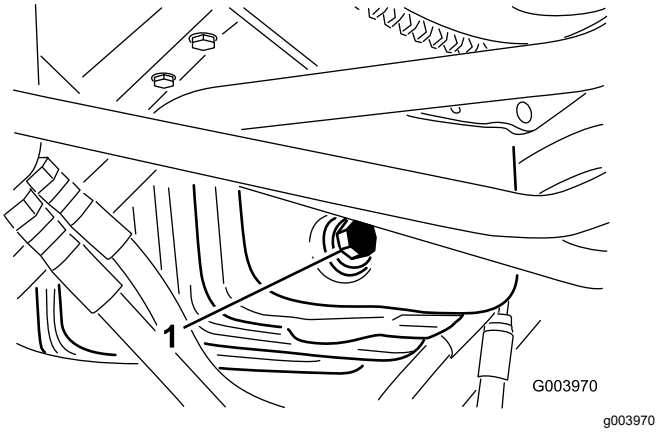


Figura 78

1. Tapón de vaciado del aceite

2. Cuando el aceite deje de fluir, coloque el tapón de vaciado.
3. Retire el filtro de aceite (Figura 79).

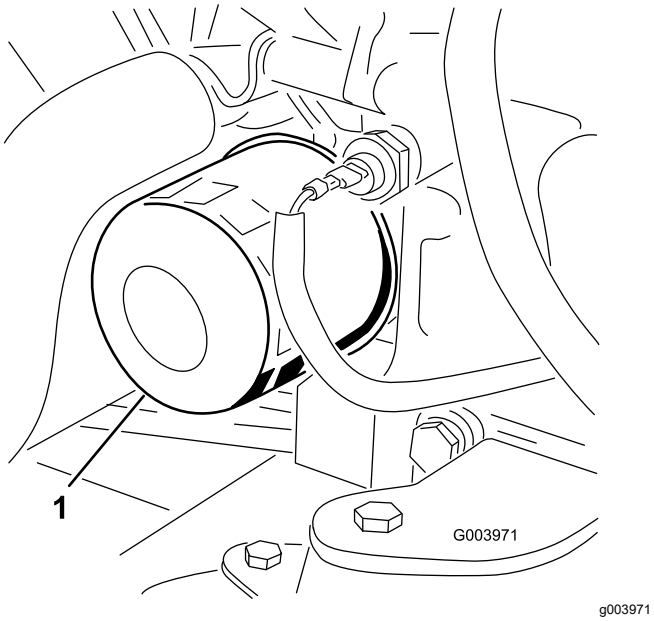


Figura 79

1. Filtro de aceite

4. Aplique una capa ligera de aceite limpio a la junta del filtro nuevo.
5. Instale el filtro de aceite nuevo en el adaptador del filtro. Gire el filtro en el sentido de las agujas del reloj hasta que la junta de goma entre en contacto con el adaptador del filtro, luego apriete el filtro media vuelta más.

   Importante: **No apriete demasiado el filtro.**
6. Añada aceite al cárter; consulte Comprobación del nivel de aceite del motor (página 47).

Mantenimiento del sistema de combustible

⚠ PELIGRO

Bajo ciertas condiciones el combustible diésel y los vapores del combustible son extremadamente inflamables y explosivos. Un incendio o explosión de combustible puede quemarle a usted y a otras personas y causar daños materiales.

- **Utilice un embudo y llene el depósito de combustible al aire libre, en una zona despejada, con el motor parado y frío. Limpie cualquier combustible derramado.**
- **No llene completamente el depósito de combustible. Añada combustible al depósito de combustible hasta que el nivel alcance de 6 a 13 mm (¼" a ½") por debajo de la parte inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permite la dilatación del combustible.**
- **No fume nunca mientras maneja el combustible, y aléjese de llamas desnudas o lugares donde los vapores del combustible pueden incendiarse con una chispa.**
- **Almacene el combustible en un recipiente limpio homologado y mantenga el tapón colocado.**

Vaciado del separador de combustible/agua

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente—Drene el agua y otros contaminantes del separador de agua.

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte Preparación para el mantenimiento (página 42).
2. Abra el capó; consulte Apertura del capó (página 42).
3. Coloque un recipiente debajo del filtro del separador de combustible/agua (Figura 80).

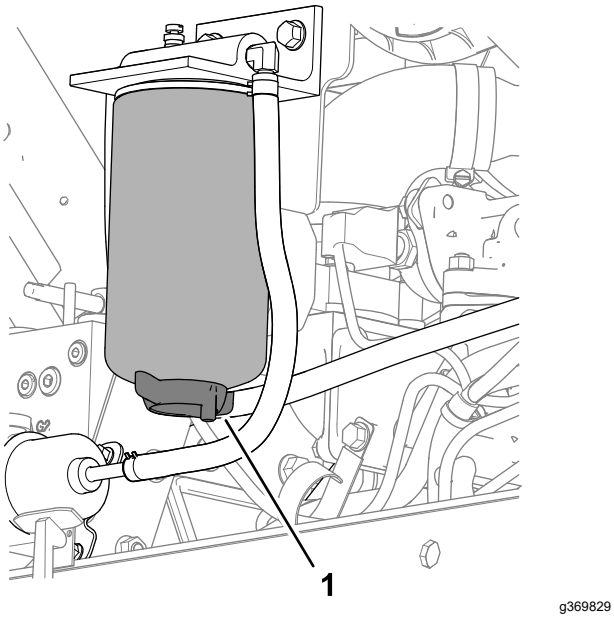


Figura 80

1. Válvula de vaciado (filtro del separador de combustible/agua)

4. Afloje la válvula de vaciado de la parte inferior del filtro del separador de combustible/agua y deje que se vacíen el combustible y el agua.
5. Cierre la válvula de vaciado de la parte inferior del filtro del separador de combustible/agua.
6. Cierre y enganche el capó; consulte Cierre del capó (página 42).

Purga del sistema de combustible

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte Preparación para el mantenimiento (página 42).
2. Asegúrese de que el depósito de combustible está al menos medio lleno.
3. Abra el capó; consulte Apertura del capó (página 42).
4. Abra el tornillo de purga de aire de la bomba de inyección de combustible (Figura 81).

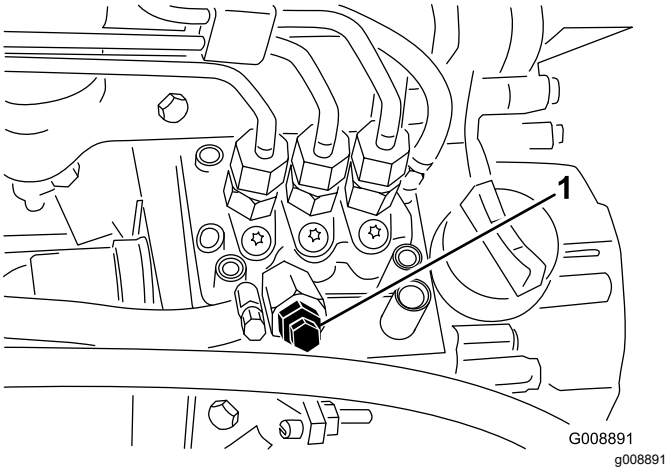


Figura 81

1. Tornillo de purga de la bomba de inyección de combustible

5. Gire la llave del interruptor de encendido a la posición de CONECTADO.

   La bomba de combustible eléctrica se pondrá en marcha, forzando la salida de aire alrededor del tornillo de purga de aire.

   Nota: Deje la llave en la posición de CONECTADO hasta que fluya una corriente continua de combustible alrededor del tornillo.
6. Apriete el tornillo y gire la llave de encendido a DESCONECTADO.
7. Cierre y enganche el capó; consulte Cierre del capó (página 42).

Comprobación de los tubos de combustible y las conexiones

Intervalo de mantenimiento: Cada 400 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte Preparación para el mantenimiento (página 42).
2. Abra el capó; consulte Apertura del capó (página 42).
3. Compruebe que los tubos de combustible no están desgastados, deteriorados o dañados y que las conexiones no están sueltas.

   Nota: Repare o sustituya cualquier tubo de combustible que esté desgastado o dañado; apriete cualquier acoplamiento que esté suelto.

4. Cierre y enganche el capó; consulte Cierre del capó (página 42).

Cambio del filtro del separador de combustible/agua

Intervalo de mantenimiento: Cada 400 horas

1. Drene el separador de combustible/agua; consulte los pasos 1 a 4 de Vaciado del separador de combustible/agua (página 49).
2. Limpie el filtro del separador de combustible/agua y la cabeza del filtro (Figura 82).

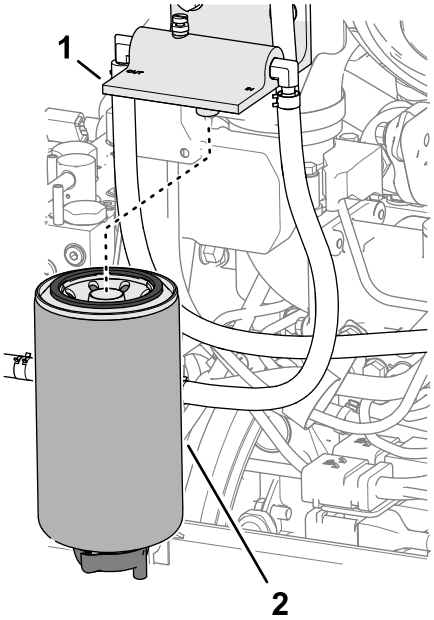


Figura 82

1. Cabeza del filtro
2. Filtro del separador de combustible/agua

3. Retire el filtro del separador de la cabeza del filtro.
4. Limpie la superficie de montaje del filtro del cabezal.
5. Aplique una capa de combustible limpio a la junta del filtro nuevo del separador.
6. Enrosque el filtro del separador en la cabeza del filtro hasta que la junta entre en contacto con la superficie de montaje, luego gire el filtro media vuelta más.
7. Compruebe que la válvula de vaciado de la parte inferior del filtro del separador de combustible/agua está cerrada.
8. Arranque el motor y compruebe que no hay fugas de combustible alrededor del filtro del separador y la cabeza del filtro.
9. Apague el motor, retire la llave, y cierre y enganche el capó; consulte Cierre del capó (página 42).

Vaciado y limpieza del depósito de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas
Antes del almacenamiento

Vacíe y limpie el depósito si se contamina el sistema de combustible o si la máquina ha de almacenarse durante un periodo de tiempo extendido. Utilice combustible limpio para enjuagar el depósito.

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte Preparación para el mantenimiento (página 42).
2. Coloque un recipiente de vaciado debajo de la válvula de vaciado en el fondo del depósito de combustible (Figura 83).

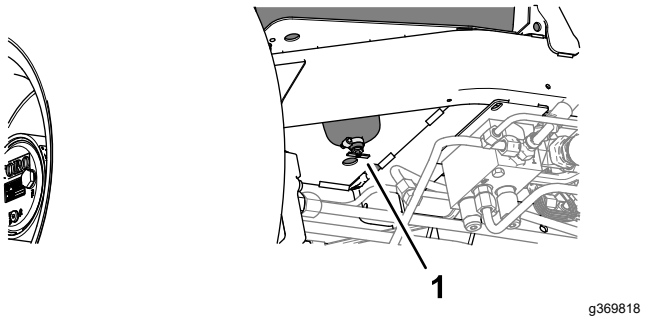


Figura 83

1. Válvula de vaciado (fondo del depósito de combustible)

3. Abra la válvula de vaciado y deje que se drene el combustible.
4. Si es necesario, añada combustible limpio al depósito de combustible para limpiarlo.
5. Cierre la válvula de vaciado.

   Nota: Cuando añada combustible al depósito, compruebe que no hay fugas en la válvula de vaciado.

Limpieza de la rejilla de la entrada de combustible

Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.

El tubo de entrada de combustible, situado dentro del depósito de combustible, lleva un filtro para evitar que

entren residuos en el sistema de combustible. Retire el tubo de la entrada de combustible y limpie el filtro según sea necesario.

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte Preparación para el mantenimiento (página 42).
2. Incline el asiento; consulte Inclinación del asiento (página 43).
3. Retire la abrazadera que sujeta la manguera al tubo de aspiración de combustible (Figura 84).

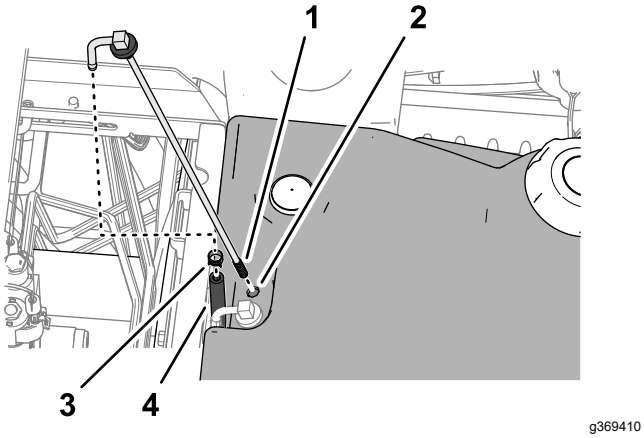


Figura 84

1. Filtro (tubo de aspiración de combustible)
2. Depósito de combustible
3. Abrazadera
4. Manguera

4. Retire el tubo de aspiración de combustible y el casquillo de goma del depósito.
5. Limpie el filtro del extremo del tubo de aspiración de combustible (Figura 84).
6. Introduzca el tubo de aspiración de combustible y el casquillo de goma en el depósito hasta que el casquillo quede asentado en el depósito.
7. Monte la manguera en el tubo de aspiración de combustible y sujétela con la abrazadera.
8. Baje y enganche el asiento; consulte Bajada el asiento (página 44).

Mantenimiento del sistema eléctrico

Seguridad del sistema eléctrico

- Desconecte la batería antes de reparar la máquina. Desconecte primero el terminal negativo y por último el positivo. Conecte primero el terminal positivo y por último 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.

Desconexión de la batería

⚠ PELIGRO

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

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

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte Preparación para el mantenimiento (página 42).
2. Abra la rejilla; consulte Apertura de la rejilla (página 43).
3. Presione los lados de la tapa de la batería y retire la tapa de la bandeja de la batería (Figura 85).

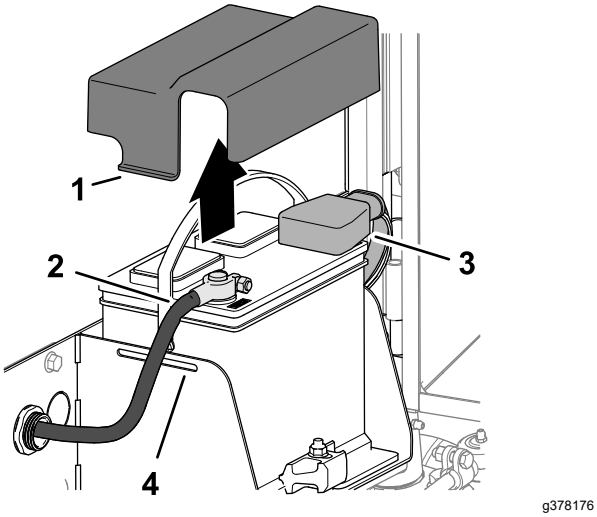


Figura 85

1. Pestaña (tapa de la batería)
2. Cable negativo de la batería
3. Capuchón aislante (cable positivo de la batería)
4. Ranura (bandeja de la batería)

4. Desconecte el cable negativo de la batería.
5. Retire la cubierta de goma de la abrazadera del cable positivo de la batería, y desconecte el cable positivo de la batería.

Conexión de la batería

1. Conecte el cable positivo (rojo) al borne positivo (+) de la batería (Figura 86).

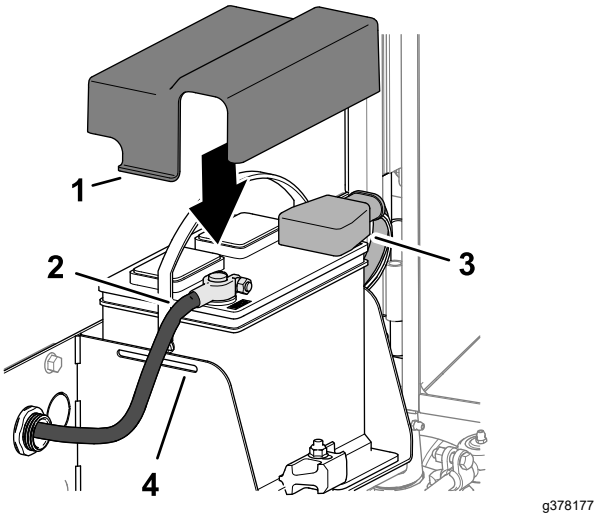


Figura 86

1. Pestaña (tapa de la batería)
2. Cable negativo de la batería
3. Capuchón aislante (cable positivo de la batería)
4. Ranura (bandeja de la batería)

2. Conecte el cable negativo (negro) de la batería al borne negativo (-) de la batería.
3. Aplique una capa de grasa Grafo 112X (Pieza Toro N.º 505-47) a los bornes de la batería y a las abrazaderas de los cables de la batería.
4. Coloque la cubierta de goma sobre la abrazadera del cable positivo de la batería.
5. Coloque la tapa sobre la batería, introduciendo las pestañas de la tapa en las ranuras de la bandeja de la batería.
6. Cierre y enganche la rejilla; consulte Cierre de la rejilla (página 43).

Cómo cargar la batería

1. Desconecte la batería; consulte Desconexión de la batería (página 52).
2. Conecte un cargador de batería de 3 a 4 amperios a los bornes de la batería.
3. Cargue la batería a un ritmo de 3 a 4 amperios durante 4 a 8 horas.
4. Cuando la batería esté cargada, desconecte el cargador de la toma de electricidad, luego de los bornes de la batería.
5. Conecte la batería; consulte Conexión de la batería (página 53).

Mantenimiento de la batería

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

Nota: Mantenga limpios los bornes y toda la carcasa de la batería, porque una batería sucia se descargará lentamente.

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte Preparación para el mantenimiento (página 42).
2. Abra la rejilla; consulte Apertura de la rejilla (página 43).
3. Compruebe la condición de la batería.

   Nota: Si la batería está desgastada o dañada, cámbiela.
4. Desconecte los cables de la batería, y retire la batería de la máquina; consulte Desconexión de la batería (página 52).
5. Lave toda la caja de la batería con una solución de bicarbonato sódico (bicarbonato) y agua.
6. Enjuague la caja con agua limpia.
7. Monte la batería en la máquina y conecte los cables de la batería; consulte Conexión de la batería (página 53).

8. Cierre y enganche la rejilla; consulte Cierre de la rejilla (página 43).

Cambio de un fusible en el bloque de fusibles

El bloque de fusibles está situado en el brazo de control.

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte Preparación para el mantenimiento (página 42).
2. Abra los 2 enganches que sujetan la cubierta del brazo de control al brazo de control, y retire la cubierta (Figura 87).

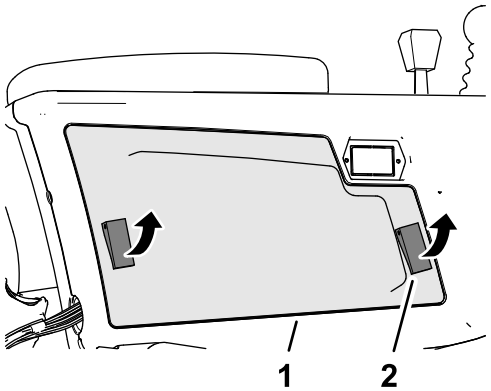


Figura 87

1. Cubierta del brazo de control
2. Enganche

3. Cambie el fusible fundido (Figura 88) por otro del mismo tipo y amperaje.

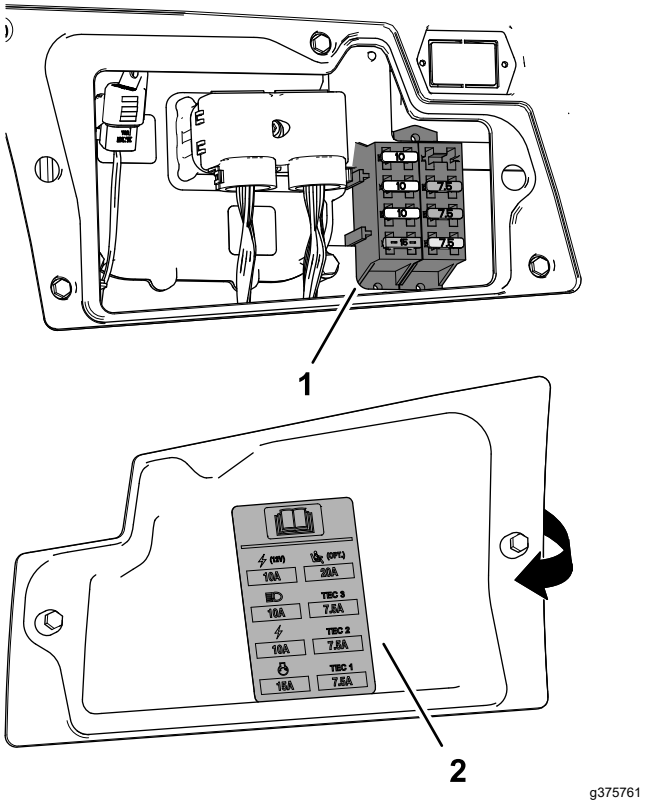


Figura 88

1. Bloque de fusibles
2. Pegatina del fusible (dentro de la cubierta del brazo de control)

4. Monte la cubierta del brazo de control en el brazo de control, y sujete la cubierta con los 2 enganches.

Cambio del fusible telemático

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte Preparación para el mantenimiento (página 42).
2. Desenganche e incline el asiento; consulte Inclinación del asiento (página 43).
3. Retire el tapón del portafusibles en línea marcado 10 A FUSE TELEMATIC PWR ()Figura 89.

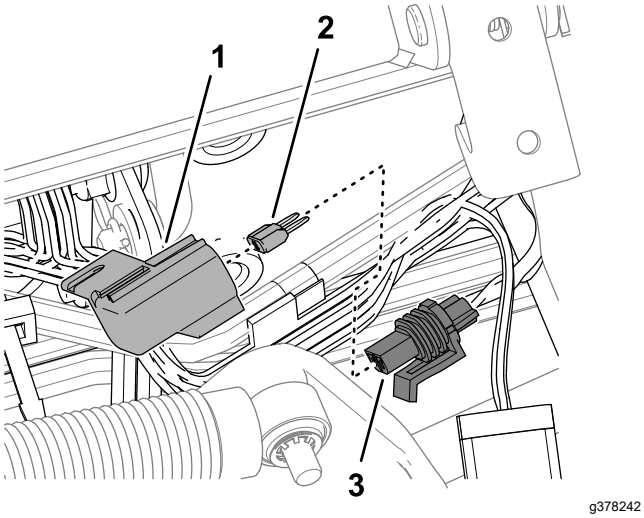


Figura 89

1. Tapón
2. Fusible
3. Portafusibles (marcado 10 A FUSE TELEMATIC PWR)

4. Retire el fusible del portafusibles.
5. Introduzca un fusible del mismo tipo y amperaje.
6. Coloque el tapón en el portafusibles en línea.
7. Baje y enganche el asiento; consulte Bajada el asiento (página 44).

Mantenimiento del sistema de transmisión

Comprobación de la presión de los neumáticos

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Importante: **Mantenga la presión recomendada de todos los neumáticos para asegurar una buena calidad de corte y un rendimiento correcto de la máquina. No use los neumáticos con presiones menores que las recomendadas.**

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte Preparación para el mantenimiento (página 42).
2. Mida la presión de aire de los neumáticos.

   Nota: La presión correcta de los neumáticos es de 0.83–1.03 bar (12–15 psi).
3. Si es necesario, añada o quite aire del neumático.
4. Repita los pasos 2 y 3 en los demás neumáticos.

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 250 horas

⚠ ADVERTENCIA

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

Mantenga el par de apriete correcto de las tuercas de las ruedas.

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte Preparación para el mantenimiento (página 42).
2. Apriete las tuercas de las ruedas a 94–122 N·m (70–90 pies-libra).

Ajuste del punto muerto de la transmisión de tracción

Importante: **La máquina no debe desplazarse si se suelta el pedal de tracción (en la posición de PUNTO MUERTO). Si la máquina se desplaza, ajuste la bomba de tracción como se indica a continuación:**

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte Preparación para el mantenimiento (página 42).
2. Eleve con un gato la parte delantera de la máquina hasta que ambas ruedas delanteras se separen del suelo, y apoye la máquina sobre caballetes; consulte Ubicación de los puntos de apoyo (página 44) y Especificaciones (página 31).
3. Desde la parte inferior de la máquina y en el lado derecho de la bomba de tracción, afloje la contratuerca que sujeta el tornillo de ajuste de retorno a punto muerto (Figura 90).

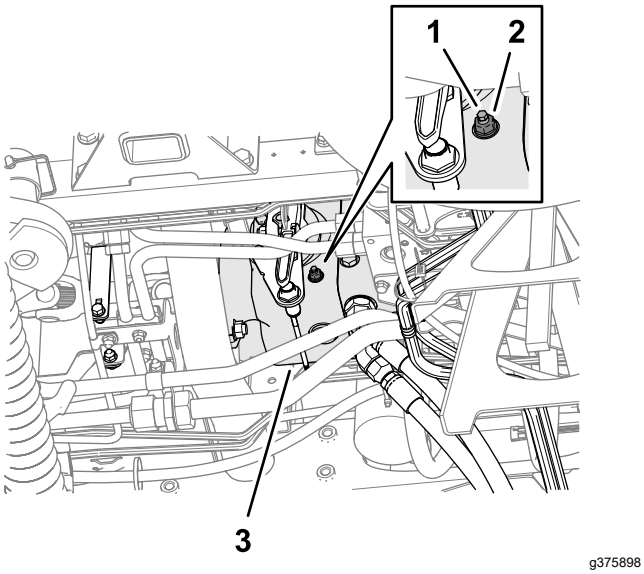


Figura 90

1. Tornillo de ajuste de retorno a punto muerto
2. Contratuerca
3. Bomba de tracción

⚠ ADVERTENCIA

El motor debe estar en marcha para poder realizar el ajuste final de la leva de ajuste de tracción. Esto podría provocar lesiones personales.

Mantenga las manos, los pies, la cara y otras partes del cuerpo alejados del silenciador, otras superficies calientes del motor y cualquier pieza en movimiento.

4. Arranque el motor y quite el freno de estacionamiento.
5. Gire el tornillo de ajuste de retorno a punto muerto en cualquier sentido hasta que las ruedas dejen de girar.
6. Apriete la contratuerca a 22 N·m (16 pies-libra).
7. Apague el motor y retire la llave.
8. Retire los caballetes y baje la máquina al suelo.
9. Haga una prueba de la máquina para asegurarse de que no se desplaza cuando el pedal de tracción está en PUNTO MUERTO.

Comprobación de la alineación de las ruedas traseras

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas—Compruebe de la convergencia de las ruedas traseras.

1. Gire el volante hasta que las ruedas traseras estén en línea recta.
2. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte Preparación para el mantenimiento (página 42).
3. A la altura del eje, mida la distancia entre centros en la parte delantera y trasera de los neumáticos de dirección.

   Nota: El ajuste de convergencia de las ruedas traseras es correcto si la diferencia entre la medida delantera y la trasera es de 6 mm (¼") o menos (Figura 91).

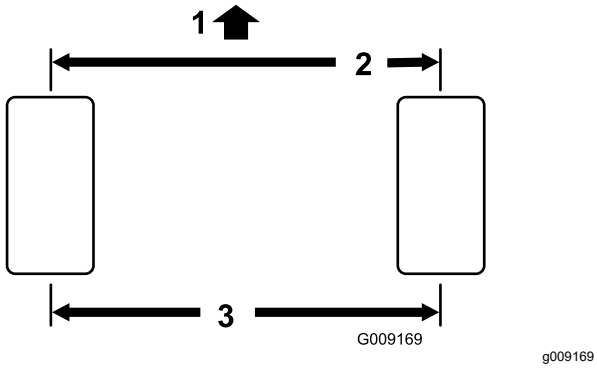


Figura 91

1. Parte delantera de la unidad de tracción
2. 6 mm (¼") menos que en la parte trasera del neumático
3. Distancia entre centros

4. Si la medida es superior a 6 mm (¼"), ajuste la convergencia de las ruedas traseras; consulte Ajuste de la convergencia de las ruedas traseras (página 57).

Ajuste de la convergencia de las ruedas traseras

1. Afloje las contratuercas de ambos extremos del tirante (Figura 92).

   Nota: El extremo del tirante que tiene una muesca exterior tiene rosca a izquierdas.

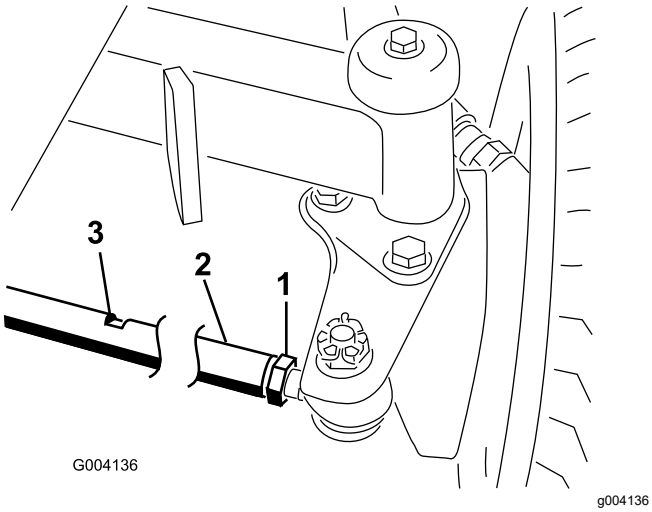


Figura 92

1. Contratuerca
2. Tirante
3. Zona plana

2. Utilice la zona plana para girar el tirante.
3. A la altura del eje, mida la distancia entre centros en la parte delantera y trasera de los neumáticos de dirección.

   Nota: El ajuste de convergencia de las ruedas traseras es correcto si la diferencia entre la medida delantera y la trasera es de 6 mm (¼") o menos.
4. Repita los pasos 2 y 3 según sea necesario.
5. Apriete las contratuercas.

Mantenimiento del sistema de refrigeración

Seguridad del sistema de refrigeración

- La ingesta de refrigerante de motor puede provocar envenenamiento; manténgalo fuera del alcance de niños y animales domésticos.
- El tocar el radiador y las piezas que lo rodean cuando están calientes, o el recibir una descarga de refrigerante caliente bajo presión, puede causar quemaduras graves.
  - Siempre deje que el motor se enfríe durante al menos 15 minutos antes de retirar el tapón del radiador.
  - Utilice un trapo al abrir el tapón del radiador, y ábralo lentamente para permitir la salida del vapor.

Especificación del refrigerante

El depósito de refrigerante se llena en fábrica con una solución al 50 % de agua y refrigerante de etilenglicol de larga duración.

Importante: **Utilice solamente refrigerantes comerciales que cumplan las especificaciones relacionadas en la Tabla de estándares de refrigerantes de larga vida.**

No utilice refrigerante IAT (tecnología de ácido inorgánico) convencional (verde) en su máquina. No mezcle refrigerante convencional con refrigerante de larga vida.

Tabla de tipos de refrigerante

Tipo de refrigerante de etilenglicol	Tipo de inhibidor de corrosión
Anticongelante de larga duración	Tecnología de ácido orgánico (OAT)

Importante: **No confíe en el color del refrigerante para identificar la diferencia entre refrigerante IAT (tecnología de ácido inorgánico) convencional (verde) y refrigerante de larga vida.**

Los fabricantes de refrigerante pueden teñir los refrigerantes de larga duración con uno de los siguientes colores: rojo, rosa, naranja, amarillo, azul, verde azulado, violeta o verde. Utilice refrigerante que cumpla las especificaciones de la Tabla de estándares de refrigerantes de larga vida.

Estándares de refrigerantes de larga vida

Estándares de refrigerantes de larga vida (cont'd.)

ATSM International	SAE International
D3306 y D4985	J1034, J814, y 1941

Importante: **La concentración del refrigerante debe ser una mezcla al 50 % de refrigerante y agua.**

- **Preferencia:** Al hacer la mezcla a partir de un refrigerante concentrado, mézclelo con agua destilada.
- **Alternativa a la preferencia:** Si no se dispone de agua destilada, utilice un refrigerante premezclado en lugar de un concentrado.
- **Requisito mínimo:** Si no dispone de agua destilada ni tampoco de refrigerante premezclado, mezcle refrigerante concentrado con agua potable limpia.

Comprobación del nivel de refrigerante

⚠ CUIDADO

Si el motor ha estado en marcha, puede haber fugas de refrigerante caliente y bajo presión, que puede causar quemaduras.

- **No retire el tapón del radiador cuando el motor está en marcha.**
- **Utilice un trapo al abrir el tapón del radiador, y ábralo lentamente para permitir la salida del vapor.**

Capacidad de refrigerante: 9.5 L (10 cuartos US)

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte Preparación para el mantenimiento (página 42).
2. Abra el capó; consulte Apertura del capó (página 42).
3. Compruebe el nivel de refrigerante en el depósito (Figura 93).

   Nota: El nivel de refrigerante es correcto si llega a la marca Cold (Frío) en el lateral del depósito con el motor frío, y a la marca Hot (Caliente) cuando el motor está caliente.

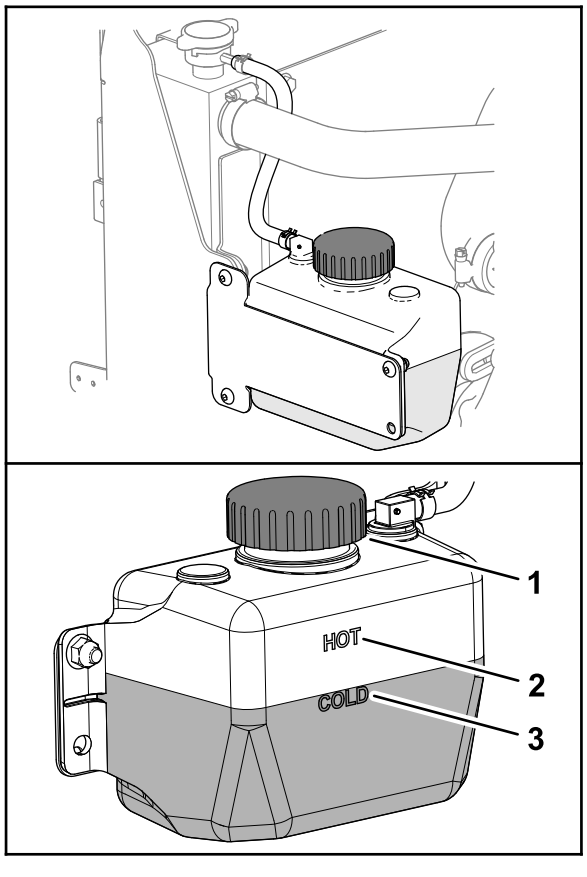


Figura 93

1. Tapón (depósito de refrigerante)
2. Marca caliente del refrigerante del motor
3. Marca frío del refrigerante del motor

4. Si el nivel de refrigerante es bajo, retire el tapón del depósito de refrigerante y añada refrigerante del tipo especificado hasta que el nivel llegue a la marca Cold (Frío) (si el motor está frío) o a la marca Hot (Caliente) (si el motor está caliente).

   Nota: No llene demasiado el depósito de expansión con refrigerante.
5. Coloque el tapón del depósito de refrigerante.
6. Cierre y enganche el capó; consulte Cierre del capó (página 42).

Limpieza del sistema de refrigeración

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente (Más a menudo en condiciones de mucha suciedad).

Cada 100 horas—Inspeccione los manguitos del sistema de refrigeración.

Cada 2 años—Drene y cambie el fluido del sistema de refrigeración.

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte Preparación para el mantenimiento (página 42).
2. Abra el capó; consulte Apertura del capó (página 42).
3. Limpie a fondo la zona del motor, retirando todos los residuos.
4. Cierre y enganche el capó; consulte Cierre del capó (página 42).
5. Desenganche la rejilla trasera y ábrala (Figura 94).

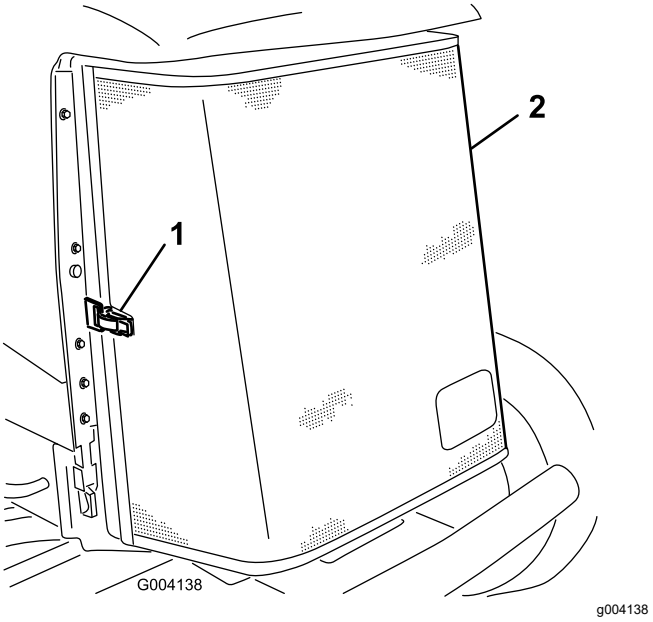


Figura 94

1. Enganche
2. Rejilla trasera

6. Limpie el filtro a fondo con aire comprimido.
7. Gire los 2 cierres del enfriador de aceite hacia dentro e incline el enfriador de aceite (Figura 95).

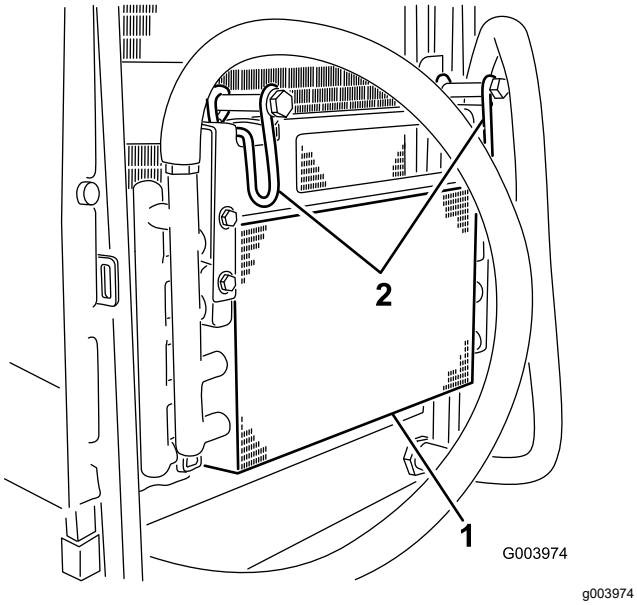


Figura 95

1. Enfriador de aceite
2. Enganches del enfriador de aceite

8. Limpie a fondo ambos lados del enfriador de aceite y del radiador (Figura 96) con aire comprimido.

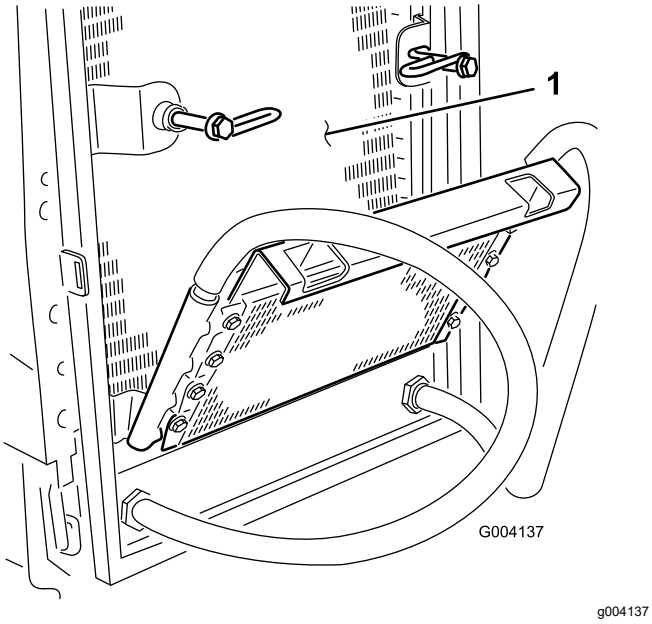


Figura 96

1. Radiador

9. Eleve el enfriador de aceite y sujételo con los 2 enganches.
10. Cierre y enganche la rejilla.

Mantenimiento de los frenos

Ajuste de los frenos de estacionamiento

Ajuste los frenos si el pedal de freno tiene más de 2.5 cm (1") de holgura (Figura 97), o cuando se necesite más fuerza para frenar. La holgura es la distancia que recorre el pedal de freno antes de notarse una resistencia de frenado.

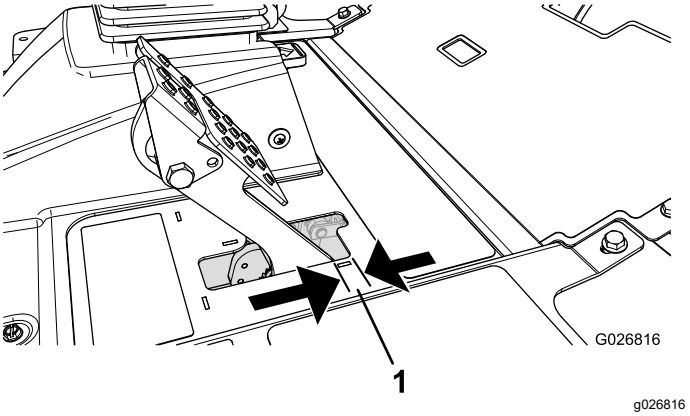


Figura 97

1. Holgura

Nota: Utilice el juego libre del motor de la rueda para mover el tambor hacia adelante y hacía atrás para asegurarse de que los tambores están libres, tanto antes como después del ajuste.

1. Para reducir la holgura de los pedales de freno, apriete los frenos aflojando la tuerca delantera del extremo roscado del cable de freno (Figura 98).

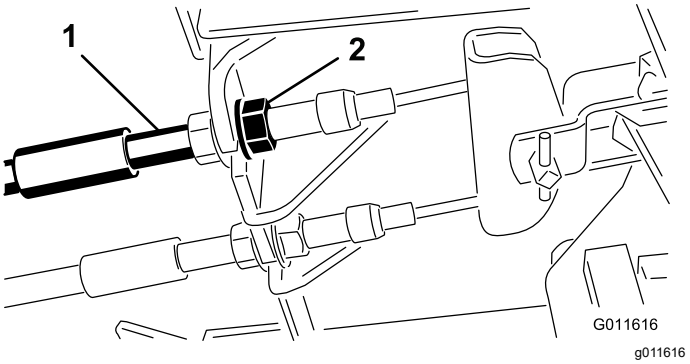


Figura 98

1. Cables de freno
2. Tuercas delanteras

2. Apriete la tuerca trasera para mover el cable hacia atrás hasta que los pedales de freno tengan una holgura de 0.63–1.27 cm (¼–½")

(Figura 97) antes de que se bloqueen las ruedas.

3. Apriete las tuercas delanteras, asegurándose de que ambos cables accionen los frenos simultáneamente.

   Nota: Asegúrese de que la cubierta del cable no gira durante el procedimiento de apriete.

Ajuste del seguro del freno de estacionamiento

Si el freno de estacionamiento no se aplica y se engancha, es necesario ajustar el trinquete del freno.

1. Afloje los 2 tornillos que fijan el trinquete del freno de estacionamiento al bastidor (Figura 99).

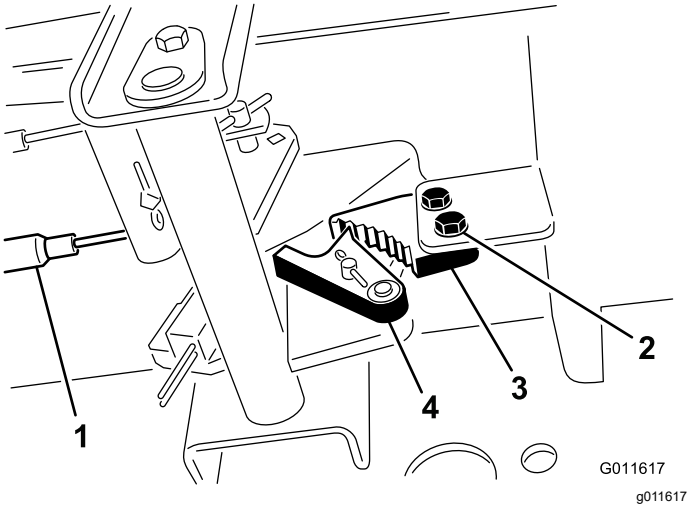


Figura 99

1. Cables de freno
2. Tornillos (2)
3. Trinquete del freno de estacionamiento
4. Uña del freno

2. Pise el pedal del freno de estacionamiento hacia adelante hasta que la uña se engancha a fondo en el trinquete del freno (Figura 99).
3. Apriete los 2 tornillos para afianzar el ajuste.
4. Pise el pedal de freno para quitar el freno de estacionamiento.
5. Compruebe el funcionamiento, y vuelva a ajustar si es necesario.

Mantenimiento de las correas

Mantenimiento de la correa del alternador

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

Compruebe la condición y la tensión de las correas (Figura 100) cada 100 horas de operación.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Abra el capó; consulte Apertura del capó (página 42).
3. Compruebe la condición de la correa del alternador.

   Nota: Si la correa está desgastada o dañada, cámbiela.
4. Compruebe la tensión de la correa.

   Nota: La correa de la correa es correcta si la correa se desvía 10 mm (⅜") al aplicar una fuerza de 45 N (10 libras) a la correa en el punto intermedio entre las poleas.
5. Si la desviación de la correa es superior o inferior a 10 mm (⅜"), afloje los pernos de montaje del alternador (Figura 100).

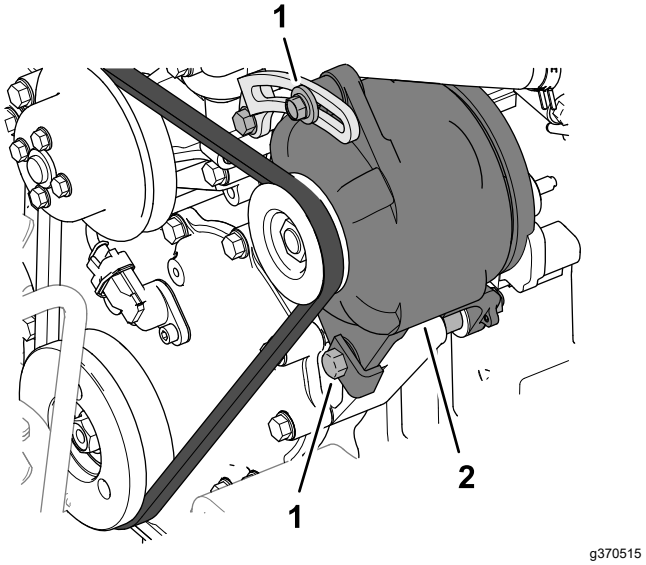


Figura 100

1. Perno de montaje
2. Alternador

6. Aumente o reduzca la tensión de la correa del alternador y apriete los pernos de montaje.

7. Verifique de nuevo la desviación de la correa para asegurarse de que la tensión es la correcta.
8. Cierre y enganche el capó; consulte Cierre del capó (página 42).

Mantenimiento del sistema hidráulico

Seguridad del sistema hidráulico

- Busque atención médica inmediatamente si el fluido hidráulico penetra en la piel. Cualquier fluido inyectado debe ser extraído quirúrgicamente por un médico en el espacio de pocas horas.
- Asegúrese de que todas las mangueras y líneas de fluido hidráulico están en buenas condiciones de uso, y que todos los acoplamientos y conexiones hidráulicos están apretados, antes de aplicar presión al sistema hidráulico.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que expulsan 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.

Especificación del fluido hidráulico

El depósito se llena en fábrica con fluido hidráulico de alta calidad. Compruebe el nivel del fluido hidráulico antes de arrancar el motor por primera vez y luego a diario; consulte Comprobación del nivel de fluido hidráulico (página 63).

Fluido hidráulico recomendado: Fluido hidráulico Toro PX Extended Life; disponible en recipientes de 19 litros (5 galones US) o en bidones de 208 litros (55 galones US).

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

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

Nota: Toro no asume ninguna responsabilidad por los daños producidos por las sustituciones indebidas, por lo que debe utilizar únicamente

productos de fabricantes reputados que respalden sus recomendaciones.

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

Propiedades de materiales:	
Viscosidad, ASTM D445	cSt a 40 °C (104 °F) 44 a 48
Índice de viscosidad ASTM D2270	140 o más
Punto de descongelación, ASTM D97	-37 °C a -45 °C (-34 °F a -49 °F)
Especificaciones industriales:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 o M-2952-S)

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

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

Comprobación del nivel de fluido hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

El depósito se llena en fábrica con fluido hidráulico de alta calidad. El mejor momento para comprobar el fluido hidráulico es cuando el fluido está frío. La máquina debe estar configurada para el transporte.

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte Preparación para el mantenimiento (página 42).
2. Limpie la zona alrededor del cuello de llenado y el tapón del depósito hidráulico (Figura 101).

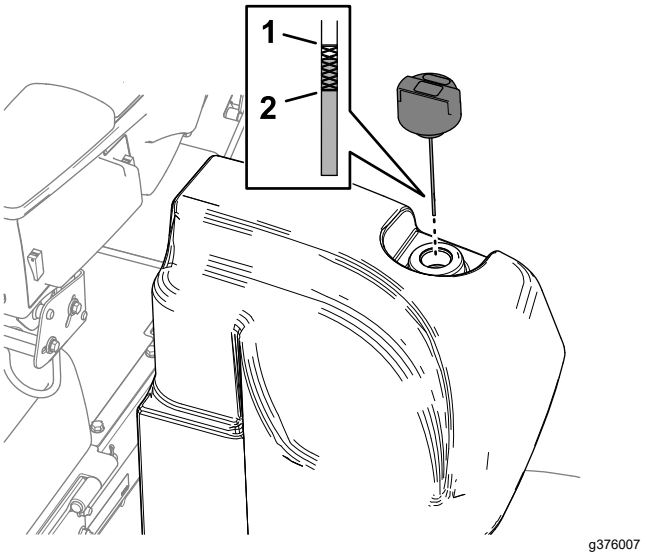


Figura 101

1. Marca Lleno (varilla)
2. Marca Añadir (varilla)

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

   Nota: El nivel de fluido debe estar dentro del intervalo de operación de la varilla.

   Importante: **No llene demasiado el depósito.**
5. Si el nivel es bajo, añada la cantidad de fluido adecuada hasta que llegue a la marca de lleno.
6. Coloque el tapón/varilla en el cuello de llenado.

Comprobación de las líneas y mangueras hidráulicas

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Inspeccione las líneas y mangueras hidráulicas para comprobar que no tienen fugas, que no están torcidas, que los soportes no están sueltos, y que no hay desgaste, elementos sueltos, o deterioro causado por agentes ambientales o químicos. Haga todas las reparaciones necesarias antes de utilizar la máquina.

Cambio de los filtros hidráulicos

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

hidráulico de retorno y el filtro hidráulico de carga.

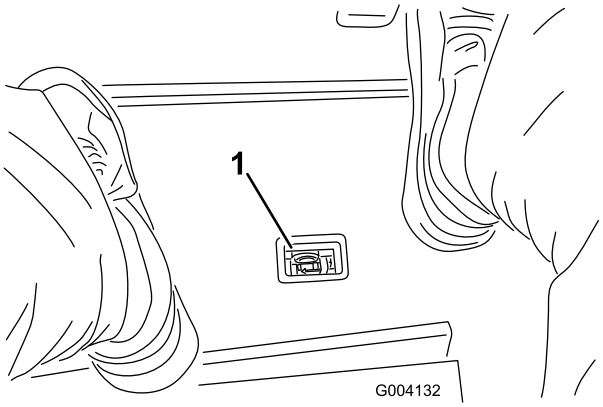
Cada 800 horas—**Si no utiliza el fluido hidráulico recomendado, o si ha llenado alguna vez el depósito con un fluido alternativo,** cambie el filtro hidráulico de retorno y el filtro hidráulico de carga.

Importante: **El uso de cualquier otro filtro puede anular la garantía de algunos componentes.**

Cambio del filtro de retorno

El sistema hidráulico está equipado con un indicador de mantenimiento del filtro de retorno (Figura 102). El indicador de mantenimiento del filtro se ve a través del orificio de la chapa de suelo. Con el motor en marcha a su temperatura de operación, compruebe el color del indicador como se indica a continuación:

- Verde indica un caudal de fluido hidráulico normal a través del filtro.
- Rojo indica un filtro obstruido. Cambie el filtro de retorno.

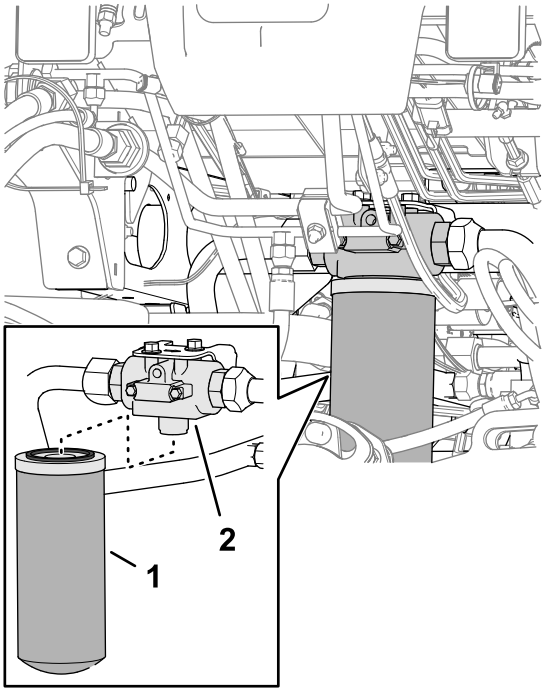


g004132

Figura 102

1. Indicador de obstrucción en el filtro hidráulico

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte Preparación para el mantenimiento (página 42).
2. En la parte delantera de la máquina, coloque un recipiente de vaciado debajo del filtro de retorno (Figura 103).



g376340

Figura 103

1. Filtro de retorno
2. Cabeza del filtro

3. Retire el filtro.
4. Limpie con un trapo la zona de montaje de la cabeza del filtro.
5. Aplique una capa fina del fluido hidráulico especificado a la junta del nuevo filtro de retorno.
6. Enrosque el filtro en la cabeza del filtro a mano hasta que la junta entre en contacto con la superficie de montaje, luego gire el filtro media vuelta más.

Cambio del filtro de carga

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte Preparación para el mantenimiento (página 42).
2. Incline el asiento; consulte Inclinación del asiento (página 43).
3. En el lado izquierdo de la máquina, coloque un recipiente de vaciado debajo del filtro hidráulico (Figura 104).

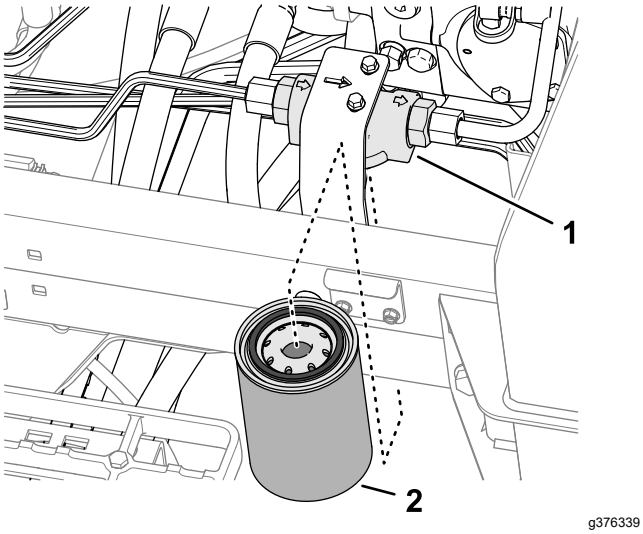


Figura 104

1. Cabeza del filtro
2. Filtro de carga

4. Retire el filtro.
5. Limpie con un trapo la zona de montaje de la cabeza del filtro.
6. Aplique una capa fina del fluido hidráulico especificado a la junta del nuevo filtro de carga.
7. Enrosque el filtro en la cabeza del filtro a mano hasta que la junta entre en contacto con la superficie de montaje, luego gire el filtro media vuelta más.
8. Baje y enganche el asiento; consulte Bajada el asiento (página 44).

Comprobación de estanqueidad

1. Arranque el motor y déjelo en marcha durante 2 minutos para purgar el aire del sistema hidráulico.
2. Apague el motor, retire la llave y compruebe que no hay fugas en los filtros de retorno y carga.

   Nota: Repare cualquier fuga hidráulica.

Capacidad de fluido hidráulico

34 litros (9 galones US); consulte Especificación del fluido hidráulico (página 62)

Cómo cambiar el fluido hidráulico

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

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

Si el fluido se contamina, póngase en contacto con su Distribuidor Toro, porque el sistema debe ser purgado. El fluido contaminado tiene un aspecto lechoso o negro en comparación con el fluido limpio.

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte Preparación para el mantenimiento (página 42).
2. Coloque un recipiente de vaciado grande debajo del acoplamiento recto (Figura 105) del depósito hidráulico.

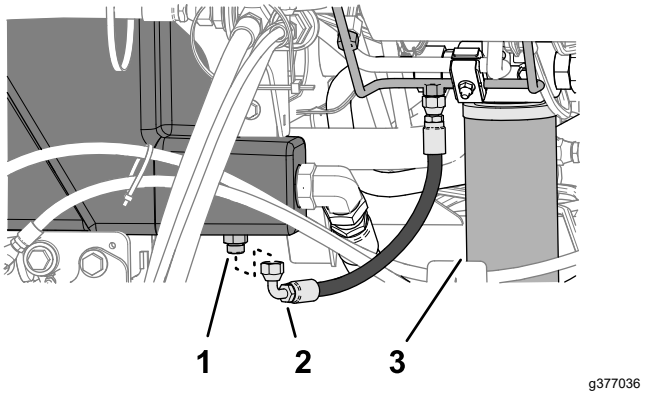


Figura 105

1. Acoplamiento recto (depósito hidráulico)
2. Manguera (drenaje de la carcasa)
3. Filtro de retorno

3. Desconecte la manguera de drenaje de la carcasa del acoplamiento recto y deje que se drene el depósito.
4. Cuando el fluido hidráulico se haya drenado del depósito, instale la manguera de vaciado.
5. Llene el depósito con fluido hidráulico del tipo especificado; consulte Especificación del fluido hidráulico (página 62) y Capacidad de fluido hidráulico (página 65).

   Importante: **Utilice solamente los fluidos hidráulicos especificados. Otros fluidos podrían causar daños en el sistema.**
6. Instale el tapón del depósito.
7. Arranque el motor y utilice todos los controles hidráulicos para distribuir el fluido hidráulico por todo el sistema.
8. Compruebe que no hay fugas de fluido hidráulico; consulte Comprobación de estanqueidad (página 65).
9. Compruebe el nivel; consulte Comprobación del nivel de fluido hidráulico (página 63)

Mantenimiento del sistema de unidades de corte

Seguridad de las cuchillas

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 desgaste ni daños excesivos.
- Tenga cuidado al revisar 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 hacer rotar una unidad de corte; puede hacer que roten los molinetes de las demás unidades de corte.

Comprobación del contacto molinete-contracuchilla

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Compruebe el contacto entre el molinete y la contracuchilla, incluso cuando la calidad de corte haya sido aceptable. Debe haber un contacto ligero en toda la longitud del molinete y la contracuchilla; (consulte Ajuste del molinete a la contracuchilla en el *Manual del operador* de la unidad de corte).

Autoafilado de las unidades de corte

⚠ ADVERTENCIA

El contacto con las unidades de corte u otras piezas en movimiento puede causar lesiones.

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

Nota: Puede encontrar instrucciones y procedimientos adicionales relacionados con el autoafilado en Fundamentos de cortacéspedes de molinete de Toro (con guía de afilado), Impreso 09168SL.

Preparación de la máquina

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte Preparación para el mantenimiento (página 42).
2. Ponga el interruptor Habilitar/Deshabilitar en la posición DESHABILITAR.
3. Realice los ajustes iniciales de molinete a contracuchilla apropiados para el autoafilado en todas las unidades de corte que se vayan a autoafilar; consulte el *Manual del operador* de la unidad de corte.
4. Desenganche y levante el asiento para tener acceso al distribuidor del cortacésped (Figura 106).

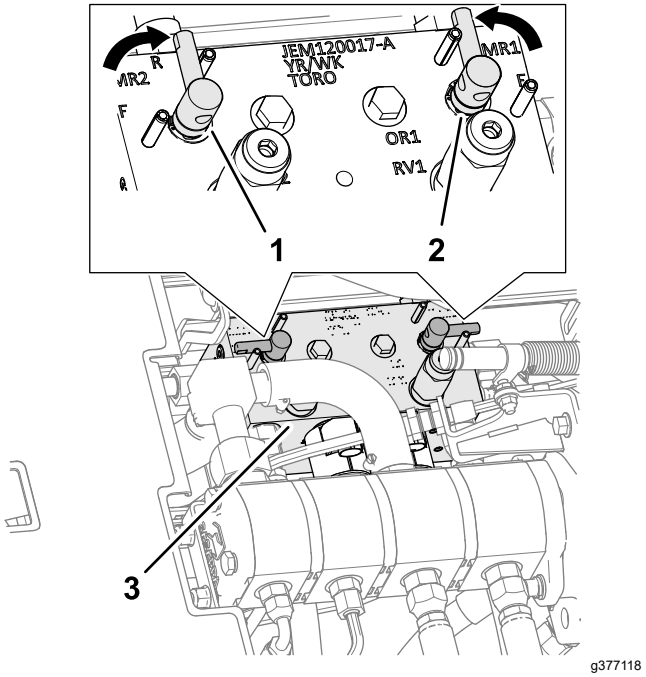


Figura 106

1. Palanca de autoafilado (posición de autoafilado – unidades de corte delanteras)
2. Palanca de autoafilado (posición de autoafilado – unidades de corte traseras)
3. Distribuidor del cortacésped

5. Mueva la palanca de autoafilado a la posición R (autoafilado) (Figura 106).

   Nota: Seleccione la palanca de autoafilado correspondiente a los molinetes que desea

autoafilar: delanteros, traseros o ambos. Durante el autoafilado, las unidades de corte delanteras funcionan todas juntas, y las unidades de corte traseras funcionan juntas.

Autoafilado de los molinetes y la contracuchilla

⚠ PELIGRO

Si se cambia la velocidad del motor durante el autoafilado, los molinetes pueden atascarse.

- **No cambie nunca la velocidad del motor durante el autoafilado.**
- **Realice el autoafilado únicamente a velocidad de ralentí.**

1. Arranque el motor y déjelo en marcha a velocidad de ralentí bajo.
2. Con la palanca de Siega/Transporte en la posición de SIEGA, mueva el interruptor Habilitar/Deshabilitar a la posición de HABILITAR. Mueva el control de Bajar/Segar/Elevar hacia adelante para iniciar la operación de autoafilado en los molinetes seleccionados.
3. Aplique pasta de autoafilado con una brocha de mango largo.

   ⚠ PELIGRO

   El contacto con las unidades de corte cuando están en movimiento podría causar lesiones personales.

   Para evitar lesiones personales, asegúrese de apartarse de las unidades de corte antes de continuar.

   Importante: **No utilice nunca una brocha de mango corto.**
4. Si los molinetes se atascan o si la velocidad no es estable durante el autoafilado, seleccione una velocidad más alta hasta que la velocidad de los molinetes se estabilice, luego ajústela de nuevo a la velocidad deseada.
5. Si necesita ajustar las unidades de corte durante el autoafilado, siga estos pasos:
   A. Mueva la palanca Bajar/Segar/Elevar hacia atrás y ponga el interruptor Habilitar/Deshabilitar en la posición DESHABILITAR.
   B. Apague el motor y retire la llave.
   C. Ajuste las unidades de corte.
   D. Repita los pasos 1 a 3.
6. Repita los pasos 3 para las demás unidades de corte que desee autoafilar.

Después del autoafilado

1. Mueva la palanca Bajar/Segar/Elevar hacia atrás y ponga el interruptor Habilitar/Deshabilitar en la posición DESHABILITAR.
2. Apague el motor y retire la llave.
3. Mueva la palanca de autoafilado a la posición F (siega) (Figura 107).

   Importante: **Si la palanca de autoafilado no se coloca en la posición F (Siega) después del autoafilado, las unidades de corte no funcionarán correctamente.**

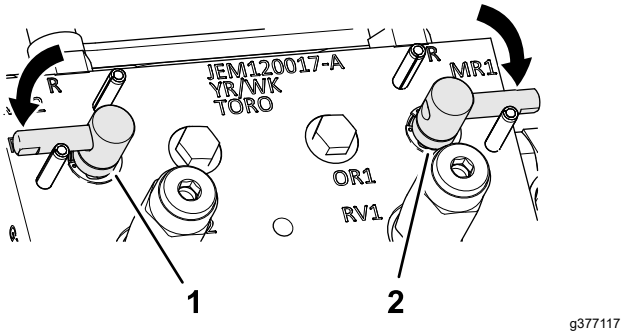


Figura 107

4. Baje y enganche el asiento del operador; consulte Bajada el asiento (página 44).
5. Lave las unidades de corte para eliminar toda la pasta de autoafilado.
6. Para obtener un filo de corte mejor, pase una lima por la cara delantera de la contracuchilla después de afilar.

   Nota: Esto elimina cualquier rebaba o aspereza que pueda haber aparecido en el filo de corte.

Mantenimiento del chasis

Inspección del cinturón de seguridad

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Inspeccione el cinturón de seguridad en busca de señales de desgaste, cortes u otros daños. Si algún componente de un cinturón no funciona correctamente, sustituya el cinturón.
2. Limpie el cinturón de seguridad según sea necesario.

Mantenimiento extendido

Chasis y motor

Intervalo de mantenimiento: Cada 2 años—Cambie las mangueras hidráulicas.

Cada 2 años—Cambie las mangueras de refrigerante.

Cada 2 años—Drene y cambie el refrigerante.

Limpieza

Cómo lavar la máquina

Lave la máquina cuando sea necesario con agua sola o con detergente suave. Puede utilizar un trapo para lavar la máquina.

Importante: **No utilice agua salobre o reciclada para limpiar la máquina.**

Importante: **No utilice equipos de lavado a presión para lavar la máquina. Los equipos de lavado a presión pueden dañar el sistema eléctrico, hacer que se desprendan pegatinas importantes, o eliminar grasa necesaria en los puntos de fricción. Evite el uso excesivo de agua cerca del panel de control, el motor y la batería.**

Importante: **No lave la máquina con el motor en marcha. Si lo hace, pueden producirse daños internos en el motor.**

Almacenamiento

Seguridad durante el almacenamiento

- Antes de abandonar el puesto del operador, haga lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Desengrane y baje las unidades de corte.
  - Ponga el freno de estacionamiento.
  - Apague el motor y retire la llave.
  - Espere a que se detenga todo movimiento.
  - Deje que la máquina se enfríe antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.
- 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.

Preparación de la unidad de tracción

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
2. Limpie a fondo la unidad de tracción, las unidades de corte y el motor.
3. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos (página 55).
4. Compruebe que todas las fijaciones están bien apretadas; apriételas si es necesario.
5. Aplique grasa o aceite a todos los engrasadores y de pivote. Limpie cualquier exceso de lubricante.
6. Lije suavemente y aplique pintura de retoque a cualquier zona pintada que esté rayada, desbastada u oxidada. Repare cualquier desperfecto de la carrocería.
7. Revise la batería y los cables del siguiente modo; consulte Seguridad del sistema eléctrico (página 52).
   A. Retire los terminales de los bornes de la batería.
   B. Limpie la batería, los terminales y los bornes con un cepillo de alambre y una solución de bicarbonato.

C. Aplique una capa de grasa protectora Grafo 112X (Pieza Toro N.º 505-47) o de vaselina a los terminales de los cables y a los bornes de la batería para evitar la corrosión.

D. Cargue la batería lentamente durante 24 horas cada 60 días para evitar el sulfatado de plomo de la batería.

Preparación del motor

1. Vacíe el aceite de motor del cárter y coloque el tapón de vaciado.
2. Retire y deseche el filtro de aceite. Instale un filtro de aceite nuevo.
3. Llene el motor con aceite de motor del tipo especificado.
4. Arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad de ralentí durante aproximadamente 2 minutos.
5. Apague el motor y retire la llave.
6. Enjuague el depósito de combustible con combustible limpio y nuevo.
7. Apriete todos los elementos del sistema de combustible.
8. Realice una limpieza y un mantenimiento completos del conjunto del limpiador de aire.
9. Selle la entrada del limpiador de aire y la salida del tubo de escape con cinta impermeabilizante.
10. Compruebe el anticongelante y añada una solución al 50 % de agua y anticongelante de etilenglicol según sea necesario dependiendo de la temperatura mínima prevista para su zona.

Cómo almacenar la batería

Si la máquina va a estar inactiva durante más de 30 días, retire la batería y cárguela totalmente. Guárdela en una estantería o en la máquina. Deje los cables desconectados si los va a guardar con la máquina. Guarde la batería en un ambiente fresco para evitar el rápido deterioro de la carga. Para evitar que la batería se congele, asegúrese de que está totalmente cargada. La gravedad específica de una batería totalmente cargada es de 1.265-1.299.

Aviso de privacidad – EEE/RU

Uso de su información personal por Toro

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

Retención de su información personal

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

Compromiso de Toro con la seguridad

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

Acceso y rectificación

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

Información sobre las Advertencias de la Proposición 65 de California

¿Qué significa esta advertencia?

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

ADVERTENCIA: Cáncer y daños reproductivos – www.p65Warnings.ca.gov.

¿Qué es la Proposición 65?

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

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

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

¿Esta ley es aplicable en todas partes?

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

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

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

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

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

¿Por qué incluye Toro esta advertencia?

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