Form No. 3443-762 Rev A

TORO®

Count on it.

Manual del operador

Unidad de tracción Reelmaster® 3100-D

Nº de modelo 03170—Nº de serie 403430001 y superiores
Nº de modelo 03171—Nº de serie 403430001 y superiores

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

CE

3443-762

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

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

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

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Advertencia de la Propuesta 65

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. Se ha diseñado principalmente para cortar hierba en césped bien mantenido. El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted y para otras personas.

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

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

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

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

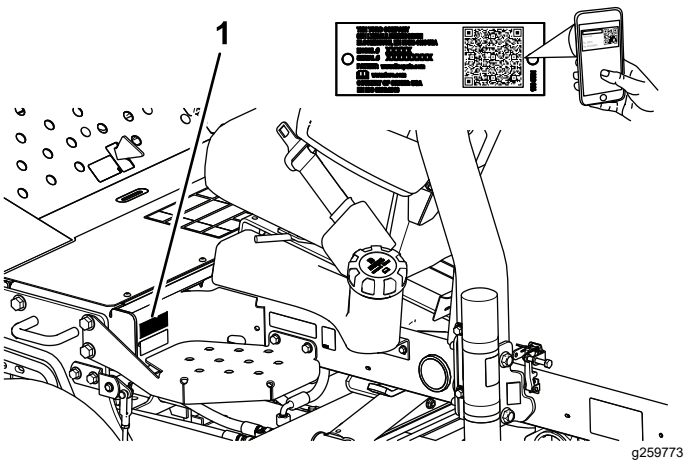


Figura 1

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.

© 2021—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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



g000502

Figura 2

Símbolo de alerta de seguridad

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

Contenido

Seguridad 4
Seguridad en general 4
Pegatinas de seguridad e instrucciones 4
Montaje 12
1 Instalación de las ruedas 13
2 Instalación del volante 13
3 Carga y conexión de la batería 14
4 Comprobación del indicador de ángulo 15
5 Ajuste de la presión de aire de los neumáticos 15
6 Instalación del cierre del capó (CE solamente) 15
7 Instalación del protector del tubo de escape (CE solamente) 16
8 Cómo instalar la barra antivuelco 17
9 Instalación de los brazos de elevación delanteros 18
10 Montaje de los bastidores de tiro en las unidades de corte 19
11 Montaje de las unidades de corte 20
12 Montaje de los motores de transmisión de la unidad de corte 21
13 Ajuste de los brazos de elevación 21
14 Instalación del kit de rodillo basculante (opcional) 23
15 Colocación de las pegatinas CE 23
El producto 24
Controles 24
Especificaciones 26
Accesorios/aperos 26
Antes del funcionamiento 27
Seguridad antes del funcionamiento 27
Realización del mantenimiento diario 28
Comprobación del sistema de interruptores de seguridad 28
Cómo llenar el depósito de combustible 28
Durante el funcionamiento 29
Seguridad durante el funcionamiento 29
Cómo arrancar el motor 30
Para parar el motor 31
Purga del sistema de combustible 31
Cómo segar césped con la máquina 31
Frecuencia de corte (velocidad de los molinetes) 33
Ajuste de la velocidad de los molinetes 33
Consejos de operación 34
Después del funcionamiento 35
Seguridad tras el funcionamiento 35
Después de segar 35
Identificación de los puntos de amarre 35
Transporte de la máquina 35
Remolcado de la máquina 35
Mantenimiento 37
Seguridad en el mantenimiento 37
Calendario recomendado de mantenimiento 37
Lista de comprobación – mantenimiento diario 39
Procedimientos previos al mantenimiento 40
Retirada de la tapa de la batería 40
Apertura del capó 40
Lubricación 41
Engrasado de cojinetes y casquillos 41
Comprobación de los cojinetes sellados 44
Mantenimiento del motor 44
Seguridad del motor 44
Mantenimiento del limpiador de aire 44
Comprobación del nivel de aceite del motor 45
Cómo cambiar el aceite de motor y el filtro 46
Mantenimiento del sistema de combustible 47
Mantenimiento del depósito de combustible 47
Inspección de los tubos de combustible y conexiones 47
Vaciado del separador de agua 47
Cambio del cartucho del filtro de combustible 47
Purga de aire de los inyectores 47
Mantenimiento del sistema eléctrico 48
Seguridad del sistema eléctrico 48
Mantenimiento de la batería 48
Mantenimiento de los fusibles 49
Mantenimiento del sistema de transmisión 50
Comprobación de la presión de los neumáticos 50
Apriete de las tuercas de las ruedas 50
Ajuste del punto muerto de la transmisión de tracción 50
Mantenimiento del sistema de refrigeración 51
Seguridad del sistema de refrigeración 51
Comprobación del sistema de refrigeración 51

Limpieza del sistema de refrigeración del motor 52
Mantenimiento de los frenos 53
Ajuste del freno de estacionamiento 53
Mantenimiento de las correas 53
Mantenimiento de las correas del motor 53
Mantenimiento del sistema de control 54
Ajuste del acelerador 54
Mantenimiento del sistema hidráulico 55
Seguridad del sistema hidráulico 55
Comprobación de líneas y mangueras hidráulicas 55
Comprobación del nivel de fluido hidráulico 55
Especificación del fluido hidráulico 55
Capacidad del fluido hidráulico 56
Cómo cambiar el fluido hidráulico 56
Cambio del filtro hidráulico 57
Mantenimiento del sistema de la unidad de corte 58
Seguridad de las cuchillas 58
Comprobación del contacto molinete-contracuchilla 58
Autoafilado de las unidades de corte 58
Limpieza 59
Cómo lavar la máquina 59
Almacenamiento 60
Seguridad durante el almacenamiento 60
Preparación de la unidad de tracción 60
Preparación del motor 60
Solución de problemas 61
Uso del Módulo de control de serie (MCE) 61

Seguridad

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

Seguridad en general

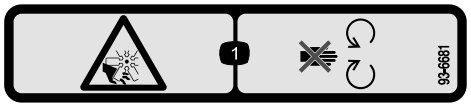
Este producto es capaz de amputar manos y pies y de lanzar objetos al aire.

- Lea y comprenda el contenido de este *manual del operador* antes de arrancar el motor.
- Preste toda su atención al utilizar la máquina. No realice ninguna actividad que genere distracciones, de lo contrario pueden producirse lesiones o daños en la propiedad.
- No coloque las manos o los pies cerca de componentes en movimiento de la máquina.
- No utilice la máquina a menos que tenga instalados y estén en funcionamiento todos los protectores y otros dispositivos de seguridad.
- Mantenga a otras personas, especialmente a los niños, alejadas del área de operación. Nunca permita a los niños utilizar la máquina.
- Apague el motor, retire la llave y espere a que se detenga todo movimiento antes de dejar el puesto del operador. Deje que la máquina se enfríe antes de realizar ajustes, tareas de mantenimiento y de limpieza o de guardarla.

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

Pegatinas de seguridad e instrucciones

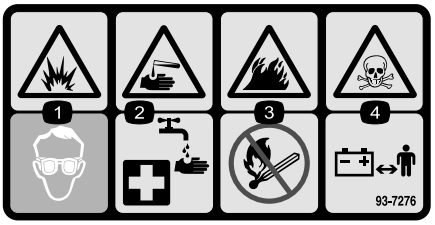
Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



decal93-6681

93-6681

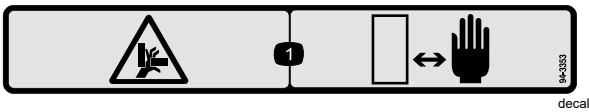
1. Peligro de corte/desmembramiento, ventilador – no se acerque a las piezas en movimiento.



decal93-7276

93-7276

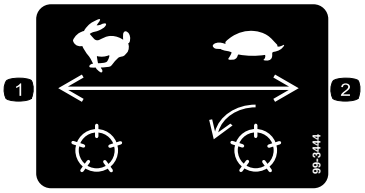
1. Peligro de explosión – lleve protección ocular.
2. Líquido cáustico/peligro de quemadura química – como primeros auxilios, enjuague con agua.
3. Peligro de incendio – prohibido fumar, mantenga alejado del fuego y de las llamas desnudas.
4. Peligro: veneno – mantenga a los niños alejados de la batería.



decal94-3353

94-3353

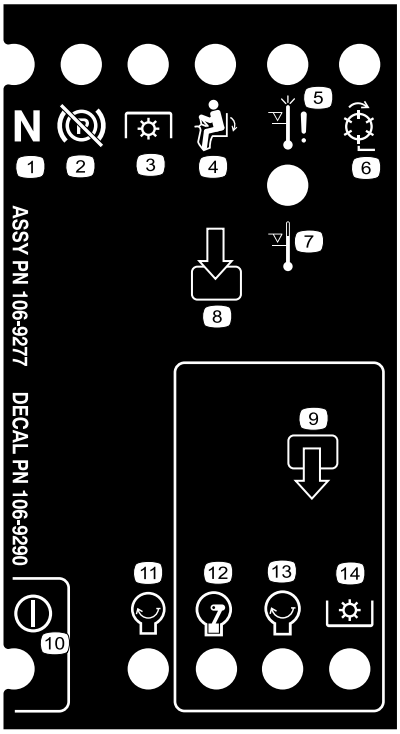
1. Peligro de aplastamiento de la mano – mantenga alejadas las manos.



decal99-3444

99-3444

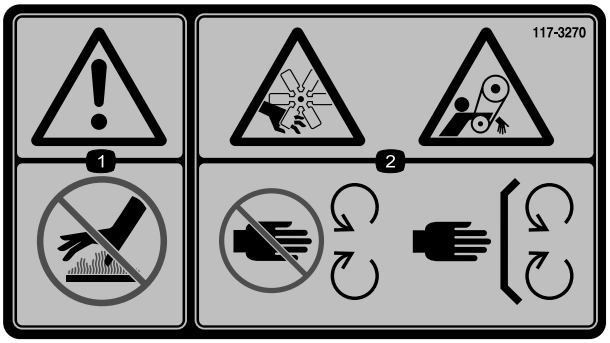
1. Velocidad de transporte – rápido
2. Velocidad de siega – lento



decal106-9290

106-9290

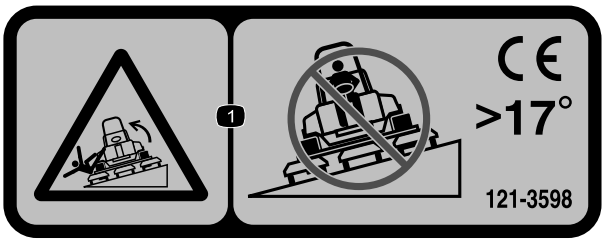
1. Entradas
2. Molinetes – activos
3. Parada por alta temperatura
4. Advertencia de alta temperatura
5. Asiento ocupado
6. Toma de fuerza
7. Freno de estacionamiento – quitado
8. Punto muerto
9. Salidas
10. Toma de fuerza
11. Motor – Arrancar
12. Motor – Marcha
13. Motor – Arrancar
14. Alimentación



decal117-3270

117-3270

1. Advertencia – no toque la superficie caliente.
2. Peligro de corte/desmembramiento, mano; peligro de enredamiento, correa – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.

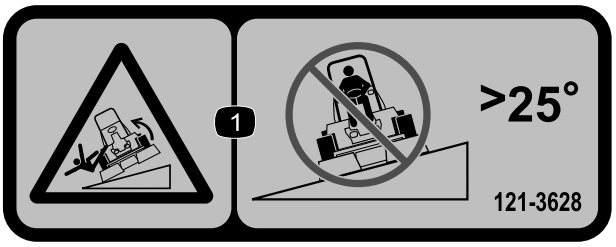


decal121-3598

121-3598

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

1. Peligro de vuelco – no conduzca de través en pendientes de más de 17 °.



decal121-3628

121-3628

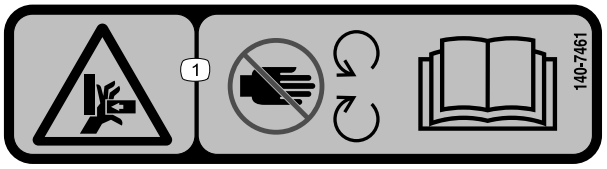
Nota: Esta máquina cumple con la prueba estándar de estabilidad del sector en las pruebas longitudinales y laterales estáticas, con la pendiente máxima recomendada indicada en la pegatina. Revise las instrucciones del *Manual del operador* sobre la operación de la máquina en pendientes, y compruebe las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

1. Peligro de vuelco – no conduzca de través en pendientes de más de 25 °.



decal133-8062

133-8062



decal140-7461

140-7461

1. Peligro de aplastamiento de la mano – no se acerque a las piezas en movimiento; lea el *Manual del operador*.

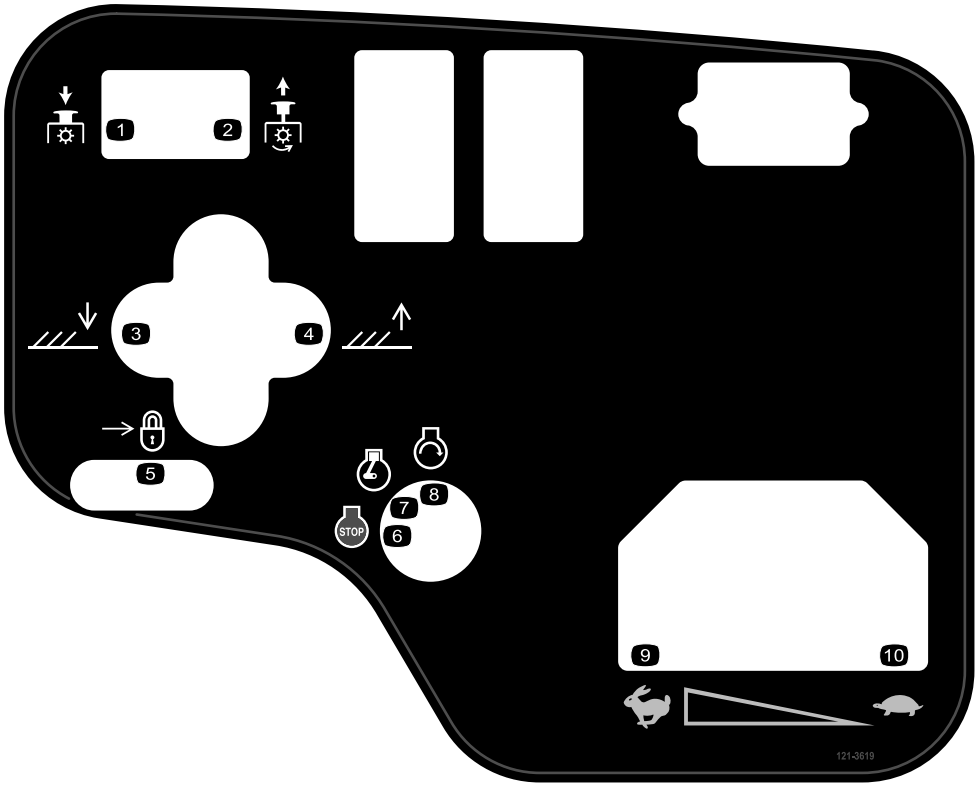


decalbatterysymbols

Símbolos de la batería

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

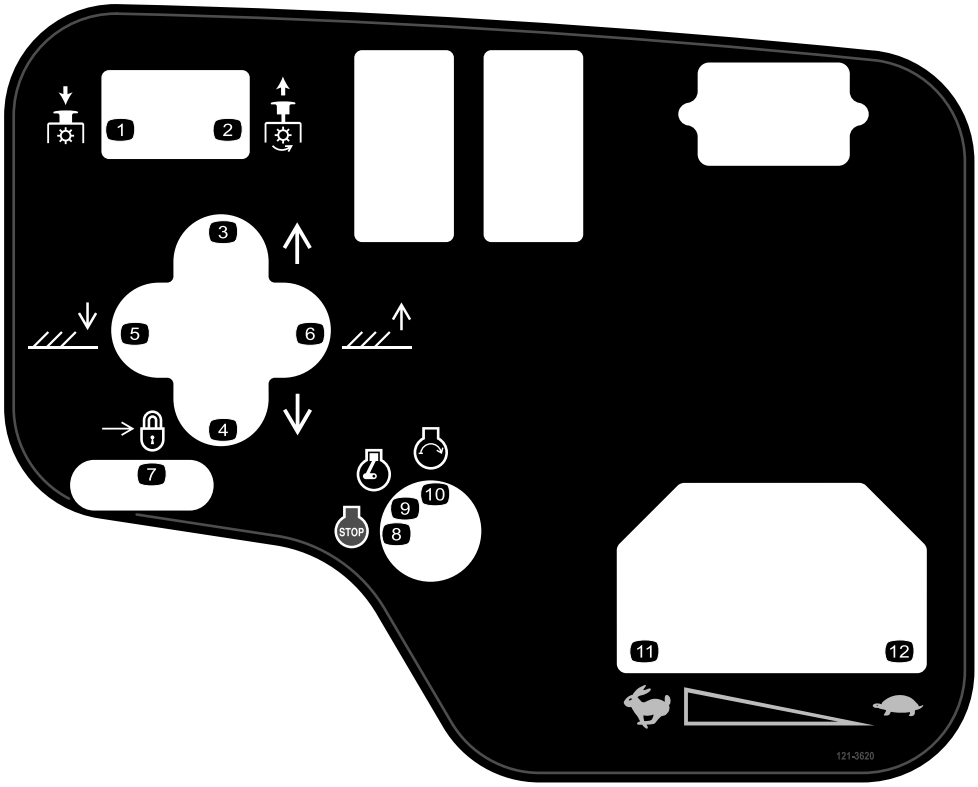
1. Riesgo de explosión
2. No fume, mantenga alejado del fuego y de las llamas desnudas
3. Líquido cáustico/peligro de quemadura química
4. Lleve protección ocular.
5. Lea el *Manual del operador*.
6. Mantenga alejadas de la batería a otras personas.
7. Lleve protección ocular; los gases explosivos pueden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



decal121-3619

121-3619

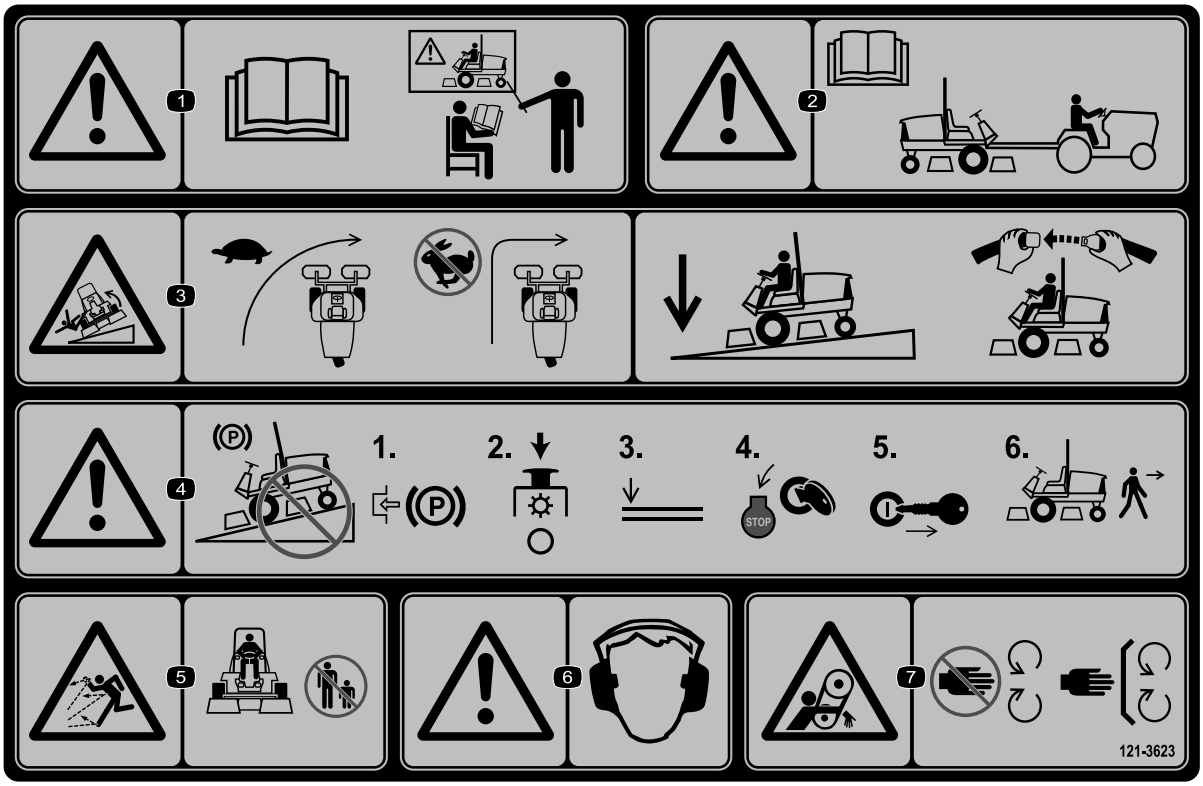
1. Toma de fuerza – Desengranar
2. Toma de fuerza – Engranar
3. Bajar las unidades de corte.
4. Elevar las unidades de corte.
5. Bloquear
6. Motor – Apagar
7. Motor – Marcha
8. Motor – Arrancar
9. Rápido
10. Lento



decal121-3620

121-3620

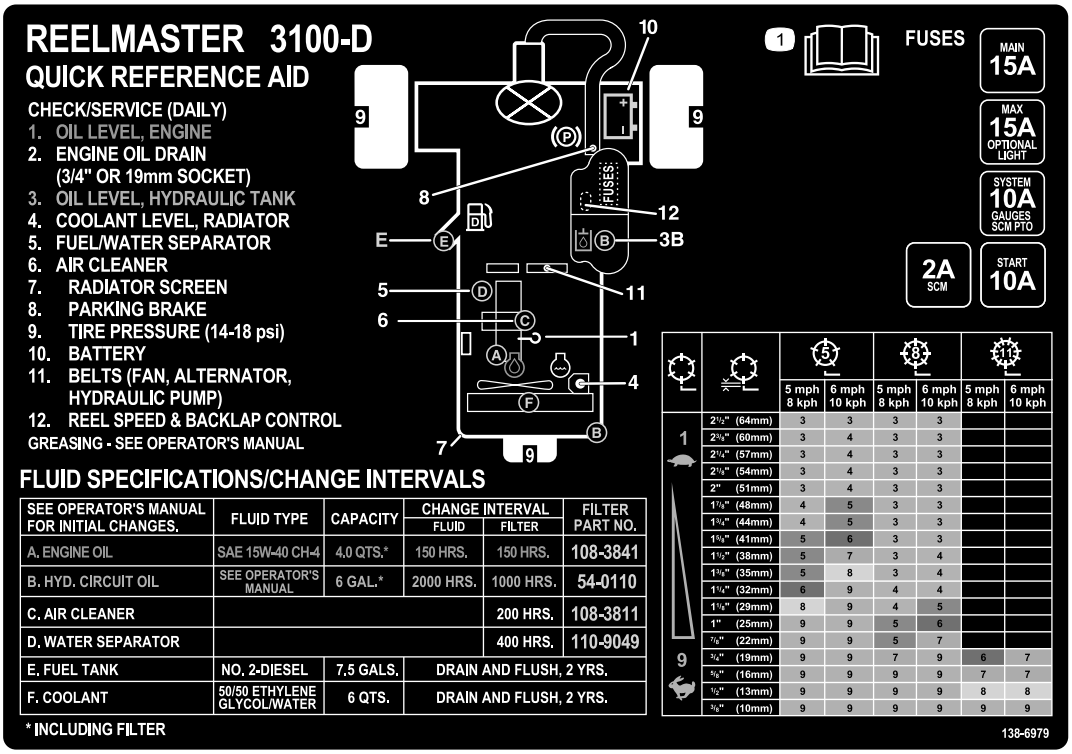
1. Toma de fuerza – desengranar
2. TDF – engranar
3. Desplazar las unidades de corte a la derecha.
4. Desplazar las unidades de corte a la izquierda.
5. Bajar las unidades de corte.
6. Elevar las unidades de corte.
7. Bloquear
8. Motor – Apagar
9. Motor – Marcha
10. Motor – Arrancar
11. Rápido
12. Lento



decal121-3623

121-3623

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*; no utilice esta máquina a menos que haya recibido formación.
2. Advertencia – lea el *Manual del operador* antes de remolcar la máquina.
3. Peligro de vuelco – disminuya la velocidad antes de girar; en pendientes, mantenga las unidades de corte bajadas y el cinturón de seguridad abrochado.
4. Advertencia – no aparque en una pendiente; ponga el freno de estacionamiento, pare las unidades de corte, baje los accesorios, apague el motor y retire la llave de contacto antes de abandonar la máquina.
5. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
6. Advertencia – lleve protección auditiva.
7. Peligro de enredamiento – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.



decal138-6979

138-6979

1. Lea el *Manual del operador*.

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	Conjunto de rueda delantera Conjunto de rueda trasera	2 1	Instalar las ruedas.
2	Volante Tapón del volante Arandela grande Contratuerca Tornillo	1 1 1 1 1	Instale el volante.
3	Electrolito	–	Activar, cargar y conectar la batería.
4	Inclinómetro	1	Comprobar el indicador de ángulo.
5	No se necesitan piezas	–	Ajustar la presión de aire de los neumáticos.
6	Seguro de cierre Remache Arandela Tornillo (¼" x 2") Contratuerca (¼")	1 2 1 1 1	Instalar el cierre del capó (CE).
7	Protector del tubo de escape Tornillo autorroscante	1 4	Instalar el protector del tubo de escape (CE).
8	Conjunto de la barra antivuelco Pernos con arandela prensada Contratuercas Abrazadera	1 4 4 1	Instalar la barra antivuelco.
9	Brazos de elevación Barra de giro Perno (5/16" x ⅞")	2 2 2	Instalar los brazos de elevación delanteros. (Piezas suministradas con el Kit de brazos de elevación.)
10	No se necesitan piezas	–	Instalar los bastidores de tiro en las unidades de corte.
11	No se necesitan piezas	–	Montar las unidades de corte.
12	No se necesitan piezas	–	Montar los motores de transmisión de la unidad de corte.
13	No se necesitan piezas	–	Ajustar los brazos de elevación.
14	Kit de rodillo basculante (opcional)	1	Instalar el kit de rodillo basculante opcional.
15	Pegatina de advertencia (121–3598) Pegatina CE Pegatina con el año de fabricación	1 1 1	Aplicar las pegatinas CE.

Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Llave de contacto	2	Arranque el motor.
Manual del operador Manual del operador del motor	1 1	Leer antes de operar la máquina.
Material de formación del operador	1	Ver antes de utilizar la máquina.
Hoja de pre-entrega	1	Revisar para verificar que la máquina ha sido configurada correctamente.
Certificado de cumplimiento	1	Asegurar el Cumplimiento CE.

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

1

Instalación de las ruedas

Piezas necesarias en este paso:

2	Conjunto de rueda delantera
1	Conjunto de rueda trasera

Procedimiento

Importante: **La llanta y el neumático de la rueda trasera son más estrechos que las 2 llantas y neumáticos delanteros.**

1. Monte un conjunto de rueda en el cubo de la rueda con el vástago de la válvula hacia fuera.
2. Sujete la rueda al cubo con las tuercas, y apriete las tuercas en un patrón cruzado a 61-88 N·m.
3. Repita los pasos 1 y 2 con los demás conjuntos de rueda.

2

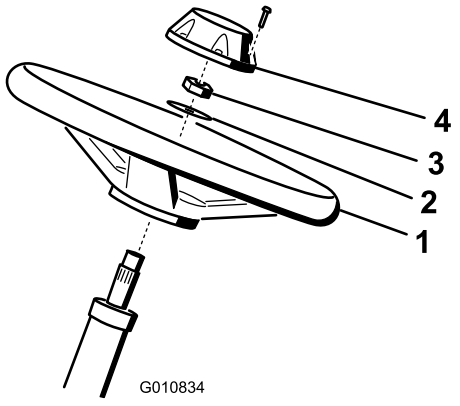
Instalación del volante

Piezas necesarias en este paso:

1	Volante
1	Tapón del volante
1	Arandela grande
1	Contratuerca
1	Tornillo

Procedimiento

1. Deslice el volante sobre la columna de dirección (Figura 3).



g010834

Figura 3

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

2. Deslice la arandela sobre la columna de dirección (Figura 3).
3. Sujete el volante a la columna con una contratuerca y apriétela a 27–35 N·m (Figura 3).

4. Sujete el embellecedor al volante con el tornillo (Figura 3).

3

Carga y conexión de la batería

Piezas necesarias en este paso:

–	Electrolito

Procedimiento

⚠ PELIGRO

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

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

1. Retire los 2 pomos que sujetan la tapa de la batería a la máquina, y retire la tapa (Figura 4).

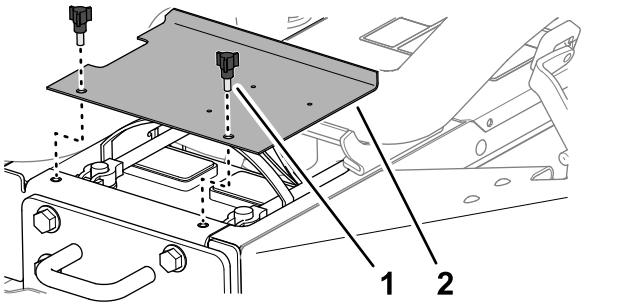


Figura 4

1. Pomo
2. Tapa de la batería

2. Cargue la batería a un ritmo de 3 a 4 amperios durante 4 a 8 horas.

⚠ ADVERTENCIA

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

- **Mantenga alejadas de la batería las chispas y llamas.**
- **No fume nunca cerca de la batería.**

3. Cuando la batería esté cargada, desconecte el cargador de la toma de electricidad, luego de los bornes de la batería.
4. Conecte el cable positivo (rojo) al borne positivo (+) de la batería, y sujételos con un perno de cabeza cuadrada y una tuerca (Figura 5).

   Nota: Asegúrese de que el terminal positivo (+) está totalmente asentado en el borne, y que el cable está colocado junto a la batería.

   Importante: **El cable no debe entrar en contacto con la tapa de la batería.**
5. Conecte el cable negativo (negro) al borne negativo (–) de la batería, y sujételos con perno de cabeza cuadrada y una tuerca (Figura 5).

⚠ ADVERTENCIA

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

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

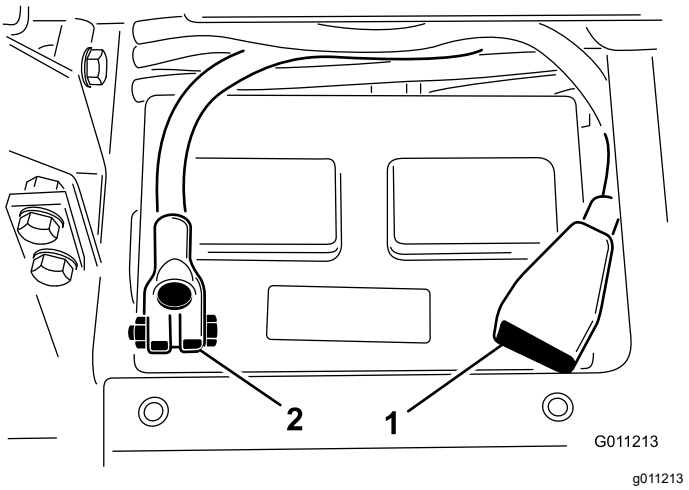


Figura 5

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

Importante: **Si retira alguna vez la batería, asegúrese de que los pernos de la abrazadera de la batería están instalados con las cabezas abajo y las tuercas arriba. Si los pernos de la abrazadera se invierten, pueden interferir con los tubos hidráulicos al cambiar las unidades de corte.**

6. Aplique una capa de grasa Grafo 112X (Pieza Toro N° 505-47) o de grasa ligera a ambas conexiones de la batería para evitar la corrosión.
7. Deslice la cubierta de goma sobre el terminal positivo para evitar posibles cortocircuitos eléctricos.
8. Coloque la tapa de la batería.

4

Comprobación del indicador de ángulo

Piezas necesarias en este paso:

1	Inclinómetro

Procedimiento

1. Aparque la máquina en una superficie lisa y nivelada.
2. Compruebe la nivelación de la máquina colocando un inclinómetro de mano (suministrado con la máquina) sobre el travesaño del bastidor, junto al depósito de combustible (Figura 6). El inclinómetro debe marcar cero grados visto desde la posición del operador.

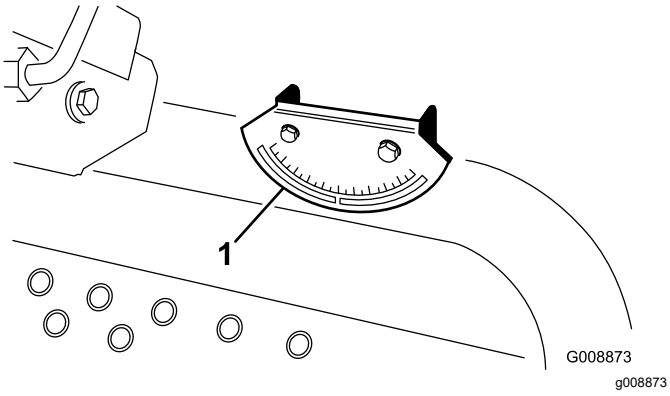


Figura 6

1. Indicador de ángulo

3. Si el inclinómetro no marca cero grados, mueva la máquina a un lugar en que se obtenga una lectura de cero grados. El indicador de ángulo, montado en la máquina, debe marcar también cero grados.
4. Si el indicador de ángulo no marca cero grados, afloje los 2 tornillos y las tuercas que fijan el indicador de ángulo al soporte, ajuste el indicador hasta que marque cero grados y apriete los pernos.

5

Ajuste de la presión de aire de los neumáticos

No se necesitan piezas

Procedimiento

Ajuste la presión de aire de cada uno de los neumáticos; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos (página 50).

Nota: Los neumáticos se sobreinflan para el transporte.

6

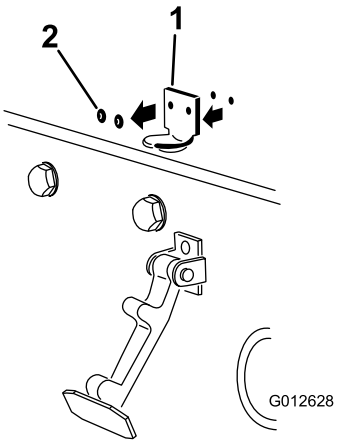
Instalación del cierre del capó (CE solamente)

Piezas necesarias en este paso:

1	Seguro de cierre
2	Remache
1	Arandela
1	Tornillo (¼" x 2")
1	Contratuerca (¼")

Procedimiento

1. Desenganche el cierre del capó del cerradero del capó.
2. Retire los 2 remaches que sujetan el cerradero del capó al capó (Figura 7). Retire el cerradero del capó.

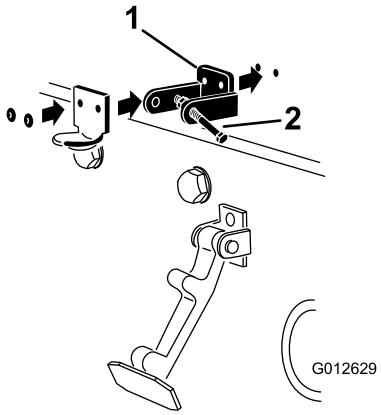


g012628

Figura 7

1. Cerradero del capó
2. Remaches

3. Alinee los taladros de montaje y posicione el cierre de seguridad para CE y el cerradero sobre el capó. El cierre de seguridad debe estar en contacto directo con el capó (Figura 8). No retire el conjunto de perno y tuerca del brazo del cierre de seguridad.

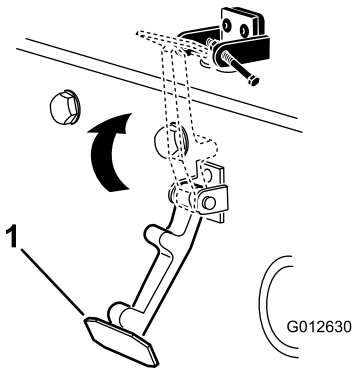


g012629

Figura 8

1. Cierre de seguridad para CE
2. Conjunto de perno y tuerca

4. Alinee las arandelas con los taladros en el interior del capó.
5. Remache el seguro de cierre, el cerradero y las arandelas al capó (Figura 8).
6. Enganche el cierre en el cerradero del capó (Figura 9).



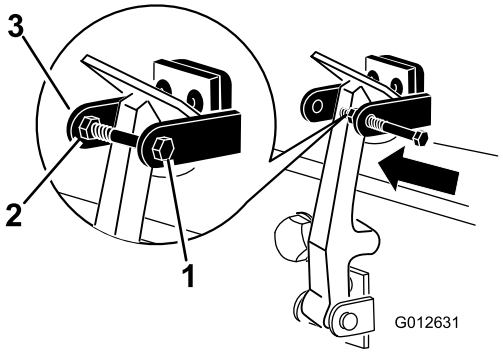
g012630

Figura 9

1. Cierre del capó

7. Enrosque el perno en el otro brazo del seguro de cierre del capó para bloquear la posición del cierre (Figura 10).

   Nota: Apriete el perno firmemente, pero no apriete la tuerca.



g012631

Figura 10

1. Perno
2. Tuerca
3. Brazo del seguro de cierre del capó

7

Instalación del protector del tubo de escape (CE solamente)

Piezas necesarias en este paso:

1	Protector del tubo de escape
4	Tornillo autorroscante

Procedimiento

1. Coloque el protector del tubo de escape alrededor del silenciador, alineando los taladros de montaje con los del bastidor (Figura 11).

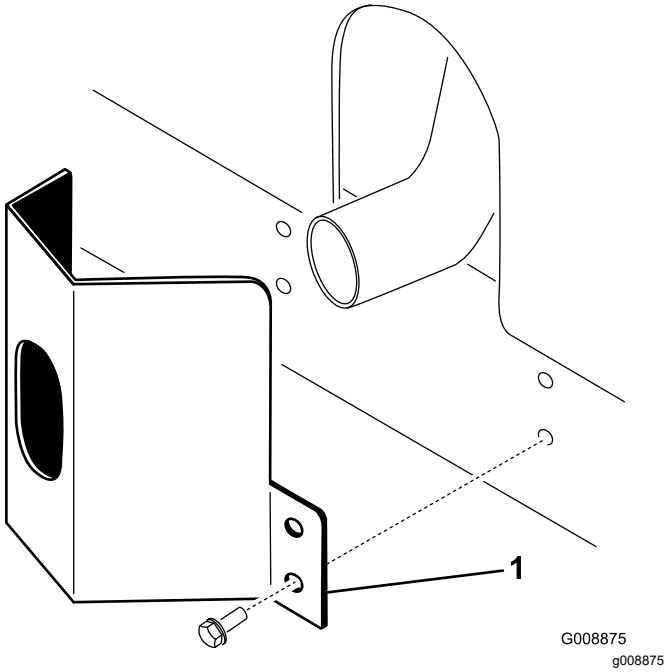


Figura 11

1. Protector del tubo de escape

2. Fije el protector al bastidor con 4 tornillos autorroscantes (Figura 11).

8

Cómo instalar la barra antivuelco

Piezas necesarias en este paso:

1	Conjunto de la barra antivuelco
4	Pernos con arandela prensada
4	Contratuercas
1	Abrazadera

Procedimiento

Importante: **Nunca suelde ni modifique un sistema de protección antivuelco (ROPS). Si el ROPS está dañado, cámbielo; no lo repare ni lo revise.**

1. Baje la barra anti-vuelco sobre los soportes de montaje de la unidad de tracción, alineando los taladros de montaje. Asegúrese de que el tubo de ventilación de la barra anti-vuelco está en el lado izquierdo de la máquina (Figura 12).

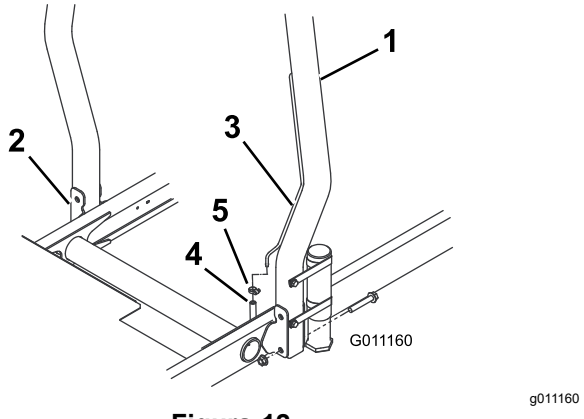


Figura 12

1. Barra antivuelco
2. Soporte
3. Tubo de ventilación
4. Manguera de ventilación del tubo de combustible
5. Abrazadera

2. Fije cada lado de la barra anti-vuelco a los soportes de montaje con 2 pernos y contratuercas (Figura 12). Apriete las fijaciones a 81 N·m.
3. Fije la manguera de ventilación del tubo de combustible al tubo de ventilación de la barra anti-vuelco con la abrazadera.

⚠ CUIDADO

Si se arranca el motor con la manguera de ventilación del tubo de combustible desconectado del tubo de ventilación, saldrá combustible de la manguera, lo que aumenta el riesgo de incendio o explosión. Un incendio o explosión de combustible puede quemarle a usted y a otras personas y causar daños materiales.

Conecte la manguera de ventilación del tubo de combustible al tubo de ventilación antes de arrancar el motor.

9

Instalación de los brazos de elevación delanteros

Piezas necesarias en este paso:

2	Brazos de elevación
2	Barra de giro
2	Perno (5/16" x ⅞")

Procedimiento

1. Retire los 2 pernos que fijan la pletina de unión de los ejes pivotantes de los brazos de elevación a los ejes pivotantes de los brazos de elevación, y retire y guarde la pletina de unión y los pernos (Figura 13).

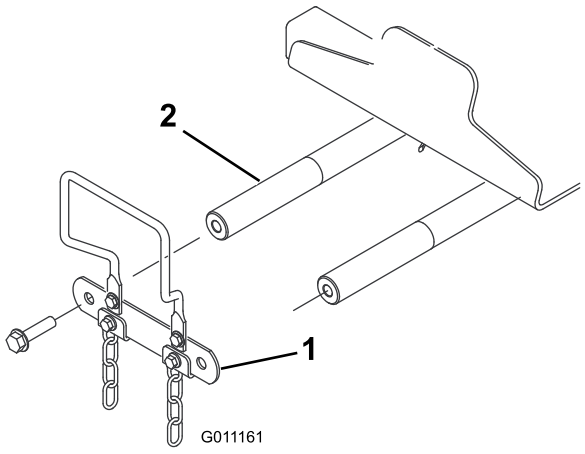


Figura 13

1. Pletina de unión de los ejes de giro de los brazos de elevación
2. Eje pivotante del brazo de elevación

2. Inserte una barra de giro en cada brazo de elevación y alinee los taladros de montaje (Figura 14).

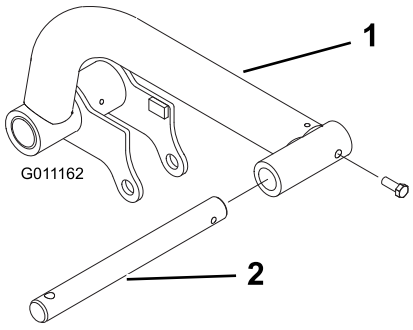


Figura 14

1. Brazo de elevación
2. Barra de giro

3. Sujete las barras de giro a los brazos de elevación con 2 pernos (5/16" x ⅞").
4. Introduzca los brazos de elevación en los ejes pivotantes de los brazos de elevación (Figura 15), y sujete cada uno con una pletina de unión y los pernos que retiró anteriormente.

   Nota: Apriete los pernos a 95 N·m.

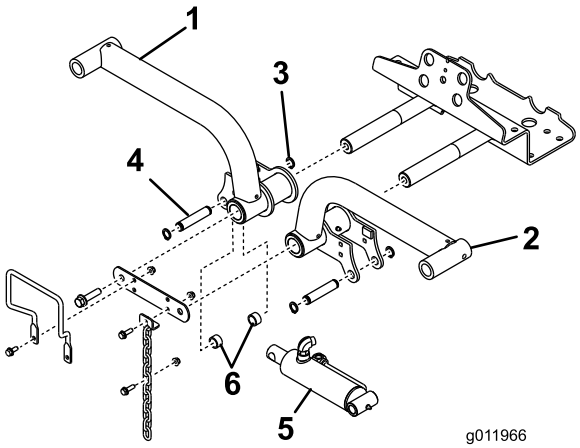


Figura 15

1. Brazo de elevación derecho
2. Anillo de retención
3. Brazo de elevación izquierdo
4. Cilindro de elevación
5. Espaciadores (2)
6. Pasador de montaje

5. Retire los anillos de retención traseros que sujetan los pasadores de montaje en cada extremo del cilindro de elevación.
6. Sujete el extremo derecho del cilindro de elevación al brazo de elevación derecho con un pasador y 2 espaciadores (Figura 15). Sujételo con un anillo de retención.

7. Sujete el extremo izquierdo del cilindro de elevación al brazo de elevación izquierdo con un pasador. Sujételo con un anillo de retención.

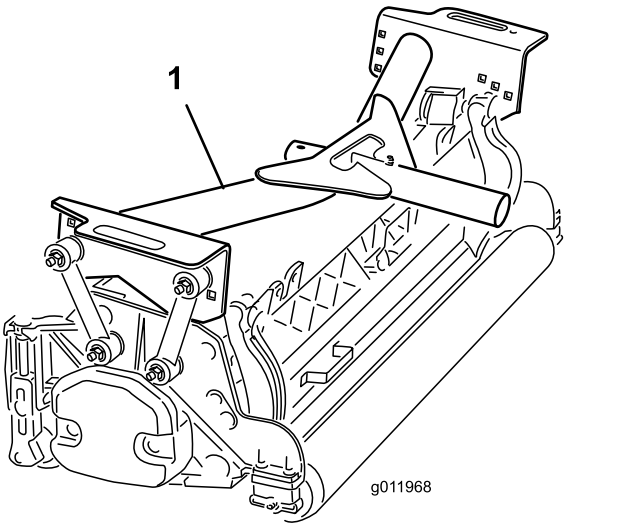
10

Montaje de los bastidores de tiro en las unidades de corte

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Retire las unidades de corte de sus embalajes. Ajústelas según las instrucciones del manual del operador de la unidad de corte.
2. Posicione uno de los bastidores de tiro delanteros (Figura 16) en cada unidad de corte delantera.

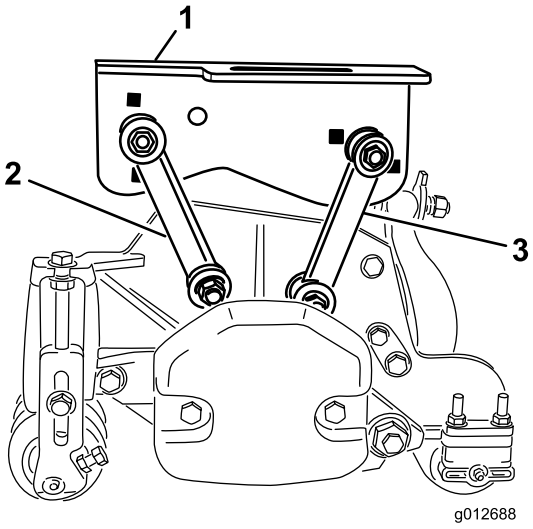


g011968

Figura 16

1. Bastidor de tiro delantero

3. Sujete los acoplamientos de montaje a los bastidores de tiro **delanteros** de la siguiente manera:
   - Sujete los acoplamientos de montaje delanteros a los taladros centrales de los bastidores de tiro con un perno (3/8 x 2¼"), 2 arandelas planas y una contratuerca, según se muestra en Figura 17. Coloque una arandela en cada lado del acoplamiento al montarlo. Apriete las fijaciones a 42 N·m.
   - Sujete los acoplamientos de montaje traseros a los taladros centrales de los bastidores de tiro con un perno (⅜" x 2¼"), 2 arandelas planas y una contratuerca, según se muestra en Figura 17. Coloque una arandela en cada lado del acoplamiento al montarlo. Apriete las fijaciones a 42 N·m.

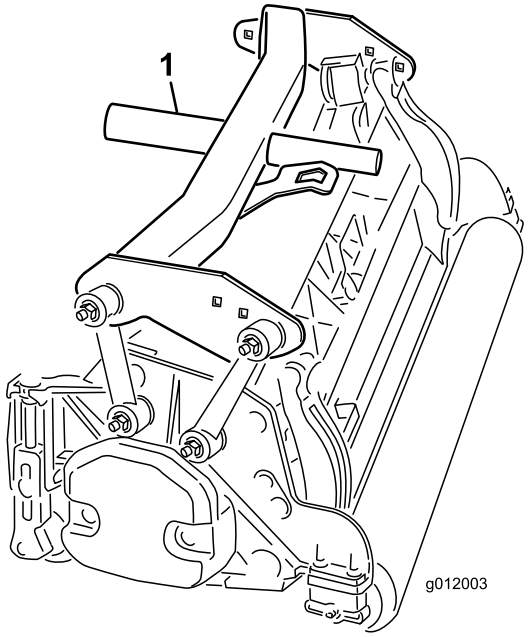


g012688

Figura 17

1. Bastidor de tiro delantero
2. Acoplamiento de montaje delantero
3. Acoplamiento de montaje trasero

4. Coloque el bastidor de tiro trasero (Figura 18) sobre la unidad de corte trasera.



g012003

Figura 18

1. Bastidor trasero

5. Sujete los acoplamientos de montaje al bastidor de tiro **trasero** de la siguiente manera:

- Sujete los acoplamientos de montaje delanteros a los taladros de los bastidores de tiro con un perno (⅜" x 2¼"), 2 arandelas planas y una contratuerca, según se muestra en Figura 19. Coloque una arandela en cada lado del acoplamiento al montarlo. Apriete las fijaciones a 42 N·m.
- Sujete los acoplamientos de montaje traseros a los taladros traseros de los bastidores de tiro con un perno (⅜" x 2¼"), 2 arandelas planas y una contratuerca, según se muestra en Figura 19. Coloque una arandela en cada lado del acoplamiento al montarlo. Apriete las fijaciones a 42 N·m.

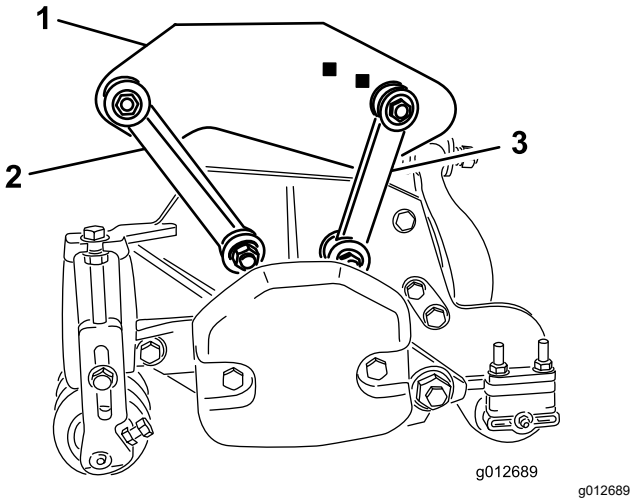


Figura 19

1. Bastidor trasero
2. Acoplamiento de montaje delantero
3. Acoplamiento de montaje trasero

11

Montaje de las unidades de corte

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Deslice una arandela de empuje sobre la barra de giro de cada brazo de elevación delantero.
2. Deslice el bastidor de tiro de la unidad de corte sobre la barra de giro y fíjelo con un pasador de seguridad (Figura 20).

   Nota: En la unidad de corte trasera, coloque la arandela de empuje entre la parte trasera del bastidor de tiro y el pasador de seguridad.

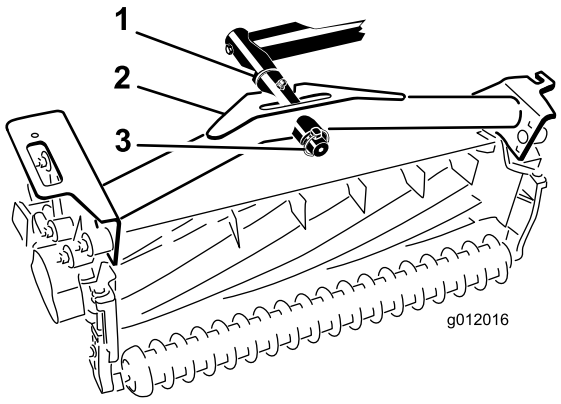


Figura 20

1. Arandela de empuje
2. Bastidor de tiro
3. Pasador de seguridad

3. Engrase todos los puntos de giro de los brazos de elevación y los bastidores de tiro.

   Importante: **Asegúrese de que los manguitos no están doblados y que no tienen curvas muy cerradas, y que los manguitos de la unidad de corte trasera están colocados según se muestra en Figura 21. Eleve las unidades de corte y desplácelas a la izquierda (Modelo 03171). Los manguitos de la unidad de corte trasera no deben entrar en contacto con el soporte del cable de tracción. Reposicione según sea necesario los acoplamientos y los manguitos.**

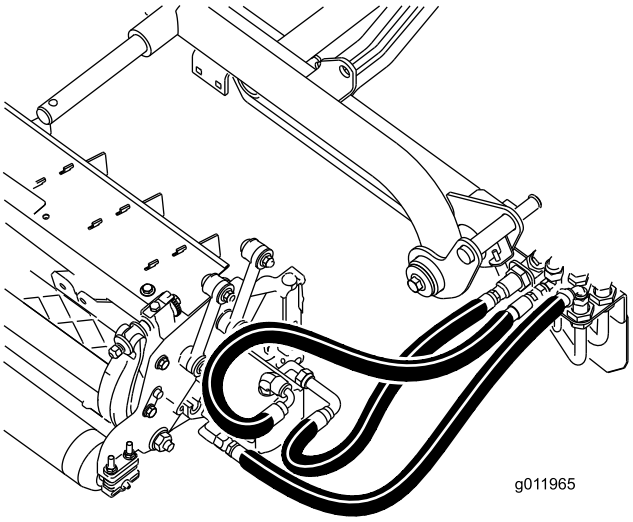


Figura 21

4. Pase una cadena de volteo por la ranura situada en el extremo de cada bastidor de tiro. Sujete la cadena de volteo a la parte superior del bastidor de tiro con un perno, una arandela, y una contratuerca (Figura 22).

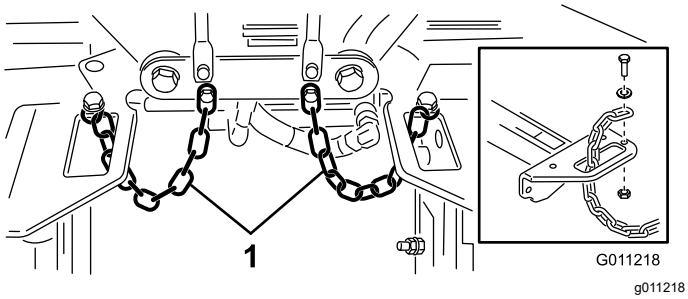


Figura 22

1. Cadena de volteo

12

Montaje de los motores de transmisión de la unidad de corte

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Coloque las unidades de corte delante de las barras de giro de los brazos de elevación.
2. Retire el peso y la junta tórica (Figura 23) del extremo interior de la unidad de corte derecha.

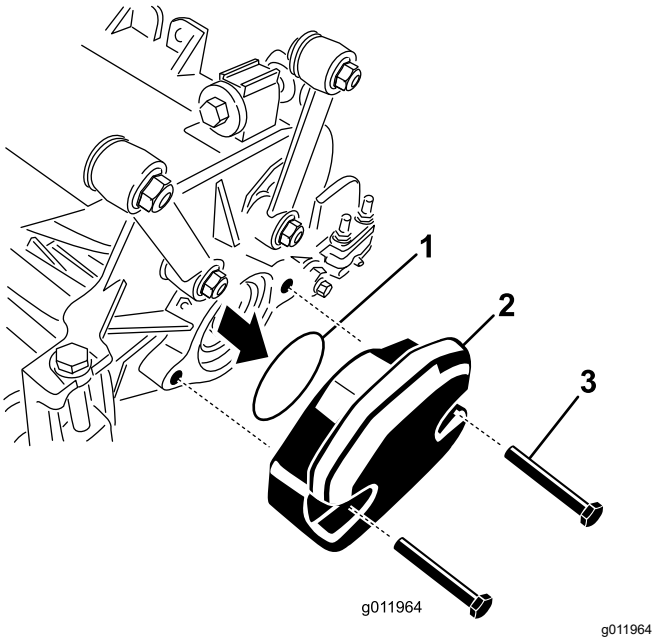


Figura 23

1. Junta tórica
2. Peso
3. Pernos de montaje

3. Retire el tapón del alojamiento de cojinete del extremo exterior de la unidad de corte de la derecha, e instale los pesos y la junta.
4. Retire el tapón de transporte de los alojamientos de los cojinetes de las unidades de corte restantes.
5. Inserte la junta tórica (suministrada con la unidad de corte) sobre la brida del motor de transmisión (Figura 24).

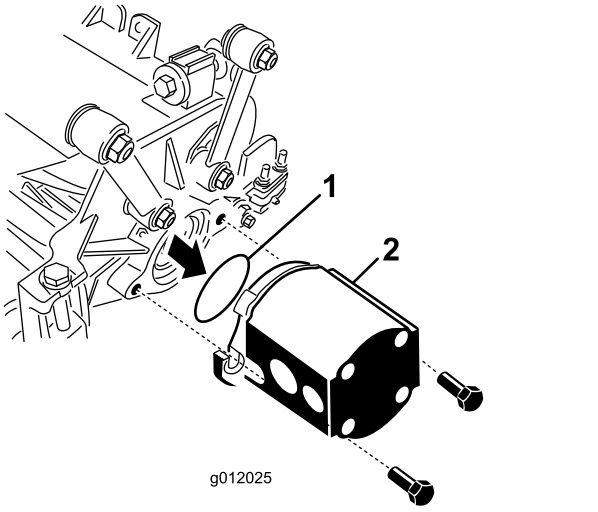


Figura 24

1. Junta tórica
2. Motor del molinete

6. Monte el motor en el extremo de transmisión de la unidad de corte, y fíjelo con los dos tornillos suministrados con la unidad de corte (Figura 24).

13

Ajuste de los brazos de elevación

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Arranque el motor, eleve los brazos de elevación y compruebe que la holgura entre cada brazo de elevación y el soporte de la chapa de suelo es de 5 a 8 mm (Figura 25).

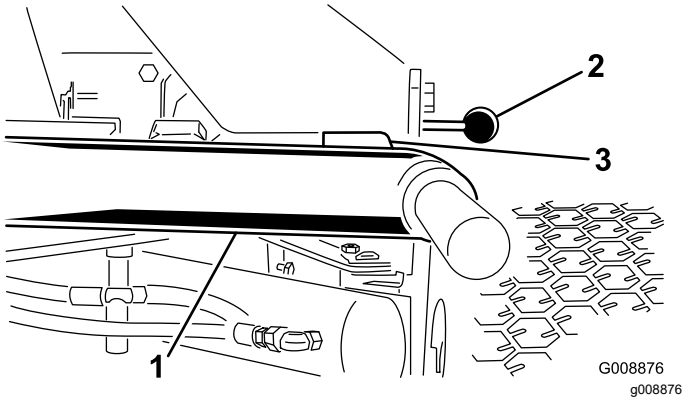


Figura 25

Para mayor claridad, no se muestran las unidades de corte

1. Brazo de elevación
2. Soporte de la chapa de suelo
3. Holgura

Nota: Si la holgura no está en este intervalo, ajuste el cilindro de la manera siguiente:

A. Afloje los pernos de bloqueo y ajuste el cilindro para obtener la holgura necesaria (Figura 26).

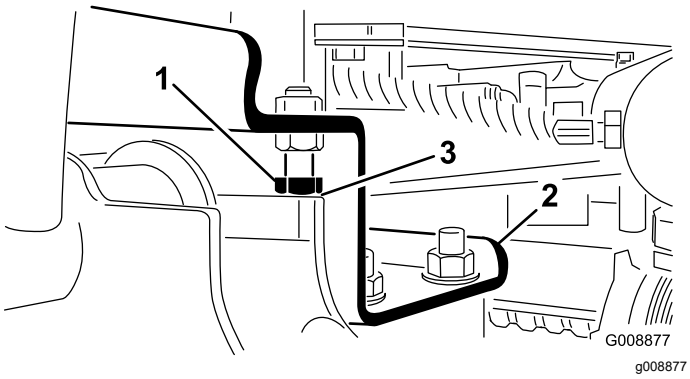


Figura 26

1. Perno de tope
2. Brazo de elevación
3. Holgura

B. Afloje la contratuerca del cilindro (Figura 27).

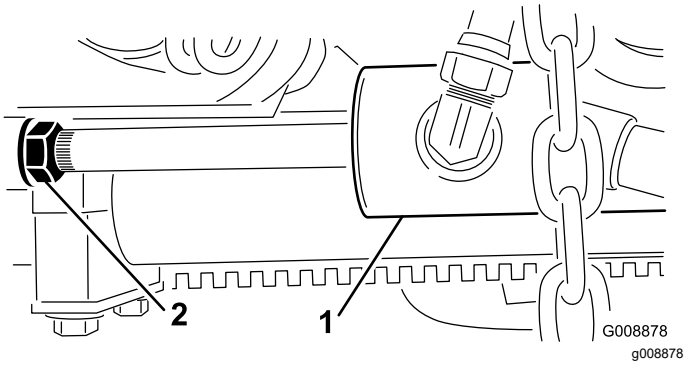


Figura 27

1. Cilindro delantero
2. Contratuerca

C. Retire el pasador del extremo de la varilla y gire la horquilla.

D. Instale el pasador y compruebe la holgura.

E. Repita los pasos A a D si es necesario.

F. Apriete la contratuerca de la horquilla.

Nota: Si el brazo de elevación trasero baila durante el transporte, reduzca la holgura.

2. Compruebe que la holgura entre cada brazo de elevación y el perno de tope es de 0,13 a 1,02 mm (Figura 26).

Nota: Si la holgura no está en este intervalo, ajuste los pernos de tope para obtener la holgura necesaria.

3. Arranque el motor, eleve los brazos de elevación y compruebe que la holgura entre la pletina que está encima de la barra de desgaste de la unidad de corte trasera y la pletina de amortiguación es de 0,51 a 2,54 mm, según se muestra en Figura 28.

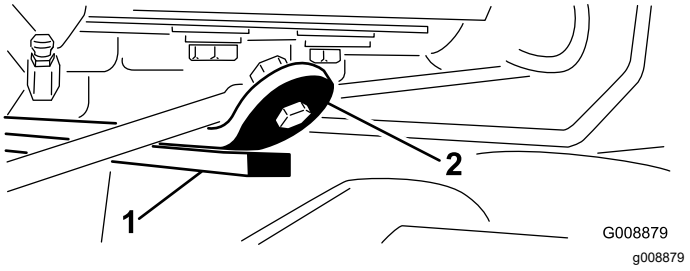


Figura 28

1. Barra de desgaste
2. Pletina de amortiguación

Si la holgura no está en este intervalo, ajuste el cilindro trasero de la manera siguiente:

A. Baje las unidades de corte y afloje la contratuerca del cilindro (Figura 29).

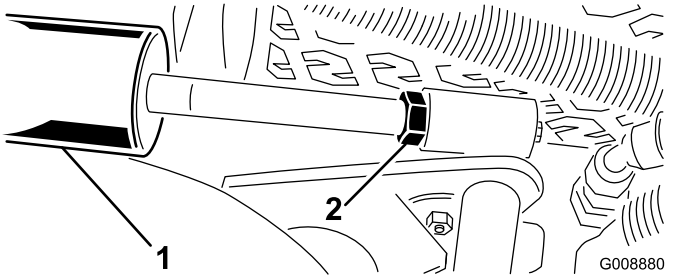


Figura 29

1. Cilindro trasero
2. Tuerca de ajuste

B. Sujete la varilla del cilindro cerca de la tuerca con un alicate y un trapo, y gire la varilla.

C. Eleve las unidades de corte y compruebe la holgura.

D. Repita los pasos A a C si es necesario.

E. Apriete la contratuerca de la horquilla.

Importante: **Una holgura insuficiente en los topes delanteros o la barra de desgaste trasera podría dañar los brazos de elevación.**

14

Instalación del kit de rodillo basculante (opcional)

Piezas necesarias en este paso:

1	Kit de rodillo basculante (opcional)

Procedimiento

Al cortar con alturas de corte superiores, instale el Kit de rodillo basculante.

1. Eleve las unidades de corte a su altura máxima.
2. Localice el soporte del bastidor encima de la unidad de corte central (Figura 30).
3. Presione hacia abajo sobre el rodillo delantero de la unidad de corte central, y determine qué taladros del soporte basculante quedan alineados con los taladros del soporte del bastidor para obtener el mismo contacto del rodillo al instalarse el soporte basculante (Figura 30).

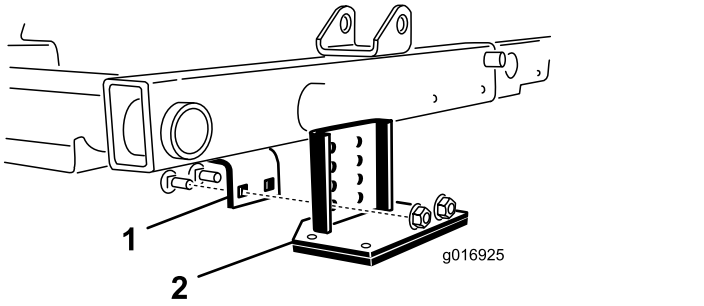


Figura 30

1. Soporte del bastidor
2. Soporte basculante

4. Baje las unidades de corte y monte el soporte basculante en el bastidor con los 2 pernos de cuello cuadrado y las 2 tuercas suministrados con el kit (Figura 30).

15

Colocación de las pegatinas CE

Piezas necesarias en este paso:

1	Pegatina de advertencia (121–3598)
1	Pegatina CE
1	Pegatina con el año de fabricación

Procedimiento

En máquinas que deban cumplir la norma CE, coloque la pegatina del año de producción (n.º de pieza 121-5615) cerca de la placa del número de serie, la pegatina CE (n.º de pieza 93-7252) cerca de la cerradura del capó y la pegatina de advertencia para CE (n.º de pieza 121-3598) sobre la pegatina de advertencia estándar (n.º de pieza 133-3628).

El producto

Controles

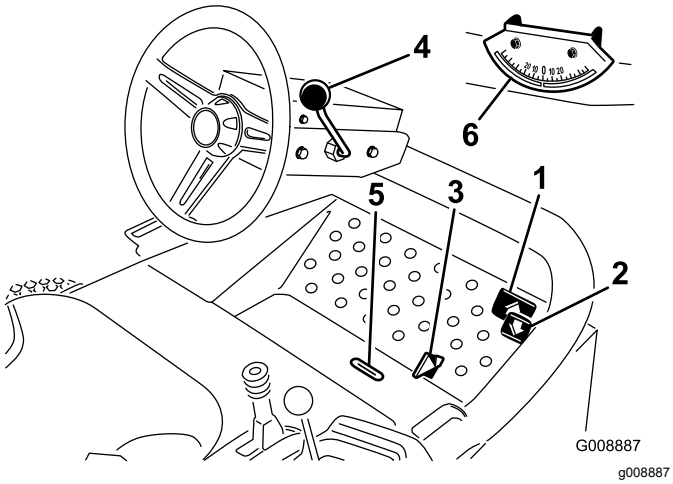


Figura 31

1. Pedal de tracción hacia adelante
2. Pedal de tracción hacia atrás
3. Mando segar/transportar
4. Palanca de inclinación del volante
5. Ranura indicadora
6. Indicador de ángulo

Pedales de tracción

Pise el pedal de tracción hacia adelante (Figura 31) para desplazarse hacia adelante. Pise el pedal de tracción hacia atrás (Figura 31) para desplazarse hacia atrás o para ayudar a detener la máquina cuando vaya hacia adelante. También puede dejar que el pedal se desplace, o desplazarlo, a la posición de PUNTO MUERTO para detener la máquina.

Mando segar/transportar

Usando el talón, mueva el mando segar/transportar (Figura 31) a la izquierda para el transporte, y a la derecha para segar. **Las unidades de corte solo funcionan en la posición de siega.**

Importante: **La velocidad de siega se ajusta en fábrica a 9,7 km/h. Puede aumentarse o reducirse ajustando el tornillo de tope de velocidad (Figura 32).**

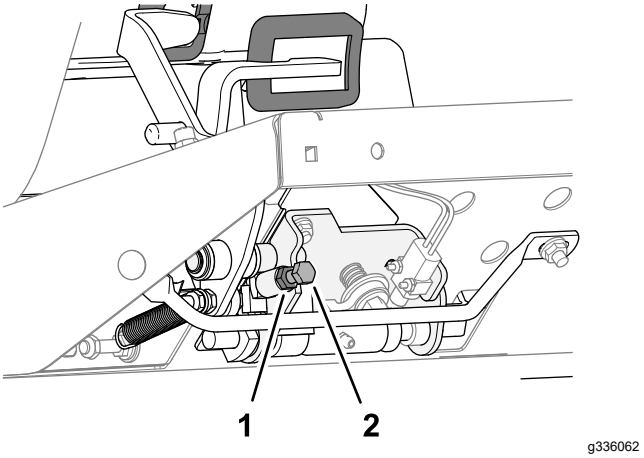


Figura 32

1. Contratuerca
2. Tornillo de tope de velocidad

Palanca de inclinación del volante

Tire de la palanca de inclinación del volante (Figura 31) hacia atrás para mover el volante a la posición deseada, luego empuje la palanca hacia adelante para apretarlo.

Ranura indicadora

La ranura de la plataforma del operador (Figura 31) permite ver si las unidades de corte están en posición central.

Indicador de ángulo

El indicador de ángulo (Figura 31) indica el ángulo lateral de la máquina en una pendiente, en grados.

Interruptor de encendido

El interruptor de encendido (Figura 33), que se utiliza para arrancar, apagar y precalentar el motor, tiene 3 posiciones: DESCONECTADO, CONECTADO/PRECALENTAMIENTO y ARRANQUE. Ponga la llave en la posición de CONECTADO/PRECALENTAMIENTO hasta que se apague el indicador de la bujía (aproximadamente 7 segundos); luego gire la llave a la posición de ARRANQUE para accionar el motor de arranque. Suelte la llave cuando el motor arranque. La llave se desplazará automáticamente a la posición de CONECTADO/MARCHA. Para apagar el motor, gire la llave a la posición de DESCONECTADO y retire la llave del interruptor para evitar un arranque accidental.

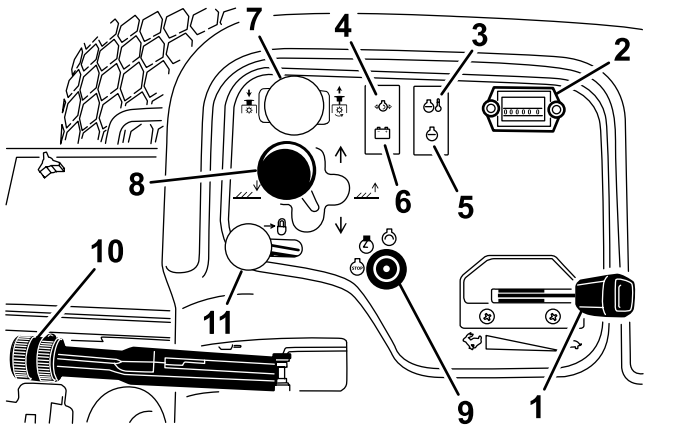


Figura 33

1. Acelerador
2. Contador de horas
3. Indicador de temperatura
4. Indicador de presión del aceite
5. Indicador de las bujías
6. Indicador del alternador
7. Interruptor de la transmisión de la unidad de corte
8. Palanca de desplazamiento de las unidades de corte
9. Llave de contacto
10. Freno de estacionamiento
11. Bloqueo de la palanca de elevación

Acelerador

Mueva el acelerador (Figura 33) hacia adelante para aumentar la velocidad del motor, y hacia atrás para reducir la velocidad.

Interruptor de transmisión de las unidades de corte

El interruptor de transmisión de las unidades de corte (Figura 33) tiene dos posiciones: ENGRANAR y DESENGRANAR. El interruptor basculante acciona una válvula de solenoide del banco de válvulas para accionar las unidades de corte.

Contador de horas

El contador de horas (Figura 33) muestra el número total de horas de operación de la máquina. El contador de horas empieza a funcionar cuando el interruptor de encendido se mueve a Conectado.

Palanca de desplazamiento de las unidades de corte

Para bajar las unidades de corte al suelo, mueva la palanca de desplazamiento de las unidades de corte (Figura 33) hacia adelante. Las unidades de corte no bajan a menos que el motor esté en marcha, y no funcionan en la posición elevada. Para elevar las unidades de corte, tire hacia atrás de la palanca a la posición de ELEVAR.

Mueva la palanca a derecha o a izquierda para desplazar las unidades de corte en la misma dirección. Esto debe hacerse únicamente cuando las unidades de corte están elevadas o si están en el suelo y la máquina está en movimiento (Modelo 03171 solamente).

Nota: No es necesario mantener la palanca en la posición delantera mientras se bajan las unidades de corte.

⚠ PELIGRO

Si se desplazan las unidades de corte 'cuesta abajo' se reduce la estabilidad. Esto podría causar un vuelco, que podría dar lugar a lesiones personales o la muerte.

Ponga las unidades de corte 'cuesta arriba' mientras esté de través en una pendiente.

Indicador de advertencia de la temperatura del refrigerante de motor

El indicador de temperatura del refrigerante (Figura 33) se enciende si la temperatura del refrigerante del motor es alta. Si no se detiene la unidad de tracción y la temperatura del refrigerante sube otros 5,5 °C, el motor se para.

Indicador de presión del aceite

El indicador de presión del aceite (Figura 33) se enciende si la presión de aceite del motor cae por debajo de un nivel seguro.

Indicador del alternador

El indicador del alternador (Figura 33) debe estar apagado cuando el motor está en marcha. Si está encendido, el sistema de carga debe ser comprobado y reparado si es necesario.

Indicador de la bujía

El indicador de la bujía (Figura 33) se enciende cuando las bujías están funcionando.

Freno de estacionamiento

Cada vez que se apaga el motor, ponga el freno de estacionamiento (Figura 33) para evitar que la máquina se desplace accidentalmente. Para poner el freno de estacionamiento, tire de la palanca hacia

arriba. El motor se para si pisa el pedal de tracción con el freno de estacionamiento accionado.

Bloqueo de la palanca de elevación

Mueva el bloqueo de la palanca de elevación (Figura 33) hacia atrás para impedir que desciendan las unidades de corte.

Control de velocidad del molinete

El control de velocidad del molinete está situado debajo de la tapa de la consola (Figura 34). Para lograr la frecuencia de corte (velocidad del molinete) deseada, gire el control de velocidad del molinete al ajuste apropiado para la altura de corte seleccionada y la velocidad del cortacésped. Consulte Frecuencia de corte (velocidad de los molinetes) (página 33).

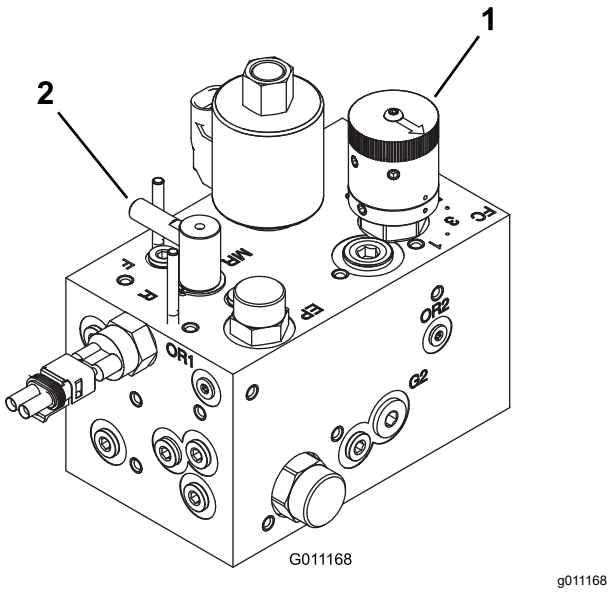


Figura 34

1. Mando de velocidad del molinete
2. Control de autoafilado

Control de autoafilado

El control de autoafilado está situado debajo de la tapa de la consola (Figura 34). Gire el mando a la posición R para afilar y a la posición F para segar. No cambie la posición del mando cuando los molinetes están girando.

Indicador de combustible

El indicador de combustible (Figura 35) registra la cantidad de combustible que hay en el depósito.

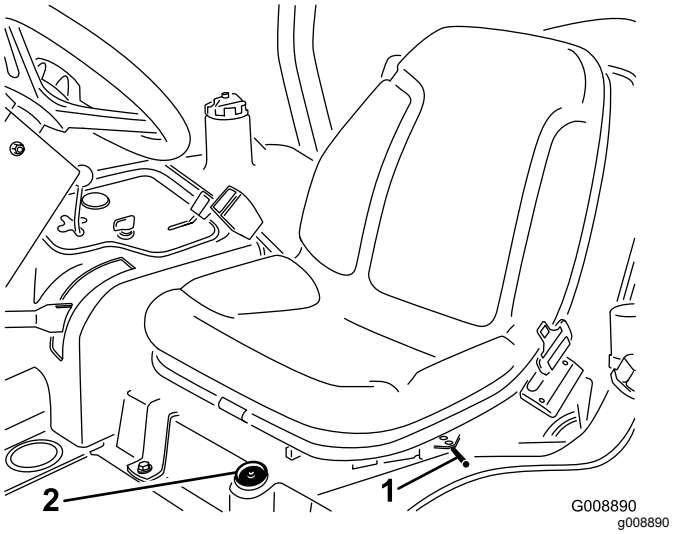


Figura 35

1. Palanca de ajuste del asiento
2. Indicador de combustible

Palanca de ajuste del asiento

Mueva la palanca (Figura 35) que está en el lado izquierdo del asiento hacia fuera, deslice el asiento hasta la posición deseada y suelte la palanca para fijar el asiento en esa posición.

Especificaciones

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

Anchura de transporte	203 cm con anchura de corte de 183 cm 234 cm con anchura de corte de 216 cm
Anchura de corte	183 cm o 216 cm
Longitud	248 cm
Altura	193 cm con ROPS
Peso neto*	844 kg
Capacidad del depósito de combustible	28 litros
Velocidad sobre el terreno	Siega: 0 a 10 km/h; Transporte: 0 a 14 km/h. Marcha atrás: 0 a 6 km/h
* Con unidades de corte y fluidos	

Accesorios/aperos

Está disponible una selección de aperos y accesorios homologados por Toro que se pueden utilizar con la máquina a fin de potenciar y aumentar sus prestaciones. Póngase en contacto con su servicio técnico autorizado o con su distribuidor Toro autorizado, o bien visite www.Toro.com para

obtener una lista de todos los aperos y accesorios homologados.

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

Operación

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

Antes del funcionamiento

Seguridad antes del funcionamiento

Seguridad en general

- No deje nunca que la máquina sea utilizada o mantenida por niños o por personas que no hayan recibido la formación adecuada al respecto. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador. El propietario es responsable de proporcionar formación a todos los operadores y mecánicos.
- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Antes de dejar el puesto del operador, realice lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Desengrane y baje las unidades de corte.
  - Accione 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 realizar ajustes, tareas de mantenimiento y de limpieza o de guardarla.
- Sepa cómo parar la máquina y apagar el motor rápidamente.
- No utilice la máquina a menos que tenga instalados y estén en funcionamiento todos los protectores y otros dispositivos de seguridad.
- Antes de segar, siempre inspeccione la máquina para asegurarse de que las unidades de corte están en buenas condiciones de funcionamiento.
- Inspeccione la zona en la que va a utilizar la máquina y retire cualquier objeto que pudiera ser arrojado por la máquina.

Seguridad – Combustible

- Extreme las precauciones al manejar el combustible. Es inflamable y sus vapores son explosivos.
- Apague cualquier cigarrillo, cigarro, pipa u otra fuente de ignición.

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

Realización del mantenimiento diario

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Antes de arrancar la máquina cada día, realice los procedimientos diarios indicados en Mantenimiento (página 37).

Comprobación del sistema de interruptores de seguridad

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

⚠ CUIDADO

Si los interruptores de seguridad son desconectados o están dañados, la máquina podría ponerse en marcha inesperadamente, causando lesiones personales.

- **No manipule los interruptores de seguridad.**
- **Compruebe la operación de los interruptores de seguridad cada día, y sustituya cualquier interruptor dañado antes de operar la máquina.**

1. Asegúrese de que no haya personas cerca de la zona de operaciones, y mantenga las manos y los pies alejados de las unidades de corte.
2. Con el operador sentado en el asiento, el motor no debe arrancar con el interruptor de la unidad de corte puesto ni con el pedal de tracción pisado. Corrija el problema si el funcionamiento no es el correcto.
3. Siéntese en el asiento, ponga el pedal de tracción en punto muerto, quite el freno de estacionamiento y ponga la transmisión de la unidad de corte en la posición de DESCONECTADO. El motor debe arrancar. Levántese del asiento y pise lentamente el pedal de tracción; el motor debe apagarse en uno a tres segundos. Corrija el problema si el funcionamiento no es el correcto.

Nota: La máquina está provista de un interruptor de seguridad en el freno de estacionamiento. El motor se apaga si se pisa el pedal de tracción con el freno de estacionamiento puesto.

Cómo llenar el depósito de combustible

Utilice únicamente combustible diésel o combustibles biodiésel limpios y nuevos con contenido sulfúrico bajo (<500 ppm) o muy bajo (<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.

La capacidad del depósito de combustible es de aproximadamente 28 litros.

Utilice combustible diésel tipo verano (Nº 2-D) a temperaturas superiores a -7 °C y combustible tipo invierno (Nº 1-D o mezcla de Nº 1-D/2-D) a temperaturas inferiores a -7 °C. El uso de combustible tipo invierno a bajas temperaturas proporciona un punto de inflamación menor y unas 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 contribuirá a alargar la vida útil de la bomba de combustible y a incrementar la potencia en comparación con el combustible tipo invierno.

Preparado para biodiésel

Esta máquina puede emplear también un combustible mezclado de biodiésel de hasta B20 (20% biodiésel, 80% petrodiésel). La parte de petrodiésel deberá ser baja o muy baja en azufre. Observe las siguientes precauciones:

- La parte de biodiésel del combustible deberá cumplir con la especificación ASTM D6751 o EN 14214.
- La composición del combustible mezclado deberá cumplir con ASTM D975 o EN 590.
- Las superficies pintadas podrían sufrir daños por las mezclas de 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.
- Consulte a su distribuidor si desea más información sobre mezclas de combustible biodiésel.

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 (Figura 36).

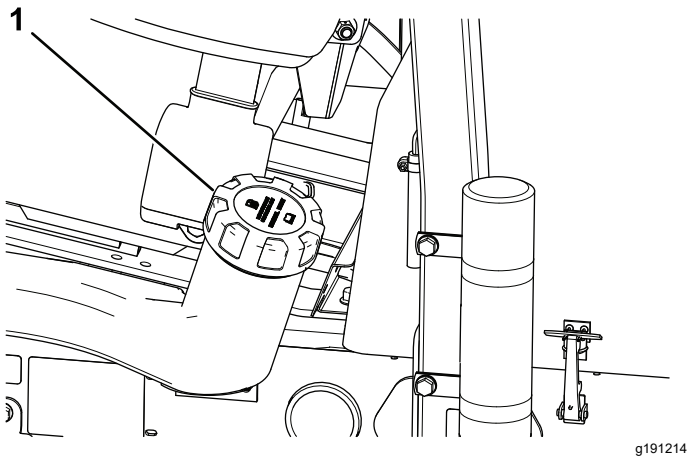


Figura 36

1. Tapón del depósito de combustible

3. Retire el tapón del depósito de combustible.
4. Llene el depósito hasta la parte inferior del cuello de llenado.

   Nota: No llene el depósito de combustible en exceso.
5. Coloque el tapón.
6. Limpie cualquier combustible derramado.

Durante el funcionamiento

Seguridad durante el funcionamiento

Seguridad en general

- El propietario/operador puede prevenir y es responsable de cualquier accidente que pudiera provocar lesiones personales o daños materiales.
- Lleve ropa adecuada, incluida protección ocular, pantalones largos, calzado resistente y antideslizante y protección auricular. Si tiene el pelo largo, recójaselo, y no lleve prendas o joyas sueltas.
- No utilice la máquina si está enfermo, cansado o bajo la influencia de alcohol o drogas.
- Preste toda su atención al utilizar la máquina. No realice ninguna actividad que genere distracciones, de lo contrario pueden producirse lesiones o daños en la propiedad.
- Antes de arrancar el motor, asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto, de que el freno estacionamiento está accionado y de que usted se encuentra en la posición del operador.
- No lleve pasajeros en la máquina y mantenga a otras personas alejadas de la zona de trabajo.
- Utilice la máquina únicamente con buena visibilidad para evitar agujeros y peligros ocultos.
- Evite segar la hierba mojada. La reducción de la tracción podría hacer que la máquina se resbalara.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las unidades de corte.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de poner marcha atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.
- Pare las unidades de corte si no está segando.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras con la máquina. Ceda el paso siempre.
- Accione el motor únicamente en áreas bien ventiladas. Los gases de escape contienen monóxido de carbono, que resulta letal si se inhala.
- No deje la máquina desatendida mientras esté funcionando.
- Antes de dejar el puesto del operador, realice lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Desengrane y baje las unidades de corte.
  - Accione 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 realizar ajustes, tareas de mantenimiento y de limpieza o de guardarla.
- Utilice la máquina únicamente si existen condiciones meteorológicas y de visibilidad

adecuadas. No utilice la máquina cuando exista riesgo de caída de rayos.

Seguridad del sistema de protección antivuelco (ROPS)

- No retire ninguno de los componentes del ROPS de la máquina.
- Asegúrese de abrocharse el cinturón de seguridad y de que puede desabrocharlo rápidamente en caso de emergencia.
- Lleve puesto siempre el cinturón de seguridad.
- Compruebe detenidamente si hay obstrucciones sobre la máquina y no entre en contacto con ellas.
- Mantenga el ROPS en condiciones seguras de funcionamiento, inspeccionándolo periódicamente en busca de daños y manteniendo bien apretados todas las fijaciones de montaje.
- Sustituya todos los componentes del ROPS dañados. No los repare ni los modifique.

Seguridad en las pendientes

- Las pendientes son una de las principales causas de accidentes por pérdida de control y vuelcos, que pueden causar lesiones graves o la muerte. Usted es responsable de la seguridad cuando trabaja en pendientes. La conducción de la máquina en pendientes requiere extremar la precaución.
- Evalúe las condiciones del lugar de trabajo para determinar si es seguro trabajar en la pendiente con la máquina; puede ser necesario realizar un estudio detallado de la zona. Aplique siempre el sentido común y un buen criterio a la hora de realizar esta valoración.
- Revise las instrucciones sobre pendientes, que se indican a continuación, para conducir la máquina en pendientes. Antes de utilizar la máquina, revise las condiciones del lugar de trabajo para determinar si la máquina puede utilizarse en las condiciones reinantes en un día y un lugar determinados. Los cambios en el terreno pueden producir un cambio en el funcionamiento de la máquina en pendientes.
  - Evite arrancar, parar o girar la máquina en cuestas o pendientes. Evite realizar cambios bruscos de velocidad o de dirección. Realice giros de forma lenta y gradual.
  - No utilice la máquina en condiciones que puedan comprometer la tracción, la dirección o la estabilidad de la máquina.
  - Retire o señale obstrucciones como terraplenes, baches, surcos, montículos, rocas u otros peligros ocultos. La hierba alta puede ocultar obstrucciones. Un terreno irregular podría hacer volcar la máquina.
  - Tenga en cuenta que conducir en hierba mojada, atravesar pendientes empinadas, o bajar cuestas puede hacer que la máquina pierda tracción.
  - Extreme las precauciones cuando utilice la máquina cerca de terraplenes, fosas, taludes, obstáculos de agua u otros obstáculos. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda pasa por el borde de un terraplén o fosa, o si se socava un talud. Establezca un área de seguridad entre la máquina y cualquier peligro.
  - Identifique peligros situados en la base de la pendiente. Si hay algún peligro, siegue la pendiente con una máquina controlada por un peatón.
  - Si es posible, mantenga las unidades de corte bajadas hasta el suelo al utilizar la máquina en pendientes. Si las unidades de corte se elevan en pendientes, la máquina puede desestabilizarse.

Este cortacésped triple tiene un sistema de transmisión exclusivo para una tracción superior en pendientes. La rueda más alta no patina, limitando la tracción, como los cortacéspedes triples convencionales. Si se utiliza la máquina de través en una pendiente demasiado empinada, la máquina volcará antes de perder tracción.

- Siempre que sea posible, siegue hacia arriba y hacia abajo en lugar de atravesar las pendientes.
- En pendientes laterales, ponga las unidades de corte "cuesta arriba" (si existe esa posibilidad).
- Si las ruedas pierden tracción, desengrane la(s) cuchilla(s) y baje la cuesta lentamente en línea recta.
- Si es imprescindible girar, gire lenta y gradualmente cuesta abajo si es posible.

Cómo arrancar el motor

Puede que necesite purgar el sistema de combustible si se ha producido alguna de las situaciones siguientes; consulte Purga del sistema de combustible (página 31):

- **Se trata del arranque inicial de un motor nuevo.**
- **El motor se ha parado debido a falta de combustible.**
- **Se ha realizado mantenimiento sobre componentes del sistema de combustible, por ejemplo, sustitución del filtro, etc.**

1. Asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto y que el interruptor de transmisión

de los molinetes está en la posición de DESENGRANADO.

2. Retire el pie del pedal de tracción y asegúrese de que el pedal está en posición de punto muerto.
3. Mueva el acelerador a la posición intermedia.
4. Introduzca la llave de contacto y gírela a la posición CONECTADO/PRECALENTAMIENTO hasta que se apague el indicador de la bujía (aproximadamente 7 segundos); luego gire la llave a la posición ARRANQUE para accionar el motor de arranque. Suelte la llave cuando el motor arranque.

   Nota: La llave se desplaza automáticamente a la posición de CONECTADO/MARCHA.

   Importante: **Para evitar que se sobrecaliente el motor de arranque, no lo haga funcionar durante más de 15 segundos. Después de 10 segundos de arranque continuo, espere 60 segundos antes de utilizar el motor de arranque de nuevo.**
5. Cuando se arranca el motor por primera vez, o después de realizar mantenimiento en el motor, haga funcionar la máquina en marcha adelante y marcha atrás durante uno o dos minutos. Accione también la palanca de elevación y el interruptor de transmisión de la unidad de corte para comprobar el funcionamiento correcto de todas las piezas.

   Nota: Gire el volante a la izquierda y a la derecha para comprobar la respuesta de la dirección, luego pare el motor y compruebe que no hay fugas de aceite, piezas sueltas u otros desperfectos evidentes.

⚠ CUIDADO

La búsqueda de fugas de aceite, piezas sueltas u otros desperfectos podría causar lesiones.

Apague el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de buscar fugas de aceite, piezas sueltas u otros desperfectos.

Para parar el motor

Ponga el acelerador en la posición de RALENTÍ, ponga el interruptor de transmisión del molinete en DESENGRANADO y gire la llave de contacto a DESCONECTADO.

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

Purga del sistema de combustible

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje la unidad de corte, apague el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto.
2. Asegúrese de que el depósito de combustible está al menos medio lleno.
3. Desenganche y levante el capó.
4. Abra el tornillo de purga de aire de la bomba de inyección de combustible (Figura 37).

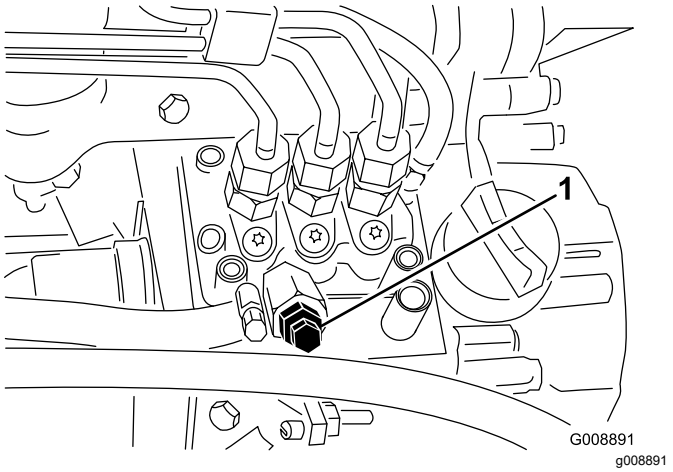


Figura 37

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

5. Ponga la llave de contacto en posición CONECTADO. La bomba de combustible eléctrica comenzará a funcionar, forzando la salida de aire alrededor del tornillo de purga.

   Nota: Deje la llave en posición de CONECTADO hasta que fluya una corriente continua de combustible alrededor del tornillo.
6. Apriete el tornillo y gire la llave a Desconectado.

Nota: Normalmente el motor debe arrancar una vez realizados estos procedimientos de purga. No obstante, si el motor no arranca, es posible que haya aire atrapado entre la bomba de inyección y los inyectores; consulte Purga de aire de los inyectores (página 47).

Cómo segar césped con la máquina

1. Desplace la máquina hasta el lugar del trabajo y colóquela fuera del área de corte para realizar el primer pase de corte.
2. Asegúrese de que el interruptor de la transmisión de las unidades de corte está hacia arriba

(posición de DESENGRANADO); Interruptor de transmisión de las unidades de corte (página 25).

3. Mueva el acelerador a la posición de RÁPIDO; consulte Acelerador (página 25).
4. Utilice la palanca de desplazamiento de las unidades de corte para bajar las unidades de corte al suelo; consulte Palanca de desplazamiento de las unidades de corte (página 25).
5. Presione el interruptor de la transmisión de las unidades de corte para preparar las unidades de corte para la operación (posición de ENGRANADO).
6. Utilice la palanca de desplazamiento de las unidades de corte para levantar las unidades de corte del suelo.
7. Comience moviendo la máquina hacia el área de corte y baje las unidades de corte.

   Nota: Las unidades de corte se ponen en marcha.
8. Antes de llegar al punto de giro, tire hacia atrás de la palanca de desplazamiento de las unidades de corte, sólo lo suficiente para elevar las unidades de corte, y suelte la palanca de control.

   Importante: **No sujete hacia atrás la palanca de desplazamiento de las unidades de corte durante el giro.**
9. Realice un giro en forma de lágrima para alinearse rápidamente para la siguiente pasada.

Frecuencia de corte (velocidad de los molinetes)

Para obtener una calidad de corte alta y constante, y un aspecto uniforme después de la siega, es importante ajustar la velocidad del molinete según la altura de corte.

Importante: **Si la velocidad del molinete es demasiado lenta, es posible que se observen marcas en el césped cortado. Si la velocidad del molinete es demasiado rápida, el corte no será limpio.**

Tabla de selección de la velocidad de los molinetes

Altura de Corte		Molinete de 5 cuchillas		Molinete de 8 cuchillas		Molinete de 11 cuchillas	
		8 km/h	9,6 km/h	8 km/h	9,6 km/h	8 km/h	9,6 km/h
63,5 mm	2½"	3	3	3*	3*	–	–
60.3 mm	2⅜"	3	4	3*	3*	–	–
57.2 mm	2¼"	3	4	3*	3*	–	–
54.0 mm	2⅛"	3	4	3*	3*	–	–
50,8 mm	2"	3	4	3*	3*	–	–
47.6 mm	1⅞"	4	5	3*	3*	–	–
44.5 mm	1¾"	4	5	3*	3*	–	–
41.3 mm	1⅝"	5	6	3*	3*	–	–
38.1 mm	1½"	5	7	3	4	–	–
34.9 mm	1⅜"	5	8	3	4	–	–
31.8 mm	1¼"	6	9	4	4	–	–
28.8 mm	1⅛"	8	9*	4	5	–	–
25 mm	1"	9	9*	5	6	–	–
22.2 mm	⅞"	9*	9*	5	7	–	–
19.1 mm	¾"	9*	9*	7	9	6	7
15.9 mm	⅝"	9*	9*	9	9*	7	7
12.7 mm	½"	9*	9*	9	9*	8	8
9.5 mm	⅜"	9*	9*	9	9*	9	9

* Toro no recomienda esta altura de corte y/o velocidad de siega.

Nota: Cuanto más alto sea el número, mayor será la velocidad.

Ajuste de la velocidad de los molinetes

1. Compruebe el ajuste de altura de corte de las unidades de corte. Usando la columna de la Tabla de selección de la velocidad de los molinetes correspondiente a molinetes de 5, 8 u 11 cuchillas, localice la altura de corte más próxima a la altura de corte real. Busque en la tabla el número de la velocidad de molinete que corresponde a dicha altura de corte.
2. Retire la cubierta del brazo de control (Figura 38).

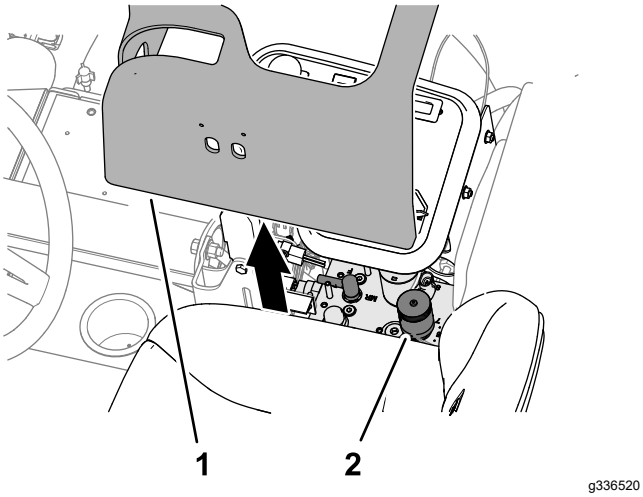


Figura 38

1. Cubierta (brazo de control)
2. Control de velocidad de los molinetes y autoafilado

3. Gire el pomo de control de velocidad de los molinetes (Figura 39) al número de velocidad de los molinetes determinado en el Paso 1.

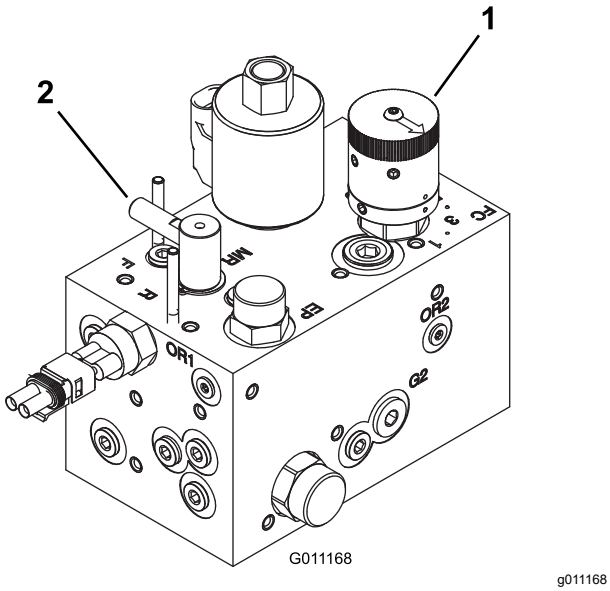


Figura 39

1. Mando de velocidad del molinete
2. Control de autoafilado

4. Coloque la cubierta en el brazo de control.
5. Trabaje con la máquina durante varios días, luego examine el corte para asegurarse de que la calidad es satisfactoria. El pomo de velocidad de los molinetes puede ajustarse un número más arriba o más abajo del número de velocidad de los molinetes indicado en la tabla para compensar diferencias en la condición del césped, la longitud de la hierba cortada, y la preferencia personal.

Consejos de operación

Técnicas de siega

- Para empezar a cortar, engrane las unidades de corte, y acérquese lentamente a la zona de siega. Cuando las unidades de corte delanteras entren en la zona de siega, baje las unidades de corte.
- Para lograr un corte en línea recta y un rayado profesional, deseable para algunas aplicaciones, busque un árbol u otro objeto distante y conduzca directamente hacia él.
- En cuanto las unidades de corte delanteras lleguen al borde de la zona de siega, eleve las unidades de corte y gire en forma de lágrima para alinearse rápidamente para la siguiente pasada.
- Para facilitar la siega alrededor de búnkers, lagunas u otros contornos, utilice el Sidewinder y mueva la palanca de control a la derecha o a la izquierda, según la situación. Las unidades de corte también se pueden desplazar para evitar que las ruedas sigan las mismas huellas que antes.
- Las unidades de corte tienden a expulsar hierba hacia la parte delantera o trasera de la máquina. Debe elegirse la descarga hacia adelante al cortar cantidad pequeñas de hierba, para mejorar el aspecto después del corte. Para descargar los recortes hacia adelante, simplemente cierre el deflector trasero de las unidades de corte.

⚠ CUIDADO

Para evitar lesiones personales o daños en la máquina, no abra o retire las protecciones de seguridad mientras el motor esté en marcha.

Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abrir o cerrar los deflectores de las unidades de corte.

- Al cortar cantidades de hierba mayores, coloque los deflectores justo por debajo de la horizontal. **No abra los deflectores demasiado, o puede haber una acumulación excesiva de recortes en el bastidor, la rejilla del radiador y la zona del motor.**
- Las unidades de corte también están equipadas de contrapesos, en el extremo que no lleva el motor, para proporcionar un corte homogéneo. Usted puede añadir o quitar pesos si se observa un corte desigual del césped.

Después del funcionamiento

Seguridad tras el funcionamiento

Seguridad en general

- Aparque la máquina en una superficie nivelada.
- Desengrane y baje las unidades de corte.
- Accione 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 realizar ajustes, tareas de mantenimiento y de limpieza o de guardarla.
- 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 siempre que transporte la máquina o no la esté utilizando.
- Realice el mantenimiento de los cinturones y límpielos cuando sea necesario.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.

Después de segar

Lave y engrase la máquina; consulte Cómo lavar la máquina (página 59) y Engrasado de cojinetes y casquillos (página 41).

Identificación de los puntos de amarre

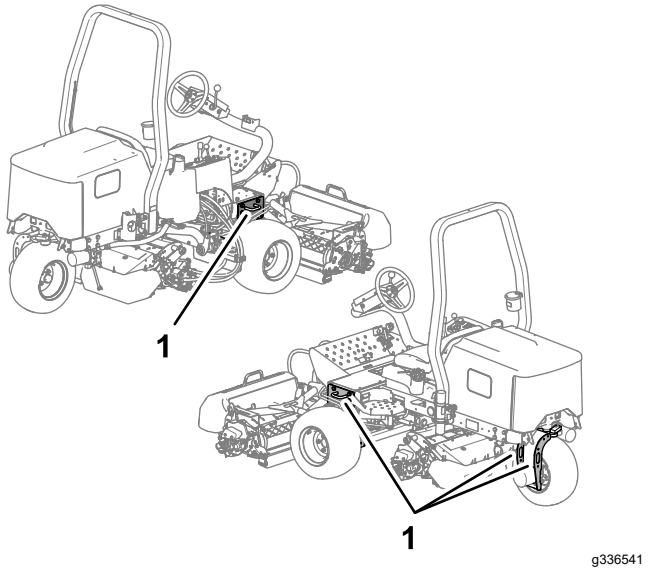


Figura 40

1. Puntos de amarre

Transporte de la máquina

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

Remolcado de la máquina

En caso de emergencia, el vehículo puede ser remolcado una corta distancia; no obstante, Toro no recomienda que esto se haga como procedimiento de serie.

Importante: **No remolque la máquina a una velocidad mayor que 3–4 km/h porque puede dañarse el sistema de transmisión. Si es necesario trasladar la máquina una distancia considerable, transpórtela sobre un camión o un remolque.**

1. Localice la válvula de desvío en la bomba (Figura 41) y gírela 90°.

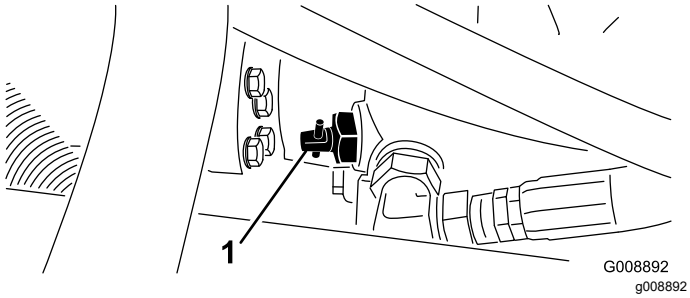


Figura 41

1. Válvula de desvío

2. Antes de arrancar el motor, cierre la válvula de desvío girándola 90° (1/4 de vuelta). No arranque el motor con la válvula abierta.

Mantenimiento

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

Seguridad en el mantenimiento

- Antes de dejar el puesto del operador, realice lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Desengrane las unidades de corte y baje los accesorios.
  - Accione el freno de estacionamiento.
  - Apague el motor y retire la llave.
  - Espere a que se detenga todo movimiento.
- Deje que los componentes de la máquina se enfríen antes de realizar el mantenimiento.
- Si es posible, no realice tareas de mantenimiento con el motor en marcha. Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
- Apoye la máquina con soportes fijos siempre 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 todos los herrajes bien apretados.
- Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.
- Para garantizar un rendimiento seguro y óptimo de la máquina, utilice únicamente piezas de repuesto genuinas Toro. Las piezas de repuesto de otros fabricantes podrían ser peligrosas y su uso podría invalidar la garantía del producto.

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de la primera hora	• Apriete las tuercas de las ruedas.
Después de las primeras 10 horas	• Apriete las tuercas de las ruedas. • Compruebe la condición y la tensión de todas las correas.
Después de las primeras 50 horas	• Cambie el aceite y el filtro de aceite
Cada vez que se utilice o diariamente	• Inspeccione el/los cinturones de seguridad en busca de desgaste, cortes u otros daños. Si algún componente de un cinturón no funciona correctamente, sustituya el cinturón. • Compruebe el sistema de interruptores. • Compruebe el nivel de aceite del motor. • Drene el separador de agua. • Compruebe la presión de los neumáticos. • Compruebe el nivel de refrigerante del motor. • Limpie el radiador y el enfriador de aceite. • Compruebe las líneas y mangueras hidráulicas. • Compruebe el nivel de fluido hidráulico. • Comprobación del contacto molinete-contracuchilla.
Cada 25 horas	• Compruebe el nivel de electrolito. (Si la máquina está almacenada, compruébelo cada 30 días)
Cada 50 horas	• Lubrique todos los cojinetes y casquillos (lubrique todos los cojinetes y casquillos a diario en condiciones de mucho polvo y suciedad).
Cada 100 horas	• Compruebe la condición y la tensión de todas las correas.
Cada 200 horas	• Revise el limpiador de aire (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad). • Cambie el aceite y el filtro de aceite • Apriete las tuercas de las ruedas. • Compruebe el ajuste del freno de estacionamiento.

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada 400 horas	• Compruebe los tubos de combustible y sus conexiones. • Cambie el cartucho del filtro de combustible.
Cada 500 horas	• Engrase los cojinetes del eje trasero.
Cada 800 horas	• Si no está utilizando el fluido hidráulico recomendado o ha llenado alguna vez el depósito con un fluido alternativo, cambie el fluido hidráulico. • Si no está utilizando el fluido hidráulico recomendado o ha llenado alguna vez el depósito con un fluido alternativo, cambie el filtro hidráulico.
Cada 1000 horas	• Si está utilizando el fluido hidráulico recomendado, sustituya el filtro hidráulico.
Cada 2000 horas	• Si está utilizando el fluido hidráulico recomendado, cambie el fluido hidráulico.
Cada 2 años	• Drene y limpie el depósito de combustible. • Drene y enjuague el sistema de refrigeración (llevar la máquina a un Servicio Técnico Autorizado o a un Distribuidor, o consulte el Manual de mantenimiento).

Lista de comprobación – mantenimiento diario

Duplique esta página para su uso rutinario.

Elemento a comprobar	Para la semana de:						
	Lun.	Mar.	Miér.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.
Compruebe el funcionamiento de los interruptores de seguridad.							
Compruebe el funcionamiento de los frenos.							
Compruebe el nivel de combustible.							
Compruebe el nivel de aceite del motor.							
Compruebe el nivel del fluido del sistema de refrigeración.							
Drene el separador de agua/combustible.							
Compruebe el filtro de aire, la tapa del filtro y la válvula de alivio							
Compruebe que no hay ruidos extraños en el motor.[1]							
Compruebe que el radiador y la rejilla están libres de residuos							
Compruebe que no hay ruidos extraños de operación.							
Compruebe el nivel del aceite del sistema hidráulico.							
Compruebe que las mangueras hidráulicas no están dañadas.							
Compruebe que no hay fugas de fluidos.							
Compruebe el nivel de combustible.							
Compruebe la presión de los neumáticos.							
Compruebe la operación de los instrumentos.							
Compruebe el ajuste del contacto molinete-contracuchilla.							
Compruebe el ajuste de altura de corte.							
Lubrique todos los engrasadores.[2]							
Retoque cualquier pintura dañada.							

Elemento a comprobar	Para la semana de:						
	Lun.	Mar.	Miér.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.
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]Inmediatamente **después de cada** lavado, aunque no corresponda a los intervalos citados.

Importante: **Consulte en el manual del operador del motor procedimientos adicionales de mantenimiento.**

Nota: Para obtener un esquema eléctrico o un esquema hidráulico para su máquina, visite www.Toro.com.

Anotación para áreas problemáticas:

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

Procedimientos previos al mantenimiento

Retirada de la tapa de la batería

Retire los 2 pomos que sujetan la tapa de la batería a la máquina, y retire la tapa (Figura 40).

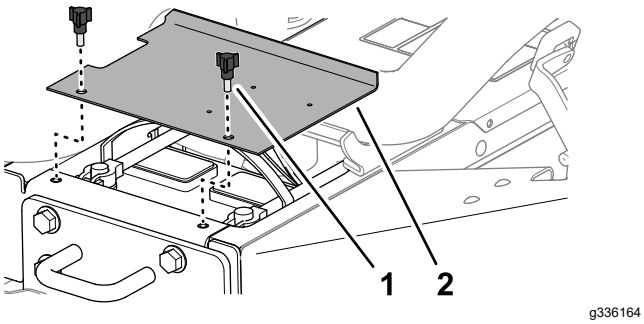


Figura 42

1. Pomo
2. Tapa de la batería

Apertura del capó

1. Abra los cierres de los lados izquierdo y derecho del capó (Figura 42).

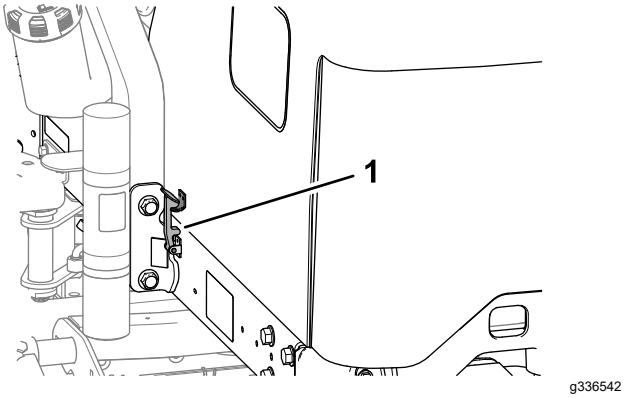
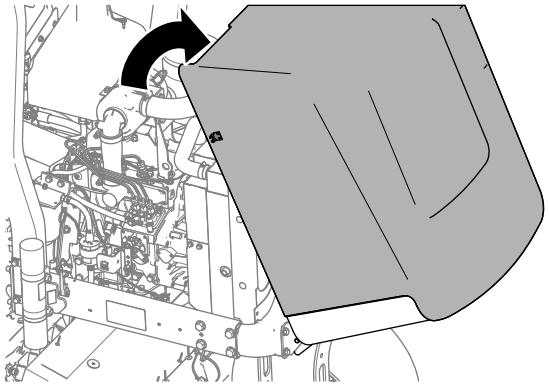


Figura 43

1. Cierre del capó

2. Gire el capó hacia arriba y hacia atrás (Figura 43).



g336543

Figura 44

Lubricación

Engrasado de cojinetes y casquillos

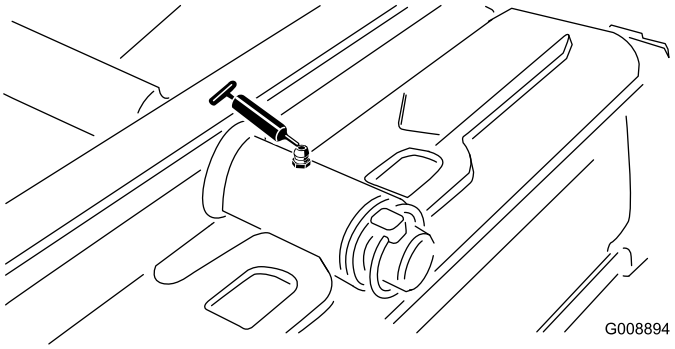
Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas (lubrique todos los cojinetes y casquillos a diario en condiciones de mucho polvo y suciedad).

Cada 500 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

La máquina tiene engrasadores que deben ser lubricados regularmente con grasa de litio Nº 2. Lubrique los cojinetes y casquillos a diario en condiciones de trabajo de mucho polvo y suciedad. En condiciones de polvo y suciedad, podría entrar suciedad en los cojinetes y casquillos, provocando un desgaste acelerado. Lubrique los puntos de engrase inmediatamente después de cada lavado, aunque no corresponda a los intervalos citados.

La ubicación de los puntos de engrase y las cantidades requeridas son:

- Pivote de la unidad de corte trasera (Figura 45)



G008894

g008894

Figura 45

- Pivote de la unidad de corte delantera (Figura 46)

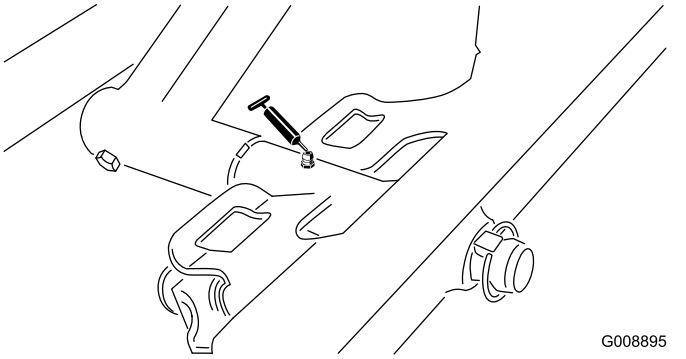


Figura 46

- Extremos de los cilindros del Sidewinder (2; modelo 03171 solamente) (Figura 47)

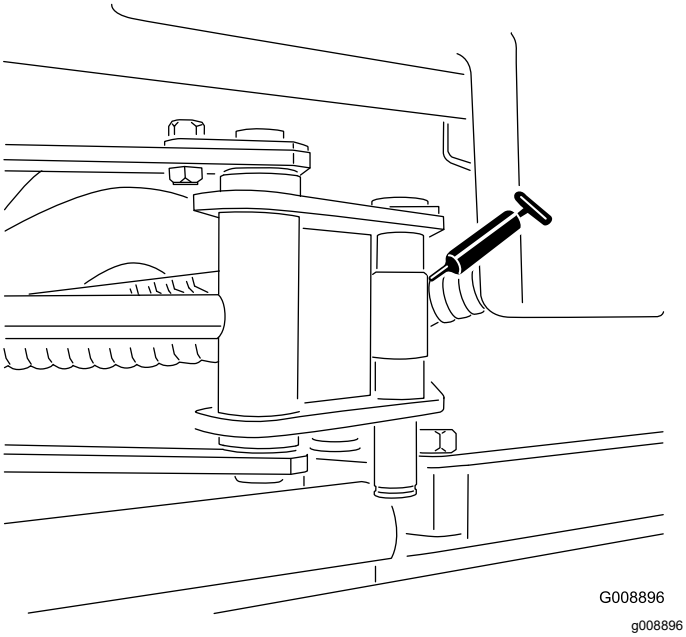


Figura 47

- Pivote de dirección (Figura 48)

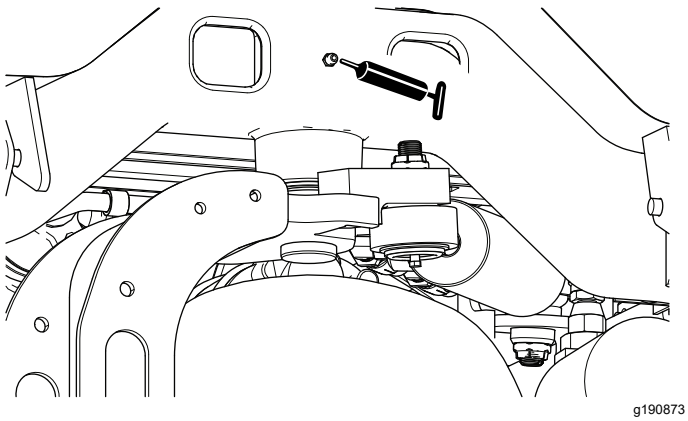


Figura 48

- Pivote y cilindro de elevación del brazo de elevación trasero (2) (Figura 49)

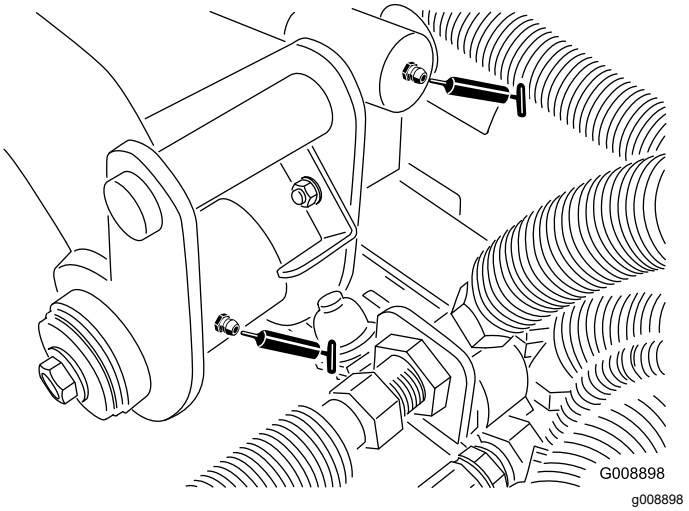


Figura 49

- Pivote y cilindro de elevación del brazo de elevación delantero izquierdo (2) (Figura 50)

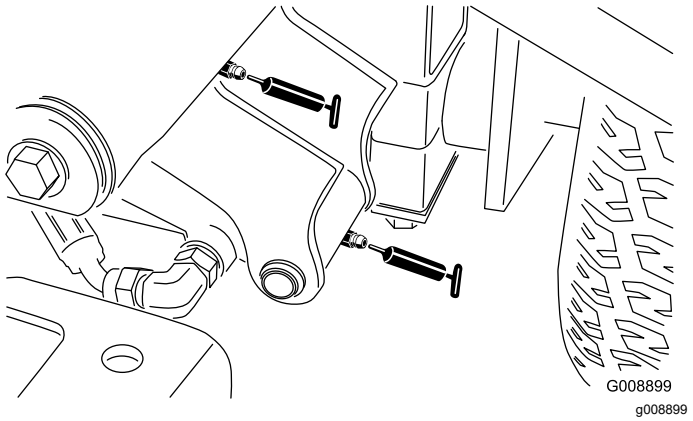


Figura 50

- Pivote y cilindro de elevación del brazo de elevación delantero derecho (2) (Figura 51)

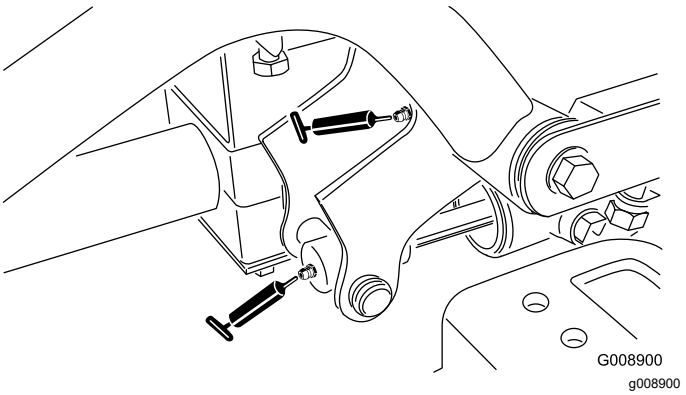


Figura 51

- Mecanismo de ajuste de punto muerto (Figura 52)

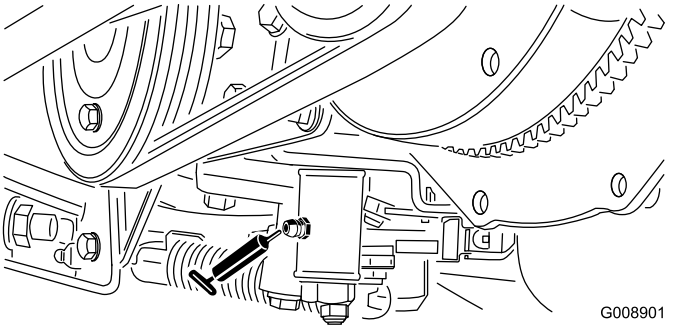


Figura 52

- Mando segar/transportar (Figura 53)

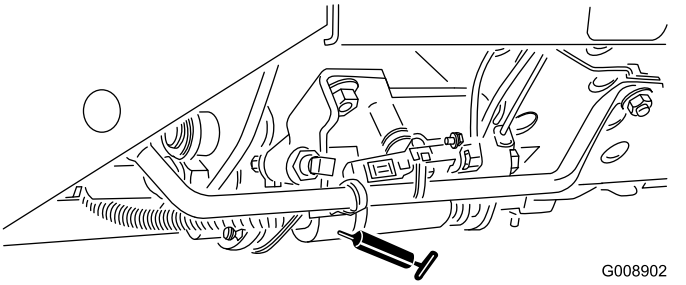


Figura 53

- Pivote tensor de la correa (Figura 54)

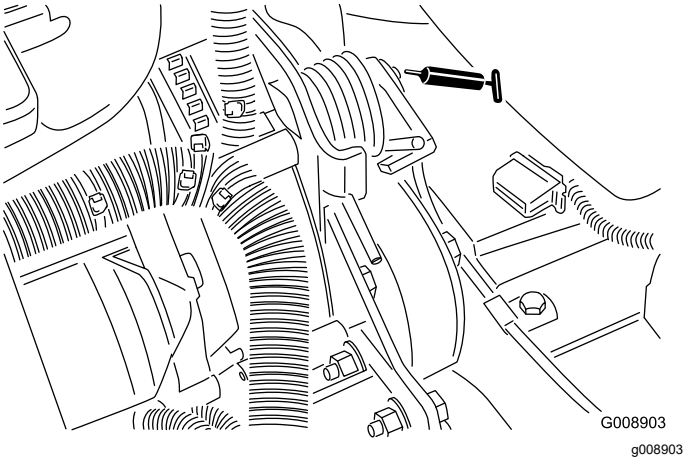


Figura 54

- Cilindro de dirección (Figura 55).

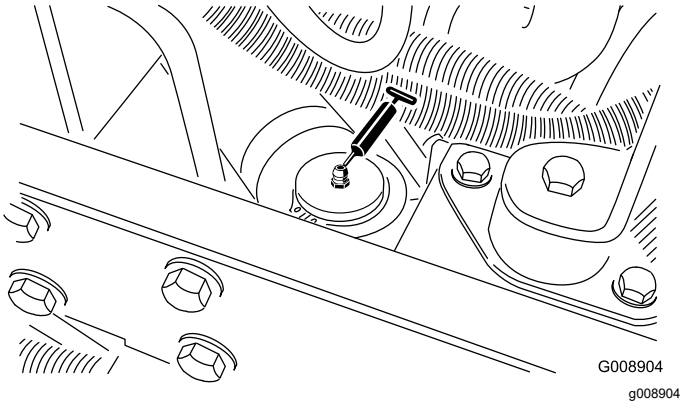


Figura 55

Nota: Si lo desea, puede instalar otro punto de engrase adicional en el otro extremo del cilindro de dirección. Retire el neumático, instale el engrasador, engrase, retire el engrasador y coloque el tapón (Figura 56).

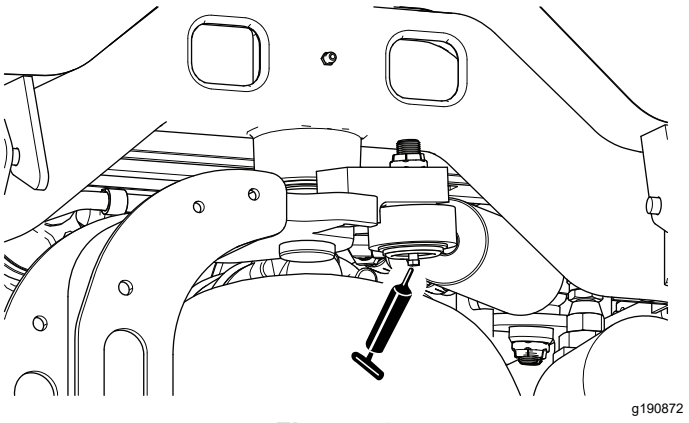


Figura 56

Comprobación de los cojinetes sellados

Los cojinetes no suelen fallar debido a defectos de materiales o mano de obra. La razón más común de los fallos es el paso de humedad y contaminación a través de las juntas protectoras y retenes. Los cojinetes engrasables necesitan un mantenimiento regular para purgar residuos dañinos de la zona de los cojinetes. **Los cojinetes sellados dependen de un relleno inicial de grasa especial y una junta integrada robusta para alejar contaminantes y humedad de los elementos rodantes.**

Los cojinetes sellados no requieren lubricación ni mantenimiento a corto plazo. De esta manera se minimiza el mantenimiento rutinario necesario, y se reduce la posibilidad de daños al césped debidos a contaminación con grasa. Estos paquetes de cojinetes sellados proporcionan buenas prestaciones y una vida útil larga en condiciones de uso normales, pero deben realizarse inspecciones periódicas de la condición de los cojinetes y la integridad de las juntas a fin de evitar averías. Inspeccione los cojinetes cada temporada, y sustitúyalos si están dañados o desgastados. Los cojinetes deben funcionar perfectamente sin características negativas tales como alto calor, ruido, holgura o señales de corrosión (óxido).

Debido a las condiciones de uso a las que están sometidos estos paquetes de cojinete/junta (es decir, arena, productos químicos usados en el tratamiento del césped, agua, impactos, etc.) se consideran como componentes sujetos a desgaste normal. Los cojinetes que sufren averías no atribuibles a defectos de materiales o de mano de obra no están cubiertos normalmente por la garantía.

Nota: La vida de los cojinetes puede verse afectada negativamente por procedimientos de lavado inadecuados. No lave la máquina mientras está aún caliente, y evite dirigir chorros de agua a alta presión o en grandes volúmenes a los cojinetes.

Mantenimiento del motor

Seguridad del motor

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

Mantenimiento del limpiador de aire

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

- Inspeccione la carcasa del limpiador de aire por si hubiera 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.
- Realice el mantenimiento del limpiador de aire en el intervalo de mantenimiento recomendado, o antes si el rendimiento del motor se ve afectado debido a condiciones extremas de suciedad o polvo. El cambiar el filtro antes de que sea necesario sólo aumenta la posibilidad de que entre suciedad en el motor al retirar el filtro.
- Asegúrese de que la tapa está bien asentada y que hace un buen sello con la carcasa del limpiador de aire.

1. Abra los enganches que sujetan la tapa del limpiador de aire a la carcasa del limpiador de aire (Figura 57).

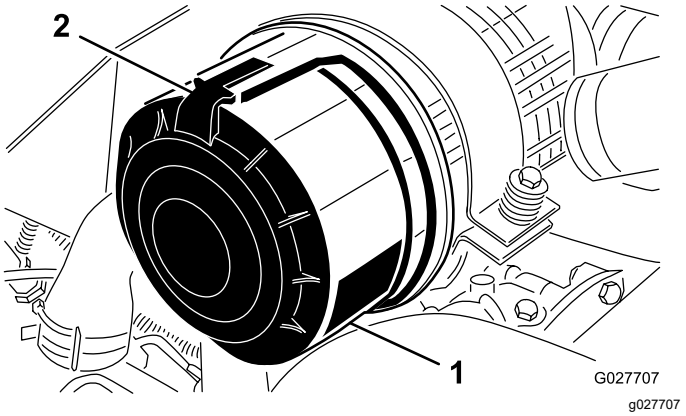


Figura 57

1. Tapa del limpiador de aire
2. Enganche del limpiador de aire

2. Retire la tapa de la carcasa del limpiador de aire.
3. Antes de retirar el filtro, utilice aire a baja presión (2,76 bar, limpio y seco) para ayudar a retirar cualquier acumulación importante de residuos

aprisionada entre el exterior del filtro primario y el cartucho. Evite utilizar aire a alta presión, porque podría obligar a la suciedad a penetrar a través del filtro a la entrada. Este proceso de limpieza evita que los residuos migren a la entrada de aire al retirar el filtro primario.

4. Retire y cambie el filtro primario (Figura 58).

   Nota: La limpieza del elemento usado puede dañar el medio filtrante.

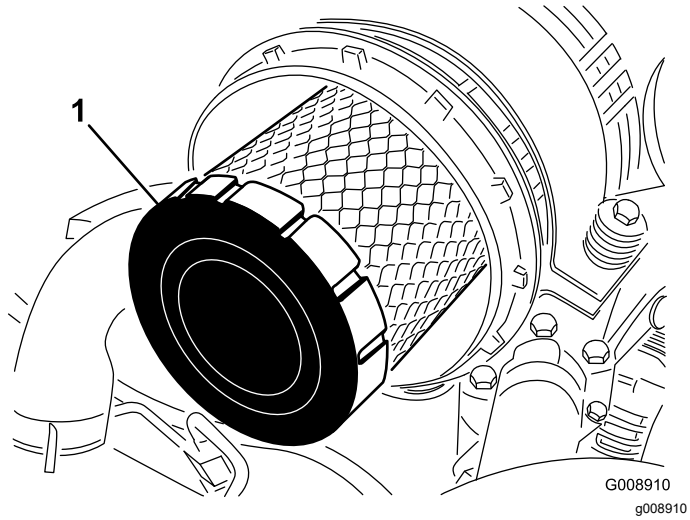


Figura 58

1. Filtro primario

5. Asegúrese de que el filtro nuevo no ha sido dañado durante el transporte, y compruebe el extremo sellante del filtro y la carcasa. **No utilice el elemento si está dañado.**
6. Introduzca el filtro nuevo presionando el borde exterior del elemento para asentarlo en el cartucho. **No aplique presión al centro flexible del filtro.**
7. Limpie el orificio de salida de suciedad de la cubierta extraíble.
8. Retire la válvula de salida de goma de la cubierta, limpie el hueco y cambie la válvula de salida.
9. Instale la tapa orientando la válvula de salida de goma hacia abajo - aproximadamente entre las 5 y las 7, visto desde el extremo.
10. Cierre los enganches del capó.

Comprobación del nivel de aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

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

La capacidad del cárter es de aproximadamente 3,8 litros con el 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 -17 ºC)
- Aceite alternativo: SAE 10W-30 o 5W-30 (todas las temperaturas)

Nota: Su distribuidor dispone de aceite para motores Toro Premium de viscosidad 15W-40 o 10W-30. Consulte los números de pieza en el catálogo de piezas.

Nota: El mejor momento para comprobar el aceite del motor es cuando el motor está frío, antes de arrancarlo al principio de la jornada. Si ya se ha arrancado, deje que el aceite se drene al cárter durante al menos 10 minutos antes de comprobar el nivel. Si el nivel del aceite está en o por debajo de la marca "añadir" de la varilla, añada aceite hasta que el nivel llegue a la marca "lleno". **No llene demasiado.**Si el nivel del aceite está entre las marcas de lleno y añadir, no es necesario añadir aceite.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje la unidad de corte, apague el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto.
2. Retire la varilla (Figura 59) y límpiela con un paño limpio.

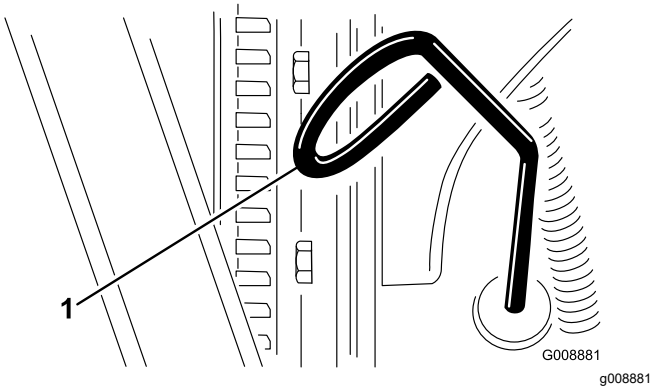


Figura 59

1. Varilla

3. Introduzca la varilla en el tubo asegurándose de que entre a tope, luego retírela y compruebe el nivel de aceite.
4. Si el nivel de aceite es bajo, retire el tapón de llenado (Figura 60) y añada poco a poco pequeñas cantidades de aceite, comprobando

el nivel frecuentemente, hasta que el nivel llegue a la marca de lleno de la varilla.

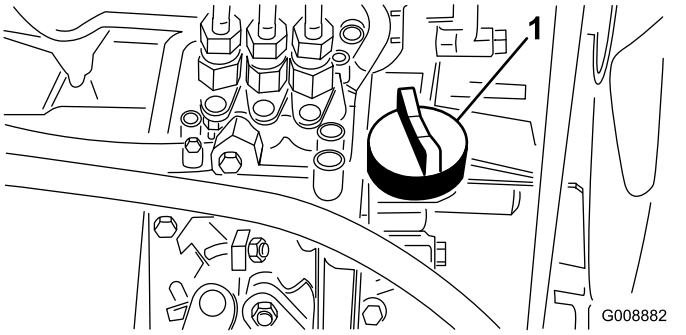


Figura 60

1. Tapón de llenado de aceite

5. Coloque el tapón de llenado y cierre el capó.

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

Cómo cambiar el aceite de motor y el filtro

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 50 horas

Cada 200 horas

1. Retire cualquiera de los tapones de vaciado (Figura 61) y deje fluir el aceite a un recipiente apropiado; cuando todo el aceite se haya drenado, instale el tapón de vaciado.

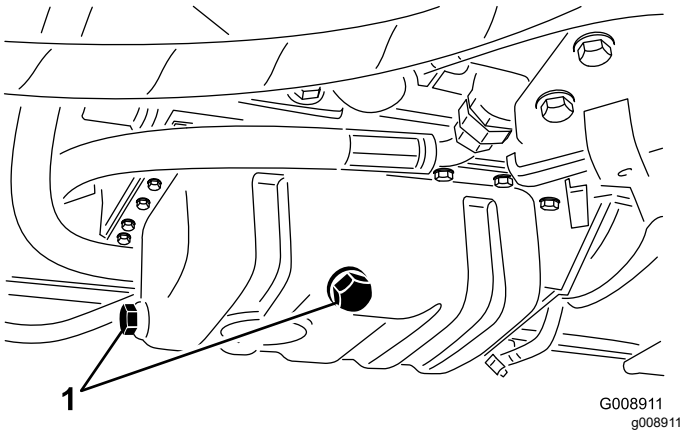


Figura 61

1. Tapones de vaciado

2. Retire el filtro de aceite (Figura 62).

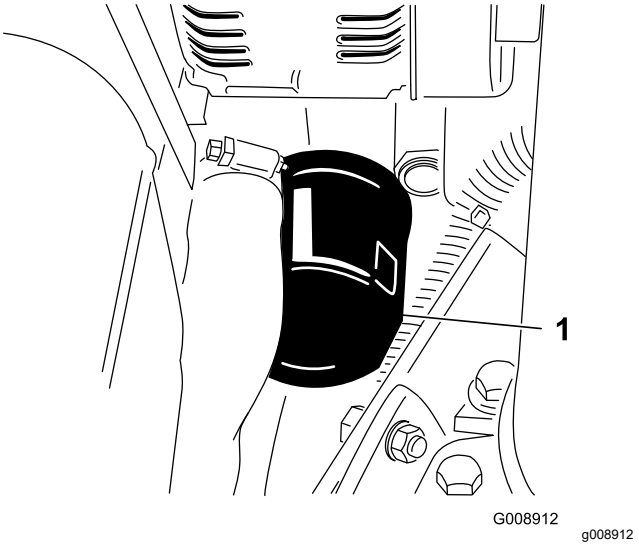


Figura 62

1. Filtro de aceite

3. Aplique una capa ligera de aceite limpio a la junta del filtro nuevo e instale el filtro de aceite.

   Nota: No apriete el filtro demasiado.

4. Añada aceite al cárter; consulte Comprobación del nivel de aceite del motor (página 45).

Mantenimiento del sistema de combustible

⚠ PELIGRO

Bajo ciertas condiciones, el combustible 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.

- **Llene el depósito de combustible en el exterior, en una zona abierta y con el motor apagado y frío. Limpie cualquier combustible derramado.**
- **No llene completamente el depósito de combustible. Añada combustible al depósito de combustible hasta que el nivel esté a 25 mm por debajo de la parte superior del depósito, no 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.**

Mantenimiento del depósito de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada 2 años—Drene y limpie el depósito de combustible.

Drene 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.

Inspección de los tubos de combustible y conexiones

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

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

Vaciado del separador de agua

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Coloque un recipiente limpio debajo del filtro de combustible.
2. Afloje la válvula de vaciado en la parte inferior del cartucho del filtro (Figura 63).

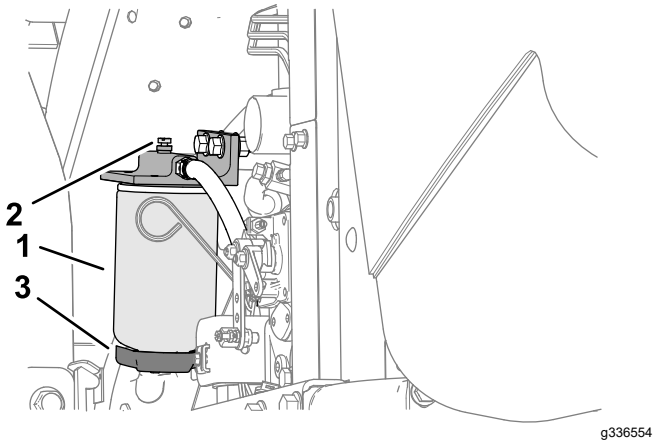


Figura 63

1. Separador de agua/cartucho del filtro
2. Tapón de ventilación
3. Válvula de vaciado

3. Apriete la válvula después del vaciado.

Cambio del cartucho del filtro de combustible.

Intervalo de mantenimiento: Cada 400 horas

1. Limpie la zona de montaje del cartucho del filtro (Figura 63).
2. Retire el cartucho del filtro y limpie la superficie de montaje.
3. Lubrique la junta del cartucho del filtro con aceite limpio.
4. Instale el cartucho del filtro a mano hasta que la junta entre en contacto con la superficie de montaje, luego gírelo media vuelta más.

Purga de aire de los inyectores

Nota: Realice este procedimiento sólo si el sistema de combustible ha sido purgado de aire con los procedimientos normales y el motor no arranca;

consulte Purga del sistema de combustible (página 31).

1. Afloje la conexión entre el tubo y el conjunto de boquilla y soporte Nº 1.

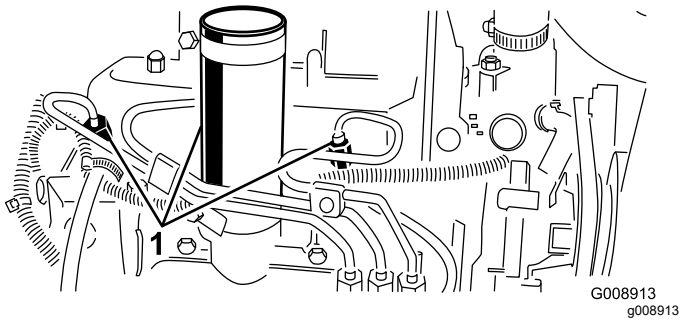


Figura 64

1. Inyectores de combustible

2. Mueva el acelerador a RÁPIDO.
3. Gire la llave de contacto a la posición de ARRANQUE y observe el flujo de combustible alrededor del conector. Gire la llave a la posición de DESCONECTADO cuando observe un flujo continuo.
4. Apriete firmemente el conector del tubo.
5. Repita este procedimiento en las demás boquillas.

Mantenimiento del sistema eléctrico

Seguridad del sistema eléctrico

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

Mantenimiento de la batería

Intervalo de mantenimiento: Cada 25 horas—Compruebe el nivel de electrolito. (Si la máquina está almacenada, compruébelo cada 30 días)

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

⚠ PELIGRO

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

- **No beba electrolito y evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lleve gafas de seguridad para proteger sus ojos, y guantes de goma para proteger sus manos.**
- **Llene la batería en un lugar que tenga disponible agua limpia para enjuagar la piel.**
- **Cargue la batería en un lugar bien ventilado para que puedan disiparse los gases que se producen durante la carga.**
- **Puesto que los gases son explosivos, no acerque llamas desnudas ni chispas eléctricas a la batería; no fume.**
- **Puede tener náuseas si inhala los gases.**
- **Desconecte el cargador de la toma de electricidad antes de conectar o desconectar los cables del cargador a/de los bornes de la batería.**

Mantenga el nivel de electrolito con agua destilada o desmineralizada. No llene las celdas por encima de la parte inferior de la anilla que hay dentro de cada celda. Instale los tapones de llenado con los orificios de ventilación hacia atrás (hacia el depósito de combustible).

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

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

Si hay corrosión en los bornes, desconecte los cables (primero el cable negativo (-)) y rasque por separado los bornes y las abrazaderas. Conecte los cables (primero el cable positivo (+)) y aplique una capa de vaselina a los bornes.

Mantenimiento de los fusibles

1. Retire la cubierta del brazo de control (Figura 65).

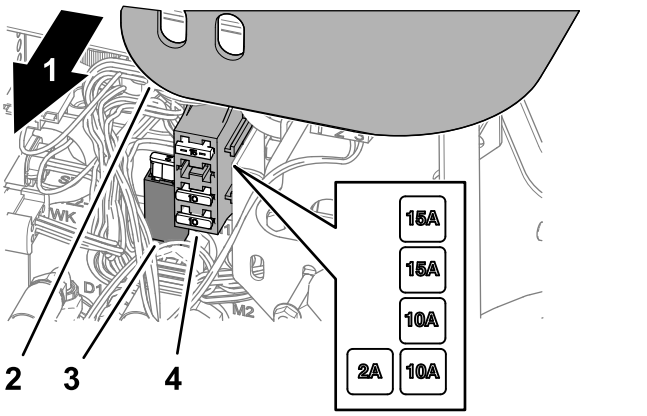


Figura 65

1. Lado derecho de la máquina
2. Cubierta del brazo de control
3. Portafusibles
4. Bloque de fusibles

2. Localice el fusible fundido en el portafusibles o en el bloque de fusibles (Figura 65).
3. Cambie el fusible por un otro del mismo tipo y amperaje.
4. Monte la cubierta en el brazo de control (Figura 65).

Mantenimiento del sistema de transmisión

Comprobación de la presión de los neumáticos

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Los neumáticos se sobreinflan para el transporte. Por lo tanto, debe soltar parte del aire para reducir la presión. La presión correcta de los neumáticos es de 0,97-1,24 bar.

Nota: Mantenga la presión recomendada de todos los neumáticos para asegurar una buena calidad de corte y un rendimiento correcto de la máquina.

⚠ PELIGRO

Si la presión de los neumáticos es baja, se reduce la estabilidad en pendientes laterales. Esto podría causar un vuelco, que podría dar lugar a lesiones personales o la muerte.

No use los neumáticos con presiones menores que las recomendadas.

Apriete de las tuercas de las ruedas

Intervalo de mantenimiento: Después de la primera hora

Después de las primeras 10 horas

Cada 200 horas

Apriete las tuercas de las ruedas en un patrón cruzado a 61-88 N·m.

⚠ ADVERTENCIA

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

Asegúrese de que las tuercas de las ruedas están apretadas a 61–88 N·m.

Ajuste del punto muerto de la transmisión de tracción

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave del interruptor de encendido.
2. Levante una rueda delantera y una rueda trasera del suelo y coloque soportes debajo del bastidor.

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que la máquina está correctamente apoyada para que no pueda caerse accidentalmente y causar lesiones a cualquier persona que esté debajo.

Deben estar levantadas del suelo una rueda delantera *y* una rueda trasera ; si no, la máquina se desplazará durante el ajuste.

3. Afloje la contratuerca de la leva de ajuste de tracción (Figura 66).

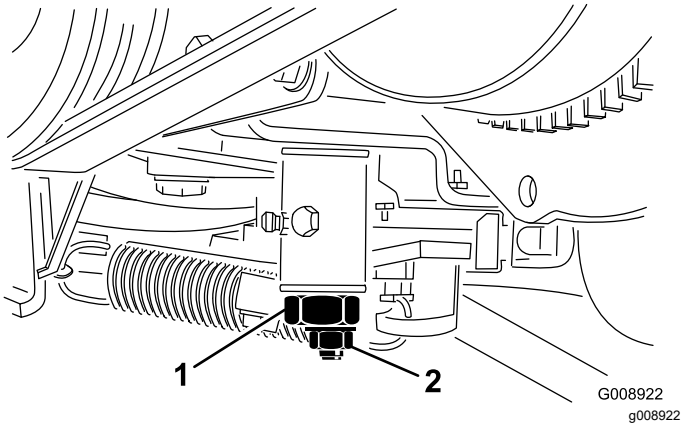


Figura 66

1. Leva de ajuste de tracción 2. Contratuerca

⚠ ADVERTENCIA

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

Mantenga las manos, los pies, la cara y otras partes del cuerpo alejados del silenciador, otras superficies calientes del motor y las piezas rotativas.

4. Arranque el motor y gire el eje hexagonal de la leva en ambos sentidos para determinar la posición intermedia de la sección de punto muerto.
5. Apriete la contratuerca para afianzar el ajuste.
6. Pare el motor.

7. Retire los soportes y baje la máquina al suelo. Haga una prueba de la máquina para asegurarse de que no se desplaza cuando el pedal de tracción está en punto muerto.

Mantenimiento del sistema de refrigeración

Seguridad del sistema de refrigeración

- La ingestión del refrigerante del motor puede causar envenenamiento; manténgalo fuera del alcance de niños y animales domésticos.
- Una descarga de refrigerante caliente bajo presión, o cualquier contacto con el radiador caliente y los componentes que lo rodean, 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.

Comprobación del sistema de refrigeración

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Limpie cualquier suciedad del radiador cada día (Figura 67). Limpie el radiador cada hora en condiciones extremas de suciedad y polvo; consulte Limpieza del sistema de refrigeración del motor (página 52).

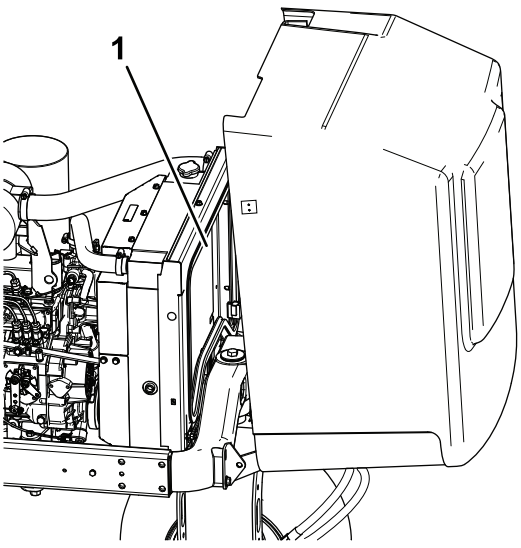


Figura 67

1. Radiador

El sistema de refrigeración está lleno de una solución al 50% de agua y anticongelante permanente de

etilenglicol. Compruebe el nivel de refrigerante al principio de cada jornada de trabajo antes de arrancar el motor.

La capacidad del sistema de refrigeración es de aproximadamente 5,7 litros.

⚠ 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.**

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. Compruebe el nivel de refrigerante del depósito de expansión (Figura 68).

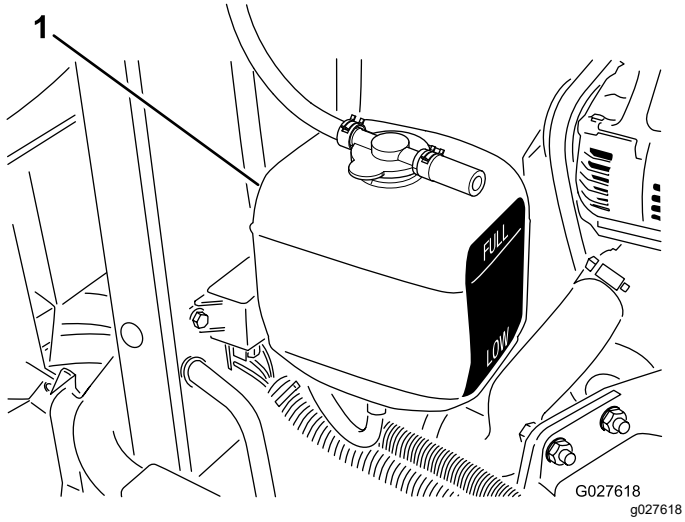


Figura 68

1. Depósito de expansión

Nota: Con el motor frío, el nivel del refrigerante debe estar aproximadamente en el punto medio entre las marcas del lateral del depósito.

3. Si el nivel de refrigerante es bajo, retire el tapón del depósito de expansión y rellene el sistema. **No llene demasiado.**
4. Coloque el tapón del depósito de expansión.

Limpieza del sistema de refrigeración del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Limpie cualquier suciedad del radiador y del enfriador de aceite cada día. Limpie con más frecuencia en condiciones de mucho polvo o suciedad.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje la unidad de corte, apague el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto.
2. Levante el capó.
3. Limpie a fondo la zona del motor, retirando todos los residuos.
4. Retire el panel de acceso.
5. Limpie a fondo ambos lados del radiador con agua o aire comprimido (Figura 69).

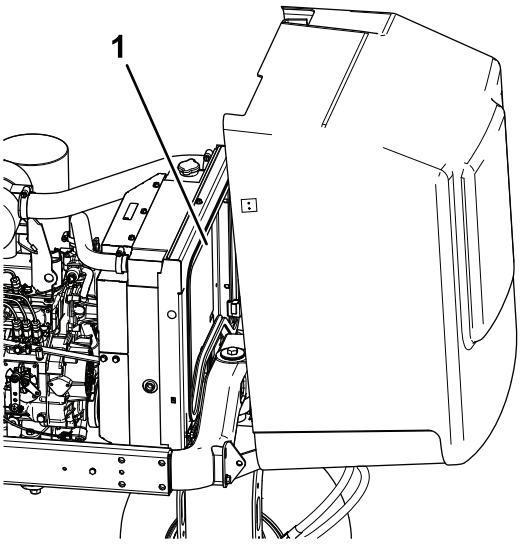


Figura 69

1. Radiador

6. Instale el panel de acceso y cierre el capó.

Mantenimiento de los frenos

Ajuste del freno de estacionamiento

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas—Compruebe el ajuste del freno de estacionamiento.

1. Afloje el tornillo de fijación que sujeta el pomo a la palanca del freno de estacionamiento (Figura 70).

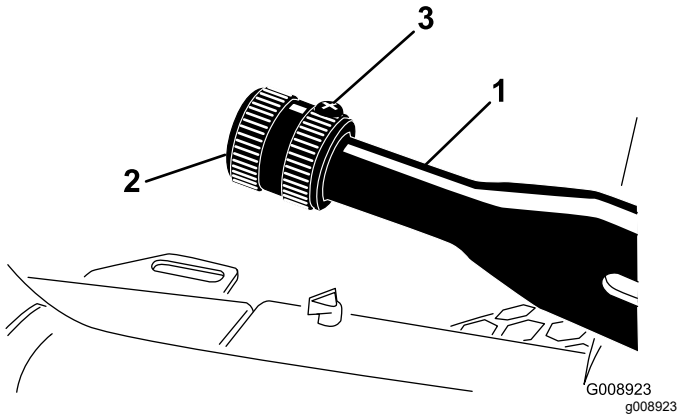


Figura 70

1. Palanca del freno de estacionamiento
2. Pomo
3. Tornillo de fijación

2. Gire el pomo hasta que se requiera una fuerza de 41 a 68 N·m para accionar la palanca.
3. Apriete el tornillo después de realizar el ajuste.

Mantenimiento de las correas

Mantenimiento de las correas del motor

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 10 horas—Compruebe la condición y la tensión de todas las correas.

Cada 100 horas—Compruebe la condición y la tensión de todas las correas.

Cómo tensar la correa del alternador/ventilador

1. Abra el capó.
2. Compruebe la tensión flexionando la correa del alternador/ventilador en el punto intermedio entre las poleas del alternador y del cigüeñal con una fuerza de 30 N·m (Figura 71).

   Nota: La correa debe desviarse 11 mm.

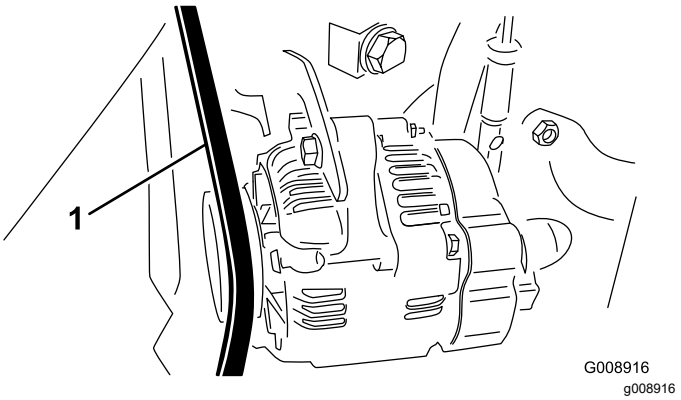


Figura 71

1. Correa del alternador/ventilador

3. Si la desviación no es correcta, ajuste la correa de la siguiente manera:
   A. Afloje el perno que fija el tirante al motor y el perno que fija el alternador al tirante.
   B. Introduzca una palanca entre el alternador y el motor y, haciendo palanca, desplace el alternador.
   C. Cuando consiga la tensión correcta de la correa, apriete los pernos del tirante y del alternador para afianzar el ajuste.

Cómo cambiar la correa de transmisión hidrostática

1. Coloque una llave de tubo o un tubo corto en el extremo del muelle de tensado de la correa.

⚠ ADVERTENCIA

Extreme la precaución al liberar el muelle – tiene una elevada tensión.

2. Empuje hacia adelante y hacia abajo sobre el extremo del muelle (Figura 72) para desengancharlo del soporte y liberar la tensión.

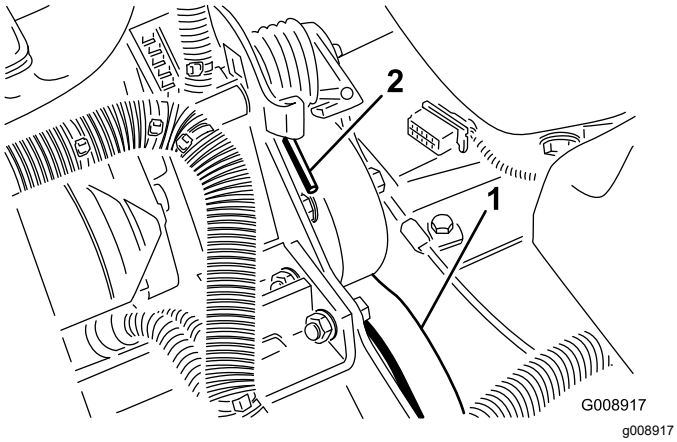


Figura 72

1. Correa de la transmisión hidrostática
2. Extremo del muelle

3. Sustituya la correa.
4. Para tensar el muelle, siga el procedimiento en orden inverso.

Mantenimiento del sistema de control

Ajuste del acelerador

1. Mueva la palanca del acelerador hacia atrás hasta que haga tope contra la ranura del panel de control.
2. Afloje el conector del cable del acelerador en la palanca de la bomba de inyección (Figura 73).

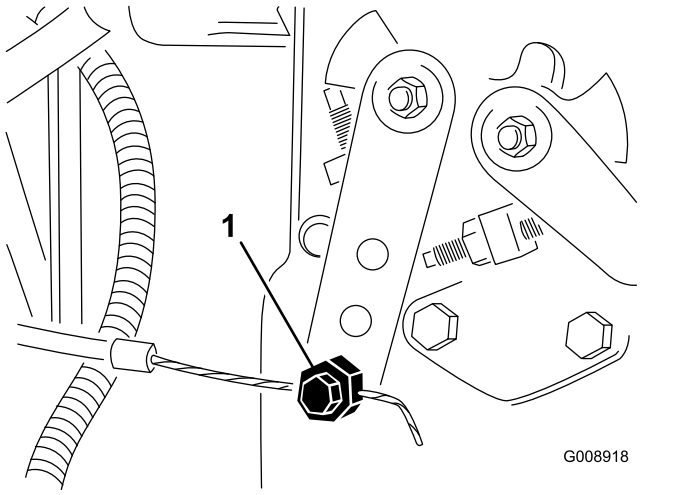


Figura 73

1. Palanca de la bomba de inyección

3. Sujete la palanca de la bomba de inyección contra el tope de ralentí lento y apriete el conector del cable.
4. Afloje los tornillos que sujetan el control del acelerador al panel de control.
5. Empuje la palanca de control del acelerador hacia adelante hasta que haga tope.
6. Deslice el tope hasta que entre en contacto con la palanca del acelerador y apriete los tornillos que sujetan el control del acelerador al panel de control.
7. Si el acelerador no se mantiene en su posición durante el uso, apriete la contratuerca utilizada para ajustar el dispositivo de fricción en la palanca del acelerador a 5–6 N·m.

   Nota: La fuerza máxima necesaria para accionar la palanca del acelerador debe ser de 27 N·m.

Mantenimiento del sistema hidráulico

Seguridad del sistema hidráulico

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

Comprobación de 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 dobladas, que los soportes no están sueltos, y que no hay desgaste, elementos sueltos, o deterioro causado por agentes ambientales o químicos. Haga todas las reparaciones necesarias antes de operar la máquina.

Comprobación del nivel de fluido hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente—Compruebe el nivel de fluido hidráulico.

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 cuello de llenado y el tapón del depósito de fluido hidráulico (Figura 74) y retire el tapón.

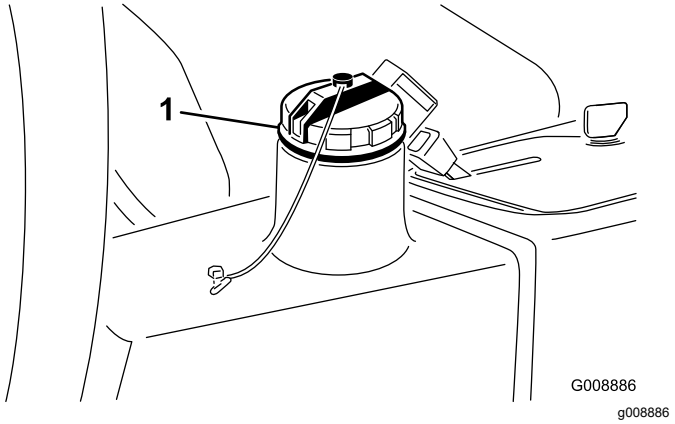


Figura 74

1. Tapón del depósito de fluido hidráulico

3. Retire 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 del aceite debe estar a menos de 6 mm de la marca de la varilla.
5. Si el nivel es bajo, añada fluido adecuado hasta que llegue a la marca de lleno. Consulte Especificación del fluido hidráulico (página 55).
6. Coloque la varilla y el tapón en el cuello de llenado.

Especificación del fluido hidráulico

El depósito se llena en la fábrica con fluido hidráulico de alta calidad. Compruebe el nivel del fluido hidráulico antes de arrancar el motor por primera vez y luego a diario; consulte Comprobación del nivel de fluido hidráulico (página 55).

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

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

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

Nota: Toro no asume responsabilidad alguna por daños causados por sustituciones no adecuadas,

por lo que debe utilizar solamente productos de fabricantes reputados que respalden sus recomendaciones.

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

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

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

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

Capacidad del fluido hidráulico

13,2 litros; consulte Especificación del fluido hidráulico (página 55)

Cómo cambiar el fluido hidráulico

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

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

Si el fluido se contamina, póngase en contacto con su distribuidor local autorizado Toro para que purgue el sistema hidráulico. El aceite hidráulico contaminado tiene un aspecto lechoso o negro en comparación con el aceite limpio.

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. Levante el capó.
3. Desconecte el tubo hidráulico (Figura 75) o retire el filtro hidráulico (Figura 76) y deje fluir el aceite hidráulico en un recipiente apropiado.

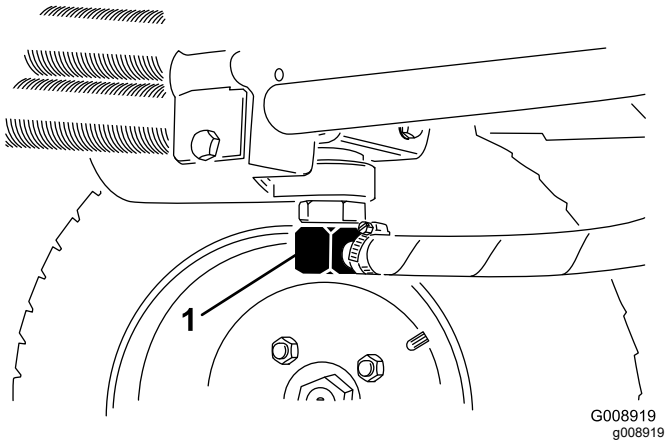


Figura 75

1. Tubo hidráulico

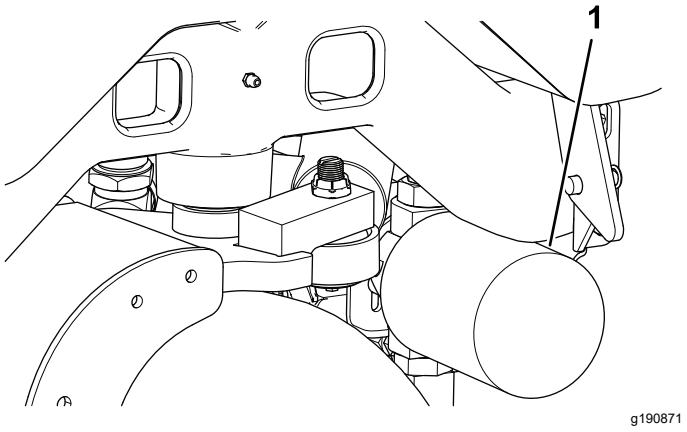


Figura 76

1. Filtro hidráulico

4. Vuelva a colocar el tubo cuando el fluido hidráulico se haya drenado.
5. Llene el depósito (Figura 77) con fluido hidráulico; consulte Comprobación del nivel de fluido hidráulico (página 55).

   Importante: **Utilice solamente los fluidos hidráulicos especificados. Otros aceites podrían dañar el sistema hidráulico.**

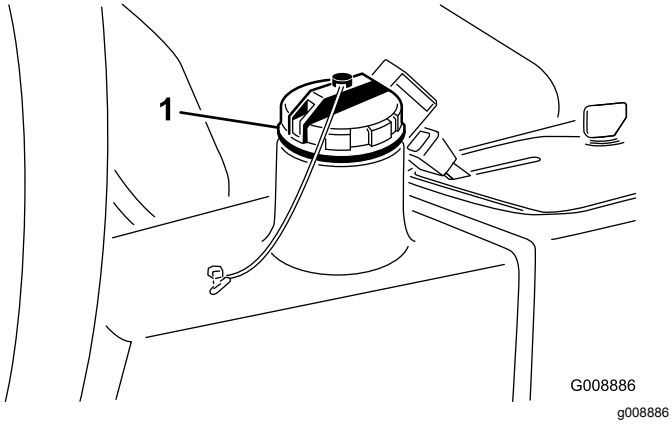


Figura 77

1. Tapón de llenado de aceite hidráulico

6. Instale el tapón del radiador, arranque el motor y utilice todos los controles hidráulicos para distribuir el aceite hidráulico por todo el sistema.
7. Compruebe que no hay fugas, luego pare el motor.
8. Compruebe el nivel de aceite y añada suficiente para que el nivel llegue a la marca Lleno de la varilla. **No llene demasiado.**

Cambio del filtro hidráulico

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

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

Utilice un filtro de recambio genuino Toro (Pieza Nº 54-0110).

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

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. Bloquee el tubo que va a la chapa de montaje del filtro.
3. Limpie la zona de montaje del filtro.
4. Coloque un recipiente debajo del filtro (Figura 76) y retire el filtro.
5. Lubrique la junta del filtro nuevo y llene el filtro de aceite hidráulico.
6. Asegúrese de que la zona de montaje del filtro está limpia, enrosque el filtro nuevo hasta que la junta toque la placa de montaje, luego apriete el filtro 1/2 vuelta más.
7. Desbloquee el tubo que va a la chapa de montaje del filtro.
8. Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos dos minutos para purgar el aire del sistema.
9. Apague el motor y compruebe que no hay fugas.

Mantenimiento del sistema de la unidad 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 un desgaste excesivo ni daños.
- Tenga cuidado al comprobar las cuchillas. Lleve guantes y extreme las precauciones durante su mantenimiento. Las cuchillas y las contracuchillas solo se pueden cambiar o afilar; no las enderece ni las suelde nunca.
- En máquinas con múltiples unidades de corte, tenga cuidado al girar una unidad de corte, ya que puede hacer que giren los molinetes en las otras 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, aunque anteriormente 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.

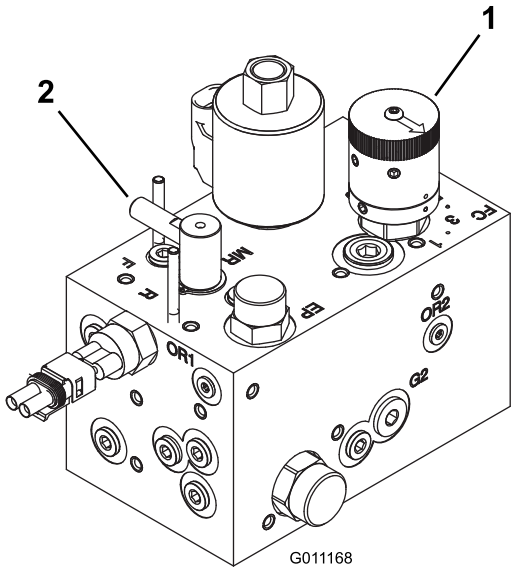
Autoafilado de las unidades de corte

⚠ PELIGRO

El contacto con los molinetes puede causar lesiones personales o la muerte.

- **No coloque nunca las manos ni los pies en la zona de los molinetes cuando el motor está en marcha.**
- **Durante el autoafilado, los molinetes pueden pararse y luego volver a girar.**
- **No intente poner los molinetes en movimiento con la mano o con el pie.**
- **No ajuste los molinetes mientras el motor está en marcha.**
- **Si el molinete se atasca, apague el motor antes de intentar desatascar el molinete.**

1. Aparque la máquina en una superficie limpia y nivelada, baje las unidades de corte, apague el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave del interruptor de encendido.
2. Retire la cubierta de la consola para tener acceso a los controles.
3. Gire el mando de autoafilado a la posición de autoafilado (R). Gire el control de velocidad del molinete a la posición 1 (Figura 78).



g011168

Figura 78

1. Mando de velocidad del molinete
2. Control de autoafilado

Nota: El interruptor del asiento no está habilitado cuando el mando de autoafilado está en la posición de autoafilado. No es necesario

estar sentado en el asiento, pero el freno de estacionamiento debe estar puesto para que el motor funcione.

Importante: **No gire el mando de autoafilado de la posición Segar a Autoafilado mientras el motor está en marcha. De lo contrario, podrían dañarse los molinetes.**

4. Realice los ajustes iniciales de contacto molinete–contracuchilla apropiados para el autoafilado en todas las unidades de corte. Arranque el motor y ajuste la velocidad a ralentí bajo.
5. Engrane los molinetes accionando el interruptor de la toma de fuerza del panel de control.
6. Aplique pasta de autoafilado con un cepillo de mango largo.
7. Para ajustar las unidades de corte durante el autoafilado, desengrane los molinetes y pare el motor. Una vez completados los ajustes, repita los pasos 4 a 6.
8. Después de autoafilar, apague el motor, gire el mando de autoafilado a la posición de Siega (F), ponga los controles de velocidad de los molinetes en la posición deseada para segar, y lave las unidades de corte para eliminar la pasta de autoafilado.

Nota: Los fundamentos de las cortacéspedes de molinete Toro (con directrices sobre el afilado), Impreso 09168-SL, contienen instrucciones y procedimientos adicionales relacionados con el autoafilado.

Nota: Para obtener un filo de corte mejor, pase una lima por la cara delantera de la contracuchilla después de afilar. Esto elimina cualquier rebaba o aspereza que pueda haber aparecido en el filo de corte.

Limpieza

Cómo lavar la máquina

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

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

Importante: **No utilice equipos de lavado a presión para lavar la máquina. Estos equipos 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 funcionamiento. Si se lava la máquina con el motor en funcionamiento pueden producirse daños internos en el motor.**

Almacenamiento

Seguridad durante el almacenamiento

- Antes de dejar el puesto del operador, realice lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Desengrane y baje las unidades de corte.
  - Accione 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 realizar ajustes, tareas de mantenimiento y de limpieza o de guardarla.
- 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 50).
4. Compruebe que todas las fijaciones están bien apretadas; apriételas si es necesario.
5. Aplique grasa o aceite a todos los engrasadores y puntos de giro. Limpie cualquier exceso de lubricante.
6. Lije suavemente y aplique pintura de retoque a cualquier zona pintada que esté rayada, desconchada u oxidada. Repare cualquier desperfecto de la carrocería.
7. Mantenga la batería y los cables del siguiente modo; consulte Mantenimiento de la batería (página 48):
   A. Retire los terminales de los bornes de la batería.
   B. Limpie la batería, los terminales y los bornes con un cepillo de alambre y una solución de bicarbonato.
   C. Aplique una capa de grasa Grafo 112X (No. de Pieza Toro 505-47) o de vaselina a los terminales de los cables y a los bornes de la batería para evitar la corrosión.
   D. 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.

Solución de problemas

Uso del Módulo de control de serie (MCE)

El Módulo de control de serie es un dispositivo electrónico encapsulado fabricado en una sola configuración polivalente. El módulo utiliza componentes mecánicos y de estado sólido para monitorizar y controlar las características eléctricas de serie necesarias para la operación segura del producto.

El módulo monitoriza entradas que incluyen punto muerto, freno de estacionamiento, toma de fuerza, arranque, autoafilado y alta temperatura. El módulo energiza salidas que incluyen Toma de fuerza, Arranque y el solenoide ETR (energizar para el arranque).

El módulo está dividido en entradas y salidas. Las entradas y salidas están identificadas con indicadores LED de color verde montados en el circuito impreso.

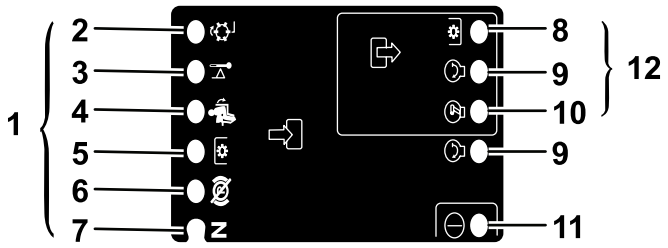
La entrada del circuito de arranque se energiza a 12 VCC. Todas las demás entradas son energizadas cuando el circuito está cerrado a tierra. Cada entrada tiene un LED que se ilumina cuando se energiza el circuito correspondiente. Utilice los LED de entrada para localizar problemas en interruptores y circuitos de entrada.

Los circuitos de salida son energizados por un conjunto apropiado de condiciones de entrada. Las tres salidas son TDF, ETR y Arranque. Los LED de salida monitorizan la condición de los relés, e indican la presencia de tensión en uno de tres terminales de salida concretos.

Los circuitos de salida no determinan la integridad del dispositivo de salida, de manera que la localización y solución de problemas eléctricos incluye la inspección de los LED de salida y pruebas convencionales de la integridad de dispositivos y cableado. Mida la impedancia de los componentes desconectados, la impedancia a través del cableado (desconéctelo en el MCE) o con una prueba de energización temporal del componente específico.

El MCE no puede conectarse a un ordenador externo ni a otro dispositivo portátil, no puede ser reprogramado y no registra datos de localización de fallos intermitentes.

La pegatina del MCE incluye únicamente símbolos. El recuadro de salida incluye tres símbolos de LED de salida. Todos los demás LED son entradas. El gráfico siguiente identifica estos símbolos.



g190826

Figura 79

1. Entradas
2. Autoafilado
3. Alta temperatura
4. Asiento ocupado
5. Interruptor TDF
6. Freno de estacionamiento – quitado
7. Punto muerto
8. Toma de fuerza
9. Arranque
10. ETR
11. Alimentación
12. Salidas

A continuación se describen los pasos lógicos de localización de problemas con el dispositivo MCE.

1. Determine el fallo de salida que hay que resolver (Toma de fuerza, Arranque o ETR).
2. Ponga la llave de contacto en CONECTADO y asegúrese de que se ilumina el LED rojo de "corriente".
3. Mueva todos los interruptores de entrada para asegurarse de que todos los LED cambian de estado.
4. Coloque los dispositivos de entrada en la posición adecuada para obtener la salida correspondiente. Utilice la siguiente tabla lógica para determinar la condición de entrada adecuada.

5. Si un LED de salida determinado se ilumina sin que exista la función de salida correspondiente, compruebe el cableado, las conexiones y el componente de salida. Haga las reparaciones necesarias.
6. Si un LED de salida determinado no se ilumina, compruebe ambos fusibles.
7. Si un LED de salida determinado no se ilumina y la condición de las entradas es correcta, instale un SCM nuevo y compruebe si el fallo desaparece.

Cada fila (horizontal) de la tabla lógica que aparece a continuación identifica los requisitos de entrada y salida para cada función específica del producto. Las funciones del producto aparecen en la columna de la izquierda. Los símbolos identifican condiciones específicas de cada circuito, incluyendo: energizado (con tensión), cerrado (conectado) a tierra y abierto (no conectado) a tierra.

Cuadro de lógica

Función	ENTRADAS								SALIDAS		
	Encendido ACTIVADO	En punto muerto	Arranque ACTIVADO	Freno PUESTO	TDF ENGRANADA	Asiento ocupado	Temperatura alta	Autoafilado	Arranque	ETR	Toma de fuerza
Arranque	–	–	+	O	O	–	O	O	+	+	O
Marcha (Fuera de la unidad)	–	–	O	O	O	O	O	O	O	+	O
Marcha (En la unidad)	–	O	O	–	O	–	O	O	O	+	O
Siega	–	O	O	–	–	–	O	O	O	+	+
Autoafilado	–	–	O	O	–	O	O	–	O	+	+
Temperatura alta	–		O				–		O	O	O

- (–) Indica un circuito cerrado a tierra — LED ENCENDIDO.
- (O) Indica un circuito abierto a tierra o sin energizar — LED APAGADO.
- (+) Indica un circuito energizado (bobina del embrague, solenoide, o entrada de arranque) - LED ENCENDIDO.
- Un espacio en blanco indica un circuito que no interviene en la lógica.

Para localizar problemas, gire la llave de contacto sin arrancar el motor. Identifique la función específica que no responde y vaya recorriendo la tabla lógica. Inspeccione la condición de cada LED de entrada para asegurarse de que coincide con la tabla lógica.

Si los LED de entrada son correctos, compruebe el LED de salida. Si el LED de salida está iluminado pero el dispositivo no está energizado, mida la tensión disponible en el dispositivo de salida, la continuidad del dispositivo desconectado, y la tensión en el circuito de tierra (masa flotante). Las reparaciones dependerán de los resultados.

Notas:

Notas:

Notas:

Aviso sobre privacidad en el EEE/Reino Unido

Uso de sus datos personales por parte de Toro

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

Retención de su información personal

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

Compromiso de Toro con la seguridad

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

Acceso y corrección

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

Información sobre advertencias de la Propuesta 65 de California

¿De qué tratan estas advertencias?

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



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

¿Qué es la Propuesta 65?

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

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

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

¿Esta ley se aplica en todos los lugares?

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

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

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

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

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

¿Por qué Toro incluye esta advertencia?

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

La Garantía Toro

Garantía limitada de dos años o 1500 horas

Condiciones y productos cubiertos

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

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

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

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

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

Responsabilidades del Propietario

Como propietario del producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos que figuran en su *Manual de operador.* Esta garantía no cubre las reparaciones de problemas en el producto causados como consecuencia de no realizar el mantenimiento y los ajustes necesarios.

Elementos y condiciones no cubiertos

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

- Los fallos o averías del Producto que se producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no sean de la marca Toro, o de la instalación y el uso de accesorios o productos adicionales o modificados que no sean de la marca Toro.
- Los fallos del Producto que se produzcan como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados.
- Los fallos producidos como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Las piezas consumidas por el uso que no son defectuosas. Algunos ejemplos de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a, forros y pastillas de freno, forros de embrague, cuchillas, molinetes, rodillos y sus cojinetes (sellados o engrasables), contracuchillas, bujías, ruedas giratorias y sus cojinetes, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de pulverizadores tales como diafragmas, boquillas, caudalímetros y válvulas de retención.
- Los fallos causados por influencia externa, incluido a título enunciativo y no limitativo, condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no autorizados.
- Fallos o problemas de rendimiento debidos al uso de combustibles (p.ej. gasolina, diésel o biodiésel) que no cumplen las normas industriales correspondientes.
- Ruido, vibraciones, desgaste y deterioro normales. El “desgaste normal” incluye, pero no se limita a, desperfectos en los asientos debidos a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, pegatinas o ventanas rayadas.

Piezas

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

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

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

Garantía de cigüeñal de por vida (solo modelo ProStripe 02657)

El Prostripe equipado con un disco de fricción genuino Toro y un embrague de freno de cuchilla con seguridad de giro (conjunto de embrague de freno de la cuchilla integrado (BBC) + disco de fricción) como equipo original y utilizado por el comprador original según los procedimientos recomendados de funcionamiento y mantenimiento, está cubierto con una garantía de por vida contra flexión del cigüeñal del motor. Las máquinas equipadas con arandelas de fricción, unidades de embrague de freno de cuchilla (BBC) y otros dispositivos similares no están cubiertas con la garantía de cigüeñal de por vida.

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

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

Condiciones Generales

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

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

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

Nota sobre la garantía de emisiones

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

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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