Form No. 3398-683 Rev A

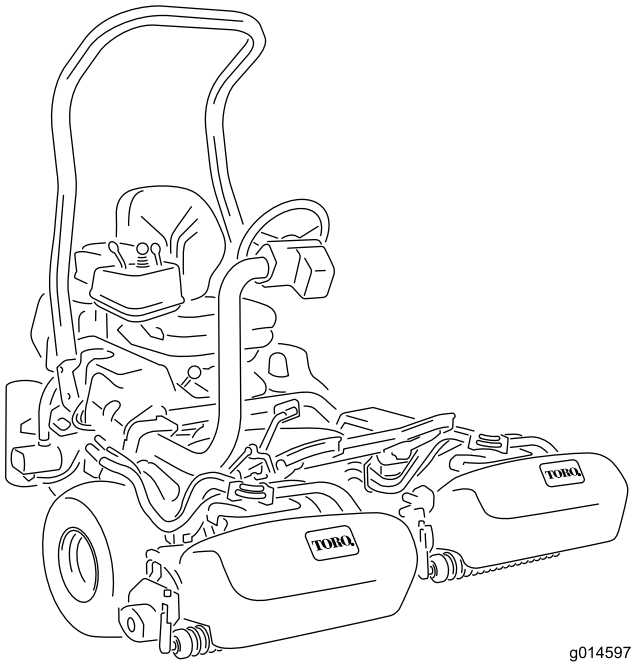
TORO®

Count on it.

Manual del operador

Unidad de tracción Greensmaster® 3300 TriFlex®

Nº de modelo 04510—Nº de serie 316000001 y superiores



g014597

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

CE

3398-683 A

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

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Advertencia de la Propuesta 65

Este producto contiene una o más sustancias químicas que el Estado de California considera causantes de cáncer, defectos congénitos o trastornos del sistema reproductor.

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

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

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

Introducción

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

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

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

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas Toro o información adicional, póngase en contacto con un 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.

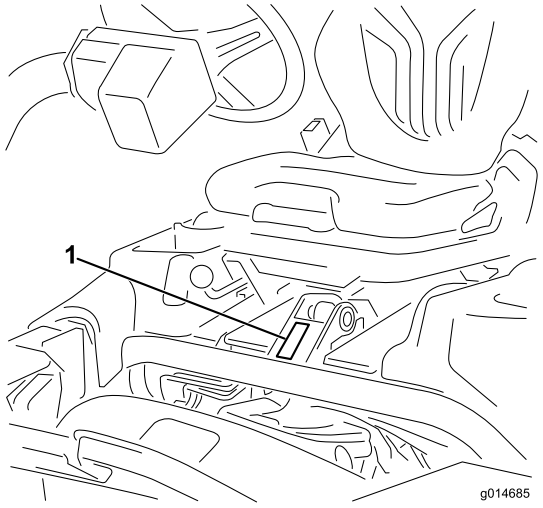


Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

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



Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

© 2015—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Contenido

Seguridad 4
Prácticas de operación segura 4
Seguridad para cortacéspedes Toro 5
Nivel de potencia sonora 6
Nivel de presión sonora 6
Nivel de vibración mano–brazo 6
Vibración Cuerpo entero Nivel 7
Pegatinas de seguridad e instrucciones 7
Montaje 12
1 Cómo instalar la barra anti-vuelco 13
2 Instalación del asiento 13
3 Instalación del volante 13
4 Activación y carga de la batería 14
5 Instalación del enfriador de aceite (opcional) 15
6 Instalación de los ganchos de los recogedores 15
7 Instalación de las unidades de corte 16
8 Adición de peso trasero 16
9 Instalación de pegatinas EU 16
10 Reducción de la presión de los neumáticos 16
11 Bruñir los frenos 16
El producto 17
Controles 17
Especificaciones 21
Accesorios/aperos 21
Operación 21
Primero la Seguridad 21
Comprobación del aceite del motor 21
Cómo llenar el depósito de combustible 22
Comprobación del nivel de aceite hidráulico 23
Comprobación del contacto molinete-contracuchilla 24
Comprobación de la presión de los neumáticos 24
Comprobación del par de apriete de las tuercas de las ruedas 24
Rodaje de la máquina 24
Arranque y parada del motor 25
Comprobación del sistema de interruptores de seguridad 25
Comprobación del detector de fugas 26
Cómo instalar o retirar las unidades de corte 28
Ajuste de la velocidad de los molinetes 30
Siega 31
Inspección y limpieza después de segar 32
Conducción de la máquina sin segar 32
Transporte de la máquina 32
Cómo remolcar la máquina 33
Mantenimiento 34
Calendario recomendado de mantenimiento 34
Lista de comprobación – mantenimiento diario 35
Mantenimiento del motor 36
Mantenimiento del limpiador de aire 36
Cambio del aceite de motor y el filtro 36
Cómo cambiar las bujías 37
Mantenimiento del sistema de combustible 38
Cómo cambiar el filtro de combustible 38
Inspección de los tubos de combustible y conexiones 38
Mantenimiento del sistema eléctrico 39
Mantenimiento de la batería 39
Ubicación de los fusibles 39
Mantenimiento del sistema de transmisión 40
Ajuste del punto muerto de la transmisión 40
Ajuste de la velocidad de transporte 40
Ajuste de la velocidad de siega 41
Mantenimiento de los frenos 41
Ajustar los frenos 41
Mantenimiento del sistema hidráulico 42
Cambio del fluido hidráulico y del filtro 42
Comprobación de líneas y mangueras hidráulicas 42
Mantenimiento de la unidad de corte 43
Autoafilado de los molinetes 43
Sistema Diagnóstico 44
Diagnóstico del indicador de mantenimiento 44
Almacenamiento 45

Seguridad

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

El uso o mantenimiento indebido por parte del operador o el propietario puede causar lesiones. Para reducir el peligro de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste atención siempre al símbolo de alerta de seguridad (Figura 2), que significa Precaución, Advertencia o Peligro – instrucción relativa a la seguridad personal. El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones personales o la muerte.

Prácticas de operación segura

Formación

- Lea el *Manual del operador* y otros materiales de formación. Si los operadores o mecánicos no saben leer el manual, es responsabilidad del propietario explicarles este material.
- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Todos los operadores y mecánicos deben recibir una formación adecuada. El propietario es responsable de proporcionar formación a los usuarios.
- No deje nunca que el equipo sea utilizado o mantenido 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/usuario puede prevenir, y es responsable de cualquier accidente, lesión personal o daño material que se produzca.

Preparación

- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice solamente accesorios y accesorios homologados por el fabricante.
- Lleve ropa adecuada, incluyendo calzado resistente y antideslizante, gafas de seguridad y protección auditiva. Si tiene el pelo largo, recójaselo. No lleve joyas o bisutería.
- Inspeccione el área donde se va a utilizar el equipo y retire cualquier objeto, como por ejemplo piedras, juguetes o alambres, que pudiera ser arrojado por la máquina.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores están colocados y que funcionan correctamente. No utilice la máquina si no funcionan correctamente.

Operación

- No haga funcionar el motor en recintos cerrados donde se pueden acumular vapores tóxicos de monóxido de carbono y otros gases de escape.
- Utilice la máquina únicamente con buena luz, alejándose de agujeros y peligros ocultos.
- Asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto y de que el freno de mano está accionado antes de arrancar el motor. Arranque el motor únicamente desde el puesto del operador.
- Vaya más despacio y extreme la precaución en las pendientes. Las condiciones del césped pueden afectar a la estabilidad de la máquina. Tenga cuidado al utilizar la máquina cerca de terraplenes.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cambiar de dirección en las pendientes.
- No utilice el equipo nunca si no están colocados firmemente los protectores de seguridad. Asegúrese de que todos los interruptores de seguridad están conectados y ajustados, y que funcionan correctamente.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva.
- Antes de abandonar el puesto del operador por cualquier razón, incluso para vaciar los recogedores, pare la máquina en un terreno llano, baje las unidades de corte, desengrane las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento y pare el motor.
- Pare e inspeccione la máquina después de golpear cualquier objeto o si se produce una vibración anormal. Haga las reparaciones necesarias antes de volver a utilizar la máquina.
- 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.
- No lleve nunca pasajeros, y mantenga alejados a animales domésticos y a otras personas.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras. Pare los molinetes si no está segando.
- No utilice el cortacésped si está cansado, enfermo o bajo la influencia de drogas o alcohol.
- Los rayos pueden causar graves lesiones o incluso la muerte. Si se ven relámpagos o rayos o se oyen truenos en la zona, no utilice la máquina; busque un lugar donde resguardarse.
- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.

Sistema de protección antivuelco (ROPS)—Uso y mantenimiento

- El ROPS es un dispositivo de seguridad integrado y eficaz. Utilice el cinturón de seguridad durante la operación de la máquina.
- Asegúrese de que puede desabrochar rápidamente el cinturón de seguridad en caso de una emergencia.
- Compruebe cuidadosamente que hay espacio suficiente antes de conducir por debajo de cualquier objeto en alto (por ejemplo, ramas, portales, cables eléctricos) y no entre en contacto con ellos.
- Mantenga el ROPS en condiciones seguras de funcionamiento, inspeccionándolo periódicamente en busca de daños y manteniendo bien apretados todos los herrajes de montaje.
- Si el ROPS está dañado, cámbielo. No lo repare ni lo revise.
- No retire el ROPS.
- Cualquier modificación de un ROPS debe ser autorizada por el fabricante.

Mantenimiento y almacenamiento

- Aparque la máquina en un terreno llano, desengrane las transmisiones, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor, retire la llave y desconecte el/los cable(s) de la(s) bujía(s). Espere a que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar la máquina.
- Limpie la hierba y los residuos de las unidades de corte, las transmisiones, los silenciadores y el motor para prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar la máquina, y no la guarde cerca de una llama.
- Cierre el combustible antes de almacenar o transportar la máquina. No almacene el combustible cerca de una llama, y no drene el depósito de combustible dentro de un edificio.
- No permita jamás que la máquina sea revisada o reparada por personal no debidamente formado.
- Utilice soportes fijos para apoyar los componentes cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Desconecte la batería y retire el/los cable(s) de la(s) bujía(s) antes de efectuar reparación alguna. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Conecte primero el terminal positivo y luego el negativo.
- Tenga cuidado y lleve guantes al revisar los molinetes.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Si es posible, no haga ajustes mientras el motor está funcionando.
- Cargue las baterías en una zona abierta y bien ventilada, lejos de chispas y llamas. Desenchufe el cargador antes de conectarlo o desconectarlo a la batería. Lleve ropa protectora y utilice herramientas aisladas.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes y acoplamientos hidráulicos bien apretados. Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.

Seguridad para cortacéspedes Toro

La siguiente lista contiene información específica para productos Toro u otra información sobre seguridad que usted debe saber que no está incluida en la norma ANSI.

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

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

Operación

- Sepa cómo parar rápidamente el motor.
- Compruebe a diario el funcionamiento correcto de los interruptores de seguridad.
- Antes de intentar arrancar el motor, desengrane todos los embragues de accionamiento de la cuchilla, ponga punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
- El uso de la máquina exige atención. Para evitar pérdidas de control:
  - No conduzca cerca de trampas de arena, zanjas, arroyos u otros obstáculos.
  - Reduzca la velocidad al efectuar giros cerrados. Evite arrancar o detener la máquina de forma repentina.
  - Esta máquina no está diseñada ni equipada para su uso en la vía pública, y es un "vehículo lento". Si usted tiene que atravesar o recorrer una vía pública, debe conocer y respetar la normativa local sobre, por ejemplo, la obligatoriedad de llevar luces, señales de vehículo lento, y reflectores.
  - Vigile el tráfico cuando esté cerca de una carretera o cuando cruce una. Ceda el paso siempre.
  - Aplique los frenos de servicio al bajar pendientes para mantener una velocidad de avance lenta y retener el control de la máquina.
- Los recogehierbas deben estar colocados durante la operación de los molinetes o las desbrozadoras para mayor seguridad. Pare el motor antes de vaciar los recogedores.

- Eleve las unidades de corte al conducir de un lugar de trabajo a otro.
- No toque el motor, el silenciador o el tubo de escape mientras el motor está funcionando o poco después de que se pare, porque estas zonas podrían estar lo suficientemente calientes como para causar quemaduras.
- Manténgase alejado de la rejilla giratoria que se encuentra a un lado del motor para evitar el contacto directo con su cuerpo o su ropa.
- Si una unidad de corte golpea un objeto sólido o vibra anormalmente, deténgase inmediatamente, pare el motor, espere hasta que se detenga todo movimiento e inspeccione la máquina por si hubiera daños. Si un molinete o una contracuchilla está dañado, debe ser reparado o sustituido antes de seguir usando la máquina.
- Antes de levantarse del asiento, mueva la palanca de control funcional a PUNTO MUERTO, eleve las unidades de corte y espere a que los molinetes dejen de girar. Ponga el freno de estacionamiento. Pare el motor y retire la llave de contacto.
- Tenga cuidado al conducir de través en las pendientes. No pare ni arranque de repente la máquina al conducir cuesta arriba o cuesta abajo.
- El operador debe tener experiencia y estar entrenado en la conducción en pendientes. Si no se tiene la debida precaución en pendientes o cuestas, se puede perder el control y el vehículo puede desequilibrarse o volcar, con el posible resultado de lesiones personales o la muerte.
- Si el motor se cala o si la máquina pierde fuerza y no puede seguir subiendo por una pendiente, no gire la máquina. Siempre baje la pendiente lentamente, en línea recta, en marcha atrás.
- Si una persona o un animal aparece de repente en o cerca de la zona de siega, **deje de segar**. Una operación descuidada de la máquina, en combinación con el ángulo del terreno, los rebotes, o una colocación defectuosa de los protectores de seguridad, puede producir lesiones debido a los objetos arrojados. No continúe segando hasta que se haya despejado la zona.

Mantenimiento y almacenamiento

- Asegúrese de que todos los conectores de tubos hidráulicos están apretados, y que todas las mangueras y líneas hidráulicas están en buenas condiciones antes de aplicar presión al sistema.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberan aceite hidráulico a alta presión. Utilice papel o cartón, nunca las manos, para localizar fugas. El aceite hidráulico que escapa bajo presión puede tener la fuerza suficiente para penetrar en la piel y causar graves lesiones.
- Antes de desconectar o de realizar cualquier trabajo en el sistema hidráulico, debe aliviarse toda la presión del sistema parando el motor y bajando las unidades de corte y los accesorios al suelo.
- Compruebe regularmente que todos los tubos de combustible están apretados y que no están desgastados. Apriételos o repárelos según sea necesario.
- Si el motor debe estar en marcha para realizar un ajuste, mantenga las manos, los pies, la ropa y otras partes del cuerpo alejados de las unidades de corte, los accesorios y de cualquier pieza en movimiento, sobre todo la rejilla que se encuentra al lado del motor. Mantenga alejadas a otras personas.
- No aumente excesivamente el régimen del motor cambiando los ajustes del regulador. Para asegurar la seguridad y la precisión, haga que un distribuidor autorizado Toro compruebe la velocidad máxima del motor con un tacómetro.
- El motor debe pararse antes de comprobar el aceite o añadir aceite al cárter.
- Si se requieren reparaciones importantes o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado Toro.
- 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.

Nivel de potencia sonora

Esta unidad tiene un nivel de potencia sonora garantizado de 94 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 1 dBA.

El nivel de potencia sonora se determinó mediante los procedimientos descritos en ISO 11094.

Nivel de presión sonora

Esta unidad tiene un nivel de presión sonora en el oído del operador de 80 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 1 dBA.

El nivel de presión sonora se determinó mediante los procedimientos descritos en EN ISO 5395:2013.

Nivel de vibración mano–brazo

Nivel medido de vibración en la mano derecha = 0,22 m/s^2

Nivel medido de vibración en la mano izquierda = 0,24 m/s^2

Valor de incertidumbre (K) = 0,12 m/s^2

Los valores medidos se determinaron mediante los procedimientos descritos en EN ISO 5395:2013.

Vibración Cuerpo entero Nivel

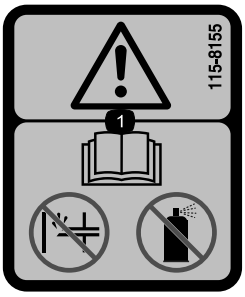
Nivel medido de vibración = 0,35 m/s²

Valor de incertidumbre (K) = 0,17 m/s²

Los valores medidos se determinaron mediante los procedimientos descritos en EN ISO 5395:2013.

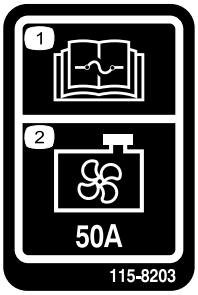
Pegatinas de seguridad e instrucciones

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.



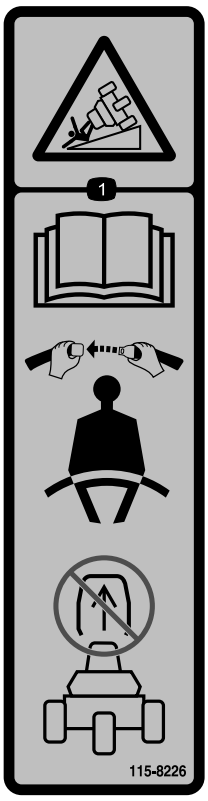
115-8155

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



115-8203

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

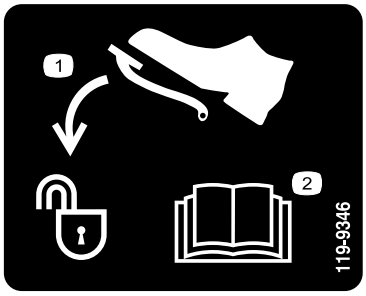


115-8226

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

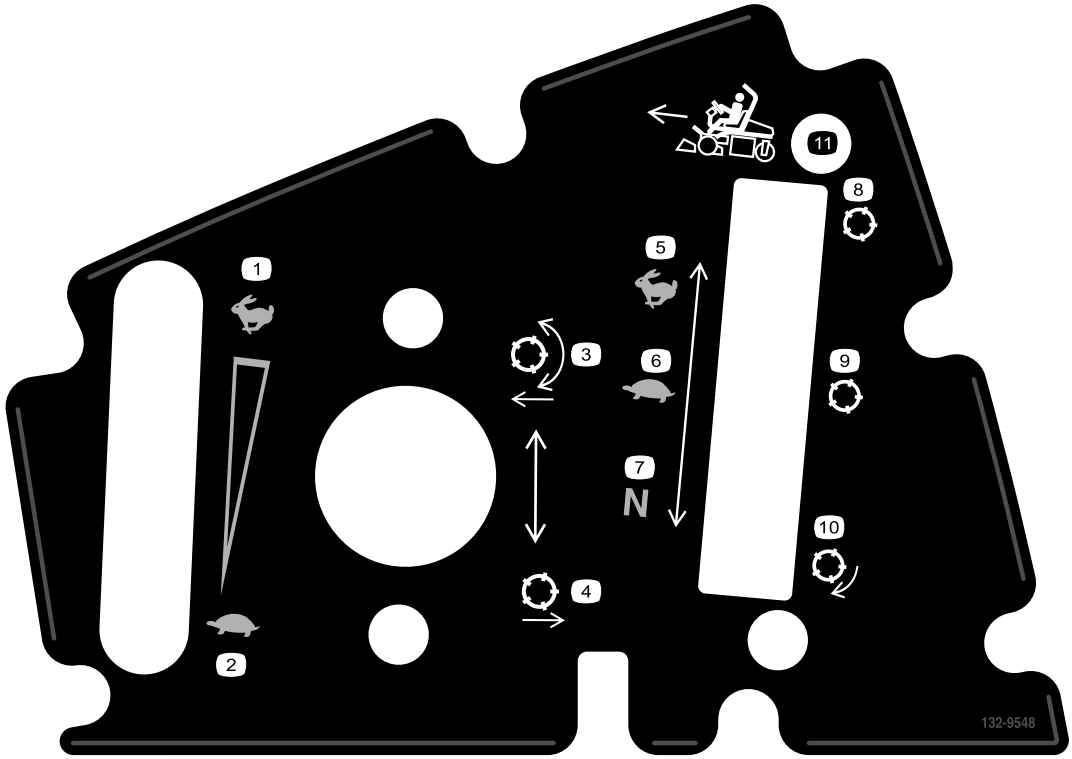


117–2718



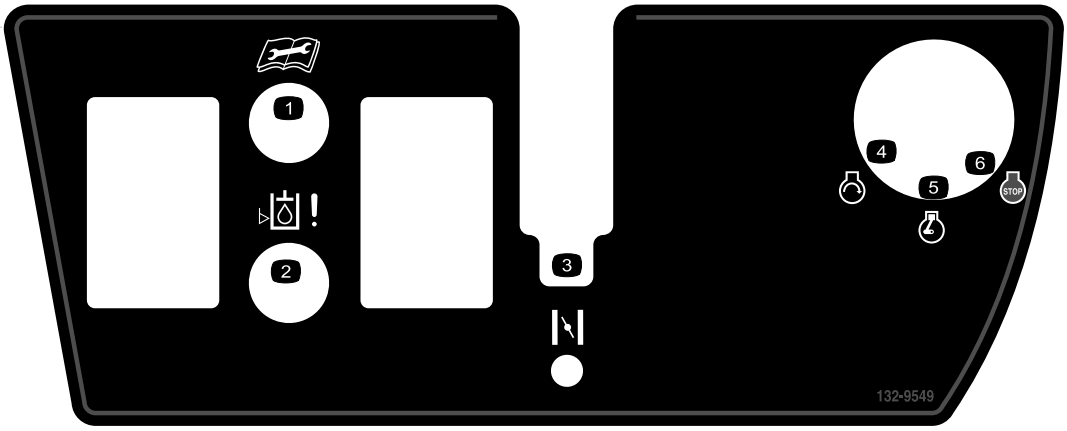
119-9346

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



132-9548

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



132-9549

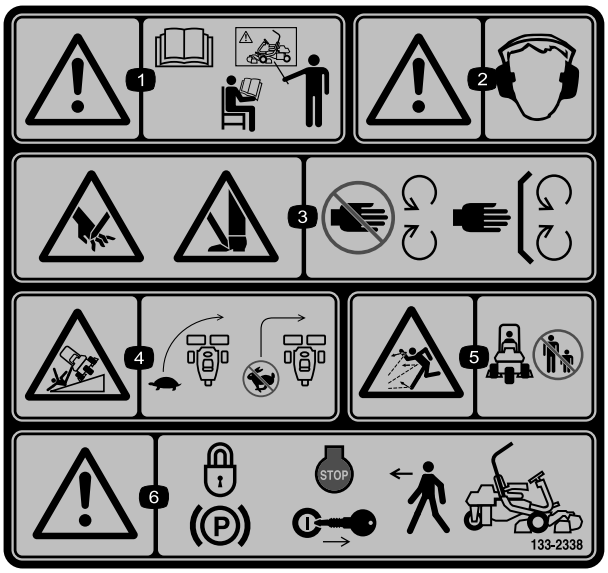
1. Lea el *Manual del operador* antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.
2. Nivel de fluido hidráulico
3. Estárter
4. Motor – arrancar
5. Motor – marcha
6. Motor – parar



Símbolos de la batería

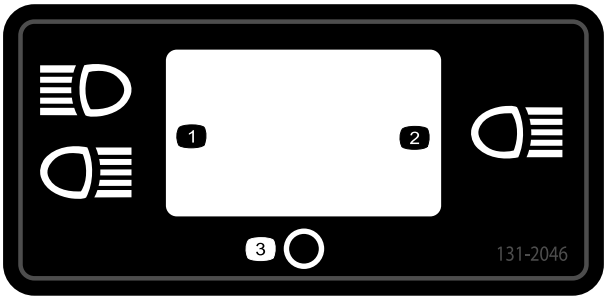
Algunos de estos símbolos, o todos ellos, están en su batería

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



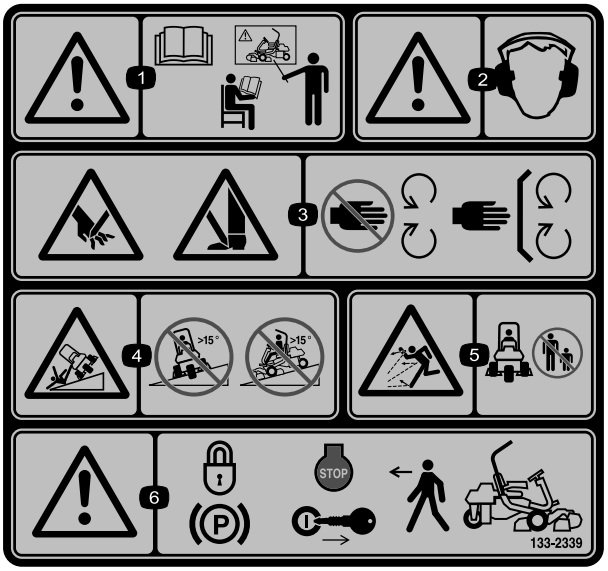
133-2338

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



131-2046

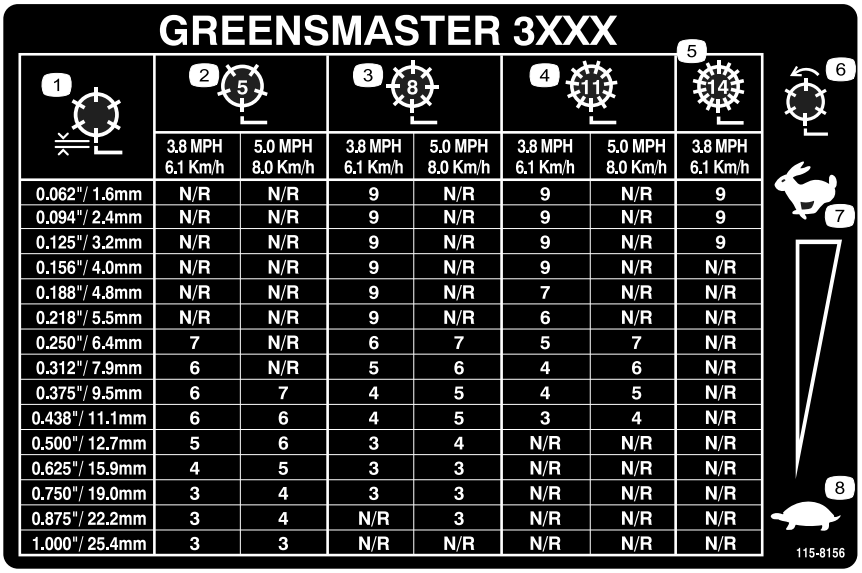
1. Dos faros
2. Un solo faro
3. Desconectado



133-2339

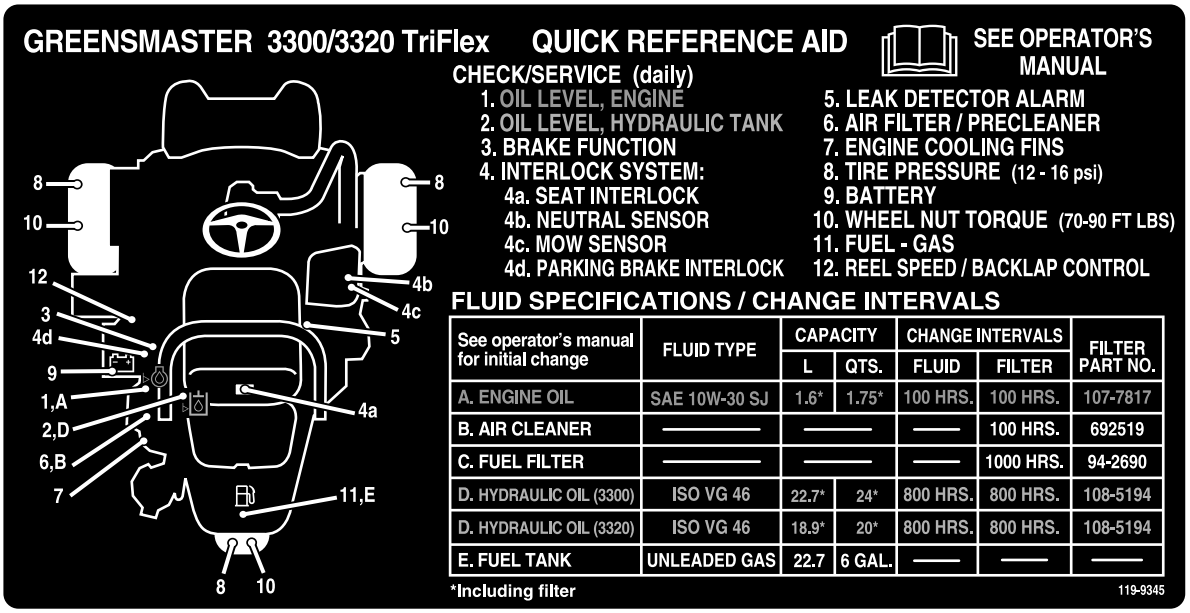
Sustituye a la pegatina 133-2338 para máquinas CE

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



115-8156

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



119-9345

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	Barra antivuelco Perno (1/2 x 3-3/4 pulgadas) Tuerca con arandela prensada (1/2 pulgada)	1 4 4	Instale la barra anti-vuelco.
2	Asiento Arnés de cables del asiento	1 1	Monte el asiento en la base.
3	Volante Contratuerca (1-1/2 pulgada) Arandela Tapón del volante	1 1 1 1	Instale el volante.
4	No se necesitan piezas	–	Active y cargue la batería.
5	No se necesitan piezas	–	Instale el enfriador de aceite opcional.
6	Enganche del recogedor Pernos con arandela prensada	6 12	Instale los ganchos de los recogedores.
7	Barra de ajuste Unidad de corte (obténgala a través de su Distribuidor Toro) Recogedor	1 3 3	Instale las unidades de corte.
8	Kit de pesos, 119–7129 (se compra por separado)	1	Añada peso trasero.
9	Pegatina de advertencia, 133–2338	1	Instale las pegatinas EU, si es necesario.
10	No se necesitan piezas	–	Reduzca la presión de los neumáticos.
11	No se necesitan piezas	–	Bruñir los frenos.

Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Manual del operador (unidad de tracción) Manual del operador del motor (motor)	1 1	Leer antes de utilizar la máquina
Catálogo de piezas	1	Guardar para pedir piezas en el futuro
Material de formación del operador	1	Ver antes de utilizar la máquina
Hoja de Inspección pre-entrega Certificado de ruido Certificado de cumplimiento	1 1 1	Guardar para su referencia futura
Llaves de contacto	2	Arranque el motor

1

Cómo instalar la barra anti-vuelco

Piezas necesarias en este paso:

1	Barra antivuelco
4	Perno (1/2 x 3-3/4 pulgadas)
4	Tuerca con arandela prensada (1/2 pulgada)

Procedimiento

1. Retire el soporte superior de la caja.
2. Retire la barra antivuelco de la caja.
3. Instale la barra antivuelco en los alojamientos laterales de la máquina usando 4 pernos (1/2 x 3/4 pulgadas) y cuatro tuercas con arandela prensada (1/2 pulgada) (Figura 3)..

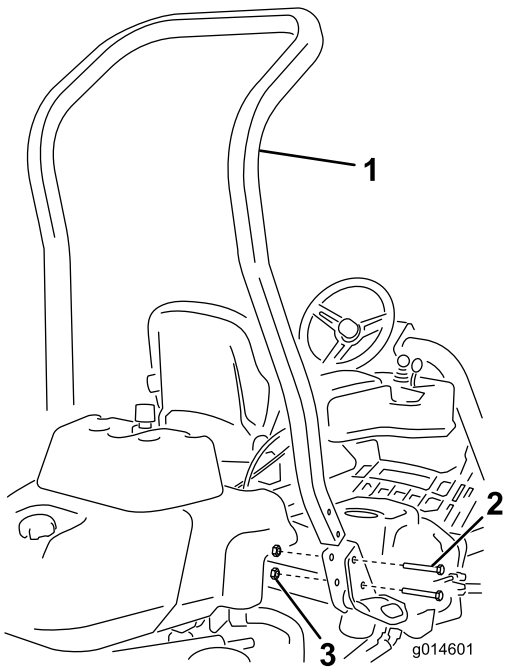


Figura 3

1. Barra antivuelco
2. Perno (1/2 x 3-3/4 pulgadas)
3. Tuerca con arandela prensada (1/2 pulgada)

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

2

Instalación del asiento

Piezas necesarias en este paso:

1	Asiento
1	Arnés de cables del asiento

Procedimiento

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

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

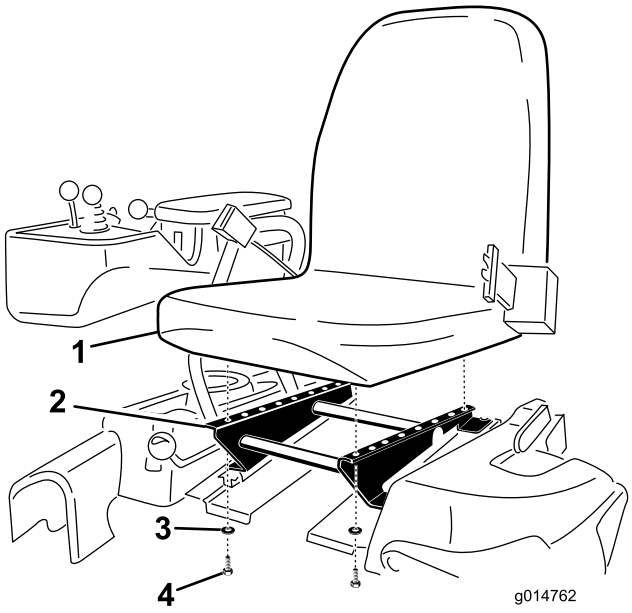


Figura 4

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

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

3

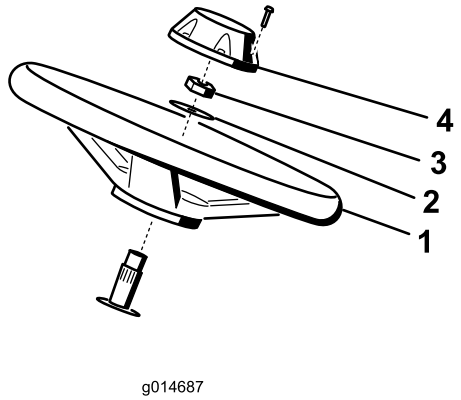
Instalación del volante

Piezas necesarias en este paso:

1	Volante
1	Contratuerca (1-1/2 pulgada)
1	Arandela
1	Tapón del volante

Procedimiento

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



g014687

Figura 5

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

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

4

Activación y carga de la batería

No se necesitan piezas

Procedimiento

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

⚠ ADVERTENCIA

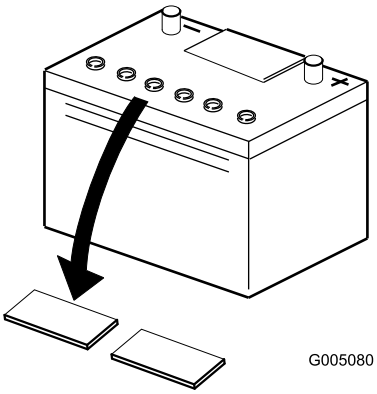
CALIFORNIA
Advertencia de la Propuesta 65

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

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

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

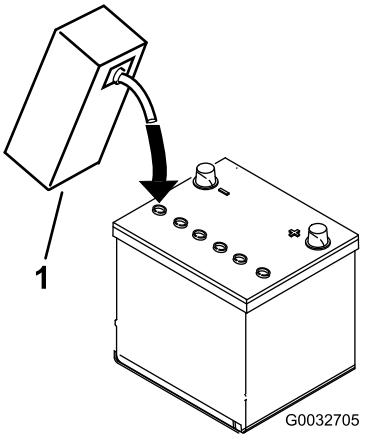
2. Limpie la parte superior de la batería y retire los tapones de ventilación (Figura 6).



G005080

Figura 6

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



G0032705

Figura 7

1. Electrolito

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

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

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

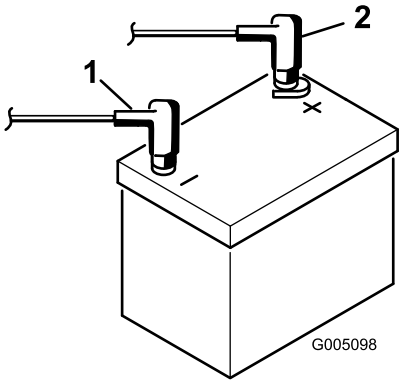


Figura 8

1. Negativo (–)
2. Positivo (+)

5

Instalación del enfriador de aceite (opcional)

No se necesitan piezas

Procedimiento

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

6

Instalación de los ganchos de los recogedores

Piezas necesarias en este paso:

6	Enganche del recogedor
12	Pernos con arandela prensada

Procedimiento

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

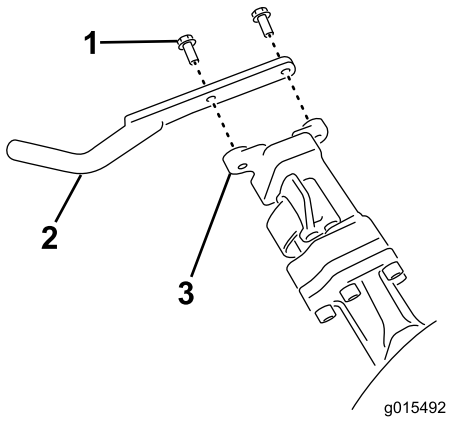


Figura 9

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

7

Instalación de las unidades de corte

Piezas necesarias en este paso:

1	Barra de ajuste
3	Unidad de corte (obténgala a través de su Distribuidor Toro)
3	Recogedor

Procedimiento

1. Ajuste las unidades de corte tal y como se describe en el *Manual del operador* de la unidad de corte.
2. Aplique grasa al diámetro interno del acoplamiento de tracción.
3. Instale las unidades de corte tal y como se describe en Cómo instalar las unidades de corte (página 28).

8

Adición de peso trasero

Piezas necesarias en este paso:

1	Kit de pesos, 119–7129 (se compra por separado)

Procedimiento

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

9

Instalación de pegatinas EU

Piezas necesarias en este paso:

1	Pegatina de advertencia, 133–2338

Procedimiento

Si esta máquina se va a utilizar en la UE, coloque la pegatina de advertencia 133–2338 encima de la pegatina de advertencia en inglés 133–2339.

10

Reducción de la presión de los neumáticos

No se necesitan piezas

Procedimiento

Los neumáticos se sobreinflan en fábrica para el transporte. Reduzca la presión al nivel correcto antes de arrancar la máquina. Consulte Comprobación de la presión de los neumáticos (página 24).

11

Bruñir los frenos

No se necesitan piezas

Procedimiento

Aplique los frenos firmemente y conduzca la máquina, a velocidad de siega, hasta que el olor indique que los frenos están calientes. Puede ser necesario ajustar los frenos después del periodo de rodaje; consulte Ajustar los frenos (página 41).

El producto

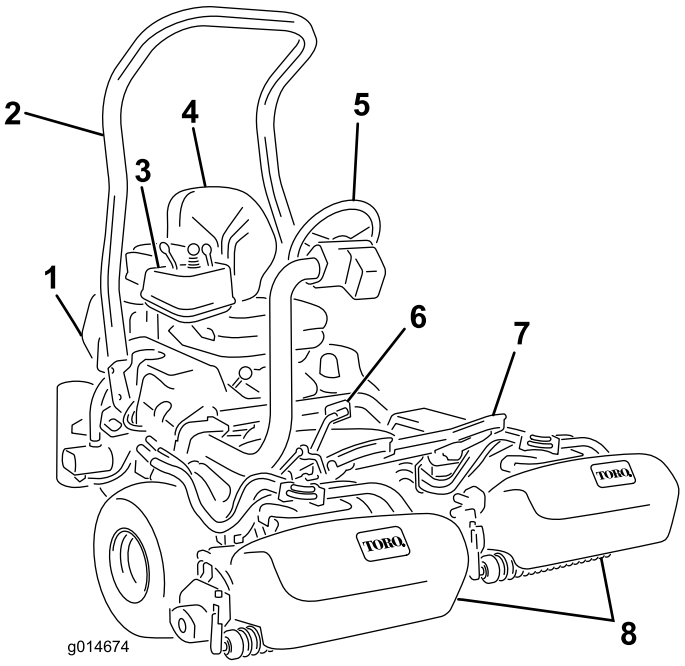


Figura 10

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

Controles

Pedal de tracción

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

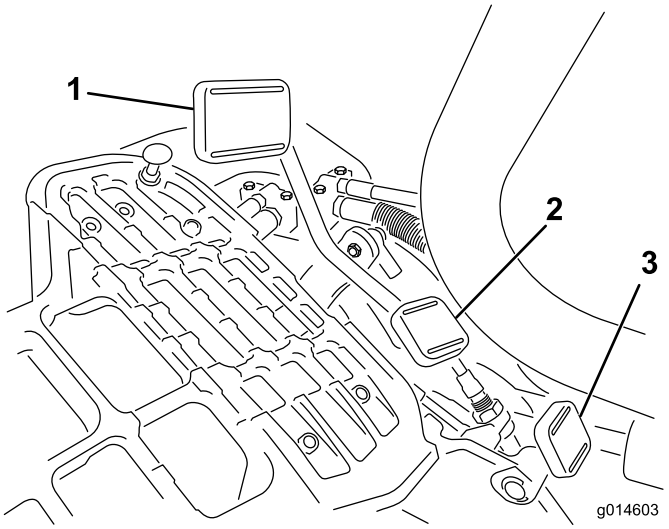


Figura 11

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



Figura 12

Las velocidades de avance son las siguientes:

- Velocidad de siega hacia adelante: 3,2 a 8 km/h
- Velocidad máxima de transporte: 16 km/h
- Velocidad en marcha atrás: 4.0 km/h (2.5 mph)

Pedal de bloqueo del brazo de dirección

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

Palanca del acelerador

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

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

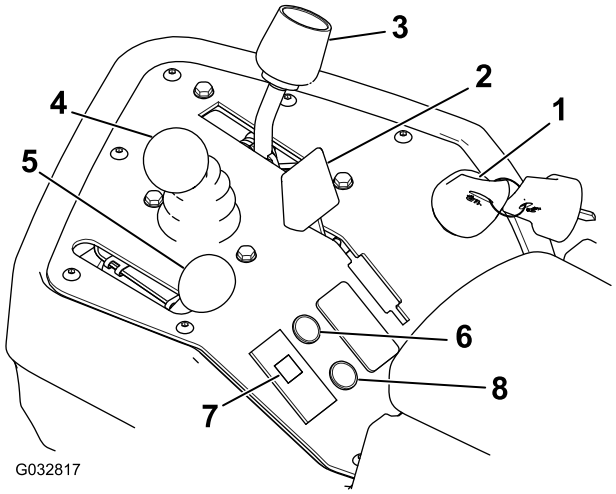


Figura 13

1. Llave de contacto
2. Palanca del estárter
3. Palanca de control funcional
4. Control de elevación/bajada de las unidades de corte
5. Palanca del acelerador
6. Indicador de mantenimiento
7. Indicador de presión del aceite del motor
8. Indicador de fuga

Palanca del estárter

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

Control de elevación/bajada de las unidades de corte

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

Palanca de control funcional

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

- POSICIÓN HACIA ATRÁS – PUNTO MUERTO O AUTOAFILADO

- Posición central – usada para segar
- Posición hacia adelante – usada para el transporte

Interruptor de encendido

Introduzca la llave de contacto (Figura 13) y gírela en el sentido de las agujas del reloj a tope, a la posición Arranque, para arrancar el motor. Suelte la llave en cuanto arranque el motor; la llave volverá a la posición de Conectado. Gire la llave en el sentido contrario a las agujas del reloj a la posición de Desconectado para parar el motor.

Indicador de presión del aceite del motor

El indicador (Figura 13) se enciende si la presión de aceite del motor cae por debajo de un nivel seguro.

Indicador de mantenimiento

El indicador de mantenimiento (Figura 13) se enciende cuando los sensores detectan un problema con uno de los sistemas de la máquina. Si se enciende este indicador, deje lo que está haciendo y conduzca hacia un lugar seguro donde usted o un técnico pueda diagnosticar el problema. Si desea más información sobre el diagnóstico de problemas del sistema usando el indicador de mantenimiento, consulte Diagnóstico del indicador de mantenimiento (página 44).

Indicador de fuga

Se enciende este indicador y suena una alarma si desciende el nivel de fluido del depósito hidráulico; consulte Uso del detector de fugas. (página 27) y Comprobación del nivel de aceite hidráulico (página 23).

Contador de horas

El contador de horas (Figura 14) muestra el número total de horas de operación de la máquina. Comienza a funcionar cuando gire el interruptor de encendido a la posición de Conectado.

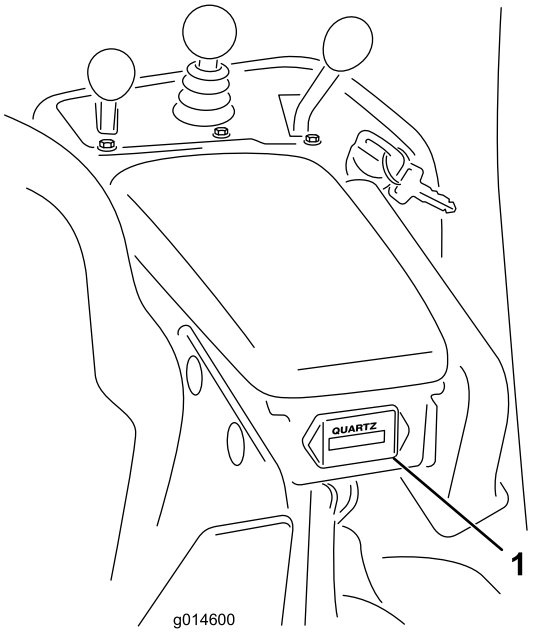


Figura 14

1. Contador de horas

Palanca del freno de estacionamiento

Tire hacia arriba de la palanca del freno (Figura 15) para poner el freno de estacionamiento. Para quitarlo, apriete la palanca de liberación situada debajo de la palanca del freno y bájela a la posición de Quitado. Bloquee siempre el freno de estacionamiento antes de dejar la máquina desatendida.

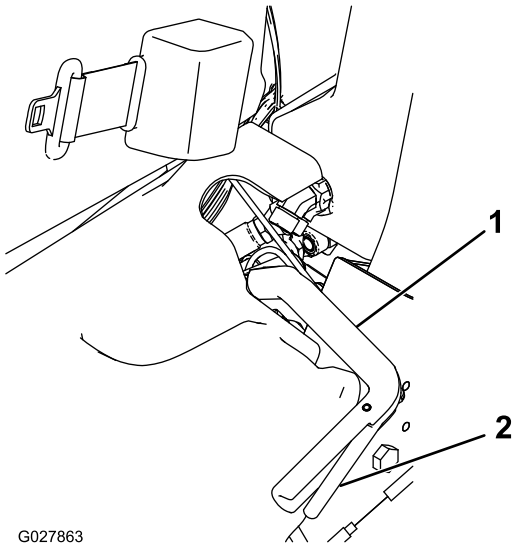


Figura 15

Palanca de autoafilado

La palanca de autoafilado está situado debajo de la tapa de plástico a la izquierda del asiento. La palanca de autoafilado (Figura 16) se utiliza conjuntamente con la palanca de control de elevación/bajada y el control de velocidad de los molinetes para autoafilar los molinetes.

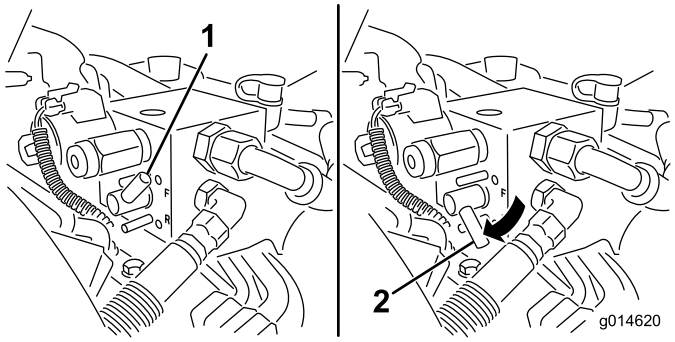


Figura 16

1. Palanca de autoafilado—posición de siega
2. Palanca de autoafilado—posición de afilado

Control de velocidad de los molinetes

El control de velocidad de los molinetes está situado debajo de la tapa a la izquierda del asiento. Utilice el control de velocidad de los molinetes (Figura 17) para ajustar la velocidad de los molinetes.

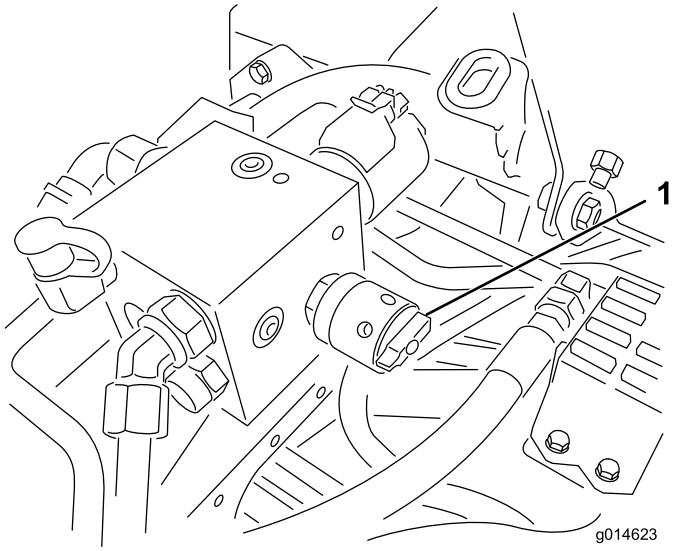


Figura 17

1. Control de velocidad de los molinetes

Palanca de ajuste del asiento

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

Nota: Si necesita ajustar más el asiento, puede retirar los cuatro pernos que sujetan el asiento a la base y trasladar el asiento al otro conjunto de taladros de montaje provistos.

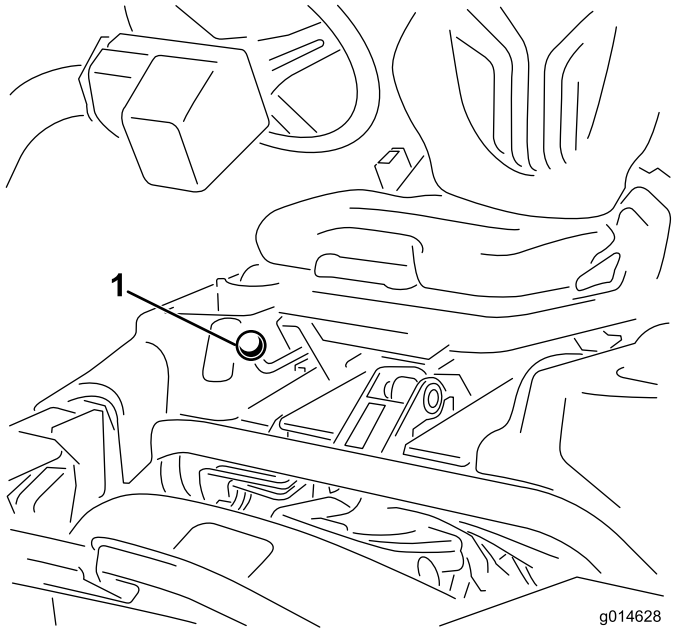


Figura 18

1. Palanca de ajuste del asiento

Válvula de cierre de combustible

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

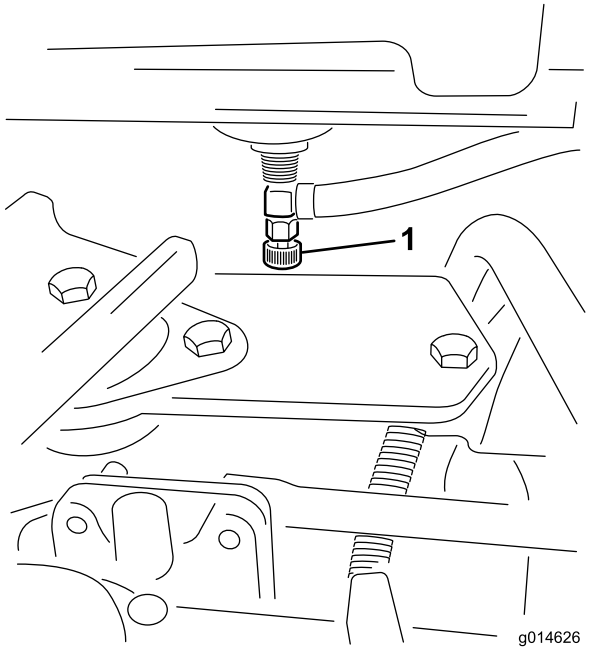


Figura 19

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

Especificaciones

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

Anchura de corte	151 cm
Distancia entre ruedas	128 cm
Distancia entre ejes	119 cm
Longitud total (con recogedores)	249 cm
Anchura total	179 cm
Altura total	205 cm
Peso neto con molinetes (8 cuchillas)	633 kg

Accesorios/aperos

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

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

Operación

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

Primero la Seguridad

Le rogamos lea todas las instrucciones y símbolos relativos a la seguridad en la sección de seguridad. El conocer esta información puede ayudar a evitarle lesiones a usted o a otras personas.

⚠ PELIGRO

La operación sobre hierba mojada o en pendientes escarpadas puede hacer que la máquina patine y que usted pierda el control.

- **Reduzca la velocidad y extreme las precauciones en cuestas o pendientes.**
- **No utilice la máquina cerca del agua.**

⚠ PELIGRO

Si una rueda pasa por el borde de un terraplén o una zanja, puede causar un vuelco, que puede dar lugar a lesiones graves o la muerte.

No utilice la máquina cerca de taludes.

⚠ CUIDADO

Esta máquina produce niveles sonoros que pueden causar pérdidas auditivas con periodos extendidos de exposición.

Lleve protección auditiva mientras opera esta máquina.

Utilice equipos de protección para los ojos, los oídos, las manos, los pies y la cabeza.

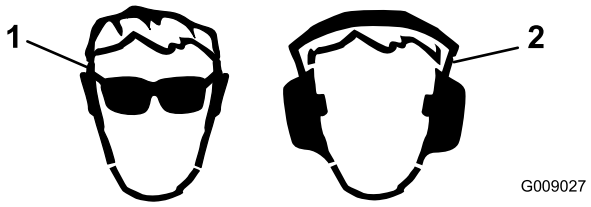


Figura 20

1. Lleve protección ocular.
2. Lleve protección auditiva.

Comprobación del aceite del motor

El motor se suministra con 1,65 litros (con filtro) de aceite en el cárter; sin embargo, es necesario comprobar el nivel de

aceite antes y después de la primera puesta en marcha del motor.

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

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Desenrosque la varilla y límpiela con un paño limpio.
3. Enrosque la varilla en el tubo asegurándose de que entre a tope (Figura 21).

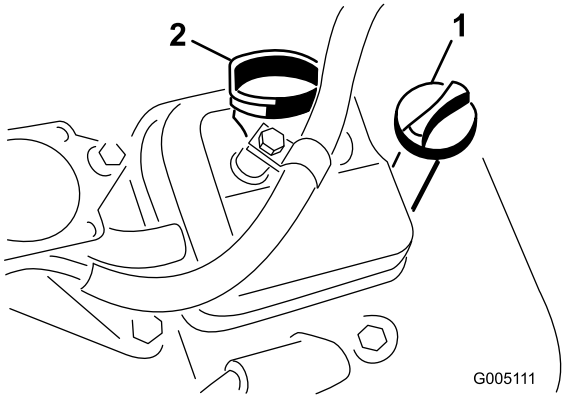


Figura 21

1. Varilla
2. Tapón de llenado

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

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

Cómo llenar el depósito de combustible

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

Importante: No utilice aditivos de combustible salvo un estabilizador/acondicionador de combustible. No use estabilizadores a base de alcohol, tales como etanol, metanol o isopropanol.

⚠ PELIGRO

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

- **Llene el depósito de combustible en el exterior, en una zona abierta y con el motor frío. Limpie cualquier combustible derramado.**
- **No llene nunca el depósito de combustible dentro de un remolque cerrado.**
- **No llene completamente el depósito de combustible. Añada combustible al depósito de combustible hasta que el nivel esté a 25 mm por debajo del extremo inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación del combustible.**
- **No fume nunca mientras maneja el combustible, y aléjese de llamas desnudas o de lugares donde los vapores del combustible puedan incendiarse con una chispa.**
- **Almacene el combustible en un recipiente homologado y manténgalo fuera del alcance de los niños. No compre nunca carburante para más de 30 días de consumo normal.**
- **No utilice la máquina a menos que esté instalado un sistema completo de escape en buenas condiciones de funcionamiento.**

⚠ PELIGRO

En determinadas condiciones durante el repostaje, puede liberarse electricidad estática, produciendo una chispa que puede prender los vapores del combustible. Un incendio o una explosión provocados por el combustible puede causarle quemaduras a usted y a otras personas así como daños materiales.

- **Coloque siempre los recipientes de combustible en el suelo, lejos del vehículo, antes de repostar.**
- **No llene los recipientes de combustible dentro de un vehículo, camión o remolque ya que las alfombras o los revestimientos de plástico del interior de los remolques podrían aislar el recipiente y retrasar la pérdida de la carga estática.**
- **Cuando sea posible, retire la máquina del camión o del remolque y añada combustible a la máquina con las ruedas sobre el suelo.**
- **Si esto no es posible, reposte la máquina sobre el camión o remolque desde un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor de combustible.**
- **Si es imprescindible el uso de un surtidor, mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o la abertura del recipiente en todo momento hasta que termine de repostar.**

1. Limpie alrededor del tapón de combustible y retírelo (Figura 22).

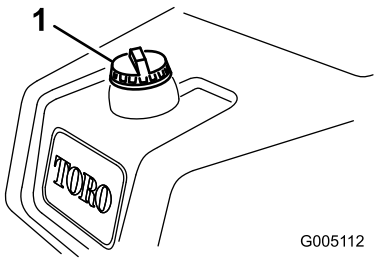


Figura 22

1. Tapón del depósito de combustible

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

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

3. Coloque el tapón del depósito de combustible firmemente. Limpie cualquier derrame de combustible.

   Nota: Oirá un clic cuando el tapón esté encajado.

Comprobación del nivel de aceite hidráulico

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

El fluido recomendado es:

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

Aceites alternativos: Si no está disponible el aceite Toro, pueden utilizarse otros aceites siempre que cumplan las siguientes propiedades de materiales y especificaciones industriales. No recomendamos el uso de aceites sintéticos. Consulte a su distribuidor de lubricantes para identificar un producto satisfactorio

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

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

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

Aceite hidráulico premium biodegradable – Mobil EAL EnviroSyn 46H

Importante: Mobil EAL EnviroSyn 46H es el único aceite sintético biodegradable homologado por Toro. Este aceite 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 aceite convencional. Su distribuidor Mobil dispone de este aceite en recipientes de 19 litros o en bidones de 208 litros.

Importante: 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 aceite del sistema hidráulico en botellas de 20 ml. Una botella es suficiente para 15–22 litros de fluido hidráulico. Solicite la pieza Nº 44-2500 a su distribuidor autorizado Toro. *No se recomienda el uso de este tinte rojo con aceites biodegradables. Utilice colorante alimentario en su lugar.*

Importante: Cualquiera que sea el tipo de fluido hidráulico utilizado, cualquier unidad de tracción que se utilice fuera de los greens, para el verticorte o a temperatura ambiente superior a los 29 °C debe tener instalado un Kit de enfriador de aceite; consulte 5 Instalación del enfriador de aceite (opcional) (página 15).

Llenado del depósito de aceite hidráulico

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada. Asegúrese de que la máquina se ha enfriado, para que el aceite esté frío.
2. Retire el tapón del depósito (Figura 23).

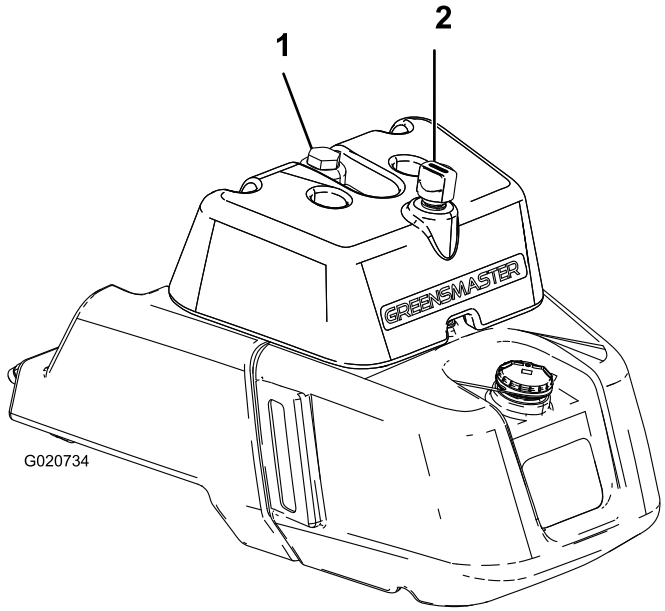


Figura 23

1. Tapón del depósito hidráulico
2. Respiradero

3. Llene lentamente el depósito con un aceite hidráulico apropiado hasta que el nivel llegue a la marca Full (lleno) de la mirilla blanca situada en la parte delantera del depósito. No llene demasiado.

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

4. Coloque el tapón del depósito. Limpie cualquier fluido derramado.

Importante: Compruebe el nivel del fluido hidráulico antes de arrancar el motor por primera vez y luego a diario.

Comprobación del contacto molinete-contracuchilla

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

Comprobación de la presión de los neumáticos

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

Varíe la presión de la rueda trasera desde un mínimo de 0,83 bar a un máximo de 1,10 bar.

Comprobación del par de apriete de las tuercas de las ruedas

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Para asegurar una distribución uniforme, apriete los frenos en forma alternativa.

Rodaje de la máquina

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

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

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

Arranque y parada del motor

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

Cómo arrancar el motor

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

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

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

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

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

Cómo parar el motor

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

Comprobación del sistema de interruptores de seguridad

⚠ CUIDADO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Comprobación del detector de fugas

El sistema de detección de fugas está diseñado para ayudar a detectar rápidamente fugas de fluido del sistema hidráulico. Si el nivel de aceite del depósito hidráulico principal se reduce en 118–177 ml, el flotador del interruptor, dentro del depósito, se cerrará. Después de una demora de un segundo, sonará la alarma, alertando al operador (Figura 26). La expansión del aceite, debida a un calentamiento normal durante la operación de la máquina, hará que se transfiera aceite al depósito de aceite auxiliar. El aceite puede volver al depósito principal cuando se mueve la llave de contacto a desconectado.

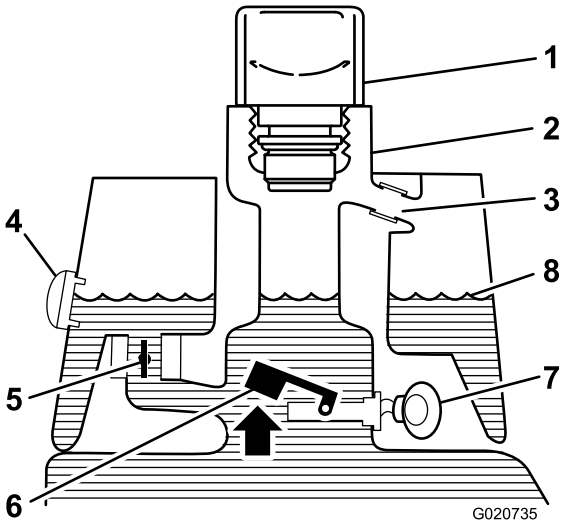


Figura 24

Antes del arranque (aceite frío)

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

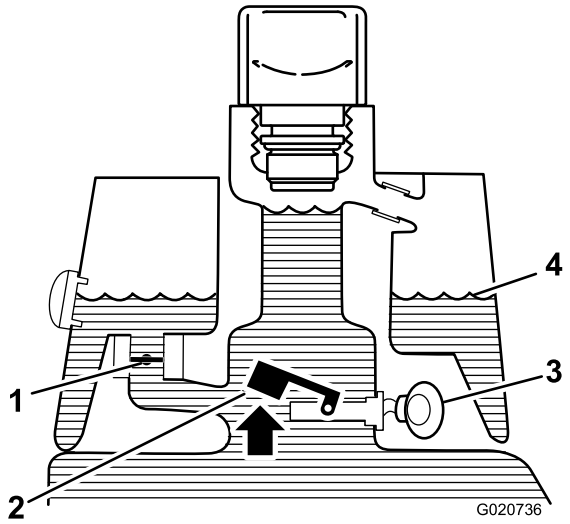


Figura 25

Operación normal (aceite caliente)

1. Válvula de retorno de solenoide—cerrada
2. Flotador levantado—interruptor abierto
3. Zumbador de advertencia
4. Nivel de aceite (caliente)

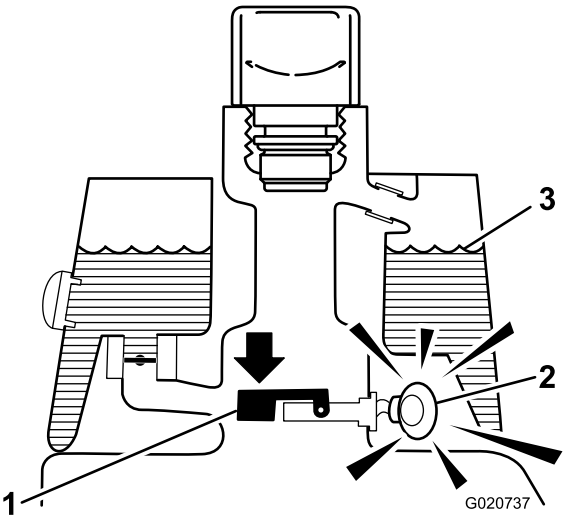


Figura 26

¡Alerta de fuga!

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

Comprobación del funcionamiento del sistema de detección de fugas

1. Ponga la llave de contacto en la posición de CONECTADO. No arranque el motor.
2. Retire el tapón y el filtro del depósito hidráulico del cuello del depósito.
3. Introduzca una varilla o un destornillador limpio en el cuello del depósito y empuje hacia abajo, con cuidado, el flotador del interruptor (Figura 27). Después de la demora de un segundo, debe sonar la alarma.

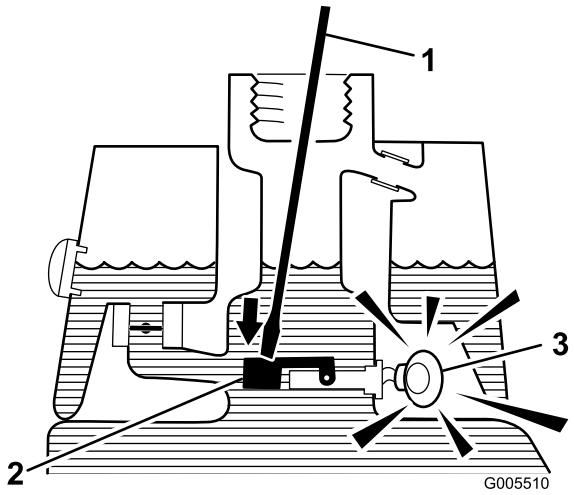


Figura 27

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

4. Suelte el flotador.

   Nota: La alarma debe dejar de sonar.
5. Instale el tapón/filtro del depósito de aceite hidráulico. Ponga la llave de contacto en la posición de DESCONECTADO.

Uso del detector de fugas.

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

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

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

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

Las falsas alarmas debidas a la contracción del aceite pueden ser causadas por un ralentí prolongado de la máquina después de la operación normal. Una falsa alarma también puede

ocurrir por la operación de la máquina con carga reducida después de un periodo prolongado de trabajo con mayor carga. Para evitar falsas alarmas, pare el motor en lugar de tenerlo al ralentí durante periodos prolongados.

Cómo instalar o retirar las unidades de corte

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

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

Importante: Cuando sea necesario inclinar la unidad de corte, apoye la parte trasera de la unidad de corte para asegurarse de que las tuercas de los tornillos de ajuste de la barra de asiento no estén apoyadas en la superficie de trabajo (Figura 28).

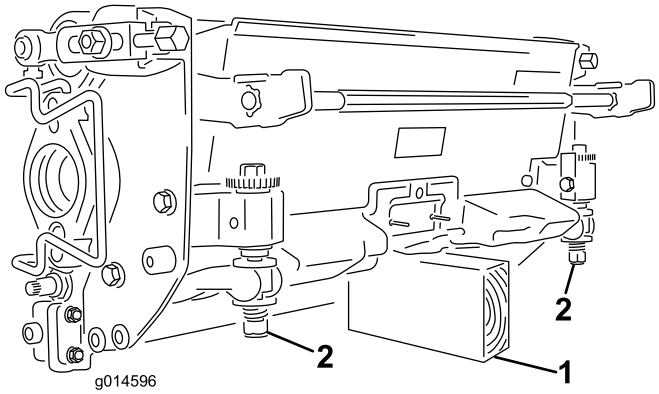


Figura 28

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

Cómo instalar las unidades de corte

1. Levante el reposapiés y gírelo hacia arriba, para tener acceso a la posición de la unidad de corte central (Figura 29).

⚠ CUIDADO

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

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

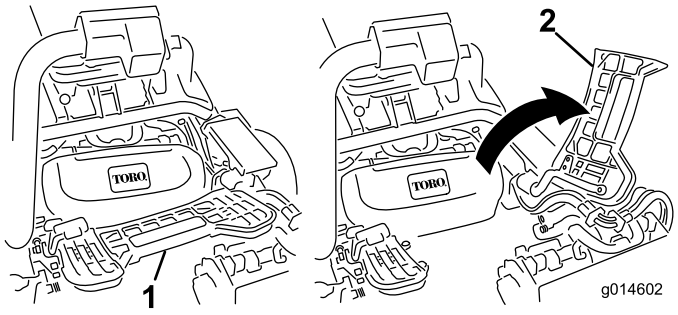


Figura 29

1. Reposapiés—cerrado
2. Reposapiés—abierto

2. Coloque la unidad de corte debajo del brazo de suspensión central.
3. Con los enganches del brazo de suspensión orientados hacia arriba (es decir, abiertos) (Figura 30), empuje hacia abajo el brazo de suspensión de modo que la barra encaje en la barra situada en la parte superior de la unidad de corte (Figura 31).

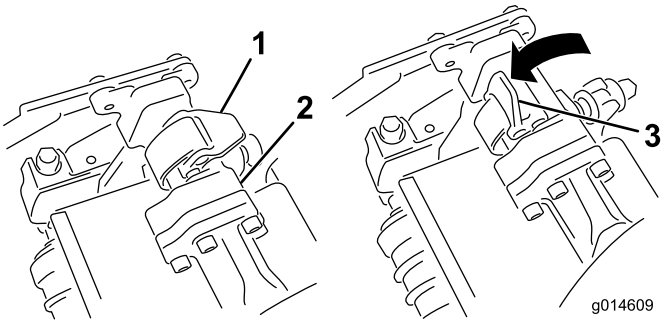


Figura 30

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

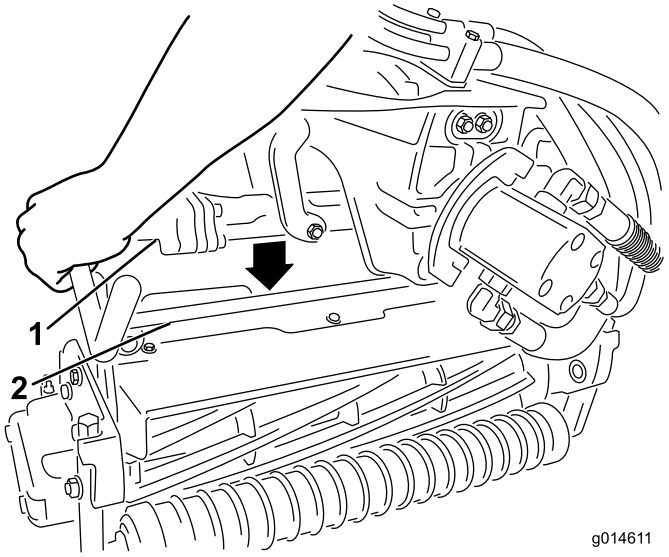


Figura 31

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

4. Presione los enganches hacia abajo alrededor de la barra de la unidad de corte y bloquéelas (Figura 30).

   Nota: Oirá y sentirá un "clic" cuando los enganches se cierren y bloqueen correctamente.

5. Cubra el eje acanalado del motor de la unidad de corte con grasa limpia (Figura 32).
6. Introduzca el motor en el lado izquierdo de la unidad de corte (visto desde el puesto del operador) y tire de la barra de retención del motor (en la unidad de corte) hacia el motor hasta que oiga un "clic" en ambos lados del motor (Figura 32).

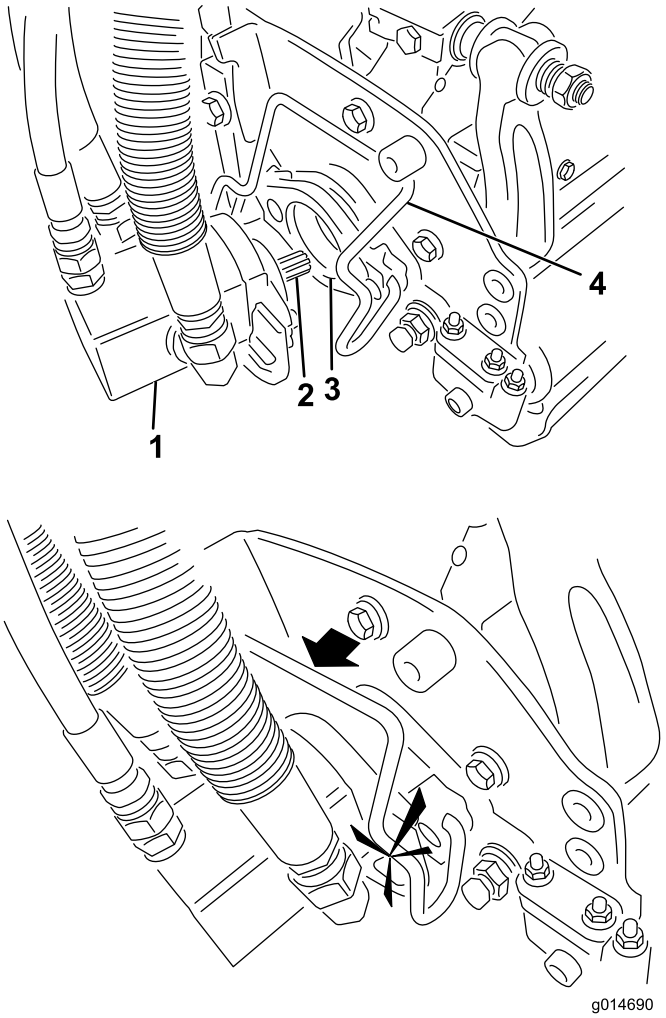


Figura 32

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

7. Monte un recogedor en los ganchos del brazo de suspensión.
8. Repita el procedimiento en las otras unidades de corte.

Cómo retirar las unidades de corte

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

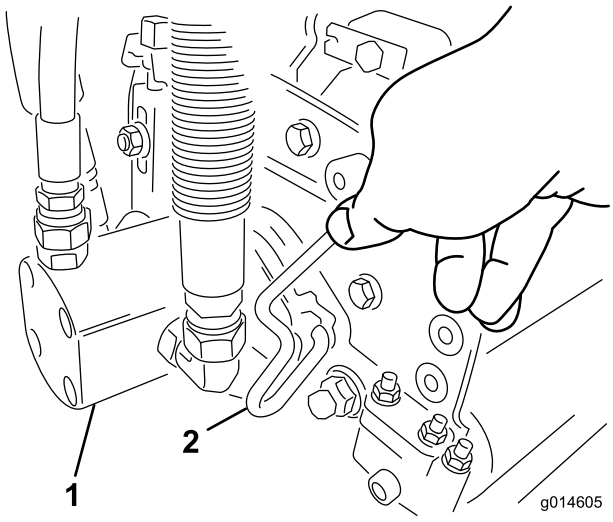


Figura 33

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

3. Mueva el motor al lugar de almacenamiento en la parte delantera del brazo de suspensión (Figura 34).

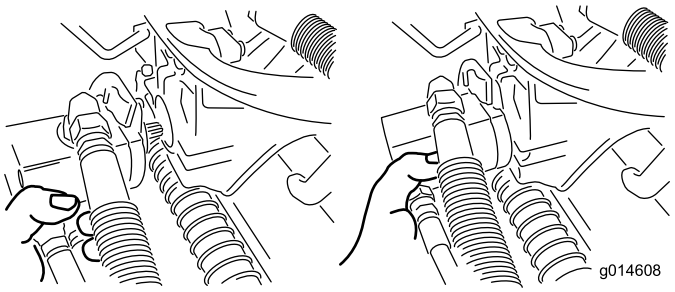


Figura 34

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

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

4. Abra los enganches de la barra del brazo de suspensión de la unidad de corte que está retirando (Figura 30).
5. Desconecte los enganches de la barra de la unidad de corte.
6. Retire la unidad de corte de debajo del brazo de suspensión.
7. Repita los pasos 2 a 6 en las demás unidades de corte.

Ajuste de la velocidad de los molinetes

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

1. Seleccione el ajuste de altura de corte de las unidades de corte.
2. Seleccione la velocidad sobre el terreno más adecuada para las condiciones existentes.
3. Usando el gráfico apropiado (ver Figura 35) para unidades de corte de 5, 8, 11 o 14 cuchillas, determine el ajuste correcto para la velocidad de los molinetes.

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

g014736

Figura 35

4. Para establecer la velocidad de los molinetes, gire el pomo (Figura 36) hasta que las flechas apunten al número que indique el ajuste deseado.

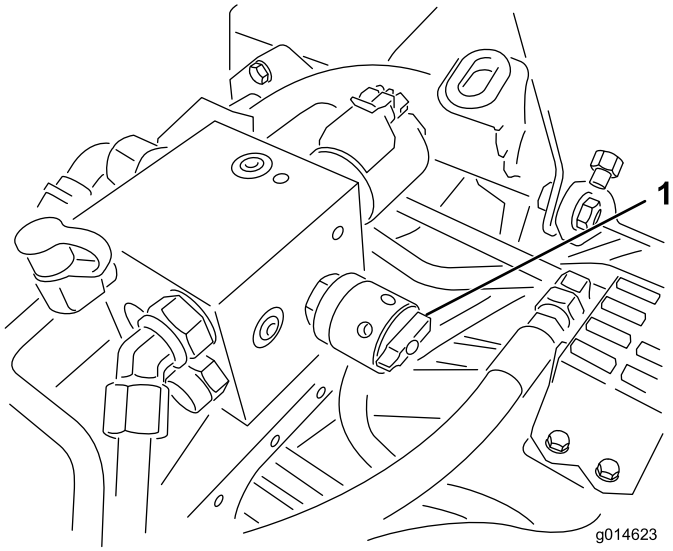


Figura 36

1. Control de velocidad de los molinetes

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

Siega

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

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

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

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

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

   Importante: El molinete de la unidad de corte Nº 1 tiene cierto retardo; por tanto debe practicar con el fin de lograr la sincronización necesaria y minimizar las operaciones de retoque de la siega.
4. Debe haber un solape mínimo con las pasadas anteriores.

   Nota: Para ayudar a mantener una línea recta a través del green y mantener la máquina a la misma distancia de la pasada anterior, establezca una línea imaginaria desde un punto situado a 1,8–3 m aproximadamente por delante de la máquina, hasta el borde de la parte no segada del green (Figura 37). Puede ser útil incluir el borde exterior del volante como parte de la línea imaginaria, es decir, mantener el borde del volante alineado con un punto que se mantiene siempre a la misma distancia de la parte delantera de la máquina.
5. Cuando el borde delantero de los recogedores cruce el borde exterior del green, mueva la palanca de elevación/bajada de las unidades de corte hacia atrás y manténgala en esa posición hasta que se hayan elevado todas las unidades de corte. Se detendrán los molinetes y se elevarán las unidades de corte.

   Nota: Es importante sincronizar correctamente este paso para segar la mayor parte posible del green sin adentrarse en la zona que lo rodea, con el fin de minimizar la cantidad de hierba a recortar en la periferia del green.
6. Para reducir el tiempo de operación y alinearse correctamente para la pasada siguiente, gire la máquina momentáneamente en la dirección opuesta, y luego gire hacia la parte que todavía no está cortada, es decir, si pretende girar a la derecha, gire un poco a la izquierda primero, luego a la derecha.

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

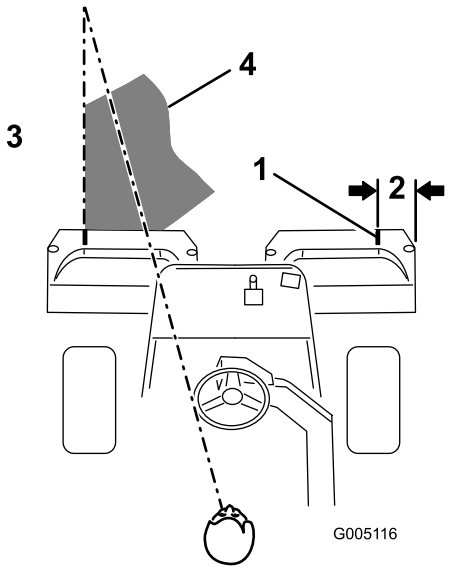


Figura 37

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

Nota: Debido a la naturaleza del sistema de dirección asistida, el volante no volverá a su posición original después de completar un giro.

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

7. Si la alarma del detector de fugas suena mientras siega un green, eleve las unidades de corte inmediatamente, lleve la máquina directamente fuera del green y pare la máquina en una zona alejada del green. Determine la causa de la alarma y corrija el problema.
8. Termine de segar el green cortando por la periferia. Asegúrese de cambiar la dirección de siega respecto a la siega anterior.

   Nota: Tenga siempre en cuenta las condiciones climatológicas y las del césped, y asegúrese de cambiar la dirección de siega respecto a la siega anterior.
9. Cuando termine de segar la periferia del green, pare los molinetes mediante un golpecito hacia atrás en la palanca de elevación/bajada de las unidades de corte, y salga del green. Cuando todas las unidades de corte hayan salido del green, elévelas.

   Nota: Esto evita en lo posible que se dejen acumulaciones de recortes en el green.
10. Vuelva a colocar la bandera.
11. Vacíe todos los recortes de los recogedores antes de ir al green siguiente.

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

Inspección y limpieza después de segar

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

Después de limpiar la máquina, compruebe que no hay fugas de aceite hidráulico, o daños o desgaste en los componentes mecánicos e hidráulicos. Compruebe que las unidades de corte están afiladas. Asimismo, lubrique el conjunto del eje del freno con aceite SAE30 o lubricante en spray para evitar la corrosión y mantener la máquina en condiciones satisfactorias durante la siguiente operación de siega.

Conducción de la máquina sin segar

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

Transporte de la máquina

Utilice un remolque para cargas pesadas o un camión para transportar la máquina. Asegúrese de que el remolque o el camión tenga todos los frenos y todas las luces y señalizaciones requeridos por la ley. Lea todas las instrucciones de seguridad. Esta información puede ayudarle a evitar lesiones al operador, a su familia, a sus animales domésticos o a personas que se encuentren en las proximidades.

⚠ ADVERTENCIA

Conducir en una calle o carretera sin señales de giro, luces, marcas reflectantes o un indicador de vehículo lento es peligroso y puede ser causa de accidentes que pueden provocar lesiones personales.

No conduzca la máquina en una calle o carretera pública.

Extreme las precauciones al cargar la máquina sobre un remolque o un camión. Se requiere una rampa de ancho completo con anchura suficiente para que quepan sobradamente los neumáticos traseros (Figura 38).

La rampa debe tener una longitud suficiente, de manera que el ángulo no supere los 15 grados (Figura 38). Un ángulo mayor puede hacer que los componentes del cortacésped se atasquen cuando la unidad se desplaza desde la rampa al remolque o camión. Un ángulo mayor puede hacer también que la máquina vuelque hacia atrás. Si se carga en o cerca de una pendiente, coloque el remolque o el camión pendiente abajo, con la rampa extendida pendiente arriba. Esto minimiza el ángulo de la rampa. El remolque o el camión debe estar lo más horizontal posible.

Importante: No intente girar la máquina mientras está en la rampa; usted puede perder el control y salirse del lado de la rampa.

Evite acelerar bruscamente mientras sube la rampa, y reducir bruscamente la velocidad al bajar la rampa en marcha atrás. Ambas maniobras pueden hacer que la máquina vuelque hacia atrás.

⚠ ADVERTENCIA

El cargar la máquina en un remolque o un camión aumenta la posibilidad de un vuelco hacia atrás y podría causar lesiones graves o la muerte.

- **Extreme las precauciones al manejar la máquina en una rampa.**
- **Utilice el cinturón de seguridad durante la carga de la máquina. Asegúrese de que hay espacio suficiente entre el ROPS y el techo si usa un remolque cerrado.**
- **Utilice únicamente una sola rampa de ancho completo; no utilice rampas individuales para cada lado de la máquina.**
- **Si es imprescindible utilizar rampas individuales, utilice suficientes como para crear una superficie continua más ancha que la máquina.**
- **No supere un ángulo de 15 grados entre la rampa y el suelo, o entre la rampa y el remolque o camión.**
- **Evite acelerar bruscamente al subir la máquina por la rampa para evitar vuelcos hacia atrás.**
- **Evite reducir bruscamente la velocidad al bajar la máquina por la rampa en marcha atrás para evitar vuelcos hacia atrás.**

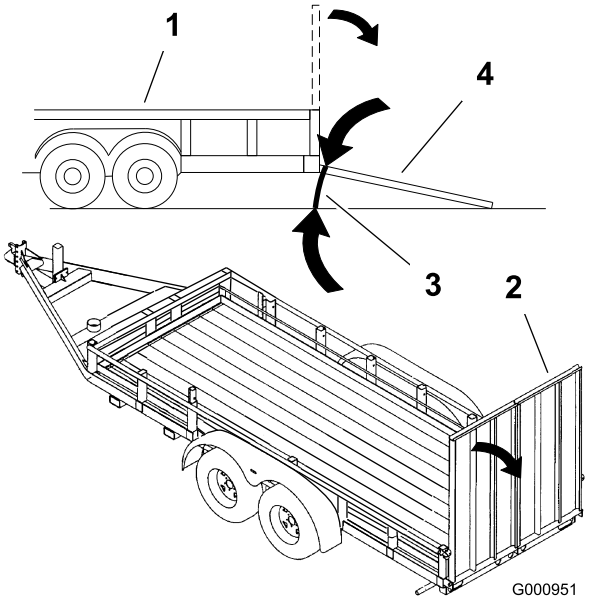


Figura 38

1. Remolque
2. Rampa de ancho completo
3. No más de 15 grados
4. Rampa de ancho completo – vista lateral

1. Si utiliza un remolque, conéctelo al vehículo que lo arrastra y conecte las cadenas de seguridad.
2. En su caso, conecte los frenos del remolque.
3. Cargue la máquina en el remolque o camión.
4. Pare el motor, retire la llave, ponga el freno de estacionamiento y cierra la válvula de combustible.
5. Utilice los bucles metálicos de amarre de la máquina para sujetar la máquina firmemente al remolque o al camión con correas, cadenas, cables o cuerdas.

Cómo remolcar la máquina

En caso de emergencia, es posible remolcar la máquina una corta distancia (menos de 0,4 km); no obstante, Toro no recomienda que se haga como procedimiento estándar.

Importante: No remolque la máquina a una velocidad superior a los 3–5 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 y gírela hasta que la ranura esté en posición vertical (Figura 39).

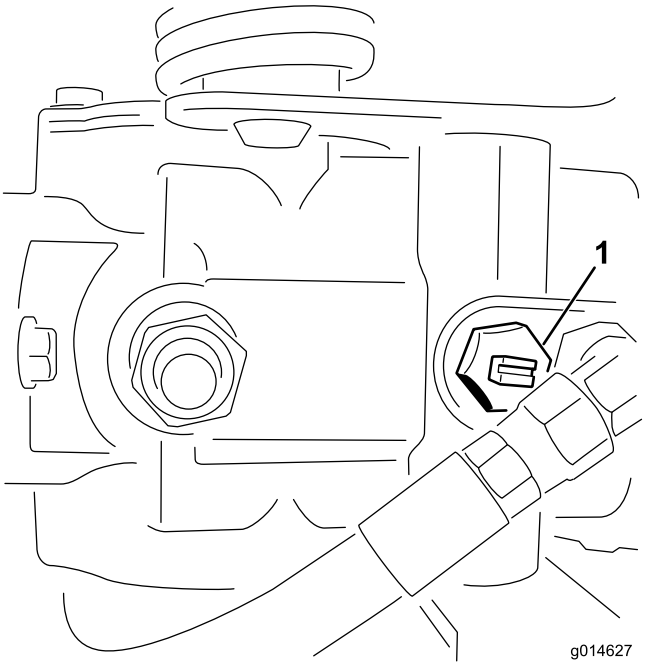


Figura 39

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

2. Antes de arrancar el motor, cierre la válvula de desvío girándola hasta que la ranura esté horizontal (Figura 39). 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.

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

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

⚠ CUIDADO

Si deja la llave en el interruptor de encendido, alguien podría arrancar el motor accidentalmente y causar lesiones graves a usted o a otras personas.

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

Calendario recomendado de mantenimiento

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

Lista de comprobación – mantenimiento diario

Duplique esta página para su uso rutinario.

Elemento a comprobar	Para la semana de:						
	Lun.	Mar.	Miér.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.
Compruebe el funcionamiento de los interruptores de seguridad.							
Compruebe la operación de los instrumentos							
Compruebe la alarma del detector de fugas.							
Compruebe el funcionamiento de los frenos.							
Compruebe el nivel de combustible.							
Compruebe el nivel de fluido hidráulico.							
Compruebe el nivel de aceite del motor.							
Limpie las aletas de refrigeración del aire del motor.							
Inspeccione el pre-limpiador del filtro de aire.							
Compruebe que no hay ruidos extraños en el motor.							
Compruebe el ajuste molinete-contracuchilla.							
Compruebe que las mangueras hidráulicas no están dañadas.							
Compruebe que no haya fugas de fluidos.							
Compruebe la presión de los neumáticos.							
Compruebe el ajuste de altura de corte.							
Retoque cualquier pintura dañada.							

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

Mantenimiento del motor

Mantenimiento del limpiador de aire

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

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

1. Limpie la tapa a fondo (Figura 40).

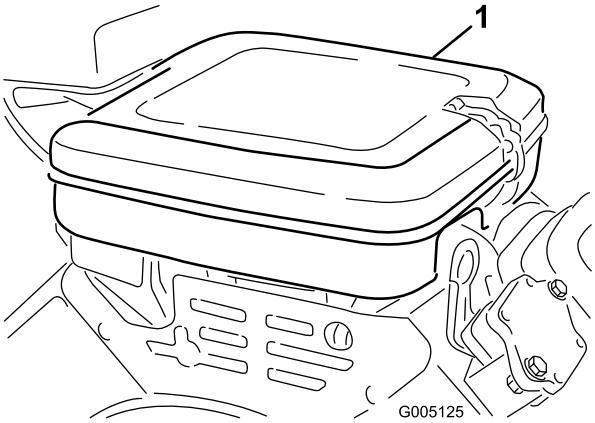


Figura 40

1. Tapa del limpiador de aire

2. Abra los enganches y retire la tapa del limpiador de aire.
3. Retire la tuerca de orejeta que sujeta los elementos a la carcasa del limpiador de aire (Figura 41).
4. Si el elemento de gomaespuma está sucio, sepárelo del filtro de papel (Figura 41). Límpielo a fondo, de la manera siguiente:
   A. Lave el filtro de gomaespuma con una solución de jabón líquido y agua templada. Apriételo para eliminar la suciedad, pero no lo retuerza, puesto que la gomaespuma podría romperse.
   B. Seque el filtro envolviéndolo en un paño limpio. Apriete el paño y el elemento de gomaespuma para secarlo.

   Importante: No tuerza el elemento de espuma al secarlo.

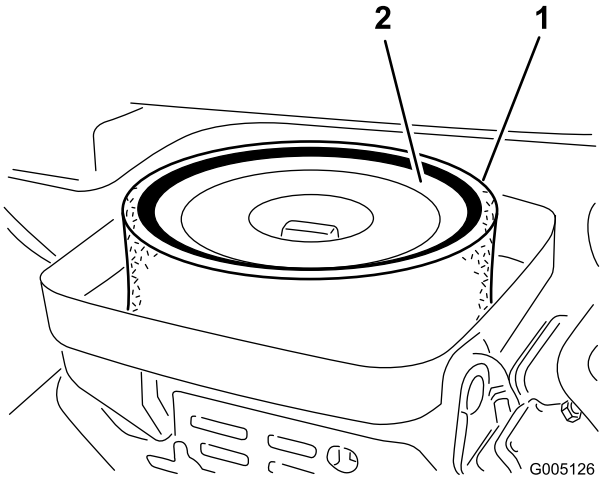


Figura 41

1. Elemento de gomaespuma
2. Elemento de papel
3. Tuerca de orejeta

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

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

Cambio del aceite de motor y el filtro

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 25 horas—Cambie el aceite de motor y el filtro.

Cada 100 horas

1. Retire el tapón de vaciado (Figura 42) y deje fluir el aceite a un recipiente apropiado. Cuando el aceite deje de fluir, coloque el tapón de vaciado.

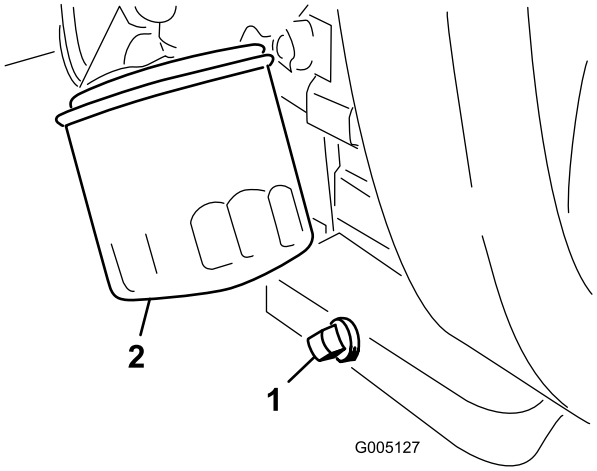


Figura 42

1. Tapón de vaciado
2. Filtro de aceite

2. Retire el filtro de aceite (Figura 42).
3. Aplique una capa ligera de aceite limpio a la junta del filtro nuevo.
4. Enrosque el filtro a mano hasta que la junta toque el adaptador del filtro, luego apriete de 3/4 a 1 vuelta más. **No lo apriete demasiado.**
5. Añada aceite al cárter; consulte Comprobación del aceite del motor (página 21).
6. Elimine correctamente el aceite usado y el filtro de aceite.

Cómo cambiar las bujías

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas

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

La bujía correcta es la Champion RC 14YC.

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

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

   Importante: Cualquier bujía agrietada, sucia o de otra manera deteriorada debe ser cambiada. No limpie los electrodos con chorro de arena, ni los rasque ni utilice un cepillo de alambre, porque pueden desprenderse partículas de la bujía que caerán dentro del cilindro y pueden dañar el motor.
4. Ajuste la distancia entre los electrodos central y lateral a 0,76 mm (Figura 43).

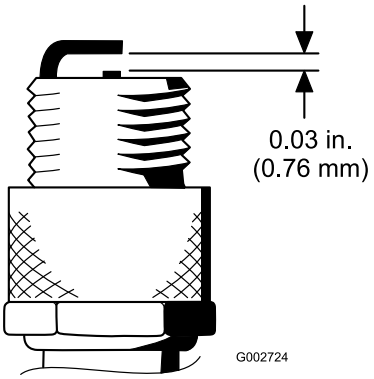


Figura 43

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

Mantenimiento del sistema de combustible

Cómo cambiar el filtro de combustible

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

El tubo de combustible lleva incorporado un filtro en línea entre el depósito de combustible y el carburador (Figura 44).

⚠ PELIGRO

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

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

1. Cierre la válvula de cierre de combustible, afloje la abrazadera en el lado del carburador del filtro y retire el tubo de combustible del filtro (Figura 44).

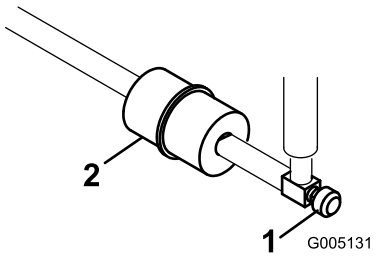


Figura 44

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

2. Coloque un recipiente debajo del filtro, afloje la otra abrazadera y retire el filtro (Figura 44).
3. Instale el filtro nuevo con la flecha del filtro apuntando hacia el carburador.

Inspección de los tubos de combustible y conexiones

Intervalo de mantenimiento: Cada 2 años

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

Mantenimiento del sistema eléctrico

Mantenimiento de la batería

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

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

⚠ PELIGRO

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

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

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

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

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

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Advertencia de la Propuesta 65

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

Ubicación de los fusibles

Los fusibles del sistema eléctrico están situados debajo del asiento (Figura 45).

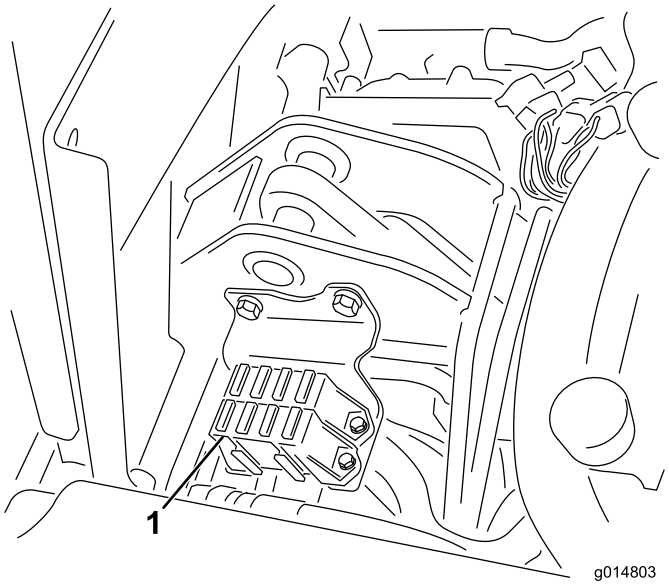


Figura 45

1. Fusibles

Tabla de fusibles	
Hidráulica Kit de ventilador 15 A	Elevación molinete Habilitar molinete 7,5 A
	Engranar molinetes Elevar/bajar 7,5 A
Faros Detector de fugas 15 A	Arranque/Marcha Indic. diagnósticos Detector de fugas 7,5 A
Marcha 10 A	Lógica ECM Potencia 2 A

Mantenimiento del sistema de transmisión

Ajuste del punto muerto de la transmisión

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

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

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

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

   A. Afloje la tuerca que sujeta el excéntrico a la parte superior del hidrostato (Figura 46).

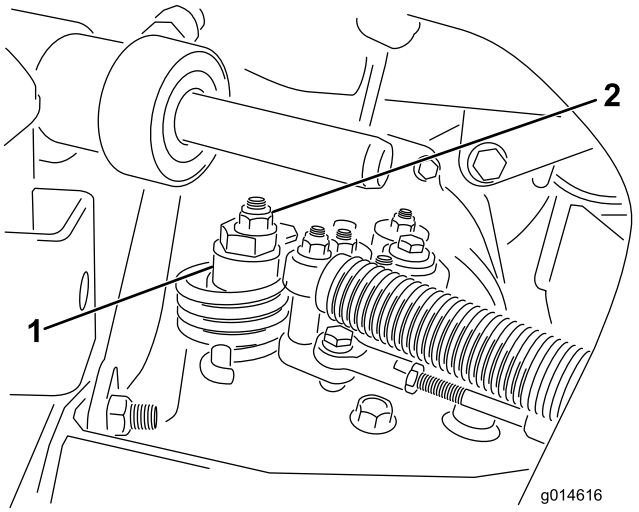


Figura 46

1. Excéntrico
2. Contratuerca

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

   C. Gire el excéntrico hasta que no haya movimiento en ningún sentido. Cuando la rueda deje de girar, apriete la tuerca para bloquear el excéntrico y el ajuste (Figura 46). Compruebe el ajuste con el acelerador en las posiciones LENTO y RÁPIDO.

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

Ajuste de la velocidad de transporte

Cómo obtener la máxima velocidad de transporte

El pedal de tracción viene ajustado de fábrica para la velocidad máxima de transporte, pero puede ser necesario ajustarlo si el pedal hace su recorrido completo antes de llegar al tope, o si se desea reducir la velocidad de transporte.

Para obtener la velocidad máxima de transporte, ponga la palanca de control funcional en la posición de TRANSPORTE y pise el pedal de tracción. Si el pedal toca el tope (Figura 47) antes de que se note tensión en el cable, ajústelo como se indica a continuación:

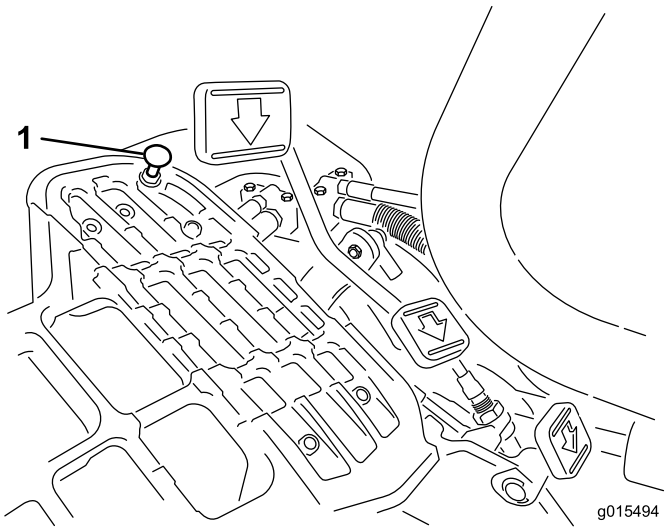


Figura 47

1. Tope del pedal

1. Ponga la palanca de control funcional en la posición de TRANSPORTE y afloje la contratuerca que fija el tope del pedal a la chapa del suelo (Figura 47).
2. Apriete el tope del pedal hasta que no esté en contacto con el pedal de tracción.
3. Siga aplicando una carga ligera sobre el pedal de transporte y ajuste el tope hasta que entre en contacto con la varilla del pedal, y apriete las tuercas.

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

Cómo reducir la velocidad de transporte

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

Ajuste de la velocidad de siega

La velocidad de siega es ajustada en fábrica a 6,12 km/h.

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

1. Afloje la contratuerca del tornillo de caperuza del muñón (Figura 48).
2. Afloje la tuerca que fija los soportes de bloqueo y siega de la articulación del pedal.

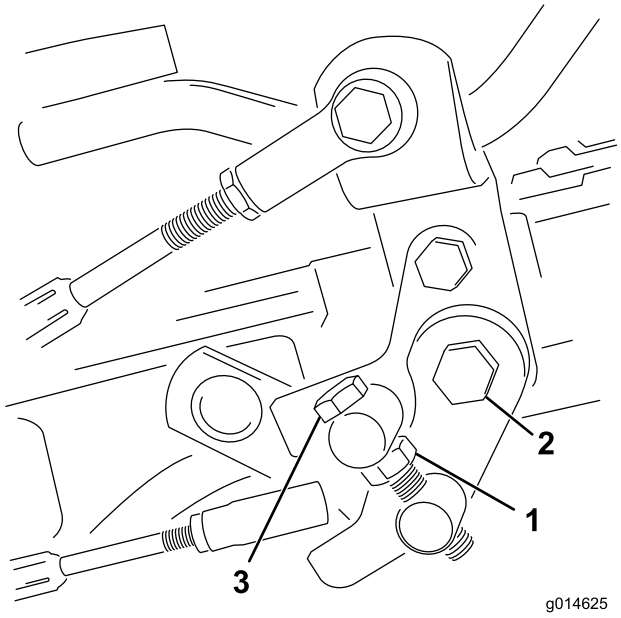


Figura 48

1. Contratuerca
2. Tuerca
3. Perno del muñón

3. Gire el perno del muñón en el sentido de las agujas del reloj para reducir la velocidad de siega, y en el sentido contrario para aumentarla.
4. Apriete la contratuerca del perno del muñón y la tuerca de la articulación del pedal para bloquear el ajuste (Figura 48). Compruebe el funcionamiento, y vuelva a ajustar si es necesario.

Mantenimiento de los frenos

Ajustar los frenos

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

Nota: Debe bruñir los frenos cada año; consulte Rodaje de la máquina (página 24).

Mantenimiento del sistema hidráulico

Cambio del fluido hidráulico y del filtro

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 50 horas

Cada 800 horas

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

1. Limpie la zona de montaje del filtro (Figura 49). Coloque un recipiente debajo del filtro y retire el filtro.

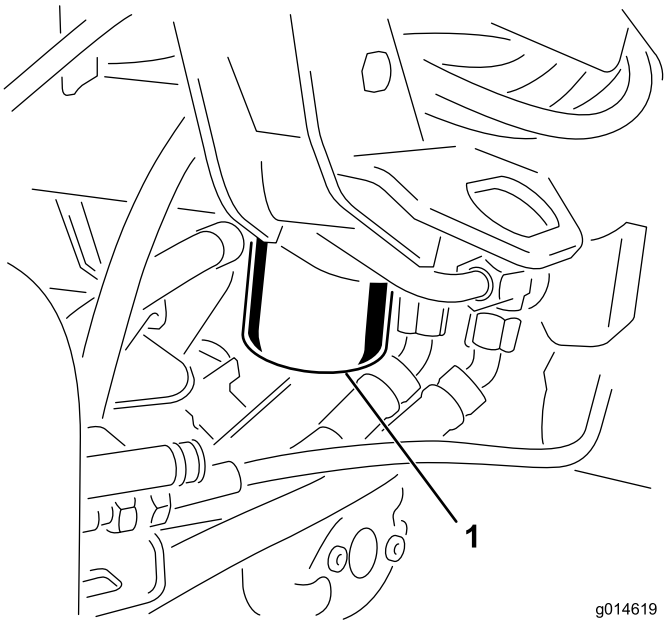


Figura 49

1. Filtro de aceite hidráulico

Nota: Si no se va a drenar el aceite, desconecte y tapone la línea hidráulica que va al filtro.

2. Llene el filtro nuevo con aceite hidráulico apropiado, lubrique la junta y apriételo a mano hasta que la junta entre en contacto con la base del filtro. Luego apriételo 3/4 de vuelta más.
3. Llene el depósito hidráulico con fluido hidráulico; consulte Llenado del depósito de aceite hidráulico (página 24).
4. Arranque la máquina y déjela funcionar al ralentí durante 3 a 5 minutos para hacer circular el aceite y eliminar el aire que esté atrapado en el sistema. Pare el motor y compruebe el nivel de fluido.
5. Deseche el aceite y el filtro adecuadamente.

Comprobación de líneas y mangueras hidráulicas

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Cada día, compruebe que los tubos y manguitos hidráulicos no tienen fugas, que no están doblados, 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.

Mantenimiento de la unidad de corte

Autoafilado de los molinetes

⚠ ADVERTENCIA

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

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

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, pare el motor y ponga el freno de estacionamiento.
2. Retire la cubierta de plástico en el lado izquierdo del asiento.
3. Realice los ajustes iniciales de molinete a contracuchilla apropiados para el autoafilado en todas las unidades de corte que se vayan a autoafilar; consulte el *Manual del operador* de la unidad de corte.

⚠ PELIGRO

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

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

4. Arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad de ralentí bajo.
5. Gire la palanca de autoafilado a la posición de MARCHA ATRÁS (R) (Figura 50).

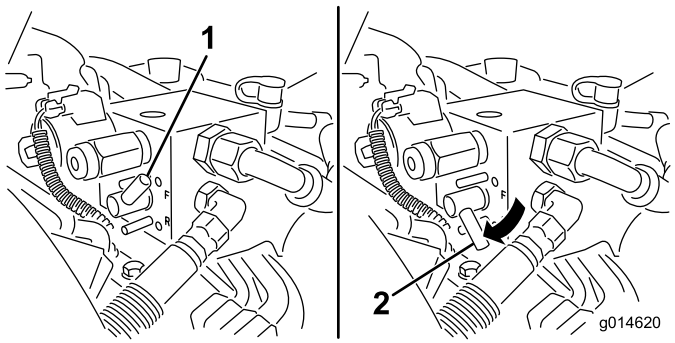


Figura 50

1. Palanca de autoafilado—posición HACIA DELANTE
2. Palanca de autoafilado—posición MARCHA ATRÁS

6. Gire el control de velocidad del molinete a la posición 1 (Figura 51).

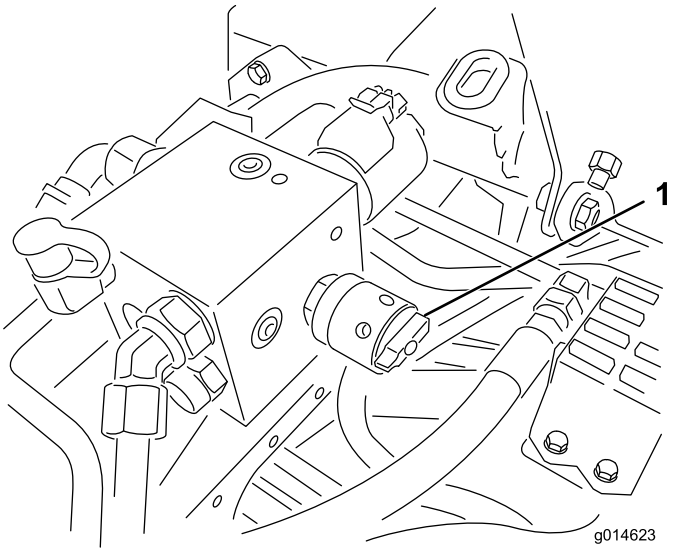


Figura 51

1. Control de velocidad de los molinetes

7. Con la palanca de control funcional en la posición de PUNTO MUERTO, mueva hacia adelante el control de elevación/bajada para iniciar la operación de autoafilado en los molinetes seleccionados.
8. Aplique pasta de autoafilado con un cepillo de mango largo. No utilice nunca una brocha de mango corto.
9. Si los molinetes se atascan o si la velocidad no es estable durante el autoafilado, seleccione una velocidad más alta hasta que la velocidad se estabilice, luego reduzca la velocidad a la posición 1 o a la velocidad deseada.
10. Para ajustar las unidades de corte durante el autoafilado, pare los molinetes moviendo hacia atrás el control de elevación/bajada de las unidades de corte y pare el motor. Una vez completados los ajustes, repita los pasos4 a 8.
11. Repita el procedimiento para todas las unidades de corte a autoafilar.
12. Cuando termine, ponga las palancas de autoafilado en la posición HACIA DELANTE (F), vuelva a colocar la cubierta y lave las unidades de corte para eliminar toda la pasta de autoafilado. Ajuste el molinete de la unidad de corte a la contracuchilla según sea necesario. Mueva los controles de velocidad de los molinetes de la unidad de corte a la posición de siega deseada.

Importante: Si la palanca de autoafilado no vuelve a la posición HACIA DELANTE (F) después del autoafilado, las unidades de corte no se elevarán ni funcionarán correctamente.

Sistema Diagnóstico

Diagnóstico del indicador de mantenimiento

El indicador de mantenimiento se enciende si se detecta un fallo en la máquina. Cuando este indicador está encendido, podrá entrar en el modo diagnóstico para acceder a los códigos de la computadora. En el modo diagnóstico, el indicador de mantenimiento parpadeará varias veces con el código de error, que usted o el distribuidor puede utilizar para identificar el problema.

Nota: El motor no arranca en el modo diagnóstico.

Para entrar en el modo diagnóstico

1. Pare la máquina, accione el freno de estacionamiento y gire la llave de contacto a la posición de DESCONECTADO.
2. Mueva la palanca de control funcional a la posición de TRANSPORTE.
3. Asegúrese de que la palanca de autoafilado está en la posición HACIA DELANTE (F).
4. Bájese del asiento.
5. Sujete el control de elevación/bajada de las unidades de corte en la posición ELEVADA.
6. Gire la llave de contacto a la posición de MARCHA.
7. Cuente los códigos cuando empiecen a parpadear (puede soltar el control de elevación/bajada de las unidades de corte cuando el indicador empiece a parpadear).

Cuando termine, gire la llave a la posición de DESCONECTADO para salir del modo de diagnóstico.

Para determinar el Código de error

El sistema mostrará los últimos 3 errores producidos en las últimas 40 horas. Muestra los fallos a través de una serie de indicadores intermitentes, de la manera siguiente:

- Si no hay errores, el indicador parpadeará de manera uniforme sin pausas (1 Hz).
- Si hay un fallo, parpadeará primero las decenas, seguido de una pausa, y luego las unidades. En los ejemplos siguientes, el signo # representa un parpadeo. Ejemplos:
  - Si el código es 15, el patrón de parpadeo será #_#####
  - Si el código es 42, el patrón de parpadeo será ####_##
  - Si el código es 123, el patrón de parpadeo será ############_###
- Si hay más de un fallo, después de señalar las unidades del primer fallo, habrá una pausa y luego se indicarán las decenas del segundo fallo.

Nota: El sistema almacena únicamente los códigos de los tres últimos fallos.

Para obtener una lista de códigos de error, consulte a su Distribuidor Autorizado o el *Manual de mantenimiento*.

Almacenamiento

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

1. Retire cualquier acumulación de suciedad y recortes de hierba. Afile los molinetes y las contracuchillas, si es necesario; consulte el *Manual del operador* de la unidad de corte. Utilice un anticorrosivo en las contracuchillas y las cuchillas de los molinetes. Engrase y lubrique todos los puntos de lubricación.
2. Coloque bloques debajo de las ruedas para que los neumáticos no soporten peso alguno.
3. Drene y cambie el aceite hidráulico y el filtro; inspeccione los manguitos y los acoplamientos hidráulicos. Cambiar si es necesario; consulte Cambio del fluido hidráulico y del filtro (página 42) y Comprobación de líneas y mangueras hidráulicas (página 42).
4. El depósito de combustible debe quedar vacío. Haga funcionar el motor hasta que se pare por falta de combustible. Cambie el filtro de combustible, consulte Cómo cambiar el filtro de combustible (página 38).
5. Con el motor todavía caliente, drene el aceite del cárter. Vuelva a llenar con aceite limpio; consulte Cambio del aceite de motor y el filtro (página 36).
6. Retire las bujías, vierta 30 ml de aceite SAE 30 en los cilindros y haga girar lentamente el motor para distribuir el aceite. Cambie las bujías; consulte Cómo cambiar las bujías (página 37).
7. Limpie la suciedad y la broza del cilindro, de las aletas de la culata y de la carcasa del soplador.
8. Retire la batería y cárguela completamente. Guárdela en una estantería o en la máquina. Deje desconectados los cables si la guarda en la máquina. Guarde la batería en un ambiente fresco para evitar el rápido deterioro de la carga.
9. Si es posible, almacene la máquina en un lugar cálido y seco.

Notas:

Lista de Distribuidores Internacionales

Distribuidor:	País:	Teléfono:	Distribuidor:	País:	Teléfono:
Agrolanc Kft	Hungría	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hong Kong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japón	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	República Checa	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	México	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Eslovaquia	420 255 704 220
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Rusia	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Norte	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	República de Irlanda	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Nueva Zelanda	64 3 34 93760
Fat Dragon	China	886 10 80841322	Perfetto	Polonia	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	China	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estonia	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Japón	81 726 325 861	Riversa	España	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Dinamarca	45 66 109 200
Golf international Turizm	Turquía	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Reino Unido	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Suecia	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Francia	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Noruega	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Chipre	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Reino Unido	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emiratos Árabes Unidos	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Hungría	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egipto	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Bélgica	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	0091 44 2449 4387	Valtech	Marruecos	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Países Bajos	31 30 639 4611	Victus Emak	Polonia	48 61 823 8369

Aviso de privacidad (Europa)

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

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

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

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

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

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

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

Ley de Consumo de Australia

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

La Garantía Toro

Garantía limitada de dos años

Condiciones y productos cubiertos

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

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

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

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

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

Responsabilidades del Propietario

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

Elementos y condiciones no cubiertos

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

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

Piezas

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

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

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

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

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

Condiciones Generales

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

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

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

Nota respecto a la garantía del motor:

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

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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