Form No. 3391-586 Rev C

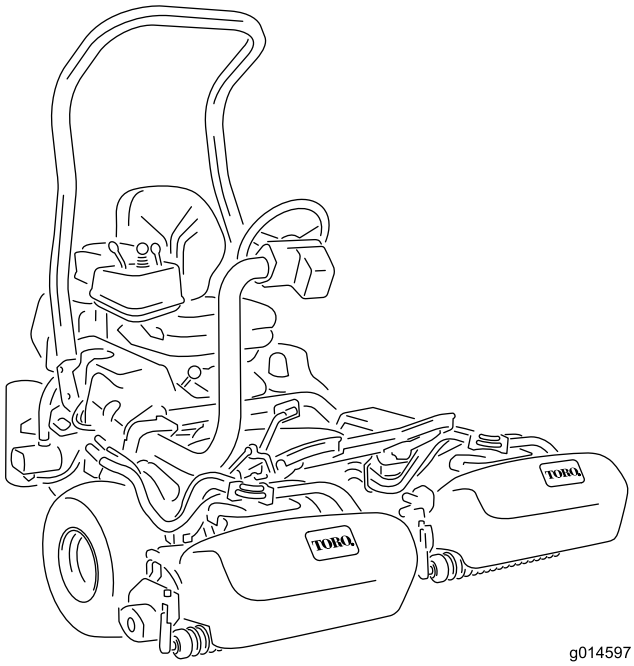
TORO®

Count on it.

Manual del operador

Unidad de tracción Greensmaster® 3400 TriFlex™

Nº de modelo 04520—Nº de serie 315000001 y superiores



g014597

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

CE

3391-586 C

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

Es sabido por el Estado de California que los gases de escape de los motores diesel y algunos de sus componentes causan cáncer, defectos congénitos y otros peligros para la reproducción.

Importante: **Este motor no está equipado con un silenciador con parachispas. Es una infracción de la legislación de California (California Public Resource Code Section 4442) la utilización o la operación del motor en cualquier terreno de bosque, monte o terreno cubierto de hierba. Otros estados o zonas federales pueden tener una legislación similar.**

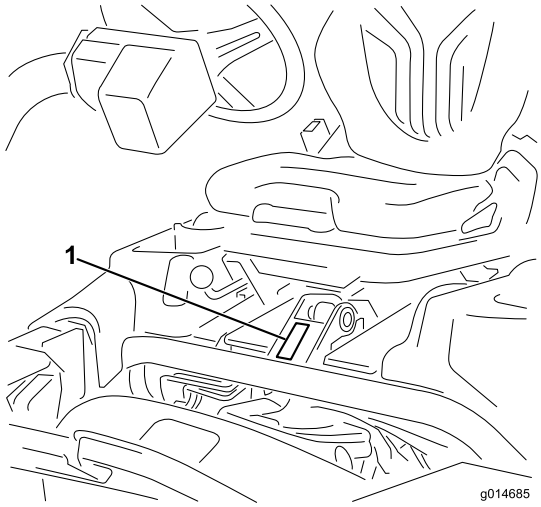
Introducción

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.



g014685

Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

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



g000502

Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

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

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

Contenido

Seguridad 4
Prácticas de operación segura 4
Seguridad para cortacéspedes Toro 7
Nivel de potencia sonora 8
Nivel de presión sonora 8
Nivel de vibración mano–brazo 8
Vibración Cuerpo entero Level 8
Pegatinas de seguridad e instrucciones 9
Montaje 13
1 Cómo instalar la barra antivuelco 14
2 Instalación del asiento 14
3 Instalación del volante 14
4 Activación y carga de la batería 15
5 Instalación del enfriador de aceite (opcional) 16
6 Instalación de los ganchos de los recogedores 16
7 Instalación de las unidades de corte 17
8 Adición de peso trasero 18
9 Instalación del Kit de protector CE 19
10 Instalación de pegatinas EU 19
El producto 20
Controles 20
Especificaciones 23
Accesorios 23
Operación 24
Primero la Seguridad 24
Comprobación del aceite del motor 24
Cómo llenar el depósito de combustible 25
Uso de combustible biodiésel 26
Comprobación del sistema de refrigeración 27
Comprobación del nivel de fluido hidráulico 27
Drenaje de agua del filtro de combustible 28
Comprobación de la presión de los neumáticos 29
Comprobación del par de apriete de las tuercas de las ruedas 29
Comprobación del contacto molinete-contracuchilla 29
Rodaje de la máquina 29
Arranque y parada de la máquina 29
Comprobación del sistema de interruptores de seguridad 30
Cómo instalar o retirar las unidades de corte 31
Ajuste de la velocidad de los molinetes 33
Siega 34
Conducción de la máquina sin segar 35
Transporte de la máquina 35
Cómo cargar la máquina 35
Limpieza e inspección de la máquina 36
Cómo remolcar la máquina 36
Mantenimiento 38
Calendario recomendado de mantenimiento 38
Lista de comprobación – mantenimiento diario 39
Mantenimiento del motor 40
Mantenimiento del limpiador de aire 40
Cambio del aceite de motor y el filtro 40
Mantenimiento del sistema de combustible 41
Mantenimiento del filtro de combustible/separador de agua 41
Inspección de los tubos de combustible y conexiones 42
Mantenimiento del sistema eléctrico 42
Mantenimiento de la batería 42
Cómo almacenar la batería 43
Ubicación de los fusibles 43
Arranque con batería externa 44
Mantenimiento del sistema de transmisión 44
Ajuste del punto muerto de la transmisión 44
Ajuste de la velocidad de transporte 45
Ajuste de la velocidad de siega 45
Mantenimiento del sistema de refrigeración 46
Limpieza de la rejilla del radiador 46
Mantenimiento de los frenos 46
Ajustar los frenos 46
Mantenimiento de las correas 47
Ajuste de la correa del alternador 47
Mantenimiento del sistema hidráulico 47
Cambio del aceite hidráulico y el filtro de aceite hidráulico 47
Comprobación de líneas y mangueras hidráulicas 48
Mantenimiento de la unidad de corte 48
Autoafilado de los molinetes 48
Sistema Diagnóstico 50
Diagnóstico del indicador de mantenimiento 50
Almacenamiento 51

Seguridad

Esta máquina ha sido diseñada con arreglo a lo estipulado en la norma EN ISO 5395:2013 y la norma ANSI B71.4-2012 si se añade 16,8 kg de peso a la rueda trasera.

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 detenidamente el *Manual del operador* y otros materiales de formación. Familiarícese con los controles, con las señales de seguridad y con el uso correcto del equipo.
- Si el operador o el mecánico no saben leer el idioma de este manual, es responsabilidad del propietario explicarles este material.
- No permita nunca que niños o personas no familiarizadas con estas instrucciones utilicen el cortacésped o realicen tareas de mantenimiento del mismo. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador.
- No siegue nunca si hay otras personas, especialmente niños, o animales, cerca.
- Tenga en cuenta que el operador o el usuario es responsable de cualquier accidente o peligro que afecte a otras personas o a su propiedad.
- No transporte pasajeros.
- Todos los conductores y mecánicos deben solicitar y obtener instrucciones prácticas por parte de un profesional. El propietario es responsable de proporcionar formación a los usuarios. Dichas instrucciones deben enfatizar:
  - la necesidad de extremar el cuidado y la concentración cuando se trabaja con máquinas con conductor;
  - no se puede recuperar el control de una máquina con conductor que se desliza por una pendiente mediante el uso de los frenos. Las causas principales de la pérdida de control son:
    - ◊ insuficiente agarre de las ruedas;
    - ◊ se conduce demasiado rápido;
    - ◊ no se frena correctamente;
    - ◊ el tipo de máquina no es adecuado para la tarea;
    - ◊ desconocimiento del efecto que tiene el estado del terreno, especialmente las pendientes.
    - ◊ El propietario/usuario puede prevenir, y es responsable de cualquier accidente, lesión personal o daño material que se produzca.

Preparación

- Mientras siega, lleve siempre calzado fuerte y antideslizante, pantalón largo, gafas de seguridad y protección auricular. El pelo largo, las prendas sueltas o las joyas pueden enredarse en piezas en movimiento. No haga funcionar el equipo estando descalzo, o llevando sandalias.
- Inspeccione cuidadosamente el área donde se va a utilizar el equipo y retire todos los objetos que puedan ser arrojados por la máquina.
- Sustituya los silenciadores defectuosos.
- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice solamente los accesorios y aperos homologados por el fabricante.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad 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.
- Corte el césped solamente con luz natural o con una buena iluminación artificial.
- Antes de intentar arrancar el motor, desengrane todos los embragues de accionamiento de la cuchilla, ponga punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
- Recuerde que no existe una pendiente “segura”. La conducción en pendientes cubiertas de hierba requiere un cuidado especial. Para evitar que la máquina vuelque:
  - no pare o arranque de repente la máquina cuando esté cuesta arriba o cuesta abajo;
  - en las pendientes y durante los giros, se debe mantener una marcha baja;

  - manténgase alerta por si existen protuberancias o agujeros en el terreno u otros peligros ocultos;
  - nunca siegue de través en una pendiente, a no ser que el cortacésped haya sido diseñado para ello.
- Manténgase alerta por si existen baches en el terreno u otros peligros ocultos.
- Tenga cuidado con el tráfico cuando cruce o esté en las proximidades de una carretera.
- Detenga las cuchillas antes de cruzar superficies que no estén cubiertas de hierba.
- Cuando utilice algún accesorio, no dirija nunca la descarga de material hacia otras personas, ni permita que nadie se acerque a la máquina mientras está en funcionamiento.
- Nunca opere la máquina con protectores dañados o sin que estén colocados los dispositivos de seguridad. Asegúrese de que todos los sistemas de interruptores de seguridad están conectados, correctamente ajustados y que funcionan correctamente.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva. El funcionamiento del motor a una velocidad excesiva puede aumentar el riesgo de lesiones corporales.
- Antes de abandonar la posición del operador:
  - pare en un terreno llano;
  - desengrane la toma de fuerza y baje los accesorios;
  - ponga punto muerto y ponga el freno de estacionamiento;
  - pare el motor y retire la llave.
- Cuando transporte la máquina o no vaya a utilizarla, desconecte la transmisión a los accesorios.
- Pare el motor y desengrane la transmisión de los accesorios:
  - antes de repostar combustible;
  - antes de retirar el/los recogedor(es);
  - antes de realizar los ajustes de altura, a no ser que dichos ajustes se puedan realizar desde la posición del operador.
  - antes de limpiar atascos;
  - antes de inspeccionar, limpiar o hacer mantenimiento en el cortacésped;
  - después de golpear un objeto extraño o si se produce una vibración anormal. Inspeccione el cortacésped y repare cualquier daño antes de volver a arrancar y operar el equipo.
- Reduzca la aceleración antes de detener el motor y, si el motor está equipado con una válvula de cierre de combustible, ciérrela cuando termine de segar.
- 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.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras. Pare los molinetes si no está segando.
- No haga funcionar el cortacésped 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. Si el ROPS es plegable, manténgala en posición elevada y bloqueada, y utilice el cinturón de seguridad durante la operación de la máquina.
- Un ROPS plegable puede bajarse temporalmente, pero sólo cuando sea absolutamente imprescindible. No lleve el cinturón de seguridad si el ROPS está bajado.
- Sepa que no hay protección contra vuelcos cuando un ROPS plegable está bajado.
- Asegúrese de que el cinturón de seguridad puede ser desabrochado rápidamente en caso de una emergencia.
- Compruebe la zona a segar y no baje nunca un ROPS plegable en zonas donde existan pendientes, taludes o agua.
- 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.

Manejo seguro de combustibles

- Para evitar lesiones personales o daños materiales, extreme las precauciones al manejar la gasolina. La gasolina es extremadamente inflamable y los vapores son explosivos.
- Apague cualquier cigarrillo, cigarro, pipa u otra fuente de ignición.
- Utilice solamente un recipiente de combustible homologado.
- No retire nunca el tapón de combustible ni añada combustible con el motor en marcha.
- Deje que se enfríe el motor antes de repostar combustible.
- No reposte nunca la máquina en un recinto cerrado.
- No guarde nunca la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.
- No llene nunca los recipientes dentro de un vehículo o sobre la plataforma de un camión o remolque con forro de plástico. Coloque siempre los recipientes de gasolina en el suelo, lejos del vehículo, antes de llenarlos.
- Retire el equipo del camión o del remolque y repóstelo en el suelo. Si esto no es posible, reposte el equipo usando un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor o una boquilla dosificadora de combustible.
- Mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o el orificio del recipiente en todo momento hasta que termine de repostar.
- No utilice dispositivos que mantengan abierta la boquilla.
- Si se derrama combustible sobre su ropa, cámbiese de ropa inmediatamente.
- Nunca llene demasiado el depósito de combustible. Vuelva a colocar el tapón de combustible y apriételo firmemente.

Mantenimiento y almacenamiento

- Mantenga apretados todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurar que la máquina esté en perfectas condiciones de funcionamiento.
- No almacene nunca el equipo con combustible en el depósito dentro de un edificio donde los vapores puedan llegar a una llama desnuda o una chispa.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar el cortacésped en un recinto cerrado.
- Para reducir el riesgo de incendio, mantenga el motor, el silenciador, el compartimento de la batería y el área del depósito de combustible libre de hierba, hojas y exceso de grasa.
- Para su seguridad, sustituya las piezas desgastadas o dañadas.
- Inspeccione frecuentemente el recogedor por si existe desgaste o deterioro.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes y acoplamientos hidráulicos bien apretados. Substituya cualquier pegatina o pieza desgastada o deteriorada.
- Si es necesario drenar el depósito de combustible, debe hacerse al aire libre.
- Tenga cuidado cuando haga ajustes en la máquina para evitar que los dedos queden atrapados entre las cuchillas en movimiento y las piezas fijas de la máquina.
- En máquinas con múltiples molinetes, tenga cuidado puesto que si gira un molinete, puede hacer que giren también otros molinetes.
- Desengrane las transmisiones, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave. Espere a que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar.
- 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.
- 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 antes de efectuar cualquier reparación. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Vuelva a conectar primero el terminal positivo y luego el negativo.
- Tenga cuidado al revisar los molinetes. Envuelva los molinetes o lleve guantes, y extreme las precauciones al manejarlos.
- 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.

Transporte

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

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.
- Lleve siempre calzado resistente y antideslizante. No haga funcionar la máquina calzando sandalias, zapatillas de deporte o similares. Es aconsejable llevar calzado de seguridad y pantalón largo, y esto es requerido por algunas autoridades locales y por las condiciones de algunas pólizas de seguro.
- 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 muerte.
- Maneje el combustible con cuidado. Limpie cualquier derrame.
- Compruebe a diario el funcionamiento correcto de los interruptores de seguridad. Si falla un interruptor, sustitúyalo antes de hacer funcionar la máquina
- Antes de intentar arrancar el motor, siéntese en el asiento, tire hacia atrás de la palanca de elevación y suéltela para asegurarse de que las unidades de corte están desengranadas. Asegúrese de que el sistema de tracción está en punto muerto y que el freno de estacionamiento está puesto.
- 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.
  - 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 recogedores 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.
- Antes de levantarse del asiento, mueva la palanca de control funcional a punto muerto (N), 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 doméstico 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.
- Utilice siempre el cinturón de seguridad conjuntamente con el ROPS al manejar la máquina.

- Antes de levantarse del asiento, mueva la palanca de control funcional a punto muerto (N), 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.
- Si va a dejar la máquina desatendida, asegúrese de que las unidades de corte están totalmente elevadas y los molinetes no giran, la llave de contacto ha sido retirada y el freno de estacionamiento está puesto.

Mantenimiento y almacenamiento

- Asegúrese de que todos los conectores de las líneas hidráulicas están apretados, y que todas las mangueras y los tubos hidráulicos están en buenas condiciones antes de aplicar presión al sistema.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberan fluido hidráulico a alta presión. Utilice papel o cartón, nunca las manos, para localizar fugas. El fluido 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.
- Para asegurar la seguridad y la precisión, haga que un distribuidor autorizado Toro compruebe la velocidad máxima del motor con un tacómetro. La velocidad regulada máxima del motor debe ser de 2900 rpm.
- 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 98 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 84 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) = 0,24 m/s^2

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

Vibración Cuerpo entero Level

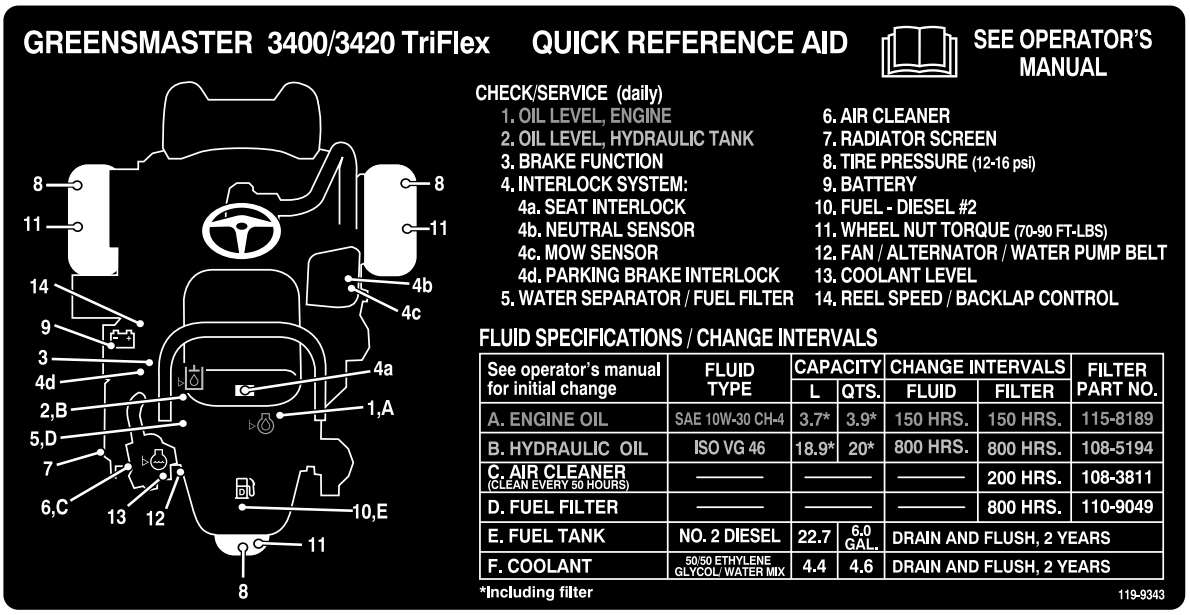
Nivel medido de vibración = 0,41 m/s^2

Valor de incertidumbre (K) = 0,21 m/s^2

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

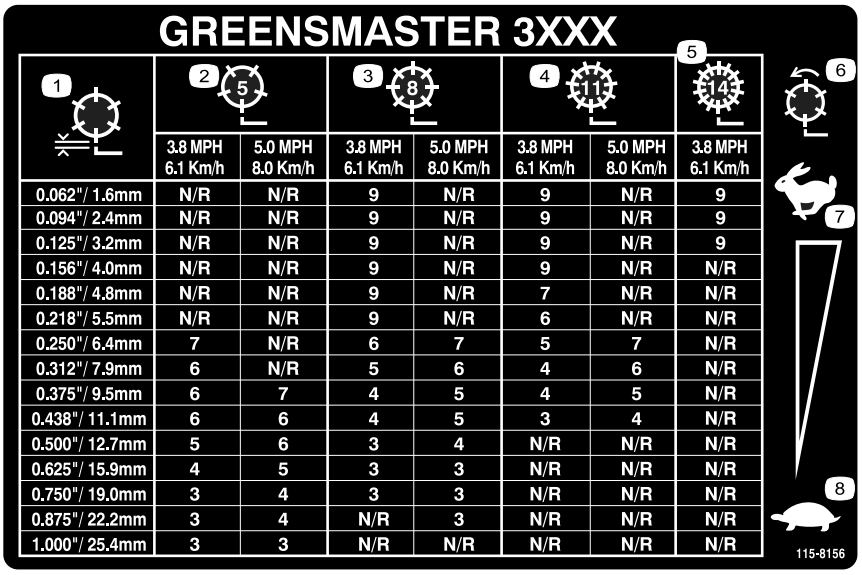
Pegatinas de seguridad e instrucciones

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.



decal119-9343

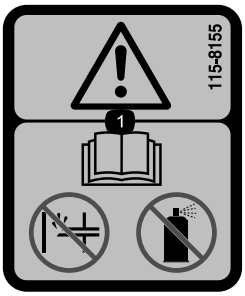
119-9343



decal115-8156

115-8156

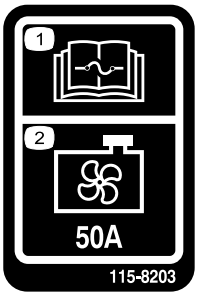
1. Altura del molinete
2. Unidad de corte de 5 cuchillas
3. Unidad de corte de 8 cuchillas
4. Unidad de corte de 11 cuchillas
5. Unidad de corte de 14 cuchillas
6. Velocidad del molinete
7. Rápido
8. Lento



decal115-8155

115-8155

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



decal115-8203

115-8203

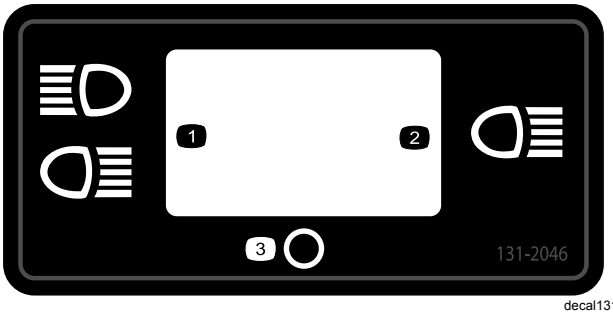
1. Lea las instrucciones sobre fusibles en el *Manual del operador*.
2. Ventilador del radiador – 50 amperios

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

decal117-2718

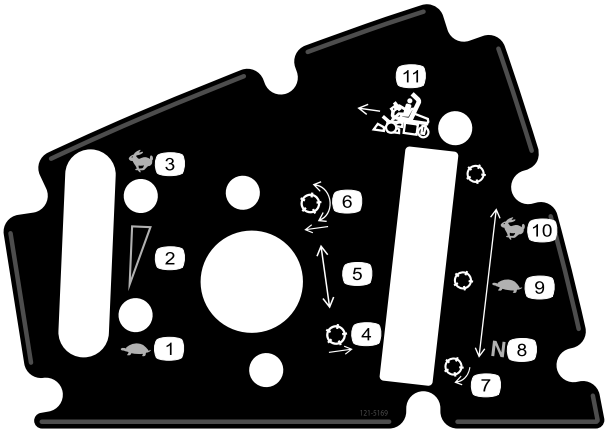
117–2718



decal131-2046

131-2046

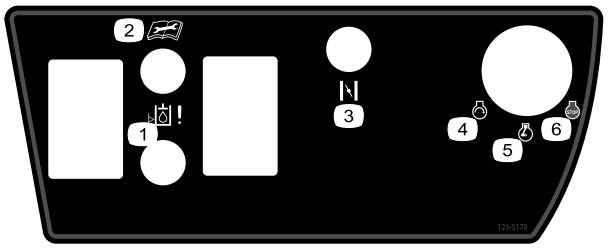
1. Dos faros
2. Un solo faro
3. Desconectado



decal121-5169

121–5169

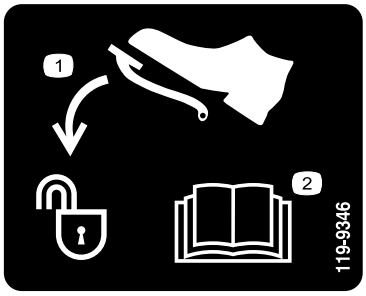
1. Lento
2. Ajuste variable continuo
3. Rápido
4. Elevar los molinetes
5. Ajuste de la posición del molinete
6. Bajar y engranar los molinetes
7. Molinete – autoafilado
8. Punto muerto – usar para el autoafilado
9. Lento – usar para segar
10. Rápido – usar para el transporte
11. Palanca de control funcional



decal121-5170

121–5170

1. Nivel de aceite hidráulico
2. Lea el *Manual del operador* antes de realizar cualquier operación de mantenimiento
3. Estárter (modelos de gasolina solamente)
4. Motor – arrancar
5. Motor – precalentamiento/marcha
6. Motor – parar



decal119-9346

119-9346

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

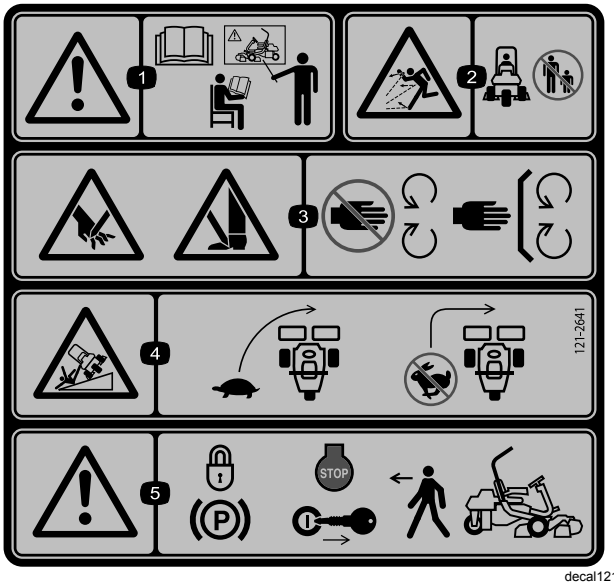


decalbatterysymbols

Símbolos de la batería

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

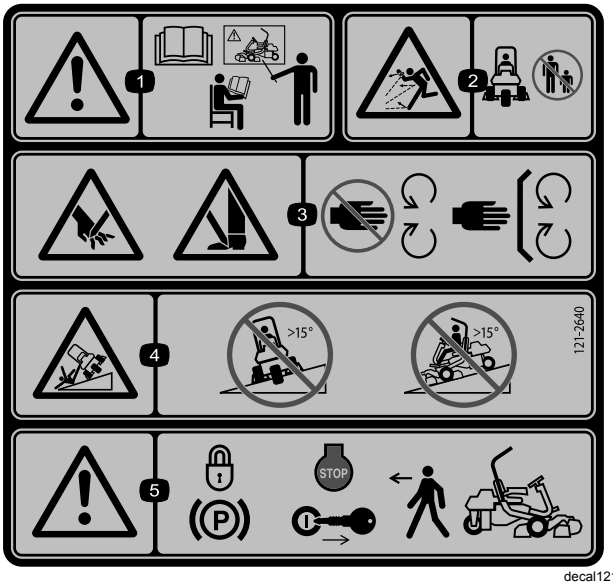
1. Riesgo de explosión
2. Prohibidas las llamas desnudas y el fumar.
3. Líquido cáustico/peligro de quemadura química
4. Lleve protección ocular.
5. Lea el *Manual del operador.*
6. Mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la batería.
7. Lleve protección ocular; los gases explosivos pueden 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.



decal121-2641

121–2641

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*; no utilice esta máquina a menos que haya recibido formación en su manejo.
2. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
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. Advertencia – bloquee el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave antes de abandonar la máquina.



decal121-2640

121–2640

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*; no utilice esta máquina a menos que haya recibido formación en su manejo.
2. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina
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 en pendientes de más de 15 grados o hacia abajo en pendientes de más de 15 grados.
5. Advertencia – bloquee el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave antes de abandonar la máquina.

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	Barra antivuelco Perno (½" x 3¾") Tuerca con arandela prensada (½")	1 4 4	Instale la barra antivuelco.
2	Kit complementario de asiento	1	Monte el asiento en la base.
3	Volante Contratuerca (1½") Arandela Embellecedor 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 (Modelo 04613, 04614 o 04615) Recogedor	1 3 3	Instale las unidades de corte.
8	Kit de pesos, 121-6665 (se compra por separado)Nota: Este kit no es necesario para unidades que tengan instalado el kit de tracción a 3 ruedas.	1	Añada peso trasero.
9	Kit de protector CE – Pieza Nº 04442 (se vende por separado)	1	Instale el Kit de protector CE
10	Pegatina de advertencia 117-9537	1	Instale las pegatinas EU, si es necesario.

Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Manual del operador (máquina) 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
Materiales 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

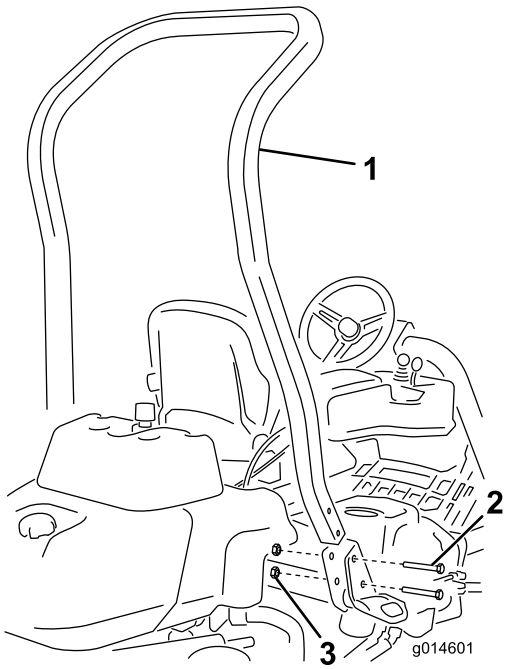
Cómo instalar la barra antivuelco

Piezas necesarias en este paso:

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

Procedimiento

1. Retire el soporte superior de la caja.
2. Retire la barra antivuelco de la caja.
3. Instale la barra antivuelco en los alojamientos laterales de la máquina usando 4 pernos (½" x ¾") y cuatro tuercas con arandela prensada (½") (Figura 3)..



g014601

Figura 3

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

4. Apriete las fijaciones a 136–149 N·m.

2

Instalación del asiento

Piezas necesarias en este paso:

1	Kit complementario de asiento

Procedimiento

Adquiera el kit de asiento deseado en su distribuidor y instálelo siguiendo las instrucciones incluidas con el kit.

3

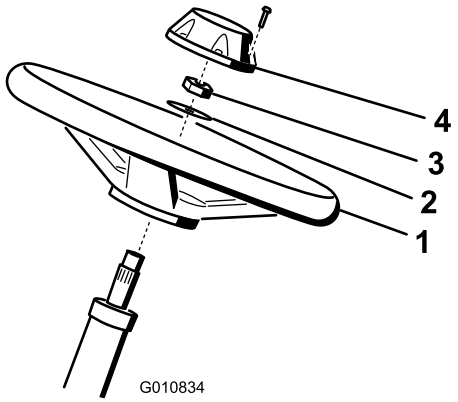
Instalación del volante

Piezas necesarias en este paso:

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

Procedimiento

1. Deslice el volante sobre la columna de dirección (Figura 4).



g010834

Figura 4

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

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

4. Sujete el embellecedor al volante con 6 pernos (Figura 4).

4

Activación y carga de la batería

No se necesitan piezas

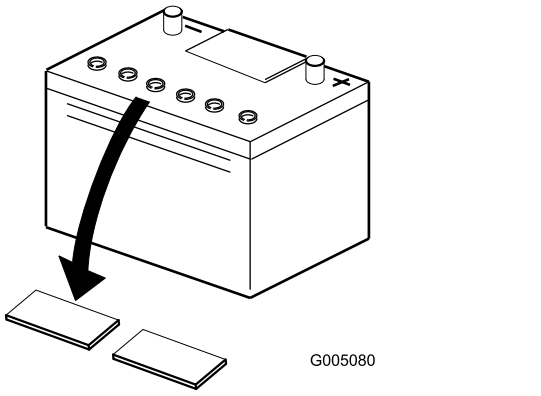
Procedimiento

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

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

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

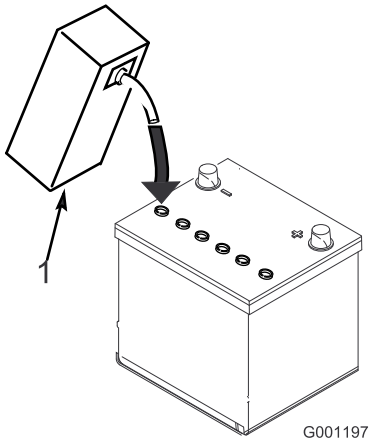
2. Limpie la parte superior de la batería y retire los tapones de ventilación (Figura 5).



g005080

Figura 5

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



g001197

Figura 6

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 6).

⚠ 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.

5. Conecte un cargador de batería de 2 a 4 amperios a los bornes de la batería. Cargue la batería durante 2 horas a 4 amperios o durante 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.

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.**

⚠ ADVERTENCIA

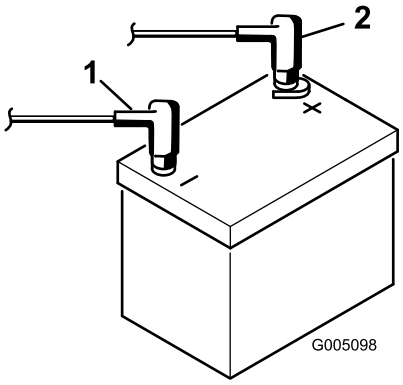
El no activar correctamente la batería puede dar lugar a la generación de gases en la batería y/o el fallo prematuro de la misma.

7. Coloque la batería en la bandeja de la batería y sujétela con la abrazadera y las fijaciones que retiró anteriormente.
8. 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 7). Deslice la cubierta de goma sobre el terminal positivo para evitar posibles cortocircuitos eléctricos.

⚠ ADVERTENCIA

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

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



g005098

Figura 7

1. Negativo (–)
2. Positivo (+)

5

Instalación del enfriador de aceite (opcional)

No se necesitan piezas

Procedimiento

Si va a utilizar la máquina en climas cálidos, con temperatura ambiente superior a los 29 °C, o la va a usar en condiciones duras (segar zonas que no sean greens, por ejemplo la siega de calles o el verticorte), instale un Kit de enfriador del aceite hidráulico, Pieza Nº 117-9314, en la máquina.

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 8).

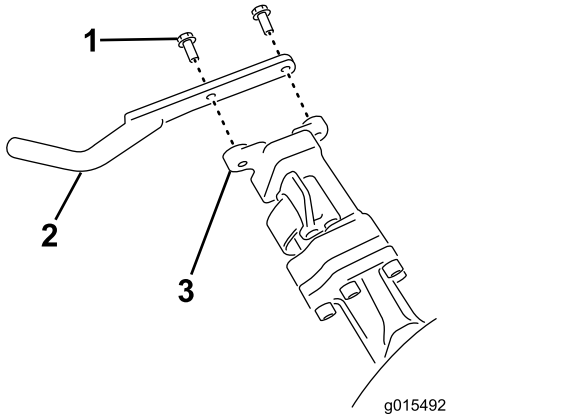


Figura 8

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 (Modelo 04613, 04614 o 04615)
3	Recogedor

Procedimiento

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

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

Importante: **Cuando sea necesario inclinar la unidad de corte para tener acceso al conjunto de contracuchilla/molinete, apoye la parte trasera de la unidad de corte de manera que las tuercas de los extremos traseros de los tornillos de ajuste de la barra de asiento no descansen sobre la superficie de trabajo (Figura 9).**

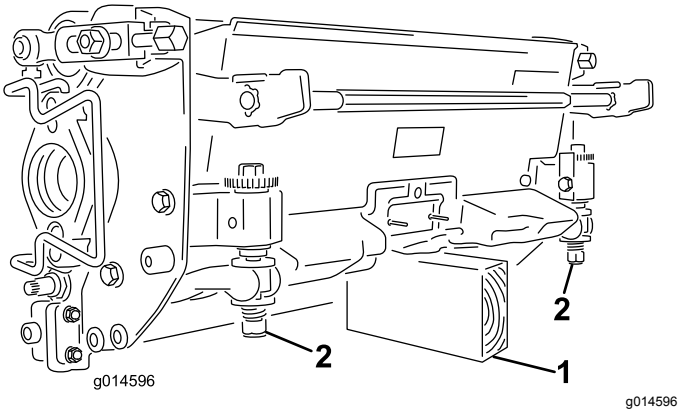


Figura 9

1. Soporte (no suministrado)
2. Tuerca del tornillo de ajuste de la contracuchilla (2)

Nota: Todas las unidades de corte se suministran con el peso montado en el extremo derecho y el soporte del motor y el acoplamiento de tracción montados en el extremo izquierdo de la unidad de corte.

1. Aplique grasa al diámetro interno del acoplamiento de tracción.
2. La unidad de corte se suministra sin rodillo delantero. Adquiera un rodillo (Modelo Nº 04625, 04626 o 04627) en su Distribuidor Toro local. Instale el rodillo usando las piezas sueltas suministradas con la unidad de corte y las instrucciones de instalación incluidas con el rodillo.
3. Para la instalación de la unidad de corte central, levante el reposapiés y gírelo hacia arriba, para tener acceso a la posición de la unidad de corte central (Figura 10).

⚠ 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.

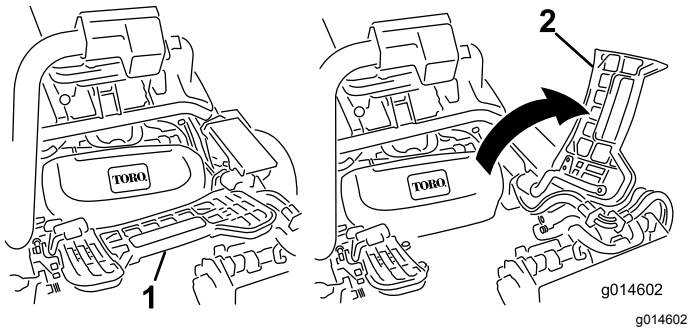


Figura 10

1. Reposapiés – cerrado
2. Reposapiés – abierto

4. Coloque la unidad de corte debajo del brazo de suspensión.
5. Con los enganches del brazo de suspensión orientados hacia arriba (es decir, abiertos) (Figura 11), 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 12).

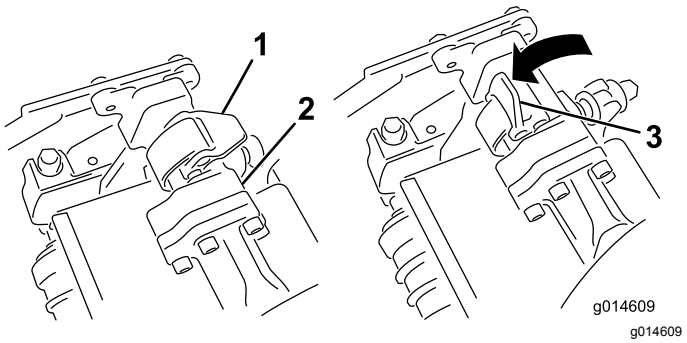


Figura 11

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

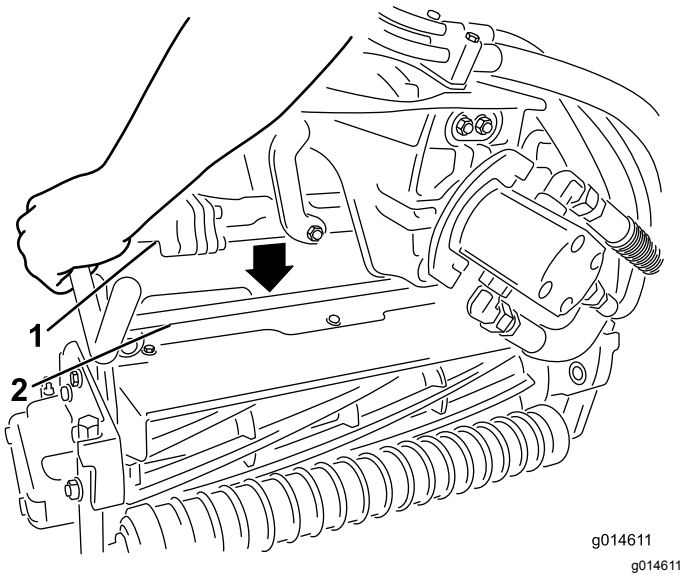


Figura 12

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

6. Presione los enganches hacia abajo alrededor de la barra de la unidad de corte y bloquéelas (Figura 11).

   Nota: Oirá y sentirá un “clic” cuando los enganches se cierren y bloqueen correctamente.
7. Cubra el eje acanalado del motor de la unidad de corte con grasa limpia (Figura 13).
8. 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 13).

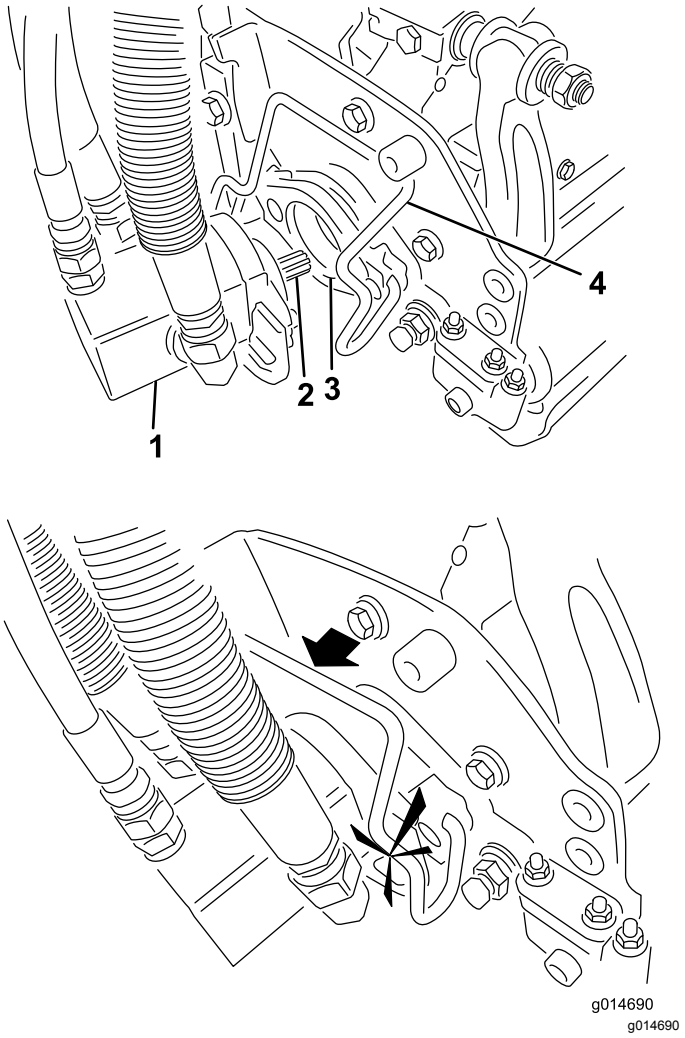


Figura 13

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

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

8

Adición de peso trasero

Piezas necesarias en este paso:

1	Kit de pesos, 121-6665 (se compra por separado)**Nota:** Este kit no es necesario para unidades que tengan instalado el kit de tracción a 3 ruedas.

Procedimiento

Esta unidad cumple la norma EN ISO 5395:2013 y la norma ANSI B71.4-2012 cuando está equipada con el Kit de pesos 121–6665.

Nota: Si la máquina está equipada con un kit de tracción a 3 ruedas, no se requiere peso adicional para cumplir las normas EN ISO 5395:2013 y ANSI B71.4–2012.

9

Instalación del Kit de protector CE

Piezas necesarias en este paso:

1	Kit de protector CE – Pieza Nº 04442 (se vende por separado)

Procedimiento

Instale el Kit de protector CE; consulte las instrucciones de instalación del Kit de protector CE para unidad de tracción Greensmaster TriFlex 3400.

10

Instalación de pegatinas EU

Piezas necesarias en este paso:

1	Pegatina de advertencia 117-9537

Procedimiento

Si la máquina se va a utilizar en EU, coloque la pegatina de advertencia (117-9537) encima de la pegatina de advertencia en inglés (117-9536).

El producto

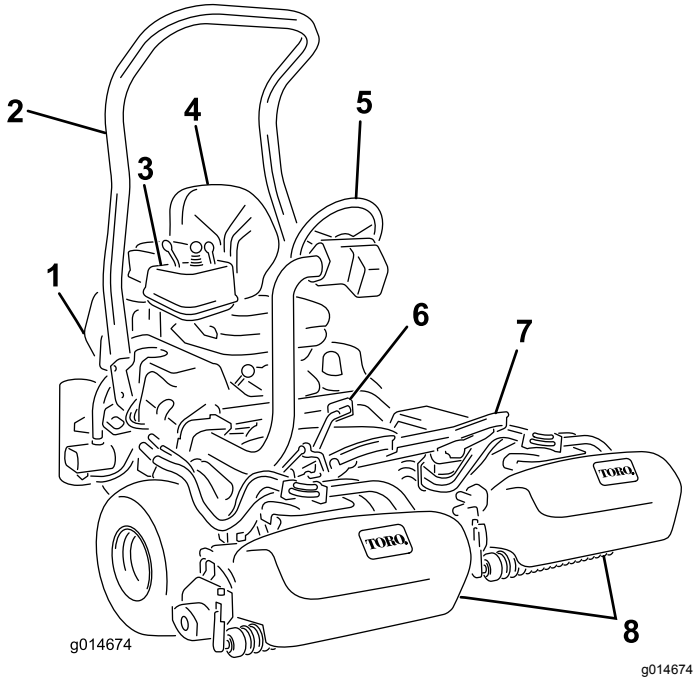


Figura 14

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

Controles

Pedal de tracción

El pedal de tracción (Figura 15) tiene 3 funciones: desplazar la máquina hacia adelante, desplazarla hacia atrás, y parar la máquina. Pise la parte superior del pedal para desplazarse hacia delante y la parte inferior para desplazarse hacia atrás, o para ayudar en el frenado al desplazarse hacia adelante. Deje que el pedal se desplace a la posición de punto muerto para detener la máquina. Para mayor comodidad, no apoye el talón en la sección de marcha atrás al conducir hacia adelante (Figura 16).

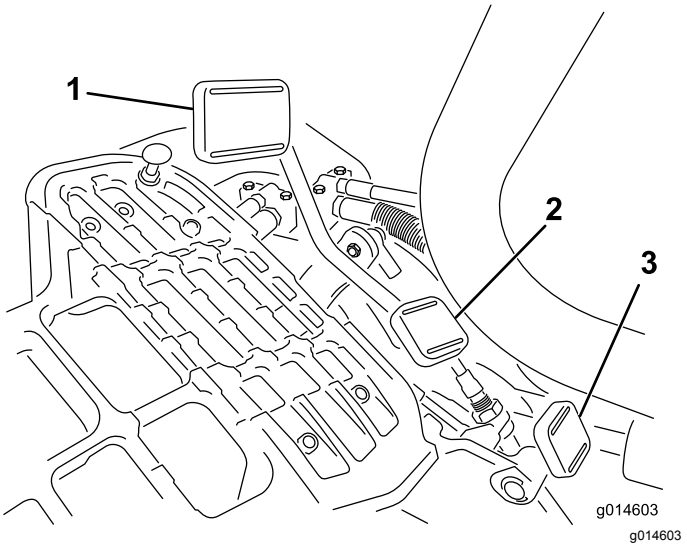


Figura 15

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



Figura 16

Las velocidades de avance son las siguientes:

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

Pedal de bloqueo del brazo de dirección

Pise el pedal (Figura 15) y eleve o baje el brazo de dirección a la posición más cómoda; luego suelte el pedal para bloquear el brazo.

Control del acelerador

El control del acelerador (Figura 17) permite al operador variar la velocidad del motor. Al mover el control del acelerador hacia la posición Rápido se aumentan las revoluciones del motor; al moverlo hacia Lento disminuyen las revoluciones del motor.

Nota: El control del acelerador no para el motor.

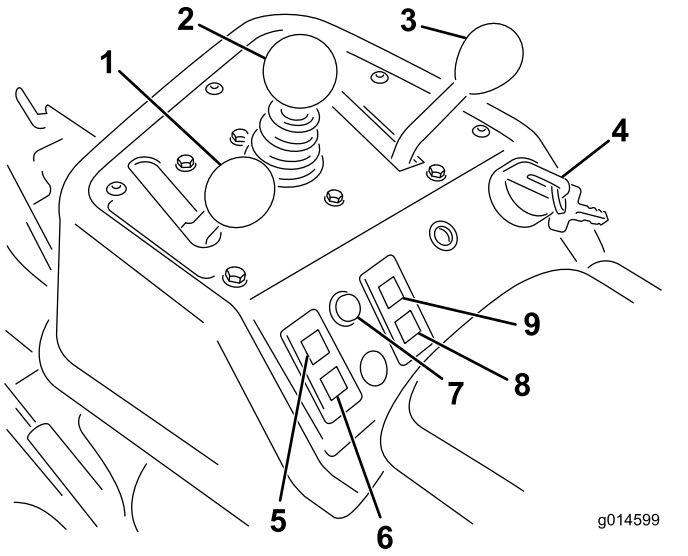


Figura 17

1. Control del acelerador
2. Control de elevación/bajada de las unidades de corte
3. Palanca de control funcional
4. Interruptor de encendido
5. Indicador de presión del aceite del motor
6. Indicador de advertencia de la batería
7. Indicador de mantenimiento
8. Indicador de la bujía
9. Indicador de temperatura del agua

Control de elevación/bajada de las unidades de corte

Si se mueve el control (Figura 17) 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 17) 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 17) 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 Conectado. Gire la llave en el sentido contrario a las agujas del reloj a la posición Desconectado para parar el motor.

Indicador de advertencia de la batería

El indicador (Figura 17) se enciende cuando la carga de la batería es baja.

Indicador de presión del aceite del motor

El indicador (Figura 17) se enciende si la presión de aceite del motor cae por debajo de un nivel seguro.

Indicador de temperatura del agua

El indicador (Figura 17) se enciende y el motor se para automáticamente si el refrigerante del motor alcanza una temperatura excesivamente alta. Si el motor se para, puede arrancar el motor y conducir la máquina durante 10 segundos antes de que se apague de nuevo; esto le permite desplazar la máquina a un lugar apropiado en el que puede dejar que se enfríe.

Indicador de mantenimiento

El indicador de mantenimiento (Figura 17) 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 50).

Indicador de la bujía

El indicador de la bujía (Figura 17) se enciende cuando las bujías están funcionando.

Nota: El indicador de la bujía puede encenderse durante un breve periodo de tiempo después de arrancar el motor; esto es normal.

Contador de horas

El contador de horas (Figura 18) muestra el número total de horas de operación de la máquina. Empieza

a funcionar cuando se mueve la llave de contacto a Conectado.

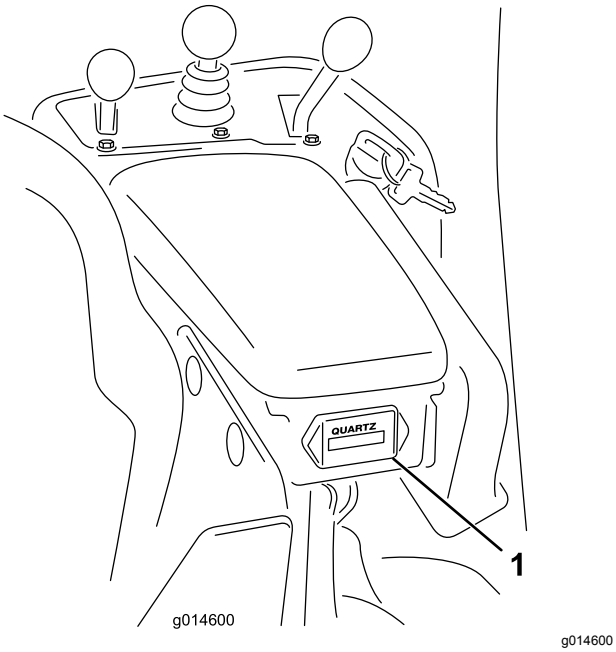


Figura 18

1. Contador de horas

Palanca del freno de estacionamiento

Tire hacia arriba de la palanca del freno (Figura 19) para poner el freno de estacionamiento. Para quitarlo, tire hacia arriba de la palanca de liberación y baje la palanca del freno. Bloquee siempre el freno de estacionamiento antes de dejar la máquina desatendida.

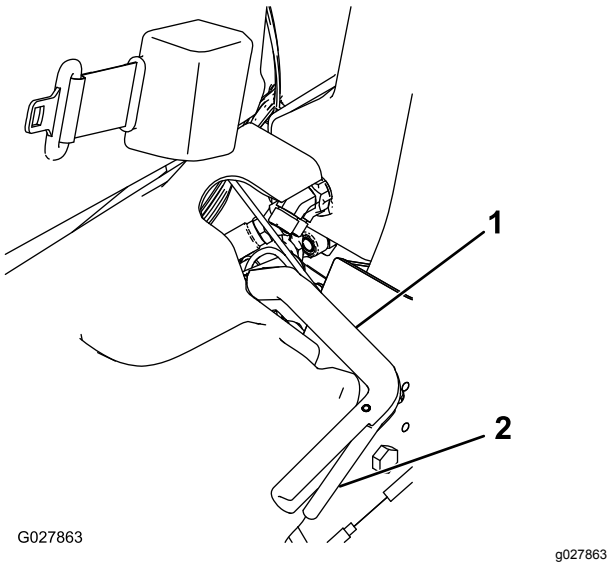


Figura 19

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

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 20) se utiliza conjuntamente con la palanca de control de elevación/bajada y el control de velocidad de los molinetes para autoafilar los molinetes.

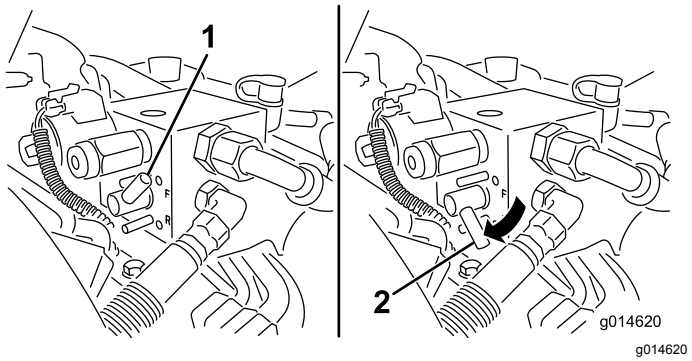


Figura 20

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 de plástico, a la izquierda del asiento. Utilice el control de velocidad del molinete (Figura 21) para ajustar la velocidad (rpm) de los molinetes.

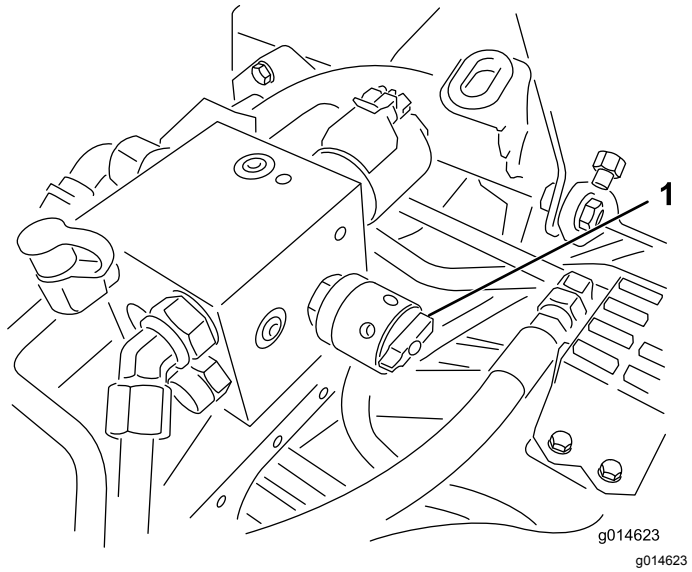


Figura 21

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 22), 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.

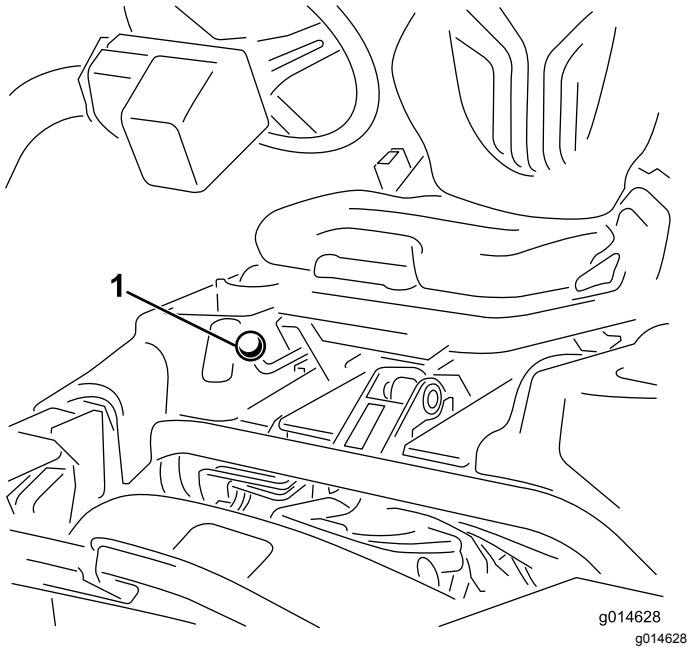


Figura 22

1. Palanca de ajuste del asiento

Válvula de cierre de combustible

Cierre la válvula de cierre de combustible (Figura 23) (situada detrás del asiento y debajo del depósito de combustible) antes de almacenar la máquina o de transportarla en un camión o un remolque.

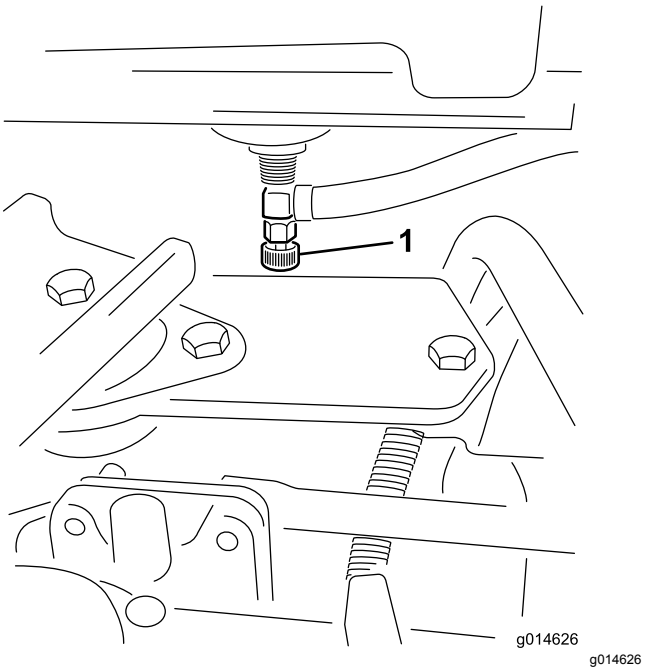


Figura 23

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	123 cm
Longitud total (con recogedores)	249 cm
Anchura total	179 cm
Altura total	205 cm
Peso neto con molinetes (11 cuchillas)	696 kg

Accesorios

Está disponible una selección de 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.

Operación

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

Primero la Seguridad

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

Se recomienda el uso de equipos de protección para por ejemplo, pero sin limitarse a, los ojos, los oídos, los pies y la cabeza.

Comprobación del aceite del motor

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

La capacidad del cárter es de aproximadamente 3,7 litros con el filtro.

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

- Nivel de clasificación API: CH–4, CI–4 o superior.
- Aceite preferido: SAE 10W–30
- Aceite alternativo: SAE 15W–40

Su distribuidor dispone de aceite para motores Toro Premium, de viscosidad 10W-30. Consulte los números de pieza en el catálogo de piezas.

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

Importante: **Asegúrese de mantener el nivel del aceite del motor entre los límites superior e inferior del indicador de aceite. Un nivel incorrecto, por exceso o por defecto, del aceite del motor puede provocar un fallo del motor.**

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Retire la varilla y límpiela con un paño limpio (Figura 25).

Importante: **Asegúrese de que la varilla está retirada mientras se llena de aceite el motor. Al añadir aceite de motor o al cambiar el aceite, *debe* haber holgura entre el dispositivo de llenado de aceite y el orificio de llenado de la tapa de las válvulas, según se muestra en Figura 24. Esta holgura es necesaria para permitir la ventilación durante el llenado, lo cual evita que el aceite se derrame sobre el respiradero.**

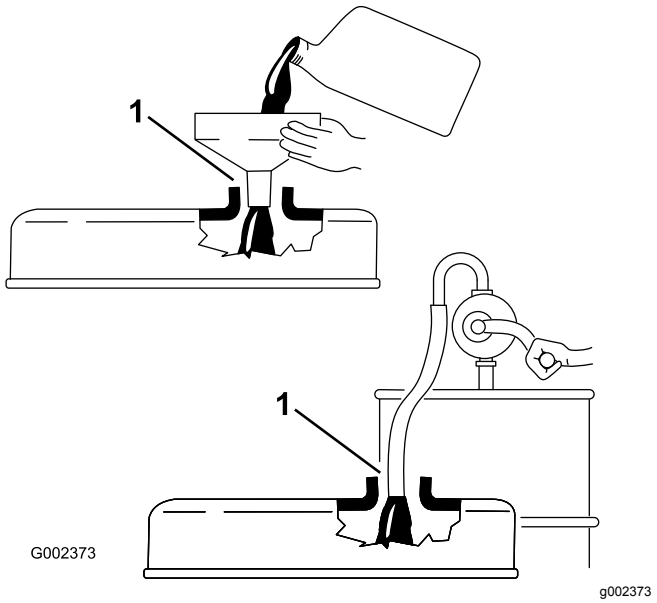


Figura 24

1. Observe la holgura

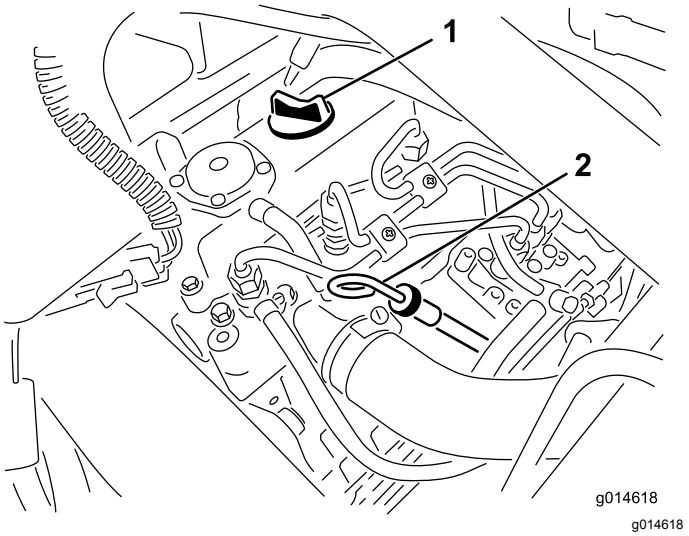


Figura 25

1. Tapón de llenado
2. Varilla

3. Introduzca la varilla en el tubo asegurándose de que entre a fondo.
4. Retire la varilla del tubo y verifique el nivel de aceite.

Nota: Si el nivel de aceite es bajo, retire el tapón de llenado de la cubierta de la válvula y añada **lentamente** suficiente aceite para elevar el nivel a la marca “Full” (Lleno) de la varilla.

Añada el aceite lentamente y compruebe el nivel a menudo durante este proceso. **No llene demasiado.**

5. Vuelva a colocar la varilla.
6. Arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad de ralentí durante 30 segundos, luego pare el motor. Espere 30 segundos, luego repita los pasos2–5.

   Importante: **Compruebe el nivel de aceite cada 8 horas de operación o cada día. Cambie el aceite y el filtro inicialmente después de las primeras 50 horas de operación; luego cambie el aceite y el filtro después de cada 150 horas. No obstante, cambie el aceite con más frecuencia si la zona de operaciones tiene mucho polvo o suciedad.**
7. Coloque el tapón y la varilla firmemente.

Cómo llenar el depósito de combustible

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

Capacidad del depósito de combustible: 22,7 litros.

Utilice combustible diésel tipo verano (Nº2-D) a temperaturas superiores a -7 ºC y combustible diésel tipo invierno (Nº1-D o mezcla de Nº1-D/2-D) a temperaturas inferiores. El uso de combustible tipo invierno a bajas temperaturas proporciona un punto de inflamación menor y características de flujo en frío que facilitarán el arranque y reducirán la obturación del filtro del combustible.

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

⚠ PELIGRO

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

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

⚠ 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 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 lugares donde los vapores del combustible pueden 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.**
- **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 el equipo a repostar del camión o remolque y reposte con las ruedas del equipo sobre el suelo.**
- **Si esto no es posible, reposte el equipo 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 del depósito de combustible (Figura 26).

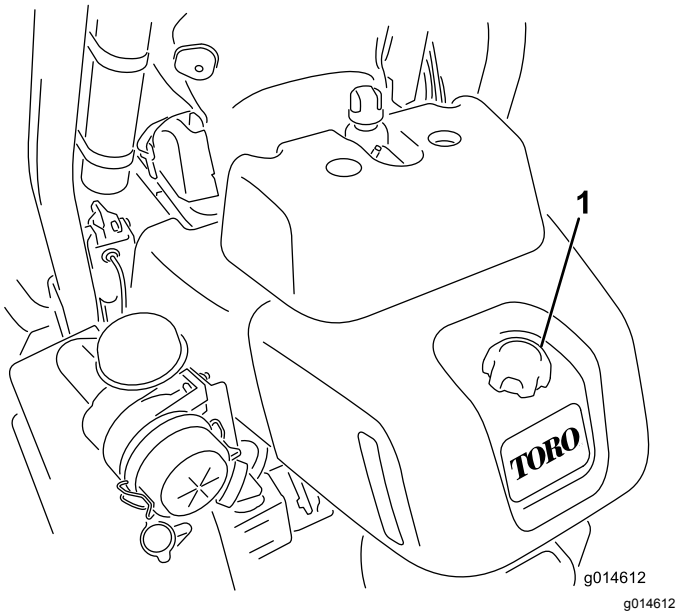


Figura 26

1. Tapón del depósito de combustible

2. Retire el tapón del depósito de combustible.
3. Llene el depósito hasta que el nivel alcance de 6 a 13 mm por debajo de la parte inferior del cuello de llenado.

   Importante: **No llene demasiado.**
4. Coloque el tapón.
5. Limpie cualquier derrame de combustible.

Uso de combustible biodiésel

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

- La parte de biodiésel del combustible deberá cumplir con la especificación ASTM D6751 o EN 14214.
- La composición del combustible mezclado deberá cumplir con ASTM D975 o EN 590.
- Las superficies pintadas podrían sufrir daños por las mezclas de biodiésel.
- Utilice B5 (contenido de biodiésel del 5%) o mezclas menores cuando hace frío
- Vigile las juntas herméticas, las mangueras y obturadores en contacto con el combustible ya que pueden degradarse con el paso del tiempo.

- Es previsible la obturación del filtro del combustible durante un tiempo tras pasarse a las mezclas de biodiésel.
- Póngase en contacto con su distribuidor si desea más información sobre el biodiésel

Comprobación del sistema de refrigeración

La capacidad del sistema de refrigeración es de aproximadamente 4,6 litros. Consulte Limpieza de la rejilla del radiador (página 46).

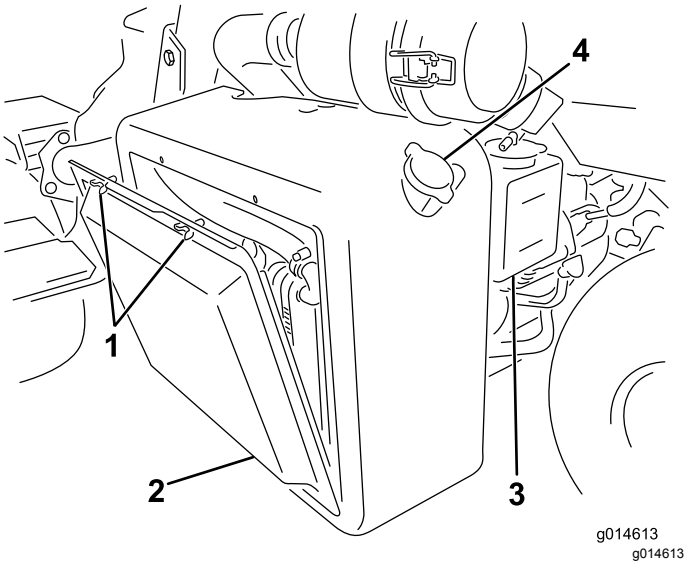


Figura 27

1. Pernos de orejeta
2. Rejilla del radiador
3. Depósito de reserva
4. Tapón de llenado del radiador

El sistema de refrigeración está lleno de una solución al 50% de agua y anticongelante permanente de etilenglicol. Compruebe el nivel del refrigerante al principio de cada jornada de trabajo antes de arrancar el motor.

⚠ CUIDADO

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

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Compruebe el nivel de refrigerante (Figura 28).

Nota: Con el motor frío, el nivel del refrigerante debe estar entre las rayas del depósito de reserva.

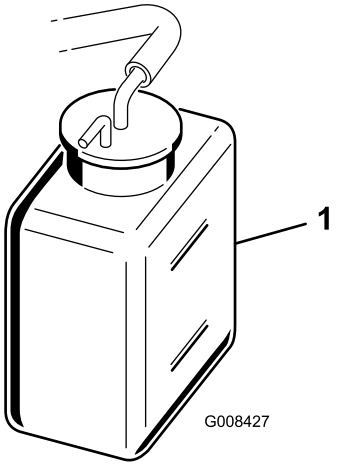


Figura 28

1. Depósito de reserva

3. Si el nivel de refrigerante es bajo, quite el tapón del depósito de reserva y añada una mezcla al 50% de agua y anticongelante permanente de etilenglicol. **No llene demasiado.**
4. Instale el tapón del depósito auxiliar.

Comprobación del nivel de fluido hidráulico

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 depósito de la máquina se llena en fábrica con aproximadamente 20,8 litros de fluido hidráulico de alta calidad. **Compruebe el nivel del fluido hidráulico antes de arrancar el motor por primera vez y luego a diario**. El fluido de repuesto recomendado es:

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

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

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

Fluido hidráulico anti-desgaste de alto índice de viscosidad/bajo punto de descongelación, ISO VG 46	
Propiedades de materiales:	
Viscosidad, ASTM D445	cSt a 40° C 44 a 50 cSt a 100 °C 7.9 a 8.5
Índice de viscosidad ASTM D2270	140 a 160
Punto de descongelación, ASTM D97	-37 °C a -45 °C
Especificaciones industriales:	
Vickers I-286-S (Quality Level), Vickers M-2950-S (Quality Level), Denison HF-0	

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

Fluido hidráulico premium biodegradable – Mobil EAL EnviroSyn 46H

Importante: **Mobil EAL EnviroSyn 46H es el único fluido sintético biodegradable homologado por Toro. Este fluido es compatible con los elastómeros usados en los sistemas hidráulicos Toro, y es apropiado para un amplio intervalo de temperaturas. Este fluido es compatible con aceites minerales convencionales, pero para obtener la máxima biodegradabilidad y rendimiento es necesario purgar el sistema hidráulico completamente de fluido convencional. Su distribuidor Mobil dispone de este 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 aceite hidráulico. Solicite la pieza Nº 44-2500 a su distribuidor autorizado Toro.** ***No se recomienda el uso de este tinte rojo con fluidos biodegradables.***

Importante: **Cualquiera que sea el tipo de fluido hidráulico utilizado, cualquier máquina que se utilice para segar calles, para el verticorte o a temperatura ambiente superior a los 29 °C debe tener instalado un Kit de enfriador de aceite, Pieza Nº 117-9314.**

Llenado del depósito de aceite hidráulico

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.

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

2. Retire el tapón del depósito (Figura 29).

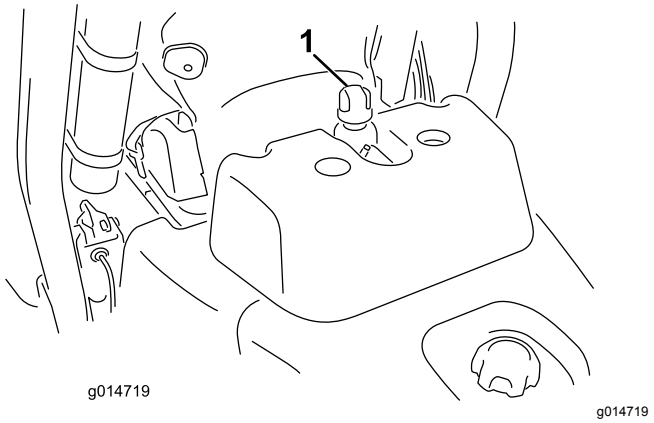


Figura 29

1. Tapón del depósito hidráulico

3. Llene lentamente el depósito con un fluido 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 fluido hidráulico antes de perforarlos. Asegúrese de que el vertedor y el embudo están limpios.**

4. Instale el tapón del depósito y limpie cualquier fluido derramado.

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

Drenaje de agua del filtro de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada y pare el motor.
2. Coloque un recipiente debajo del filtro de combustible.
3. Abra el tapón de vaciado del filtro de combustible aproximadamente una vuelta y drene cualquier agua acumulada (Figura 30).

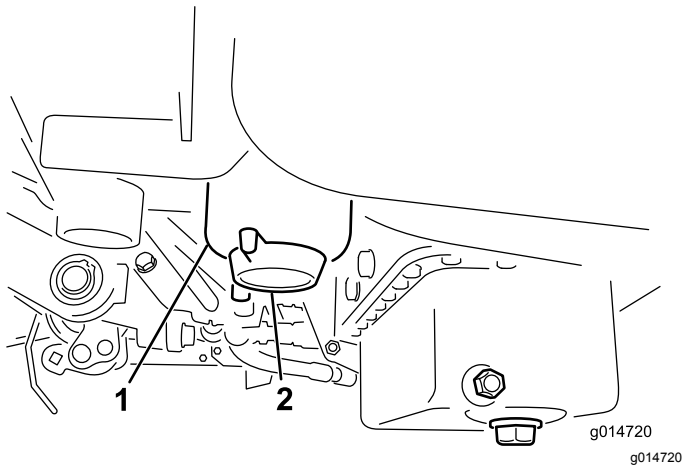


Figura 30

1. Filtro de combustible
2. Tapón de vaciado

4. Apriete el tapón después del vaciado.

   Nota: Puesto que el agua acumulada estará mezclada con combustible diésel, drene el filtro de combustible en un recipiente apropiado y elimínela correctamente.

Comprobación de la presión de los neumáticos

Los neumáticos se sobreinflan en fábrica para el transporte. Reduzca la presión al nivel correcto antes de arrancar la unidad.

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 94,4–122 N·m después de 1–4 horas de uso, y otra vez después de 10 horas de uso. A partir de entonces, apriete las tuercas cada 200 horas.

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 Ajuste del molinete a la contracuchilla en el *Manual del operador* de la unidad de corte.

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.

Para asegurar el rendimiento óptimo del sistema de frenos, debe bruñir (rodar) los frenos antes de utilizar la máquina. Para bruñir los frenos, 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 rodaje; consulte Ajuste de los frenos.

Arranque y parada de la máquina

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

Cómo arrancar la máquina

Importante: **No utilice éter u otros tipos de fluido de arranque.**

1. Asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto, el control de elevación/bajada de las unidades de corte está desengranado, y el control funcional está en posición de punto muerto.

2. Retire el pie del pedal de tracción y asegúrese de que el pedal esté en posición de punto muerto.
3. Mueva la palanca del acelerador a la posición de Lento.
4. Introduzca la llave y gírela a la posición de conectado. Manténgala en la posición de conectado hasta que se apague el indicador de la bujía (aproximadamente 6 segundos).
5. Gire inmediatamente la llave de contacto a la posición de arranque. Suelte la llave cuando el motor arranque y deje que vuelva a la posición de conectado. Mueva el control del acelerador a la posición Lento.

   Importante: **Para evitar que se sobrecaliente el motor de arranque, no lo haga funcionar durante más de 10 segundos. Después de 10 segundos de arranque continuo, espere 60 segundos antes de utilizar el motor de arranque de nuevo.**
6. Deje que el motor se caliente durante unos minutos antes de usar la máquina.

   Importante: **Cuando se arranca el motor por primera vez, o después de realizar mantenimiento en el motor, haga funcionar la máquina en marcha adelante y marcha atrás durante uno o dos minutos. Gire el volante a derecha e izquierda para comprobar la respuesta de la dirección. Luego pare el motor (ver Parada, en Arranque y parada del motor) y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento. Compruebe que no haya fugas de aceite, piezas sueltas u otros desperfectos evidentes.**

Cómo detener la máquina

1. Mueva el control del acelerador a 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 esté en punto muerto.
- La palanca de control funcional esté en 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 esté en Segar o 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 posición Segar.

Realice las siguientes comprobaciones del sistema cada día para asegurarse de que el sistema de seguridad funciona correctamente.

1. Siéntese en el asiento, ponga el pedal de tracción en punto muerto, ponga la palanca de control funcional en punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
2. Intente pisar el pedal de tracción.

   Nota: 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, ponga el pedal de tracción en punto muerto, ponga la palanca de control funcional en punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
4. Mueva la palanca de control funcional a segar o transporte e intente arrancar el motor.

Nota: El motor no debe girar, 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, ponga el pedal de tracción en punto muerto, ponga la palanca de control funcional en punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
6. Arranque el motor y mueva la palanca de control funcional a segar o transporte.

   Nota: 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, ponga el pedal de tracción en punto muerto, ponga la palanca de control funcional en punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
8. Arranque el motor.
9. Quite el freno de estacionamiento, mueva la palanca de control funcional a segar y levántese del asiento.

   Nota: El motor debe pararse, 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, ponga el pedal de tracción en punto muerto, ponga la palanca de control funcional en punto muerto y ponga 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.

    Nota: Si lo hacen, el sistema de seguridad no funciona correctamente.

    Corrija el problema si el funcionamiento no es el correcto.

Cómo instalar o retirar las unidades de corte

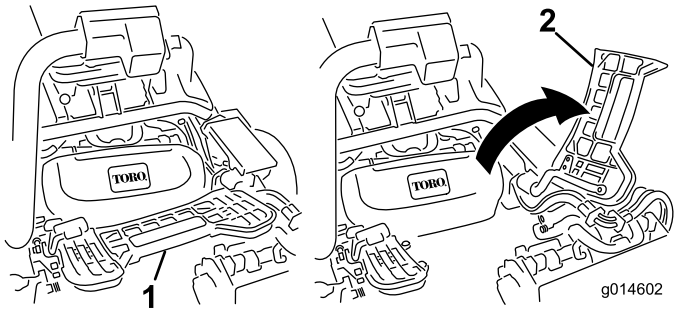
Cómo instalar las unidades de corte

1. Levante el reposapiés y gírelo hacia arriba, para tener acceso a la posición de la unidad de corte central (Figura 31).

⚠ CUIDADO

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

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

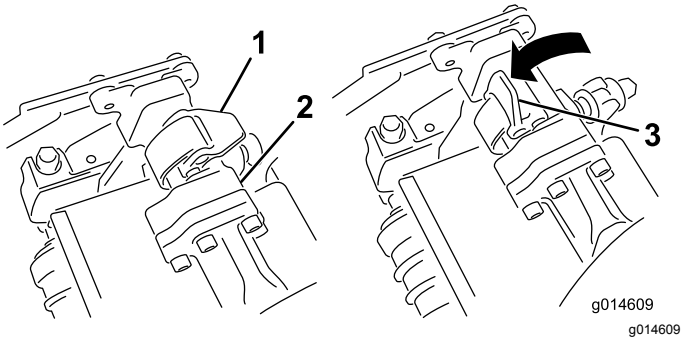


g014602

Figura 31

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 32), 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 33).



g014609

Figura 32

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

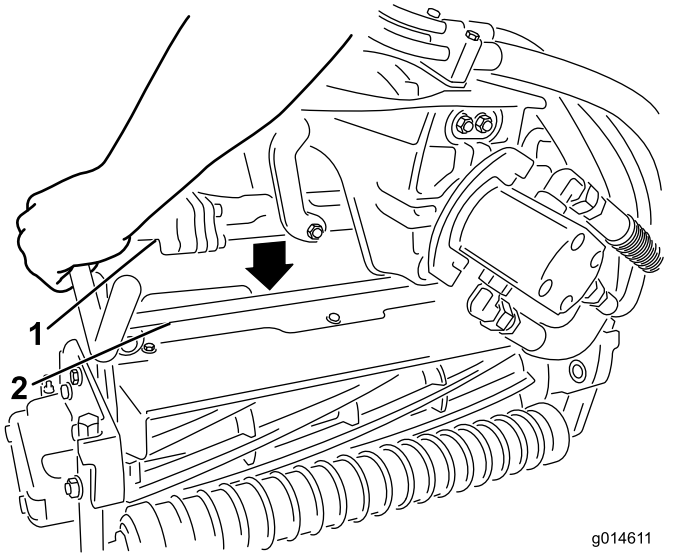


Figura 33

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 32).

   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 34).
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 34).

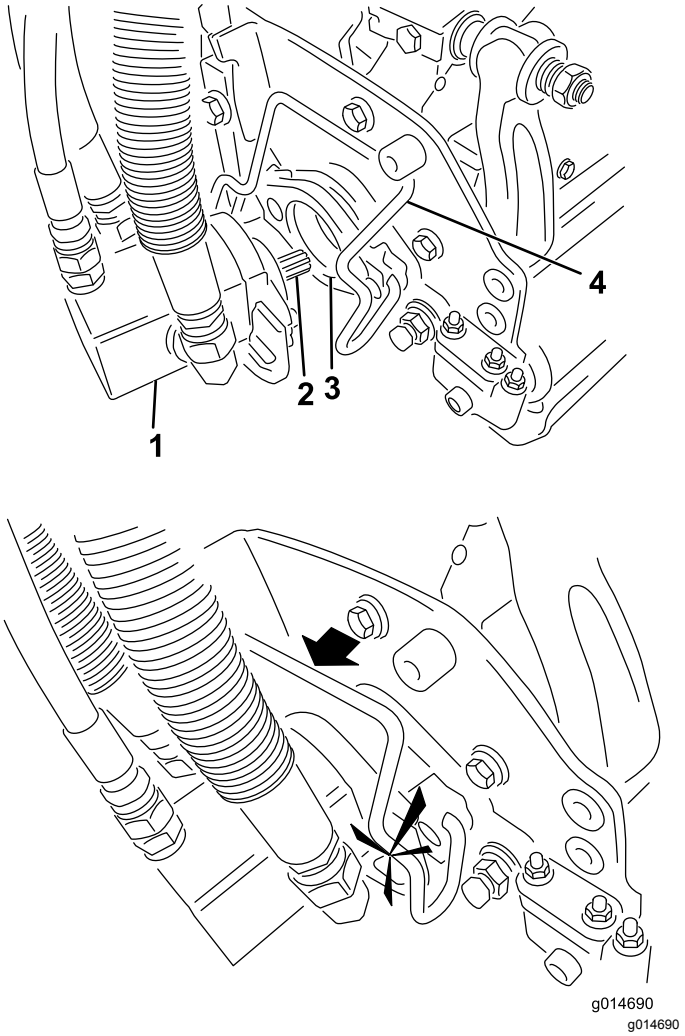


Figura 34

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.

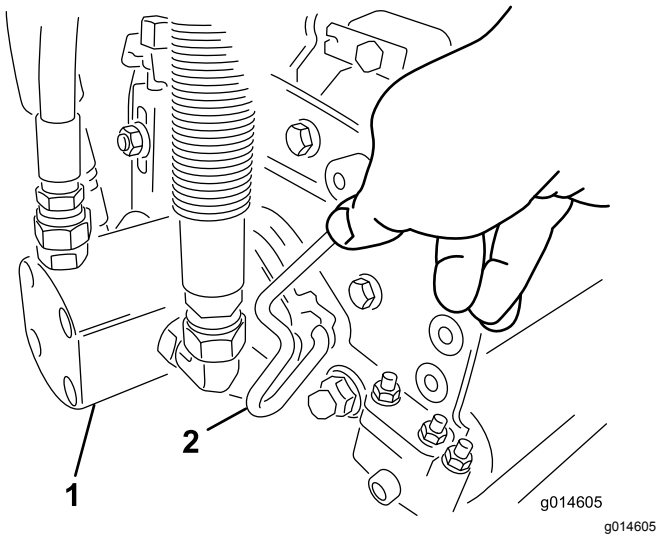


Figura 35

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 36).

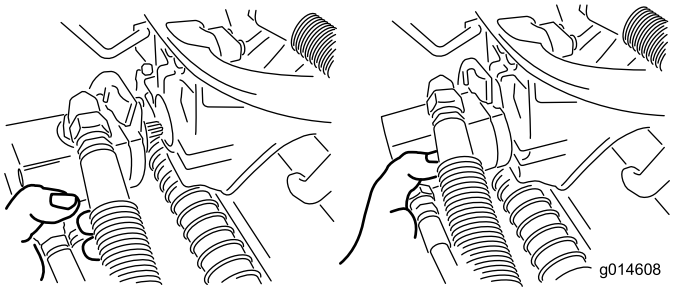


Figura 36

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

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

4. Abra los enganches de la barra del brazo de suspensión de la unidad de corte que está retirando (Figura 32).
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, es importante 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 37) 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 37

4. Para establecer la velocidad de los molinetes, gire el pomo (Figura 38) hasta que las flechas apunten al número que indique el ajuste deseado.

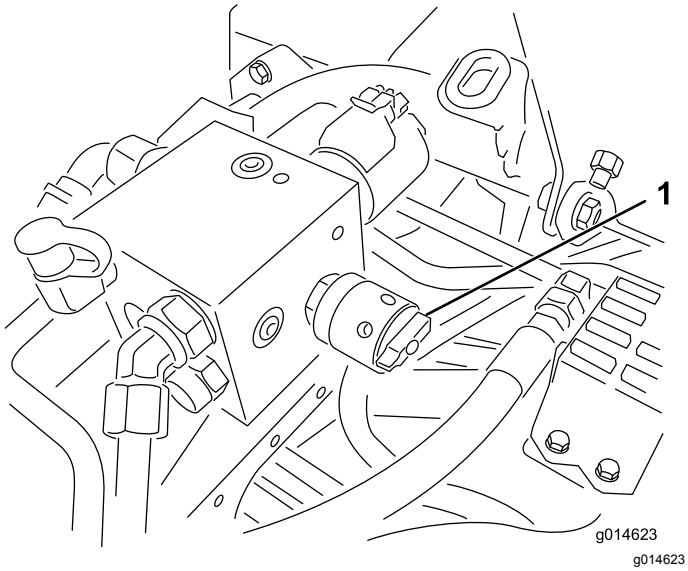


Figura 38

1. Mando de velocidad del molinete

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

Siega

Nota: Antes de segar greens con la máquina, busque una zona despejada para hacer prácticas de arrancar y parar, elevar y bajar las unidades de corte, girar, etc. Este periodo de práctica será beneficioso para el operador y le ayudará a tener confianza en el manejo de la máquina.

Nota: Antes de segar, 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 el selector de marchas en la posición Nº 1. 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.

2. Pise el pedal de siega cuando el borde delantero de los recogedores cruce el borde exterior del green.

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

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

3. 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 39).

   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 (Figura 39).

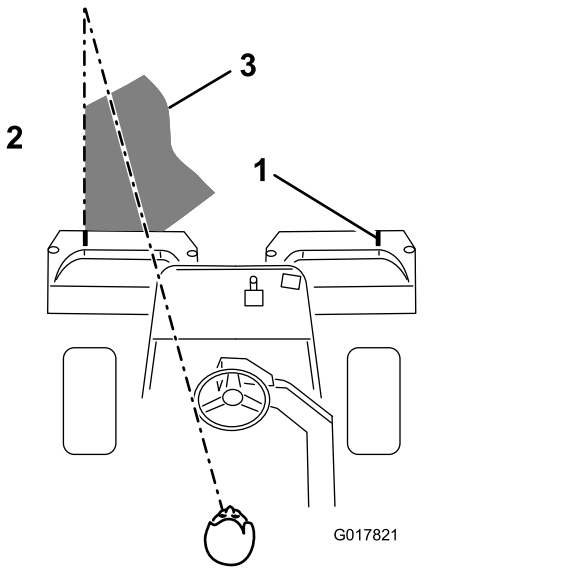


Figura 39

1. Trazador de alineación
2. Hierba ya cortada a la izquierda
3. Mantenga el punto focal a unos 1,8–3 m por delante de la máquina.

4. Cuando los recogedores delanteros crucen el borde del green, pise el pedal de elevación.

   Nota: Se detendrán los molinetes y se elevarán las unidades de corte. Es importante sincronizar correctamente este procedimiento para no segar en la zona que rodea el green. No obstante, se debe segar la mayor parte posible del green con el fin de minimizar la cantidad de hierba a recortar en la periferia del mismo.

5. 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.

   Siga este procedimiento también para girar en sentido contrario. Conviene que el giro sea lo más corto posible. No obstante, haga un arco más amplio si la temperatura es más alta para evitar dañar el césped.

   Importante: **No debe detener nunca la máquina en el green con los molinetes girando, porque puede dañar el césped. Si detiene la máquina en un green mojado, las ruedas pueden dejar señales o huecos.**

6. Termine de segar el green cortando por la periferia, y vuelva a colocar las banderas.

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

   Nota: Al final del corte periférico, tire hacia atrás momentáneamente de la palanca de elevación/bajada de las unidades de corte para desactivar los molinetes sin elevarlos. Siga conduciendo hacia adelante hasta que el molinete deje de girar, luego salga del green y eleve los molinetes. (Esto ayuda a evitar que la hierba cortada caiga al green mientras se elevan los molinetes.)

7. 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.

Conducción de la máquina sin segar

Asegúrese de que todas las unidades de corte están completamente 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. Por favor, lea cuidadosamente 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.

Para transportar la máquina:

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 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 cargar la máquina

Extreme las precauciones al cargar la máquina sobre un remolque o un camión. Se recomienda el uso de una sola rampa lo suficientemente ancha como para sobresalir a cada lado de las ruedas traseras, en lugar de rampas individuales para cada lado de la máquina (Figura 40). La sección trasera inferior del bastidor de la máquina se extiende hacia atrás entre las ruedas traseras, y sirve de tope para evitar vuelcos hacia atrás. El disponer de una sola rampa ancha proporciona una superficie de contacto para el bastidor si la máquina empieza a volcar hacia atrás. Si no es posible utilizar una sola rampa, utilice suficientes rampas individuales para simular una sola rampa continua en todo su ancho.

La rampa debe tener una longitud suficiente, de manera que el ángulo no supere los 15 grados (Figura 40). 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.**
- **Asegúrese de que el ROPS está en posición vertical mientras utiliza 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.**

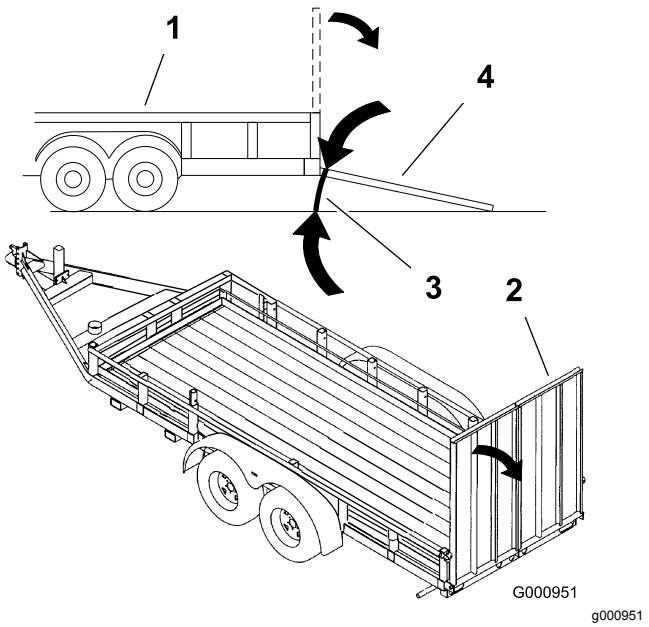


Figura 40

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

Limpieza e inspección de la máquina

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

Después de limpiar la máquina, es recomendable comprobar que no haya fugas de fluido hidráulico, o daños o desgaste en los componentes mecánicos e hidráulicos. Se debe comprobar que las unidades de corte están afiladas. Asimismo, lubrique el pedal de tracción y el conjunto del eje del freno con aceite o lubricante en spray SAE 30W para evitar la corrosión y mantener la máquina en condiciones satisfactorias durante la siguiente operación de siega.

Cómo remolcar la máquina

En caso de emergencia, es posible remolcar la máquina una corta distancia (menos de 0,4 km). Sin embargo, Toro no recomienda esto como procedimiento de serie.

Importante: **No remolque la máquina a una velocidad superior a 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 41).

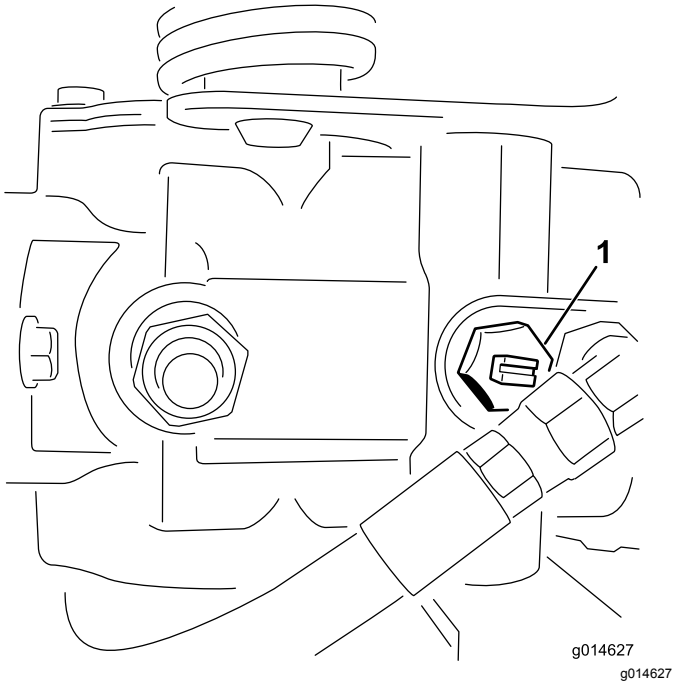


Figura 41

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

Mantenimiento

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

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

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 8 horas	• Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas. • Compruebe la tensión de la correa del alternador.
Después de las primeras 50 horas	• Cambie el aceite de motor y el filtro. • Sustituya el filtro de aceite hidráulico. • Compruebe las rpm del motor (ralentí y aceleración máxima)
Cada vez que se utilice o diariamente	• Compruebe el aceite del motor. • Limpie cualquier suciedad de la rejilla y del radiador. Limpie cada hora en condiciones de mucho polvo y suciedad. • Compruebe el nivel de fluido hidráulico. • Drene el agua del filtro de combustible. • Compruebe el contacto molinete-contracuchilla. • Compruebe las líneas y mangueras hidráulicas.
Cada 25 horas	• Compruebe el electrolito de la batería. (Si la máquina está almacenada, compruébelo cada 30 días)
Cada 50 horas	• Compruebe las conexiones de los cables de la batería.
Cada 150 horas	• Cambie el aceite de motor y el filtro.
Cada 200 horas	• Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas. • Revise el filtro del limpiador de aire (con mayor frecuencia en condiciones de trabajo de mucho polvo o suciedad).
Cada 800 horas	• Cambie el filtro de combustible. • Cambie el aceite hidráulico, el filtro y el respiradero del depósito. • Compruebe las rpm del motor (ralentí y aceleración máxima) • Compruebe la holgura de las válvulas
Cada 2 años	• Compruebe los tubos de combustible y sus conexiones. • Cambie las mangueras móviles. • Drene y enjuague el sistema de refrigeración.

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

⚠ 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 de contacto.

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 el funcionamiento de los frenos.							
Compruebe el filtro de combustible/separador de agua.							
Compruebe el nivel de combustible.							
Compruebe el nivel de aceite del motor.							
Limpie la rejilla y el radiador.							
Inspeccione el filtro de aire.							
Compruebe que no haya ruidos extraños en el motor.							
Compruebe el ajuste molinete-contracuchilla.							
Compruebe que las mangueras hidráulicas no están dañadas.							
Compruebe que no haya fugas de fluidos.							
Compruebe la presión de los neumáticos.							
Compruebe el ajuste de altura de corte.							
Lubrique los acoplamientos de tracción y frenos.							
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 200 horas

- Inspeccione la carcasa del limpiador de aire en busca de daños que pudieran causar una fuga de aire. Cámbiela si está dañada. Compruebe todo el sistema de admisión en busca de fugas, daños o abrazaderas sueltas.
- Realice el mantenimiento del filtro del limpiador de aire antes de 200 horas si el rendimiento del motor se ve afectado por condiciones extremas de suciedad o polvo. El cambiar el filtro antes de que sea necesario sólo aumenta la posibilidad de que entre suciedad en el motor al retirar el filtro.
- Asegúrese de que la cubierta está bien asentada y que hace un buen sello con la carcasa del limpiador de aire.

1. Abra los enganches que fijan la tapa del limpiador de aire a la carcasa del limpiador de aire (Figura 42).

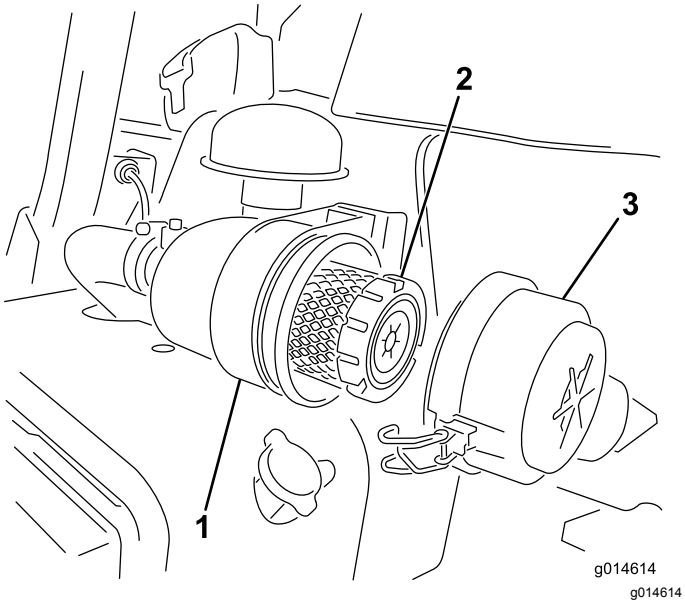


Figura 42

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

2. Retire la tapa de la carcasa del limpiador de aire. Antes de retirar el filtro, utilice aire a baja presión (2,76 bar, limpio y seco) para ayudar a retirar cualquier gran acumulación de residuos aprisionada entre el exterior del filtro primario y el cartucho. Evite utilizar aire a alta presión, que podría empujar la suciedad a través del filtro al conducto de admisión. Este proceso de limpieza evita que los residuos migren a la entrada de aire al retirar el filtro primario.
3. Retire y cambie el filtro primario. No se recomienda limpiar el elemento usado debido a la posibilidad de causar daños al medio filtrante. Asegúrese de que el filtro nuevo no ha sido dañado durante el transporte, comprobando el extremo sellante del filtro y la carcasa. No utilice el elemento si está dañado. Introduzca el filtro nuevo presionando el borde exterior del elemento para asentarlo en el cartucho. No aplique presión al centro flexible del filtro.
4. Limpie el orificio de salida de suciedad de la cubierta extraíble. Retire la válvula de salida de goma de la cubierta, limpie el hueco y cambie la válvula de salida.
5. Instale la cubierta orientando la válvula de salida de goma hacia abajo – entre las 5:00 y las 7:00 aproximadamente visto desde el extremo.
6. Cierre los enganches (Figura 42).

Cambio del aceite de motor y el filtro

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 50 horas

Cada 150 horas

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

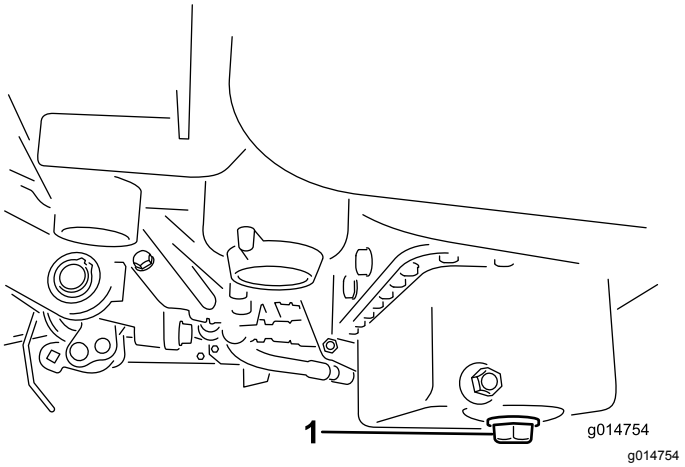


Figura 43

1. Tapón de vaciado

2. Retire el filtro de aceite (Figura 44). Aplique una capa ligera de aceite limpio a la junta del filtro nuevo.

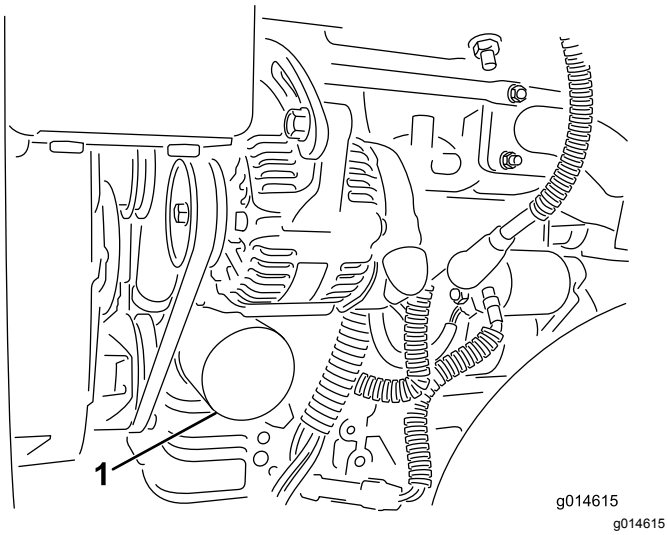


Figura 44

1. Filtro de aceite

3. Enrosque el filtro a mano hasta que la junta toque el adaptador del filtro, luego apriete ½ a ¾ de vuelta más. **No apriete demasiado**.
4. Añada aceite al cárter; consulte Comprobación del aceite del motor (página 24).
5. Elimine correctamente el aceite usado.

Mantenimiento del sistema de combustible

Mantenimiento del filtro de combustible/separador de agua

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas

1. Cierre la válvula de cierre del combustible (Figura 45), situada debajo del depósito de combustible.

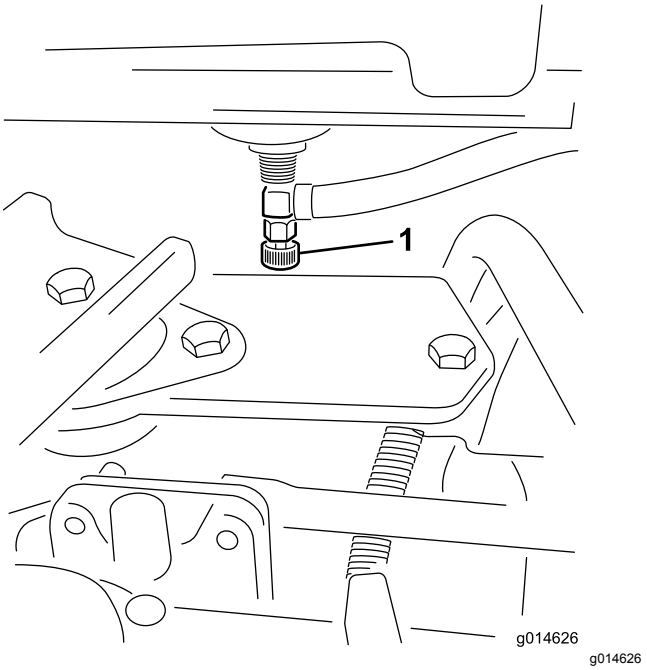


Figura 45

1. Válvula de cierre de combustible

2. Limpie la zona de montaje del cartucho del filtro (Figura 46).
3. Coloque un recipiente debajo del filtro de combustible.
4. Abra el tapón de vaciado del filtro (Figura 46).

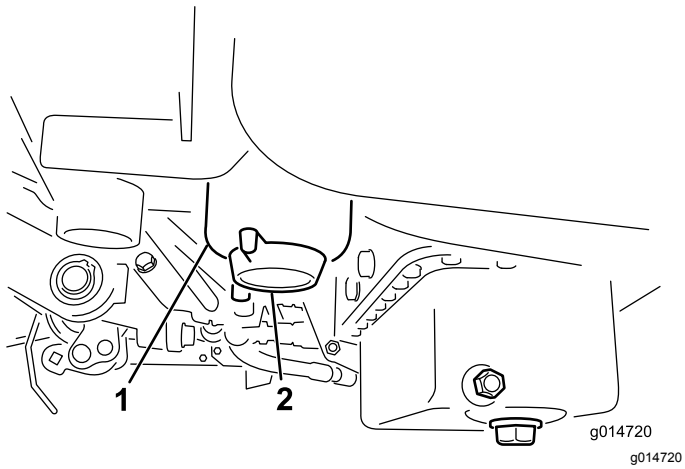


Figura 46

1. Cartucho del filtro de combustible/separador de agua
2. Tapón de vaciado del filtro

5. Desenrosque el cartucho del filtro y elimínelo según la normativa local.
6. Enrosque el filtro a mano hasta que la junta toque el adaptador del filtro, luego apriete ½ a ¾ de vuelta más.
7. Asegúrese de que el tapón de vaciado del filtro está cerrado. Abra la válvula de cierre del combustible.

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

Tensión: 12 V, 530 amperios de arranque en frío

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

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.

⚠ 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 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

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.**

⚠ 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.

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.

- **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).**

Cómo almacenar la batería

Si la máquina va a estar almacenada durante más de 30 días, retire la batería y cárguela totalmente. 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. Para evitar que la batería se congele, asegúrese de que está totalmente cargada. La gravedad específica de una batería totalmente cargada es de 1,265-1,299.

Ubicación de los fusibles

Los fusibles del sistema eléctrico de la máquina están situados debajo del asiento (Figura 47).

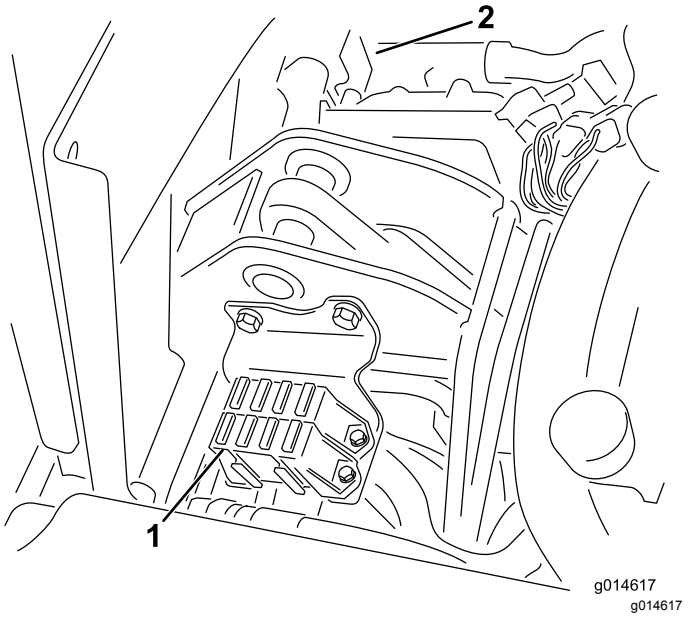


Figura 47

1. Fusibles
2. Fusible de 50 A del ventilador del radiador (detrás de las piezas ilustradas)

Tabla de fusibles	
	Elevación molinete Habilitar molinete Sobrecalentamiento 7,5 A
Faros Detector de fugas 15 A	Engranar molinetes Elevar/bajar Ventilador 7,5 A
Motor de arranque 15 A	Arranque/Marcha Indic. diagnósticos Bujía 7,5 A
Marcha 10 A	Lógica ECM Potencia 2 A

Arranque con batería externa

Si es necesario arrancar la máquina con la batería de otro vehículo, puede utilizarse el borne positivo alternativo (situado en el solenoide del motor de arranque) en lugar del borne positivo de la batería (Figura 48).

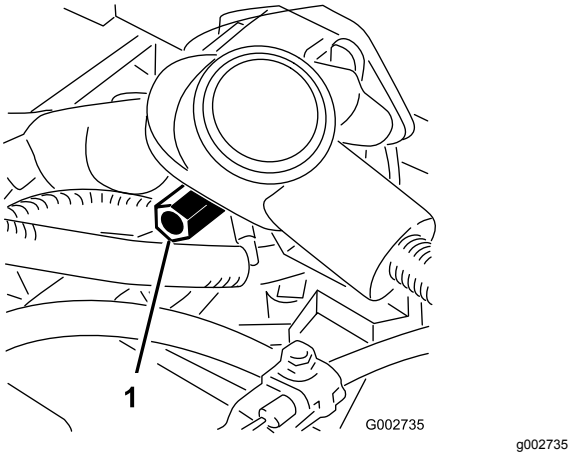


Figura 48

1. Borne positivo de la batería (alternativo)

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, es necesario ajustar 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: 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 Lento y compruebe la rueda delantera que está levantada del suelo; no debe girar.
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 49).

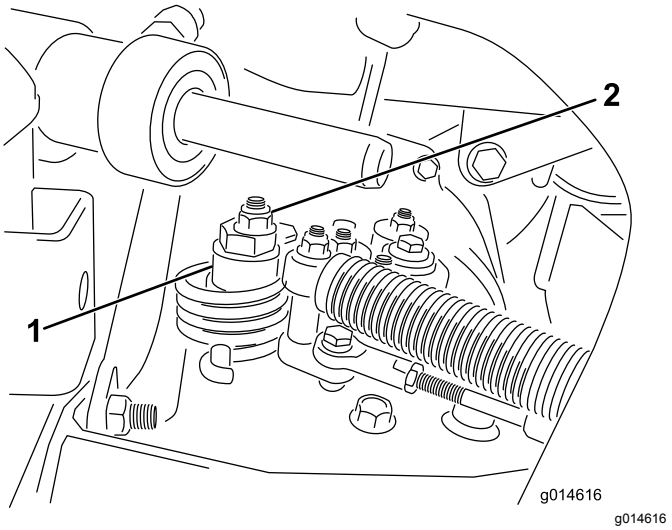


Figura 49

1. Excéntrico
2. Contratuerca

   B. Mueva la palanca de control funcional a Punto muerto y el acelerador a 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 49). 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

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.

Pise el pedal de tracción. Si el pedal toca el tope (Figura 50) antes de que se note tensión en el cable, es necesario hacer un ajuste:

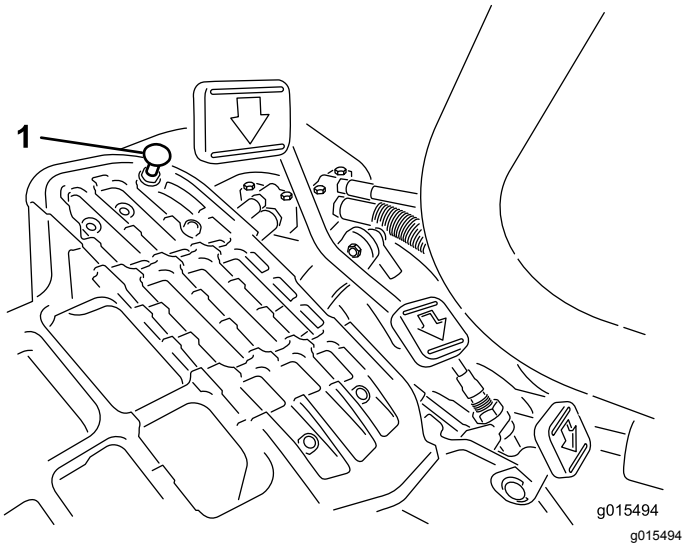


Figura 50

1. Tope del pedal

1. Afloje las contratuercas con arandela prensada que fijan el tope del pedal a la chapa de suelo (Figura 50).
2. Ajuste el tope del pedal hasta que toque la varilla del pedal, luego apriete las tuercas.

Ajuste de la velocidad de siega

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

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

1. Afloje la contratuerca del tornillo de caperuza del muñón (Figura 51).
2. Afloje la tuerca que fija los soportes de bloqueo y siega de la articulación del pedal.

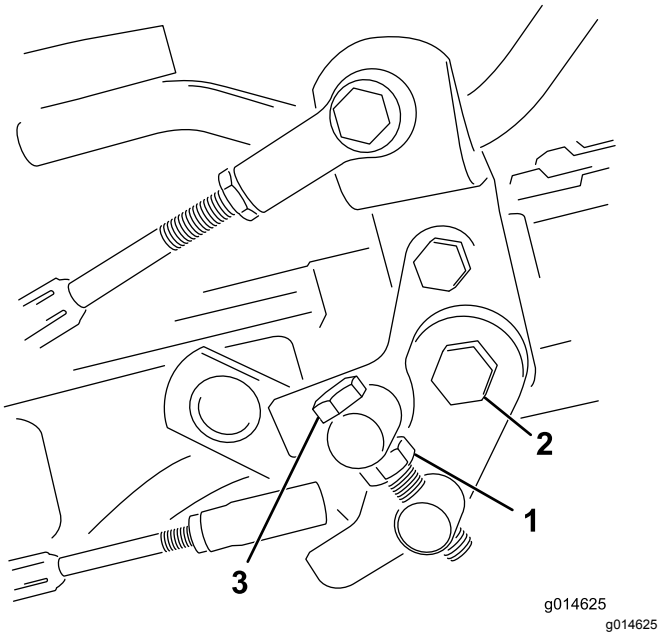


Figura 51

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 51). Compruebe el funcionamiento, y vuelva a ajustar si es necesario.

Mantenimiento del sistema de refrigeración

Limpieza de la rejilla del radiador

La rejilla del radiador y el radiador deben mantenerse limpios para evitar que el sistema se recaliente. Compruebe y limpie la rejilla y el radiador cada día o, si fuese necesario, cada hora. Limpie estos componentes con más frecuencia en condiciones de mucho polvo o suciedad.

1. Retire la rejilla del radiador (Figura 52).

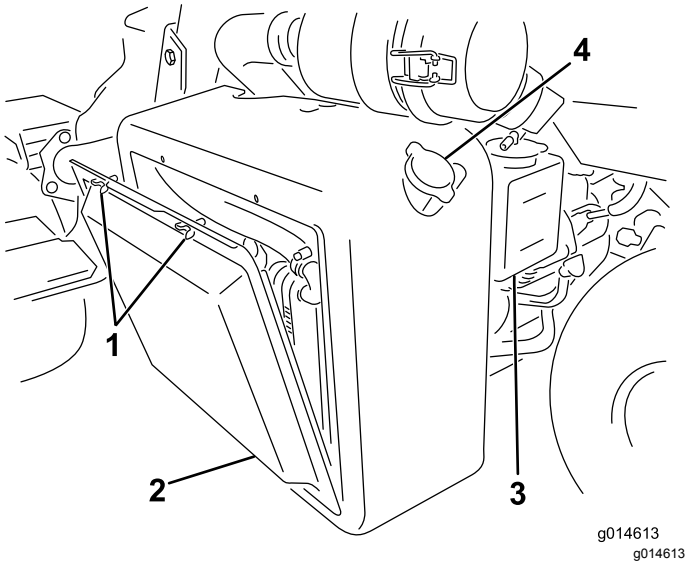


Figura 52

1. Pernos de orejeta
2. Rejilla del radiador
3. Depósito auxiliar
4. Tapón del radiador

2. Trabajando desde el lado del ventilador, limpie el radiador con aire comprimido.
3. Limpie e instale la rejilla.

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 la sección Periodo de rodaje.

Mantenimiento de las correas

Ajuste de la correa del alternador

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 8 horas

Compruebe que la correa está correctamente tensada para asegurar el funcionamiento correcto de la máquina y para evitar un desgaste innecesario.

1. Pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto.
2. Con el dedo pulgar, aplique una presión moderada a la correa entre las poleas (10 kg). La correa debe desviarse de 7 a 9 mm. Si no es así, complete el procedimiento siguiente para ajustar la tensión de la correa:

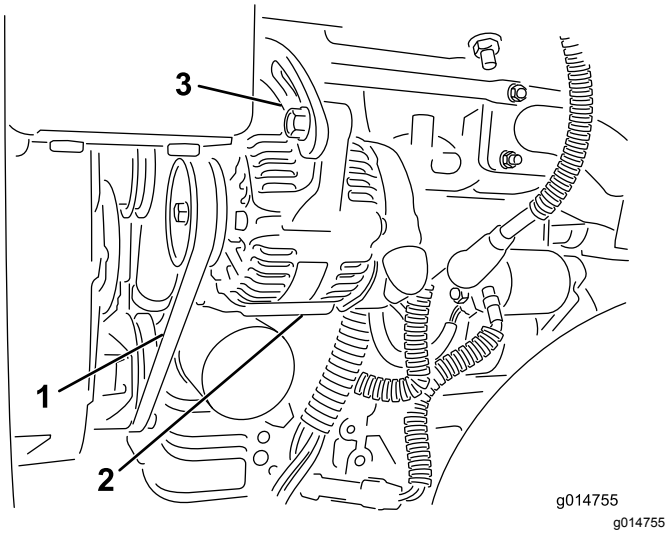


Figura 53

1. Correa del alternador – aplicar presión aquí
2. Alternador
3. Correa de ajuste

A. Afloje los pernos que sujetan el alternador al motor y a la correa de ajuste.

B. Inspeccione la correa en busca de desgaste o daños, y cámbiela si está desgastada.

C. Usando una palanca colocada entre el alternador y el bloque motor, extraiga el alternador hasta que obtenga la tensión correcta en la correa, y apriete los pernos.

Mantenimiento del sistema hidráulico

Cambio del aceite hidráulico y el filtro de aceite hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 50 horas

Cada 800 horas

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

1. Limpie la zona de montaje del filtro (Figura 54). Coloque un recipiente debajo del filtro y retire el filtro.

   Nota: Si no se va a drenar el aceite, desconecte y tapone el tubo hidráulico que va al filtro.

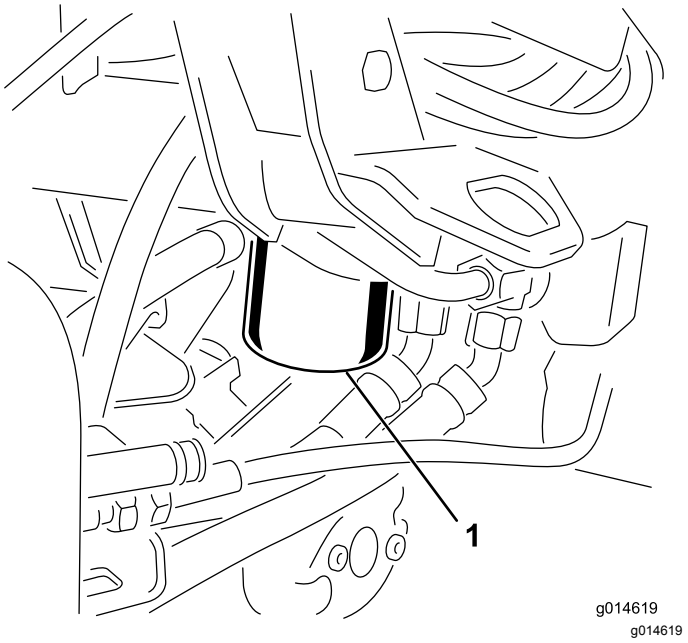


Figura 54

1. Filtro de aceite hidráulico

2. Llene el filtro nuevo con fluido hidráulico apropiado, lubrique la junta y apriételo a mano hasta que la junta entre en contacto con la base del filtro. Luego apriete 3/4 de vuelta más. El filtro debe estar sellado ahora.
3. Llene el depósito hidráulico con aceite hidráulico; consulte Llenado del depósito de aceite hidráulico (página 28).
4. Arranque la máquina y déjela funcionar al ralentí durante 3 a 5 minutos para hacer circular el

fluido y eliminar el aire que esté atrapado en el sistema.

5. Pare la máquina, compruebe el nivel de fluido hidráulico y rellene según sea necesario.
6. 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 todas las líneas y mangueras hidráulicas están en buenas condiciones, y que todos los acoplamientos y accesorios del sistema hidráulico están apretados antes de aplicar presión al sistema hidráulico.**
- **Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberan fluido hidráulico a alta presión.**
- **Utilice un cartón o un papel para buscar fugas hidráulicas.**
- **Alivie de manera segura toda presión en el sistema hidráulico antes de realizar trabajo alguno en el sistema hidráulico.**
- **Busque atención médica inmediatamente si el fluido hidráulico penetra en la piel.**

Cada día, compruebe que las líneas y mangueras hidráulicas no tienen fugas, que no están dobladas, que los soportes no están sueltos, y que no haya desgaste, elementos sueltos, o deterioro causado por agentes ambientales o químicos. Haga todas las reparaciones necesarias antes de 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 55).

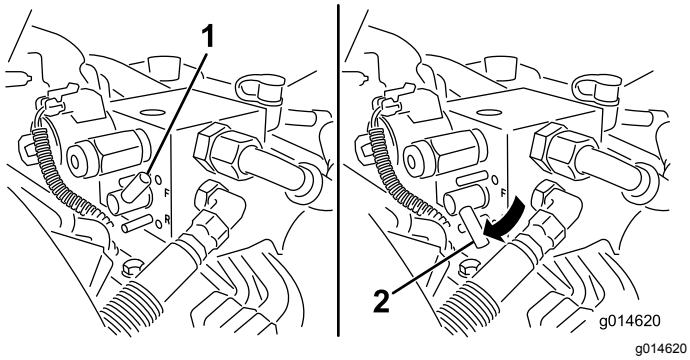


Figura 55

1. Palanca de autoafilado—posición “hacia adelante”
2. Palanca de autoafilado—posición “hacia atrás”

6. Gire el control de velocidad del molinete a la posición 1 (Figura 56).

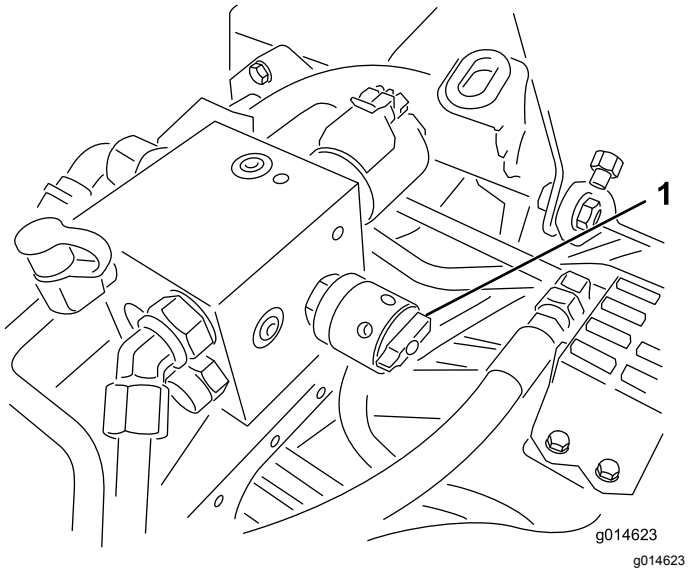


Figura 56

1. Mando de velocidad del molinete

7. Con la palanca de control funcional en la posición de punto muerto, mueva hacia adelante el control de elevación/bajada de las unidades de corte para iniciar la operación de autoafilado en los molinetes seleccionados.
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 F (hacia adelante), 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 el interruptor de autoafilado no vuelve a la posición F (hacia adelante) 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, ponga el freno de estacionamiento y gire la llave de contacto a 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 F (hacia adelante).
4. Bájese del asiento.
5. Sujete la palanca de Elevación/bajada de las unidades de corte en la posición de Elevación.
6. Gire la llave de contacto a la posición de Marcha.
7. Cuente los códigos cuando empiecen a parpadear (puede soltar la palanca de elevación/bajada de las unidades de corte cuando el indicador empiece a parpadear).

Cuando termine, gire la llave a la posición de Apagado para salir del modo 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 fluido hidráulico y el filtro; inspeccione los manguitos y los acoplamientos hidráulicos. Cambiar si es necesario; consulte Cambio del aceite hidráulico y el filtro de aceite hidráulico (página 47) y Comprobación de líneas y mangueras hidráulicas (página 48).
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 Mantenimiento del filtro de combustible/separador de agua (página 41).
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 40).
6. Limpie la suciedad y la broza del cilindro, de las aletas de la culata y de la carcasa del soplador.
7. 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.
8. Si es posible, almacene la máquina en un lugar cálido y seco.

Notas:

Notas:

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
Balama Prima Engineering Equip.	Hong Kong	852 2155 2163	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
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Mountfield a.s.	Eslovaquia	420 255 704 220
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Norma Garden	Rusia	7 495 411 61 20
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Norte	44 2890 813 121	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	República de Irlanda	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Equiver	México	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	Nueva Zelanda	64 3 34 93760
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Perfetto	Polonia	48 61 8 208 416
ForGarder OU	Estonia	372 384 6060	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128 128
G.Y.K. Company Ltd.	Japón	81 726 325 861	Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
Golf international Turizm	Turquía	90 216 336 5993	Riversa	España	34 9 52 83 7500
Guandong Golden Star	China	86 20 876 51338	Lely Turfcare	Dinamarca	45 66 109 200
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	Spyros 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.

Garantía general de productos comerciales Toro

Garantía limitada de dos años

Condiciones y productos cubiertos

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

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

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

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

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

Responsabilidades del Propietario

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

Elementos y condiciones no cubiertos

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

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

Piezas

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

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

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

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

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

Condiciones Generales

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

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

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

Nota respecto a la garantía del motor:

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

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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