



Form No. 3367-462 Rev B

**Count on it.**

# Manual del operador

## Unidad de tracción a 2 ruedas Greensmaster® 3250-D

Nº de modelo 04383—Nº de serie 311000001 y superiores



Este producto cumple toda 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 de molinete, diseñada para ser usada por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Está diseñada 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.

Usted puede ponerse en contacto con Toro directamente en [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para buscar información sobre productos y accesorios, para localizar un distribuidor o para registrar su producto.

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

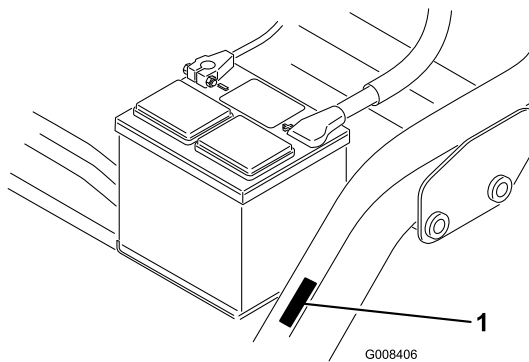


Figura 1

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 con el símbolo de alerta de seguridad (Figura 2), que señala un peligro que puede causar lesiones graves o la muerte si no se observan las precauciones recomendadas.



Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

# Contenido

Introducción .....	2
Seguridad .....	4
Prácticas de operación segura .....	4
Seguridad para cortacéspedes Toro .....	6
Nivel de potencia sonora .....	7
Nivel de presión sonora .....	7
Nivel de vibración .....	7
Pegatinas de seguridad e instrucciones .....	8
Montaje .....	13
1 Instalación de la rueda trasera .....	14
2 Montaje del asiento .....	14
3 Activación y carga de la batería .....	15
4 Instalación de la batería .....	16
5 Montaje de los rodillos delanteros .....	17
6 Ajuste de los rodillos de los bastidores de tiro .....	18
7 Enfriador de aceite opcional .....	18
8 Instalación de las unidades de corte ( <i>Unidades de corte modelos 04610, 04611 y 04616 solamente</i> ) .....	18
9 Ajuste de la altura de transporte .....	21
10 Adición de lastre trasero .....	22
11 Instalación de pegatinas EU .....	23
12 Lectura de los manuales y visualización de los materiales de formación .....	23
El producto .....	24
Controles .....	24
Especificaciones .....	26
Accesorios .....	26
Operación .....	27
Primero la Seguridad .....	27
Comprobación del aceite del motor .....	27
Cómo llenar el depósito de combustible .....	28
Comprobación del sistema de refrigeración .....	29
Comprobación del nivel de aceite hidráulico .....	30
Drenaje de agua del filtro de combustible .....	31
Comprobación de la presión de los neumáticos .....	32
Comprobación del contacto molinete-contracuchilla .....	32
Comprobación del par de apriete de las tuercas de las ruedas .....	32
Rodaje .....	32
Arranque y parada de la máquina .....	32
Purga del sistema de combustible .....	33
Comprobación del sistema de interruptores de seguridad .....	33
Ajuste de la velocidad de los molinetes .....	34
Preparación de la máquina para segar .....	34
Período de Aprendizaje .....	35
Antes de Segar .....	35
Procedimientos de siega .....	35
Transporte .....	36
Inspección y limpieza después de la siega .....	36
Cómo remolcar la máquina .....	36
Mantenimiento .....	37

Calendario recomendado de mantenimiento .....	37
Lista de comprobación – mantenimiento diario .....	38
Lubricación .....	39
Engrasado de cojinetes y casquillos .....	39
Mantenimiento del motor .....	40
Mantenimiento del limpiador de aire .....	40
Cambio del aceite de motor y el filtro .....	40
Ajuste del control del acelerador .....	40
Ajuste de la velocidad de ralentí .....	41
Mantenimiento del sistema de combustible .....	41
Filtro de combustible/separador de agua .....	41
Tubos de combustible y conexiones .....	42
Mantenimiento del sistema eléctrico .....	42
Mantenimiento de la batería .....	42
Cómo almacenar la batería .....	43
Fusibles .....	43
Mantenimiento del sistema de transmisión .....	44
Ajuste del punto muerto de la transmisión .....	44
Ajuste de la velocidad de transporte .....	44
Ajuste de la velocidad de siega .....	44
Mantenimiento del sistema de refrigeración .....	45
Limpieza de la rejilla del radiador .....	45
Mantenimiento de los frenos .....	46
Ajuste de los frenos .....	46
Mantenimiento de las correas .....	46
Ajuste de la correa .....	46
Mantenimiento del sistema de control .....	47
Ajuste de la elevación/bajada de la unidad de corte .....	47
Autoafilado .....	47
Mantenimiento del sistema hidráulico .....	48
Cambio del aceite hidráulico y el filtro de aceite hidráulico .....	48
Comprobación de tubos y manguitos hidráulicos .....	49
Almacenamiento .....	49
Esquemas .....	50

# Seguridad

Esta máquina cumple o supera la norma CEN EN 836:1997, la norma ISO 5395:1990 y las especificaciones ANSI B71.4-2004 vigentes en el momento de la fabricación si se añaden 40 libras de lastre 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

Las instrucciones siguientes provienen de la norma CEN EN 836:1997, la norma ISO 5395:1990 y la norma ANSI B71.4-2004.

### 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, los accidentes o lesiones sufridos por él mismo, o por otras personas o bienes

### Preparación

- Mientras siega, lleve siempre calzado fuerte, pantalón largo, casco, 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 cortacésped y retire todos los objetos que puedan ser arrojados por la máquina.
- **Advertencia** – El combustible es altamente inflamable. Tome las siguientes precauciones:
  - Utilice recipientes especialmente diseñados para su almacenamiento.
  - Rellene el depósito al aire libre únicamente, y no fume mientras rellena el depósito.
  - Añada el combustible antes de arrancar el motor. No retire nunca el tapón del depósito de combustible ni añada combustible si el motor está en funcionamiento o si el motor está caliente.
  - Si se derrama combustible, no intente arrancar el motor; retire la máquina de la zona del derrame y evite crear fuentes de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.
  - Vuelva a colocar firmemente todos los tapones de los depósitos y de los recipientes.
- 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 peligrosos de monóxido de carbono.
- 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.

## 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 recogehierbas por si existe desgaste o deterioro.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes y acoplamientos hidráulicos bien apretados. Sustituya 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.

## 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.
- Emplee siempre calzado robusto. 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, pise el pedal de elevación y suéltelo 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 recogehierbas deben estar colocados durante la operación de los molinetes o las desbrozadoras para mayor seguridad. Pare el motor antes de vaciar los recogedores.
- Eleve las unidades de corte al conducir de un lugar de trabajo a otro.
- No toque el motor, el silenciador o el tubo de escape mientras el motor está funcionando o poco después de que se pare, porque estas zonas podrían estar lo suficientemente calientes como para causar quemaduras.
- Manténgase alejado de la rejilla giratoria que se encuentra a un lado del motor para evitar el contacto directo con su cuerpo o su ropa.
- Si 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.
- 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.

- Si la máquina está equipada con un sistema ROPS (Sistema de protección anti-vuelco) opcional, utilice siempre el cinturón de seguridad al conducir 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 tubos hidráulicos están apretados, y que todos los manguitos y 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 aceite hidráulico a alta presión. Utilice papel o cartón, nunca las manos, para localizar fugas. El aceite hidráulico que escapa bajo presión puede tener la fuerza suficiente para penetrar en la piel y causar graves lesiones.
- Antes de desconectar o de realizar cualquier trabajo en el sistema hidráulico, debe aliviarse toda la presión del sistema parando el motor y bajando las unidades de corte y los accesorios al suelo.
- Compruebe regularmente que todos los tubos de combustible están apretados y que no están desgastados. Apriételos o repárelos según sea necesario.
- Si el motor debe estar en marcha para realizar un ajuste, mantenga las manos, los pies, la ropa y otras partes del cuerpo alejados de las unidades de corte, los accesorios y de cualquier pieza en movimiento, sobre todo la rejilla que se encuentra al lado del motor. Mantenga alejadas a otras personas.
- 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 99 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 86 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 1 dBA.

El nivel de presión sonora se determinó mediante los procedimientos descritos en EN 836.

## Nivel de vibración

### Mano – brazo

Nivel medido de vibración en la mano derecha = 0.27 m/s<sup>2</sup>

Nivel medido de vibración en la mano izquierda = 0.29 m/s<sup>2</sup>

Valor de incertidumbre (K) = 0,5 m/s<sup>2</sup>

Los valores medidos se determinaron mediante los procedimientos descritos en EN 836.

### Cuerpo entero

Nivel medido de vibración = 0,5 m/s<sup>2</sup>

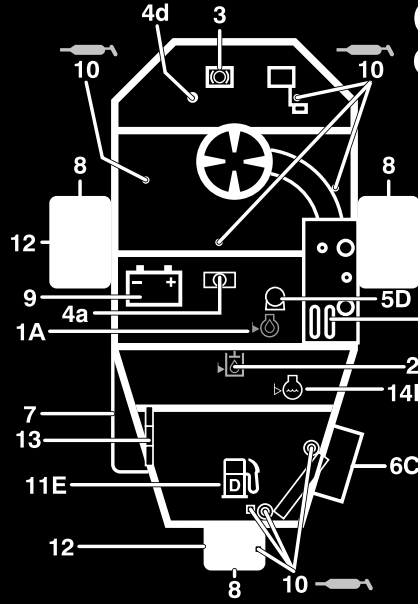
Valor de incertidumbre (K) = 0,5 m/s<sup>2</sup>


Los valores medidos se determinaron mediante los procedimientos descritos en EN 836.

# 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.




**SEE OPERATOR'S MANUAL**

## GREENSMaster 3250-D

### QUICK REFERENCE AID

**CHECK/SERVICE (daily)**

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. BRAKE FUNCTION
4. INTERLOCK SYSTEM:
  - 4a. SEAT INTERLOCK
  - 4b. NEUTRAL SENSOR
  - 4c. MOW SENSOR
  - 4d. PARKING BRAKE INTERLOCK
5. WATER SEPARATOR/FUEL FILTER

6. AIR CLEANER
7. RADIATOR SCREEN
8. TIRE PRESSURE (8-12 psi front, 8-15 psi rear)
9. BATTERY
10. GREASE POINT (8)
11. FUEL - DIESEL #2
12. WHEEL NUT TORQUE (70-90 FT-LBS)
13. FAN/ALTERNATOR/WATER PUMP BELT
14. COOLANT LEVEL

**FLUID SPECIFICATIONS / CHANGE INTERVALS**

See operator's manual for initial change	FLUID TYPE	CAPACITY		CHANGE INTERVALS		FILTER PART NO.
		L	QT.	FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	API SJ, SAE 10W-30	3.3	3.5	150 hrs.	150 hrs.	108-3842
B. HYDRAULIC OIL*	MOBIL DTE 15M	20.8	22	800 hrs.	800 hrs.	107-9531
C. AIR CLEANER (CLEAN EVERY 50 HOURS)					200 hrs.	108-3811
D. FUEL FILTER					800 hrs.	112-9188
E. FUEL TANK	NO. 2 DIESEL	22.7	6.0 GAL.	Drain and flush, 2 years		
F. COOLANT	50/50 ETHYLENE GLYCOL/ WATER MIX	3.4	3.6	Drain and flush, 2 years		

\*Including filter

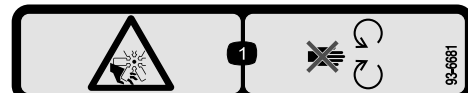
115-3028

115-3028



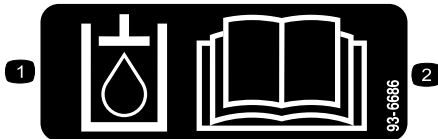
93-8068

1. Lea en el Manual del operador las instrucciones sobre cómo bloquear y desbloquear el brazo de dirección.



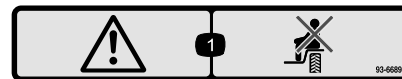
93-6681

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



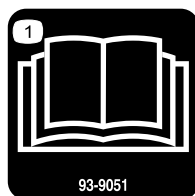
93-6686

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



93-6689

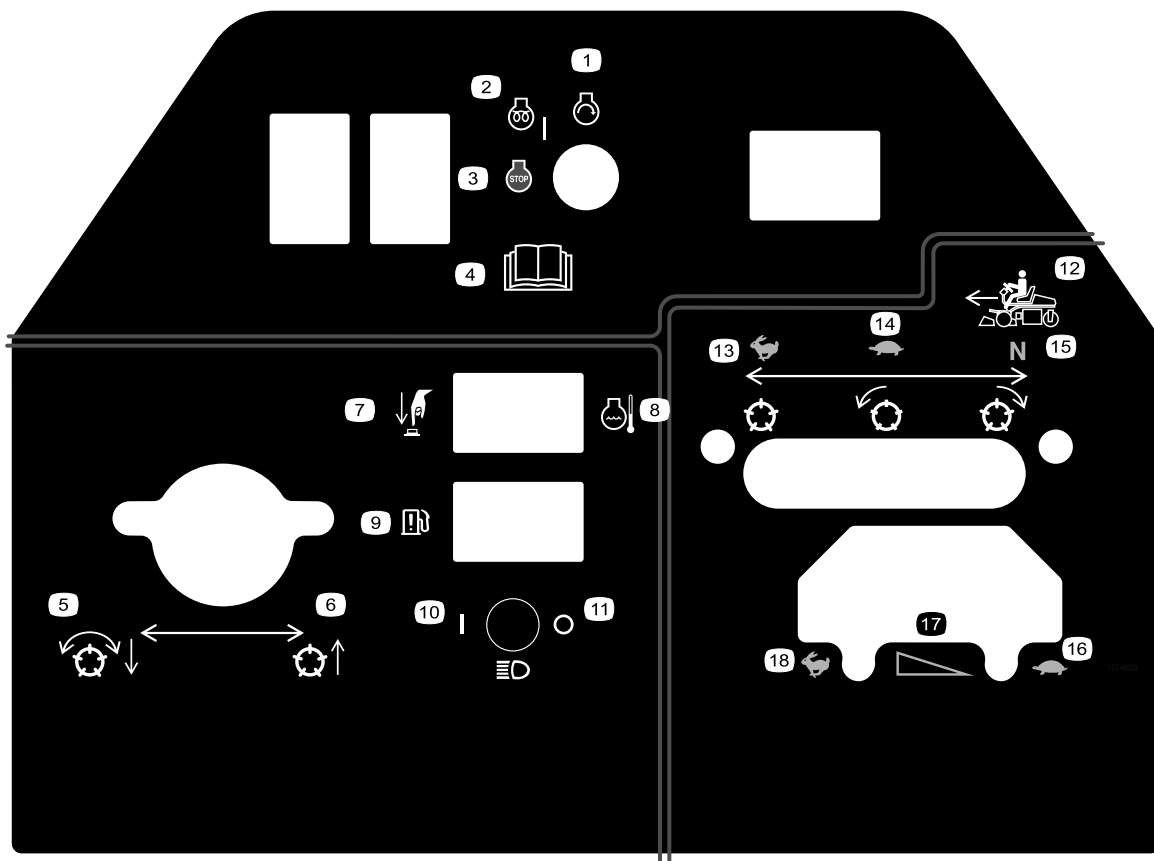
1. Advertencia—no lleve pasajeros.



93-9051

1. Lea el *Manual del operador*.





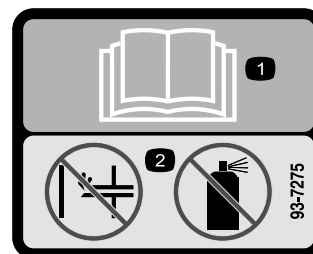
107-9529

- |  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| 1. Motor-arranque                      | 6. Elevar los molinetes                 | 11. Faros – Apagar   | 16. Acelerador – lento                    |
| 2. Motor-precalentamiento/en marcha    | 7. Sobrecontrol de alta temperatura     | 12. Palanca de control funcional                             | 17. Acelerador – ajuste continuo variable |
| 3. Motor-parada                        | 8. Temperatura de refrigerante de motor | 13. Usar para el transporte                                  | 18. Acelerador – rápido                   |
| 4. Lea el <i>Manual del operador</i> . | 9. Indicador de agua en combustible     | 14. Usar para segar  |   |
| 5. Bajar y engranar los molinetes.     | 10. Faros – Encender                    | 15. Punto muerto – Usar para el autoafilado de los molinetes |   |

#### 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

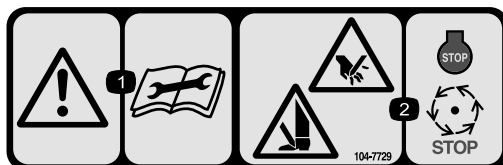
117-2718



93-7275

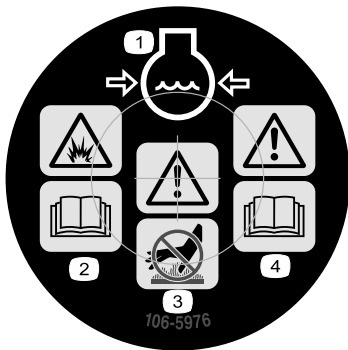
(Modelos 30630 y 30631)

1. Lea el *Manual del operador*.
2. No utilice productos para facilitar el arranque.



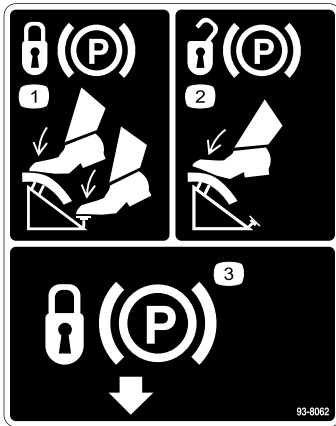
104-7729

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



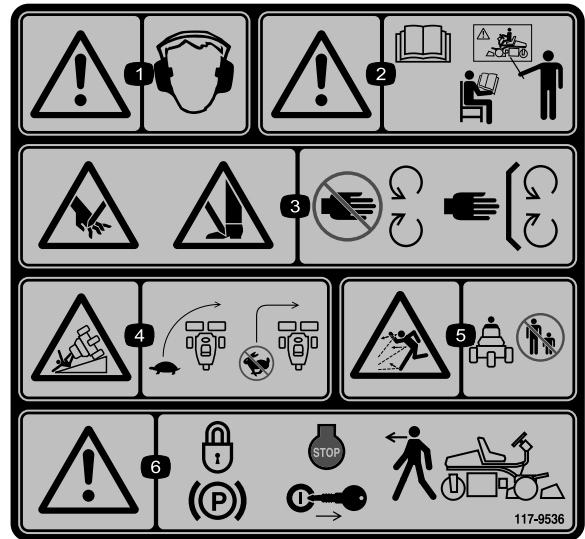
106-5976

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



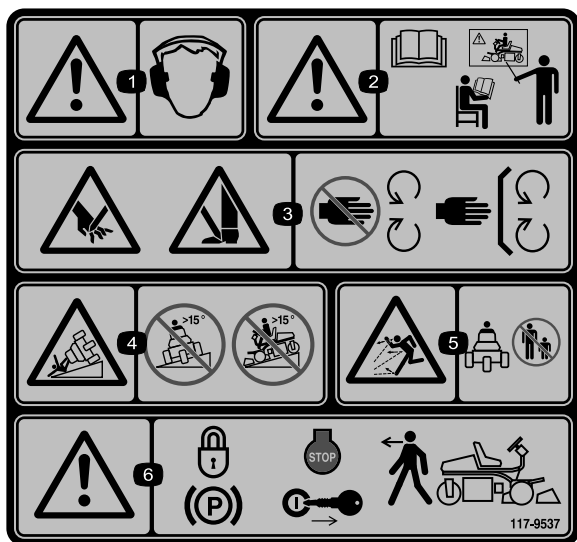
93-8062

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



117-9536

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



117-9537

### Sustituye a 117-9536 para la CE.

\* Esta pegatina de seguridad incluye una advertencia sobre pendientes requerida por la Norma Europea sobre seguridad para cortacéspedes EN 836:1997. Esta norma estipula y exige la indicación de los ángulos máximos de pendiente permitidos para la operación prudente de esta máquina.

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



### Símbolos de la batería

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

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

GREENSMASTER 3XXX							
1	2		3		4		5
	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

115-8156

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

# Montaje

## Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
<b>1</b>	Cubo de la rueda Tuercas de la rueda Rueda Perno de la rueda Contratuerca Espaciadores	1 4 1 1 1 2	Instale la rueda trasera
<b>2</b>	Asiento Tuerca, (5/16 pulg.)	1 4	Montaje del asiento a la base
<b>3</b>	No se necesitan piezas	—	Active y cargue la batería.
<b>4</b>	Perno (1/4 x 5/8 pulgada) Tuerca (1/4 pulgada)	2 2	Instale la batería.
<b>5</b>	Rodillo protector del césped Conjunto de la biela de tiro Eje del rodillo Espaciador Arandela Contratuerca, 3/8-16	2 2 2 2 4 2	Montar los rodillos delanteros
<b>6</b>	No se necesitan piezas	—	Ajuste de los rodillos de los bastidores de tiro
<b>7</b>	No se necesitan piezas	—	
<b>8</b>	Gancho de elevación acodado Pernos, M10–1,5 Barra de ajuste Perno (N° 10 x 5/8 pulg.) Contratuerca (N° 10) Unidad de corte Arandela Espárrago con bola Recogehierbas	1 2 1 1 1 3 6 6 3	Instale las unidades de corte
<b>9</b>	No se necesitan piezas	—	Ajuste la altura de transporte
<b>10</b>	Cloruro cálcico (se compra por separado)	18 kg.	Añada lastre trasero
<b>11</b>	Pegatina de advertencia (117–9537)	1	Instale las pegatinas EU, si es necesario.

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
12	Manual del operador (unidad de tracción)	1	Lea los manuales y vea los materiales de formación antes de manejar la máquina.
	Manual del operador del motor (motor)	1	
	Catálogo de piezas	1	
	Material de formación del operador	1	
	Hoja de Inspección pre-entrega	1	
	Certificado de ruido	1	
	Certificado de cumplimiento	1	
	Llaves de contacto	2	

**Nota:** Los herrajes de montaje de la unidad de corte Greensmaster 3250-D están incluidos con las unidades de corte.

# 1

## Instalación de la rueda trasera

### Piezas necesarias en este paso:

1	Cubo de la rueda
4	Tuercas de la rueda
1	Rueda
1	Perno de la rueda
1	Contratuerca
2	Espaciadores

### Procedimiento

- Monte el cubo de la rueda en la llanta de la rueda trasera con 4 tuercas de montaje (Figura 3). Apriete las tuercas a 95-122 Nm.
- Retire el perno y la contratuerca de los taladros de montaje de la rueda en la horquilla trasera (Figura 3).
- Instale la rueda trasera en la horquilla. Inserte el perno en uno de los taladros de montaje de la horquilla, instale un espaciador (suministrado con las piezas sueltas) y pase el perno por la rueda.
- Instale otro espaciador en el perno y pase el perno por el otro taladro de montaje de la horquilla.
- Coloque la parte curva de la cabeza del perno debajo del borde inferior de la placa adaptadora (Figura 3). Instale y apriete la contratuerca para fijar la rueda a la horquilla. No apriete demasiado la contratuerca porque la rueda debe girar libremente.

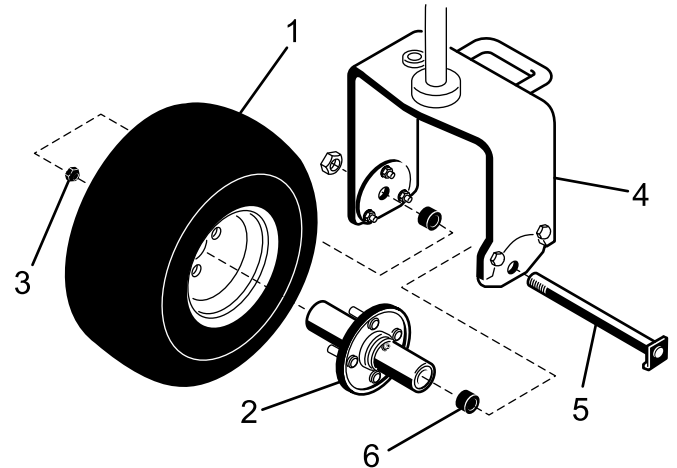


Figura 3

- |                  |  |
|------------------|--|
| 1. Rueda trasera | 4. Horquilla de la rueda giratoria trasera |
| 2. Cubo          | 5. Perno de la rueda                       |
| 3. Tuerca        | 6. Espaciador (2)                          |

- Limpie el punto de engrase del conjunto de la rueda. Bombée grasa en el cubo de la rueda hasta que rezume grasa por ambos cojinetes del cubo. Limpie cualquier exceso de grasa.

# 2

## Montaje del asiento

### Piezas necesarias en este paso:

1	Asiento
4	Tuerca, (5/16 pulg.)

### Procedimiento

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

1. Retire las contratuercas que fijan los raíles del asiento a la base de transporte de madera contrachapada. Deseche las contratuercas.
2. Conecte el arnés de cables al interruptor del asiento.
3. Sujete el asiento, el panel del asiento y los raíles del asiento al soporte del asiento con las contratuercas (5/16 pulg.) (Figura 4) suministradas con las piezas sueltas.

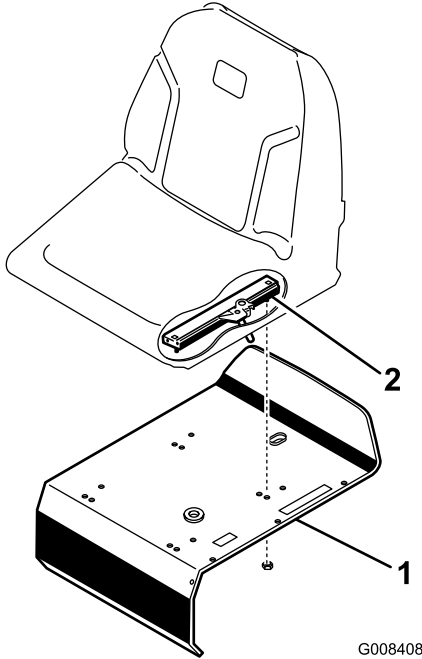


Figura 4

1. Soporte del asiento      2. Raíl del asiento

# 3

## Activación y carga de la batería

No se necesitan piezas

### Procedimiento

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

1. Retire las tuercas de orejeta, las arandelas y la abrazadera de la batería y retire la batería.

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

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

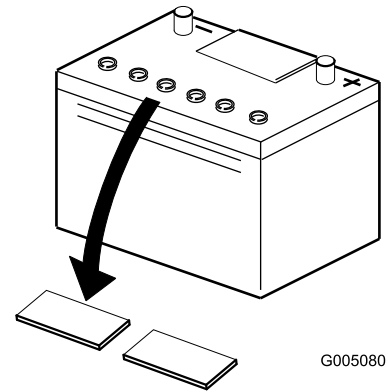


Figura 5

1. Tapones de ventilación

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

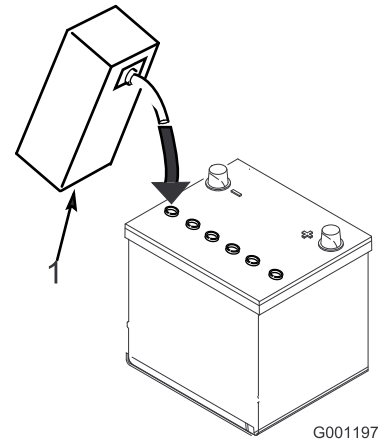


Figura 6

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 aproximadamente 6 mm 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 60 °F (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

### CALIFORNIA

#### Advertencia de la Propuesta 65

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

## 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. Primero, conecte el cable positivo (rojo) al borne positivo (+), y luego el cable negativo (negro) al borne negativo (-) de la batería, y fíjelos 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).

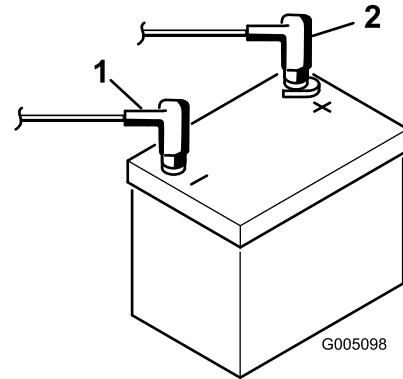


Figura 7

1. Negativo (-)
2. Positivo (+)

# 4

## Instalación de la batería

### Piezas necesarias en este paso:

2	Perno (1/4 x 5/8 pulgada)
2	Tuerca (1/4 pulgada)

### Procedimiento

1. Monte la batería con los bornes orientados hacia el depósito hidráulico.



## ADVERTENCIA

### CALIFORNIA

#### Advertencia de la Propuesta 65

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

## ⚠ 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.
2. Conecte el cable positivo (rojo) de la batería desde el solenoide del motor de arranque al borne positivo (+) de la batería (Figura 8). Apriételo con una llave y unte de vaselina el terminal. Asegúrese de que el cable no toca el asiento, cuando éste está en la posición más hacia atrás, puesto que esto podría desgastar o dañar el cable.

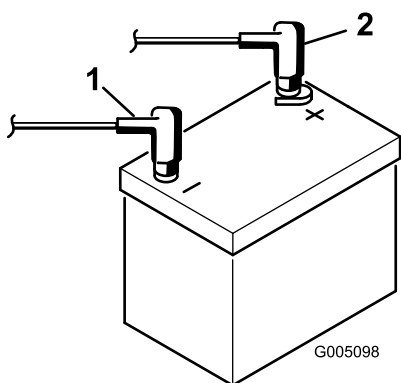


Figura 8

1. Negativo (-)

2. Positivo (+)

3. Conecte el cable negro de masa al borne negativo (-) de la batería. Apriételo con una llave y unte de vaselina el terminal.

## ⚠ 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).

4. Coloque los protectores sobre los bornes de la batería.
5. Instale la abrazadera de la batería y las tapas y sujételos con las tuercas de orejeta.

# 5

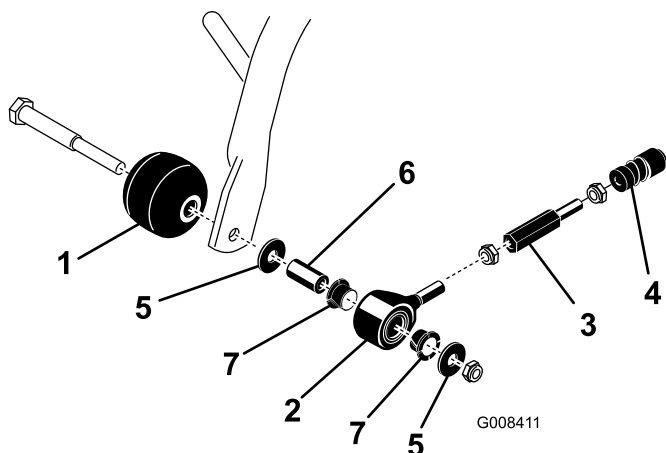
## Montaje de los rodillos delanteros

### Piezas necesarias en este paso:

2	Rodillo protector del césped
2	Conjunto de la biela de tiro
2	Eje del rodillo
2	Espaciador
4	Arandela
2	Contratuerca, 3/8-16

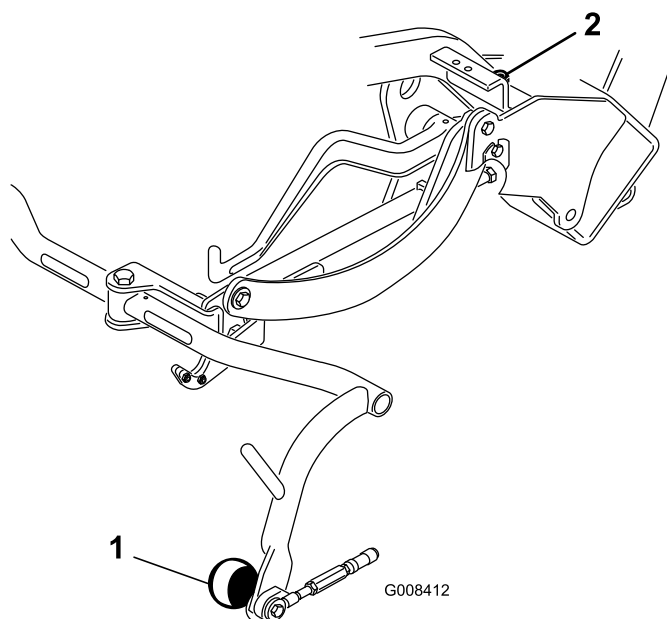
### Procedimiento

1. Monte un rodillo de protección y un conjunto de biela de tiro en el extremo exterior de cada bastidor de tiro delantero con un eje de rodillo, un espaciador, arandelas y una contratuerca (Figura 9). Asegúrese de que los componentes están en el orden indicado y que los casquillos de nylon están colocados en la biela de tiro.



**Figura 9**

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. Rodillo protector del césped                   | 5. Arandela (2)           |
| 2. Conjunto de la biela de tiro                   | 6. Espaciador             |
| 3. Extensión de la biela de tiro                  | 7. Casquillo de nylon (2) |
| 4. Casquillo receptor de la articulación esférica |                           |



**Figura 10**

- |                                 |   |
|---------------------------------|---|
| 1. Rodillo del bastidor de tiro | 2. Tornillo del tope del bastidor de tiro |
|---------------------------------|---|

- Asegúrese de que todos los neumáticos están inflados a 8-12 psi.

## 6

### Ajuste de los rodillos de los bastidores de tiro

**No se necesitan piezas**

#### Procedimiento

- Coloque la máquina sobre una superficie nivelada y baje los bastidores de tiro de las unidades de corte al suelo.
- Verifique que hay una distancia de 13 mm entre los rodillos del bastidor de tiro y el suelo.
- Si se requiere un ajuste, afloje la contratuerca del tornillo del tope del bastidor de tiro (Figura 10) y gire el tornillo en uno u otro sentido para elevar o bajar el bastidor de tiro. Apriete la contratuerca después de realizar el ajuste.

## 7

### Enfriador de aceite opcional

**No se necesitan piezas**

#### Procedimiento

Si se va a utilizar la máquina en climas cálidos, con temperatura ambiente de 20 grados C a 49 grados C, o la va a usar en condiciones duras (segar zonas que no sean greens, por ejemplo siega de calles o verticorte), instale un Kit de enfriador del aceite hidráulico, Pieza N° 104-7701, en la unidad de tracción.

# 8

## Instalación de las unidades de corte (Unidades de corte modelos 04610, 04611 y 04616 solamente)

### Piezas necesarias en este paso:

1	Gancho de elevación acodado
2	Pernos, M10-1,5
1	Barra de ajuste
1	Perno (Nº 10 x 5/8 pulg.)
1	Contratuercas (Nº 10)
3	Unidad de corte
6	Arandela
6	Espárrago con bola
3	Recogehierbas

### Procedimiento

**Nota:** Al 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 los tubos de apoyo para evitar dañar los manguitos.

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

**Importante:** Cuando sea necesario inclinar la unidad de corte 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 11).

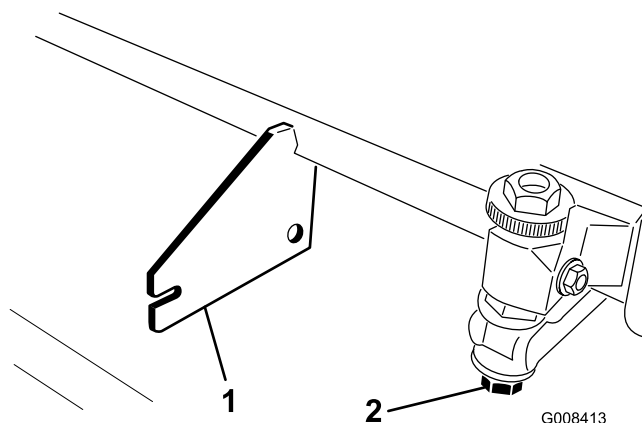


Figura 11

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

1. Retire las unidades de corte de sus embalajes. Móntelas y ajústelas según las instrucciones del *Manual del operador* de la unidad de corte. Utilice la barra de ajuste de altura del kit de piezas sueltas para ajustar la altura de corte.
2. Instale el gancho de elevación acodado (Figura 12) en la parte superior de la unidad de corte con (2) tornillos de caperuza M10-1,5. Apriete los pernos a 34-40 Nm. El gancho de elevación acodado debe colocarse con el gancho hacia adelante.

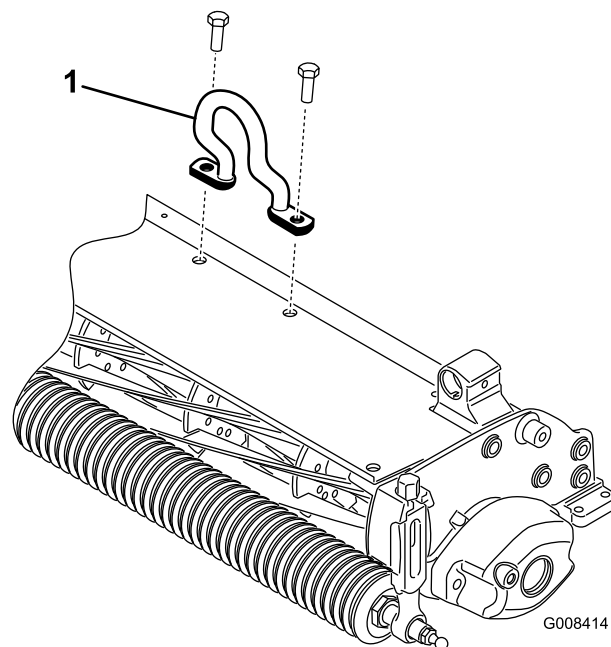
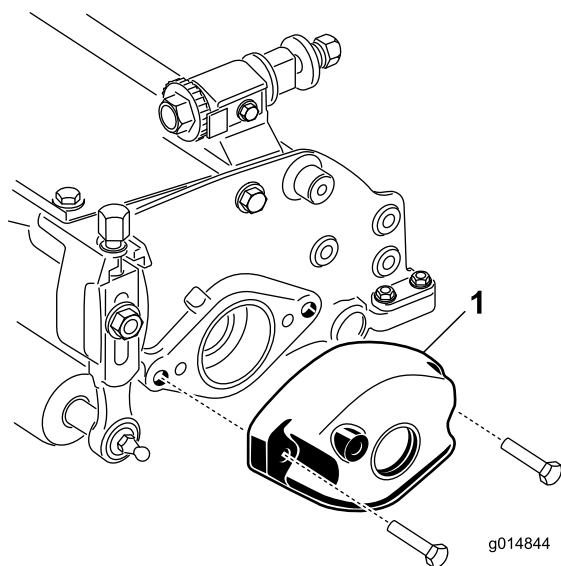


Figura 12

1. Gancho de elevación acodado
3. Todas las unidades de corte se suministran con el contrapeso montado en el extremo izquierdo y el soporte del motor y el acoplamiento de tracción montados en el extremo derecho de la unidad de corte.

Para montar la unidad de corte en la posición delantera derecha, proceda de la siguiente manera:

- A. Retire los 2 pernos que fijan el contrapeso al extremo izquierdo de la unidad de corte. Retire el contrapeso (Figura 13).



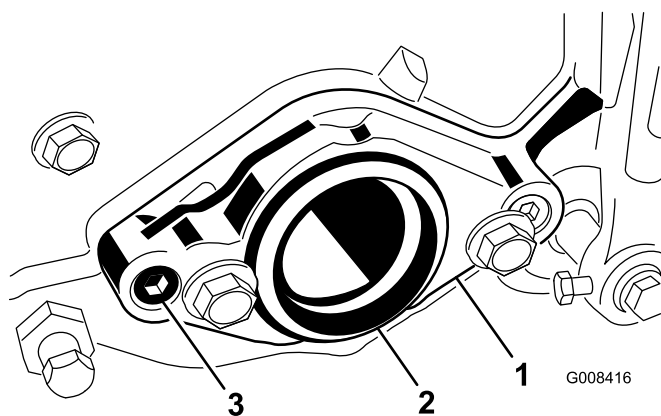
**Figura 13**

1. Contrapeso

- B. En el extremo derecho de la unidad de corte, retire el tapón de plástico del alojamiento del cojinete (Figura 14).

**Nota:** Guarde las tapas de protección de las unidades de corte. Instélaslas cada vez que se retiren los motores de tracción de los molinetes para proteger los cojinetes de la unidad de corte contra la contaminación.

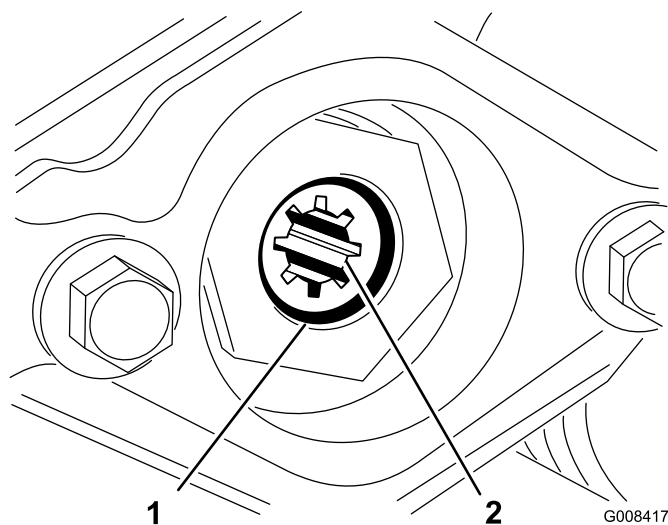
- C. Retire los 2 tornillos allen que fijan el soporte del motor al extremo derecho de la unidad de corte. Retire el soporte del motor (Figura 14).



**Figura 14**

1. Soporte del motor  
2. Tapón de plástico  
3. Tornillo allen (2)

- D. Retire la anilla a presión que fija el acoplamiento de tracción en el tubo del molinete (Figura 15). Retire el acoplamiento de tracción.



**Figura 15**

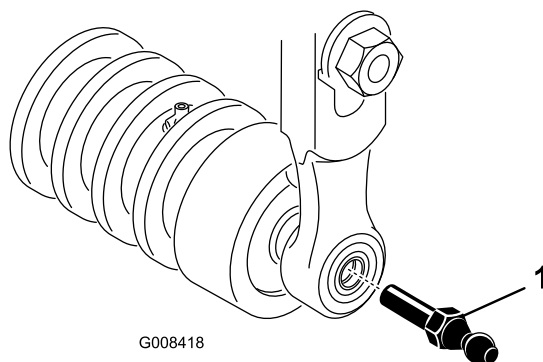
1. Anilla a presión  
2. Acoplamiento de tracción

- E. Aplique grasa al diámetro interno del acoplamiento de tracción. Instale el acoplamiento de tracción en el extremo izquierdo del tubo del molinete de la unidad de corte con una anilla a presión.

- F. Instale el soporte del motor en el extremo izquierdo de la unidad de corte con los 2 tornillos allen retirados anteriormente. Apriete los tornillos a 16-20 Nm. (16–20 Nm).

- G. Instale el contrapeso en el extremo derecho de la unidad de corte con los tornillos retirados anteriormente.

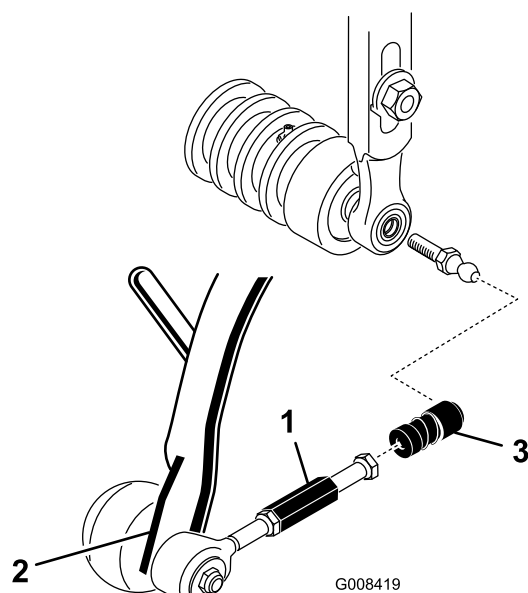
4. La unidad de corte se suministra sin rodillo delantero. Adquiera un rodillo (Modelo N° 04625, 04626 o 04627) en su Distribuidor Toro local. Instale el rodillo usando las piezas sueltas suministradas con la unidad de corte y las instrucciones de instalación incluidas con el rodillo.
5. Enrosque un espárrago con bola en cada extremo del rodillo delantero de la unidad de corte (Figura 16).



**Figura 16**

1. Espárrago con bola

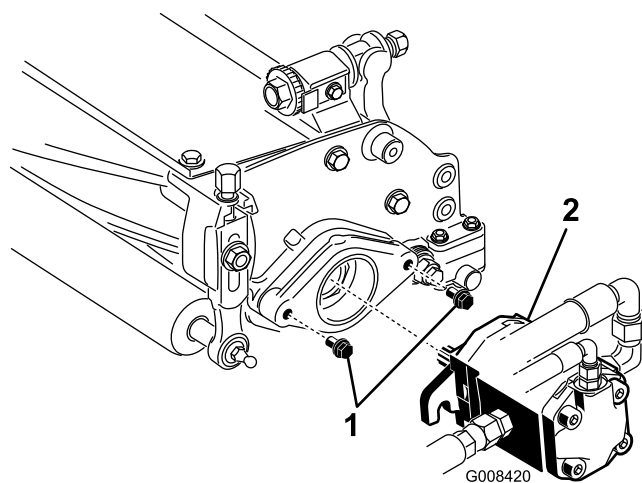
6. Deslice la unidad de corte por debajo del bastidor de tiro mientras acopla el gancho de elevación al brazo de elevación.
7. Deslice hacia atrás el manguito de cada casquillo receptor de la articulación esférica y enganche el receptor sobre el espárrago con bola de la unidad de corte (Figura 17).



**Figura 17**

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| 1. Extensión de la biela de tiro | 3. Casquillo receptor de la articulación esférica |
| 2. Brazo de tiro                 |   |

8. Monte el recogehierbas en el bastidor de tiro.
9. Ajuste las bielas de tiro hasta que quede un espacio de 2 a 3 mm entre el borde del recogehierbas y las cuchillas del molinete. Asegúrese de que los bordes del recogehierbas quedan equidistantes de las cuchillas del molinete en toda la anchura de las cuchillas del molinete.
10. Coloque los tornillos de montaje del motor de tracción del molinete en cada unidad de corte. Deje expuesta 13 mm aproximadamente de rosca en cada tornillo de montaje (Figura 18).



**Figura 18**

- |              |                      |
|--------------|----------------------|
| 1. Tornillos | 2. Motor de tracción |
|--------------|----------------------|

11. Usando una pistola de engrase manual, rellene el hueco del extremo de la unidad de corte con grasa de propósito general N° 2.
12. Recubra de grasa limpia el eje del motor e instale el motor girándolo en el sentido de las agujas del reloj de manera que las bridas del motor no choquen con los pernos. Gire el motor en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que las bridas se enganchen en los pernos (Figura 18).
13. **Apriete los pernos de montaje** (Figura 18).

## 9

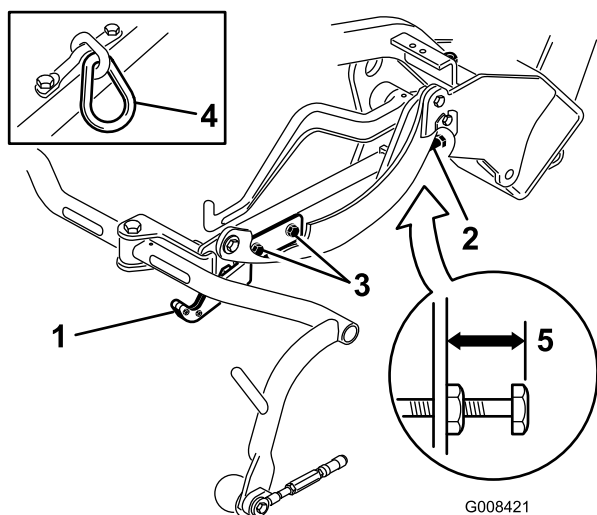
### Ajuste de la altura de transporte

**No se necesitan piezas**

#### Procedimiento

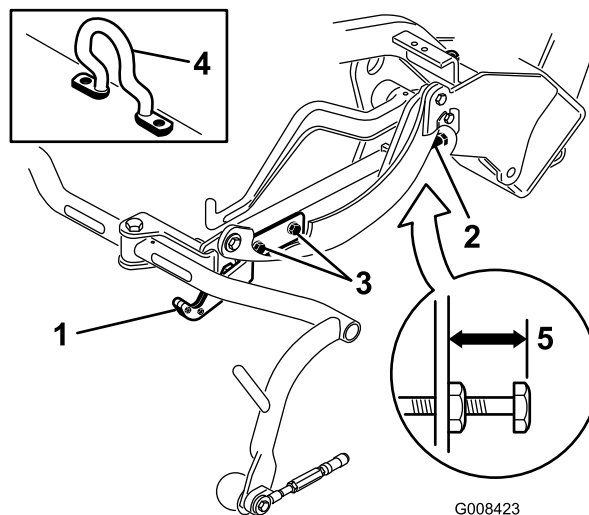
Compruebe la altura de transporte (Figura 19 y Figura 20) y ajústela, si es necesario.

1. Coloque el tractor en una superficie nivelada.
2. En unidades de corte equipadas con un gancho de elevación con eslabón de cadena o recto (Figura 19 y Figura 20) compruebe que la distancia entre la parte superior del tornillo de ajuste del bastidor de tiro y el borde trasero del bastidor de tiro es de 22 mm. Si la distancia no es de 22 mm, continúe con el paso 4. Si la unidad de corte está equipada con un gancho de elevación acodado, (Figura 21), continúe con el paso siguiente.



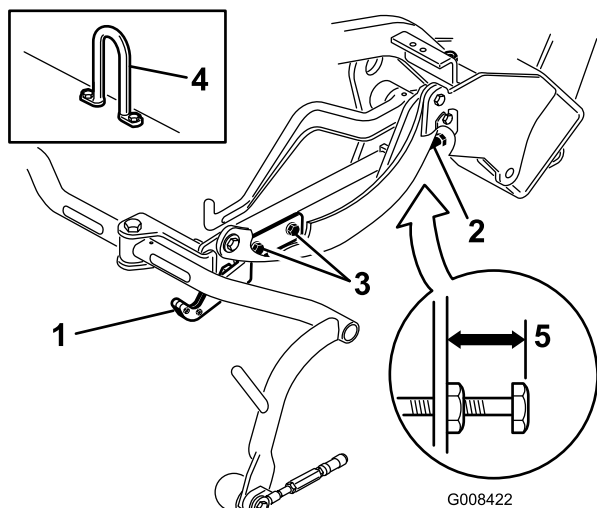
**Figura 19**

- |  |                         |
|--|-------------------------|
| 1. Pletina de transporte                           | 4. Eslabón de la cadena |
| 2. Tornillo de ajuste                              | 5. 22 mm                |
| 3. Tornillo de montaje de la pletina de transporte |                         |



**Figura 21**

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. Pletina de transporte                           | 4. Gancho de elevación acodado |
| 2. Tornillo de ajuste                              | 5. 25 mm                       |
| 3. Tornillo de montaje de la pletina de transporte |                                |



**Figura 20**

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. Pletina de transporte                           | 4. Gancho |
| 2. Tornillo de ajuste                              | 5. 22 mm  |
| 3. Tornillo de montaje de la pletina de transporte |           |

4. Afloje los tornillos de montaje de la pletina de transporte (Figura 19, Figura 20 y Figura 21).
5. Eleve las unidades de corte a la posición de transporte.

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

6. Asegúrese de que cada bastidor de tiro esté a la misma altura del suelo. Si es así, siga con el paso 8.
7. Si los bastidores de tiro no están a la misma altura, afloje la contratuerca del tornillo de ajuste del bastidor de tiro (Fig.Figura 19, Figura 20 y Figura 21). Gire el tornillo hacia fuera para elevar y hacia dentro para bajar. Apriete la contratuerca después de obtener la altura correcta.
8. Gire la pletina de transporte hasta que bloquee el bastidor de tiro. Apriete los tornillos.

3. En unidades de corte equipadas con un gancho de elevación acodado (Figura 21, detalle) compruebe que la distancia entre la parte superior del tornillo de ajuste del bastidor de tiro y el borde trasero del bastidor de tiro es de 25 mm. Si la distancia no es de 25 mm, continúe con el paso 4.

# 10

## Adición de lastre trasero

### Piezas necesarias en este paso:

18 kg.	Cloruro cálcico (se compra por separado)
--------	--

### Procedimiento

Esta unidad cumple la norma ANSI B71.4-2004 y EN 836 cuando se añaden 40 libras de lastre de cloruro cálcico a la rueda trasera.

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

# 11

## 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, pegue la pegatina de advertencia (117-9537) encima de la pegatina de advertencia en inglés (117-9536).

# 12

## Lectura de los manuales y visualización de los materiales de formación

### Piezas necesarias en este paso:

1	<i>Manual del operador</i> (unidad de tracción)
1	<i>Manual del operador del motor</i> (motor)
1	<i>Catálogo de piezas</i>
1	Material de formación del operador
1	Hoja de Inspección pre-entrega
1	Certificado de ruido
1	Certificado de cumplimiento
2	Llaves de contacto

### Procedimiento

1. Lea los manuales.
2. Vea el material de formación del operador.
3. Guarde la documentación en un lugar seguro.

# El producto

## Controles

### Pedal de tracción y parada

El pedal de tracción (Figura 22) tiene tres 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 23).

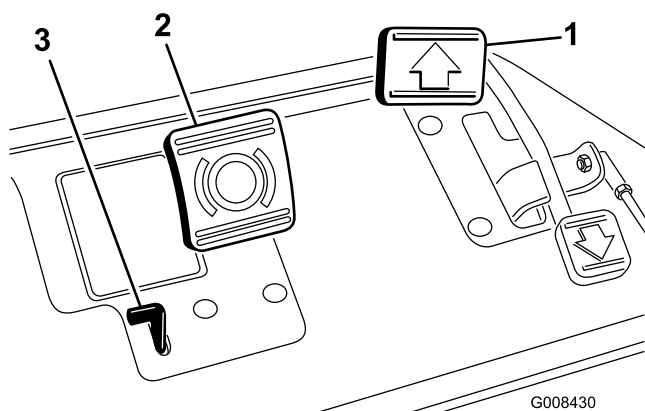


Figura 22

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



Figura 23

### Pedal de freno

El pedal de freno (Figura 22) activa un freno mecánico de tambor, tipo automóvil, en cada rueda de tracción.

### Palanca del freno de estacionamiento

El freno de estacionamiento se acciona pisando el pedal de freno para accionar el conjunto de los frenos, luego pulsando la pequeña palanca indicada (Figura 22). Se quita pisando el pedal de freno. Acostúmbrese a bloquear el freno de estacionamiento antes de abandonar la máquina. Bloquee el freno de estacionamiento siempre que deje la máquina desatendida.

### Control del acelerador

El control del acelerador (Figura 24) 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 atrás disminuyen las revoluciones del motor. Las velocidades sobre el terreno son las siguientes:

- Velocidad de siega hacia adelante: 3 a 8 km/h)
- Velocidad máxima de transporte: 14 km/h
- Velocidad en marcha atrás: 4 km/h

**Nota:** No es posible parar el motor usando el control del acelerador.

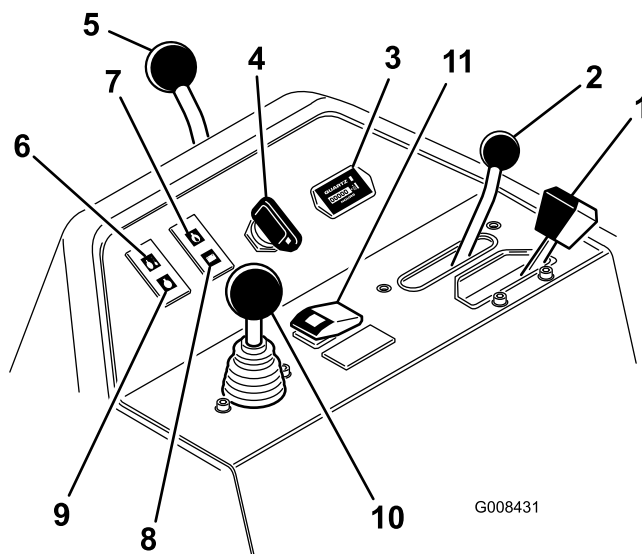


Figura 24

1. Control del acelerador
2. Palanca de control funcional
3. Contador de horas
4. Llave de contacto
5. Palanca de bloqueo del brazo de dirección
6. Indicador de temperatura de agua
7. Indicador de presión del aceite del motor
8. Indicador de advertencia de la batería
9. Indicador de la bujía
10. Control de elevación/bajada de las unidades de corte
11. Botón de sobrecontrol de alta temperatura



## Palanca de control funcional

La palanca de control funcional (Figura 24) 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

## Contador de horas

El contador de horas (Figura 24) muestra el número total de horas de operación de la máquina. Empieza a funcionar cuando se mueve la llave de contacto a Conectado.

## Interruptor de encendido

Introduzca la llave de contacto (Figura 24) 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.

## Palanca de bloqueo del brazo de dirección

Gire la palanca (Figura 24) hacia atrás para aflojar el ajuste, eleve o baje el brazo de dirección a la posición más cómoda, luego gire la palanca hacia adelante para apretar el ajuste.

## Indicador de temperatura de agua

El indicador (Figura 24) se enciende y el motor se para automáticamente si el refrigerante del motor alcanza una temperatura excesivamente alta.

## Indicador de presión de aceite del motor

El indicador (Figura 24) se enciende si la presión de aceite del motor cae por debajo de un nivel seguro.

## Indicador de advertencia de la batería

El indicador (Figura 24) se enciende cuando la carga de la batería es baja.

## Indicador de la bujía

El indicador de la bujía (Figura 24) se enciende cuando las bujías están funcionando.

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

## Control de elevación/bajada de las unidades de corte

Si se mueve el control (Figura 24) 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. Al mover el control hacia adelante, se ponen en movimiento de nuevo los molinetes.

## Botón de sobrecontrol de alta temperatura

Si el motor se apaga debido al sobrecalentamiento, pulse el botón de sobrecontrol (Figura 24) y manténgalo pulsado hasta que la máquina pueda ser transportada a un lugar seguro y enfriarse.

**Nota:** El botón de sobrecontrol debe mantenerse pulsado continuamente para que actúe. No lo utilice durante largos periodos de tiempo.

## Palanca de autoafilado

La palanca de autoafilado (Figura 25) se utiliza conjuntamente con la palanca de control de elevación/bajada y el control de velocidad de los molinetes para autoafilar los molinetes.

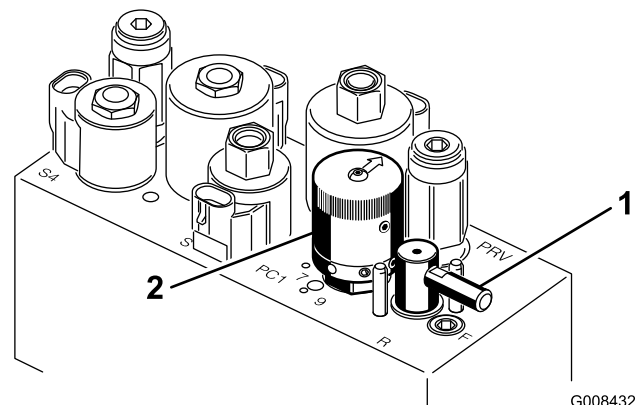


Figura 25

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

## Control de velocidad del molinete

Utilice el control de velocidad del molinete (Figura 25) para ajustar la velocidad (RPM) del molinete.

## Palanca de ajuste del asiento

La palanca de ajuste del asiento, situada a la izquierda del asiento (Figura 26), permite un ajuste de unas 18 cm hacia adelante o hacia atrás.

# Especificaciones

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

Anchura de corte	150 cm
Distancia entre ruedas	128 cm
Distancia entre ejes	123 cm
Longitud total (con recogehierbas)	238 cm
Anchura total	173 cm
Altura total	128 cm
Peso neto con molinetes (8 cuchillas, 4 pernos)	608 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 Concesionario o Servicio Técnico Autorizado o visite [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para obtener una lista de todos los accesorios y aperos homologados.

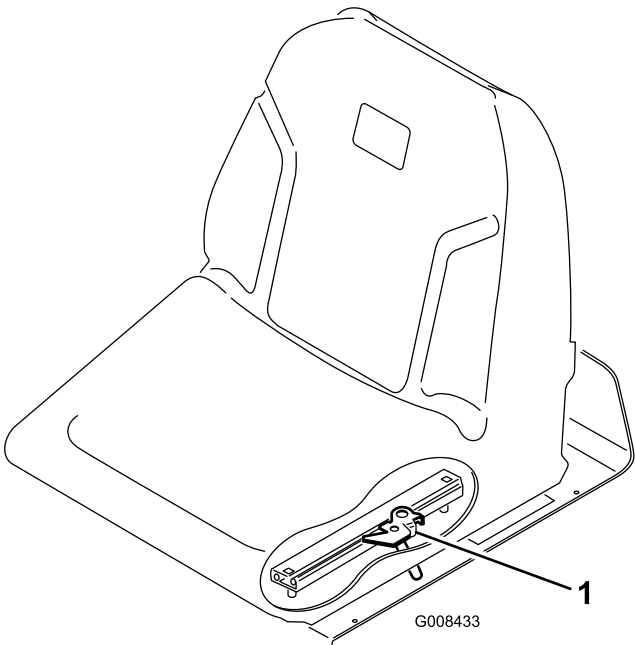


Figura 26

- 1. Palanca de ajuste del asiento

## Válvula de cierre del combustible

Cierre la válvula de cierre de combustible (Figura 27) (debajo del depósito de combustible) antes de almacenar la máquina o de transportarla en un camión o un remolque.

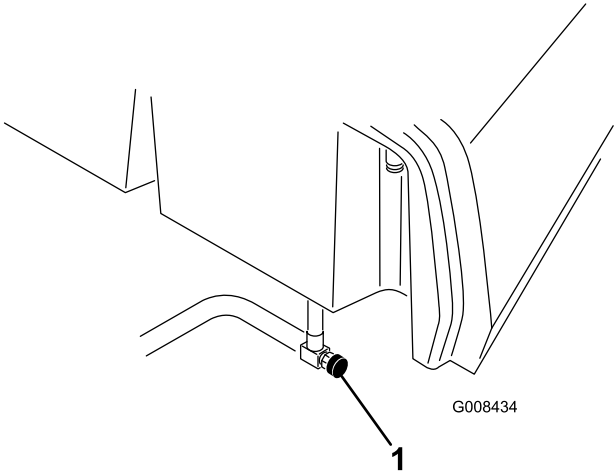


Figura 27

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

# 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.

### ⚠ CUIDADO

Esta máquina produce niveles sonoros que superan los 85 dBA en el oído del operador, que pueden causar pérdidas auditivas en caso de periodos extendidos de exposición.

Lleve protección auditiva mientras opera esta máquina.

## 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 3,3 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 5W-30
- Aceite alternativo: SAE 5W-30

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 "añadir" de la varilla, añada aceite hasta que el nivel llegue a la marca "lleno". **NO LLENE DEMASIADO.** Si el nivel está entre las marcas "lleno" y "añadir", 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 29). Introduzca la varilla en el tubo asegurándose de que entre a fondo. Retire la varilla del tubo y verifique el nivel de aceite. 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.**

**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 28. Esta holgura es necesaria para permitir la ventilación durante el llenado, lo cual evita que el aceite se derrame sobre el respiradero.

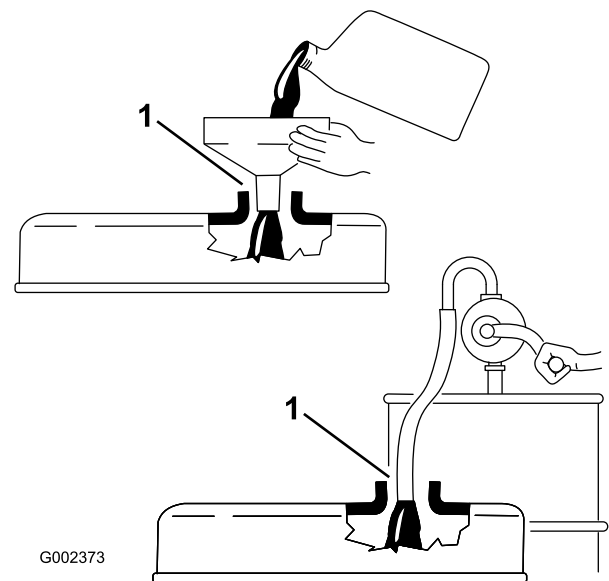
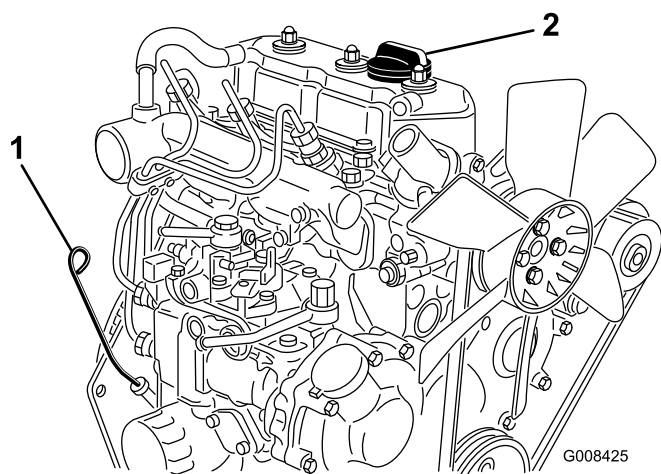


Figura 28

1. Observe la holgura



**Figura 29**

1. Varilla

2. Tapón de llenado

3. Vuelva a colocar la varilla.
4. Arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad de ralentí durante 30 segundos, luego pare el motor. Espere 30 segundos, luego repita los pasos 2–3.

**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.

5. Coloque el tapón y la varilla firmemente.

## Cómo llenar el depósito de combustible

Utilice únicamente combustible diesel o combustibles biodiesel 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 diesel tipo verano (N° 2–D) a temperaturas superiores a los -7 °C y tipo invierno (N° 1–D o mezcla de N° 1–D/2–D) a temperaturas inferiores. El uso de combustible tipo invierno a bajas temperaturas proporciona un punto de inflamación menor y características de flujo en frío que facilitarán el arranque y reducirán la obturación del filtro del combustible.

El uso de combustible tipo verano con temperaturas por encima de los 20 °F (-7 °C) 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 diesel 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 esté entre 6 y 13 mm por debajo del extremo 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.

### Preparado para biodiesel

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

- La parte de biodiesel 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 biodiesel.
- Utilice B5 (contenido de biodiesel 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 biodiesel.
- Póngase en contacto con su distribuidor si desea más información sobre el biodiesel.

## ⚠ 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 30).

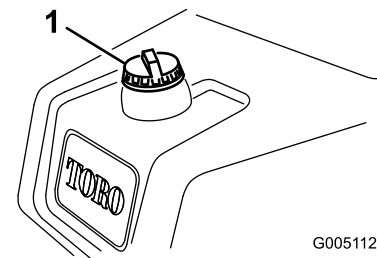


Figura 30

1. Tapón del depósito de combustible

2. Retire el tapón del depósito de combustible.
3. Llene el depósito hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm por debajo del extremo inferior del cuello de llenado. **No llene demasiado.** Coloque el tapón.
4. Limpie cualquier derrame de combustible.

## Comprobación del sistema de refrigeración

La capacidad del sistema de refrigeración es de aproximadamente 3,4 l. Consulte Cómo limpiar el radiador y la rejilla

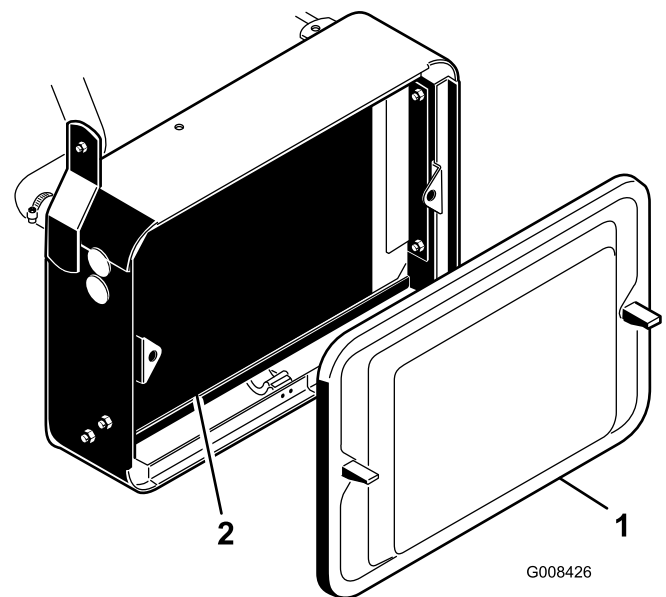


Figura 31

1. Rejilla del radiador
2. 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 32). Con el motor frío, el nivel del refrigerante debe estar entre las rayas del depósito de reserva.

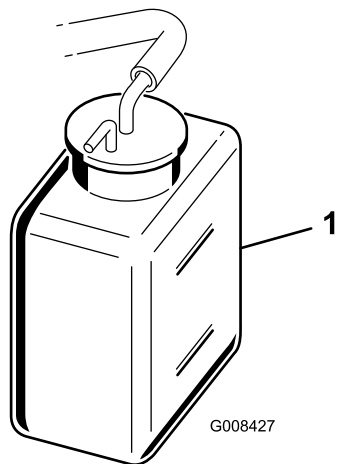


Figura 32

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 de reserva.

## Comprobación del nivel de aceite hidráulico

### Aceite hidráulico recomendado

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

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

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

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

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

Propiedades de materiales:

Viscosidad, ASTM D445 cSt a 40°C 44 a 48  
cSt a 100°C 7,9 a 8,5

Índice de viscosidad  
ASTM D2270 140 a 160

Punto de descongelación, ASTM D97 -37°C a -45°C

Especificaciones industriales:

Vickers I-286-S (Quality Level), Vickers M-2950-S (Quality Level), Denison HF-0

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

**Aceite hidráulico premium biodegradable—Mobil EAL EnviroSyn 46H**

**Importante:** Mobil EAL EnviroSyn 46H es el único aceite sintético biodegradable homologado por Toro. Este aceite es compatible con los elastómeros usados en los sistemas hidráulicos Toro, y es apropiado para un amplio intervalo de temperaturas. Este aceite es compatible con aceites minerales convencionales, pero para obtener la máxima biodegradabilidad y rendimiento es necesario purgar el sistema hidráulico completamente de aceite convencional. Su distribuidor Mobil dispone de este aceite en recipientes de 19 litros o en bidones de 208 litros.

**Nota:** La mayoría de los aceites 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 l de aceite hidráulico. Solicite la pieza N° 44-2500 a su distribuidor autorizado Toro. **No se recomienda el uso de este tinte rojo con aceites biodegradables.**

**Importante:** Cualquiera que sea el tipo de aceite hidráulico utilizado, cualquier unidad de tracción que se utilice para segar calles, para el verticorte o a temperatura ambiente de 18 °C a 49 °C debe tener instalado un Kit de enfriador de aceite, Pieza N° 104-7701.

**Aceite hidráulico biodegradable – Mobil 224H**

**Aceite hidráulico Toro Biodegradable** (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.)

Aceite alternativo: Mobil EAL 224H

Se trata de un aceite biodegradable con base de aceite vegetal, probado y homologado por Toro para este modelo. Este aceite no es tan resistente a altas temperaturas como el aceite estándar, de manera que debe instalar un enfriador de aceite si el manual del operador lo requiere y respetar los intervalos recomendados de cambio de aceite. La contaminación con aceites minerales cambiará la biodegradabilidad y la toxicidad de este aceite. Cuando cambie del aceite estándar al aceite biodegradable, asegúrese de seguir el procedimiento de enjuague homologado. Para más detalles, póngase en contacto con su Distribuidor Toro local.

**Nota:** Para utilizar este aceite, es necesario instalar un Kit de enfriador de aceite, pieza N° 104-7701, en la máquina. Este aceite biodegradable se descompone rápidamente si la temperatura es superior a 82 °C.

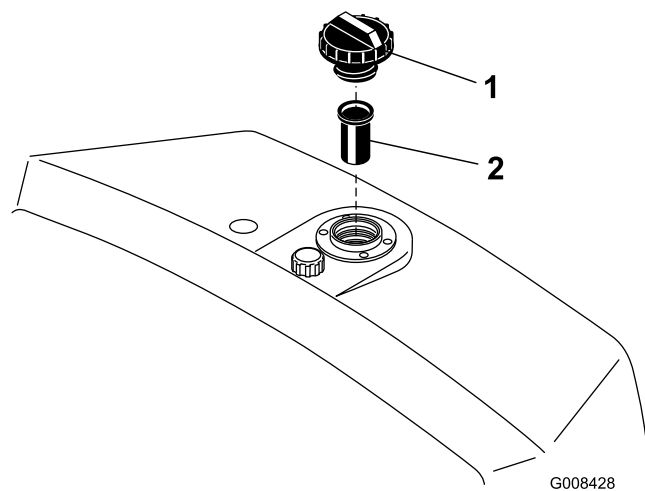
**Aceite hidráulico biodegradable de alta calidad—MobilEAL EnviroSyn 46H**

**Importante:** Mobil EAL EnviroSyn 46H es el único aceite sintético biodegradable homologado por Toro. Este aceite es compatible con los elastómeros usados en los sistemas hidráulicos Toro, y es apropiado para un amplio intervalo de temperaturas. Este aceite es compatible con aceites minerales convencionales, pero para obtener la máxima biodegradabilidad y rendimiento es necesario purgar el sistema hidráulico completamente de aceite convencional. Su distribuidor Mobil dispone de este aceite en recipientes de 19 litros o en bidones de 208 litros.

**Nota:** La mayoría de los aceites 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 l de aceite hidráulico. Solicite la Pieza N° 44-2500 a su Distribuidor Autorizado Toro. **No se recomienda el uso de este tinte rojo con aceites biodegradables. Utilice colorante alimentario en su lugar.**

## Llenado del depósito de aceite hidráulico

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada. Asegúrese de que la máquina se ha enfriado, para que el aceite esté frío.
2. Retire el tapón del depósito y verifique el nivel de aceite. El nivel de líquido debe llegar a la parte inferior del filtro de malla del cuello de llenado (Figura 33).



**Figura 33**

1. Depósito hidráulico

2. Filtro

3. Si el nivel de aceite es bajo, llene lentamente el depósito con el aceite hidráulico apropiado hasta que el nivel llegue a la parte inferior del filtro de malla. **No llene demasiado.**

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

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

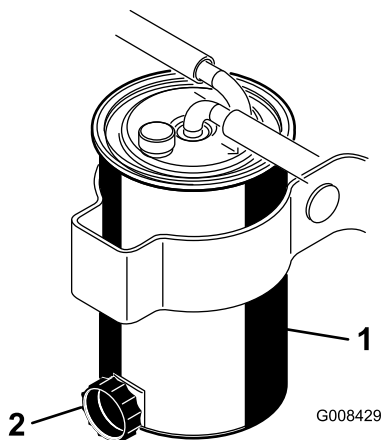
**Importante:** Compruebe el nivel del aceite hidráulico antes de arrancar el motor por primera vez y luego a diario.

## Drenaje de agua del filtro de combustible

Cualquier acumulación de agua debe drenarse del filtro de combustible antes de cada uso.

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 (Fig. 26). Apriete el tapón después del vaciado.

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



**Figura 34**

1. Filtro de combustible      2. Tapón de vaciado

## 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 55 kPa a un máximo de 83 kPa (8 a 12 psi).

Varíe la presión de la rueda trasera desde un mínimo de 55 kPa a un máximo de 103 kPa (8 a 15 psi).

## 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.

## Comprobación del par de apriete de las tuercas de las ruedas

### ⚠ ADVERTENCIA

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

Apriete las tuercas de las ruedas a 95-122 Nm después de 1-4 horas de operación, y otra vez después de 10 horas de operación. Luego apriételas cada 200 horas.

## Rodaje

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.

### Arranque

**Importante:** puede ser necesario purgar el sistema de combustible si ha ocurrido alguna de las situaciones siguientes:

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

Consulte Purga del sistema de combustible.

**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 el acelerador a la posición 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.

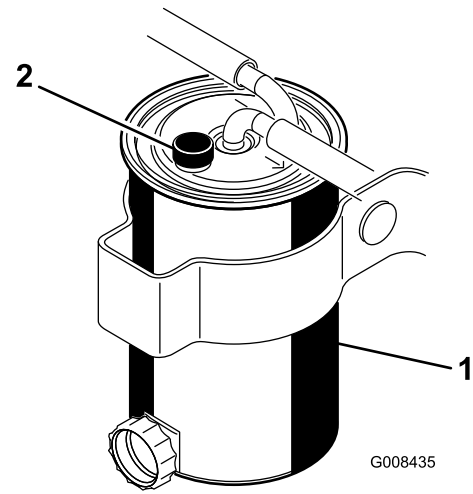
6. Deje que se caliente el motor durante unos minutos antes de aplicar carga.
7. Cuando se arranca el motor por primera vez, o después de realizar mantenimiento en el motor, haga funcionar la máquina en marcha adelante y marcha atrás durante uno o dos minutos. Gire el volante a derecha e izquierda para 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.

## Parada

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.

## Purga del sistema de combustible

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada. Asegúrese de que el depósito de combustible está al menos medio lleno.
2. Abra la válvula de alivio, situada en la parte superior del cartucho, hasta que salga combustible (Figura 35).
3. Cierre la válvula de alivio.



**Figura 35**

1. Filtro de combustible      2. Válvula de alivio

4. Haga girar el motor durante 5 segundos, luego espere. Repita el procedimiento hasta que el motor arranque y funcione suavemente.

## 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 utilizar 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. Intente pisar el pedal de tracción. El pedal no debe bajar, lo cual significa que el sistema de seguridad funciona correctamente. Corrija el problema si el funcionamiento no es el correcto.
2. 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. Mueva la palanca de control funcional a segar o transporte e intente arrancar el motor. 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.
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. Arranque el motor y mueva la palanca de control funcional a segar o transporte. El motor debe pararse, lo cual significa que el sistema de seguridad funciona correctamente. Corrija el problema si el funcionamiento no es el correcto.
4. 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. Arranque el motor. Quite el freno de estacionamiento, mueva la palanca de control funcional a segar y levántese del asiento. El motor debe pararse, 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. Arranque el motor. Mueva la palanca de control de elevación/bajada de las unidades de corte hacia adelante para bajar las unidades de corte. Las unidades de corte deben bajar pero no deben empezar a girar. Si lo hacen, el sistema de seguridad no funciona correctamente. Corrija el problema.

3. Usando el gráfico apropiado (ver figura Figura 36) para unidades de corte de 5, 8, 11 u 14 cuchillas, determine el ajuste correcto para la velocidad de los molinetes.

GREENSMMASTER 3XXX									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	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	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	N/R	9
0.094" / 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.125" / 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.156" / 4.0mm	N/R	N/R	9	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	N/R	N/R
0.218" / 5.5mm	N/R	N/R	9	N/R	6	N/R	N/R	N/R	N/R
0.250" / 6.4mm	7	N/R	6	7	5	7	N/R	N/R	N/R
0.312" / 7.9mm	6	N/R	5	6	4	6	N/R	N/R	N/R
0.375" / 9.5mm	6	7	4	5	4	5	N/R	N/R	N/R
0.438" / 11.1mm	6	6	4	5	3	4	N/R	N/R	N/R
0.500" / 12.7mm	5	6	3	4	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R
0.625" / 15.9mm	4	5	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R
0.750" / 19.0mm	3	4	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R
0.875" / 22.2mm	3	4	N/R	3	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R
1.000" / 25.4mm	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R

Figura 36

4. Para establecer la velocidad de los molinetes, gire el pomo (Figura 37) hasta que las flechas apunten al número que indique el ajuste deseado.

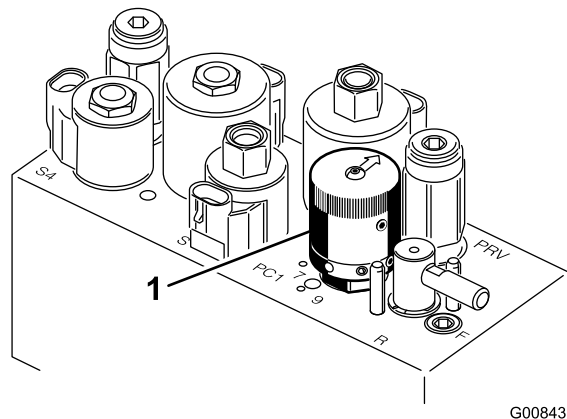


Figura 37

1. Mando de velocidad del molinete

**Nota:** La velocidad de los molinetes puede ser aumentada o reducida para compensar las condiciones del césped.

## 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 del asiento).

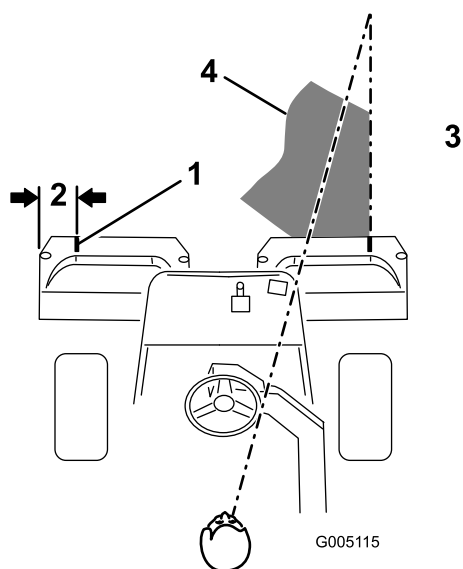
Ajuste el control de velocidad de los molinetes de la manera siguiente:

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.

## Preparación de la máquina para segar

Se recomienda el ajuste siguiente a los recogehierbas de las unidades de corte N° 2 y N° 3 como ayuda para alinear la máquina en pasadas de siega sucesivas:

1. Mida aproximadamente 13 cm desde el borde exterior de cada recogehierbas.
2. Coloque un trozo de cinta blanca o pinte una raya en cada recogehierbas, paralelo al borde exterior de cada uno (Figura 38).

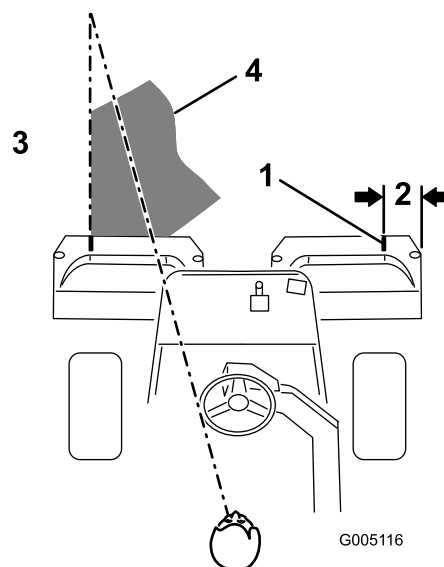


**Figura 38**

- |                          |  |
|--------------------------|--|
| 1. Señal de alineación   | 3. Hierba ya cortada a la izquierda                                  |
| 2. Aproximadamente 13 cm | 4. Mantenga el punto focal a unos 1,8–3 m por delante de la máquina. |

retraso; por tanto debe practicar con el fin de lograr la sincronización necesaria y minimizar las operaciones de retoque de la siega.

- Debe haber un solape mínimo con las pasadas anteriores. 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 visual imaginaria desde unos 2 o 3 m por delante de la máquina hasta el extremo 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           | 3. Mantenga el punto focal a unos 1,8-3 m por delante de la máquina. |
| 2. Hierba ya cortada a la izquierda |  |

## Período de Aprendizaje

Antes de segar greens con la máquina, se recomienda buscar una zona despejada para practicar el arranque y la parada, 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.

## 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.

## Procedimientos de siega

- Acérquese al green con el selector de marchas en la posición N° 1. Empiece en un borde del green para poder utilizar el procedimiento de corte en bandas. Esto reduce al mínimo la compactación y deja un dibujo atractivo y limpio en los greens.
- Pise el pedal de siega cuando el borde delantero de los recogedores cruce el borde exterior del green. 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 N° 1 tiene cierto

- Cuando los recogedores delanteros crucen el borde del green, pise el pedal de elevación. 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.
- 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. 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. 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. Vuelva a colocar la bandera.

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.)

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

## Transporte

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.

## Inspección y limpieza después de la siega

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.**

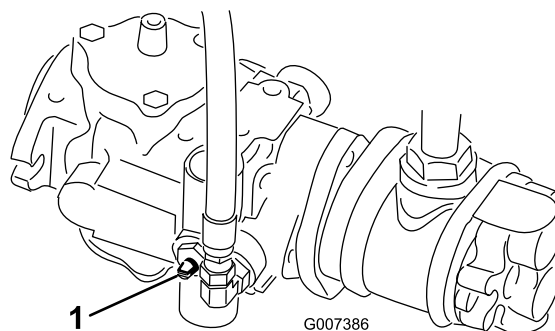
Después de limpiar la máquina, es recomendable comprobar que no haya fugas de aceite hidráulico, o daños o desgaste en los componentes mecánicos e hidráulicos. Se debe comprobar que las unidades de corte están afiladas. Asimismo, lubrique el pedal de tracción y el conjunto del eje del freno con aceite SAE 30 o lubricante en spray SAE 31 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 estándar.

**Importante:** No remolque la máquina a una velocidad mayor que 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 40).



**Figura 40**

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

# Mantenimiento

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

## Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de la primera hora	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas.</li></ul>
Después de las primeras 8 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe la tensión de la correa del alternador.</li></ul>
Después de las primeras 10 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas.</li></ul>
Después de las primeras 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie el aceite de motor y el filtro.</li><li>• Cambie el filtro de aceite hidráulico.</li><li>• Compruebe las RPM del motor (ralentí y aceleración máxima)</li></ul>
Cada vez que se utilice o diariamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe el aceite del motor.</li><li>• Limpie cualquier suciedad de la rejilla y del radiador. Limpie cada hora en condiciones de mucho polvo y suciedad.</li><li>• Compruebe el nivel de aceite hidráulico.</li><li>• Compruebe el contacto molinete-contracuchilla.</li><li>• Compruebe los tubos y manguitos hidráulicos.</li></ul>
Cada 25 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe el electrolito de la batería. (Si la máquina está almacenada, compruébelo cada 30 días)</li></ul>
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Engrase los cojinetes y casquillos (más a menudo en condiciones de trabajo de mucho polvo o arena)</li><li>• Revise el limpiador de aire (con mayor frecuencia en condiciones de trabajo de mucho polvo o arena).</li><li>• Compruebe las conexiones de los cables de la batería.</li></ul>
Cada 150 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie el aceite de motor y el filtro.</li></ul>
Cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas.</li><li>• Revise el cartucho del limpiador de aire (con mayor frecuencia en condiciones de trabajo de mucho polvo o arena).</li><li>• Compruebe la precarga de los cojinetes de las ruedas.</li></ul>
Cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie el elemento filtrante.</li><li>• Cambie el aceite y el filtro hidráulico.</li><li>• Compruebe las RPM del motor (ralentí y aceleración máxima)</li><li>• Compruebe la holgura de las válvulas</li></ul>
Cada 2 años	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe los tubos de combustible y sus conexiones.</li><li>• Cambie los manguitos móviles.</li></ul>

**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 los manguitos hidráulicos no están dañados.							
Compruebe que no haya fugas de fluidos.							
Compruebe la presión de los neumáticos.							
Compruebe el ajuste de altura de corte.							
Lubrique todos los puntos de engrase. <sup>1</sup>							
Lubrique los acoplamientos de tracción y frenos.							
Retoque cualquier pintura dañada.							
1. Inmediatamente después de cada lavado, aunque no corresponda a uno de los intervalos citados.							

## Anotación para áreas problemáticas:

Inspección realizada por:		
Elemento	Fecha	Información

# Lubricación

## Engrasado de cojinetes y casquillos

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 50 horas (más a menudo en condiciones de trabajo de mucho polvo o arena)

La máquina tiene puntos de engrase que deben ser lubricados regularmente con grasa de litio de propósito general N° 2. Si la máquina se utiliza en condiciones normales, lubrique todos los cojinetes y casquillos **después de cada 50 horas** de operación. Lubrique inmediatamente después de cada lavado, aunque no corresponda a uno de los intervalos citados.

Los cojinetes y casquillos de la unidad de tracción que deben lubricarse son:

- Cubo de la rueda trasera (1) (Figura 41)

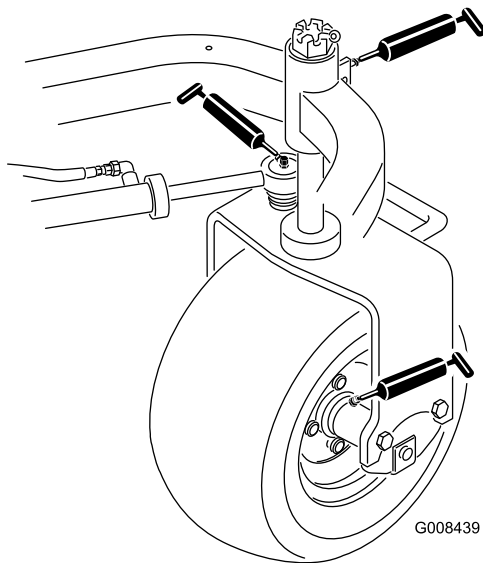


Figura 41

- Cojinete de la rueda giratoria (1) (Figura 41)
- Cilindro de dirección (2) (Figura 41)
- Brazos de elevación (3) (Figura 42)

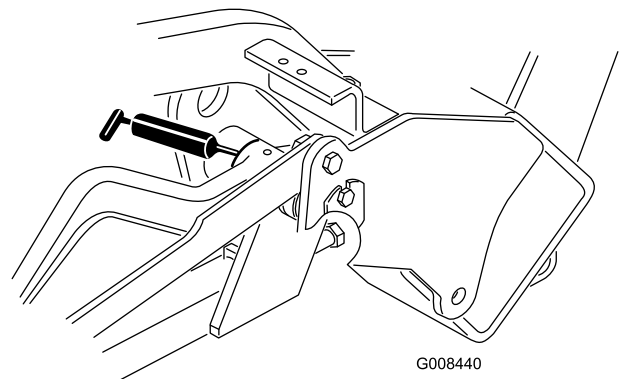


Figura 42

- Pivote del pedal de tracción (1) (Figura 43)

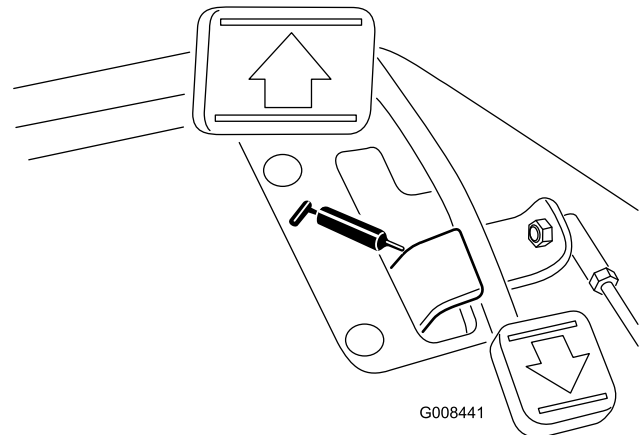


Figura 43

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

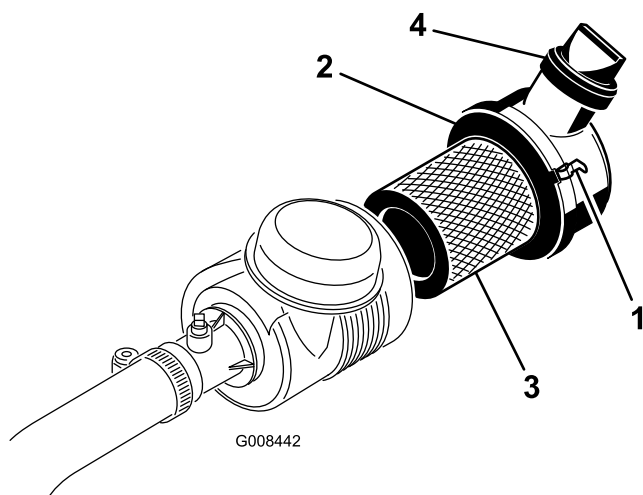
**Nota:** Consulte los requisitos de lubricación de la unidad de corte en el *Manual del operador de la unidad de corte*.

# Mantenimiento del motor

## Mantenimiento del limpiador de aire

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 50 horas

- Inspeccione la carcasa del limpiador de aire por si hubiera 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 de manguito 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 44).



**Figura 44**

- |                                    |                      |
|------------------------------------|----------------------|
| 1. Enganches del limpiador de aire | 3. Filtro            |
| 2. Tapón antipolvo                 | 4. Válvula de salida |

2. Retire la cubierta de la carcasa del limpiador de aire. Antes de retirar el filtro, utilice aire a baja presión (276 kPa, 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 asentarlos 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 tapa orientando la válvula de salida de goma hacia abajo – aproximadamente entre las 5:00 y las 7:00, visto desde el extremo.
6. Vuelva a colocar la tapa y fije los cierres (Figura 44).

## Cambio del aceite de motor y el filtro

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 50 horas

Cada 150 horas

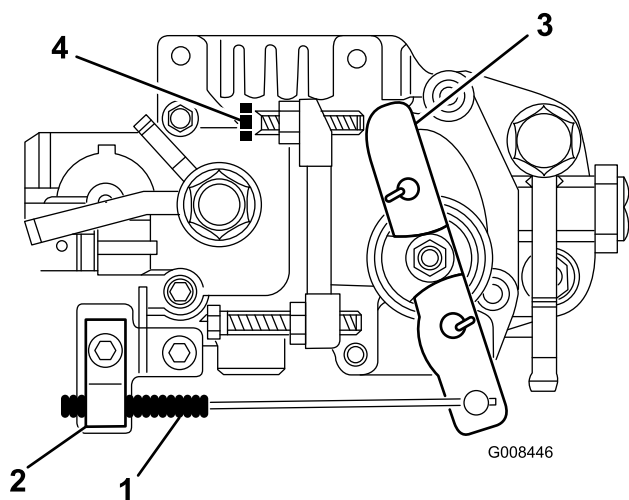
1. Retire el tapón de vaciado y deje fluir el aceite a un recipiente apropiado. Cuando el aceite deje de fluir, coloque el tapón de vaciado.
2. Retire el filtro de aceite. Aplique una capa ligera de aceite limpio a la junta del filtro nuevo.
3. Enrosque el filtro a mano hasta que la junta toque el adaptador del filtro, luego apriete 1/2 a 3/4 de vuelta más. **No apriete demasiado.**
4. Añada aceite al cárter; consulte Comprobación del aceite de motor.
5. Elimine correctamente el aceite usado.

## Ajuste del control del acelerador

El funcionamiento correcto del acelerador depende de un ajuste correcto del control del acelerador. Antes de ajustar el carburador, asegúrese de que el control del acelerador funciona correctamente.

1. Mueva la palanca remota de control del acelerador a la posición Lento.
2. Afloje el tornillo de la abrazadera que fija el cable al motor (Figura 45).





**Figura 45**

- |                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| 1. Cable del acelerador | 3. Palanca de control de velocidad |
| 2. Abrazadera           | 4. Tornillo de ralenti             |
- 
- Empuje el cable hasta que la palanca de control de velocidad entre en contacto con el tornillo de ralenti (Figura 45).
  - Apriete el tornillo de la abrazadera y compruebe las revoluciones del motor.
    - Ralenti alto:  $2925 \pm 50$  rpm
    - Ralenti bajo:  $1500 \pm 50$  rpm

## Ajuste de la velocidad de ralenti

- Mueva la palanca remota de control del acelerador a la posición Lento.
- Afloje la contratuerca del tornillo de ralenti (Figura 45).
- Ajuste el tornillo de ralenti hasta obtener 1500 RPM.
- Apriete la contratuerca.

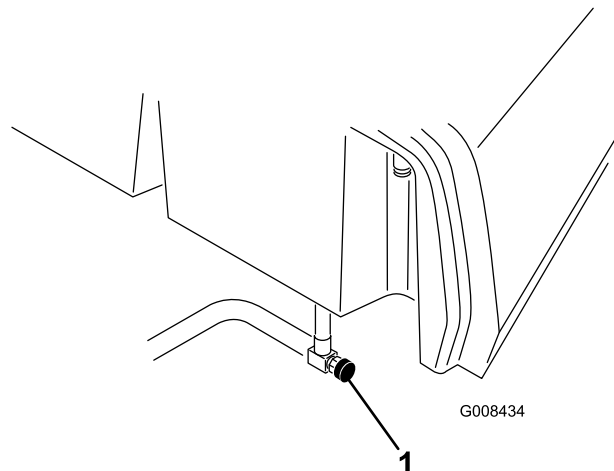
## Mantenimiento del sistema de combustible

### Filtro de combustible/separador de agua

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 800 horas

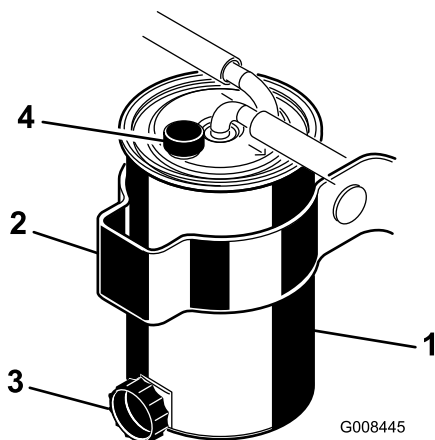
#### Mantenimiento del filtro

- Cierre la válvula de cierre de combustible (Figura 46), situada debajo del depósito de combustible.



**Figura 46**

- Válvula de cierre del combustible
- 
- Limpie la zona de montaje del cartucho del filtro (Figura 47).
  - Coloque un recipiente debajo del filtro de combustible.
  - Abra el tapón de vaciado y la válvula de alivio del filtro (Figura 47).



**Figura 47**

- |  |                                |
|--|--------------------------------|
| 1. Filtro de combustible/separador de agua | 3. Tapón de vaciado del filtro |
| 2. Banda de montaje del filtro             | 4. Válvula de alivio           |

5. Afloje las abrazaderas y desconecte los tubos de combustible de la parte superior del filtro.
6. Afloje el perno de cuello cuadrado de la banda de montaje del filtro y retire el cartucho filtrante. Elimínelo correctamente.
7. Instale el nuevo cartucho filtrante y apriete el perno de cuello cuadrado de la banda de montaje.
8. Instale los tubos de combustible y las abrazaderas observando las marcas de entrada y salida de la parte superior del filtro.
9. Asegúrese de que el tapón de vaciado del filtro está cerrado. Abra la válvula de cierre de combustible.
10. Purgue el sistema de combustible. Consulte Purga del sistema de combustible.

## 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

### ADVERTENCIA

#### CALIFORNIA

#### Advertencia de la Propuesta 65

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

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 amoníaco 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.

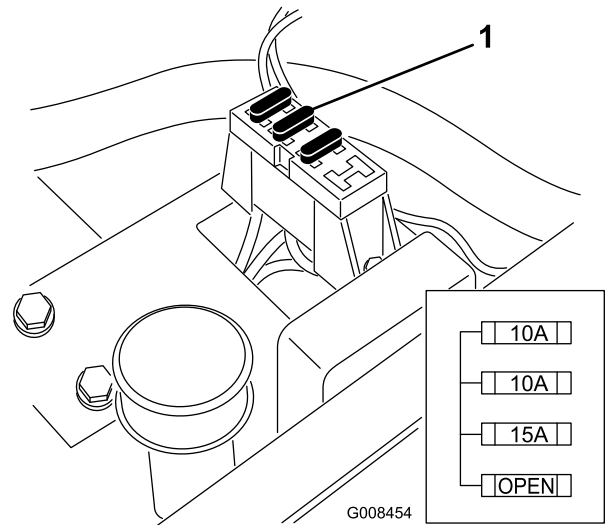
- Desconecte siempre el cable negativo (negro) de la batería antes de desconectar el cable positivo (rojo).
- Conecte siempre el cable positivo (rojo) de la batería antes de conectar el cable negativo (negro).

## 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.

## Fusibles

Los fusibles del sistema eléctrico de la máquina están situados debajo del asiento (Figura 48).



**Figura 48**

1. Fusibles

# 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 las dos contratuercas que fijan el cable de control de tracción a la mampara del hidrostato (Figura 49). Asegúrese de aflojar ambas contratuercas uniformemente, y lo suficiente como para permitir el ajuste.
  - B. Afloje la tuerca que sujeta el excéntrico a la parte superior del hidrostato (Figura 49).
  - C. Mueva la palanca de control funcional a Punto muerto y el acelerador a Lento. Arranque el motor.
  - D. 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.
  - E. Desde cada lado de la mampara, apriete las contratuercas **uniformemente**, fijando el cable de tracción a la mampara (Figura 49). No tuerza el cable.

**Nota:** Si el cable está tensado cuando la palanca de control funcional está en punto muerto, la máquina puede desplazarse cuando la palanca se pone en la posición Segar o Transporte.

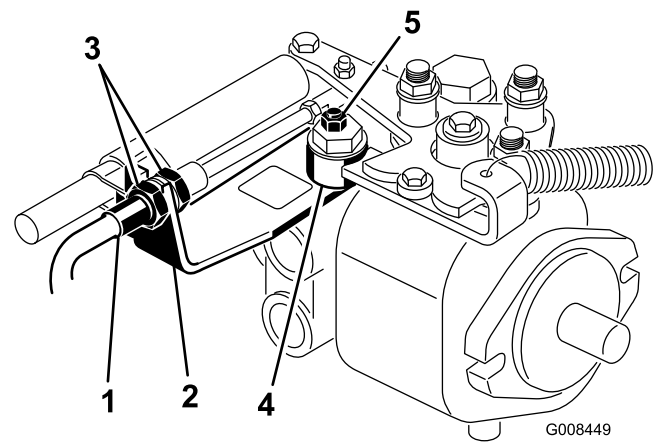


Figura 49

- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 1. Cable de tracción | 4. Excéntrico   |
| 2. Mampara           | 5. Contratuerca |
| 3. Contratuercas     |                 |

## 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:

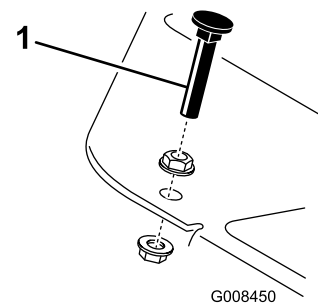


Figura 50

1. Tope del pedal

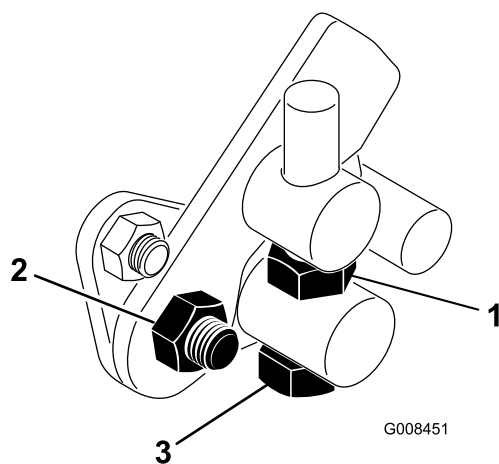
1. Afloje las contratuercas con arandela prensada que fijan el tope del pedal a la chapa de suelo (Figura 50).
2. Ajuste el tope del pedal hasta que toque la varilla del pedal, luego apriete las tuercas.

## Ajuste de la velocidad de siega

La máquina viene ajustada de fábrica, pero es posible variar la velocidad si se desea.

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**

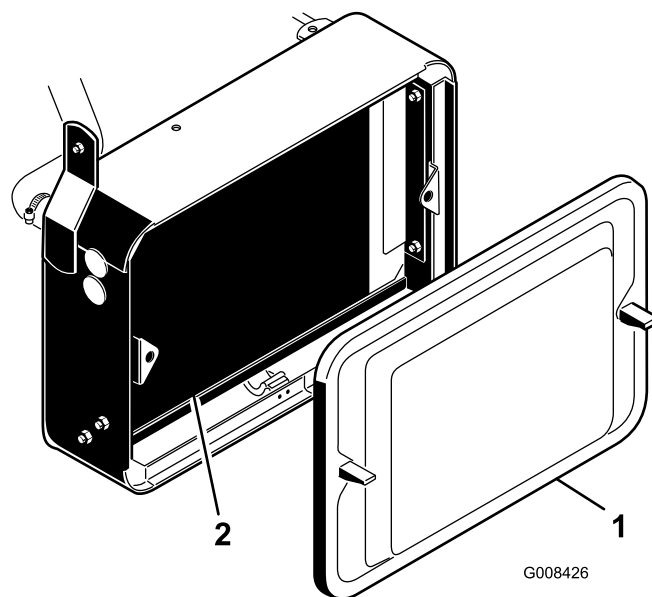
- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 1. Contratuerca | 3. Perno del muñón |
| 2. Tuerca       |                    |
- 
3. Gire el perno del muñón en el sentido de las agujas del reloj para reducir la velocidad de siega, y en el sentido contrario para 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).
2. Trabajando desde el lado del ventilador, limpie el radiador con aire comprimido.



**Figura 52**

- |                         |             |
|-------------------------|-------------|
| 1. Rejilla del radiador | 2. Radiador |
|-------------------------|-------------|
- 

3. Limpie la rejilla y vuelva a colocarla.

# Mantenimiento de los frenos

## Ajuste de los frenos

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

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

### ⚠ CUIDADO

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

Siempre pruebe los frenos en una zona amplia, abierta y llana, libre de otras personas y obstáculos, antes y después de cada ajuste.

2. Si los frenos no se bloquean en la misma medida, desconecte las varillas de los frenos retirando el pasador y la chaveta (Figura 53).

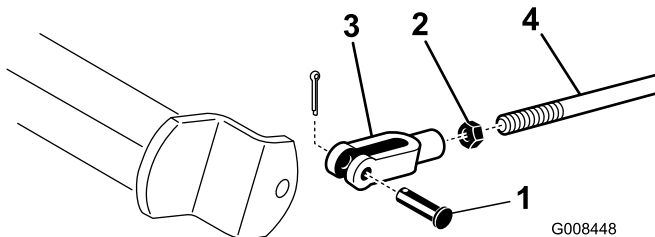


Figura 53

- |                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| 1. Pasador y pasador de seguridad | 3. Pasador       |
| 2. Contratuerca                   | 4. Eje del freno |

3. Afloje la contratuerca y ajuste la horquilla (Figura 53).
4. Monte la horquilla en el eje del freno (Figura 53).
5. Compruebe el recorrido libre del pedal de freno al terminar los ajustes. Debe haber un recorrido de 13 a 25 mm antes de que las zapatas de los frenos entren en contacto con los tambores de freno. Ajuste el mecanismo, si es necesario, hasta conseguir este recorrido.
6. Mientras conduce hacia adelante a velocidad de transporte, pise el pedal de freno; ambos frenos deben bloquearse en la misma medida. Haga los ajustes necesarios.
7. Se recomienda bruñir los frenos cada año; consulte la sección Periodo de rodaje.

# Mantenimiento de las correas

## Ajuste de la correa

**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. Afloje los pernos que fijan el alternador al motor y a la correa de ajuste.

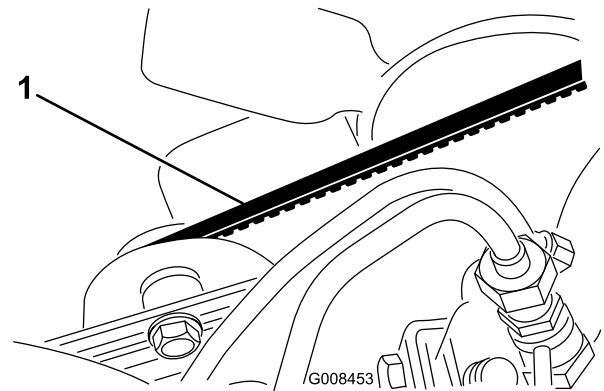


Figura 54

1. Correa del motor

2. Ajuste la correa con la tensión correcta y apriete los pernos.

# Mantenimiento del sistema de control

## Ajuste de la elevación/bajada de la unidad de corte

El circuito de elevación/bajada de la unidad de corte está equipado con una válvula de control de flujo (Figura 55). Esta válvula viene ajustada de fábrica, pero es posible que sea necesario ajustarla para compensar diferencias en la temperatura del aceite hidráulico, velocidad de siega, etc. Si es necesario ajustarla, proceda de la manera siguiente:

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

1. Levante el asiento y localice la válvula de control de flujo del bastidor de tiro central (Figura 55), situada en el lateral del colector hidráulico.
2. Afloje la contratuerca de la válvula de regulador de caudal.
3. Gire el pomo 1/16 de vuelta en el sentido contrario a las agujas del reloj si la unidad de corte central baja demasiado tarde, o gírelo 1/16 de vuelta en el sentido de las agujas del reloj si la unidad de corte central baja demasiado deprisa.
4. Cuando consiga el ajuste deseado, apriete la contratuerca.

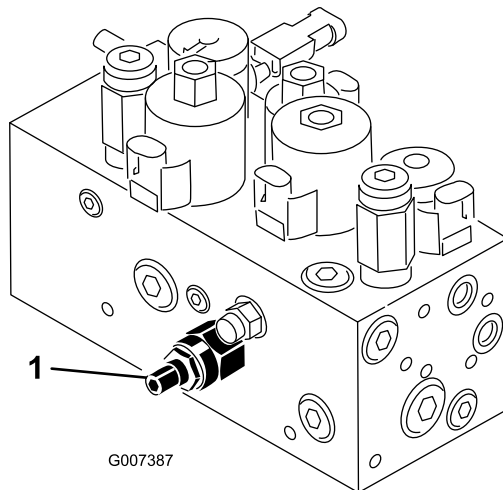


Figura 55

1. Válvula de control de flujo

## Autoafilado

### ⚠ 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. Desbloquee y levante el asiento para poder acceder a los controles.
  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 "R" (Figura 56).

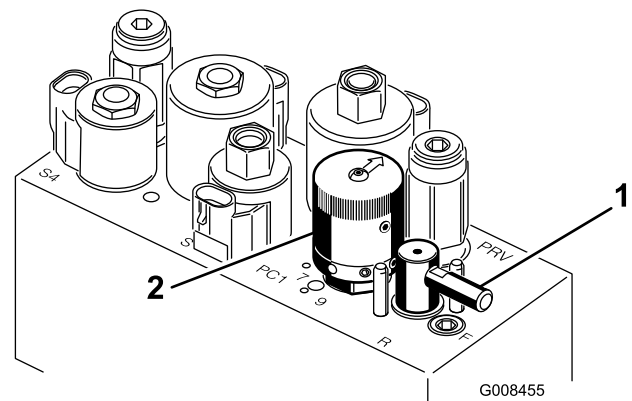


Figura 56

1. Palanca de autoafilado
  2. Mando de velocidad del molinete
6. Gire el control de velocidad del molinete a la posición 1 (Figura 56).
  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. Después de realizar los ajustes, repita los pasos 4 a 8.
11. Repita el procedimiento para todas las unidades de corte a autoafilar.
12. Cuando termine, ponga las palancas de autoafilado de nuevo en la posición "F", baje el asiento 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 se pone en la posición "F" después del autoafilado, las unidades de corte no se elevarán ni funcionarán correctamente.

## 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 57). 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.

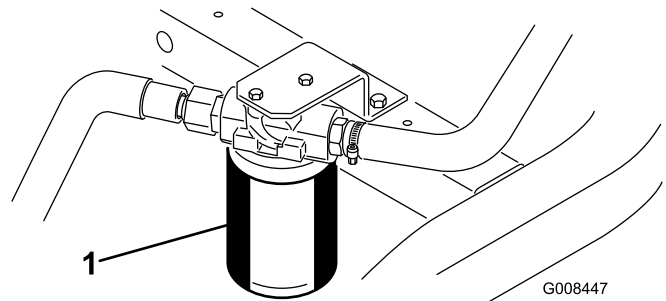


Figura 57

1. Filtro de aceite hidráulico

2. Llene el filtro nuevo con aceite hidráulico apropiado, lubrique la junta y apriételo a mano hasta que la junta entre en contacto con la base del filtro. Luego apriete 3/4 de vuelta más. El filtro debe estar sellado ahora.
3. Llene el depósito hidráulico con aproximadamente 20,8 litros de aceite hidráulico; consulte Comprobación del sistema hidráulico.
4. Arranque la máquina y déjela funcionar al ralentí durante 3 a 5 minutos para hacer circular el aceite y eliminar el aire que esté atrapado en el sistema.
5. Pare el motor, compruebe el nivel de aceite hidráulico y rellene según sea necesario.
6. Deseche el aceite y el filtro adecuadamente.



# Comprobación de tubos y manguitos hidráulicos

## ⚠ ADVERTENCIA

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

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

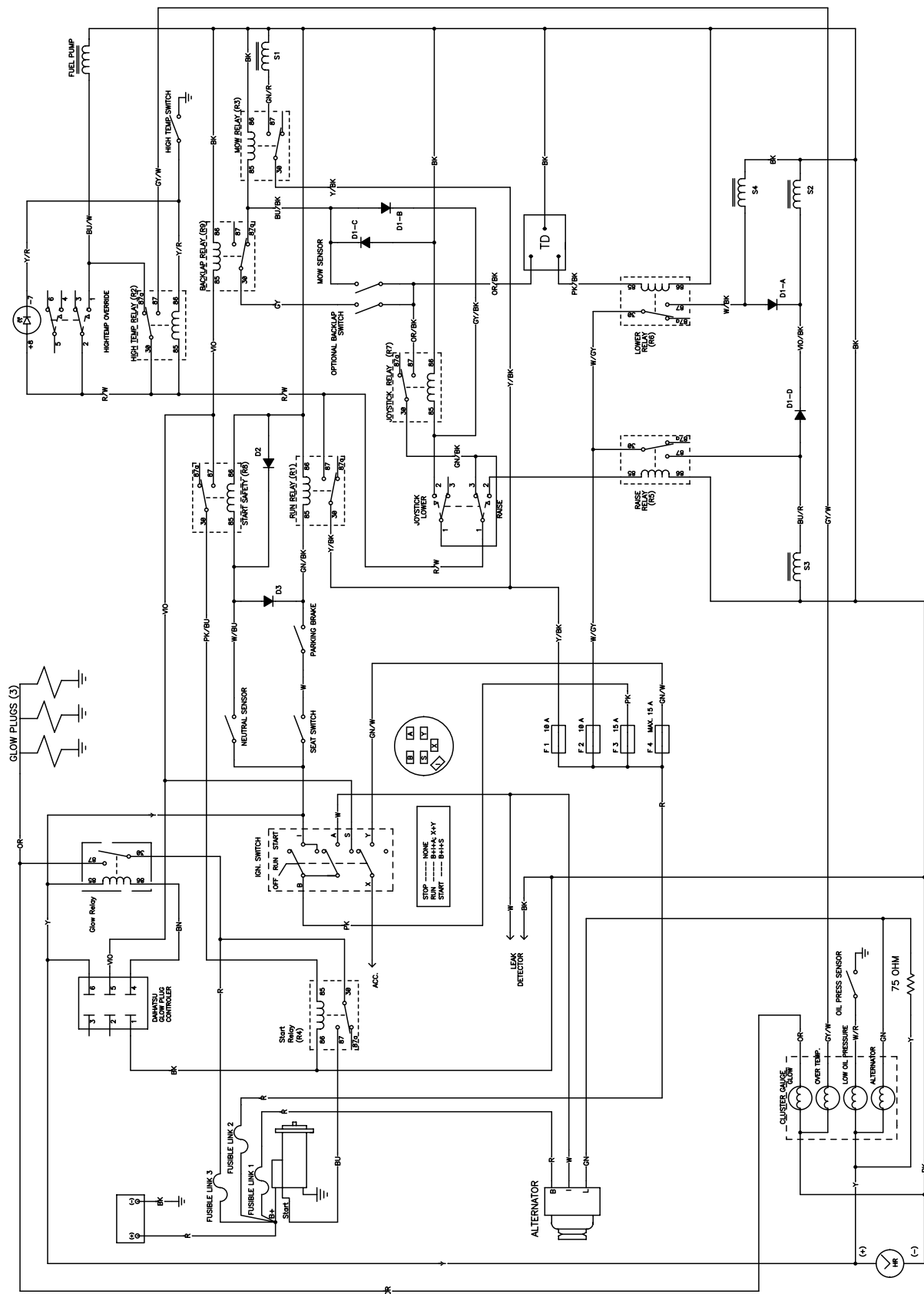
Cada día, compruebe que los tubos y manguitos hidráulicos no tienen fugas, que no están doblados, que los soportes no están sueltos, y que no haya desgaste, elementos sueltos, o deterioro causado por agentes ambientales o químicos. Haga todas las reparaciones necesarias antes de operar la máquina.

# 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 engrase; consulte Lubricación.
2. Coloque bloques debajo de las ruedas para que los neumáticos no soporten peso alguno.
3. Drene y cambie el aceite hidráulico y el filtro; inspeccione los manguitos y los acoplamientos hidráulicos. Cámbielos, si es necesario; consulte Cómo cambiar el aceite hidráulico y el filtro, y Comprobación de los tubos y manguitos hidráulicos.
4. El depósito de combustible debe quedar vacío. Haga funcionar el motor hasta que se pare por falta de combustible. Cambie el filtro de combustible; consulte Cómo cambiar el filtro de combustible.
5. Con el motor todavía caliente, drene el aceite del cárter. Vuelva a llenar con aceite limpio; consulte Cómo cambiar el aceite de motor y el filtro.
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.

# Esquemas



G009458

Esquema eléctrico (Rev. B)



51



## La garantía Toro de cobertura total

### Una garantía limitada

#### 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:

Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
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 requeridos 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 producen 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 de productos que se producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temerario.
- Piezas sujetas a consumo en el uso a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunas muestras 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, contracuchillas, taladros, bujías, ruedas giratorias, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de pulverizadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención, etc.
- Fallos producidos por influencia externa. Los elementos que se consideran influencia externa incluyen pero no se limitan a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no homologados, etc.

- 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.

#### Nota respecto a la garantía sobre baterías de ciclo profundo:

Las baterías de ciclo profundo pueden producir un número total específico 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.

#### El mantenimiento corre por cuenta del propietario

La puesta a punto del motor, la lubricación, la limpieza y el abrillantado, la sustitución de Elementos y condiciones no cubiertos, filtros y refrigerante y la realización del Mantenimiento Recomendado son algunos de los servicios 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 mercantilidad 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 que se incluye en su *Manual del operador* o 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. Si fallan todos los demás recursos, puede ponerse en contacto con nosotros en Toro Warranty Company.