



Count on it.

Manual del operador

**Unidad de tracción Reelmaster®
4000-D con tracción a 2 o 4
ruedas**

Nº de modelo 03706—Nº de serie 310000001 y superiores

Nº de modelo 03707—Nº de serie 310000001 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 equipado con cuchillas de molinete, diseñado para ser usado por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Está diseñada principalmente para cortar césped bien mantenido en campos de golf, parques, campos deportivos y zonas verdes comerciales. No está diseñada para cortar maleza, segar cunetas o medianas de carreteras o utilizarla en aplicaciones agrícolas.

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

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

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas Toro o información adicional, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado o con Asistencia al Cliente 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.

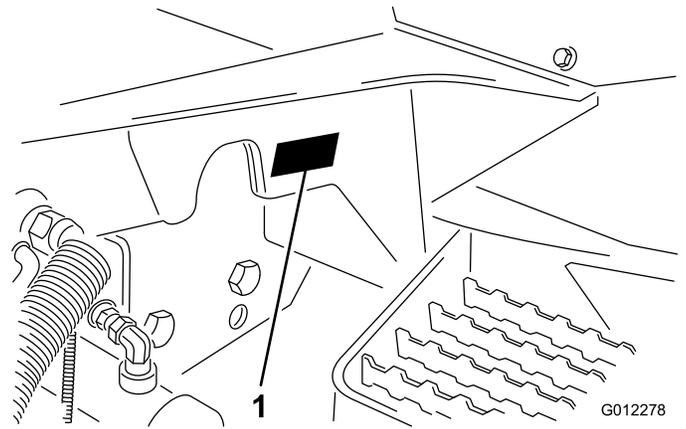


Figura 1

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

Contenido

Introducción	2
Seguridad	4
Prácticas de operación segura.....	4
Seguridad para cortacéspedes Toro con conductor.....	6
Nivel de potencia sonora	7
Nivel de presión sonora	7
Nivel de vibración	7
Pegatinas de seguridad e instrucciones.....	8
El producto.....	14
Controles	14
Especificaciones.....	18

Accesorios.....	18	Comprobación de la condición y la tensión de la correa del alternador	38
Operación	19	Mantenimiento del sistema hidráulico	39
Verificación del nivel de aceite del motor	19	Vaciado de agua del depósito de aceite hidráulico	39
Comprobación del sistema de refrigeración.....	19	Cómo cambiar el aceite hidráulico	39
Cómo añadir combustible.....	20	Cómo cambiar el filtro hidráulico	39
Comprobación/llenado de aceite hidráulico	22	Cambio del respiradero del sistema hidráulico	40
Comprobación del contacto entre el molinete y la contracuchilla.	22	Comprobación de tubos y manguitos hidráulicos.....	40
Comprobación de la presión de los neumáticos	23	Puntos de prueba del sistema hidráulico	40
Lastre Trasero	23	Almacenamiento	42
Cómo arrancar y parar	23	Preparación de la unidad de tracción.....	42
Purga del sistema de combustible	23	Preparación del motor	42
Comprobación de las luces de advertencia	24	Esquemas.....	43
Comprobación del sistema de interruptores de seguridad	24		
Cómo empujar o remolcar la máquina	25		
Consejos de operación.....	26		
Mantenimiento.....	29		
Calendario recomendado de mantenimiento.....	29		
Lista de comprobación – mantenimiento diario.....	30		
Lubricación	31		
Engrasado de cojinetes y casquillos	31		
Mantenimiento del motor	32		
Mantenimiento del limpiador de aire	32		
Cómo cambiar el aceite de motor y el filtro.....	32		
Mantenimiento del sistema de combustible	33		
Drenaje del depósito de combustible.....	33		
Comprobación de los tubos de combustible y las conexiones	33		
Drenaje del filtro de combustible/separador de agua	34		
Cómo cambiar el cartucho del filtro de combustible.....	34		
Purga de aire de los inyectores de combustible.....	34		
Mantenimiento del sistema eléctrico.....	35		
Mantenimiento de la batería	35		
Mantenimiento del sistema de transmisión	36		
Comprobación/ajuste de la convergencia de las ruedas traseras	36		
Comprobación del nivel de aceite de la transmisión planetaria.....	36		
Mantenimiento del sistema de refrigeración.....	37		
Limpieza del sistema de refrigeración	37		
Mantenimiento de los frenos.....	38		
Ajuste del freno de estacionamiento y de los interruptores de tracción	38		
Mantenimiento de las correas.....	38		

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 va equipada con peso trasero. Consulte en este manual la sección Instalación del peso trasero.

El uso o mantenimiento indebido por parte del operador o el propietario puede causar lesiones. Para reducir el riesgo de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste siempre atención al símbolo de alerta de seguridad, que significa Cuidado, Advertencia o Peligro – instrucción de 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, las señales de seguridad y con el uso correcto del equipo.
- 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 el tipo de tarea al que se la destina;
- ◇ desconocimiento del efecto que tiene el estado del terreno, especialmente las pendientes;
- ◇ enganche y distribución de la carga incorrectos.

- 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 opere 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;
 - accione el pedal de tracción lentamente, y mantenga siempre la máquina con la marcha engranada, especialmente cuando vaya 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;
 - no realice giros bruscos. Tenga cuidado cuando vaya marcha atrás;
 - 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 cuando arrastre cargas o cuando utilice maquinaria pesada.
 - No realice giros bruscos. Tenga cuidado cuando vaya marcha atrás.
 - Utilice contrapeso(s) o pesos en las ruedas cuando así lo sugiera el *Manual del operador*.
- 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 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 cilindros/molinetes si no está segando.
- No haga funcionar el cortacésped bajo la influencia de drogas o alcohol.
- 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.

- Esta máquina no está diseñada ni equipada para su uso en la vía pública, y es un "vehículo lento". Si usted tiene que atravesar o recorrer una vía pública, debe conocer y respetar la normativa local sobre, por ejemplo, la obligatoriedad de llevar luces, señales de vehículo lento, y reflectores.
- 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.

⚠ ADVERTENCIA

Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono, que es un veneno inodoro que puede matarle.

No haga funcionar el motor dentro de un edificio o en un recinto cerrado.

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.
- 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 cilindros o múltiples molinetes, tenga cuidado puesto que girar un cilindro/molinete puede hacer que giren otros cilindros/molinetes.
- Desengrane las transmisiones, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave de contacto. Espere a que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar.

- Limpie la hierba o los residuos de las unidades de corte, las transmisiones, los silenciadores y el motor para ayudar a 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 comprobar los cilindros/molinetes. Lleve guantes y exteme las precauciones durante su mantenimiento.
- 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 con conductor

La siguiente lista contiene información específica para productos Toro u otra información sobre seguridad que usted debe saber y que no está incluida en la norma CEN, ISO o 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 corporales graves e incluso la muerte.

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

- Sepa cómo parar rápidamente el motor.
- 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.
- 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 arrancar el motor, siéntese en el asiento.
- 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.
 - Cuando esté cerca de calles o carreteras o cuando las cruce, ceda siempre el paso.
 - Aplique los frenos de servicio al bajar pendientes para mantener una velocidad de avance lenta y retener el control de la máquina.
- 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 esté funcionando o poco después de que se pare, porque estas zonas podrían estar lo suficientemente calientes como para causar quemaduras.
- 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.
- Compruebe regularmente que todos los tubos de combustible están apretados y que no están desgastados. Apriételes 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 otras piezas en movimiento. Mantenga alejadas a otras personas.
- Para mayor seguridad y 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.
- Si se requieren reparaciones importantes o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado Toro.
- Utilice solamente accesorios y piezas de repuesto autorizados por Toro. La garantía puede quedar anulada si se utilizan accesorios no autorizados.

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. Busque atención médica inmediatamente si el aceite hidráulico penetra en la piel.
- 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.

Nivel de potencia sonora

Esta unidad tiene un nivel de potencia sonora garantizado de 105 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 = 0.38 m/s²

Nivel medido de vibración en la mano izquierda = 0.34 m/s²

Valor de incertidumbre (K) = 0,5 m/s²

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

Cuerpo entero

Nivel medido de vibración = 0.53 m/s²

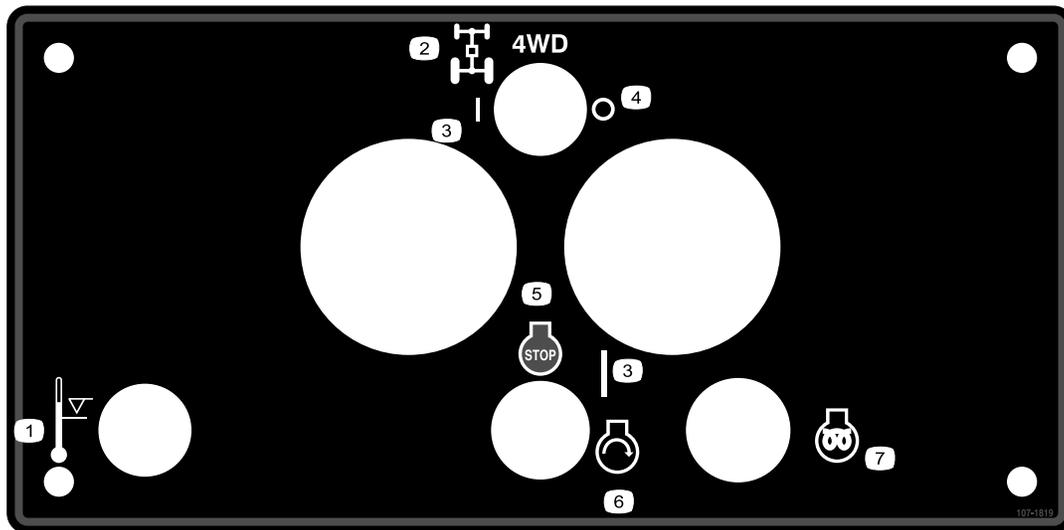
Valor de incertidumbre (K) = 0,5 m/s²

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.



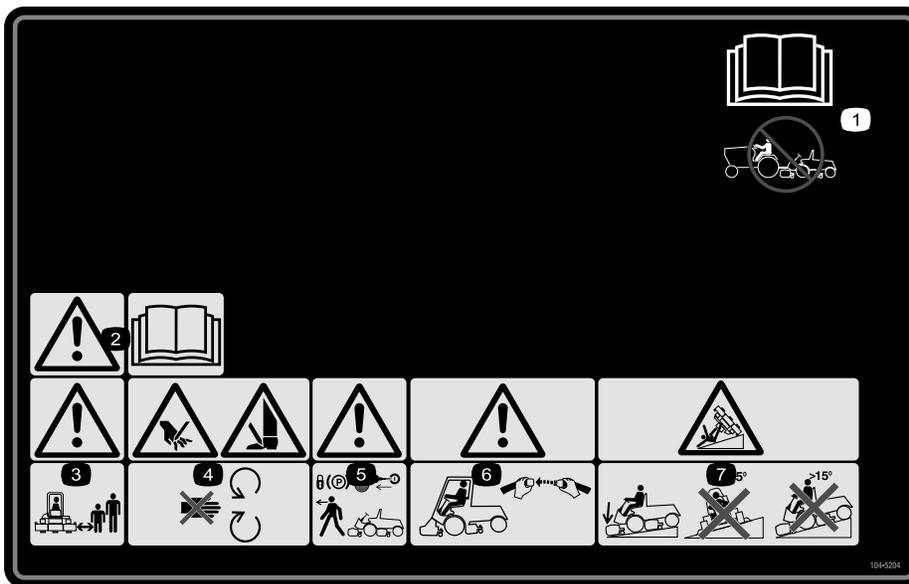
107-1819

- | | | | |
|---|-----------------|---------------------|-----------------------------|
| 1. Temperatura | 3. Activado | 5. Motor – parar | 7. Motor – precalentamiento |
| 2. Divisor de flujo - tracción a 4 ruedas | 4. Desconectado | 6. Motor – arrancar | |



104-5203

1. Lea el *Manual del operador*; no remolque la máquina.
2. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
3. Advertencia—Mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
4. Peligro de corte de mano o pie – no se acerque a las piezas en movimiento.
5. Advertencia – bloquee el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave antes de abandonar la máquina.
6. Advertencia—utilice un sistema de protección antivuelco y lleve puesto el cinturón de seguridad.
7. Peligro de vuelco – baje la unidad de corte al bajar una pendiente.

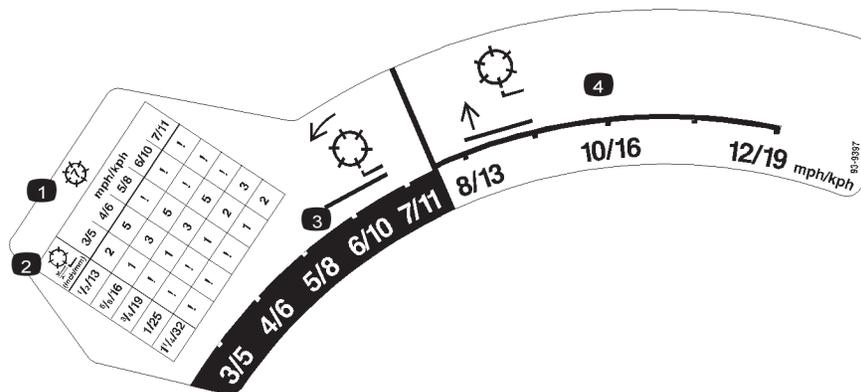


104-5204 for CE

(Fijar sobre la pieza N° 104-5203 para 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 requiere los ángulos de pendiente máximos indicados por prudencia para la operación de esta máquina.

1. Lea el *Manual del operador*; no remolque la máquina.
2. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
3. Advertencia—Mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
4. Peligro de corte de mano o pie – no se acerque a las piezas en movimiento.
5. Advertencia – bloquee el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave antes de abandonar la máquina.
6. Advertencia—utilice un sistema de protección antivuelco y lleve puesto el cinturón de seguridad.
7. Peligro de vuelco – baje la unidad de corte al bajar una pendiente.



93-9397

1. Molinete de 7 cuchillas
2. Altura de corte
3. Molinete – velocidades de siega
4. Molinete – velocidades de transporte



59-8440

1. Advertencia – contenido bajo presión.



67-7960



114-9600

1. Lea el *Manual del operador*.



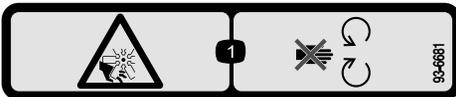
93-9404

1. Refrigerante del motor
2. Lea el *Manual del operador*.



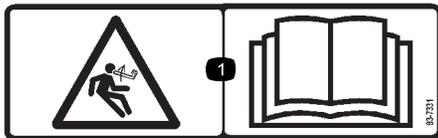
85-6410

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



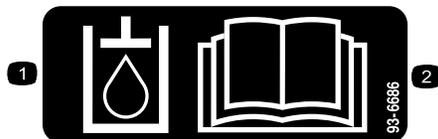
93-6681

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



93-7331

1. Peligro: combustible almacenado – lea el *Manual del operador*.



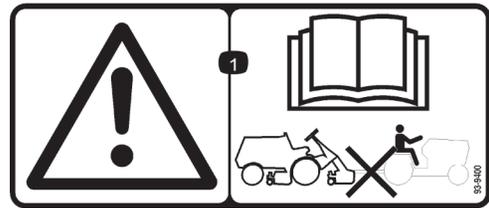
93-6686

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



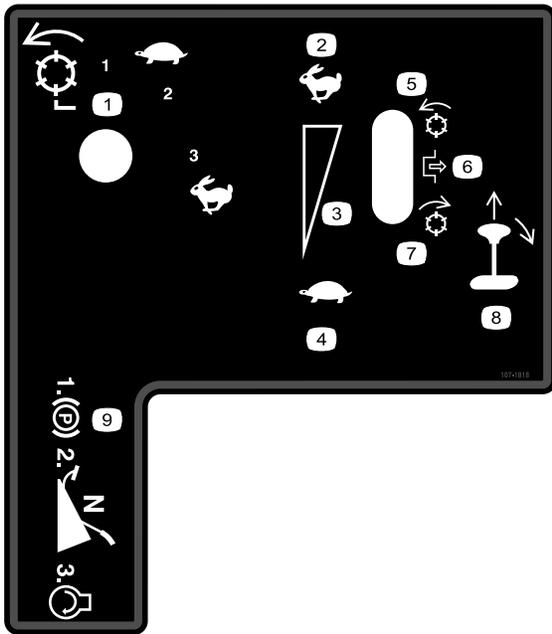
100-6574

1. Superficie caliente/peligro de quemadura – manténgase a una distancia prudencial de la superficie caliente.
2. Peligro de corte/desmembramiento, ventilador y peligro de enredamiento, correa–no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.



93-9400

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*; no remolque la máquina.



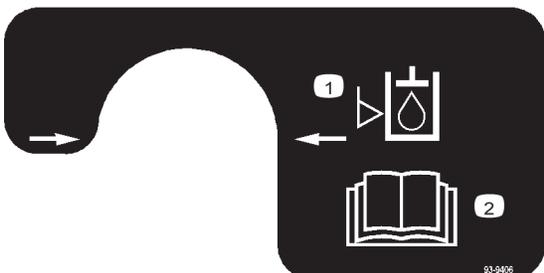
107-1818

1. Molinete – velocidades de siega, lento a rápido.
2. Rápido
3. Ajuste variable continuo
4. Rápido
5. Molinete – siega
6. Desengranar
7. Molinete - autoafilado
8. Tire y mueva la palanca.
9. Ponga el freno de estacionamiento, ponga los controles en punto muerto y arranque el motor.



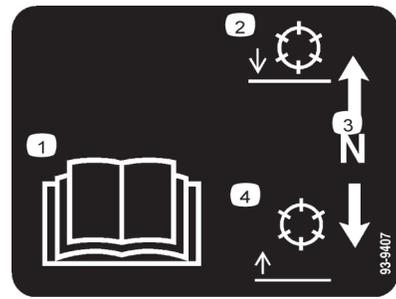
93-9405

1. Presión de los neumáticos — lea el *Manual del operador*, infle los neumáticos delanteros a 13 psi (0,9 bar) y los neumáticos traseros a 15 psi (1,0 bar).



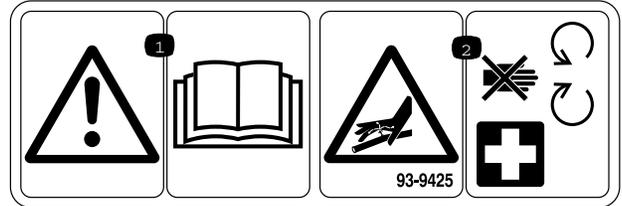
93-9406

1. Nivel de aceite hidráulico
2. Lea el *Manual del operador*.



93-9407

1. Lea el *Manual del operador*.
2. Bajar los molinetes.
3. Punto muerto
4. Elevar los molinetes.



93-9425

1. Lea el *Manual del operador*.
2. Los manguitos hidráulicos están bajo presión—no se acerque a las piezas en movimiento.



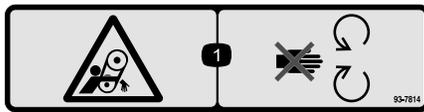
93-9399

1. Bocina — pulse el botón.
2. Advertencia—lleve protección auditiva.
3. Lea el *Manual del operador*.
4. Fallo/avería — pulse el botón.



93-6688

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



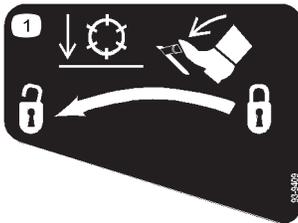
93-7814

1. Peligro de enredamiento, correa – no se acerque a las piezas en movimiento.



58-6520

1. Grasa



93-9409

1. Para desbloquear los molinetes antes de bajarlos, pise el pedal.

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



Símbolos de la batería

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

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

El producto

Controles

Palanca de ajuste del asiento

La palanca de ajuste del asiento (Figura 3) permite un ajuste de 15 cm hacia adelante/atrás en incrementos de 15 mm.

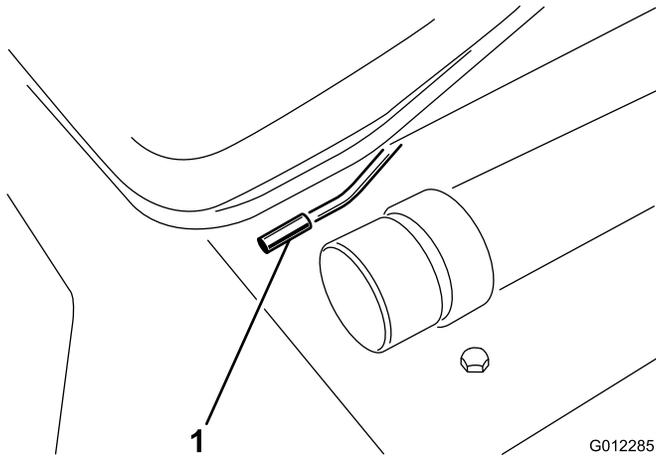


Figura 3

1. Palanca de ajuste del asiento

Reposabrazos

Pivote el reposabrazos (Figura 4) hacia arriba y hacia abajo a la posición más cómoda.

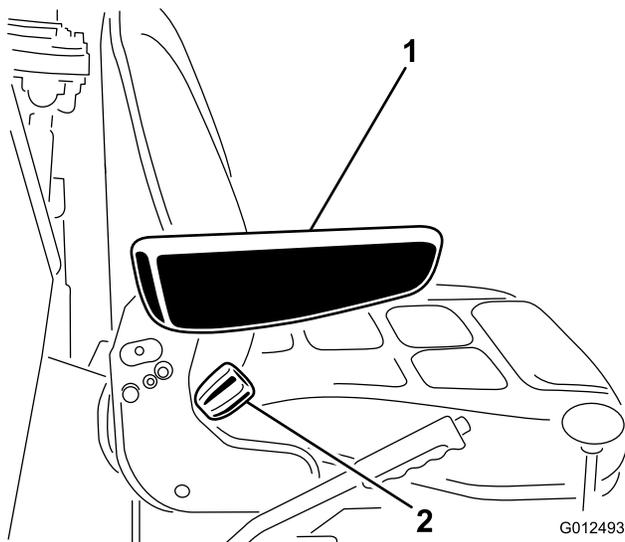


Figura 4

1. Reposabrazos
2. Pomo del respaldo

Pomo del respaldo

El pomo del respaldo (Figura 4) ajusta el ángulo del respaldo entre 5 y 20 grados.

Pomo de la suspensión

El pomo de la suspensión, ubicado debajo de la chapa del asiento, permite ajustar el asiento según el peso del operador.

Nota: Los cojines del respaldo y del asiento son extraíbles.

⚠ CUIDADO

Para asegurarse de que el interruptor de seguridad funciona correctamente, ajuste la suspensión del asiento según el peso de cada operador. Si la suspensión no se ajusta correctamente, el motor funcionará de forma intermitente con tendencia a calarse. Para corregir esto, ajuste la suspensión para menos peso.

Botón de prueba de la luz de advertencia

Antes de usar la máquina, pulse el botón de prueba de la luz de advertencia (Figura 5). Deben encenderse todas las luces de la columna de dirección. Si alguna luz no se enciende, hay una avería eléctrica que debe repararse inmediatamente. Los indicadores de presión del aceite y de carga de la batería se encienden al girar la llave de encendido a Conectado.

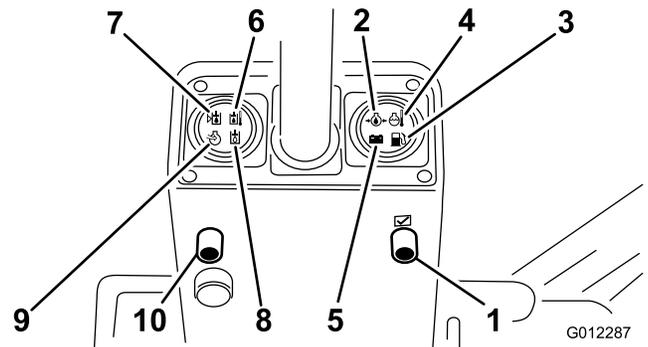


Figura 5

- | | |
|---|--|
| 1. Botón de prueba de la luz de advertencia | 6. Advertencia de alta temperatura del aceite hidráulico |
| 2. Indicador de advertencia de la presión del aceite de motor | 7. Advertencia del nivel del aceite hidráulico |
| 3. Advertencia del sistema de combustible | 8. Advertencia del filtro del aceite hidráulico |
| 4. Advertencia de la temperatura del refrigerante | 9. Advertencia del limpiador de aire |
| 5. Advertencia de carga de la batería | 10. Interruptor silenciador de alarmas |

Indicadores del sistema hidráulico y el motor

Si estas luces se encienden (Figura 5), pare la máquina y haga las reparaciones necesarias inmediatamente.

Advertencia de la presión del aceite de motor

Una presión peligrosamente baja del aceite del motor es indicada tanto por una luz de advertencia (Figura 5) como por una señal auditiva. Si esto ocurre, pare el motor inmediatamente y corrija el problema.

Advertencia del sistema de combustible

Una luz de advertencia (Figura 5) y una señal auditiva avisan de la presencia de un exceso de agua en el combustible. Elimine el agua del sistema.

Advertencia de la temperatura del refrigerante

Si la temperatura del refrigerante del motor supera los 105 °C, se enciende una luz de advertencia (Figura 5) y se emite una señal auditiva. El motor se apaga si la temperatura del refrigerante supera los 110 °C. El interruptor se reinicia automáticamente cuando el sistema y el motor se hayan enfriado.

Advertencia de carga de la batería

La falta de carga de la batería es indicada por una luz de advertencia y una señal auditiva (Figura 5).

Advertencia de alta temperatura del aceite hidráulico

Una luz de advertencia (Figura 5) y una señal auditiva avisan si la temperatura del aceite hidráulico es excesivamente alta.

Advertencia del nivel del aceite hidráulico

Una luz de advertencia (Figura 5) y una señal auditiva avisan del bajo nivel del aceite hidráulico. Si el nivel de aceite cae aún más, el motor se para automáticamente. El motor no podrá ser arrancado de nuevo hasta que el aceite esté a un nivel seguro.

Advertencia del filtro del aceite hidráulico

Una luz de advertencia (Figura 5) y una señal auditiva avisan si el filtro del aceite hidráulico está obstruido.

Advertencia del limpiador de aire

Una luz de advertencia (Figura 5) y una señal auditiva avisan si el filtro está atascado y necesita mantenimiento.

Botón silenciador de alarmas

Pulse el botón (Figura 5) para silenciar la alarma. El sistema de alarmas se desconecta y se reinicia automáticamente al corregirse el problema o al pulsarse el botón silenciador de la alarma.

Pedal de tracción

El pedal de tracción (Figura 6) controla la operación hacia delante y hacia atrás. Pise la parte superior del pedal para desplazarse hacia delante y la parte inferior para desplazarse hacia atrás. La velocidad sobre el terreno depende de la presión sobre el pedal. Para obtener la velocidad máxima sobre el terreno, pise a fondo el pedal con el acelerador en la posición de Rápido. Para obtener la máxima potencia bajo carga o al subir cuestas, mantenga altas las revoluciones del motor con el acelerador en la posición de Rápido y el pedal de tracción estacionario contra el limitador de velocidad sobre el terreno. Si las revoluciones del motor empiezan a decaer debido a la carga, reduzca poco a poco la presión en el pedal de tracción hasta que aumente la velocidad del motor.

Para detenerse, reduzca la presión sobre el pedal de tracción y permita que vuelva a su posición central. Cuando conduzca cuesta abajo en pendientes muy pronunciadas, aplique presión a la sección Marcha atrás del pedal, o conduzca con el talón en la sección Marcha atrás y la punta del pie en la sección Adelante del pedal.

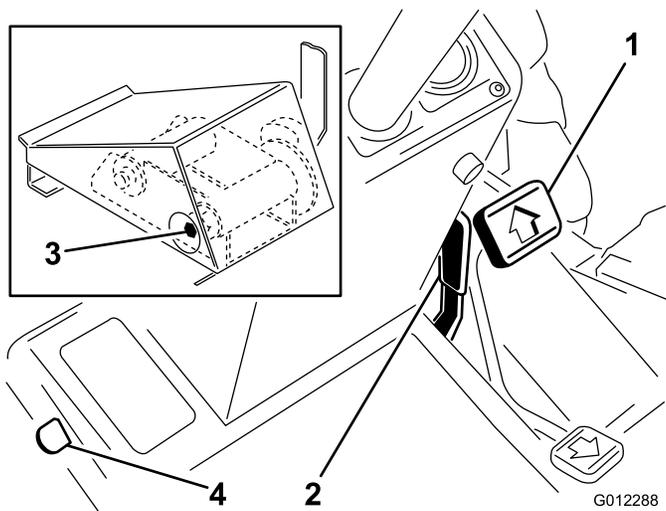


Figura 6

- | | |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. Pedal de tracción | 3. Tuerca de la palanca |
| 2. Limitador de velocidad | 4. Cierre de transporte |

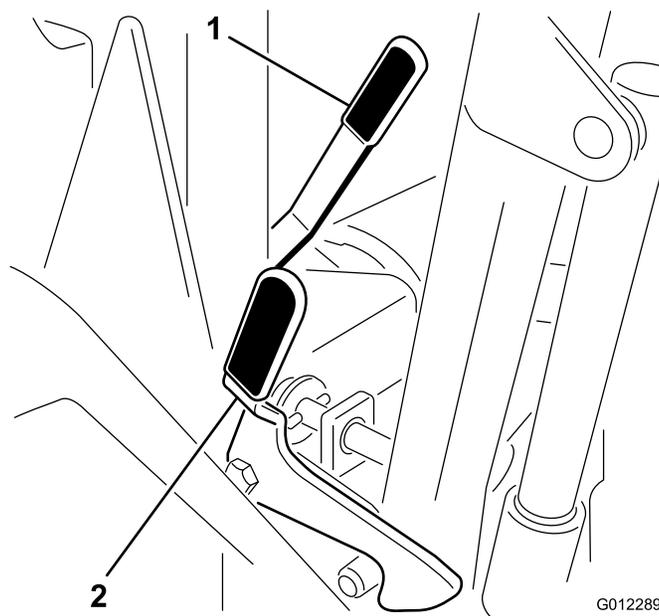


Figura 7

- | | |
|---|---|
| 1. Seguro de la unidad de corte central | 2. Seguro de las unidades de corte exteriores |
|---|---|

Limitador de velocidad sobre el terreno

El limitador de velocidad sobre el terreno (Figura 6) controla el recorrido del pedal de tracción. La palanca del limitador ayuda a controlar la velocidad de corte y elimina variaciones bruscas de velocidad en terrenos irregulares.

Importante: Puede apretarse la tuerca de la palanca (Figura 6, detalle) si el limitador no sujeta el pedal de tracción en la posición deseada.

Seguros de transporte

Estos seguros sujetan las unidades de corte en la posición vertical durante el transporte. El seguro de las unidades de corte delanteras se acciona con el pie (Figura 6). Los seguros manuales controlan las unidades de corte central y exteriores (Figura 7).

Controles de elevación de las unidades de corte

Las dos palancas exteriores (Figura 8) elevan y bajan las unidades de corte laterales. La palanca central eleva y baja las dos unidades de corte centrales, y la unidad de corte delantera. El motor debe estar en marcha para poder bajar las unidades de corte. Los molinetes se paran automáticamente al elevarse las unidades de corte. No deje que las palancas vuelvan de golpe a punto muerto, o es posible que las unidades de corte no floten libremente.

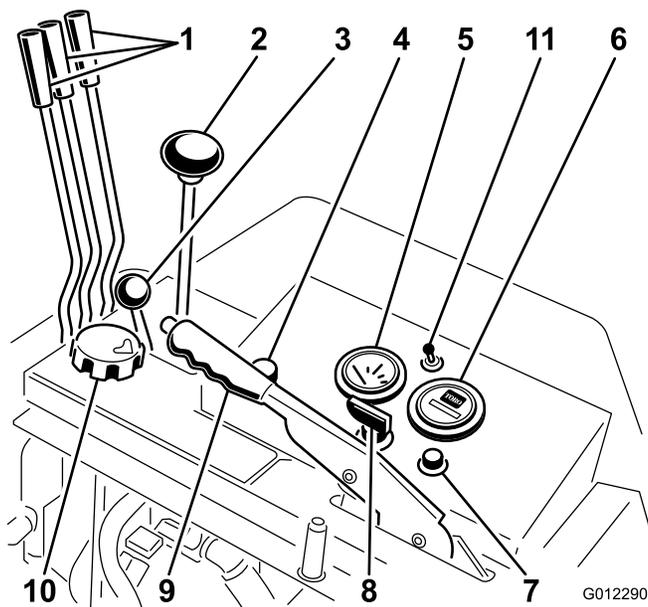


Figura 8

- | | |
|--|--|
| 1. Control de elevación de las unidades de corte | 7. Indicador de precalentamiento del motor |
| 2. Palanca de Siega/Autoafilado | 8. Llave de contacto |
| 3. Acelerador | 9. Freno de estacionamiento |
| 4. Botón de sobrecontrol del motor | 10. Mando de velocidad del molinete |
| 5. Indicador de combustible | 11. Interruptor de tracción a 4 ruedas (tracción a 4 ruedas solamente) |
| 6. Contador de horas | |

Botón de sobrecontrol del motor

Este botón (Figura 8) permite poner en marcha el motor después de que se haya sobrecalentado y que haya sido parado automáticamente por el sistema de seguridad eléctrica. Debe utilizarse únicamente durante periodos cortos.

Indicador de combustible

El indicador (Figura 8) muestra la cantidad de combustible que queda en el depósito.

Contador de horas

El contador de horas (Figura 8) muestra el número total de horas de operación de la máquina.

Nota: Los círculos en movimiento de la pequeña ventana de la izquierda indican el funcionamiento del contador de horas.

Indicador de precalentamiento del motor

Este indicador (Figura 8) se enciende cuando la llave de contacto es girada a la posición de Conectado. Las bujías se conectan durante 10 segundos, luego el indicador se apaga cuando el motor está preparado para el arranque.

Llave de contacto

Tres posiciones: Desconectado, Conectado y Arranque. Gire la llave (Figura 8) a Arranque y suéltela cuando el motor arranque. Para parar el motor, gire la llave a Desconectado.

Palanca del freno de estacionamiento

Tire de esta palanca (Figura 8) hacia arriba para poner el freno. Para quitar el freno, tire de la palanca hacia arriba, pulse el botón y baje la palanca. El freno debe estar puesto para poder arrancar el motor. Ponga siempre el freno de estacionamiento antes de levantarse del asiento.

Palanca de Siega/Autoafilado

Mueva esta palanca (Figura 8) hacia adelante para engranar las unidades de corte. Mueva la palanca al centro para parar las unidades de corte. Para afilar las unidades de corte, levante la palanca por encima del tope y sujétela en la posición trasera.

Importante: No mueva la palanca directamente entre las posiciones de siega y autoafilado. Haga una breve pausa en la posición de Parada.

Control de velocidad del molinete

Gire el pomo (Figura 8) en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la velocidad del molinete, y en sentido contrario para reducir la velocidad. Se utiliza conjuntamente con el limitador de la velocidad sobre el terreno para obtener la velocidad de corte deseada.

Acelerador

Mueva este control (Figura 8) hacia adelante para aumentar la velocidad del motor o hacia atrás para reducir la velocidad.

Interruptor de tracción a 4 ruedas (modelo de tracción a 4 ruedas solamente)

Mueva este interruptor (Figura 8) hacia adelante para engranar la tracción a 4 ruedas. Muévelo a la posición trasera para desengranar la tracción a 4 ruedas.

Especificaciones

Nota: Especificaciones y diseño sujetos a modificación sin previo aviso.

Anchura con unidades de corte levantadas	232 cm
Anchura con unidades de corte bajadas	373 cm
Anchura de corte, 5 unidades de corte	348 cm
Anchura de corte, 4 unidades de corte	279 cm
Anchura de corte, 3 unidades de corte	211 cm
Anchura de corte, 1 unidad de corte	75 cm
Longitud	282 cm
Altura con ROPS	208 cm
Altura sin ROPS	141 cm
Peso (en seco)	1717 kg
Capacidad del depósito de combustible	56,8 l

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 Distribuidor Autorizado Toro o visite www.Toro.com para obtener una lista de todos los accesorios homologados.

Operación

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

Verificación del nivel de 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 7,6 litros con filtro.

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

- Nivel de clasificación API: CH-4, CI-4 o superior
- Aceite preferido: SAE 15W-40 (por encima de los -18° C)
- Aceite alternativo: SAE 10W-30 o 5W-30 (todas las temperaturas)

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto.
2. Desenganche los cierres de la cubierta del motor y abra el capó.

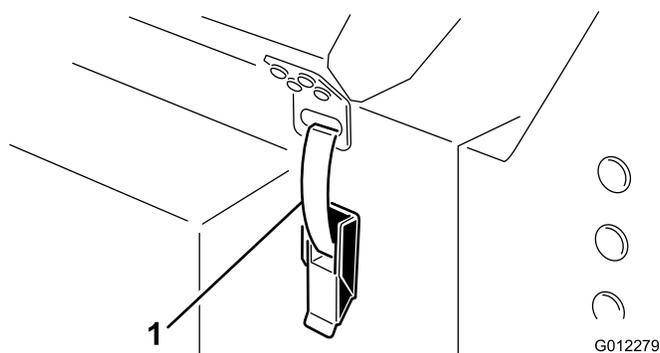


Figura 9

1. Cierre de la cubierta del motor

3. Retire la varilla, límpiela, y vuelva a colocarla (Figura 10).

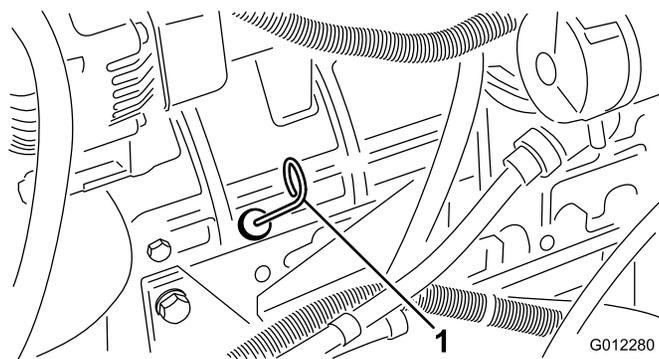


Figura 10

1. Varilla

4. Retire la varilla y verifique el nivel de aceite.

El nivel de aceite debe llegar a la marca Lleno.

5. Si el nivel de aceite está por debajo de la marca Lleno, retire el tapón de llenado (Figura 11) y añada aceite hasta que el nivel llegue a la marca Lleno.

No llene demasiado.

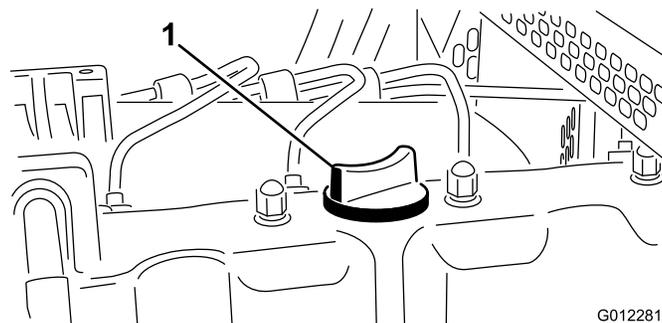


Figura 11

1. Tapón de llenado de 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.

6. Coloque el tapón de llenado.
7. Cierre el capó y sujételo con los enganches.

Comprobación del sistema de refrigeración

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

La capacidad del sistema es de 14 l.

1. Retire cuidadosamente el tapón del radiador (Figura 13) y el tapón del depósito de expansión (Figura 12).

⚠ 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.
2. Compruebe el nivel de refrigerante del radiador. El radiador debe llenarse hasta la parte superior del cuello de llenado, y el depósito de expansión debe llenarse hasta las marcas del costado del depósito (Figura 12).

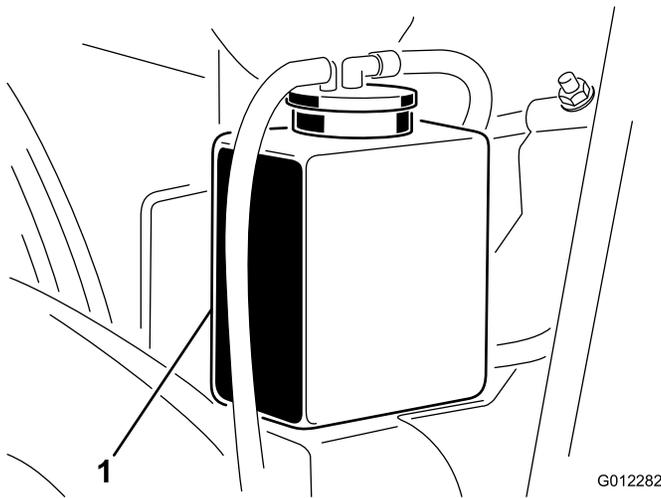


Figura 12

1. Depósito de expansión

3. Si el nivel de refrigerante es bajo, añada una solución al 50% de agua y anticongelante de etilenglicol. **No llene demasiado.**

Importante: No use agua sola o refrigerantes a base de alcohol/metanol.

4. Coloque los tapones del radiador y del depósito de expansión.

Cómo añadir 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: 56,8 litros.

Utilice combustible diesel tipo verano (N° 2-D) a temperaturas superiores a -7 °C y combustible diesel tipo invierno (N° 1-D o mezcla de N° 1-D/2-D) a temperaturas inferiores a -7°C. El uso de combustible de calidad para 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 de calidad para verano con temperaturas por encima de los -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 de calidad para invierno.

Importante: No utilice queroseno o gasolina en lugar de combustible diesel. El incumplimiento de esta precaución dañará el motor.

⚠ ADVERTENCIA

El combustible es dañino o mortal si es ingerido. La exposición a largo plazo a los vapores puede causar lesiones y enfermedades graves.

- Evite la respiración prolongada de los vapores.
- Mantenga la cara alejada de la boquilla y de la abertura del depósito de combustible o acondicionador.
- Mantenga alejada la gasolina de los ojos y la piel.

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

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 a 25 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.
- No fume nunca mientras maneja el combustible, y aléjese de llamas desnudas o lugares donde los vapores del combustible pueden incendiarse con una chispa.
- Almacene el combustible en un recipiente limpio homologado y mantenga el tapón colocado.

⚠ PELIGRO

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

- Coloque siempre los recipientes de combustible en el suelo, lejos del vehículo, antes de repostar.
 - No llene los recipientes de combustible dentro de un vehículo, camión o remolque ya que las alfombras o los revestimientos de plástico del interior de los remolques podrían aislar el recipiente y retrasar la pérdida de la carga estática.
 - Cuando sea posible, retire el equipo del camión o remolque y añada combustible al equipo con las ruedas 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. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
 2. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible con un paño limpio.
 3. Retire el tapón del depósito de combustible (Figura 13).

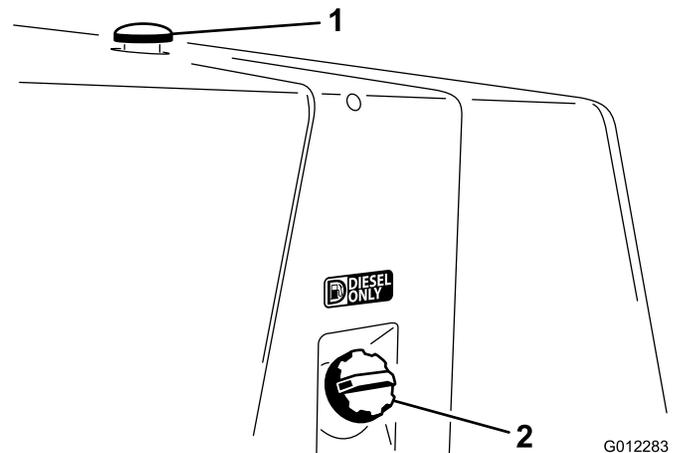


Figura 13

1. Tapón del radiador
2. Tapón del depósito de combustible

cuando la calidad de corte ha 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 de la presión de los neumáticos

Para condiciones de siega normales y una gran variedad de tipos de césped, utilice las presiones siguientes: 13 psi (90 kPa) delante y 15 psi (103,4 kPa) detrás. No obstante, cuando el césped está más húmedo o más seco de lo normal, puede ser necesario modificar la presión de los neumáticos. En césped duro, utilice una presión alta de 18 psi (124 kPa) delante y detrás. Si el césped está blando, utilice una presión baja de 9 psi (62 kPa) delante y 12 psi (82,7 kPa) detrás.

Importante: Mantenga la misma presión en los dos neumáticos delanteros, por ejemplo 13 psi (90 kPa) y en los dos neumáticos traseros, por ejemplo 15 psi (103,4 kPa), para asegurar una calidad de corte excelente.

Lastre Trasero

Esta unidad cumple la norma ANSI B71.4-2004 cuando se llenan de cloruro cálcico las ruedas traseras y se instala un kit de contrapesos (Pieza N° 11-0440) en las ruedas traseras.

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.

Cómo arrancar y parar

1. Siéntese en el asiento, sin poner el pie en el pedal de tracción. Asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto y que el pedal de tracción y la palanca de Siega/Autoafilado están en punto muerto.
2. Gire la llave de contacto a la posición de Conectado. Cuando el indicador de la bujía se apaga, el motor está preparado para el Arranque.
3. Gire la llave de contacto a la posición de Arranque. Suelte la llave cuando el motor arranque.

Para detenerse, ponga todos los controles en punto muerto y ponga el freno de estacionamiento. Eleve y

enganche todas las unidades de corte en la posición de transporte. Gire la llave de contacto a la posición de Desconectado y retire la llave.

Purga del sistema de combustible

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada. Asegúrese de que el depósito de combustible está al menos medio lleno.
2. Levante la cubierta del motor.
3. Abra el tapón de ventilación del filtro de combustible/separador de agua (Figura 16).

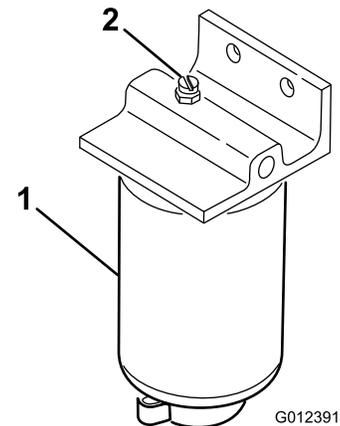


Figura 16

1. Filtro de combustible/separador de agua
 2. Tapón de ventilación
-
4. Ponga la llave de contacto en posición Conectado. La bomba de combustible eléctrica comenzará a funcionar, forzando la salida de aire alrededor del tapón de ventilación. Deje la llave en la posición de Encendido hasta que fluya una corriente continua de combustible alrededor del tapón. Apriete el tapón y gire la llave a Desconectado.
 5. Abra el tornillo de purga de aire de la bomba de inyección de combustible (Figura 17).

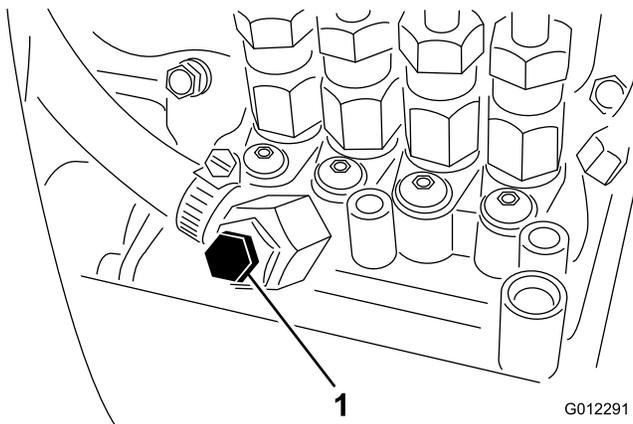


Figura 17

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

6. Ponga la llave de contacto en posición Conectado. La bomba de combustible eléctrica comenzará a funcionar, forzando la salida de aire alrededor del tornillo de purga. Deje la llave en posición de Conectado hasta que fluya una corriente continua de combustible alrededor del tornillo. Apriete el tornillo y gire la llave a Desconectado.

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

Comprobación de las luces de advertencia

Cada día, antes de usar la máquina, asegúrese de que todas las luces de advertencia funcionan correctamente.

Nota: Sonará una alarma hasta que se corrija el problema o hasta que usted pulse el botón silenciador de la alarma. Si se encuentra otro problema, la alarma no sonará, pero se encenderá el indicador.

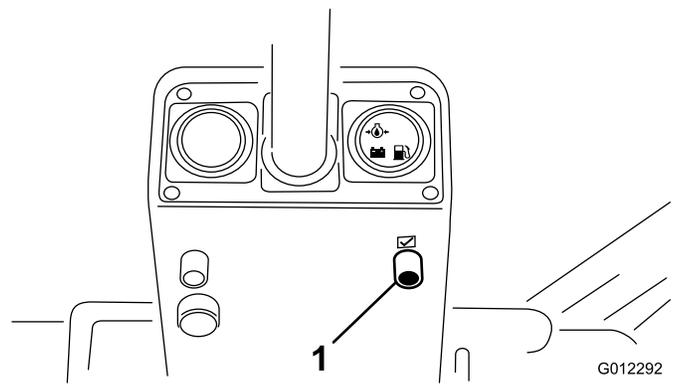


Figura 18

1. Botón de prueba de la luz de advertencia

Comprobación del sistema de interruptores de seguridad

⚠ CUIDADO

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

- No manipule los interruptores de seguridad.
 - Compruebe la operación de los interruptores de seguridad cada día, y sustituya cualquier interruptor dañado antes de operar la máquina.
1. En una zona amplia y abierta, libre de residuos y de otras personas, baje las unidades de corte al suelo. Pare el motor.
 2. Siéntese en el asiento y ponga el freno de estacionamiento. Gire la llave e intente arrancar el motor con la palanca de Siega/Autoafilado en la posición de siega y en la de autoafilado. Si el motor gira o arranca, hay una avería que debe ser reparada inmediatamente. Si el motor no gira, el interruptor de transmisión de la unidad de corte funciona correctamente.
 3. Siéntese en el asiento y quite el freno de estacionamiento. Gire la llave e intente arrancar el motor con la palanca de Siega/Autoafilado en la posición de Parada. Si el motor gira o arranca, hay una avería que debe ser reparada inmediatamente. Si el motor no gira, el interruptor del freno funciona correctamente.
 4. Ponga el freno de estacionamiento, arranque el motor, y baje las unidades de corte. Mueva la palanca de Siega/Autoafilado a la posición de Siega. Levántese un poco del asiento; el motor debe pararse en unos segundos, indicando que el sistema

de seguridad funciona correctamente. Levántese del asiento con la palanca en la posición de Autoafilado. El motor debe pararse, indicando que el sistema de seguridad funciona correctamente. Si el motor no se para, hay una avería que debe repararse inmediatamente.

Nota: Hay un retraso de 1 - 2 segundos entre levantarse del asiento y pararse el motor.

5. Ponga el freno de estacionamiento, mueva la palanca de Siega/Autoafilado a la posición de punto muerto, arranque el motor, quite el freno de estacionamiento, y levántese del asiento. Si el motor se para, el sistema de seguridad funciona correctamente. Si el motor no se para, hay una avería que debe repararse inmediatamente.

Cómo empujar o remolcar la máquina

En caso de emergencia, la máquina puede ser empujada o remolcada una distancia muy corta usando la válvula de desvío de la bomba de tracción.

Importante: No remolque ni empuje la máquina a más de 2-3 mph (3-4,8 km/h) porque puede dañarse el sistema hidráulico. Si es necesario trasladar la unidad de tracción una distancia considerable, transpórtela sobre un camión o un remolque.

⚠ PELIGRO

La máquina rodará con los motores de las ruedas delanteras desengranados. La máquina debe estar sobre una superficie nivelada o las ruedas deben calzarse. No hay frenado eficaz con los motores de rueda desengranados.

1. Retire el clip de retención de la varilla de bloqueo del asiento (Figura 19).

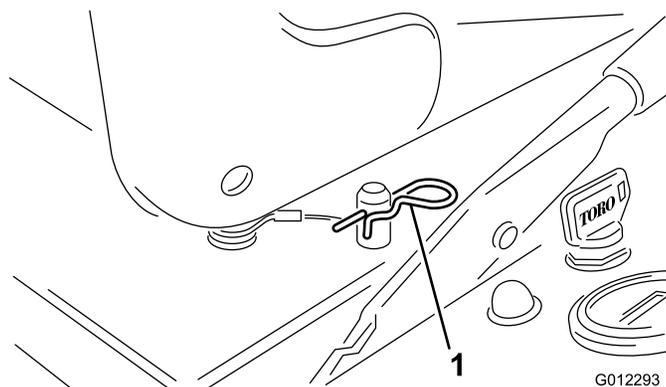


Figura 19

1. Clip de retención

2. Levante el asiento y sujételo en posición vertical con la varilla de soporte del asiento (Figura 20).

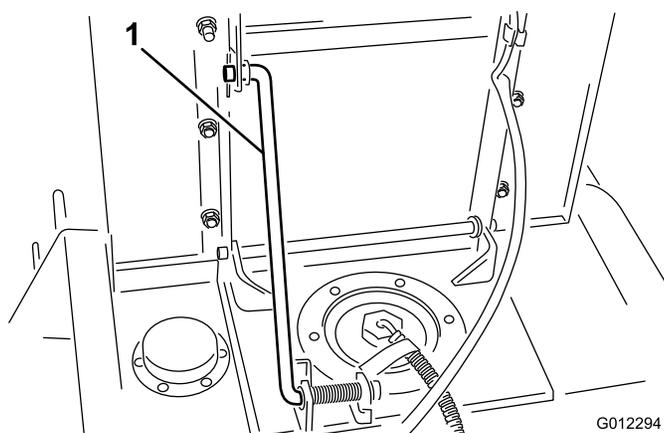


Figura 20

1. Varilla de soporte del asiento

3. Gire la válvula de desvío 90 grados (Figura 21).

Al abrirse la válvula, se abre un conducto interno en la bomba de tracción por el que se desvía el aceite hidráulico. Puesto que el aceite se desvía, la unidad de tracción puede ser movida sin dañar el sistema hidráulico.

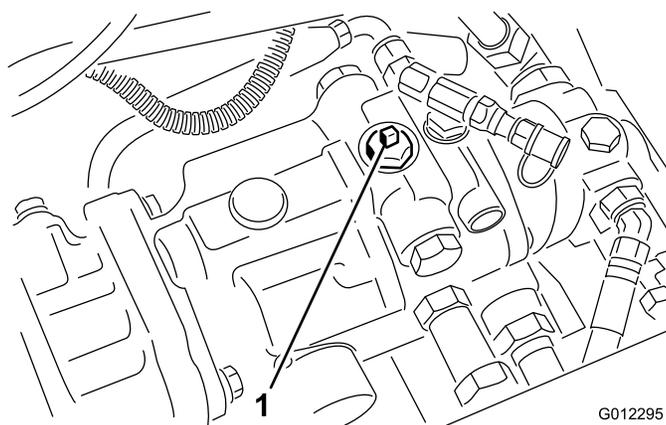


Figura 21

Importante: Asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto antes de abrir la válvula de desvío.

4. Antes de arrancar el motor, cierre la válvula de desvío. No arranque el motor con la válvula abierta.

Importante: Si se hace funcionar el motor con la válvula de desvío abierta, se sobrecalentará el sistema hidráulico.

Consejos de operación

Familiarización

Antes de segar, practique en una zona despejada. Arranque y pare el motor. Haga funcionar la máquina hacia delante y hacia atrás. Baje y eleve las unidades de corte juntas e individualmente. Engrane y desengrane los molinetes. Conduzca con todas las unidades de corte bajadas, luego con una sola unidad bajada. Cuando se haya familiarizado con la máquina, practique la conducción alrededor de árboles y otros obstáculos. Suba y baje pendientes usando la velocidad de siega y la de transporte.

⚠ PELIGRO

Durante la operación de la máquina, utilice siempre el cinturón de seguridad conjuntamente con el ROPS. No utilice un cinturón de seguridad sin ROPS.

Sistema de advertencia

Si se enciende un indicador de advertencia durante la operación, pare la máquina inmediatamente y corrija el problema antes de seguir con la operación. Se podrían producir graves daños si se utiliza la máquina con una avería. Durante periodos breves, el botón de sobrecontrol de emergencia del motor puede utilizarse para poner en marcha el motor si se para por sobrecalentamiento.

Preparación para la siega

Cuando llegue a la zona a segar, libere los enganches de transporte de las unidades de corte delanteras, central y exteriores, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento y pare el motor.

Deflectores de hierba de las unidades de corte

Ajuste los deflectores de hierba a la posición horizontal (Figura 22) para que los recortes se dispersen hacia

atrás, alejándose de las unidades de corte. De esta manera se evita que caigan acumulaciones de recortes, sobre todo si están húmedos, de la máquina o de las unidades de corte, lo que afectaría negativamente el aspecto del césped.

Nota: Como norma general, se pueden ajustar los deflectores ligeramente hacia abajo en hierba seca, y ligeramente hacia arriba en hierba mojada.

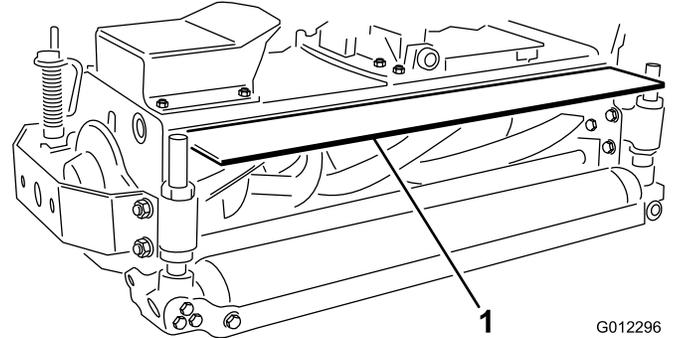


Figura 22

1. Deflector de hierba

Siega

El limitador de velocidad sobre el terreno (Figura 23) y el mando de control de velocidad de los molinetes (Figura 24) deben ajustarse según la altura de corte deseada; consulte las tablas de la sección Correspondencia de la velocidad sobre el terreno y la velocidad de los molinetes. Utilice la pegatina situada en el lateral de la columna de dirección como guía únicamente.

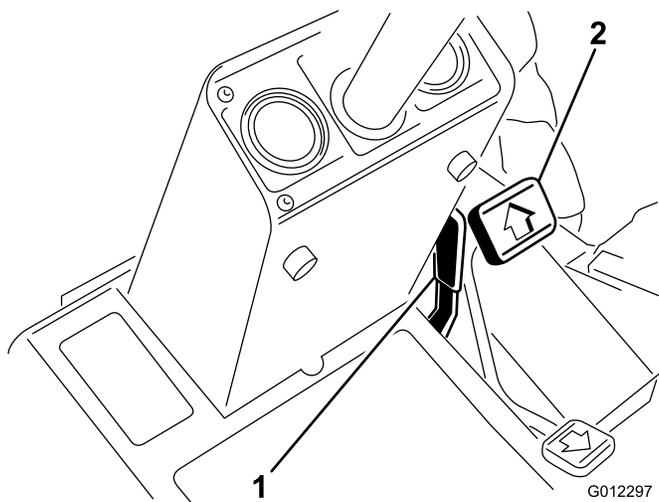


Figura 23

1. Limitador de velocidad sobre el terreno 2. Pedal de tracción

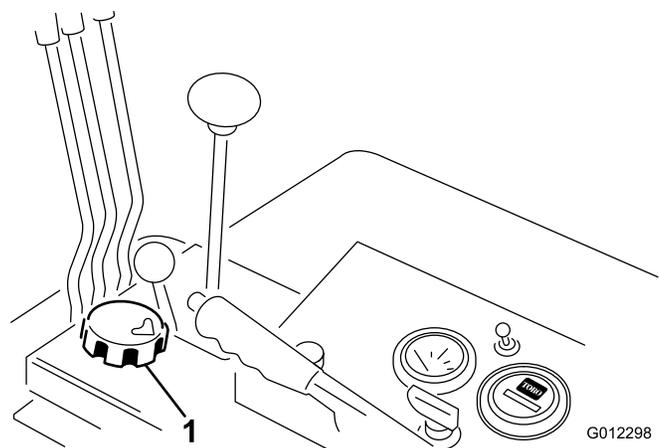


Figura 24

1. Mando de velocidad del molinete

Arranque el motor y mueva el acelerador a la posición Rápido. Quite el freno de estacionamiento. Para conducir hacia adelante, pise el pedal de tracción hacia adelante (Figura 23). Mueva la palanca de Siega/Autoafilado a la posición de Siega. Los molinetes empiezan a girar. Mantenga el pedal de tracción en contacto con el limitador de velocidad sobre el terreno (Figura 23) para asegurar una velocidad y calidad de corte uniformes.

⚠ CUIDADO

Este producto puede superar niveles de ruido de 85dB(A) en el puesto del operador. Se recomienda el uso de protectores auditivos en el caso de una exposición prolongada para reducir el riesgo de daños auditivos permanentes.

Transporte

Cuando termine de segar, mueva la palanca de Siega/Autoafilado a la posición de Parada. Eleve las unidades de corte tirando de las palancas de control de elevación hacia atrás. Mantenga las palancas en esa posición hasta que las unidades de corte se hayan elevado del todo (el sistema hidráulico empieza a chirriar, indicando que las unidades están elevadas al máximo). Bloquee las unidades de corte con los enganches de transporte. Tenga cuidado al conducir entre objetos para no dañar accidentalmente la máquina ni las unidades de corte.

Correspondencia de la velocidad sobre el terreno y la velocidad de los molinetes

Varíe la velocidad de los molinetes (manteniendo una velocidad sobre el terreno constante) para obtener la mejor calidad de corte de la zona que se está segando. Si la velocidad de los molinetes es demasiado alta o baja para las condiciones del césped, puede verse afectada la calidad de corte. Utilice el cuadro correspondiente de los que figuran a continuación junto con la pegatina de la columna de dirección como guía para el ajuste inicial de la velocidad sobre el terreno y la velocidad de los molinetes.

La combinación de altura de corte y velocidad sobre el terreno corresponden a un ajuste de la velocidad de los molinetes de 1 a 5 en el mando de velocidad de los molinetes.

Nota: 1 = 800 RPM; 2 = 900 RPM; 3 = 1000 RPM; 4 = 1100 RPM; y 5 = 1200 RPM. (Velocidades aproximadas)

Nota: En las tablas siguientes, N/R significa (Velocidad) No Recomendada.

Nota: Las posiciones 4 y 5 sólo pueden obtenerse con un acoplamiento especial (Pieza N° 58-1530). Póngase en contacto con el Distribuidor Toro para obtener más información.

Ajustes de velocidad de los molinetes recomendados: Molinete de 5 cuchillas

AL-TURA DE CORTE	Velocidad sobre el terreno en MPH				
	3	4	5	6	7
1	1	3	5	N/R	N/R
1.25	N/R	1	3	5	N/R
1.5	N/R	N/R	2	3	4

**Ajustes de velocidad de los molinetes
recomendados: Molinete de 5 cuchillas (cont'd.)**

2	N/R	N/R	N/R	1	2
2.5	N/R	N/R	N/R	N/R	1

**Ajustes de velocidad de los molinetes recomendados:
Molinete de 7 cuchillas**

Altura de corte	Velocidad sobre el terreno en MPH				
	3	4	5	6	7
1/2	2	5	N/R	N/R	N/R
5/8	1	3	5	N/R	N/R
3/4	N/R	1	3	5	N/R
1	N/R	N/R	1	2	3
1.25	N/R	N/R	N/R	1	2

**Ajustes de velocidad de los molinetes recomendados:
Molinete de 11 cuchillas**

Altura de corte	Velocidad sobre el terreno en MPH				
	3	4	5	6	7
3/8	1	3	5	N/R	N/R
1/2	N/R	1	3	4	N/R
5/8	N/R	N/R	1	2	4
3/4	N/R	N/R	N/R	1	2

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 las primeras 10 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la tensión de la correa del ventilador y del alternador • Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas.
Después de las primeras 50 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie el aceite de motor y el filtro. • Compruebe el nivel de aceite de la transmisión planetaria. • Cambie el filtro hidráulico. • Lubrique la válvula de velocidad del molinete con aceite. • Compruebe las rpm del motor (ralentí y aceleración máxima).
Cada vez que se utilice o diariamente	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el nivel de aceite del motor. • Compruebe el nivel de refrigerante en el sistema de refrigeración. • Compruebe el nivel de aceite hidráulico. • Compruebe el contacto entre molinete y contracuchilla. • Compruebe las luces de advertencia. • Compruebe el sistema de interruptores de seguridad. • Drene el filtro de combustible/separador de agua. • Retire cualquier residuo de la rejilla, de los enfriadores de aceite y del radiador (más a menudo en condiciones de mucha suciedad). • Inspeccione los tubos y manguitos hidráulicos para comprobar que no tienen fugas, que no están doblados, que los soportes no están sueltos, y que no hay desgaste, elementos sueltos, o deterioro causado por agentes ambientales o químicos.
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Engrase los cojinetes y casquillos. (Engrase inmediatamente después de cada lavado, aunque no corresponda a los intervalos citados.) • Compruebe la condición de la batería y límpiela. • Compruebe las conexiones de los cables de la batería.
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccione los manguitos del sistema de refrigeración. • Compruebe la condición y la tensión de la correa del alternador • Vacíe el agua del depósito de aceite hidráulico.
Cada 150 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie el aceite de motor y el filtro.
Cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Revise el limpiador de aire. (con más frecuencia en condiciones de mucho polvo o suciedad) • Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas. • Drene la humedad de los depósitos de combustible y de aceite hidráulico. • Compruebe las correas de transmisión de los molinetes de las unidades de corte.
Cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que los tubos y las conexiones no están deteriorados o dañados, y que las conexiones no están sueltas. • Cambie el cartucho del filtro de combustible. • Compruebe las rpm del motor (ralentí y aceleración máxima).
Cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Drene y limpie el depósito de combustible • Compruebe la convergencia de las ruedas traseras. • Compruebe el nivel de aceite de la transmisión planetaria. • Drene y cambie el fluido del sistema de refrigeración. • Cambie el filtro hidráulico. • Cambie el respiradero del sistema hidráulico. (Más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad) • Engrase los cojinetes de las ruedas traseras. • Ajuste las válvulas del motor; consulte el Manual del operador del motor.
Cada 1500 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie el aceite hidráulico.

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Antes del almacenamiento	• Drene y limpie el depósito de combustible
Cada 2 años	• Cambie todos los manguitos móviles.

Lista de comprobación – mantenimiento diario

Duplique esta página para su uso rutinario.

Elemento a comprobar	Para la semana de:						
	Lun.	Mar.	Miér.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.
Compruebe el funcionamiento de los interruptores de seguridad.							
Compruebe el funcionamiento de los frenos.							
Compruebe el nivel de aceite del motor y de combustible.							
Compruebe el nivel de fluido del sistema de refrigeración.							
Drene el separador de agua/combustible.							
Compruebe el indicador de obstrucción del filtro de aire							
Compruebe que el radiador , el enfriador de aceite y la rejilla están libres de residuos.							
Limpie el bloqueo del pedal de tracción							
Compruebe que no hay ruidos extraños en el motor. ¹							
Compruebe que no hay ruidos extraños de operación.							
Compruebe el nivel del aceite del sistema hidráulico.							
Compruebe que los manguitos hidráulicos no están dañados.							
Compruebe que no hay fugas de fluidos.							
Compruebe la presión de los neumáticos.							
Compruebe la operación de los instrumentos.							
Compruebe el funcionamiento de las luces de advertencia							
Compruebe el ajuste molinete-contracuchilla.							
Compruebe el ajuste de altura de corte.							
Lubrique todos los puntos de engrase. ²							
Retoque cualquier pintura dañada.							
1. Compruebe la bujía y las boquillas de los inyectores en caso de dificultad para arrancar, exceso de humo o funcionamiento irregular.							
2. Inmediatamente después de cada lavado, aunque no corresponda a uno de los intervalos citados							

⚠ 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 antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.

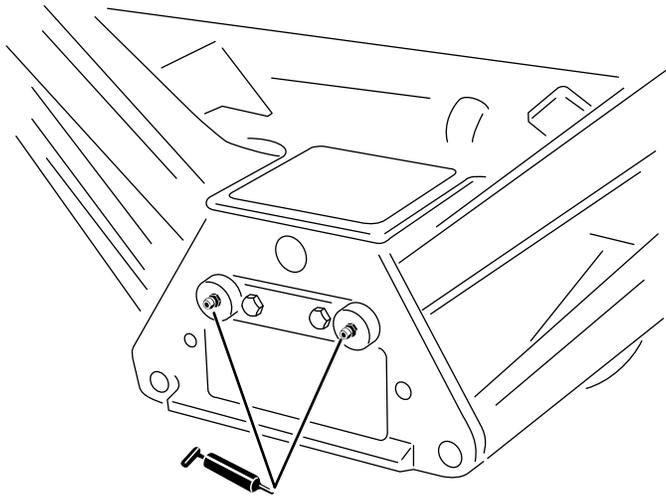
Lubricación

Engrasado de cojinetes y casquillos

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

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

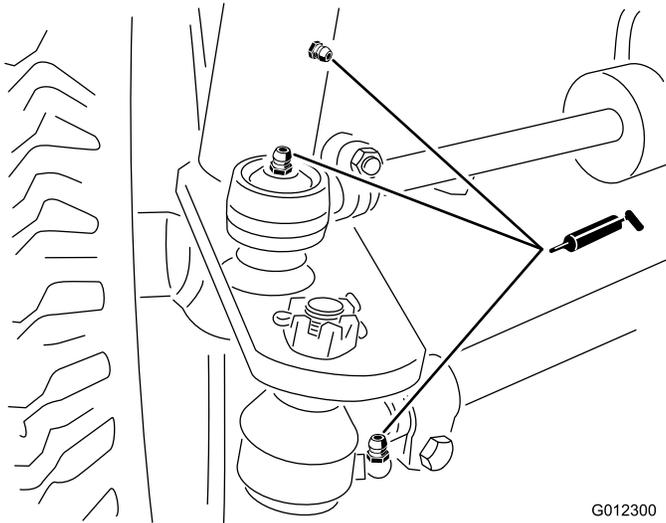
- Brazos de elevación (5) (Figura 25)



G012299

Figura 25

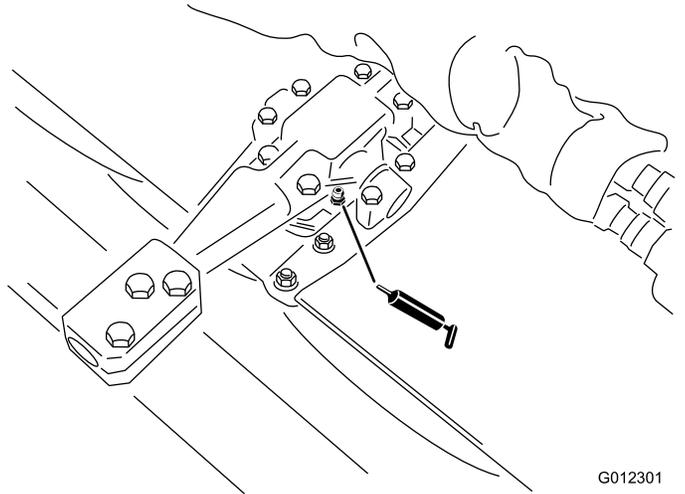
- Eje trasero (6) (Figura 26)



G012300

Figura 26

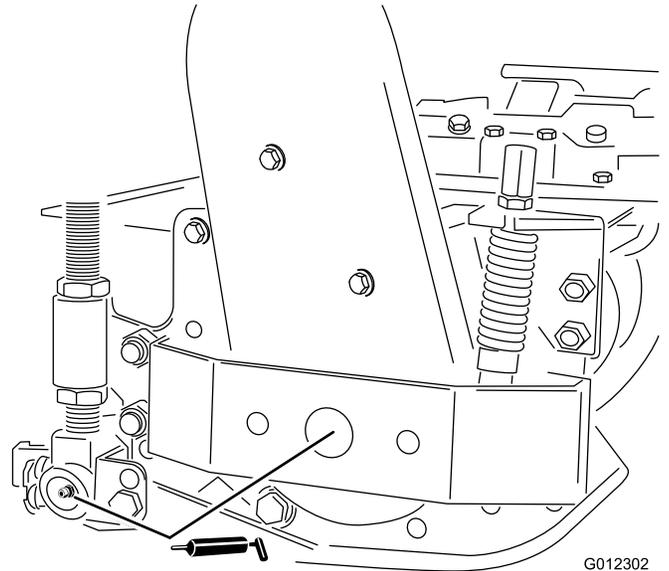
- Pivotes de cabezal flotante o fijo (Figura 27)



G012301

Figura 27

- Cojinetes de rodillo del molinete y rodillo de la unidad de corte (Figura 28)



G012302

Figura 28

- Válvula de control del molinete (no ilustrada), situada debajo de la consola derecha

Mantenimiento del motor

Mantenimiento del limpiador de aire

Intervalo de mantenimiento: Cada 200 horas (con más frecuencia en condiciones de mucho polvo o suciedad)

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

El cambiar el filtro antes de que sea necesario sólo aumenta la posibilidad de que entre suciedad en el motor al retirar el filtro.

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

1. Retire los pomos que sujetan la rejilla trasera al bastidor (Figura 29). Retire la rejilla.

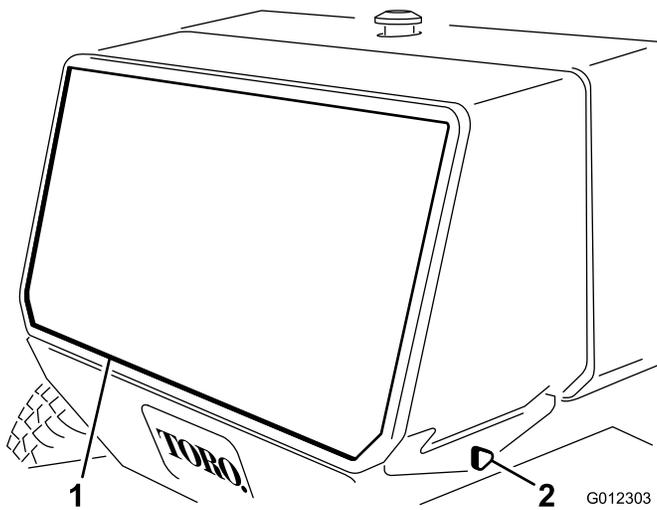


Figura 29

1. Rejilla trasera
2. Pomo

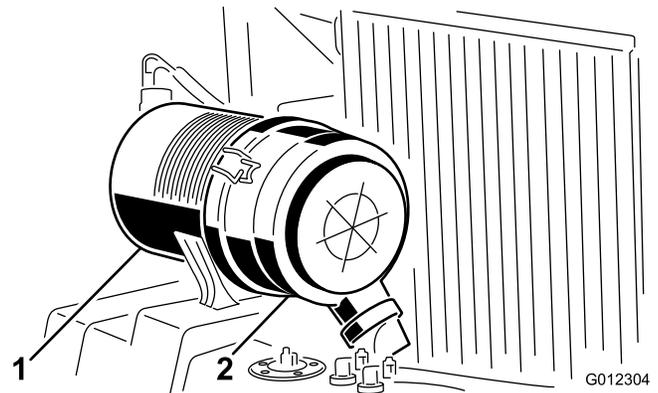


Figura 30

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

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

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

4. 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.**

5. 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.
6. Instale la cubierta orientando la válvula de salida de goma hacia abajo – entre las 5:00 y las 7:00 aproximadamente visto desde el extremo.
7. Cierre los enganches y coloque y sujete la rejilla trasera.

2. Abra los enganches que fijan la tapa del limpiador de aire a la carcasa del limpiador de aire (Figura 30).

Cómo cambiar el aceite de motor y el filtro

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 50 horas

Cada 150 horas

1. Retire el tapón de vaciado (Figura 31) y deje fluir el aceite a un recipiente apropiado.

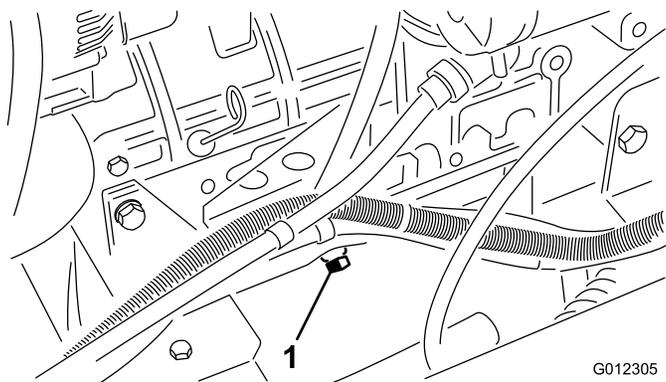


Figura 31

1. Tapón de vaciado del aceite

2. Cuando el aceite deje de fluir, coloque el tapón de vaciado.
3. Retire el filtro de aceite (Figura 32).

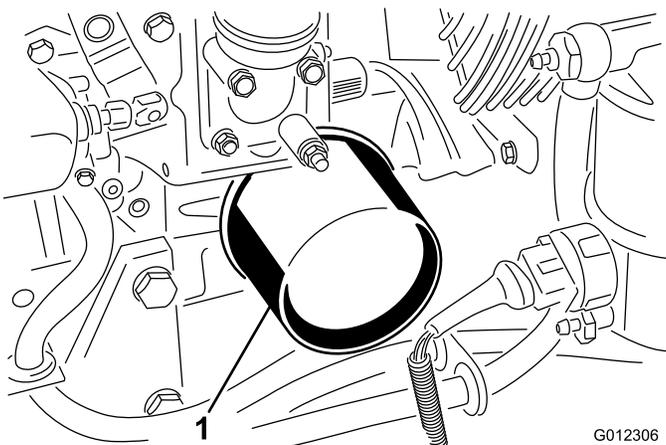


Figura 32

1. Filtro de aceite

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

Importante: No apriete demasiado el filtro.

6. Añada aceite al cárter; consulte Comprobación del aceite de motor, Operación (página 19).

Mantenimiento del sistema de combustible

▲ 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 limpio homologado y mantenga el tapón colocado.

Drenaje del depósito de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas

Antes del almacenamiento

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

Comprobación de los tubos de combustible y las conexiones

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

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

Drenaje del filtro de combustible/separador de agua

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Coloque un recipiente limpio debajo del filtro de combustible (Figura 33).
2. Afloje el tapón de vaciado en la parte inferior del cartucho del filtro y deje que se vacíe el cartucho.

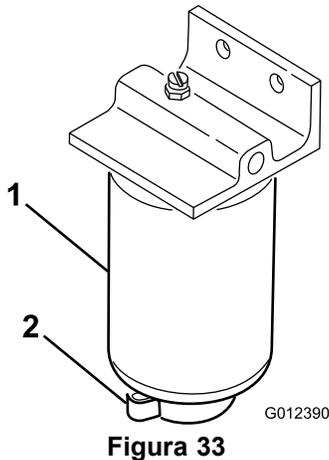


Figura 33

1. Eche agua al recipiente separador del filtro

3. Apriete el tapón de vaciado.

Cómo cambiar el cartucho del filtro de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada 400 horas

1. Limpie la zona de montaje del cartucho del filtro (Figura 33).
2. Retire el cartucho del filtro y limpie la superficie de montaje.
3. Lubrique la junta del cartucho del filtro con aceite limpio.
4. Instale el cartucho del filtro nuevo a mano hasta que la junta entre en contacto con la superficie de montaje, luego gírelo media vuelta más.

Purga de aire de los inyectores de combustible

Nota: Este procedimiento sólo debe utilizarse si el sistema de combustible ha sido purgado de aire con los procedimientos normales y el motor no

arranca; consulte Purga del sistema de combustible en Operación (página 19).

1. Afloje la conexión entre el tubo y el conjunto de boquilla y soporte N° 1 (Figura 34).

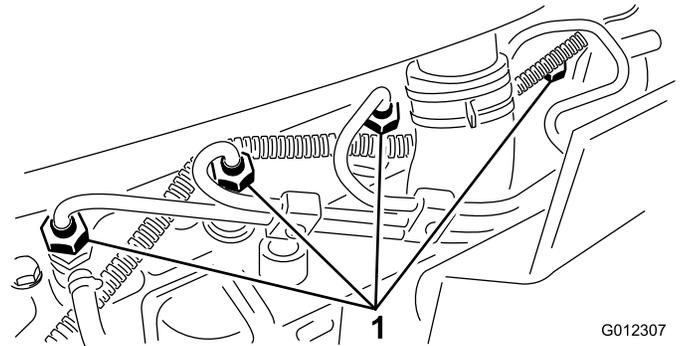


Figura 34

1. Inyectores de combustible

2. Mueva el acelerador a la posición de Rápido.
3. Gire la llave de contacto a la posición de Arranque y observe el flujo de combustible alrededor del conector. El motor girará. Cuando observe un flujo continuo de combustible, gire la llave a la posición de Desconectado.
4. Apriete firmemente el conector del tubo.
5. Repita los pasos 1 a 4 en las demás boquillas.

Mantenimiento del sistema eléctrico

Importante: Antes de efectuar soldaduras en la máquina, desconecte ambos cables de la batería, desconecte ambos conectores de arnés de cables del módulo de control electrónico y desconecte el conector terminal del alternador para evitar daños al 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.

▲ 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.

▲ 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.

▲ 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 bornes toquen ninguna parte metálica de la máquina.
- No deje que las herramientas metálicas hagan cortocircuito entre los bornes de la batería y las partes metálicas de la máquina.

▲ 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).

Compruebe la condición de la batería cada semana o cada 50 horas de operación. Mantenga limpios los bornes y toda la carcasa de la batería, porque una batería sucia se descargará lentamente. Para limpiar la batería, lave toda la carcasa con una solución de bicarbonato y agua. Enjuague con agua clara. Aplique una capa de grasa Grafo 112X (Nº de Pieza Toro 505-47) o de vaselina a los conectores de los cables y a los bornes de la batería para evitar la corrosión.

Mantenimiento del sistema de transmisión

Comprobación/ajuste de la convergencia de las ruedas traseras

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas

1. Mida la distancia entre centros (a la altura del eje) en la parte delantera y trasera de los neumáticos de dirección (Figura 35). La distancia delantera debe ser de 3 mm menos que la trasera.

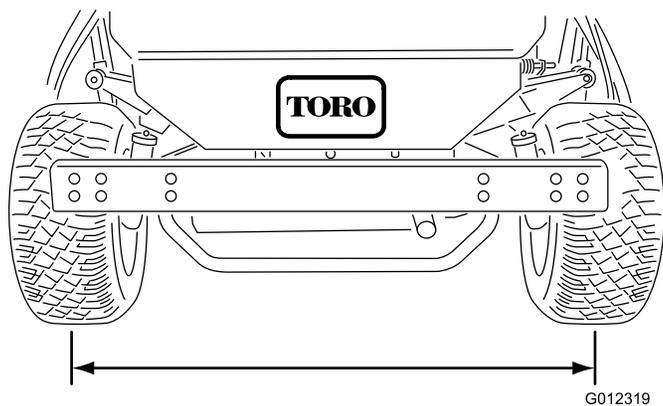


Figura 35

2. Afloje las abrazaderas en ambos extremos de las bielas (Figura 36).

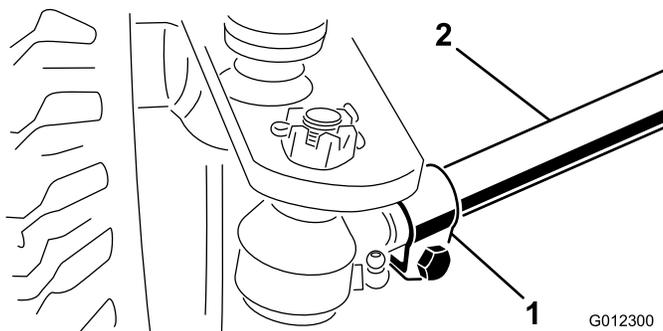


Figura 36

1. Brida
2. Tirante

3. Gire cada biela para mover la parte delantera del neumático hacia dentro o hacia fuera.
4. Apriete las abrazaderas de las bielas cuando el ajuste sea correcto.

Nota: Asegúrese de que las abrazaderas de la biela no interfieran con el acoplamiento de la dirección.

Comprobación del nivel de aceite de la transmisión planetaria

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 50 horas

Cada 800 horas

La capacidad de aceite es de aproximadamente 885 ml de lubricante para engranajes SAE 80-90 de alta calidad (ISO 150/220).

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada con el orificio del tapón de verificación/drenaje (Figura 37) en la posición de las 3 o las 9.

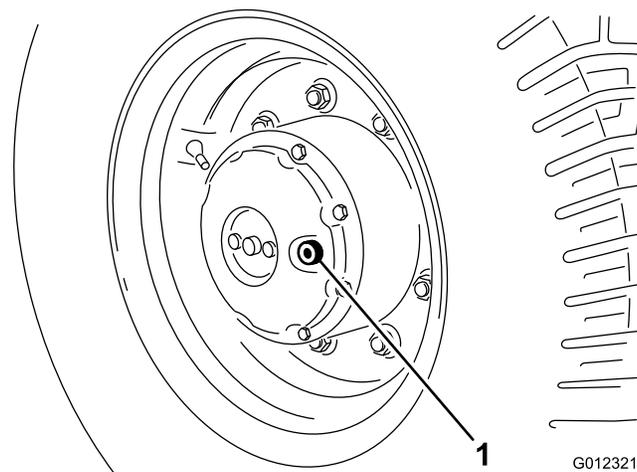


Figura 37

1. Tapón de verificación/drenaje
2. Retire el tapón de verificación/drenaje. El nivel de aceite debe llegar al borde inferior del orificio; si no, añada más aceite.
3. Vuelva a colocar el tapón de verificación/drenaje.

Mantenimiento del sistema de refrigeración

La capacidad del sistema de refrigeración es de 14 l. Proteja siempre el sistema de refrigeración con una solución al 50% de agua y anticongelante de etilenglicol.

No utilice únicamente agua en el sistema de refrigeración.

- Después de cada 100 horas de operación, apriete las conexiones de los manguitos. Cambie cualquier manguito que esté deteriorado.
- Cada 800 horas de operación, drene y enjuague el sistema de refrigeración. Añada anticongelante (consulte Comprobación del sistema de refrigeración).

Limpieza del sistema de refrigeración

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente—Retire cualquier residuo de la rejilla, de los enfriadores de aceite y del radiador (más a menudo en condiciones de mucha suciedad).

1. Pare el motor y retire la llave de contacto.
2. Desenganche los cierres de la cubierta delantera del motor y levante el capó.
3. Limpie a fondo la zona del motor, retirando todos los residuos.
4. Retire los pomos que sujetan la rejilla trasera al bastidor, y retire la rejilla (Figura 38).

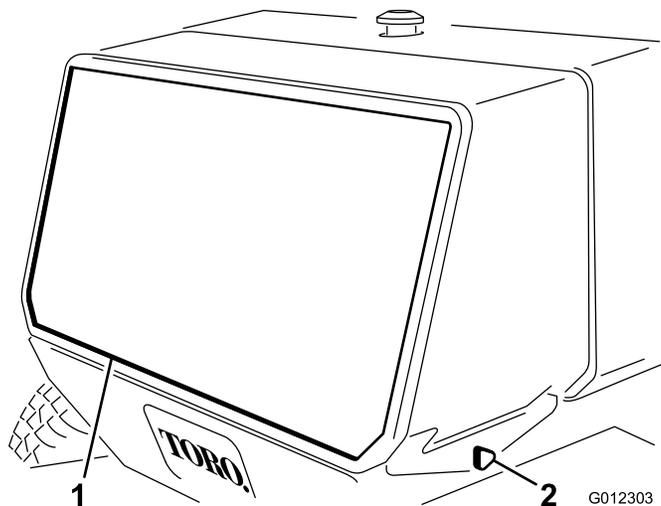


Figura 38

1. Rejilla trasera
2. Pomo

de aceite, el radiador y la zona del motor con aire comprimido (Figura 39).

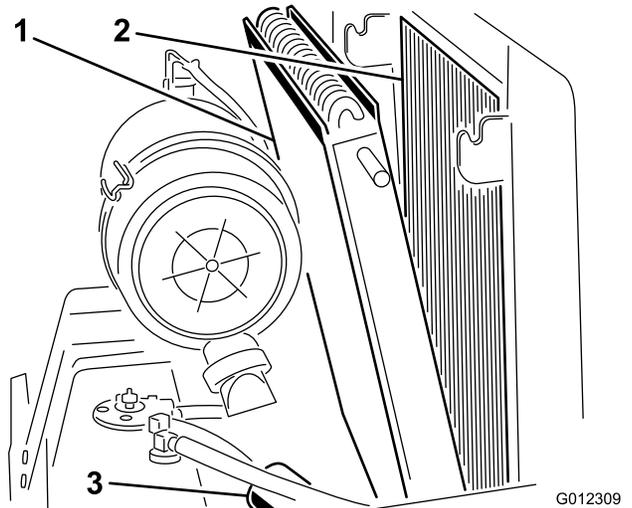


Figura 39

1. Enfriador de aceite
 2. Radiador
 3. Filtro de combustible en línea
-
5. Tire hacia arriba del enfriador de aceite y gírelo hacia atrás. Limpie a fondo ambos lados del enfriador
 6. Gire el enfriador a su posición inicial e instale la rejilla trasera.
 7. Baje la cubierta del motor y cierre los enganches.

5. Tire hacia arriba del enfriador de aceite y gírelo hacia atrás. Limpie a fondo ambos lados del enfriador

Mantenimiento de los frenos

Ajuste del freno de estacionamiento y de los interruptores de tracción

Con el tiempo, el cable del freno de estacionamiento puede estirarse e impedir que arranque el motor. Si esto ocurre, ajuste el cable (Figura 40).

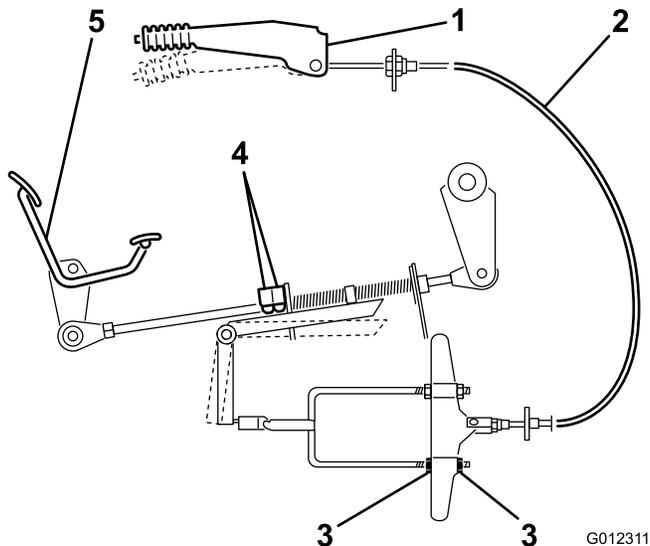


Figura 40

G012311

- | | |
|-----------------------------|------------------------------|
| 1. Freno de estacionamiento | 4. Interruptores de tracción |
| 2. Cable del freno | 5. Pedal de tracción |
| 3. Tuercas de la brida | |

1. Tire de la palanca del freno de estacionamiento hasta el tercer 'clic'.
2. Tire de la palanca del freno de estacionamiento un 'clic' más.
3. Ajuste las cuatro tuercas de la brida en la misma medida, de modo que el muelle esté tensado.

Nota: Este ajuste afecta al funcionamiento de los interruptores de tracción.

4. Ajuste las cuatro tuercas de la brida de modo que el motor arranque y funcione correctamente cuando el freno de mano esté en el cuarto 'clic', pero que ni arranque ni funcione cuando el freno de mano esté en el segundo 'clic'.

Mantenimiento de las correas

Compruebe la condición y la tensión de la correa del alternador después del primer día de operación y luego cada 100 horas de operación.

Comprobación de la condición y la tensión de la correa del alternador

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

- Una tensión correcta permitirá una desviación de 10 mm al aplicar una fuerza de 4,5 kg a la correa, en el punto intermedio entre las poleas.
- Si la desviación no es de 10 mm, afloje los pernos de montaje del alternador (Figura 41). Aumente o reduzca la tensión de la correa del alternador y apriete los pernos. Compruebe de nuevo la desviación de la correa para asegurarse de que la tensión es la correcta.

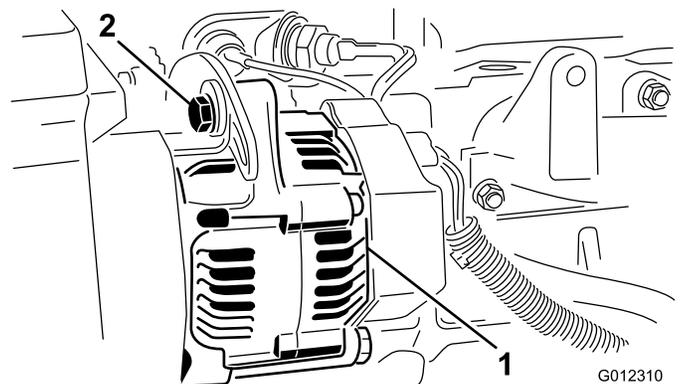


Figura 41

G012310

- | | |
|---------------|---------------------|
| 1. Alternador | 2. Perno de montaje |
|---------------|---------------------|

Mantenimiento del sistema hidráulico

Vaciado de agua del depósito de aceite hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

Antes de vaciar el agua, deje la máquina inactiva durante unas 8 horas para que el agua se asiente en el fondo del depósito.

1. Abra el tapón de vaciado (Figura 42) media vuelta y deje fluir el aceite al recipiente hasta que no se observe la presencia de agua en el aceite hidráulico.

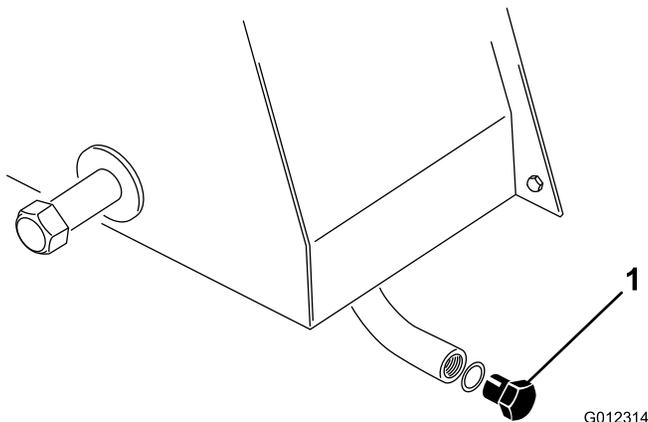


Figura 42

G012314

1. Tapón de vaciado

2. Apriete el tapón de vaciado y añada aceite hidráulico; consulte Comprobación/llenado de aceite hidráulico.

Cómo cambiar el aceite hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada 1500 horas/Cada 2 años (lo que ocurra primero)

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

1. Retire el tapón de vaciado del depósito (Figura 42) y deje fluir el aceite hidráulico a un recipiente apropiado. Apriete el tapón cuando el aceite hidráulico se haya drenado.
2. Llene el depósito con aceite hidráulico; consulte Comprobación/llenado de aceite hidráulico.

Importante: Utilice solamente los aceites hidráulicos especificados. Otros aceites podrían causar daños en el sistema.

3. Instale el tapón del depósito, baje el asiento y sujételo con el pasador de bloqueo.
4. Arranque el motor a baja velocidad y utilice todos los controles hidráulicos para distribuir el aceite hidráulico por todo el sistema. Compruebe que no hay fugas, luego pare el motor.
5. Con las unidades de corte elevadas y el aceite caliente, mire por la mirilla (Figura 43). Si el aceite hidráulico no llega hasta las flechas, añada aceite suficiente para que llegue al nivel correcto. **Si el aceite está frío, no añada más aceite.**

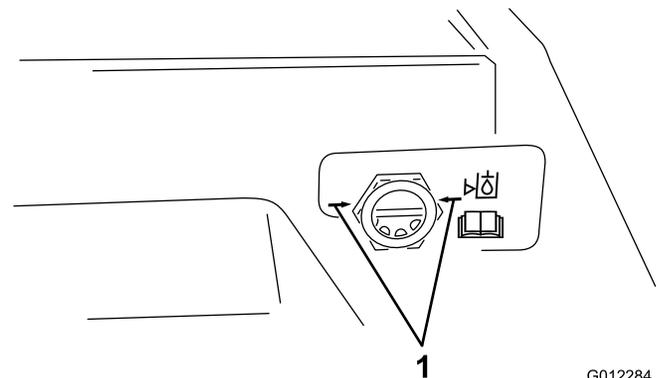


Figura 43

G012284

1. Flechas de la mirilla

Cómo cambiar el filtro hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 50 horas

Cada 800 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

Utilice el filtro de recambio Toro, Pieza N° 86-6110.

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

Nota: En determinadas circunstancias, una válvula de desvío de la chapa de montaje del filtro permite que el aceite se desvíe alrededor del filtro. Antes de que empiece a desviarse el aceite, se enciende un indicador de advertencia en la consola de dirección. El indicador de advertencia puede encenderse momentáneamente cuando el aceite está frío. Si el indicador no se apaga cuando el aceite está caliente, el filtro está atascado o hay un problema eléctrico. Corrija el problema antes de usar la máquina.

1. Retire el pasador de bloqueo del asiento, levante el asiento y coloque la varilla de soporte para mantenerlo en posición abierta. Retire también el panel (sujeto con imanes) de delante del asiento.
2. Limpie la zona de montaje del filtro (Figura 44). Coloque un recipiente debajo del filtro y retire el filtro.

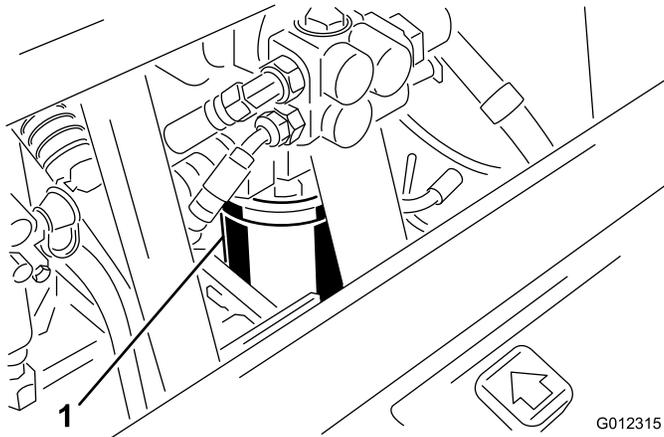


Figura 44

3. Lubrique la junta del filtro nuevo y llene el filtro nuevo con aceite hidráulico.
4. Asegúrese de que la zona de montaje del filtro está limpia. Enrosque el filtro hasta que la junta toque la placa de montaje, luego apriete el filtro 1/2 vuelta más.
5. Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos dos minutos para purgar el aire del sistema. Pare el motor y compruebe que no hay fugas.
6. Mire por la mirilla (Figura 43). El nivel de aceite debe llegar a las flechas si el aceite está caliente. Si el nivel de aceite es bajo, añada aceite hidráulico al depósito.

Cambio del respiradero del sistema hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas/Cada año (lo que ocurra primero) (Más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad)

1. Desenganche los cierres y abra la cubierta del motor.
2. Limpie alrededor del respiradero y desenrosquelos con una llave inglesa (Figura 45).

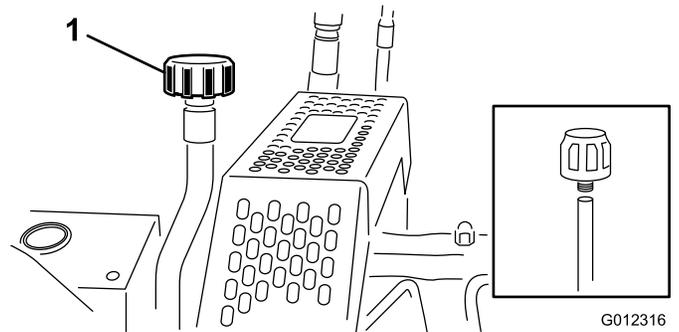


Figura 45

1. Respiradero

3. Instale un respiradero nuevo.
4. Cierre la cubierta del motor y cierre bien los enganches.

Comprobación de tubos y manguitos hidráulicos

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

⚠ 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.**

Puntos de prueba del sistema hidráulico

Los puntos de prueba (Figura 46 y Figura 47) se utilizan para probar los circuitos hidráulicos. Verifique

todas las presiones con el motor a toda velocidad y el aceite hidráulico a la temperatura de operación normal. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado TORO para su revisión.

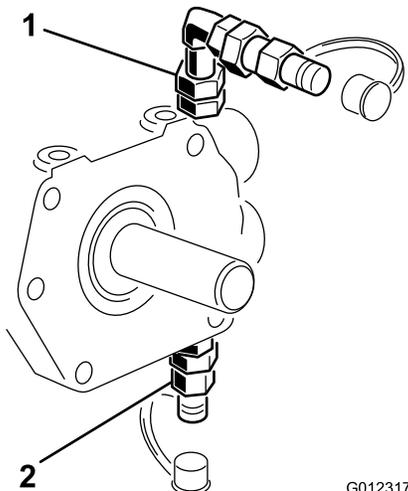


Figura 46

1. Tracción hacia adelante 2. Tracción hacia atrás

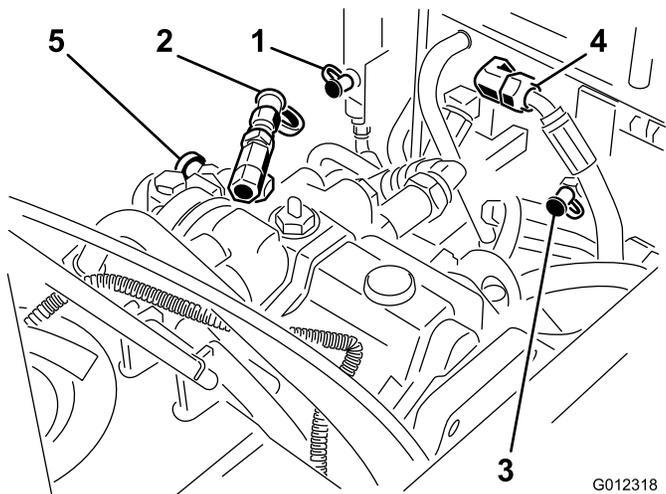


Figura 47

1. Circuito de alivio de elevación 4. Circuito de las unidades de corte
 2. Circuito de presión de carga 5. Circuito de dirección
 3. Contrapeso de la unidad de corte

Ajuste para máxima eficacia cuesta arriba	Aceite caliente: 550+ psi
	Aceite frío: 650+ psi
Ajuste para máxima calidad de corte	Aceite caliente: 500 psi
	Aceite frío: 600 psi
La presión de alivio del circuito de elevación es de aproximadamente 2650 psi cuando el ajuste de contrapeso es de 550 psi.	

Nota: Las modificaciones del ajuste de contrapeso afectarán a la presión de alivio del circuito de elevación.

- El circuito de las unidades de corte tiene un valor de alivio normal de aproximadamente 2700 – 3000 psi.
- El circuito de dirección tiene un valor de alivio normal de aproximadamente 1500 psi.
- El circuito de elevación/alivio tiene un valor de alivio normal de aproximadamente 2650 – 2750 psi.
- El circuito de presión de carga tiene un valor de alivio normal de aproximadamente 100 – 150 psi.

- El circuito de Tracción hacia adelante y hacia atrás (Figura 46) (detrás de los motores de rueda) tiene un valor de alivio normal de aproximadamente 5300 psi y una presión de carga de 50 - 150 psi. Utilice un indicador con escala de hasta 7.500 – 10.000 psi.
- El circuito de Contrapeso de la unidad de corte tiene una presión ajustable:

Ajuste normal	Aceite caliente: 500-550 psi
	Aceite frío: 600-650 psi

Almacenamiento

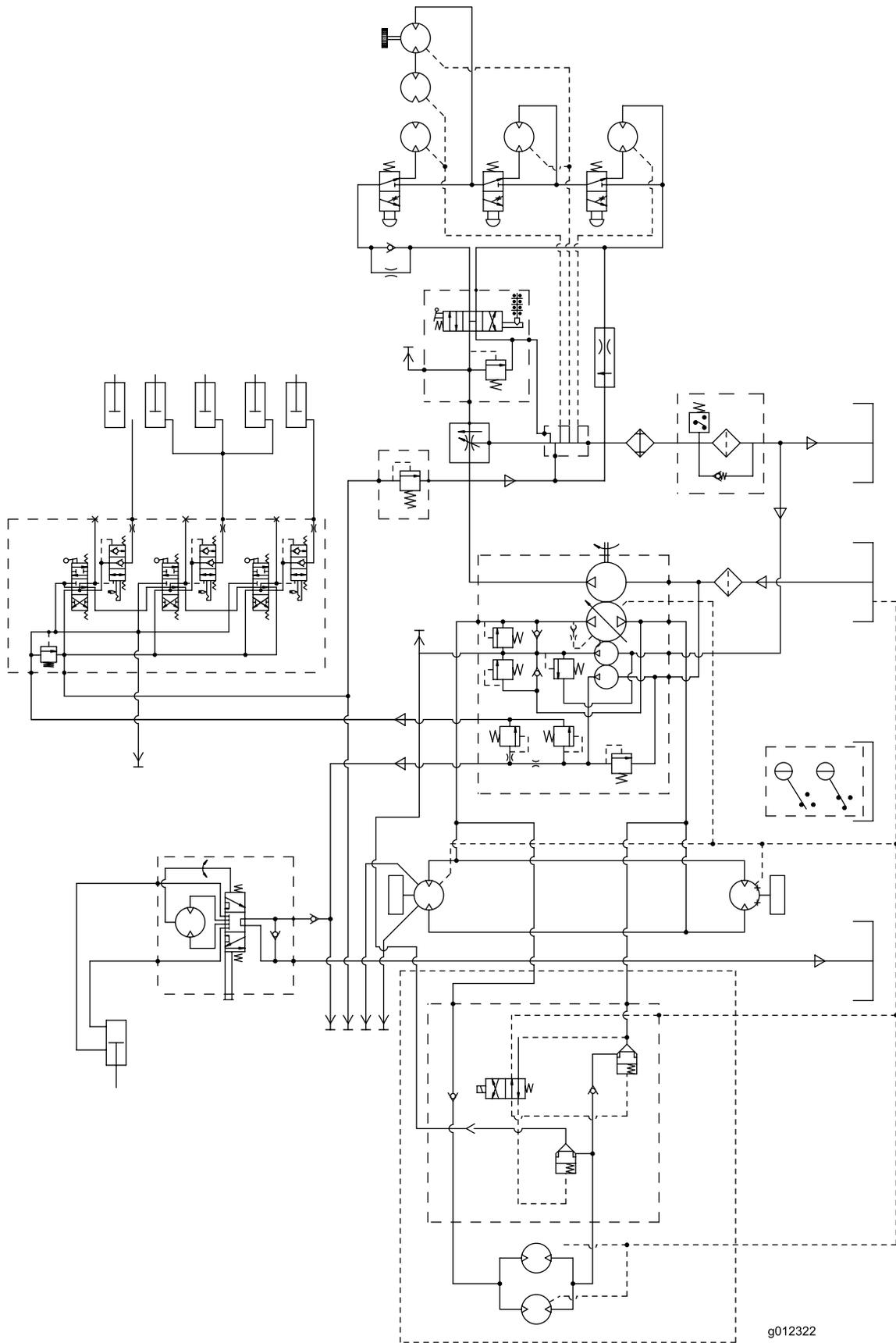
Preparación de la unidad de tracción

1. Limpie a fondo la unidad de tracción, las unidades de corte y el motor.
2. Compruebe la presión de los neumáticos.
3. Compruebe que todos los herrajes están bien apretados; apriételos si es necesario.
4. Engrase todos los puntos de engrase y de pivote. Limpie cualquier exceso de lubricante.
5. Lije suavemente y aplique pintura de retoque a cualquier zona pintada que esté rayada, desconchada u oxidada. Repare cualquier desperfecto de la carrocería.
6. Preparación de la batería y los cables:
 - A. Retire los terminales de los bornes de la batería.
 - B. Limpie la batería, los terminales y los bornes con un cepillo de alambre y una solución de bicarbonato.
 - C. Aplique una capa de grasa Grafo 112X (No. de Pieza Toro 505-47) o de vaselina a los terminales de los cables y a los bornes de la batería para evitar la corrosión.
 - D. Recargue la batería lentamente durante 24 horas cada 60 días para evitar el sulfatado de plomo de la batería.
9. Realice una limpieza y un mantenimiento completos del conjunto del limpiador de aire.
10. Selle la entrada del limpiador de aire y la salida del tubo de escape con cinta impermeabilizante.
11. Compruebe la protección anticongelante y rellene en caso de necesidad según la temperatura mínima prevista en su región.

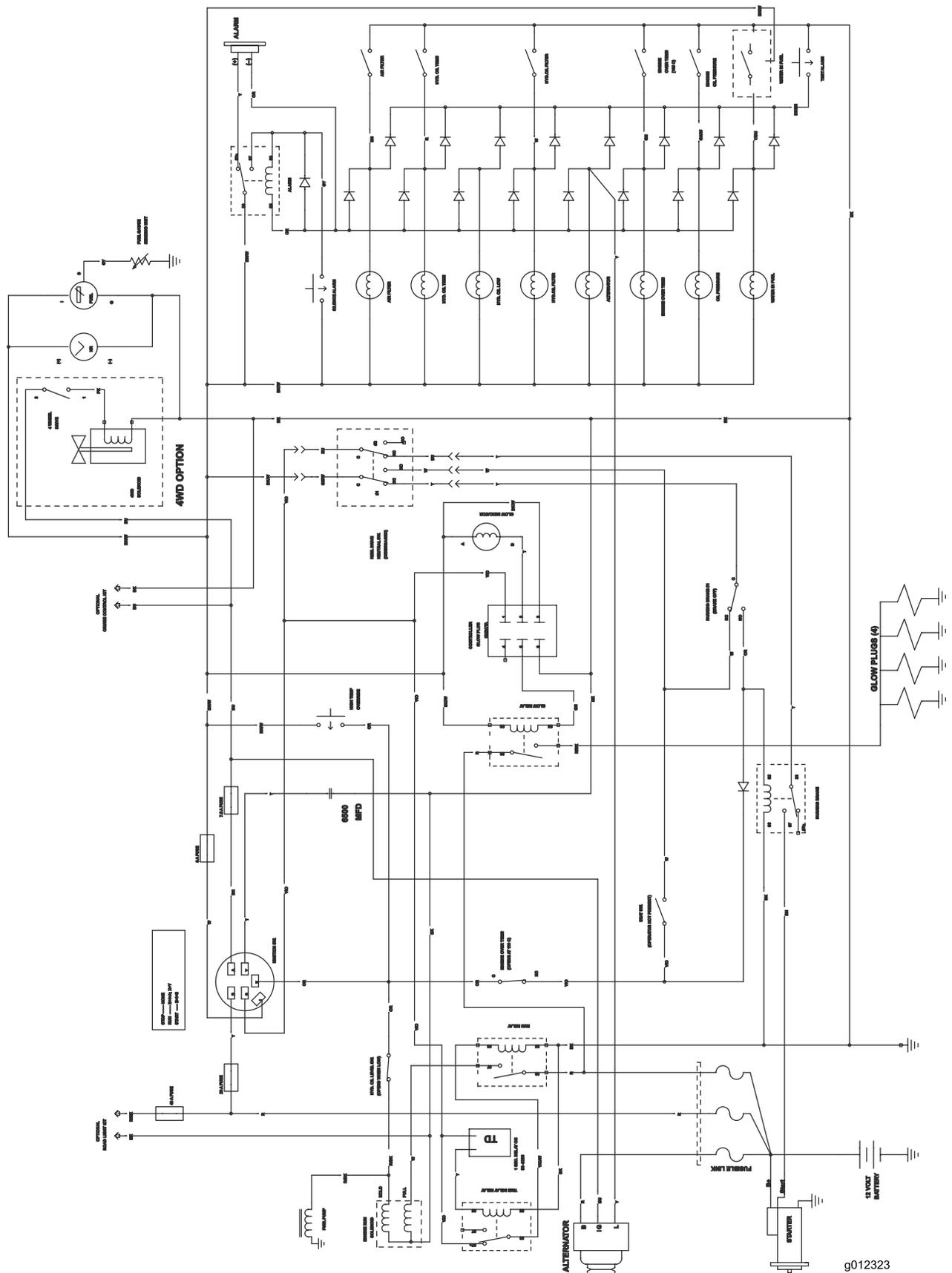
Preparación del motor

1. Vacíe el aceite de motor del cárter y vuelva a colocar el tapón de vaciado.
2. Retire y deseche el filtro de aceite. Instale un filtro de aceite nuevo.
3. Vuelva a llenar el cárter con la cantidad estipulada de aceite de motor.
4. Arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad de ralentí durante aproximadamente dos minutos.
5. Pare el motor.
6. Vacíe completamente todo el combustible del depósito, de los tubos y del filtro de combustible/separador de agua.
7. Enjuague el depósito de combustible con combustible diesel limpio y nuevo.
8. Vuelva a fijar todos los elementos del sistema de combustible.

Esquemas



Esquema hidráulico (Rev. A)



Esquema eléctrico (Rev. -)

g012323

Notas:

Notas:

Notas:



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 kilowattios-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.