Form No. 3368-621 Rev B

TORO®

Count on it.

Manual del operador

LT3340 Unidad de tracción para cortacésped triple de servicio pesado

Nº de modelo 30657—Nº de serie 312000001 y superiores

CE

Para registrar su producto o para descargar un Manual del operador o un Catálogo de piezas sin cargo alguno, vaya a www.Toro.com.

Traducción del original (ES)

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

Introducción

Esta máquina es un cortacésped conducido con cabezal de cuchillas de corte, diseñado para ser usado por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Está diseñada principalmente para cortar el césped en parques, campos deportivos, campings, cementerios y zonas verdes comerciales. No está diseñado para cortar maleza o para 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 si desea información sobre productos y accesorios, si necesita localizar un distribuidor o para registrar su producto, en Toro Commercial Products Service Department, Spellbrook, Bishops Stortford, CM23 4BU, Inglaterra, +44(0)1279 603019, correo electrónico: uk.service@toro.com.

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. Los números de modelo y de serie se encuentran en una placa montada en el lado izquierdo del bastidor, debajo del reposapiés. Escriba los números en el espacio provisto.

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 1

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
- Pegatinas de seguridad e instrucciones 8

Montaje 12
- 1 Comprobación de la presión de los neumáticos 12
- 2 Lectura del manual 12

El producto 13
- Controles 13
- Especificaciones 21
- Accesorios 21

Operación 22
- Verificación del nivel de aceite del motor 22
- Comprobación del sistema de refrigeración 23
- Cómo añadir combustible 23
- Comprobación del aceite hidráulico 24
- Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas 25
- Mecanismo de enganche de la plataforma del operador 25
- Control de presencia del operador 26
- Arranque y parada del motor 26
- Comprobación del contacto entre el cilindro y la contracuchilla 27
- Información general sobre los cabezales de corte 28
- Cabezal de corte MK3 fijo de 8 pulgadas (20 cm) y cabezal de corte fijo de 10 pulgadas (25 cm) 29
- Cabezal de corte flotante MK3 de 8 pulgadas (20 cm) 29
- Corrección del ajuste de la altura de corte del cabezal de corte central 30
- Control de la posición del cabezal de corte 30
- Ajuste del sistema de elevación automática limitada de los cabezales 31
- Para engranar la transmisión del cabezal de corte 31

© 2012—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Póngase en contacto con nosotros en www.Toro.com.
Impreso en el Reino Unido.
Reservados todos los derechos

Limpieza de los cilindros de corte..... 32
Uso de la transferencia de peso/tracción asistida 32
Plegado de la estructura antivuelco..... 32
Puntos de apoyo..... 33
Consejos de operación..... 33
Mantenimiento..... 35
Calendario recomendado de mantenimiento..... 35
Lista de comprobación – mantenimiento diario..... 36
Antes del mantenimiento 37
Tabla de intervalos de servicio..... 38
Lubricación..... 38
Engrasado de cojinetes, casquillos y pivotes 38
Mantenimiento del motor..... 40
Compruebe el sistema de advertencias de sobrecalentamiento del motor..... 40
Mantenimiento del limpiador de aire 40
Mantenimiento del aceite de motor y el filtro..... 41
Mantenimiento del sistema de combustible 42
Drenaje del depósito de combustible..... 42
Comprobación de los tubos de combustible y las conexiones 42
Purga del sistema de combustible..... 42
Mantenimiento del sistema eléctrico..... 43
Compruebe el sistema eléctrico..... 43
Compruebe la condición de la batería..... 43
Inspeccione el cable de control de la transmisión y el mecanismo de accionamiento..... 43
Mantenimiento de la batería..... 43
Mantenimiento del sistema de transmisión 44
Cambio del filtro de aceite de la transmisión 44
Cambio del filtro hidráulico de retorno..... 44
Compruebe la alineación de las ruedas traseras..... 45
Mantenimiento del sistema de refrigeración..... 46
Limpieza del sistema de refrigeración 46
Mantenimiento de los frenos..... 47
Cómo remolcar el cortacésped..... 47
Mantenimiento de las correas..... 49
Cómo tensar la correa del alternador 49
Mantenimiento del sistema de control..... 50
Compruebe el funcionamiento del pedal de desplazamiento hacia adelante/atrás 50
Interruptor de presencia del operador del asiento..... 50
Interruptor de seguridad de la transmisión de los cabezales de corte..... 50
Interruptor de seguridad del freno de estacionamiento 50
Interruptor de seguridad de punto muerto de la transmisión..... 50
Mantenimiento del sistema hidráulico 51
Mantenimiento del sistema hidráulico 51
Compruebe el sistema de advertencia de sobrecalentamiento del aceite hidráulico 51
Comprobación de tubos y manguitos hidráulicos..... 52
Mantenimiento de los cabezales de corte 52
Mantenimiento de los cabezales de corte..... 52
Ajuste del cilindro del cabezal de corte contra la contracuchilla..... 53
Autoafilado de los cabezales de corte..... 54
Rectificado de los cabezales de corte..... 55
Sustitución de la contracuchilla del cabezal de corte..... 55
Elevación del cortacésped del suelo..... 56
Eliminación de residuos..... 56
Almacenamiento 56
Preparación de la unidad de tracción..... 56
Preparación del motor..... 56
Solución de problemas 58
Esquemas..... 63

Seguridad

Esta máquina cumple o supera las especificaciones de la norma EN 836:1997 vigentes en el momento de la fabricación.

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 siguientes instrucciones proceden de la norma EN 836:1997.

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;
- 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.
- Utilice solamente los accesorios y aperos homologados por el fabricante.
- Antes de usar la máquina, realice siempre una inspección visual para asegurarse de que las cuchillas, los pernos de las cuchillas y el conjunto de corte no están desgastados o dañados. Sustituya cuchillas o pernos gastados o dañados en conjuntos completos para no desequilibrar la máquina.
- En máquinas con múltiples cuchillas, tenga cuidado puesto que girar una cuchilla puede hacer que giren otras cuchillas.
- 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, ponga el freno de estacionamiento, desengrane el sistema de tracción del cabezal de corte y asegúrese de que los controles de velocidad hacia adelante/atrás están en la posición de punto muerto.
- No utilizar en pendientes de más de 20 grados. Deben extremarse las precauciones al usar la máquina en cualquier pendiente en la que, debido a las condiciones del suelo, puede haber riesgo de vuelco. Deben tenerse en cuenta los requisitos de la Directiva 89/355/CEE, modificada por la 95/63/CEE, sobre la 'Provisión y utilización de equipos de trabajo'.
- Recuerde que no existe una pendiente "segura". La conducción en pendientes cubiertas de hierba requiere un cuidado especial. Para evitar que la máquina vuelque:
  - no pare o arranque de repente la máquina cuando esté cuesta arriba o cuesta abajo;
  - en las pendientes y durante los giros, se debe mantener una marcha baja;
  - manténgase alerta por si existen protuberancias o agujeros en el terreno u otros peligros ocultos;
  - No realice giros bruscos. Tenga cuidado cuando vaya marcha atrás.
- Manténgase alerta por si existen baches en el terreno u otros peligros ocultos.
- Tenga cuidado con el tráfico cuando cruce o esté en las proximidades de una carretera.
- Detenga las cuchillas antes de cruzar superficies que no estén cubiertas de hierba.
- Cuando utilice algún accesorio, no dirija nunca la descarga de material hacia otras personas, ni permita que nadie se acerque a la máquina mientras está en funcionamiento.
- Nunca opere la máquina con protectores dañados o sin que estén colocados los dispositivos de seguridad. Asegúrese de que todos los sistemas de interruptores de seguridad están conectados, correctamente ajustados y que funcionan correctamente.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva. El funcionamiento del motor a una velocidad excesiva puede aumentar el riesgo de lesiones corporales.
- Antes de abandonar la posición del operador:
  - pare en un terreno llano;
  - desengrane la transmisión de los cabezales de corte;
  - Eleve los cabezales de corte a la posición de transporte y bloquee los cierres de seguridad, o alternativamente baje los cabezales de corte al suelo;
  - Asegúrese de que la transmisión está en punto muerto y ponga el freno de estacionamiento;
  - pare el motor y retire la llave.
- Para transportar el cortacésped:
  - desengrane la transmisión de los cabezales de corte;
  - eleve los cabezales de corte a la posición de transporte;
  - enganche los cierres de transporte y los anillos de bloqueo de seguridad.
  - pare el motor y retire la llave.
- Al conducir el cortacésped entre diferentes lugares de trabajo, es importante asegurar que los cabezales de corte no puedan ser bajados y arrancados accidentalmente:
  - desengrane la transmisión de los cabezales de corte;
  - eleve los cabezales de corte a la posición de transporte;
  - enganche los cierres de transporte y los anillos de bloqueo de seguridad.
- Pare el motor y desconecte la transmisión de los cabezales de corte:
  - 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/cabezales de corte si no está segando.
- No haga funcionar el cortacésped bajo la influencia de drogas o alcohol.
- Los rayos pueden causar graves lesiones o incluso la muerte. Si se ven relámpagos o rayos o se oyen truenos en la zona, no utilice la máquina; busque un lugar donde resguardarse.
- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.

Mantenimiento y almacenamiento

- Mantenga apretados todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurar que la máquina esté en perfectas condiciones de funcionamiento.
- No almacene nunca el equipo con combustible en el depósito dentro de un edificio donde los vapores puedan llegar a una llama desnuda o una chispa.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar el cortacésped en un recinto cerrado.
- Para reducir el riesgo de incendio, mantenga el motor, el silenciador, el compartimento de la batería y el área del depósito de combustible libre de hierba, hojas y exceso de grasa.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes y acoplamientos hidráulicos bien apretados. Substituya cualquier pegatina o pieza desgastada o deteriorada.
- Si es necesario drenar el depósito de combustible, debe hacerse al aire libre.
- Tenga cuidado cuando haga ajustes en la máquina para evitar que los dedos queden atrapados entre las cuchillas en movimiento y las piezas fijas de la máquina.
- En máquinas que disponen de múltiples cilindros o cabezales de corte, tenga cuidado puesto que la rotación de un cilindro/cabezal de corte puede hacer que también roten otros cilindros/cabezales de corte.
- 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 inspeccionar los cilindros/cabezales de corte. Lleve guantes y extreme 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 de seguridad específica sobre productos Toro u otra información sobre seguridad que usted debe saber y que no está incluida en las normas de seguridad.

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

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

⚠ 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.

- 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 algunas normas locales y las condiciones de algunas pólizas de seguro lo exigen.
- 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.

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.
- Compruebe regularmente que todos los tubos de combustible están apretados y que no están desgastados. Apriételos o repárelos según sea necesario.
- Si el motor debe estar en marcha para realizar un ajuste, mantenga las manos, los pies, la ropa y otras partes del cuerpo alejados de las unidades de corte, los accesorios y 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 3000 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.

Nivel de potencia sonora

Esta unidad tiene un nivel de potencia sonora medido de 100 dB(A), que incluye un valor de incertidumbre de 1 dB(A).

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

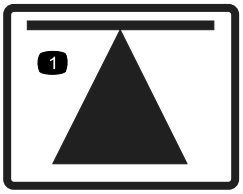
Nivel de presión sonora

Esta unidad tiene un nivel de presión sonora en el oído del operador de 85 dB(A), que incluye un valor de incertidumbre (K) de 2 dB(A).

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

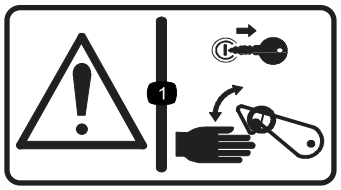
Pegatinas de seguridad e instrucciones

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.



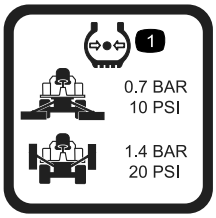
70-13-072

1. Punto de apoyo



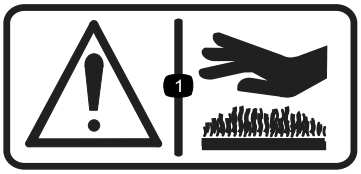
70-13-077

1. Advertencia—pare el motor y retire la llave de contacto antes de abrir o accionar los cierres de seguridad.



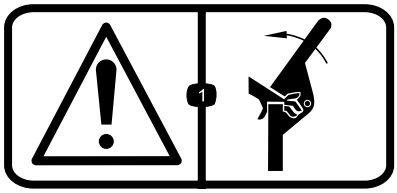
950832

1. Presión de los neumáticos



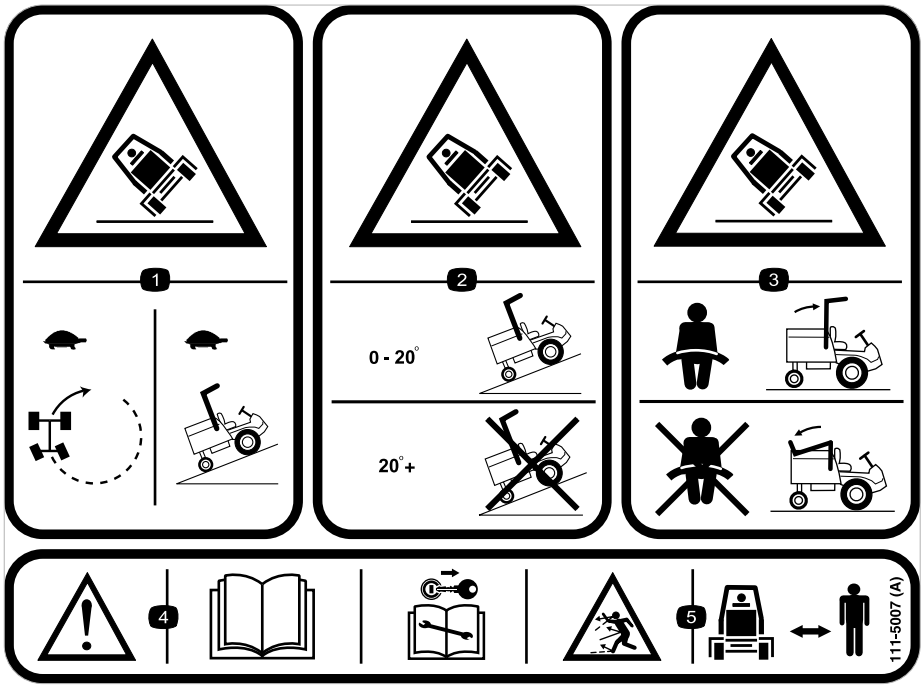
950889

1. Advertencia—superficies calientes.



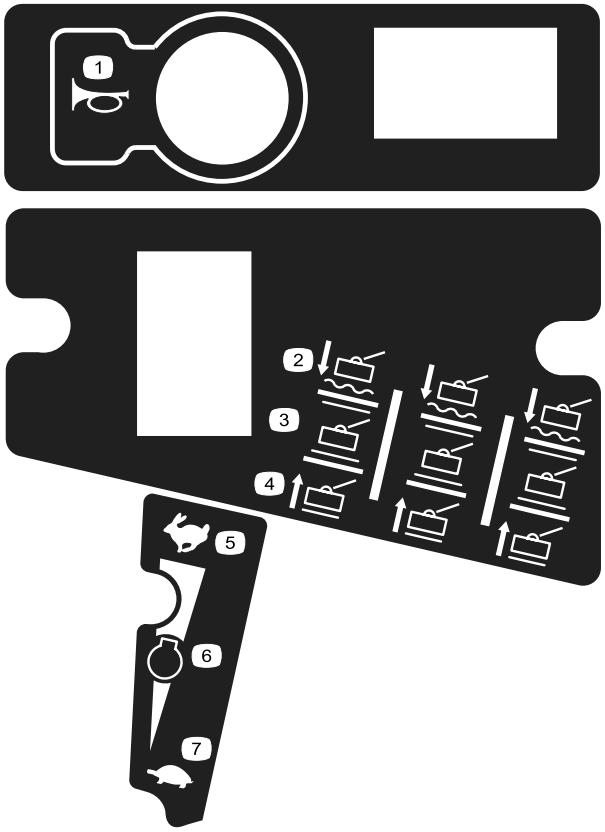
111-0773

1. Advertencia—aplastamiento de los dedos; fuerza aplicada lateralmente.



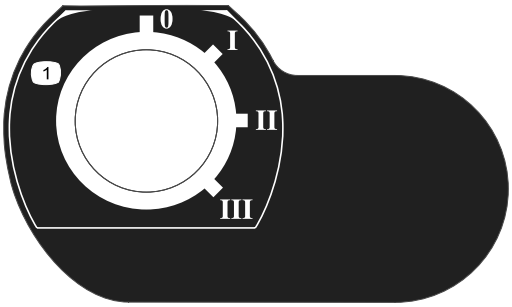
11–5007

1. Peligro de vuelco—disminuya la velocidad antes de girar.
2. Peligro de vuelco—utilizar en pendientes de menos de 16 grados; no utilizar en pendientes de más de 20 grados.
3. Peligro de vuelco—utilice siempre el cinturón de seguridad si hay un sistema de protección antivuelco (ROPS) habilitado; no utilice el cinturón de seguridad si la barra anti-vuelco está bajada.
4. Advertencia—Lea el *Manual del operador*, retire la llave de contacto antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.
5. Peligro de objetos arrojados—mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.



111-3277

1. Claxon
2. Cabezales de corte—bajar
3. Cabezales de corte—sostener
4. Cabezales de corte—elevar
5. Rápido
6. Velocidad del motor
7. Lento

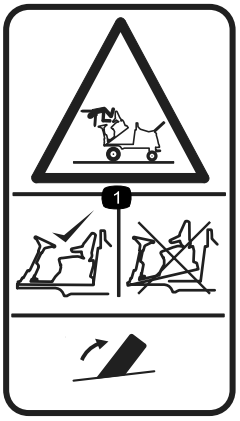


111-3344

1. Llave de contacto

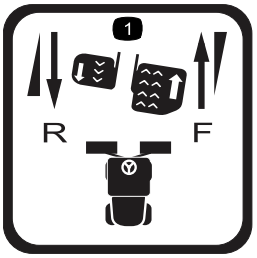
111-3562

1. Pise el pedal para ajustar la inclinación del volante.



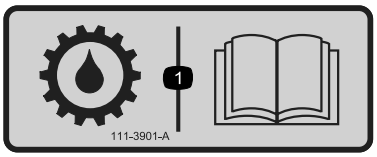
111-3566

1. Peligro de caída, aplastamiento—asegúrese de que el cierre de la plataforma está enganchado antes de usar la máquina.



111-3567

1. Uso de los pedales

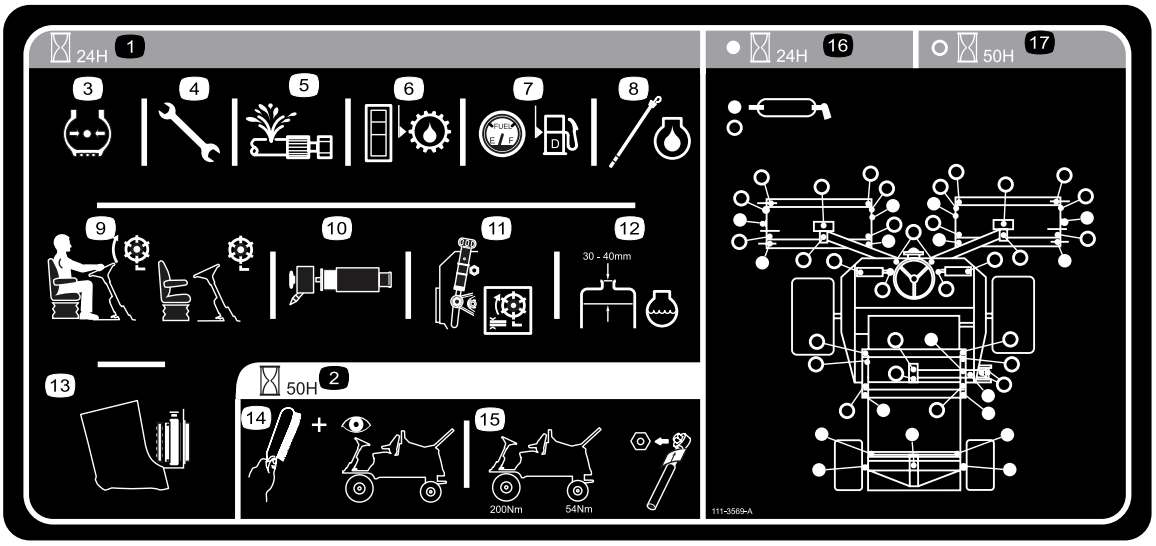


111-3901

1. Aceite de la transmisión—Lea el *Manual del operador* para obtener más información.

111-3902

1. Advertencia—peligro de corte de la mano, ventilador.
2. Superficies calientes—Lea el *Manual del operador* para obtener más información.



111-3569

1. Intervalo de mantenimiento de 24 horas
2. Intervalo de mantenimiento de 50 horas
3. Compruebe la presión de los neumáticos
4. Compruebe que todos los tornillos y tuercas están correctamente apretados
5. Compruebe todas las mangueras en busca de fugas
6. Compruebe el nivel de aceite hidráulico
7. Compruebe el nivel de combustible
8. Compruebe el nivel del aceite del motor
9. Compruebe el funcionamiento del interruptor del asiento
10. Compruebe el elemento del filtro de aire
11. Compruebe el ajuste de los cabezales de corte
12. Compruebe el nivel del refrigerante del motor
13. Compruebe la limpieza del radiador
14. Limpie e inspeccione la máquina
15. Compruebe el apriete de las tuercas de las ruedas con una llave dinamométrica; ruedas delanteras 200 N-m, ruedas traseras 54 N-m
16. Puntos de lubricación, intervalo de 24 horas
17. Puntos de lubricación, intervalo de 50 horas

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
2	Manual del operador Manual del operador del motor Catálogo de piezas Certificado CE	1 1 1 1	Lea el Manual del operador antes de utilizar la máquina.

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

1

Comprobación de la presión de los neumáticos

No se necesitan piezas

Procedimiento

Presión correcta de los neumáticos delanteros y traseros. Consulte la presión correcta en la tabla siguiente.

Importante: Mantenga la presión correcta en todos los neumáticos para asegurar una contacto correcto con el césped.

Neumáticos	Tipo de neumático	Presión recomendada		
		Césped	Carretera	Presión máxima
Eje Delantero	26 x 12.00 - 12 BKT, dibujo de césped	0,7 bar (10 psi)	1,4 bar (20 psi)	1,7 bar (25 psi)
Eje trasero	20x 10,00 - 8 6 BKT, dibujo de césped	0,7 bar (10 psi)	1,4 bar (20 psi)	1,7 bar (25 psi)

2

Lectura del manual

Piezas necesarias en este paso:

1	*Manual del operador*
1	*Manual del operador del motor*
1	*Catálogo de piezas*
1	Certificado CE

Procedimiento

- Lea el *Manual del operador*.
- Guarde toda la documentación en un lugar seguro para su referencia en el futuro.
- Rellene la tarjeta de registro.

El producto

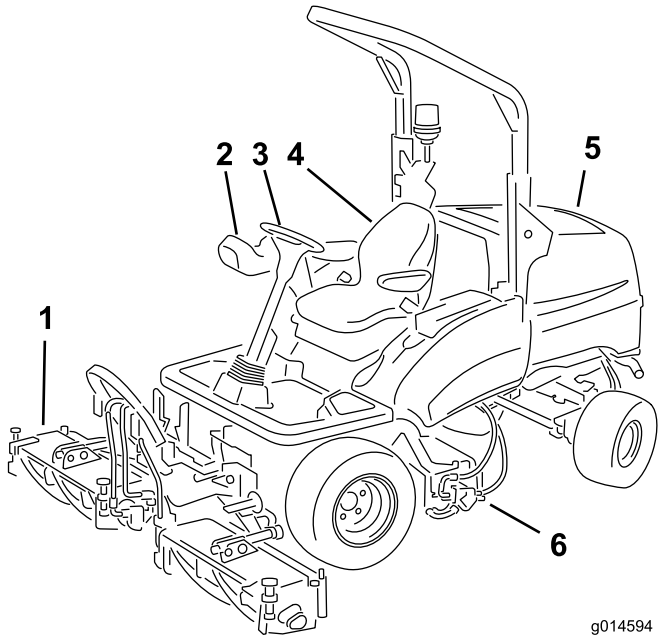


Figura 2

1. Unidades de corte delanteras
2. Brazo de control
3. Volante
4. Asiento del operador
5. Capó
6. Unidad de corte trasera

Controles

Componentes del Panel de Control

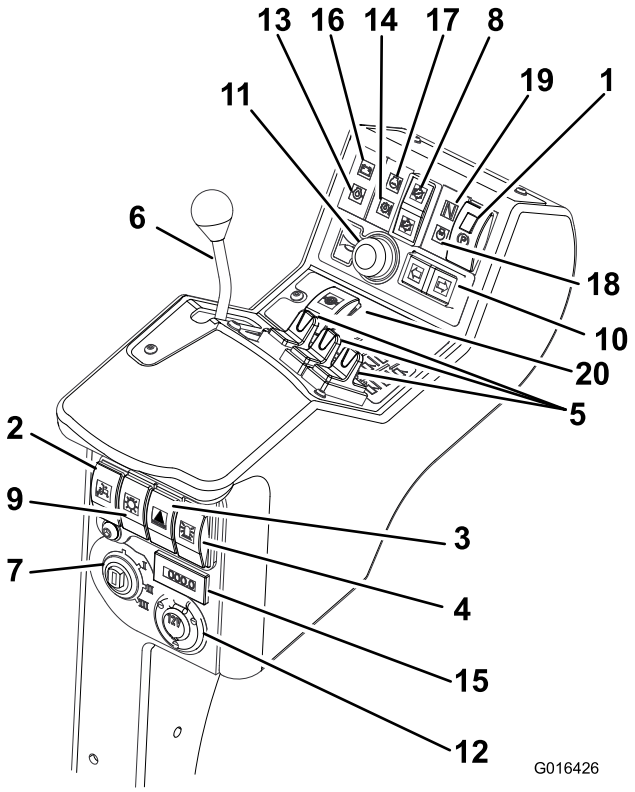


Figura 3

1. Interruptor del freno de estacionamiento
2. Interruptor de elevación limitada en marcha atrás
3. Interruptor de las luces de emergencia (suministrado con el kit de luces)
4. Interruptor de la baliza de advertencia (suministrado con el kit de baliza)
5. Controles de la posición de los cabezales de corte
6. Palanca de control del acelerador
7. Llave de contacto
8. Interruptor de la transmisión de los cabezales de corte
9. Interruptor de las luces (suministrado con el kit de luces)
10. Interruptor de los intermitentes (suministrado con el kit de luces)
11. Botón del claxon
12. Enchufe auxiliar de 12 voltios (suministrado con un kit de 12V)
13. Indicador de presión del aceite del motor
14. Indicador de la temperatura de la transmisión
15. Contador de horas
16. Indicador de advertencia de la batería
17. Indicador de advertencia de temperatura del motor
18. Indicador de la bujía
19. Indicador de punto muerto de la transmisión
20. Interruptor de bloqueo del diferencial

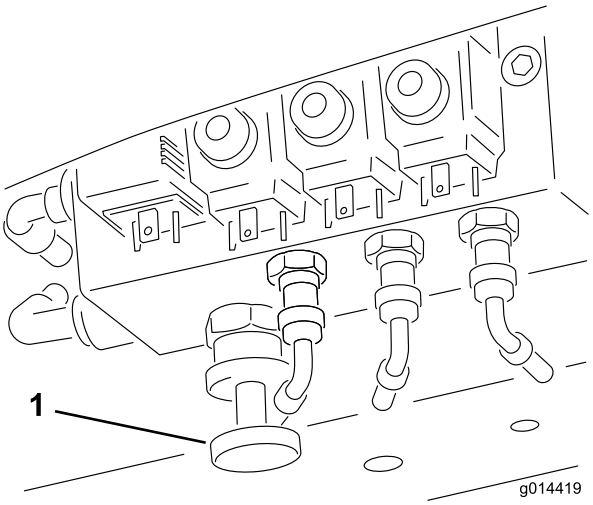


Figura 4

1. Control de transferencia de peso

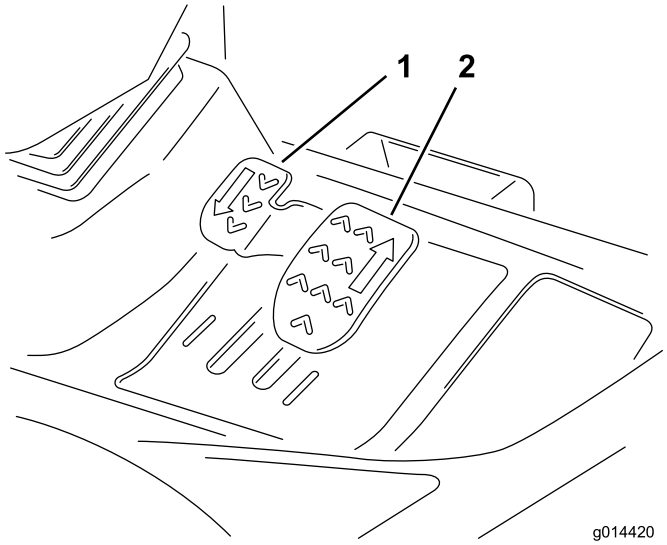


Figura 5

1. Pedal de desplazamiento hacia atrás
2. Pedal de desplazamiento hacia adelante

Sistema de frenado

Freno de estacionamiento

Para poner el freno de estacionamiento, presione el botón pequeño de bloqueo y mueva el interruptor hacia adelante (Figura 6).

Nota: No haga funcionar el cortacésped con el freno de estacionamiento puesto, y no ponga el freno de estacionamiento mientras la máquina está en movimiento.

Este indicador se enciende cuando el freno de estacionamiento está puesto y la llave de contacto se gira a la posición **I**.

⚠ ADVERTENCIA

El freno de estacionamiento actúa únicamente sobre las ruedas delanteras. No aparque la máquina en una pendiente.

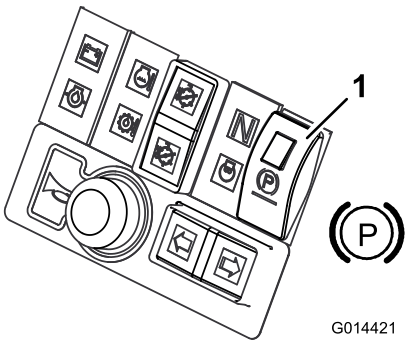


Figura 6

1. Freno de estacionamiento

Freno de servicio

El frenado de servicio se obtiene a través del sistema de transmisión hidráulica. Cuando se sueltan los pedales de desplazamiento hacia delante o hacia atrás, o se reduce la velocidad del motor, el frenado de servicio entra en acción y se reduce la velocidad automáticamente. Para aumentar el efecto de frenado, ponga el pedal de la transmisión en punto muerto. El frenado de servicio actúa únicamente sobre las ruedas delanteras.

⚠ ADVERTENCIA

El sistema de frenado de servicio no mantiene el cortacésped inmóvil. Compruebe SIEMPRE que el freno de estacionamiento está puesto para inmovilizar y aparcar el cortacésped.

Freno de emergencia

En caso de un fallo del freno de servicio, gire la llave de contacto a Desconectado para detener el cortacésped.

⚠ ADVERTENCIA

Tenga cuidado al utilizar el frenado de emergencia. Permanezca sentado y sujete el volante para evitar ser lanzado fuera del cortacésped debido a la aplicación repentina de los frenos de las ruedas delanteras durante la marcha.

Acelerador

Mueva el control del acelerador hacia adelante para aumentar la velocidad del motor. Mueva el control del

acelerador hacia atrás para reducir la velocidad del motor (Figura 7).

Nota: La velocidad del motor controla la velocidad de las demás funciones, es decir, el desplazamiento de la máquina, la velocidad de rotación de los cilindros de corte y la velocidad de elevación de los cabezales de corte.

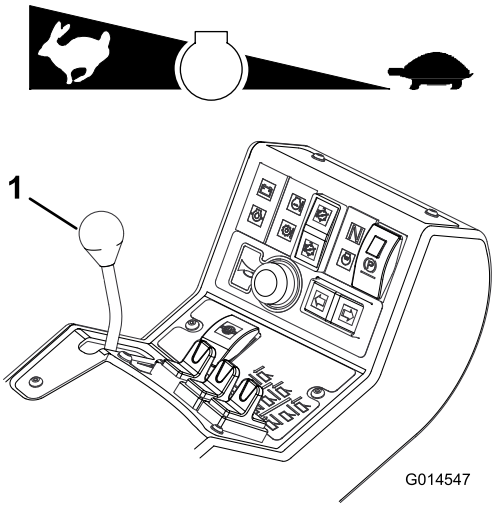


Figura 7

Desplazamiento

Desplazamiento hacia adelante: Pise el pedal de desplazamiento hacia adelante para aumentar la velocidad hacia adelante. Suelte el pedal para reducir la velocidad (Figura 8).

Desplazamiento hacia atrás: Pise el pedal de desplazamiento hacia atrás para aumentar la velocidad en marcha atrás. Suelte el pedal para reducir la velocidad (Figura 8).

Parada (punto muerto) Suelte el pedal de desplazamiento hacia delante o hacia atrás.

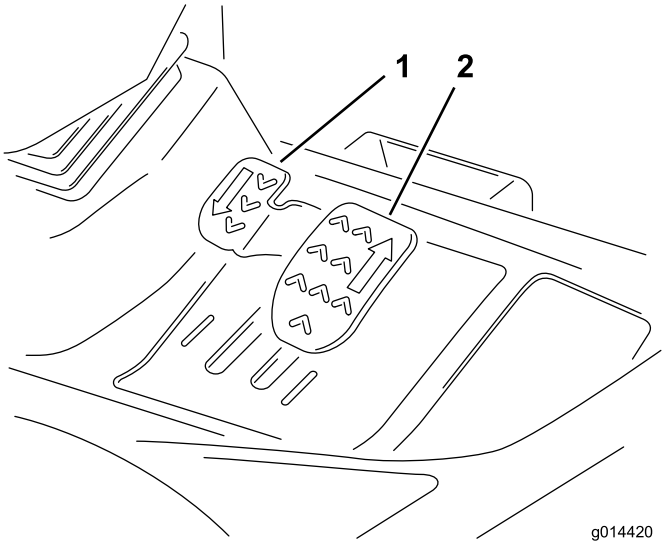


Figura 8

1. Pedal de desplazamiento hacia atrás
2. Pedal de desplazamiento hacia adelante

Seguros de transporte

Antes de desplazarse entre diferentes lugares de trabajo, eleve siempre los cabezales de corte a la posición de transporte y bloquéelos con los cierres de transporte y los bloqueos de seguridad (Figura 9).

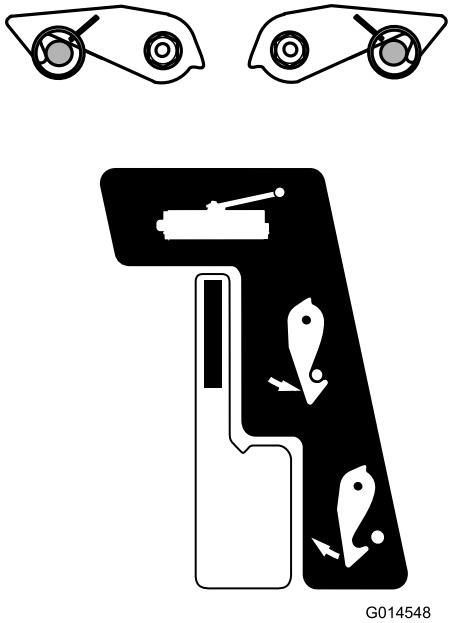


Figura 9

Interruptor de transmisión de los cabezales de corte

Ponga el interruptor de transmisión de los cabezales de corte siempre en la posición de **Desconectado** mientras viaja entre diferentes lugares de trabajo.

Columna de dirección ajustable

⚠ ADVERTENCIA

No utilice nunca el cortacésped sin haber comprobado que el mecanismo de ajuste de la columna de dirección está en buenas condiciones de funcionamiento, y que, una vez ajustado y bloqueado, el volante queda firmemente sujeto en esa posición.

El ajuste del volante y de la columna de dirección debe realizarse únicamente con el cortacésped inmovilizado y el freno de estacionamiento puesto.

1. Para inclinar el volante, pise el pedal.
2. Coloque la columna de dirección en la posición más cómoda, y suelte el pedal (Figura 10).

G014549

Figura 10

Asiento del operador

⚠ ADVERTENCIA

No utilice nunca el cortacésped sin haber comprobado que los mecanismos del asiento del operador están en buenas condiciones de funcionamiento, y que, una vez ajustado y bloqueado, el asiento queda firmemente sujeto en esa posición.

El ajuste de los mecanismos del asiento debe realizarse únicamente con el cortacésped inmovilizado y el freno de estacionamiento puesto.

- .**Ajuste hacia adelante/atrás:** Mueva la palanca hacia arriba para ajustar el movimiento hacia adelante y hacia atrás del asiento. Suelte la palanca para bloquear la posición el asiento (Figura 11).

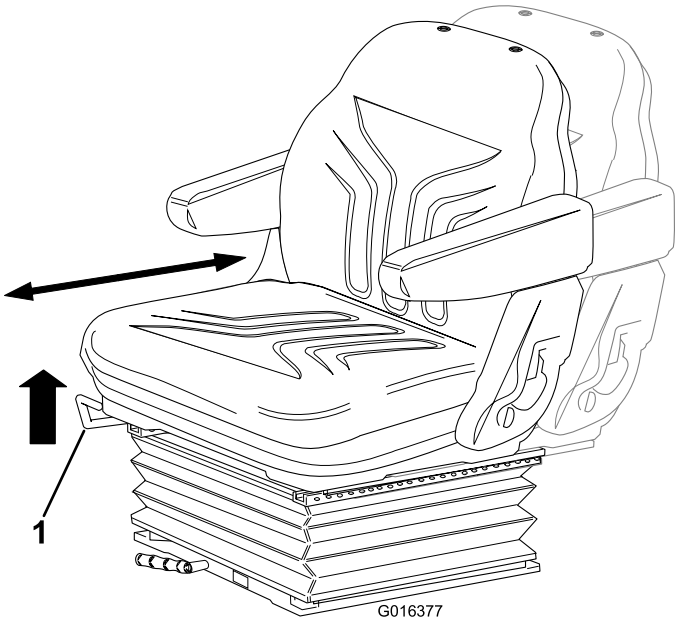


Figura 11

1. Palanca

- **Ajuste según el peso del operador:** Gire la palanca en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la rigidez de la suspensión, y en el sentido contrario para reducirla. El dial indica el ajuste óptimo de la suspensión según el peso del operador (kg) (Figura 12).

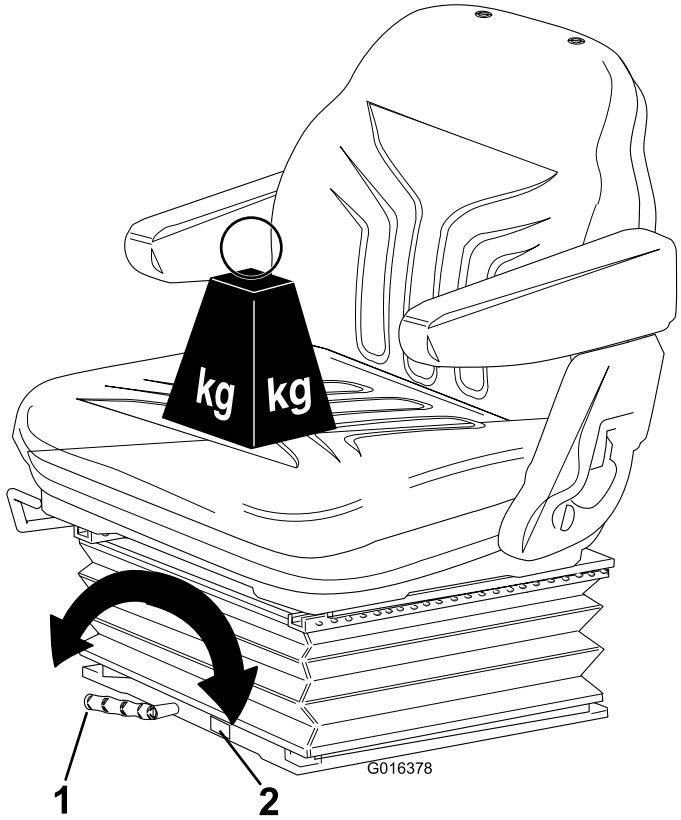


Figura 12

1. Palanca
2. Dial

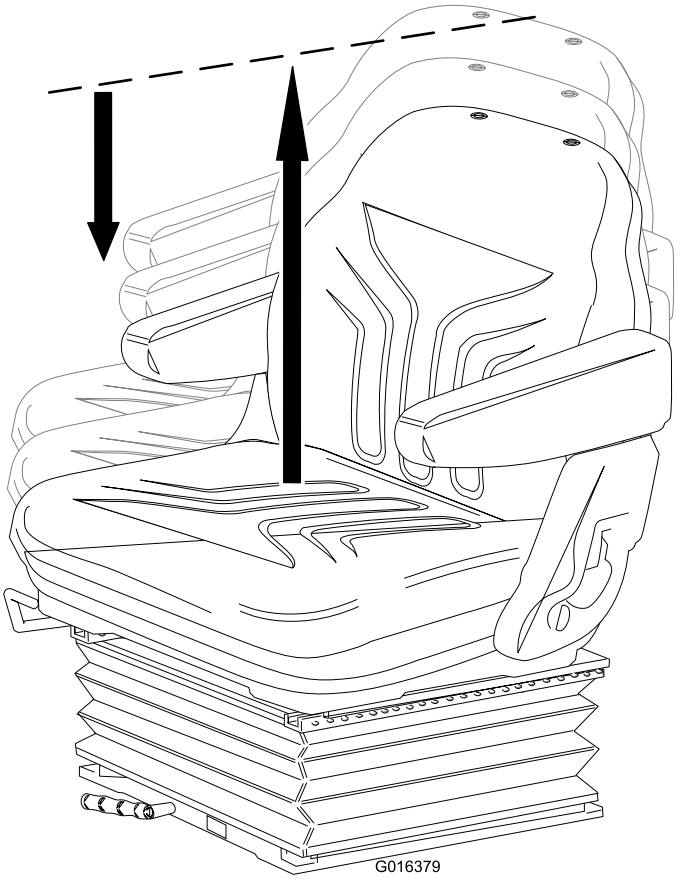


Figura 13

- **Ajuste de altura:** Levante el asiento manualmente para ajustar su altura. Para bajar el asiento, levántelo más allá de su posición más alta, y deje que baje a la posición de altura mínima (Figura 13).

- **Ajuste del respaldo:** Tire de la palanca hacia fuera para ajustar el ángulo del respaldo del asiento. Suelte la palanca para bloquear el respaldo del asiento en esa posición.

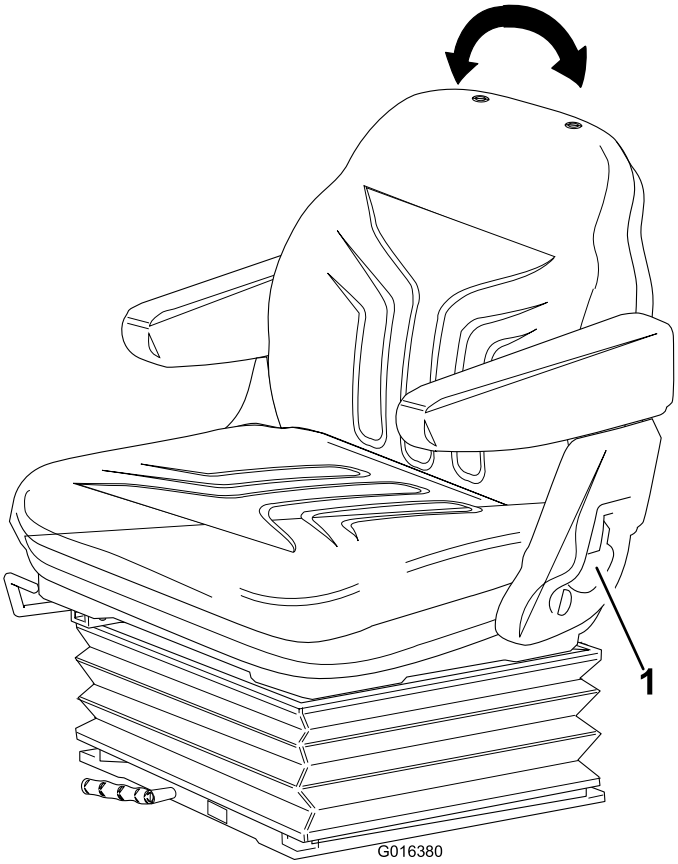


Figura 14

1. Palanca

Sistemas de advertencia

Luz de advertencia de sobrecalentamiento del refrigerante del motor

La luz de advertencia del refrigerante del motor se enciende, el claxon suena y los cabezales de corte se detienen (Figura 15).

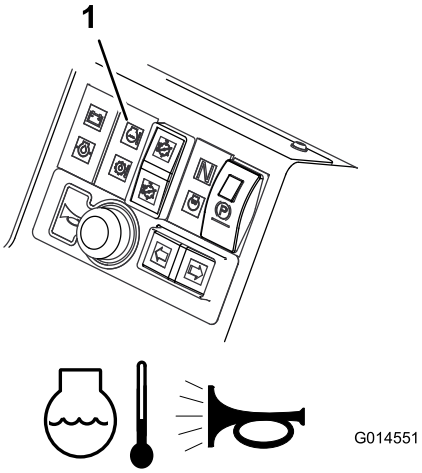


Figura 15

1. Luz de advertencia de sobrecalentamiento del refrigerante del motor

Luz de advertencia de sobrecalentamiento del aceite hidráulico

Cuando se produce un sobrecalentamiento, la luz de advertencia del aceite hidráulico se enciende, y el claxon suena cuando la temperatura del aceite hidráulico del depósito sobrepasa los 95 ºC (203 ºF) (Figura 16).

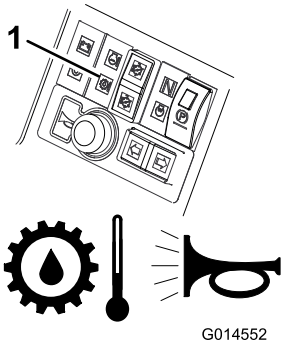


Figura 16

1. Luz de advertencia de sobrecalentamiento del aceite hidráulico

Luz de advertencia de baja carga de la batería

La luz de advertencia de baja carga de la batería se enciende cuando la batería tiene poca carga (Figura 17).

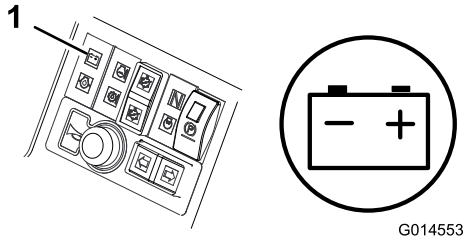


Figura 17

1. Luz de advertencia de baja carga de la batería

Luz de advertencia de baja presión del aceite de motor

La luz de baja presión del aceite del motor se enciende cuando la presión del aceite es demasiado baja (Figura 18).

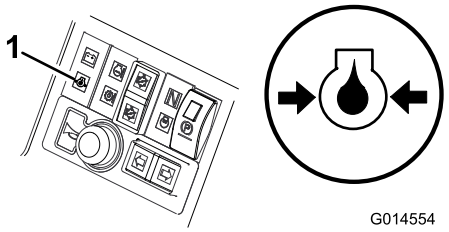


Figura 18

1. Luz de advertencia de baja presión del aceite de motor

Desconexión de los cilindros de corte

Los cilindros de corte se desconectan cuando la temperatura de trabajo llega a los 115 ºC.

Claxon

Presione el botón del claxon para activar la advertencia sonora (Figura 19).

Importante: El claxon se activa automáticamente cuando se produce una condición de sobrecalentamiento del refrigerante del motor o del aceite hidráulico. PARE el motor inmediatamente y repare la máquina antes de volver a arrancar.

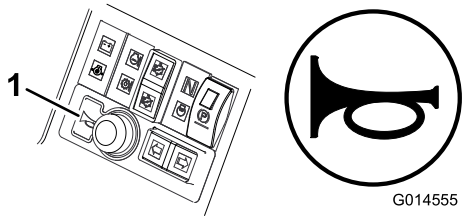


Figura 19

1. Claxon

Llave de contacto

0= Motor apagado.
I = Motor en marcha/Enchufe auxiliar conectado.
II = Precalentar motor.
III = Arrancar motor.

⚠ ADVERTENCIA

Retire siempre la llave de contacto cuando termine de usar el cortacésped.

Importante: Instale siempre el tapón de protección al retirar la llave de contacto para evitar la entrada de suciedad y humedad que podrían dañar el mecanismo.

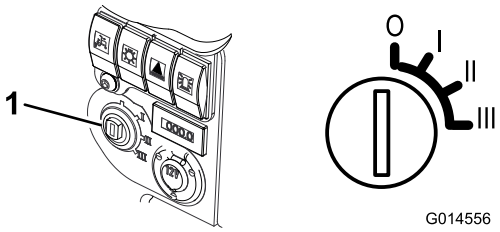


Figura 20

1. Llave de contacto

Indicador de precalentamiento del motor

Gire la llave de contacto a la posición **II**. Se encenderá el indicador de precalentamiento del motor, y se calentarán las bujías (Figura 21).

Importante: El intentar arrancar el motor en frío sin antes precalentar las bujías puede causar un desgaste innecesario de la batería.

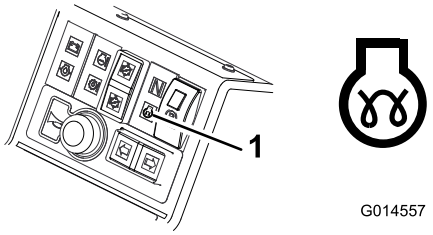
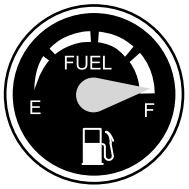


Figura 21

1. Indicador de precalentamiento del motor

Indicador de combustible

El indicador de combustible muestra la cantidad de combustible que hay en el depósito (Figura 22).

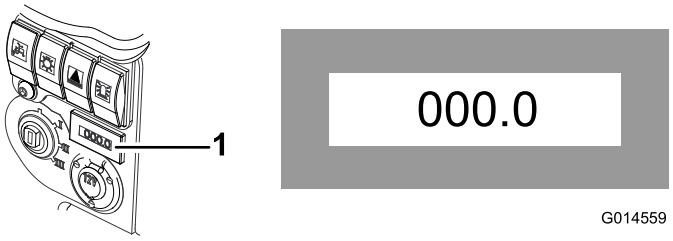


G014558

Figura 22

Contador de horas

El contador de horas muestra el número total de horas de operación de la máquina (Figura 23).



G014559

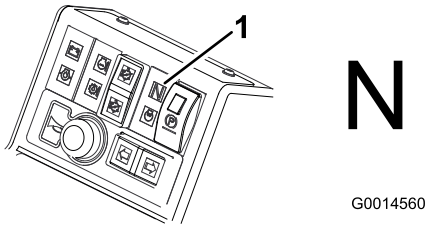
Figura 23

1. Contador de horas

Indicador de punto muerto de la transmisión

Este indicador se enciende cuando el pedal de control de desplazamiento está en punto muerto y la llave de contacto se gira a la posición **I** (Figura 24).

Nota: El freno de estacionamiento debe estar puesto para que se encienda el indicador de punto muerto de la transmisión.



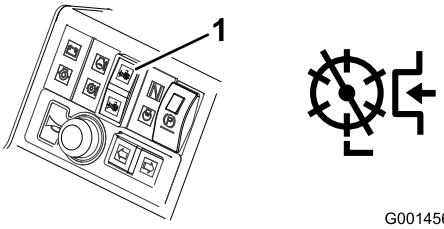
G0014560

Figura 24

1. Indicador de punto muerto de la transmisión

Indicador del interruptor de la transmisión del cabezal de corte

Este indicador se enciende cuando el interruptor de la transmisión del cabezal de corte está en la posición de avance/retroceso y la llave de contacto se gira a la posición **I** (Figura 25).



G0014561

Figura 25

1. Indicador del interruptor de la transmisión del cabezal de corte

Especificaciones

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

Especificación	LT 3340
Anchura de transporte	1575 mm (62 pulgadas)
Anchura de corte	2120 mm (83,5 pulgadas)
Longitud	2860 mm (112,6 pulgadas)
Altura	1681 mm (66,2 pulgadas) con ROPS plegado 2360 mm (92,9 pulgadas) con ROPS en la posición de operación vertical
Peso	1290 kg (2838 libras)
Motor	Kubota, 26,5 kW (35,5 cv) a 3000 rpm DIN 70020
Capacidad del depósito de combustible	45,7 litros (12,1 galones)
Velocidad de transporte	25 km/h
Velocidad de siega	11 km/h
Capacidad del sistema hidráulico	32 litros (7,04 galones RU)

Accesorios

Está disponible una selección de accesorios homologados por Toro que se pueden utilizar con la máquina a fin de potenciar y aumentar sus prestaciones. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado o con su Distribuidor.

Operación

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

⚠ 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.

Baje las unidades de corte al suelo, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto antes de realizar tareas de mantenimiento o hacer ajustes en la máquina.

Verificación del nivel de aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

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

La capacidad del cárter es de aproximadamente 6 litros (203 onzas) con el filtro.

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

- Nivel de clasificación API: CH-4, CI-4 o superior
- Aceite preferido: SAE 15W-40 (por encima de 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.

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto.
2. Abra el capó.
3. Retire la varilla, límpiela, y vuelva a colocarla (Figura 26).

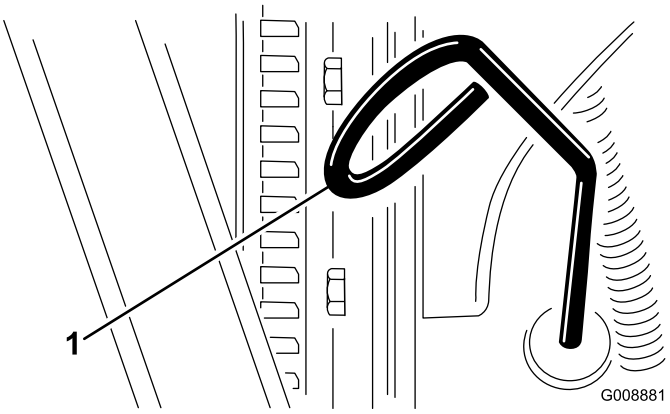


Figura 26

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 27) y añada aceite hasta que el nivel llegue a la marca Lleno. **No llene demasiado.**

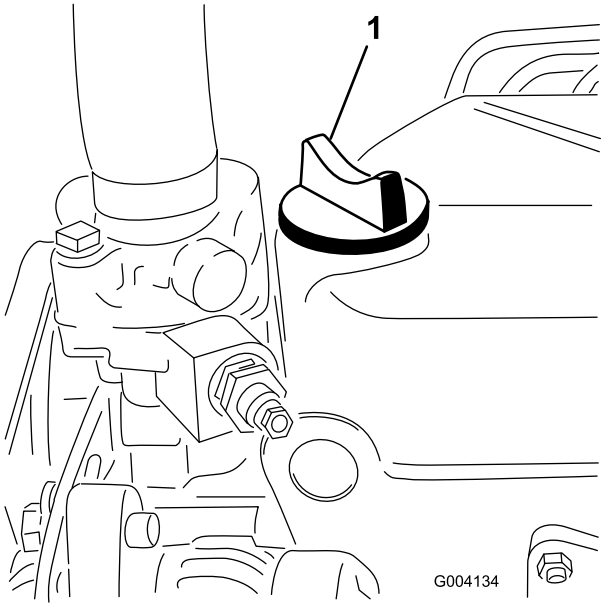


Figura 27

1. Tapón de llenado de aceite

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

Comprobación del sistema de refrigeración

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

⚠ CUIDADO

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

- **Deje que se enfríe el motor antes de abrir el tapón del radiador.**
- **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.**

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

1. Limpie cualquier residuo de la rejilla, del enfriador de aceite y de la parte delantera del radiador a diario, y más a menudo en condiciones de mucho polvo y suciedad. Consulte la sección Eliminación de residuos del sistema de refrigeración en Mantenimiento.
2. Retire el tapón del radiador.
3. El nivel del refrigerante debe estar a 30 mm - 40 mm (1,2–1,6 pulgadas) por debajo de la parte superior del cuello de llenado.

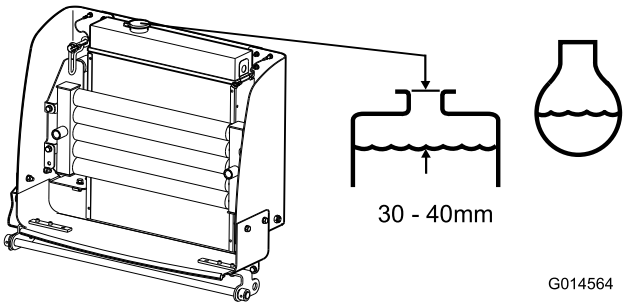


Figura 28

Cómo añadir combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Cada 500 horas

Utilice únicamente combustible diesel limpio y nuevo 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: 42 l (11 galones)

Utilice combustible diesel tipo verano (Nº2-D) a temperaturas superiores a -7 ºC (20 °F) y combustible diesel tipo invierno (Nº1-D o mezcla de Nº1-D/2-D) a temperaturas inferiores. El uso de combustible tipo invierno a bajas temperaturas proporciona un punto de inflamación menor y características de flujo en frío que facilitarán el arranque y reducirán la obturación del filtro del combustible.

El uso de combustible tipo verano con temperaturas por encima de los -7 ºC (20 ºF) contribuirá a que la vida útil de la bomba para el combustible sea mayor y a incrementar la potencia en comparación con el combustible tipo invierno.

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.**

⚠ PELIGRO

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

- **Llene el depósito de combustible en el exterior, en una zona abierta y con el motor frío. Limpie cualquier combustible derramado.**
- **No llene nunca el depósito de combustible dentro de un remolque cerrado.**
- **No fume nunca mientras maneja el combustible, y aléjese de llamas desnudas o lugares donde los vapores del combustible pueden incendiarse con una chispa.**
- **Almacene el combustible en un recipiente homologado y manténgalo fuera del alcance de los niños. No compre nunca carburante para más de 30 días de consumo normal.**
- **No utilice la máquina a menos que esté instalado un sistema completo de escape en buenas condiciones de funcionamiento.**

⚠ PELIGRO

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

- **Coloque siempre los recipientes de combustible en el suelo, lejos del vehículo, antes de repostar.**
- **No llene los recipientes de combustible dentro de un vehículo, camión o remolque ya que las alfombras o los revestimientos de plástico del interior de los remolques podrían aislar el recipiente y retrasar la pérdida de la carga estática.**
- **Cuando sea posible, retire 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.
4. Añada combustible diesel al depósito de combustible hasta que el nivel llegue al extremo inferior del cuello de llenado.
5. Instale firmemente el tapón del depósito de combustible después de llenar el depósito.

Nota: Si es posible, llene el depósito de combustible después de cada uso. Esto minimizará la acumulación de condensación dentro del depósito.

Comprobación del aceite hidráulico

El depósito de la máquina se llena en fábrica con aproximadamente 32 litros (7,04 galones RU) de aceite hidráulico de alta calidad. Verifique el nivel del aceite hidráulico antes de arrancar el motor por primera vez y luego a diario. El aceite recomendado es:

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

Aceites alternativos: Si no está disponible el aceite Toro, pueden utilizarse otros aceites siempre que cumplan las siguientes propiedades de materiales y especificaciones industriales. No recomendamos el uso de aceites sintéticos. Consulte a su distribuidor de lubricantes para identificar un producto satisfactorio. Nota: Toro no asume responsabilidad alguna por daños causados por sustitutos no adecuados, así que usted debe utilizar solamente productos de fabricantes responsables que respaldan sus recomendaciones.

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

Propiedades de materiales:	
Viscosidad, ASTM D445	cSt a 40°C 44 a 48 cSt a 100°C 7,9 a 8,5
Índice de viscosidad ASTM D2270	140 a 160
Punto de descongelación, ASTM D97	-37°C a -45°C
Especificaciones industriales:	
Vickers I-286-S (Quality Level), Vickers M-2950-S (Quality Level), Denison HF-0	

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

Aceite hidráulico biodegradable – Mobil 224H

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

Aceite alternativo: Mobil EAL 224H

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

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte y pare el motor.
2. Compruebe la mirilla del lateral del depósito. El nivel debe llegar a la marca superior.
3. Si es necesario añadir aceite hidráulico, limpie la zona alrededor del tapón del depósito hidráulico (Figura 29). Retire el tapón del depósito.

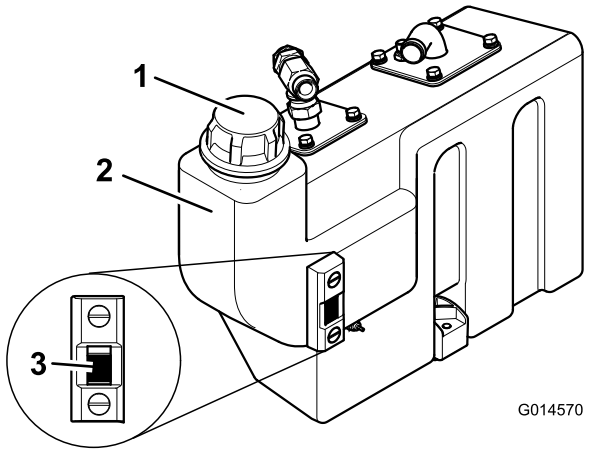


Figura 29

1. Tapón del depósito de aceite hidráulico
2. Depósito de aceite
3. Mirilla

4. Retire el tapón y llene el depósito hasta la marca superior de la mirilla. No llene demasiado.
5. Instale el tapón en el depósito.

Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Apriete las tuercas de las ruedas a 200 N-m (148 pies-libra) en el eje delantero, y 54 N-m (40 pies-libra) en el eje trasero.

⚠ ADVERTENCIA

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

Mecanismo de enganche de la plataforma del operador

No utilice el cortacésped sin antes comprobar que el mecanismo de enganche de la plataforma del operador está correctamente bloqueado y en buenas condiciones de funcionamiento.

⚠ ADVERTENCIA

No utilice nunca el cortacésped sin antes comprobar que el mecanismo de enganche de la plataforma del operador está correctamente bloqueado y en buenas condiciones de funcionamiento.

Para liberar la plataforma

1. Mueva la palanca de bloqueo hacia la parte delantera del cortacésped, hasta que los ganchos del mecanismo se liberen de la barra de bloqueo.
2. Eleve la plataforma. El muelle a gas facilitará la operación.

Para bloquear la plataforma

1. Baje la plataforma con cuidado. El muelle a gas facilitará la operación.
2. A medida que la plataforma vaya acercándose a la posición de bajada, mueva la palanca de bloqueo hacia la parte delantera del cortacésped. De esta forma los cierres no chocarán contra la barra de bloqueo.
3. Baje la plataforma del todo y mueva la palanca de bloqueo hacia la parte trasera del cortacésped hasta que los cierres se enganchen del todo en la barra de bloqueo.

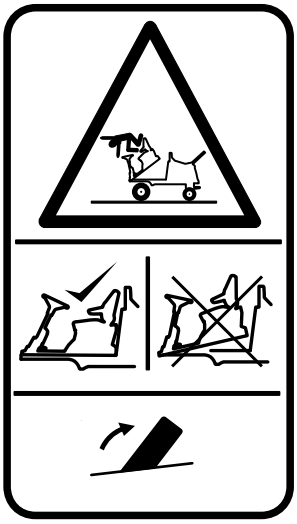


Figura 30

Control de presencia del operador

Nota: El motor se parará si el operador se levanta del asiento sin poner el freno de estacionamiento.

Sistema de bloqueo del motor: El motor sólo arranca si el pedal de desplazamiento hacia adelante/atrás está en la posición de **PUNTO MUERTO**, el interruptor de la transmisión de los cabezales de corte está en la posición de **DESENGRANADO** y el freno de estacionamiento está puesto. Si se cumplen estas condiciones, los interruptores se habilitan y es posible arrancar el motor.

Enclavamiento del motor: Una vez que se haya arrancado el motor, el operador debe estar sentado antes de quitar el freno de estacionamiento para que el motor siga funcionando.

Enclavamiento de la transmisión de los cilindros de corte: La transmisión a los cilindros de corte sólo es posible es posible si el operador está sentado. Si el operador se levanta del asiento durante más de un segundo, se activa un interruptor y la transmisión de los cilindros de corte se desconecta automáticamente. Para engranar la transmisión de los cilindros de corte, el operador debe volver al asiento y mover el interruptor de la transmisión de los cabezales de corte a la posición de **DESENGRANADO** y luego de nuevo a la posición de **ENGRANADO**. Si el operador se levanta del asiento brevemente durante el trabajo normal, no se ve afectada la transmisión de los cilindros de corte.

El motor solamente puede arrancarse cuando el interruptor de transmisión de los cabezales de corte está en la posición de **DESENGRANADO**.

⚠ ADVERTENCIA

No utilice el cortacésped si los controles de presencia del operador están defectuosos. *Siempre* sustituya cualquier componente que esté defectuoso y compruebe su funcionamiento antes de utilizar el cortacésped.

⚠ CUIDADO

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

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

Arranque y parada del motor

Importante: Debe purgar el sistema de combustible antes de arrancar el motor si va a arrancar el motor por primera vez, si el motor ha parado por falta de combustible o si ha realizado algún tipo de mantenimiento sobre el sistema de combustible; consulte Purga del sistema de combustible.

⚠ ADVERTENCIA

Antes de arrancar el motor compruebe que:

- **Ha leído y comprendido la sección Precauciones de seguridad de este manual.**
- **No hay otras personas en la zona.**
- **La transmisión de los cabezales de corte está desengranada.**
- **El freno de estacionamiento esté puesto.**
- **Los pedales de control del desplazamiento están en punto muerto.**

Importante: Esta máquina incorpora un sistema de bloqueo del motor de arranque; consulte CONTROLES DE PRESENCIA DEL OPERADOR.

Para arrancar un motor frío

1. Siéntese en el asiento; no pise el pedal de tracción, que debe estar en punto muerto; ponga el freno de estacionamiento y mueva el acelerador al 70% de la velocidad máxima.

2. Gire la llave de contacto a la posición **I** y compruebe que se encienden las luces de advertencia de presión de aceite del motor y carga de la batería.
3. Gire la llave de contacto a la posición de precalentamiento **II**; debe encenderse el indicador de precalentamiento. Manténgalo pulsado durante 5 segundos para calentar las bujías.
4. Después de precalentar las bujías, gire la llave a la posición de arranque **III** y manténgala en esa posición para arrancar el motor.

   Haga girar el motor durante no más de 15 segundos. Suelte la llave de contacto y deje que vuelva a la posición **I** cuando el motor arranque.
5. Haga funcionar el motor a velocidad de ralentí bajo hasta que se caliente.

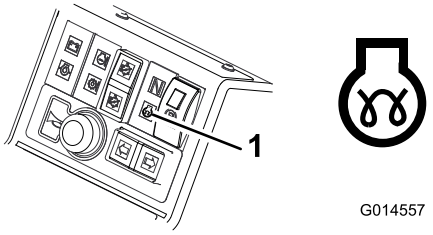


Figura 31

1. Indicador de precalentamiento del motor

⚠ ADVERTENCIA

Mientras el motor está funcionando todas las luces de Advertencia deben estar apagadas. Si se enciende una luz de advertencia, pare el motor inmediatamente y haga que se arregle el fallo antes de volver a arrancar.

Para arrancar un motor caliente

1. Siéntese en el asiento; no pise el pedal de tracción, que debe estar en punto muerto; ponga el freno de estacionamiento y mueva el acelerador al 70% de la velocidad máxima.
2. Gire la llave de contacto a la posición de encendido **I** y compruebe que se encienden las luces de advertencia de presión de aceite del motor y carga de la batería.
3. Gire la llave de contacto a la posición de arranque **III** y manténgala en esa posición para arrancar el motor.

   Haga girar el motor durante no más de 15 segundos. Suelte la llave de contacto y deje que vuelva a la posición **I** cuando el motor arranque.
4. Haga funcionar el motor a velocidad de ralentí bajo hasta que se caliente.

Cómo parar el motor

1. Mueva todos los controles a Punto muerto, ponga el freno de estacionamiento, mueva el acelerador a la posición de ralentí bajo y deje que el motor alcance la velocidad de ralentí bajo.

   Importante: Deje que el motor funcione en ralentí durante 5 minutos antes de pararlo después de funcionar a carga máxima. El no hacer esto puede causar problemas con el turbo.
2. Deje el motor en ralentí durante 5 minutos.
3. Gire la llave de contacto a la posición **0**.

   Si el motor no se para cuando la llave de contacto se gira a **0**, mueva hacia adelante la palanca de parada del motor (Figura 32).

⚠ ADVERTENCIA

Mantenga las manos alejadas de las piezas en movimiento y las piezas calientes del motor mientras el motor está en marcha.

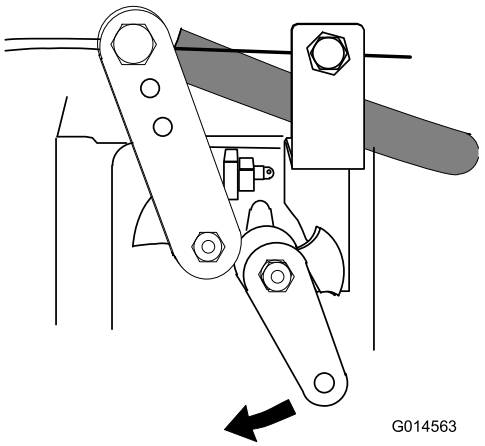


Figura 32

Comprobación del contacto entre el cilindro y la contracuchilla.

Cada día, antes de usar la máquina, compruebe el contacto entre el cabezal de corte y la contracuchilla, aunque la calidad de corte haya sido aceptable. Debe haber un contacto ligero en toda la longitud del cabezal de corte y la contracuchilla.

Información general sobre los cabezales de corte

Esta máquina está diseñada para ser usada con cabezales de corte MK3 fijos o flotantes de 8 pulgadas (20 cm) y cabezales de corte fijos de 10 pulgadas (25 cm).

Es imprescindible ajustar correctamente el contacto entre las contracuchillas y los cilindros de corte, y mantener afiladas todas las cuchillas, a fin de asegurar un buen rendimiento de corte, un consumo mínimo y una prolongada vida útil de los filos de corte; consulte Mantenimiento de los cabezales de corte (página 52).

Cabezal de corte MK3 fijo de 8 pulgadas (20 cm) y cabezal de corte fijo de 10 pulgadas (25 cm): Cuando el cortacésped se configura con cabezales de corte fijos, la altura de corte depende del ajuste del rodillo trasero y el cabezal de corte puede pivotar lateralmente para seguir las ondulaciones del terreno. Este configuración es la recomendada para la siega en general (Figura 33).

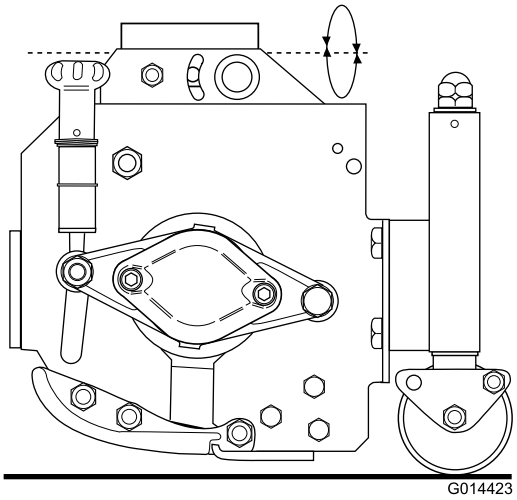


Figura 33

Cabezal de corte flotante MK3 de 8 pulgadas (20 cm): Cuando el cortacésped se configura con cabezales de corte flotantes, la altura de corte depende del ajuste del rodillo trasero y del rodillo delantero. El cabezal de corte puede pivotar hacia adelante y hacia atrás, y lateralmente. Este configuración es la recomendada para la siega en zonas de césped de alta calidad, y ofrece buenos resultados con césped corto y ondulaciones pronunciadas (Figura 34).

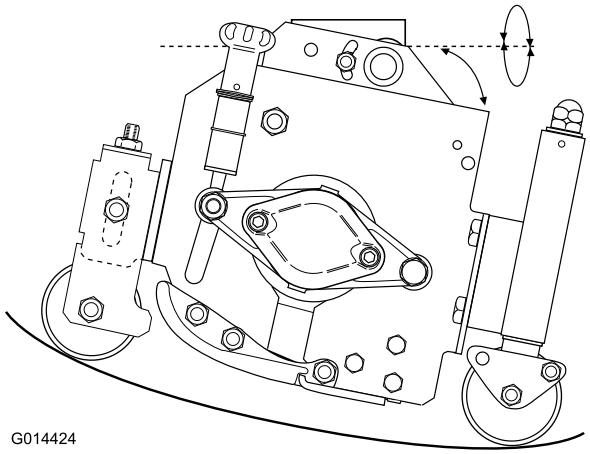


Figura 34

Deflectores de hierba: Los deflectores de hierba traseros deben estar correctamente ajustados. Los deflectores deben estar ajustados a la altura más baja posible para desviar los recortes hacia el suelo (Figura 35).

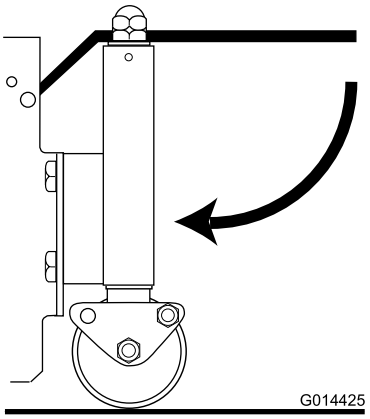


Figura 35

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese siempre de que los deflectores de hierba están ajustados por debajo del horizontal, para evitar riesgos para la salud y la seguridad.

Calibrador de altura de corte: Está disponible un calibrador de altura de corte opcional, que facilita la obtención de un ajuste exacto de la altura de corte. Puede utilizarse con cabezales de corte fijos y flotantes (Figura 36).

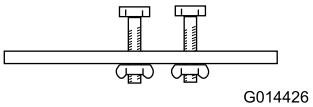


Figura 36

Cabezal de corte MK3 fijo de 8 pulgadas (20 cm) y cabezal de corte fijo de 10 pulgadas (25 cm)

Ajuste del pivote: Sujete el perno en la posición fija (taladro delantero), según se muestra en Figura 37.

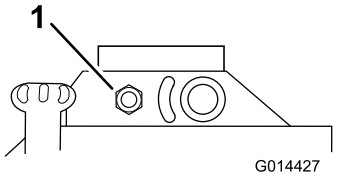


Figura 37

1. Posición fija (taladro delantero)

Ajuste de la altura de corte: La altura de corte viene determinada por la posición del rodillo trasero. Gire el conjunto de tuerca de ajuste de ambos extremos en el sentido de las agujas del reloj para reducir la altura de corte, o en el sentido contrario a las agujas del reloj para aumentar la altura de corte (Figura 38).

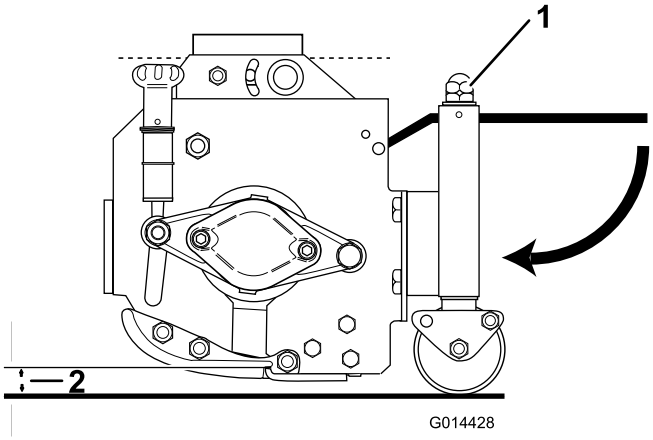


Figura 38

1. Conjunto de tuerca de ajuste
2. Altura de corte

Importante: No intente desmontar los conjuntos de tuerca.

Asegúrese de que todos los cabezales de corte están ajustados a la misma altura de corte, observando los anillos indicadores (Figura 39) o, para mayor precisión, usando un calibrador de altura de corte en toda la anchura de cada cabezal de corte, según se indica.

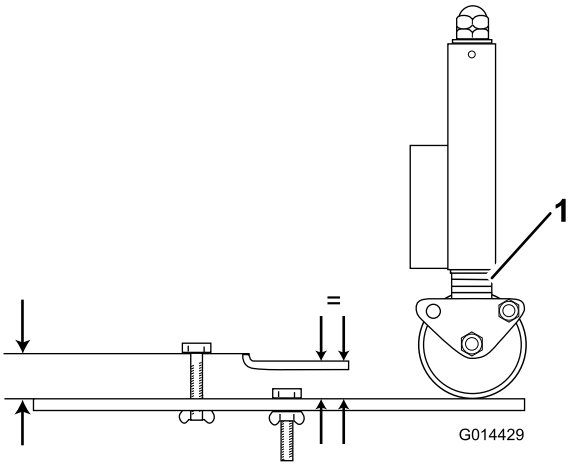


Figura 39

1. Anillos indicadores

Cabezal de corte flotante MK3 de 8 pulgadas (20 cm)

Ajuste del pivote: Sujete el perno en la posición flotante (ranura trasera), según se muestra en Figura 40.

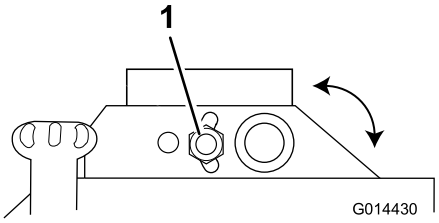


Figura 40

1. Posición flotante (ranura trasera)

Ajuste de la altura de corte: La altura de corte viene determinada por la posición de los rodillos delantero y trasero.

Para modificar la posición del rodillo trasero, gire el conjunto de tuerca de ajuste de ambos extremos en el sentido de las agujas del reloj para reducir la altura de corte, o en el sentido contrario para aumentar la altura de corte (Figura 41).

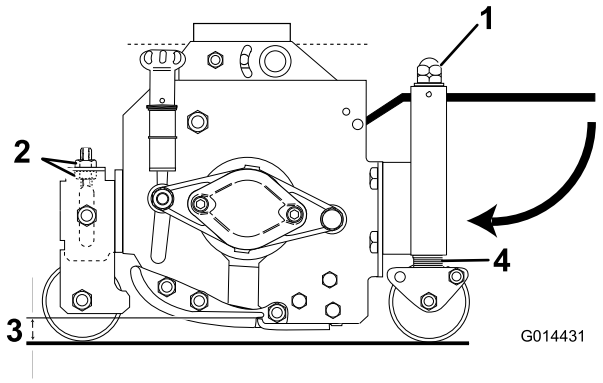


Figura 41

1. Conjunto de tuerca de ajuste
2. Tuercas de ajuste
3. Altura de corte
4. Anillos indicadores

Importante: No intente desmontar los conjuntos de tuerca.

Para modificar la posición del rodillo delantero afloje los pernos. Suelte y gire las tuercas de ajuste de ambos extremos en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la altura de corte, o en el sentido contrario para reducir la altura de corte (Figura 42).

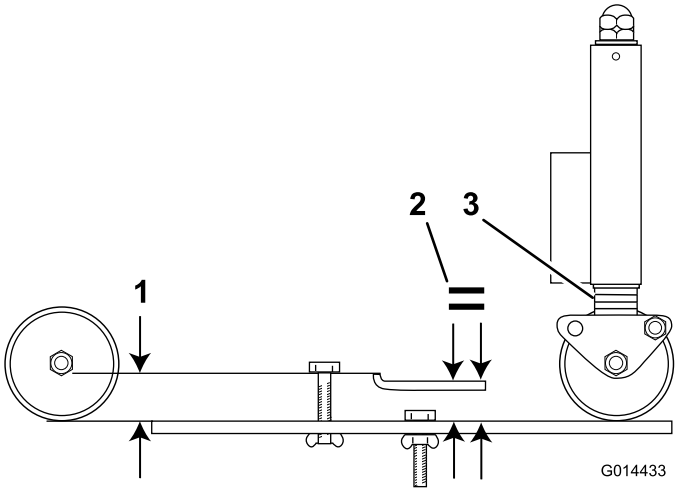


Figura 42

1. Altura de corte
2. Igual
3. Anillos indicadores

Asegúrese de que todos los cabezales de corte están ajustados a la misma altura de corte, observando los anillos indicadores o utilizando el calibrador de altura de corte en toda la anchura de cada cabezal de corte, según se indica (Figura 42).

Apriete las tuercas en ambos extremos.

Corrección del ajuste de la altura de corte del cabezal de corte central

Con todos los cabezales de corte ajustados a la misma altura de corte según los anillos indicadores, es posible que se observe que la unidad central produce una altura de corte superior a la de las unidades laterales. La unidad de corte central es arrastrada, y las unidades laterales son empujadas, de modo que los ángulos de corte relativos al suelo son ligeramente diferentes. La variación de la altura de corte por este motivo variará en diferentes terrenos, pero pueden obtenerse resultados satisfactorios ajustando el anillo indicador del cabezal de corte central a una altura menor que en las unidades laterales.

Control de la posición del cabezal de corte

Los cabezales de corte puede elevarse o bajarse de forma independiente usando el banco de 3 interruptores de control de elevación.

1. Para bajar los cabezales de corte, mueva los interruptores de control hacia abajo y suéltelos.

   El interruptor de transmisión del cabezal de corte debe estar activado (hacia adelante) para hacer esto. La transmisión del cilindro se engranará cuando los cabezales de corte estén a 150 mm (6") aproximadamente por encima del nivel del suelo. Los cabezales de corte se encuentran ahora en el modo de 'flotación' y seguirán las ondulaciones del terreno.

2. Para elevar los cabezales de corte, mueva los interruptores de control de elevación hacia arriba y sujételos en la posición 3. Si el interruptor de la transmisión de los cabezales de corte está en la posición de **Engranado** la transmisión de los cilindros se desengranará inmediatamente.

3. Suelte los interruptores de control de elevación cuando los cabezales de corte estén a la altura deseada.

   Los interruptores de control volverán automáticamente a la posición 2 (punto muerto) y los brazos se bloquearán hidráulicamente.

Ajuste del sistema de elevación automática limitada de los cabezales

Para activar el sistema, mueva el interruptor de elevación automática limitada a la posición de Activado.

Para desactivar el sistema, mueva el interruptor de elevación automática limitada a la posición de Desactivado.

La elevación limitada manual siempre está disponible mediante los tres interruptores de control de elevación, cualquiera que sea la posición del interruptor de elevación automática.

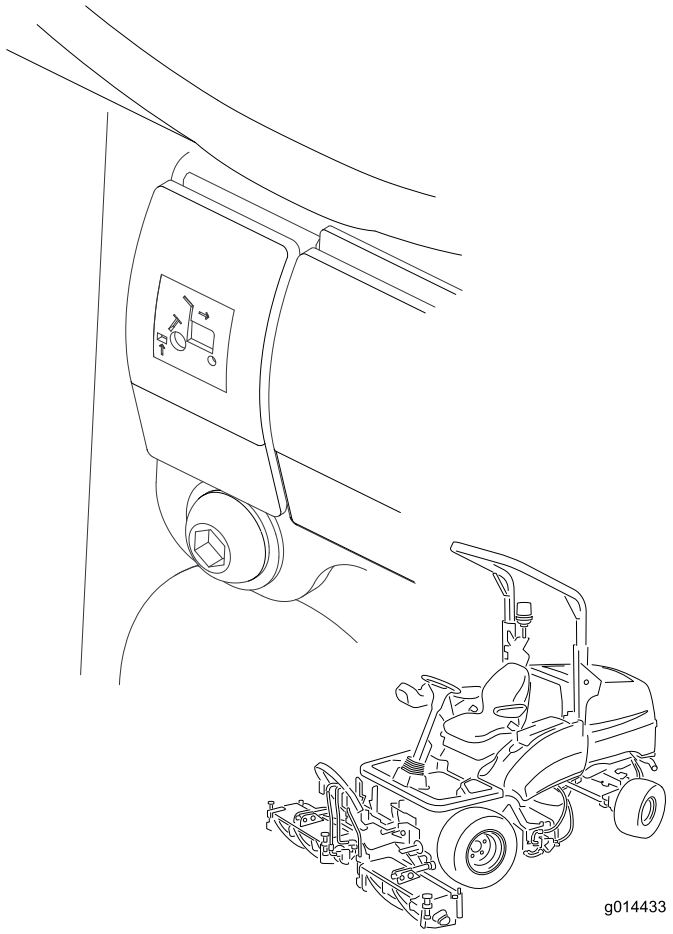


Figura 43

Para elevar los cabezales de corte a la posición de elevación limitada: Mueva los interruptores momentáneamente hacia arriba.

La transmisión del cilindro se detendrá inmediatamente y los cabezales de corte dejarán de elevarse, a 150 mm (6 pulgadas) aproximadamente del suelo.

Este sistema funciona con los cabezales de corte bajados y girando.

Si se activa la elevación limitada automática en marcha atrás, los cabezales de corte subirán automáticamente a la posición de elevación limitada durante la marcha atrás. Volverán a la posición de flotación al reemprender la marcha hacia adelante. Los cilindros de corte siguen girando durante este procedimiento.

Para engranar la transmisión del cabezal de corte

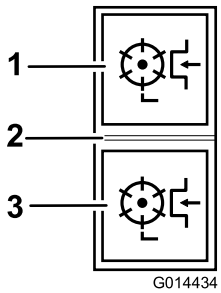


Figura 44

1. Hacia adelante
2. Desconectado
3. Hacia atrás

Sólo es posible engranar la transmisión del cabezal de corte si el operador está correctamente asentado; consulte Interruptor de presencia del operador del asiento (página 50).

Para engranar la transmisión del cabezal de corte en rotación hacia adelante: Presione la parte superior del interruptor de la transmisión del cabezal de corte.

Para engranar la transmisión del cabezal de corte en rotación hacia atrás: Presione la parte inferior del interruptor de la transmisión del cabezal de corte.

Para desengranar la transmisión de todos los cabezales de corte: Ponga el interruptor en la posición central.

Para bajar los cabezales de corte: El interruptor de la transmisión de los cabezales de corte deben estar en la posición "hacia adelante". Mueva hacia abajo los interruptores de control de elevación. El cilindro se engranará cuando los cabezales de corte estén a 150 mm (6 pulgadas) aproximadamente del suelo.

Limpieza de los cilindros de corte

⚠ ADVERTENCIA

No intente nunca girar los cilindros de corte a mano.

- **Puede quedar cierta presión residual en el sistema hidráulico, que podría causar lesiones debido al movimiento brusco de uno o varios cilindros una vez retirada la obstrucción.**
- **Siempre lleve guantes de protección y utilice un instrumento resistente de madera.**
- **Asegúrese de que el instrumento de madera cabe entre las cuchillas y a través del cilindro, y que tiene suficiente longitud para proporcionar la fuerza de palanca necesaria para eliminar el atasco.**

1. Detenga la máquina en un terreno llano.
2. Ponga el freno de estacionamiento y desengrane todas las transmisiones.
3. Baje las unidades de corte al suelo o bloquéelas firmemente en la posición de transporte.
4. Pare el motor y retire la llave de contacto para desconectar todos los sistemas de propulsión; compruebe que están parados.
5. Libere la energía de cualquier dispositivo de energía almacenada.
6. Compruebe que todas las piezas móviles están estacionarias.
7. Usando un instrumento resistente de madera apropiado, retire la obstrucción. Asegúrese de apoyar correctamente el instrumento de madera dentro del cilindro, y evite el uso de fuerza excesiva con el fin de evitar posibles daños.
8. Asegúrese de retirar el instrumento de madera de los cilindros antes de arrancar de nuevo los sistemas de propulsión.
9. Repare o ajuste el cilindro si es necesario.

Uso de la transferencia de peso/tracción asistida

La máquina incorpora un sistema hidráulico de transferencia de peso variable, que se utiliza para mejorar el agarre de los neumáticos en el césped – tracción asistida.

La presión hidráulica del sistema de elevación de los cabezales de corte proporciona una fuerza de elevación que reduce la presión ejercida por los cabezales de corte sobre el terreno, y transfiere el peso como fuerza descendente sobre los neumáticos del cortacésped. Esta acción se conoce como transferencia de peso.

Para activar la transferencia de peso: Puede variarse la cantidad de peso transferida dependiendo de las condiciones de trabajo, girando la rueda de transferencia manual de peso:

1. Gire la tuerca de bloqueo de la válvula 1/2 vuelta en el sentido contrario a las agujas del reloj y sujétela.
2. Gire la rueda manual de la válvula.
   - en el sentido contrario a las agujas del reloj para reducir la transferencia de peso.
   - en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la transferencia de peso.
3. Apriete la tuerca.

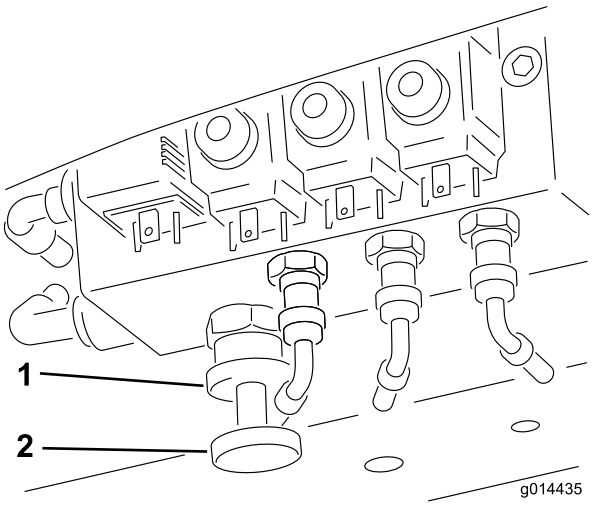


Figura 45

1. Rueda de bloqueo
2. Rueda manual de transferencia de peso

Plegado de la estructura antivuelco

La estructura antivuelco puede plegarse para facilitar el acceso a zonas de altura limitada.

⚠ ADVERTENCIA

Mientras la estructura antivuelco está plegada no proporciona protección alguna en caso de vuelco, y no debe considerarse como estructura de protección antivuelco.

1. Ponga el freno de estacionamiento y apague el motor.
2. Apoye el peso de la estructura superior mientras retira las tuercas moleteadas, las arandelas y los

pernos de retención de los soportes de pivote (Figura 46).

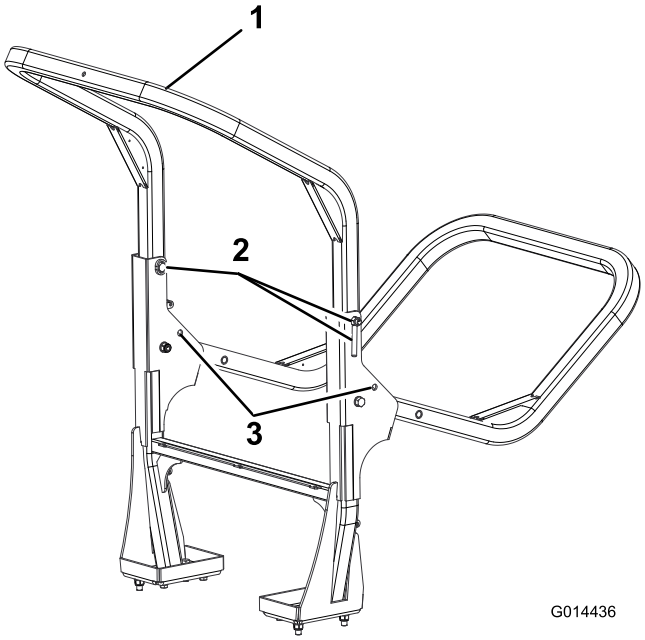


Figura 46

3. Baje la estructura cuidadosamente hasta que descanse sobre los topes.
4. Introduzca los pernos de retención en el taladro inferior, y apriete las tuercas moleteadas para sujetar la estructura superior en la posición bajada.
5. Para elevar el bastidor, siga estas instrucciones en orden inverso.

⚠ ADVERTENCIA

Cuando está en la posición elevada, ambos conjuntos de pernos de retención deben estar instalados y correctamente apretados para asegurar la máxima protección antivuelco.

⚠ ADVERTENCIA

Tenga cuidado al bajar y elevar la estructura antivuelco para evitar que los dedos queden atrapados entre las piezas fijas y móviles de la estructura.

- Mantenga correctamente apretados todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurar que la máquina esté en perfectas condiciones de funcionamiento.
- Para su seguridad, sustituya las piezas desgastadas o dañadas.
- Asegúrese de que el cinturón de seguridad y sus anclajes están en buen estado.
- Lleve el cinturón de seguridad si la barra anti-vuelco está elevada, y no lleve el cinturón de seguridad si la barra anti-vuelco está bajada.

Importante: La barra anti-vuelco es un dispositivo de seguridad integrado y eficaz. Mantenga la barra anti-vuelco en la posición elevada mientras utiliza el cortacésped. Baje la barra anti-vuelco temporalmente, sólo cuando sea absolutamente imprescindible.

Puntos de apoyo

Nota: Utilice soportes fijos para apoyar la máquina cuando sea necesario.

- Delante—debajo del soporte del brazo delantero
- Detrás—tubo del eje trasero.

Consejos de operación

Familiarización

Antes de segar, practique la operación de la máquina en una zona abierta. Arranque y pare el motor. Haga funcionar la máquina hacia delante y hacia atrás. Baje y eleve las unidades de corte, y engrane y desengrane los cabezales de corte. Cuando se haya familiarizado con la máquina, practique el subir y bajar pendientes a diferentes velocidades.

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 la máquina se utiliza con una avería.

Siega

La velocidad rotacional de los cilindros debe ser la más alta posible para obtener la mayor calidad de corte. Esto a su vez requiere mantener la velocidad del motor al máximo, siempre que sea posible.

El rendimiento de corte es mejor cuando se siega en contra de la inclinación de los tallos. Para beneficiarse de este hecho, el operador debe intentar alternar la dirección de la siega en cada sesión.

Evite los giros muy cerrados para no dejar zonas de césped sin cortar en los puntos de solapamiento entre cabezales de corte adyacentes.

Calidad de corte

La calidad de corte será menor si la velocidad de avance es excesiva. Busque un equilibrio entre la calidad de corte y el ritmo de trabajo necesario, y ajuste la velocidad de avance en consonancia.

Motor

No fuerce el motor. Reduzca la velocidad de avance o aumente la altura de corte. Los cilindros de corte no deben tener un contacto demasiado fuerte con la contracuchilla.

Transporte

Siempre desengrane la transmisión de los cabezales de corte al pasar por zonas sin césped. El césped lubrica los filos de corte durante la siega. Se acumulará un calor excesivo si los cilindros de corte siguen rotando sin segar, causando un desgaste prematuro. Por esta misma razón, conviene reducir la velocidad de siega al segar zonas con poco césped, o cuando el césped está muy seco. Tenga cuidado al conducir entre objetos para no dañar accidentalmente la máquina ni las unidades de corte.

⚠ ADVERTENCIA

Tenga cuidado al pasar por obstáculos como bordillos. Conduzca siempre a baja velocidad sobre estos obstáculos para evitar dañar los neumáticos, las ruedas y el sistema de dirección de la máquina. Asegúrese de que los neumáticos están inflados a la presión recomendada.

Pendientes

Tenga un cuidado especial al utilizar la máquina en pendientes. Conduzca lentamente y evite giros cerrados en pendientes para evitar vuelcos. Baje las unidades de corte cuando conduce pendiente abajo para tener un mayor control de la dirección.

Rascadores del rodillo trasero

Conviene retirar los rascadores del rodillo trasero siempre que las condiciones lo permitan, puesto que se obtiene una descarga óptima de recortes sin los rascadores. Los rascadores deben montarse de nuevo si cambian las condiciones y empiezan a acumularse barro y recortes en los rodillos. Al montar los alambres del rascador, tenga cuidado de tensarlo correctamente.

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 8 horas	• Compruebe la condición y la tensión de la correa del alternador
Después de las primeras 50 horas	• Cambie el aceite de motor y el filtro. • Cambie el filtro de aceite de la transmisión. • Cambie el filtro hidráulico de retorno. • Compruebe las rpm del motor (ralentí y aceleración máxima).
Cada vez que se utilice o diariamente	• Compruebe el nivel de aceite del motor. • Compruebe el sistema de refrigeración. • Compruebe el nivel de combustible. • Compruebe el nivel de aceite hidráulico. • Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas. • Compruebe el contacto entre cilindro y contracuchilla. • Compruebe la presión de los neumáticos. • Compruebe el indicador de obstrucción del limpiador de aire. (Revise el limpiador de aire antes si el indicador del mismo se ve rojo. Revíselo con más frecuencia en condiciones de mucho polvo o suciedad.) • Retire cualquier residuo de la rejilla, de los enfriadores de aceite y del radiador (más a menudo en condiciones de mucha suciedad). • Compruebe el sistema de interruptores de seguridad • 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	• Engrase los cojinetes, los casquillos y los pivotes (Engráselos inmediatamente después de cada lavado, aunque no corresponda a los intervalos citados.) • Compruebe el ajuste de los cojinetes del rodillo trasero del cabezal de corte. • Compruebe la tensión del alambre rascador del rodillo trasero
Cada 100 horas	• Inspeccione los manguitos del sistema de refrigeración. • Compruebe la condición y la tensión de la correa del alternador
Cada 150 horas	• Cambie el aceite de motor y el filtro.
Cada 200 horas	• Drene la humedad de los depósitos de combustible y de aceite hidráulico.
Cada 250 horas	• Compruebe la condición de la batería • Compruebe el cable de control de la transmisión. • Compruebe la condición de la batería y límpiela. • Compruebe las conexiones de los cables de la batería.
Cada 400 horas	• Compruebe los tubos de combustible y sus conexiones. • Compruebe las rpm del motor (ralentí y aceleración máxima).
Cada 500 horas	• Cambie el filtro de combustible. • Compruebe el sistema de advertencias de sobrecalentamiento del motor • Cambie el filtro de aire primario. (Más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad) • Compruebe el sistema eléctrico • Cambie el filtro de aceite de la transmisión. • Cambie el filtro hidráulico de retorno. • Compruebe la alineación de las ruedas traseras. • Mantenimiento del sistema hidráulico • Compruebe el sistema de advertencia de sobrecalentamiento del aceite hidráulico

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada 800 horas	• Drene y limpie el depósito de combustible • Engrase los cojinetes de las ruedas traseras (Modelo CT2120 con tracción a 2 ruedas solamente) • Ajuste las válvulas del motor; consulte el Manual del operador del motor.
Antes del almacenamiento	• Drene y limpie el depósito de combustible
Cada 2 años	• Drene y cambie el fluido del sistema de refrigeración. • 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 indicador de obstrucción del filtro de aire.							
Compruebe que el radiador y la rejilla están libres de residuos.							
Compruebe que no haya ruidos extraños en el motor.[1]							
Compruebe que no haya ruidos extraños durante el funcionamiento.							
Compruebe el nivel del aceite del sistema hidráulico.							
Compruebe que los manguitos hidráulicos no están dañados.							
Compruebe que no haya fugas de fluidos.							
Compruebe la presión de los neumáticos.							
Compruebe la operación de los instrumentos.							
Compruebe el ajuste entre el cilindro y la 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

Anotación para áreas problemáticas:

Inspección realizada por:		
Ele-mento	**Fecha**	**Información**
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

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

Antes del mantenimiento

Antes de realizar cualquier mantenimiento, compruebe que el motor está parado, la llave de contacto ha sido retirada, el freno de estacionamiento está puesto, no hay presión en el sistema hidráulico, los cabezales de corte están en el suelo y las precauciones de seguridad de este manual han sido leídos y comprendidos.

⚠ 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.

Importante: El mantenimiento regular es imprescindible para garantizar el funcionamiento seguro de la máquina. Un mantenimiento correcto alargará la vida de la máquina y mantendrá la vigencia de la garantía. Utilice siempre piezas de repuesto genuinas Toro, porque han sido diseñadas para realizar unas funciones específicas.

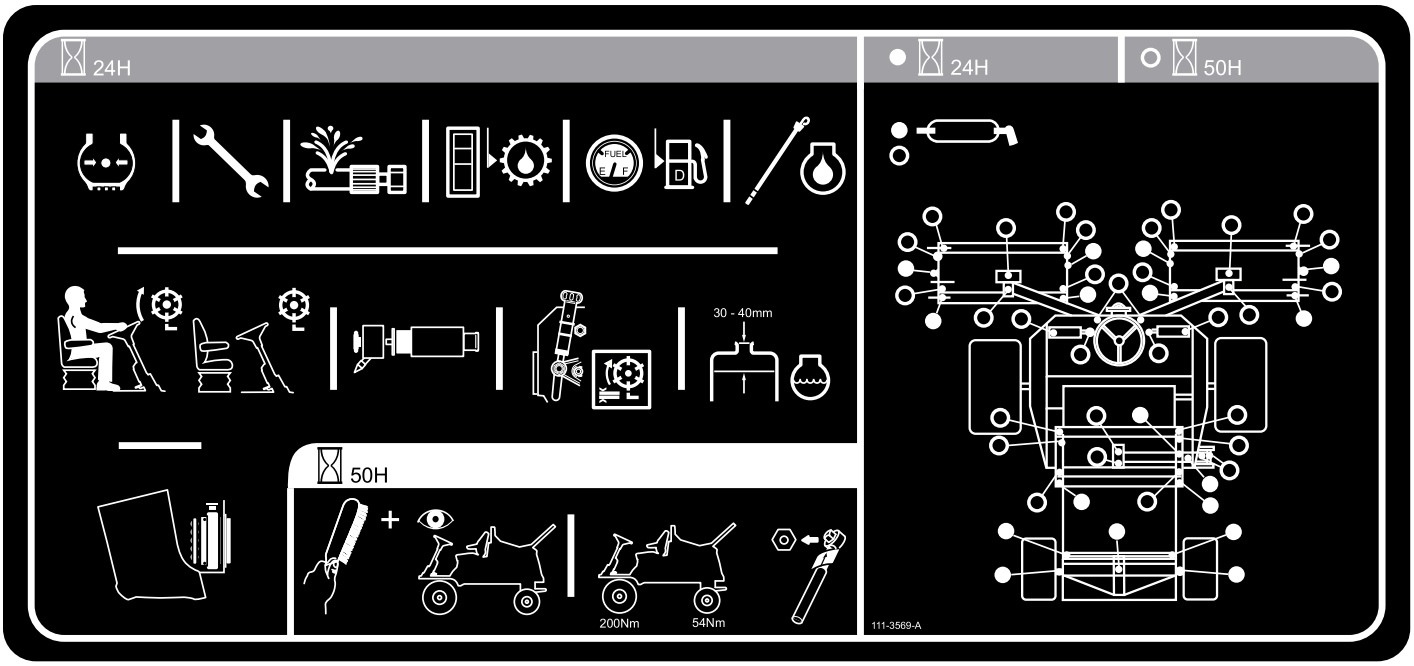
La suciedad y la contaminación son los enemigos de cualquier sistema hidráulico. Mientras lleva a cabo procedimientos de mantenimiento en el sistema hidráulico, asegúrese siempre de que la zona de trabajo y los componentes están perfectamente limpios antes, durante y después del montaje. Asegúrese de que todos los manguitos hidráulicos y los conectores, etc., están taponados durante los procedimientos de mantenimiento.

Los intervalos de mantenimiento recomendados se refieren a condiciones de uso normales. Si las condiciones de uso son extremas o poco comunes, los intervalos de mantenimiento deberán ser más cortos.

Siempre engrase los puntos de giro inmediatamente después del lavado a presión o la limpieza a vapor.

⚠ ADVERTENCIA

El motor, el aceite de la transmisión y los sistemas hidráulicos estarán calientes después del uso. Deje que los sistemas se enfríen antes de trabajar en la máquina, especialmente antes de trabajar en el motor o antes de cambiar el aceite o los filtros de aceite.



g014589

Figura 47

Lubricación

Engrasado de cojinetes, casquillos y pivotes

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

Lubrique todos los puntos de engrase de los cojinetes y casquillos con grasa de litio de propósito general Nº 2. Lubrique los cojinetes y casquillos **inmediatamente** después de cada lavado, aunque no corresponda a uno de los intervalos citados.

Sustituya cualquier engrasador dañado.

Engrase todos los puntos de engrase de los cabezales de corte y asegúrese de inyectar grasa suficiente, hasta poder observar salir grasa limpia por los tapones de los extremos de los rodillos. Esto es una prueba visual de que se han eliminado todos los restos de césped, etc., de las juntas del rodillo, y ayudará a maximizar la vida útil.

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

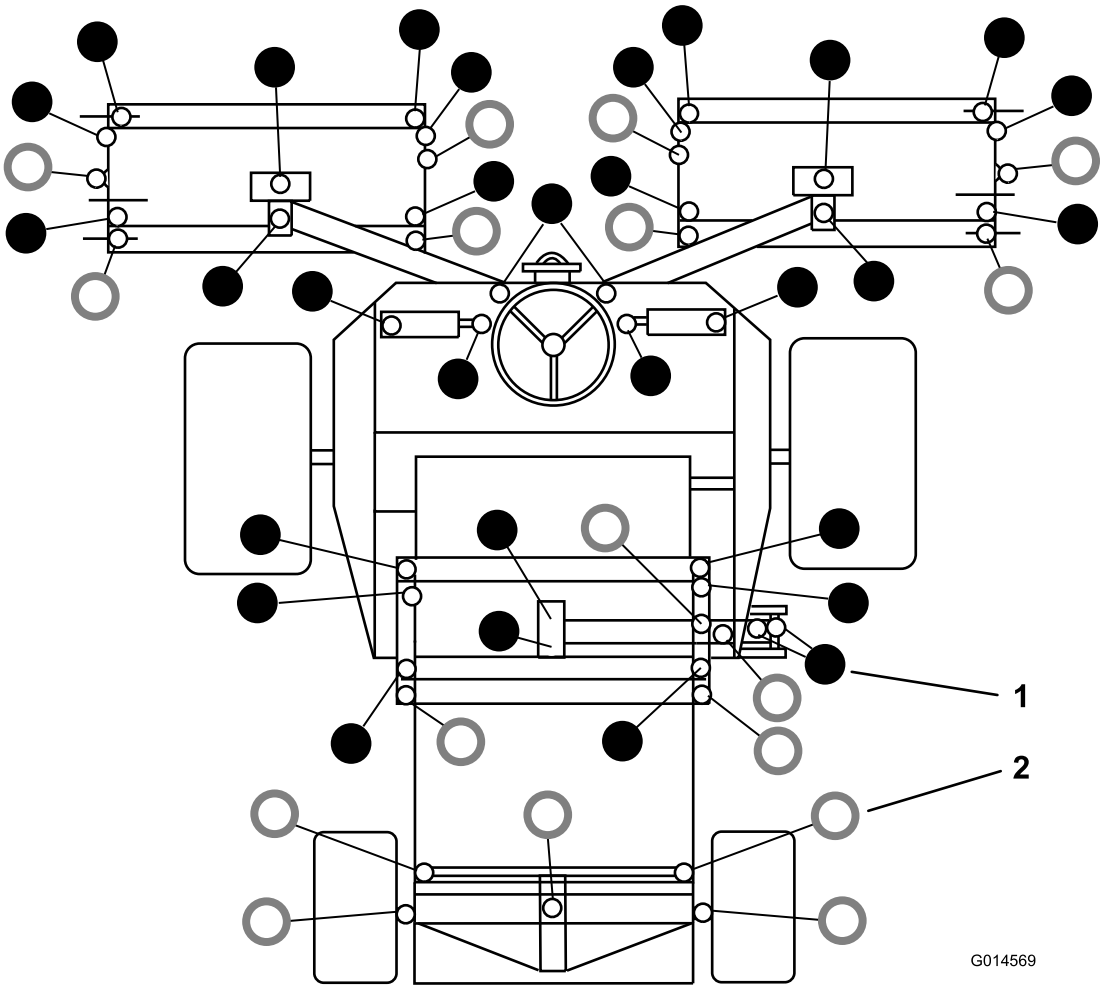


Figura 48

1. ● – Engrasar cada 50 horas
2. ○ – Engrasar cada 25 horas

Mantenimiento del motor

Compruebe el sistema de advertencias de sobrecalentamiento del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada 500 horas

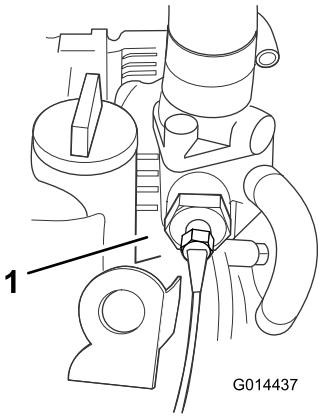


Figura 49

1. Interruptor de temperatura

1. Gire la llave de contacto a la posición I.
2. Desconecte el terminal del cable rojo/gris del interruptor de temperatura del motor.
3. Toque el terminal metálico de este cable contra una conexión de masa apropiada, asegurándose de que las superficies metálicas hagan un buen contacto.

El claxon sonará y se encenderá la luz de advertencia de la temperatura del refrigerante del motor si el sistema funciona correctamente. Si el sistema está defectuoso, haga las reparaciones necesarias antes de volver a utilizar el cortacésped.

Mantenimiento del limpiador de aire

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Cada 500 horas

Mantenimiento del filtro de aire primario

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.

Revise el filtro del limpiador de aire primario únicamente cuando el indicador de mantenimiento (Figura 51) lo requiera. 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. Compruebe el indicador de obstrucción del filtro. Si el indicador se ve rojo, es necesario cambiar el filtro de aire (Figura 50).

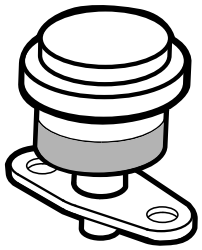


Figura 50

2. Antes de retirar el filtro, utilice aire a baja presión (276 kPa [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.**Retire la cubierta de la carcasa del limpiador de aire.

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

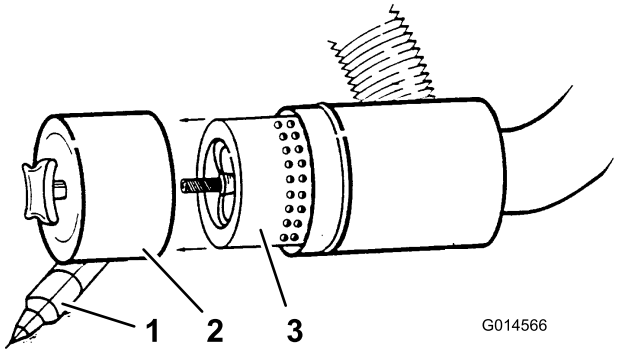


Figura 51

1. Eyector de polvo
2. Tapa guardapolvo
3. Filtro de aire

3. Retire y cambie el filtro (Figura 51).

No se recomienda limpiar el elemento usado debido a la posibilidad de causar daños al medio filtrante.

4. 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.**
5. Introduzca el filtro nuevo presionando el borde exterior del elemento para asentarlo en el cartucho. **No aplique presión al centro flexible del filtro.**
6. 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.
7. 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.
8. Compruebe la condición de los manguitos del limpiador de aire.
9. Sujete la cubierta.

Mantenimiento del filtro de seguridad

El filtro tiene un filtro de seguridad secundario dentro del filtro de aire primario para evitar que el polvo desplazado u otras partículas entren en el motor durante el cambio del elemento principal.

Cambie el filtro de seguridad; no lo limpie nunca.

Importante: No intente nunca limpiar el filtro de seguridad. Si el filtro de seguridad está sucio, entonces el filtro primario está dañado. Cambie ambos filtros.

Mantenimiento del aceite de motor y el filtro

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 50 horas

Cada 150 horas

1. Retire el tapón de vaciado (Figura 52) y deje fluir el aceite a un recipiente apropiado.

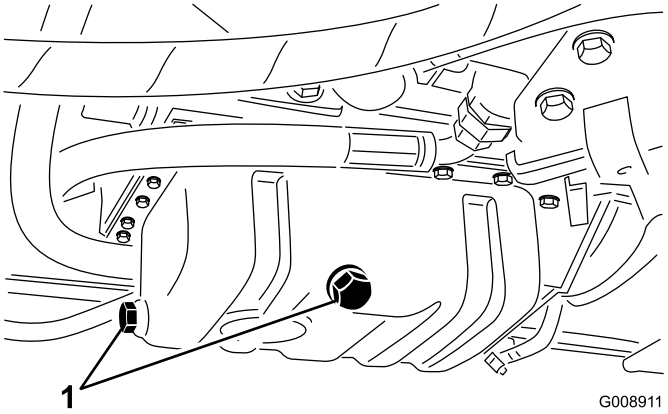


Figura 52

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 53).

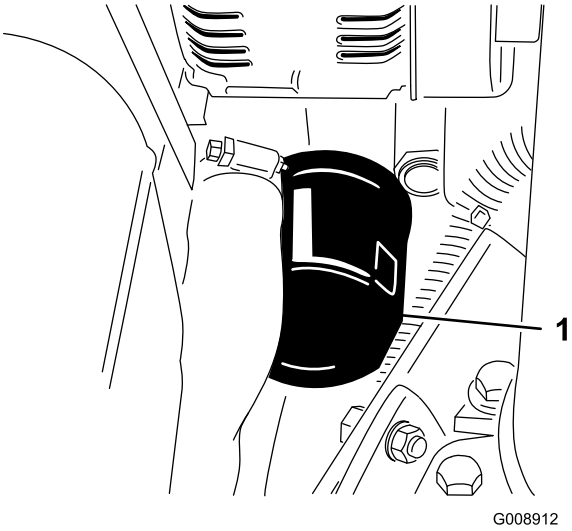


Figura 53

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 22).

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 alcance de 6 a 12 mm (1/4 a 1/2 pulgada) por debajo de la parte inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permite la dilatación del combustible.**
- **No fume nunca mientras maneja el combustible, y aléjese de llamas desnudas o lugares donde los vapores del combustible pueden incendiarse con una chispa.**
- **Almacene el combustible en un recipiente 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 los tubos de combustible y sus conexiones. Compruebe que no están deteriorados o dañados, y que las conexiones no están sueltas.

Purga del sistema de combustible

El sistema de combustible debe purgarse si ha ocurrido alguna de las situaciones siguientes:

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

⚠ 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 alcance de 6 a 12 mm (1/4 a 1/2 pulgada) por debajo de la parte inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permite la dilatación del combustible.**
- **No fume nunca mientras maneja el combustible, y aléjese de llamas desnudas o lugares donde los vapores del combustible pueden incendiarse con una chispa.**
- **Almacene el combustible en un recipiente limpio homologado y mantenga el tapón colocado.**

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada para asegurar que el depósito de combustible esté al menos medio lleno.
2. Abra el capó.
3. Gire la llave de contacto a la posición de ENCENDIDO y arranque el motor. La bomba mecánica aspirará combustible del depósito, llenará el filtro de combustible y el tubo de combustible, y expulsará el aire hacia el motor. La purga completa de todo el aire del sistema puede tardar cierto tiempo, y el motor puede funcionar de forma irregular hasta que se expulse todo el aire. Cuando se haya expulsado todo el aire y el motor funcione suavemente, déjelo funcionar durante unos minutos para asegurarse de que esté completamente purgado.

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.

Compruebe el sistema eléctrico

Intervalo de mantenimiento: Cada 500 horas

Compruebe todas las conexiones y cables eléctricos y cambie cualquier componente que esté dañado o corroído. Pulverice un inhibidor de agua de buena calidad sobre las conexiones expuestas para evitar la entrada de humedad.

Compruebe la condición de la batería

Intervalo de mantenimiento: Cada 250 horas

Nota: Al retirar la batería, desconecte siempre el cable negativo (–) primero.

Nota: Al instalar la batería, conecte siempre el cable negativo (-) en último lugar.

Levante la cubierta del motor. Elimine cualquier corrosión de los bornes de la batería con un cepillo de alambre y aplique vaselina a los bornes para evitar que se vuelvan a corroer. Limpie el compartimiento de la batería.

Bajo condiciones de uso normales, la batería no requiere más cuidados. Si la máquina ha estado sometido a uso continuo a alta temperatura ambiental, puede ser necesario añadir más electrolito a la batería.

Retire las tapas de las celdas y rellene con agua destilada hasta 15 mm por debajo de la parte superior de la batería. Instale las tapas de la celdas.

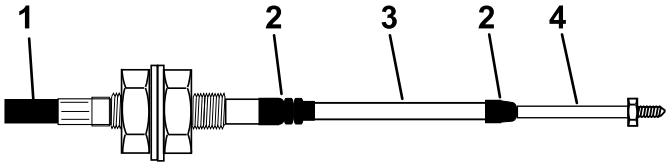
Nota: Compruebe la condición de los cables de la batería. Instale cables nuevos cuando los actuales muestran señales de daños o desgaste, y apriete las conexiones si es necesario.

Inspeccione el cable de control de la transmisión y el mecanismo de accionamiento

Intervalo de mantenimiento: Cada 250 horas

Compruebe la condición y la seguridad del cable y del mecanismo de accionamiento en ambos extremos: en los pedales de control de velocidad en la bomba de la transmisión.

- Retire cualquier acumulación de suciedad, arenilla y otros depósitos.
- Asegúrese de que las articulaciones esféricas están firmemente anclados y compruebe que los soportes de montaje y los anclajes del cable están apretados y libres de grietas.
- Inspeccione los herrajes de los extremos del cable en busca de desgaste, corrosión o muelles rotos, y cámbielos si es necesario.
- Asegúrese de que las juntas de goma están correctamente colocadas y que están en buenas condiciones.
- Asegúrese de que los manguitos articulados que sostienen el cable interior están en buenas condiciones y están firmemente sujetos al conjunto del cable exterior en los conectores engarzados. Si hay señales de agrietamiento o separación, instale un cable nuevo inmediatamente.
- Compruebe que los manguitos, las varillas y el cable no están doblados, torcidos o dañados de otra manera. Si están doblados, torcidos o dañados, instale un cable nuevo inmediatamente.
- Con el motor apagado, accione los pedales en todo su recorrido y asegúrese de que el mecanismo se desplaza suave y libremente a la posición de punto muerto sin atascarse o engancharse.



g014571

Figura 54

1. Cubierta exterior
2. Junta de goma
3. Manguito
4. Extremo de la varilla

Mantenimiento de la batería

Intervalo de mantenimiento: Cada 250 horas

Cada 250 horas

⚠ 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.

Compruebe la condición de la batería. 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.

Mantenimiento del sistema de transmisión

Cambio del filtro de aceite de la transmisión

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 50 horas

Cada 500 horas

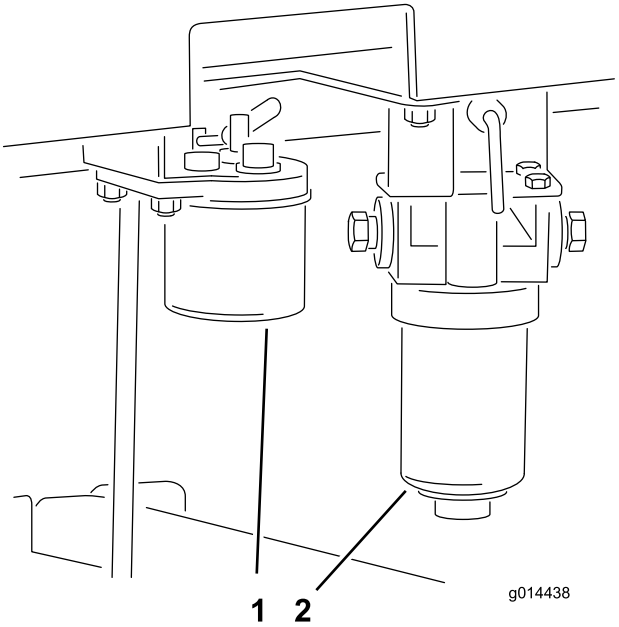


Figura 55

Lado derecho de la máquina

1. Filtro de aceite de la transmisión
2. Filtro de combustible del motor

1. Desenrosque y retire la parte inferior del alojamiento del filtro de aceite de la transmisión.
2. Retire el elemento filtrante y deséchelo.
3. Coloque un elemento filtrante nuevo (pieza Nº 924709).
4. Instale el alojamiento.

Cambio del filtro hidráulico de retorno

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 50 horas

Cada 500 horas

1. Retire el filtro de retorno.
2. Aplique una capa fina de aceite a la junta del filtro de retorno nuevo.
3. Instale el filtro de retorno nuevo en la máquina.

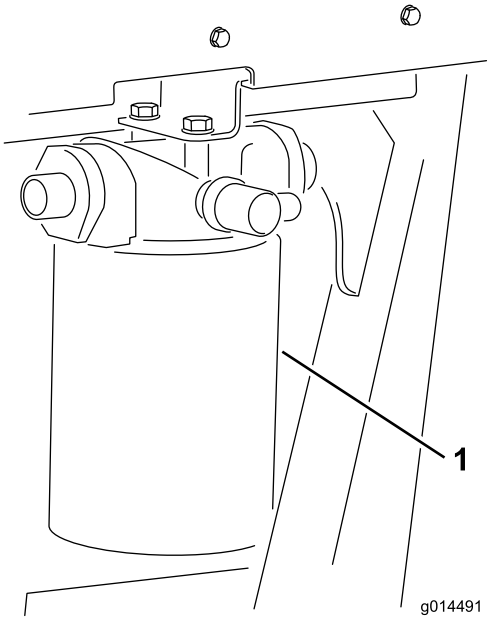


Figura 56
Lado izquierdo de la máquina

1. Filtro de aceite hidráulico de retorno

Compruebe la alineación de las ruedas traseras

Intervalo de mantenimiento: Cada 500 horas

Para evitar un desgaste excesivo de los neumáticos y asegurar el funcionamiento seguro de la máquina, las ruedas traseras deben estar correctamente alineadas con una convergencia de 3–8 mm (0,12-0,31 pulgada).

Ponga las ruedas traseras en posición centrada. Mida y compare la distancia entre los flancos en la parte delantera y trasera del neumático, a la altura del centro de la rueda. La distancia entre los flancos debe ser de 0,12-0,31 pulgada (3–8 mm) menos en la parte delantera que en la parte trasera.

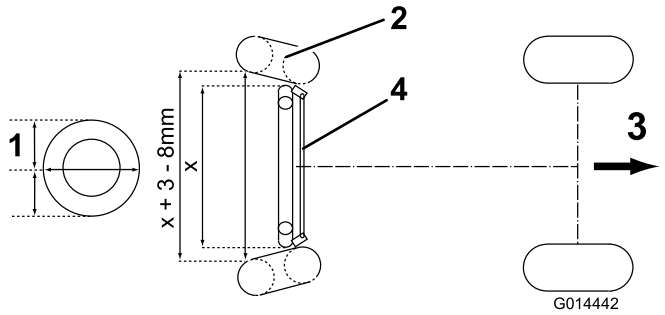


Figura 57

1. Altura del centro de la rueda
2. Neumático
3. Sentido de la marcha
4. Barra de acoplamiento

Para ajustar la alineación de las ruedas traseras, primero afloje las contratuercas de la derecha y de la izquierda de la barra de acoplamiento. (La contratuerca de la izquierda tiene rosca a izquierdas.) Gire la barra de acoplamiento para obtener la distancia correcta indicada anteriormente, y apriete las contratuercas.

Mantenimiento del sistema de refrigeración

Limpieza del sistema de refrigeración

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Cada 100 horas

Cada 2 años

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto.
2. Limpie la rejilla del radiador.
3. Limpie a fondo la zona del motor, retirando todos los residuos.
4. Desenganche el cierre y abra la cubierta del motor (Figura 58).

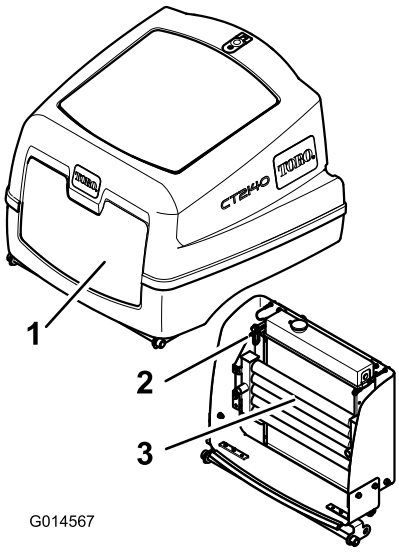


Figura 58

1. Cubierta del motor
2. Enfriador de aceite
3. Cierre del enfriador de aceite

5. Limpie la rejilla a fondo con aire comprimido.
6. Gire el cierre hacia dentro para liberar el enfriador de aceite (Figura 59).

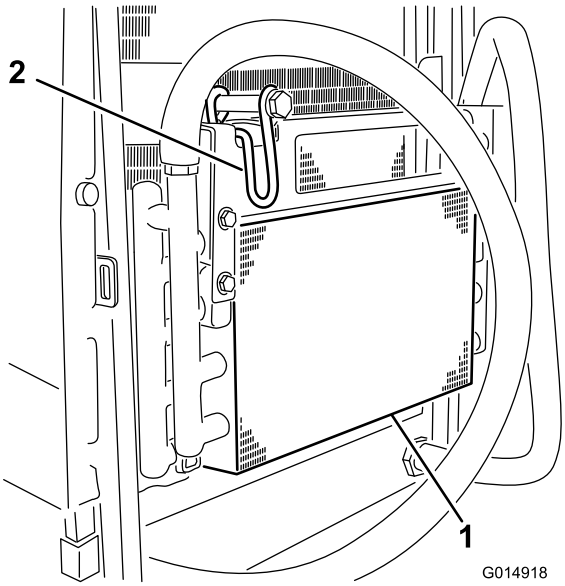


Figura 59

1. Enfriador de aceite
2. Enganche del enfriador de aceite

7. Limpie a fondo ambos lados del enfriador de aceite y del radiador (Figura 60) con aire comprimido.

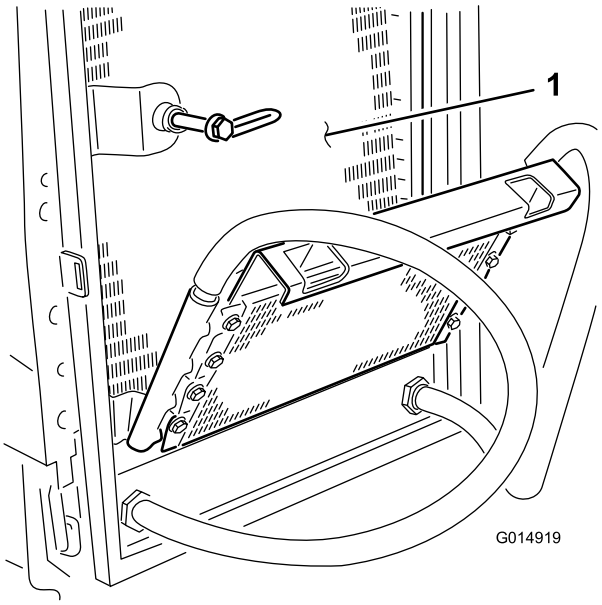


Figura 60

1. Radiador

8. Gire el enfriador a su posición inicial y apriete el cierre.
9. Baje la cubierta del motor y cierre el enganche.

Mantenimiento de los frenos

Cómo remolcar el cortacésped

Asegúrese de que el vehículo de remolque es capaz de frenar el peso combinado de ambos vehículos, sin riesgo de pérdida de control en ningún momento. Asegúrese de que está puesto el freno de estacionamiento del vehículo de remolque. Calce las ruedas delanteras del cortacésped para evitar que éste pueda desplazarse.

Deshabilite los frenos de disco de los motores de las ruedas delanteras como se indica a continuación:

1. Conecte una barra de remolque rígida entre la argolla de remolcado del cortacésped y un vehículo de remolque apropiado.
2. Identifique el disco de freno del motor de la rueda delantera derecha y retire el tapón hexagonal.
3. Localice el tornillo de ajuste M12 x 40 que se encuentra debajo de la plataforma del operador, uno en cada uno de los perfiles de sujeción de la plataforma.
4. Introduzca un tornillo de ajuste M12 x 40 mm de largo con una arandela en el taladro central de la placa de extremo del motor, a través de la barra de liberación del freno.
5. Apriete el tornillo de ajuste en el taladro roscado del pistón del freno hasta que el freno quede liberado (Figura 61).

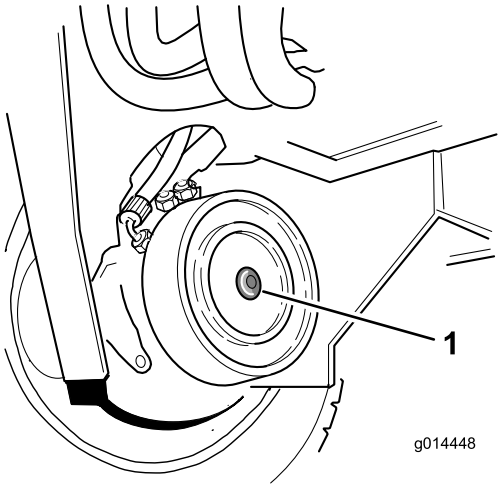


Figura 61

1. Tapón hexagonal 950639

6. Identifique el disco de freno del motor de la rueda delantera izquierda y repita el procedimiento anterior (Figura 62).

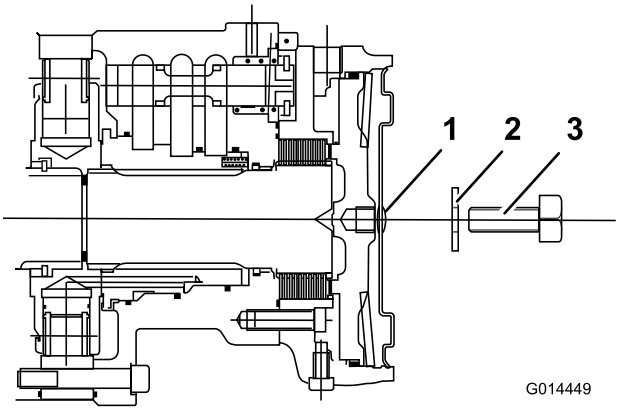


Figura 62

1. Tapón hexagonal 950639
2. Arandela M12–09485
3. Tornillo de ajuste M12 x 40 — ZDH1L040U

7. Deshabilite el sistema de frenado de servicio hidráulico girando la válvula de desvío, situada debajo de la bomba de la transmisión, un máximo de tres giros en el sentido contrario a las agujas del reloj.

   La dirección debe accionarse manualmente durante el remolcado del cortacésped. La dirección será más pesada, puesto que la dirección hidráulica asistida no funciona cuando el motor no está en marcha (Figura 63).

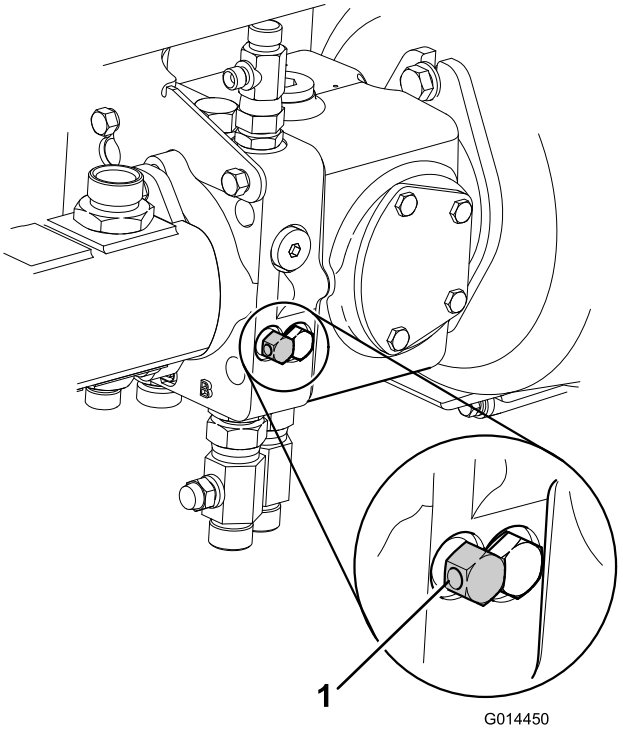


Figura 63

1. Válvulas de desvío de la transmisión

8. El cortacésped ahora tiene la transmisión deshabilitada, y puede ser remolcado una corta

distancia a baja velocidad. Retire los calces antes de remolcarlo.

9. **Después de remolcar el cortacésped:** Para restaurar el funcionamiento normal del cortacésped es necesario realizar el procedimiento siguiente.

   A. Calce las ruedas delanteras.

   B. Cierre la válvula de desvío de la bomba de la transmisión girándola en el sentido de las agujas del reloj.

10. **Habilite los frenos de disco de los motores de las ruedas delanteras:**

    Nota: Retire los tornillos de ajuste M12 x 40 y guárdelos debajo de la plataforma del operador.

    A. Identifique el disco de freno del motor de la rueda delantera derecha.

    B. Gire el tornillo de ajuste en el sentido contrario a las agujas del reloj y retírelo junto con la arandela y la barra de liberación del freno.

    C. Monte el tapón hexagonal en la placa de extremo del motor (Figura 64).

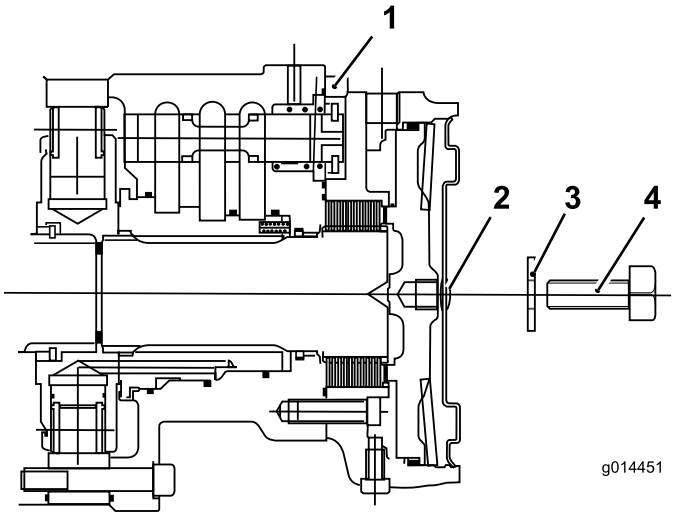


Figura 64

1. Motor de la rueda delantera 111–2557
2. Tapón hexagonal 950639
3. Arandela M12–09485
4. Tornillo de ajuste M12 x 40 — XH1L040U

    D. Identifique el disco de freno del motor de la rueda delantera izquierda y repita el procedimiento anterior.

    E. Retire los calces de las ruedas.

    F. Desconecte la barra de remolque. El sistema de frenado del cortacésped ahora funcionará del modo habitual.

⚠ ADVERTENCIA

Antes de usar el cortacésped, compruebe que el sistema de frenado funciona correctamente. Realice las comprobaciones iniciales con el cortacésped a velocidad lenta. No utilice el cortacésped si está dañado el sistema de frenado. No utilice el cortacésped con los frenos deshabilitados.

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.

Cómo tensar la correa del alternador

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 8 horas

Cada 100 horas

1. Abra el capó.
2. Compruebe la tensión de la correa del alternador flexionándola (Figura 65) en el punto intermedio entre las poleas del alternador y del cigüeñal con una fuerza de 10 kg (22 libras).

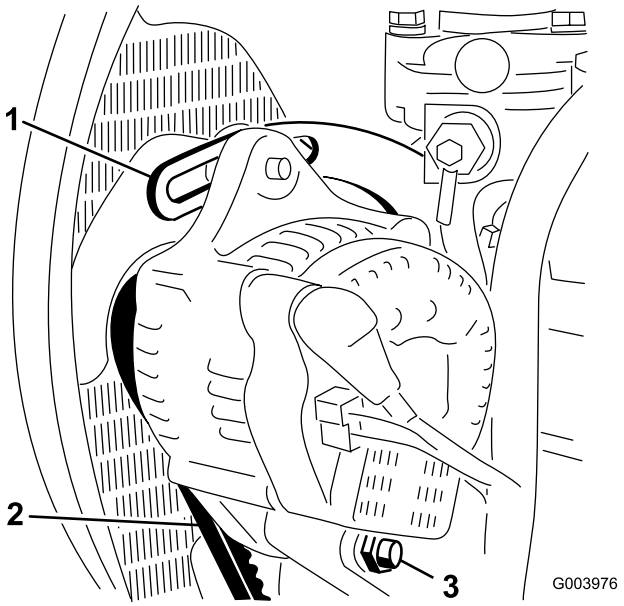


Figura 65

1. Tirante
2. Correa del alternador
3. Perno de pivote

La correa debe desviarse 11 mm (7/16 pulgada). Si la desviación no es correcta, siga con el paso 3. Si es correcta, siga usando la máquina.

3. Afloje el perno que fija el tirante al motor (Figura 65), el perno que fija el alternador al tirante y el perno de pivote.
4. Introduzca una palanca entre el alternador y el motor y, haciendo palanca, desplace el alternador.
5. Cuando consiga la tensión correcta, apriete los pernos del alternador, del tirante y del pivote para afianzar el ajuste.

Mantenimiento del sistema de control

Compruebe el funcionamiento del pedal de desplazamiento hacia adelante/atrás

Con el motor parado, accione los pedales de desplazamiento hacia adelante/atrás en todo su recorrido y asegúrese de que el mecanismo vuelve libremente a la posición de punto muerto.

Interruptor de presencia del operador del asiento

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Siéntese en el asiento del operador y arranque el motor.
2. Baje los cabezales de corte al suelo.
3. Engrane la transmisión hacia adelante de los cabezales.
4. Levántese del asiento del operador y compruebe que los cilindros de corte se detienen después de una demora inicial de 0,5–1 segundo.
5. Repita el procedimiento con los cilindros de corte en marcha atrás.

Interruptor de seguridad de la transmisión de los cabezales de corte

1. Pare el motor del cortacésped.
2. Ponga el interruptor de la transmisión de los cabezales de corte en la posición de desengranada y gire la llave de contacto a la posición **I**. El indiciador del interruptor de la transmisión de los cabezales de corte no debe encenderse. Consulte Componentes del Panel de Control (página 13).
3. Mueva el interruptor hacia adelante. El indicador debe encenderse y el motor no debe arrancar cuando se gira la llave de contacto. Repita en la posición de marcha atrás.

Interruptor de seguridad del freno de estacionamiento

1. Pare el motor.
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Gire la llave de contacto a la posición **I**. El indicador del freno de estacionamiento debe encenderse.
4. Quite el freno de estacionamiento. El indicador debe apagarse y el motor no debe arrancar cuando se gira la llave de contacto.
5. Ponga el freno de estacionamiento, siéntese en el asiento del operador y arranque el motor.
6. Quite el freno de estacionamiento.
7. Levántese del asiento y compruebe que el motor se para.

Interruptor de seguridad de punto muerto de la transmisión

1. Pare el motor del cortacésped.
2. Retire el pie de los pedales de desplazamiento hacia adelante/atrás
3. Gire la llave de contacto a **I**; debe encenderse el indicador de punto muerto de la transmisión.
4. Aplique una ligera presión a los pedales de desplazamiento hacia adelante y hacia atrás para comprobar que se apaga el indicador.

Nota: Extreme las precauciones para asegurarse de que no hay nadie la zona alrededor del cortacésped antes de comprobar que el motor no arranca en estas condiciones.

Mantenimiento del sistema hidráulico

⚠ 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.**

Mantenimiento del sistema hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada 500 horas

Nota: Mantenga el agua alejada de los componentes eléctricos. Utilice un paño seco o un cepillo para limpiar estas zonas.

Es mejor realizar este procedimiento cuando el aceite hidráulico está a temperatura media (no caliente). Baje los cabezales de corte al suelo y vacíe el sistema hidráulico.

1. Retire la brida de llenado del depósito de aceite hidráulico para tener acceso al filtro de aspiración.
2. Desenrosque y retire el filtro de malla y límpielo con queroseno o gasolina antes de instalarlo.
3. Instale el elemento del filtro de aceite de la línea de retorno.
4. Instale el elemento del filtro de aceite de la transmisión; consulte Cambio del filtro de aceite de la transmisión (página 44).
5. Instale el tapón de vaciado y vuelva a llenar el depósito de aceite hidráulico con aceite hidráulico limpio y fresco del tipo recomendado; consulte Especificaciones (página 21).
6. Ponga la máquina en marcha y accione todos los sistemas hidráulicos hasta que el aceite hidráulico esté a temperatura media.
7. Compruebe el nivel de aceite y añada más si es necesario hasta llegar a la marca superior de la mirilla.

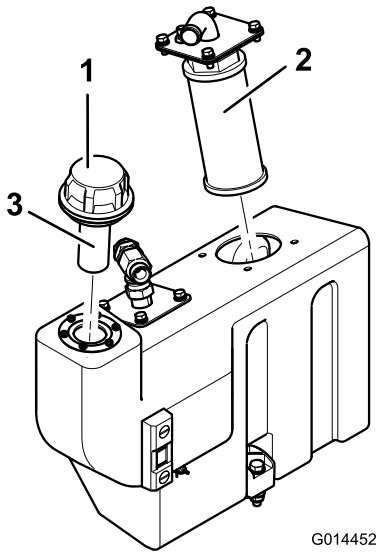


Figura 66

1. Filtro del depósito de aceite
2. Filtro de aspiración
3. Tapón del filtro de llenado

Compruebe el sistema de advertencia de sobrecalentamiento del aceite hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada 500 horas

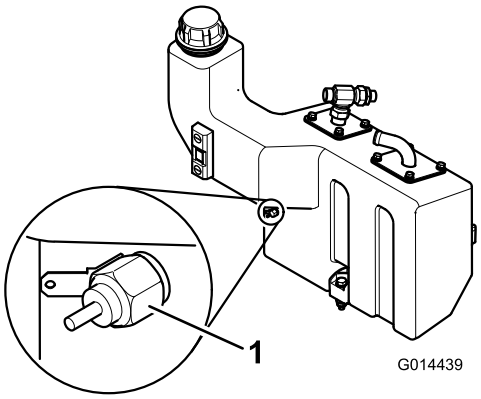


Figura 67

1. Interruptor de temperatura
2. Depósito de aceite hidráulico

1. Gire la llave de contacto a la posición I.

2. Desconecte el terminal del cable rojo/azul del interruptor de temperatura del depósito de aceite hidráulico.
3. Toque el terminal metálico de este cable contra una conexión de masa apropiada, asegurándose de que las superficies metálicas hagan un buen contacto.

El claxon sonará y la luz de advertencia de la temperatura del aceite hidráulico se encenderá para confirmar el funcionamiento correcto. Si es necesario, haga las reparaciones necesarias antes de volver a utilizar el cortacésped.

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.

Mantenimiento de los cabezales de corte

Mantenimiento de los cabezales de corte

Comprobación del ajuste de los cojinetes del rodillo trasero del cabezal de corte

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

Importante: Es imprescindible que los cojinetes del rodillo trasero del cabezal de corte estén siempre correctamente ajustados para asegurar la máxima vida de trabajo. Si se permite una holgura excesiva del extremo del rodillo, se producirán daños prematuros en el cojinete.

Sujete el rodillo y muévalo de un lado a otro y de arriba abajo. Si se detecta un movimiento excesivo, proceda de la siguiente manera:

Apriete cuidadosamente las tuercas (Figura 68) de cada extremo del rodillo con la llave suministrada, justo lo suficiente como para eliminar cualquier holgura.

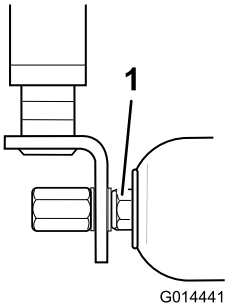


Figura 68

1. Tuercas

Nota: El rodillo debe rotar libremente después del ajuste. Si se aprietan las tuercas demasiado (Figura 68) podrían producirse daños prematuros en el cojinete.

Comprobación de la tensión del alambre rascador del rodillo trasero

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

Es importante que los alambres–rascador estén correctamente tensados para asegurar un funcionamiento correcto y la máxima vida útil. Apriete cuidadosamente las tuercas de retención del alambre–rascador para eliminar cualquier holgura del mismo, luego apriete las

tuercas cuatro vueltas más para tensar correctamente los alambres (Figura 69).

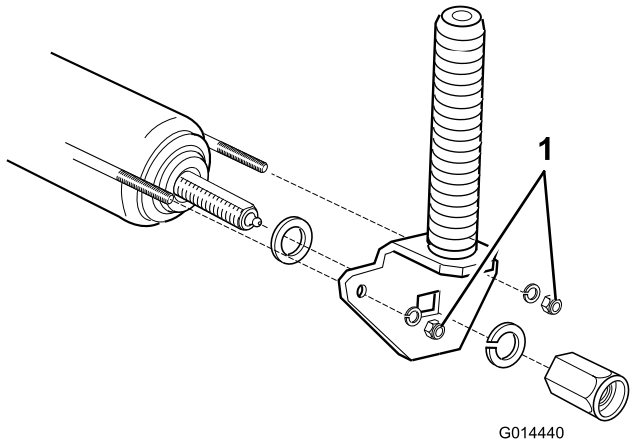


Figura 69

1. Tuercas de retención del alambre–rascador

Nota: No apriete demasiado los alambres–rascador

Ajuste del cilindro del cabezal de corte contra la contracuchilla

Importante: Es imprescindible mantener la relación correcta entre las contracuchillas y los cilindros de corte para asegurar un buen rendimiento de corte, un consumo mínimo y una prolongada vida útil de los filos de corte.

No caiga en la tentación de afinar demasiado el ajuste, causando un contacto pesado entre el cilindro y la contracuchilla, porque esto provocará un desgaste muy rápido y desigual, seguido de distorsiones y ondulaciones en los filos de corte. Las pérdidas por fricción serán elevadas, y una cantidad de potencia significante será absorbida, reduciendo la potencia disponible para la siega. El calentamiento causado por la fricción causará una expansión excesiva, que empeorará aun más la situación al incrementar la presión del contacto.

Si se permite que funcionen los cabezales de corte durante unas cuantas horas sin ajuste, el desgaste continuo terminará por eliminar cualquier contacto del cilindro con la contracuchilla. En esta fase del proceso, los filos de corte se volverán romos muy rápidamente debido al paso de partículas abrasivas y de césped por el hueco entre las cuchillas.

Una falta de atención a los ajustes puede causar un incremento muy importante en el coste del mantenimiento. La calidad de corte, así como la salud y el ritmo de crecimiento del césped, también se verán gravemente afectados.

Un operador experimentado detectará la falta de ajuste de un cabezal de corte; el césped ya no es segado limpiamente y los tallos cortados se deshilachan.

Realice el procedimiento siguiente antes de iniciar el trabajo, y compruebe el ajuste cada pocas horas.

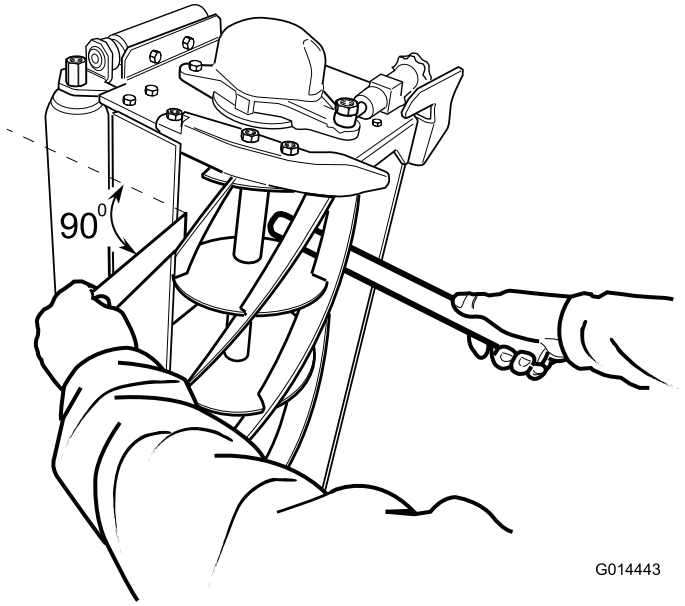


Figura 70

1. Compruebe que el cilindro está correctamente ajustado contra la contracuchilla sujetando un trozo fino de papel entre el cilindro y la contracuchilla, según se indica.
2. Gire cuidadosamente el cilindro, según se muestra en la figura, y compruebe que el papel se corta limpiamente a lo largo de toda la cuchilla. Sujete el papel a un ángulo de 90 grados (ángulo recto) respecto a la contracuchilla para obtener un corte correcto.

⚠ ADVERTENCIA

Asegúrese de que no haya nadie cerca de los cilindros de corte, puesto que al girar un cilindro, los demás cilindros pueden girar también.

3. Si es necesario realizar algún ajuste, proceda de la siguiente manera: afloje la tuerca (Figura 71) 1/4 de giro en ambos extremos.
4. Gire la rueda (Figura 71) en cada extremo de forma alternativa mientras gira el cilindro de corte hacia atrás, hasta que la cuchilla toque el cilindro ligeramente en toda su longitud.
5. Compruebe el corte en toda la longitud de la contracuchilla usando un trozo fino de papel y haciendo ajustes mínimos según sea necesario.
6. Apriete la tuerca (Figura 71) en ambos extremos.

Si no es posible obtener un corte limpio del papel en toda la longitud de la contracuchilla, será necesario proceder al autoafilado para arreglar los filos de corte. En casos extremos, será necesario rectificar el cilindro de corte y la contracuchilla; consulte Autoafilado de los cabezales de corte/Rectificado de los cabezales de corte.

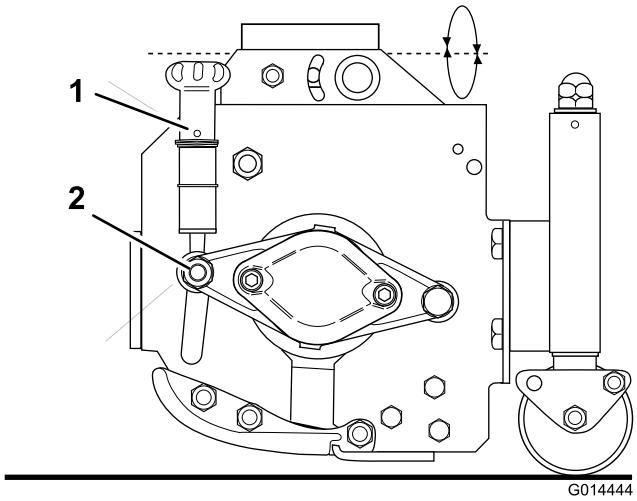


Figura 71

Autoafilado de los cabezales de corte

⚠ ADVERTENCIA

El contacto con los cabezales de corte u otras piezas en movimiento puede causar lesiones personales.

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

Se recomienda utilizar este procedimiento para restaurar el filo de corte de los cilindros y contracuchillas, imprescindible para una buena calidad de corte.

Este proceso sólo puede eliminar una cantidad mínima de metal para restaurar los filos. Si los filos están muy desgastados o dañados, será necesario desmontar los componentes y rectificarlos.

1. Compruebe que el motor del cortacésped está apagado y que el freno de estacionamiento está puesto.
2. Ajuste los cilindros de corte para obtener un contacto ligero con las contracuchillas.
3. Aplique una pasta de carborundo de grado medio con base de detergente a los filos de corte de los cilindros con una brocha de mango largo.

Pasta de carborundo de grado 80	
	Nº de Pieza
1 libra (0,45 kg)	63-07-088
25 libras (11,25 kg)	63-07-086

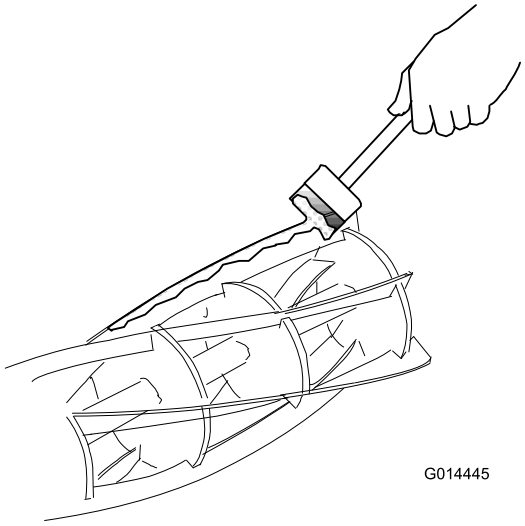


Figura 72

4. Asegúrese de que no haya nadie en la zona próxima a los cabezales de corte. Mantenga los pies y las manos alejadas de los cilindros mientras el motor del cortacésped está en marcha.
5. Siéntese en el asiento, arranque el motor del cortacésped y déjelo funcionar a velocidad de ralentí.
6. Ponga el interruptor de transmisión de los cabezales de corte en la posición de marcha atrás/autoafilado durante un periodo de tiempo y notará el ruido del amolado.

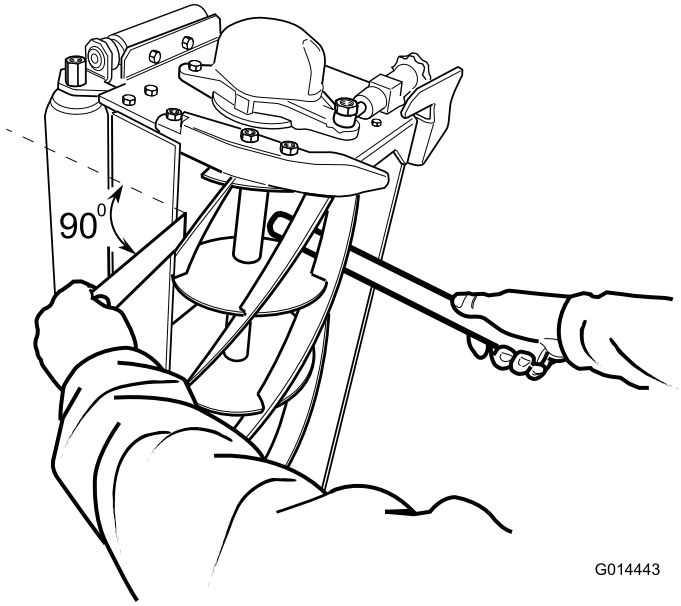


Figura 73

7. Cuando cese el ruido del amolado, apague el interruptor de la transmisión de los cabezales de corte y pare el motor del cortacésped.
8. Limpie a fondo los filos de las cuchillas y ajuste los cilindros de corte respecto a la contracuchilla. Gire los cilindros a mano y compruebe que un trozo fino de papel se corta limpiamente en cualquier punto de la cuchilla.
9. Si es necesario afilar más las cuchillas, repita los pasos 2-8.
10. Elimine todos los restos de la pasta de carborundo de los cilindros y de las contracuchillas.

Rectificado de los cabezales de corte

Será necesario recurrir al rectificado si los filos de las las cuchillas helicoidales del cilindro o de la contracuchilla están excesivamente romos o distorsionados. Las contracuchillas que están llegando al final de su vida útil deben ser sustituidas. Las cuchillas nuevas deben rectificarse sobre su soporte antes de ser instaladas; consulte Sustitución de la contracuchilla del cabezal de corte (página 55). Es imprescindible rectificar los cilindros y las contracuchillas al mismo tiempo. La única excepción a esta regla es cuando se instala un cilindro nuevo, en cuyo caso sólo será necesario rectificar la contracuchilla. Todas estas operaciones de rectificado debe ser realizadas por un Distribuidor Autorizado en una máquina de rectificado de cilindros/cuchillas de buena calidad y correctamente mantenida.

Sustitución de la contracuchilla del cabezal de corte

1. Retire los 3 pernos de fijación de cada extremo del soporte de la contracuchilla, y retire el conjunto del cabezal de corte.
2. Retire la contracuchilla desgastada y deseche los tornillos avellanados y las tuercas de fijación.
3. Monte la cuchilla nueva en el soporte y coloque provisionalmente los tornillos avellanados nuevos con sus tuercas de sujeción.
4. Apriete los pernos centrales a 40 N-m (30 libras-pie).
5. Siga apretando los demás pernos a la misma torsión, trabajando desde el centro hacia los extremos de la cuchilla.
6. La nueva contracuchilla debe rectificarse montada en su soporte, antes de ser instalada en el cabezal de corte. Ajuste la posición del cilindro de corte para obtener suficiente espacio para montar el soporte de la contracuchilla nueva.
7. Instale el conjunto del soporte de la contracuchilla en el cabezal de corte usando los pernos de fijación originales, y apriételos a 35 N-m (26 libras-pie).
8. Finalmente ajuste el cilindro respecto a la contracuchilla; consulte Ajuste del cilindro del cabezal de corte contra la contracuchilla.

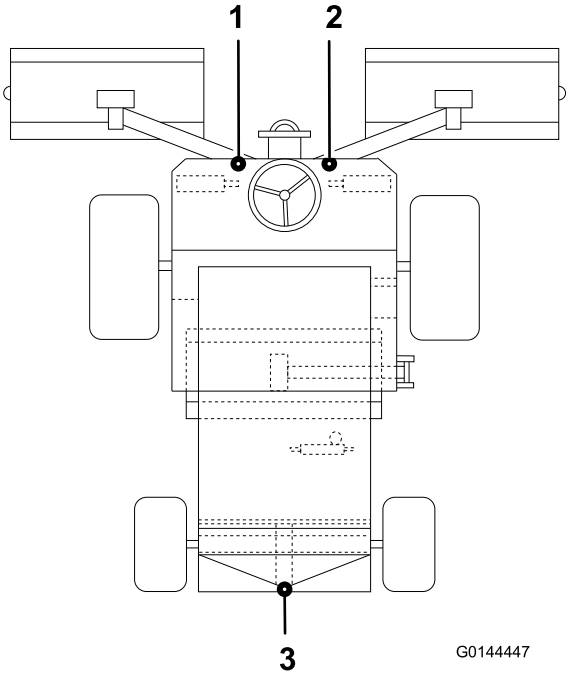


Figura 74

1. Punto de elevación delantero izquierdo
2. Punto de elevación delantero derecho
3. Punto de elevación trasero

Elevación del cortacésped del suelo

⚠ ADVERTENCIA

Cuando el cortacésped está elevado del suelo:

- **No se meta NUNCA por debajo del cortacésped.**
- **No arranque NUNCA el motor.**

Importante: Antes de elevar el cortacésped, compruebe que el dispositivo de izado que va a utilizar está en buenas condiciones y que es capaz de soportar con seguridad el peso del cortacésped. Capacidad de carga mínima: 2000 kg (2 toneladas).

1. Aparque el cortacésped en una superficie nivelada.
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Gire la llave a Apagado y retire la llave del interruptor de encendido.
4. Asegúrese de que el dispositivo de izado está apoyado sobre un suelo nivelado y firme.
5. Alinee el dispositivo de izado y sujételo a uno de los puntos de elevación del cortacésped.
6. Si va a elevar la parte delantera del cortacésped, calce las ruedas traseras para evitar que el cortacésped se desplace.

   Nota: El freno de estacionamiento funciona solamente en las ruedas delanteras.

Eliminación de residuos

El aceite de motor, las baterías, el aceite hidráulico y el refrigerante del motor son contaminantes medioambientales. Elimínelos de acuerdo con la normativa local.

Los residuos peligrosos deben eliminarse a través de un punto de eliminación autorizado. No permita que los residuos contaminen las aguas superficiales, los desagües o las redes de alcantarillado.

⚠ CUIDADO

Elimine correctamente las sustancias peligrosas.

- **Las baterías que llevan la marca de 'reciclaje por separado' no deben eliminarse con los residuos generales.**
- **Los residuos peligrosos deben eliminarse a través de un punto de eliminación autorizado.**

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. Consulte Comprobación de la presión de los neumáticos, en la sección Configuración.
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.

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.

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.

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
Zonas de césped sin cortar en los puntos de solapamiento entre los cilindros de corte	1. Giros demasiado cerrados 2. El cortacésped se desplaza lateralmente al conducir de través en una pendiente 3. No hay contacto con el suelo en un extremo del cabezal de corte porque hay manguitos mal enrutados o adaptadores hidráulicos mal posicionados. 4. No hay contacto con el suelo en un extremo del cabezal de corte porque los pasadores de giro están agarrotados. 5. No hay contacto con el suelo en un extremo del cabezal de corte porque hay acumulaciones de hierba debajo del cabezal	1. Reduzca el radio de giro 2. Siegue la pendiente hacia arriba/abajo 3. Corrija el enrutado de los manguitos o la posición de los adaptadores hidráulicos 4. Suelte y engrase los pasadores de giro 5. Retire la hierba
Formación de crestas en todo el ancho del corte	1. Velocidad de avance demasiado alta 2. Velocidad de los cilindros demasiado baja 3. Altura de corte demasiado baja	1. Reduzca la velocidad hacia adelante 2. Aumente la velocidad del motor del cortacésped 3. Eleve la altura de corte
Formación de crestas en el césped cortado en todo el ancho de uno de los cilindros	1. Dicho cilindro está ralentizado	1. Consulte SOLUCIÓN DE PROBLEMAS
Escalón en el césped cortado en el punto de solapamiento entre los cilindros de corte	1. Altura de corte diferente en un cilindro 2. El control de elevación/bajada no está en la posición de flotación 3. No hay contacto con el suelo en un extremo del cabezal de corte porque hay manguitos mal enrutados o adaptadores hidráulicos mal posicionados. 4. No hay contacto con el suelo en un extremo del cabezal de corte porque los pasadores de giro están agarrotados. 5. No hay contacto con el suelo en un extremo del cabezal de corte porque hay acumulaciones de hierba debajo del cabezal	1. Compruebe y ajuste la altura de corte 2. Ponga el control en la posición de flotación 3. Corrija el enrutado de los manguitos o la posición de los adaptadores hidráulicos 4. Suelte y engrase los pasadores de giro 5. Retire la hierba
Algunas hebras de césped sin cortar, o mal cortadas.	1. El cilindro de corte no hace un buen contacto en toda la contracuchilla. 2. El contacto entre el cilindro de corte y la contracuchilla es demasiado fuerte 3. La altura de corte es demasiado alta 4. Los filos de los cilindros de corte/contracuchillas están romos	1. Vuelva a ajustar el cilindro respecto a la contracuchilla 2. Vuelva a ajustar el cilindro respecto a la contracuchilla 3. Baje el ajuste de la altura de corte 4. Autoafilar o rectificar para recuperar los filos

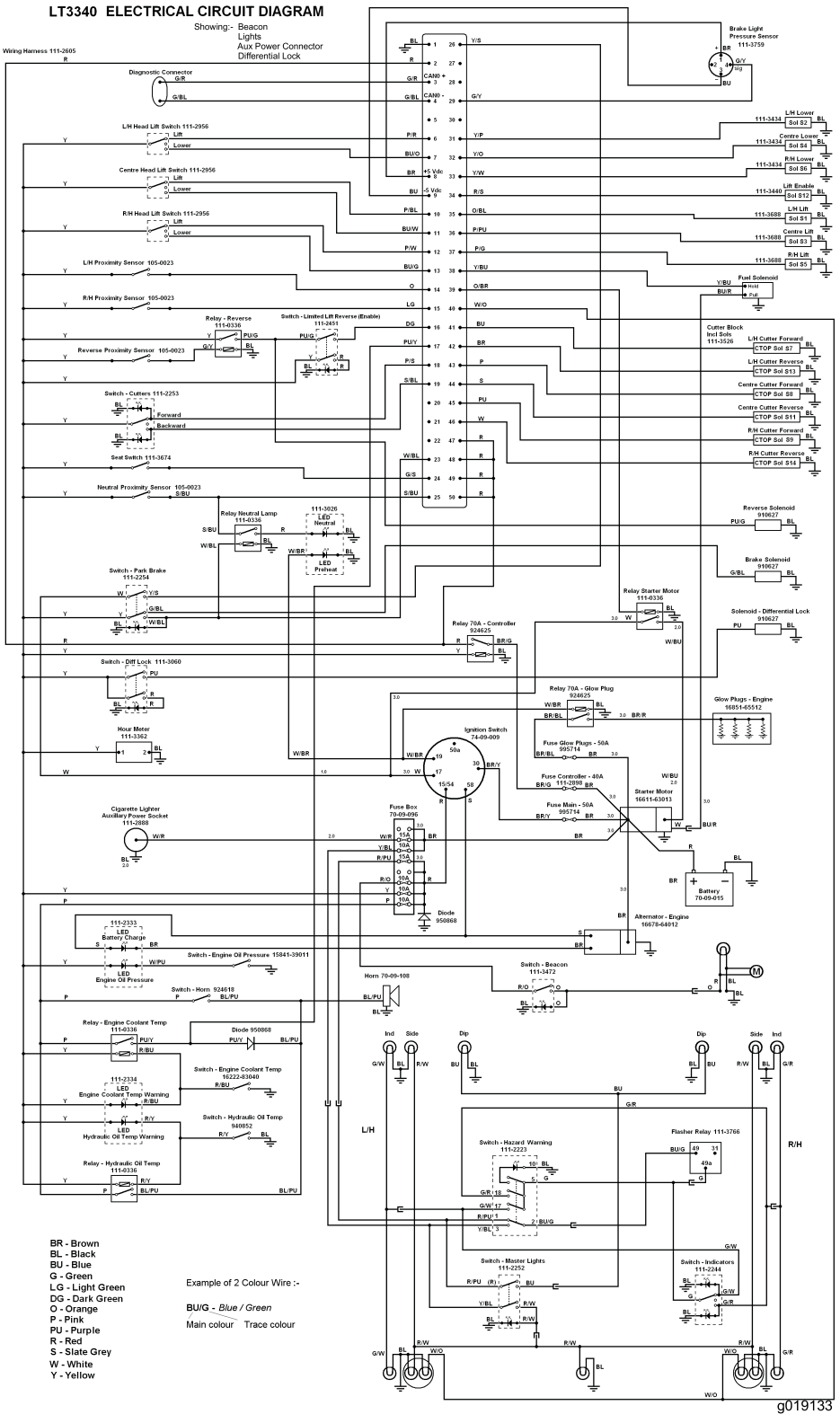
Problema	Posible causa	Acción correctora
Franjas de césped sin cortar o mal cortado en el sentido de avance	1. Distorsión de los filos de corte debido a un mal ajuste y un contacto excesivo entre el cilindro de corte y la contracuchilla	1. Autoafilar o rectificar para recuperar los filos
	2. Contracuchilla en contacto con el suelo	2. Eleve la altura de corte
	3. Contracuchilla inclinada hacia abajo	3. Ajuste el cabezal de corte hasta que esté paralela al suelo
	4. Los cabezales de corte rebotan	4. Reduzca la velocidad de avance y reduzca la transferencia de peso
	5. Desgaste en los cojinetes o los pivotes de los alojamientos de los cojinetes del cilindro	5. Cambie las piezas desgastadas
	6. Algunos componentes del cabezal de corte están sueltos	6. Compruebe y apriete según sea necesario
Daños en el césped	1. Ondulaciones demasiado pronunciadas para la altura de corte usada	1. Utilice cabezales de corte flotantes
	2. Altura de corte demasiado baja	2. Eleve la altura de corte
Desgaste excesivo de la contracuchilla	1. Contacto excesivo de la contracuchilla con el suelo	1. Eleve la altura de corte
	2. Los filos de corte de los cilindros/las contracuchillas están romos	2. Autoafilar o rectificar para recuperar los filos
	3. Contacto fuerte entre el cilindro y la contracuchilla	3. Ajuste el cilindro de corte respecto a la contracuchilla
	4. Daños en el cilindro de corte o la contracuchilla	4. Rectificar o cambiar según sea necesario
	5. Suelo excesivamente abrasivo	5. Eleve la altura de corte
El motor no arranca con la llave	1. No recibe corriente el interruptor de seguridad del punto muerto de la transmisión	1. Retire el pie de los pedales de avance/retroceso o compruebe el ajuste del interruptor de seguridad de punto muerto de la transmisión
	2. El interruptor de seguridad del freno de estacionamiento no recibe corriente	2. Ponga el freno de estacionamiento
	3. EL interruptor de seguridad de la transmisión de los cabezales de corte no recibe corriente	3. Compruebe el ajuste del interruptor de seguridad del freno de estacionamiento
	4. Conexión eléctrica defectuosa	4. Localice y corrija el fallo
	1. Terminal suelto o corroído	1. Limpie y apriete las conexiones de los terminales. Cargue la batería
	2. Correa del alternador suelta o defectuosa	2. Ajuste la tensión o cambie la correa de transmisión; consulte el MANUAL DEL MOTOR
	3. Batería defectuosa	3. Cargue la batería o cambie la batería
	4. Cortocircuito eléctrico	4. Localice el cortocircuito y arréglelo

Problema	Posible causa	Acción correctora
El sistema hidráulico se sobrecalienta	1. Radiador bloqueado	1. Limpie la rejilla
	2. Aletas del enfriador de aceite obstruidas	2. Limpie las aletas
	3. Radiador del motor obstruido	3. Limpie el radiador
	4. Ajuste de la válvula de alivio demasiado bajo	4. Haga que se limpie la válvula de alivio y se revise la presión Consulte a su distribuidor autorizado
	5. Nivel bajo de aceite	5. Llene el depósito hasta el nivel correcto
	6. Frenos puestos	6. Quite los frenos
	7. Cilindros de corte apretados contra la contracuchilla	7. Revise el ajuste
	8. Ventilador o motor del ventilador defectuoso	8. Compruebe el funcionamiento del ventilador y haga las revisiones oportunas
Los frenos no funcionan correctamente	1. Defecto en el conjunto de freno de un motor de rueda	1. Consulte a su distribuidor autorizado
	2. Discos de freno desgastados	2. Cambie los frenos de disco. Consulte a su distribuidor autorizado.
Falta de dirección	1. Válvula de dirección defectuosa	1. Repare o sustituya la válvula de dirección
	2. Cilindro hidráulico defectuoso	2. Repare o sustituya el cilindro hidráulico
	3. Manguera de dirección dañada	3. Cambie la manguera defectuosa
La máquina no se desplaza hacia delante o hacia atrás	1. Freno de estacionamiento puesto	1. Quite el freno de estacionamiento
	2. Nivel bajo de aceite	2. Llene el depósito hasta el nivel correcto
	3. Aceite incorrecto	3. Drene el depósito y rellene con aceite del tipo correcto
	4. Acoplamiento del pedal de tracción dañado	4. Compruebe el acoplamiento y cambie las piezas defectuosas
	5. Bomba de transmisión dañada	5. Mande revisar la bomba de transmisión por su distribuidor autorizado
	6. Válvula de alivio de la transmisión abierta	6. Cierre la válvula de alivio
	7. Acoplamiento de la transmisión roto	7. Cambie el acoplamiento de la transmisión
	8. Filtro de la transmisión obstruido	8. Cambie el filtro de la transmisión
La transmisión se desplaza hacia adelante/atrás en punto muerto	1. Ajuste incorrecto del punto muerto de la transmisión	1. Ajuste el acoplamiento de punto muerto de la transmisión
Ruido excesivo en el sistema hidráulico	1. Bomba defectuosa	1. Identifique la bomba ruidosa y repare o cambie la bomba
	2. Motor defectuoso	2. Identificar el motor ruidoso y repare o cambie el motor
	3. Entrada de aire en el sistema	3. Apriete o cambie los acoplamientos hidráulicos, sobre todo en las líneas de aspiración
	4. Filtro de aspiración obstruida o dañada	4. Limpie y vuelva a colocar el filtro de aspiración, o cámbielo
	5. Aceite excesivamente viscosa debido a la baja temperatura	5. Deje que el sistema se caliente
	6. Ajuste de la válvula de alivio demasiado bajo	6. Haga que se limpie la válvula de alivio y se revise la presión Consulte a su distribuidor autorizado
	7. Bajo nivel del aceite hidráulico	7. Llene el depósito de aceite hidráulico al nivel correcto

Problema	Posible causa	Acción correctora
Después de un uso satisfactorio inicial, la máquina pierde potencia	1. Desgaste de la bomba o del motor	1. Cambiar según sea necesario
	2. Bajo nivel del aceite hidráulico	2. Llene el depósito de aceite hidráulico al nivel correcto
	3. Aceite de viscosidad incorrecta	3. Renueva el aceite del depósito hidráulico con aceite de la viscosidad correcta, consulte las ESPECIFICACIONES
	4. Elemento del filtro de aceite obstruido	4. Cambie el elemento del filtro
	5. Válvula de alivio de presión defectuosa	5. Haga que se limpie la válvula de alivio y se revise la presión Consulte a su distribuidor autorizado
	6. Sobrecalentamiento	6. Compruebe el ajuste del cilindro respecto a la contracuchilla. Reducir el ritmo de trabajo, es decir, aumente la altura de corte o reduzca la velocidad de avance
	7. Fugas en la manguera de aspiración	7. Compruebe y apriete los acoplamientos. Cambie la manguera si es necesario.
El cilindro choca al girar	1. Distorsión del cilindro o de la contracuchilla tras golpear un objeto extraño	1. Retire la distorsión con una muela y realice un autoafilado para recuperar los filos de corte. Si el daño es importante, será necesario rectificar la pieza
	2. Cojinetes del cilindro desgastados	2. Cambiar según sea necesario
Un cilindro gira lentamente	1. Cojinete del cilindro de corte gripado	1. Cambiar según sea necesario
	2. Motor de rotación incorrecto montado	2. Compruebe el motor y cámbielo si es necesario
	3. La válvula de retención integrada en el motor está bloqueada en posición abierta	3. Haga que se limpie y revise la válvula de retención
	4. Cilindro de corte apretado contra la contracuchilla	4. Ajustar
	5. Motor desgastado	5. Cambie el motor
El cabezal de corte no se eleva	1. Fallo de la junta del cilindro de elevación	1. Cambie las juntas
	2. Válvula de alivio de presión abierta o mal ajustada	2. Haga que se limpie la válvula de alivio y se revise la presión Consulte a su distribuidor autorizado
	3. Válvula de control defectuosa	3. Revise la válvula de control
	4. Obstrucción mecánica	4. Elimine la obstrucción
Los cabezales de corte no siguen los contornos del terreno	1. Enrutado incorrecto de los manguitos u orientación incorrecta de los acoplamientos hidráulicos	1. Mueva los cabezales de corte hasta los extremos de su recorrido para comprobar si los manguitos están demasiado apretados Enrute correctamente los manguitos y reoriente los acoplamientos según sea necesario
	2. Pivotes agarrotados	2. Liberar y engrasar según sea necesario
	3. Cabezales en posición de 'sostener'	3. Mueva el interruptor de control de la posición a la posición de 'bajar/flotar'
	4. Transferencia de peso excesiva	4. Reduzca la transferencia de peso

Problema	Posible causa	Acción correctora
Los cabezales de corte no arrancan después de bajarse	1. Interruptor del sensor del asiento defectuoso	1. Compruebe el funcionamiento mecánico y eléctrico del interruptor
	2. Nivel bajo de aceite	2. Llene el depósito de aceite hidráulico al nivel correcto
	3. Árbol de transmisión partido	3. Compruebe los árboles de transmisión de los motores y de los cilindros y cámbielos si es necesario
	4. Válvula de alivio de presión abierta o mal ajustada	4. Haga que se limpie la válvula de alivio y se revise la presión Consulte a su distribuidor autorizado
	5. Cilindro de corte atascado	5. Liberar según sea necesario
	6. Cilindro de corte apretado contra la contracuchilla	6. Ajustar
	7. Válvula de control del cabezal de corte en la posición de 'cerrado' debido a una válvula de control defectuosa	7. Revise la válvula de control
	8. Válvula de control del cabezal de corte en la posición de 'cerrado' debido a un fallo eléctrico	8. Fallo eléctrico Haga revisar el sistema eléctrico
	9. Interruptor de proximidad del brazo de elevación mal ajustado.	9. Compruebe y ajuste el interruptor de proximidad.
Los cilindros giran en el sentido incorrecto	1. Manguitos mal conectados	1. Compruebe el circuito hidráulico y vuelva a conectar según sea necesario
	2. Interruptor de transmisión del cabezal de corte mal conectado	2. Compruebe las conexiones eléctricas del interruptor

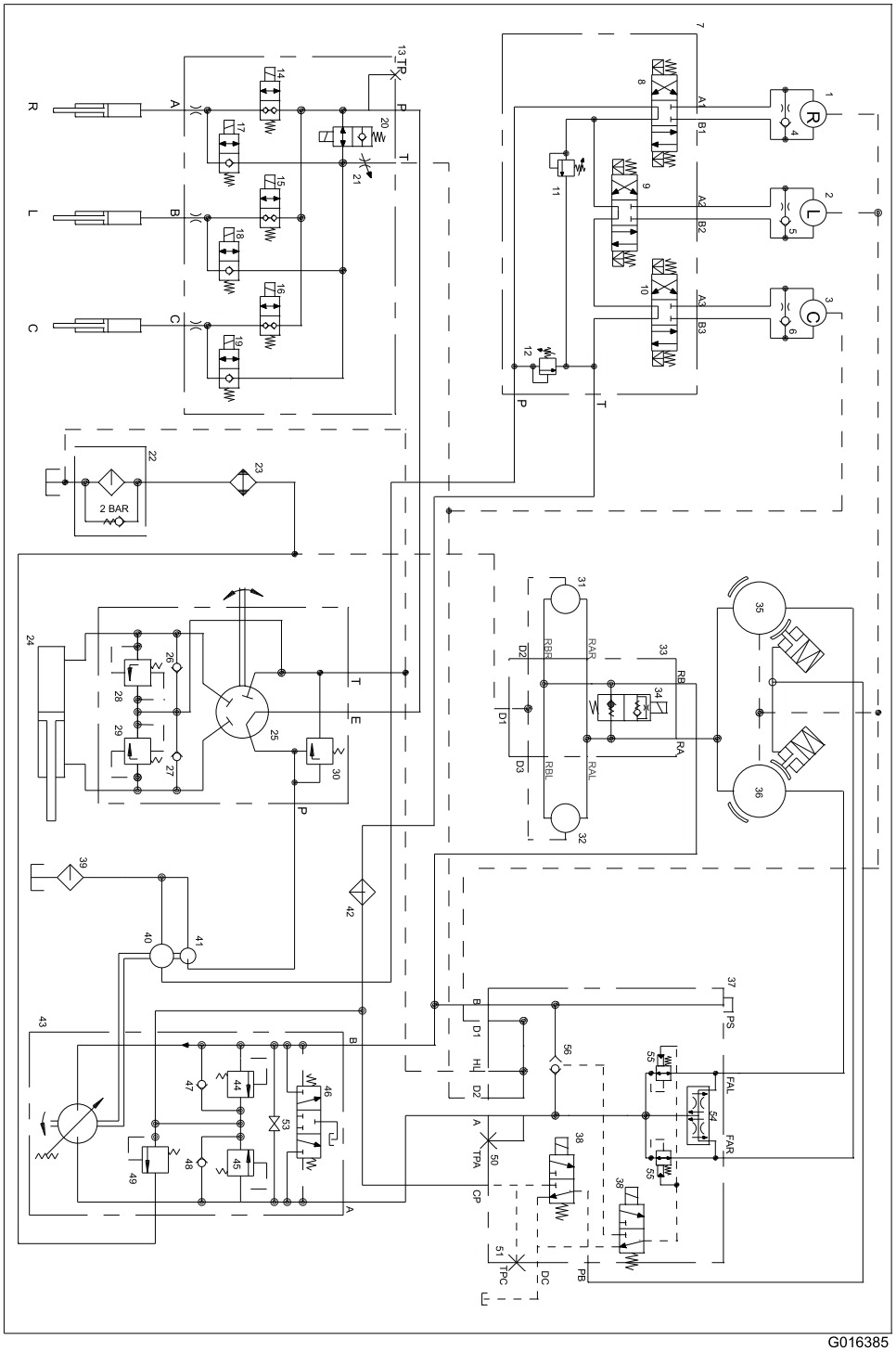
Esquemas


LT3340 ELECTRICAL CIRCUIT DIAGRAM
Showing:- Beacon
Lights
Aux Power Connector
Differential Lock
Wiring Harness 111-2605
Diagnostic Connector
L/H Head Lift Switch 111-2956
Centre Head Lift Switch 111-2956
R/H Head Lift Switch 111-2956
L/H Proximity Sensor 105-0023
R/H Proximity Sensor 105-0023
Reverse Proximity Sensor 105-0023
Switch - Cutters 111-2253
Seat Switch 111-3674
Neutral Proximity Sensor 105-0023
Switch - Park Brake 111-2254
Switch - Diff Lock 111-3060
Hour Meter 111-3362
Cigarette Lighter Auxiliary Power Socket 111-2888
Relay - Reverse 111-0336
Switch - Limited Lift Reverse (Enable) 111-2451
Relay Neutral Lamp 111-0336
Relay - Engine Coolant Temp 111-0336
Relay - Hydraulic Oil Temp 111-0336
Switch - Engine Oil Pressure 15841-39011
Switch - Horn 924618
Horn 70-09-108
Diode 950868
Fuse Box 70-09-096
Ignition Switch 74-09-009
Relay 70A - Controller 924625
Relay 70A - Glow Plug 924625
Fuse Glow Plugs - 50A 995714
Fuse Controller - 40A 111-2898
Fuse Main - 50A 995754
Starter Motor 166611-63013
Relay Starter Motor 111-0336
Battery 70-09-015
Alternator - Engine 166678-64012
Glow Plugs - Engine 166851-65512
Brake Light Pressure Sensor 111-3759
Fuel Solenoid
Cutter Block Incl Sols 111-3526
Reverse Solenoid 910627
Brake Solenoid 910627
Solenoid - Differential Lock 910627
Switch - Beacon 111-3472
Switch - Hazard Warning 111-2223
Flasher Relay 111-3766
Switch - Master Lights 111-2252
Switch - Indicators 111-2244
L/H
R/H
BR - Brown
BL - Black
BU - Blue
G - Green
LG - Light Green
DG - Dark Green
O - Orange
P - Pink
PU - Purple
R - Red
S - Slate Grey
W - White
Y - Yellow
Example of 2 Colour Wire :-
BU/G - Blue / Green
Main colour Trace colour
g019133

1:1	Interruptor elevación cabezal izquierdo	111-2956	1
1:2	Interruptor elevación cabezal central	111-2956	1
1:3	Interruptor elevación cabezal derecho	111-2956	1
1:4	Sensor de proximidad izquierdo	105-0023	1
1:5	Sensor de proximidad derecho	105-0023	1
1:6	Relé - Marcha atrás 111-0336	111-0336	1
1:7	Interruptor - Elevación limitada hacia atrás (habilitar)	111-2451	1
1:8	Sensor de proximidad marcha atrás	105-0023	1
1:9	Interruptor - Cabezales de corte	111-2253	1
1:10	Interruptor del asiento	111-3674	1
1:11	Sensor de proximidad punto muerto	105-0023	1
1:12	Lámpara relé punto muerto	111-0336	1
1:13	LED Punto muerto	111-3026	1
1:14	Interruptor - freno de estacionamiento	111-2254	1
1:15	Contador de horas	111-3362	1
1:16	LED Carga batería	111-2333	1
1:17	Interruptor - Presión del aceite de motor	15841-390011	1
1:18	Interruptor – Claxon	924618	1
1:19	Relé - Temperatura refrigerante motor	111-0336	1
1:20	Diodo	950868	1
1:21	LED Advertencia temperatura refrigerante motor	111-2334	1
1:22	Interruptor - Temperatura refrigerante motor	16222-83040	1
1:23	Interruptor - Temperatura aceite hidráulico	940852	1
1:24	Relé - Temperatura aceite hidráulico	111-0336	1
1:25	Programador - conjunto	111-3763	1
1:26	Bajada c. izquierdo - polea de tensión	111-3433	1
1:27	Bajada c. central - polea de tensión	111-3433	1
1:28	Bajada c. derecho - polea de tensión	111-3433	1
1:29	Habilitar elevación - solenoide	111-3440	1
1:30	Elevación izq - solenoide	111-3688	1
1:31	Elevación central - solenoide	111-3688	1
1:32	Elevación der - solenoide	111-3688	1
1:33	Solenoide de bobina de marcha atrás (CT2140 solamente)	910627	1
1:34	Solenoide de bobina del freno	910627	1
1:35	Relé del motor de arranque	111-0336	1
1:36	Relé 70A - programador	924625	1
1:37	Relé 70A - bujía	924625	1
1:38	Bujías - motor	16851-65512	1
1:39	Interruptor de encendido	74-09-009	1
1:40	Fusible bujías - 50A Maxifuse	995714	1
1:41	Fusible programador - 40A Maxifuse	111-2898	1
1:42	Motor de arranque	16611-63013	1
1:43	Fusible principal - 50A Maxifuse	995714	1

1:44	Caja de fusibles - 8 vías	70-09-096	1
1:45	Fusible, 10 amperios	70-09-026	2
1:46	Alternador - Motor	16678-64012	1
1:47	Conjunto de claxon	70-09-108	1
1:48	Interruptor de bloqueo del diferencial	111-3060	1
1:49	Solenoide bloqueo del diferencial	910627	1

Esquema eléctrico, LT 3340 (Rev. A)



Elemento número	Descripción	Nº de Pieza
1	MOTOR HIDRÁULICO - CABEZAL DE CORTE DELANTERO DERECHO	910696
2	MOTOR HIDRÁULICO - CABEZAL DE CORTE DELANTERO IZQUIERDO	940602
3	MOTOR HIDRÁULICO - CABEZAL DE CORTE CENTRAL	910696
4	VÁLVULA DE RETENCIÓN/ORIFICIO - DESVÍO MOTOR CABEZAL DE CORTE DELANTERO DERECHO	-
5	VÁLVULA DE RETENCIÓN/ORIFICIO - DESVÍO MOTOR CABEZAL DE CORTE DELANTERO IZQUIERDO	-
6	VÁLVULA DE RETENCIÓN/ORIFICIO - DESVÍO MOTOR CABEZAL DE CORTE DELANTERO CENTRAL	-
7	COLECTOR CONTROL CABEZAL DE CORTE	111-2553
8	VÁLVULA DE CONTROL DIRECCIONAL CABEZAL DE CORTE DELANTERO DERECHO	111-3526
9	VÁLVULA DE CONTROL DIRECCIONAL CABEZAL DE CORTE DELANTERO IZQUIERDO	111-3526
10	VÁLVULA DE CONTROL DIRECCIONAL CABEZAL DE CORTE DELANTERO CENTRAL	111-3526
11	VÁLVULA DE ALIVIO DE PRESIÓN 250 BAR	111-3525
12	VÁLVULA DE ALIVIO DE PRESIÓN 210 BAR	111-3524
13	COLECTOR DE CONTROL DE ELEVACIÓN	111-3435
14	VÁLVULA DE SOLENOIDE – ELEVACIÓN BRAZO DELANTERO DERECHO	111-3436
15	VÁLVULA DE SOLENOIDE – ELEVACIÓN BRAZO DELANTERO IZQUIERDO	111-3436
16	VÁLVULA DE SOLENOIDE – ELEVACIÓN BRAZO DELANTERO CENTRAL	111-3436
17	VÁLVULA DE SOLENOIDE – BAJADA BRAZO DELANTERO DERECHO	111-3437
18	VÁLVULA DE SOLENOIDE – BAJADA BRAZO DELANTERO IZQUIERDO	111-3437
19	VÁLVULA DE SOLENOIDE – BAJADA BRAZO CENTRAL	111-3437
20	VÁLVULA DE SOLENOIDE ACTIVACIÓN ELEVACIÓN	111-3438
21	VÁLVULA DE TRANSFERENCIA DE PESO	111-3439
22	FILTRO DE RETORNO	924865
23	ENFRIADOR DE ACEITE	70-06-171

24	CILINDRO DE DIRECCIÓN	111-1956
25	CONJUNTO DIRECCIÓN	111-2574
26	VÁLVULA DE RETENCIÓN DESVÍO AMORTIGUADOR IZQUIERDO	-
27	VÁLVULA DE RETENCIÓN DESVÍO AMORTIGUADOR DERECHO	-
28	VÁLVULA DE ALIVIO 183 BAR DESVÍO AMORTIGUADOR DIRECCIÓN IZQ	-
29	VÁLVULA DE ALIVIO 183 BAR DESVÍO AMORTIGUADOR DIRECCIÓN DER	-
30	VÁLVULA DE ALIVIO DE PRESIÓN 115 BAR	-
31	MOTOR HIDRÁULICO - RUEDA TRASERA IZQUIERDA	111-2260
32	MOTOR HIDRÁULICO - RUEDA TRASERA DERECHA	111-2260
33	COLECTOR TRANSMISIÓN TRASERA	924687
34	VÁLVULA DE SOLENOIDE – VÁLVULA RETENCIÓN ADELANTE/ATRÁS 4WD	924688
35	MOTOR HIDRÁULICO - RUEDA DELANTERA IZQUIERDA	111-2557
36	MOTOR HIDRÁULICO - RUEDA DELANTERA DERECHA	111-2557
37	COLECTOR TRANSMISIÓN DELANTERA	111-3993
38	VÁLVULA DE SOLENOIDE – FRENO DE ESTACIONAMIENTO / BLOQUEO DIFERENCIAL	111-3533
39	FILTRO DE ASPIRACIÓN	65-06-305
40	BOMBA ENGRANAJES - TRANSMISIÓN CABEZAL DE CORTE	111-3553
41	BOMBA ENGRANAJES - ELEVACIÓN Y DIRECCIÓN	111-3553
42	FILTRO PRESIÓN	924708
43	BOMBA TRANSMISIÓN	111-3335
44	VÁLVULA ALIVIO PRESIÓN MARCHA ATRÁS 300 BAR	111-3379
45	VÁLVULA ALIVIO PRESIÓN MARCHA ADELANTE 300 BAR	111-3379
46	VÁLVULA DE PURGA	111-3380
47	VÁLVULA RETENCIÓN DESVÍO TRANSMISIÓN MARCHA ATRÁS	-
48	VÁLVULA RETENCIÓN DESVÍO TRANSMISIÓN MARCHA ADELANTE	-
49	VÁLVULA DE ALIVIO DE PRESIÓN - PRESIÓN DE CARGA BAR	111-3378
50	PUNTO DE PRUEBA - PRESIÓN DE TRANSMISIÓN - ADELANTE	910615

51	PUNTO DE PRUEBA - PRESIÓN DE CARGA	910615
52	PLACA PERFORADA - 2 VÍAS	111-3689
53	VÁLVULA DE DESVÍO DE LA TRANSMISIÓN	-
54	VÁLVULA DE BLOQUEO DEL DIFERENCIAL	111-4466
55	VÁLVULA DE DESVÍO	111-4467
56	VÁLVULA DE LANZADERA	910629

Esquema hidráulico LT 3340 (Rev. A)

Notas:

Notas:

Lista de Distribuidores Internacionales

Distribuidor:	País:	Teléfono:
Atlantis Su ve Sulama Sisstemleri Lt	Turquía	90 216 344 86 74
Balama Prima Engineering Equip.	Hong Kong	852 2155 2163
B-Ray Corporation	Corea	82 32 551 2076
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Norte	44 2890 813 121
Equiver	México	52 55 539 95444
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277
G.Y.K. Company Ltd.	Japón	81 726 325 861
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054
Guandong Golden Star	China	86 20 876 51338
Hako Ground and Garden	Suecia	46 35 10 0000
Hako Ground and Garden	Noruega	47 22 90 7760
Hayter Limited (U.K.)	Reino Unido	44 1279 723 444
Hydroturf Int. Co Dubai	Emiratos Árabes Unidos	97 14 347 9479
Hydroturf Egypt LLC	Egipto	202 519 4308
Ibea S.P.A.	Italia	39 0331 853611
Irriamc	Portugal	351 21 238 8260
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	86 22 83960789

Distribuidor:	País:	Teléfono:
Jean Heybroek b.v.	Países Bajos	31 30 639 4611
Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japón	81 3 3252 2285
Agrolanc Kft	Hungría	36 27 539 640
Mountfield a.s.	República Checa	420 255 704 220
Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Parkland Products Ltd.	Nueva Zelanda	64 3 34 93760
Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
Riversa	España	34 9 52 83 7500
Sc Svend Carlsen A/S	Dinamarca	45 66 109 200
Solvert S.A.S.	Francia	33 1 30 81 77 00
Spypros Stavrinides Limited	Chipre	357 22 434131
Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
T-Markt Logistics Ltd.	Hungría	36 26 525 500
Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Toro Europe NV	Bélgica	32 14 562 960

Aviso de privacidad (Europa)

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

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

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

Uso que hace Toro de la información
Toro puede utilizar su información personal para procesar reclamaciones bajo la garantía y para ponerse en contacto con usted si se produce la retirada de un producto. Toro puede compartir su información con filiales, concesionarios u otros socios comerciales de Toro con relación a cualquiera de las actividades antes mencionadas. No usaremos la información personal facilitada para los propósitos de la garantía para fines de marketing, ni divulgaremos ni venderemos la información personal facilitada para los propósitos de la garantía a ninguna otra empresa para fines de marketing. Nos reservamos el derecho a divulgar información personal para cumplir la legislación aplicable y a petición de las autoridades competentes, para operar correctamente sus sistemas o para nuestra propia protección o la de otros usuarios.

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

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

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

Ley de Consumo de Australia

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

La garantía Toro de cobertura total

Una garantía limitada

Condiciones y productos cubiertos

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

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

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

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades del Propietario

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

Elementos y condiciones no cubiertos

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

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

Piezas

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

Nota respecto a la garantía sobre baterías de ciclo profundo:

Las baterías de ciclo profundo pueden producir un número total específico de kilovatios-hora durante su vida. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alaragar 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 mercantibilidad y adecuación a un uso determinado queda limitada a la duración de esta garantía expresa. Algunos estados no permiten exclusiones de daños incidentales o consecuentes, ni limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, de manera que las exclusiones y limitaciones arriba citadas pueden no serle aplicables a usted.

Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos; es posible que usted tenga otros derechos que varían de un estado a otro.

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

Los clientes deben ponerse en contacto con su Distribuidor (Concesionario) 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.