



Count on it.

Manual del operador

LT3340 Unidad de tracción para cortacésped triple de servicio pesado

Nº de modelo 30657—Nº de serie 315000001 y superiores



g014494



Este producto cumple todas las directivas europeas aplicables. Para obtener más detalles, consulte la Declaración de conformidad (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 diseñada 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 con Toro directamente para buscar materiales de formación y seguridad o información sobre accesorios, para localizar un distribuidor o para registrar su producto, visitando www.Toro.com o escribiendo a 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 de 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.

<p>Nº de modelo _____</p> <p>Nº de serie _____</p>
--

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

Seguridad	3
Prácticas de operación segura	3
Seguridad para cortacéspedes Toro con conductor	6
Nivel de vibración	7
Nivel de potencia sonora	7
Nivel de presión sonora	7
Pegatinas de seguridad e instrucciones	8
Montaje	11
El producto	12
Controles	12
Especificaciones	19
Accesorios/aperos	19
Operación	20
Comprobación del nivel de aceite del motor	20
Comprobación del sistema de refrigeración	21
Cómo añadir combustible	21
Comprobación del aceite hidráulico	22
Comprobación de la presión de los neumáticos	23
Comprobación del par de apriete de las tuercas de las ruedas	24
Primero la Seguridad	24
Uso del mecanismo de enganche de la plataforma del operador	25
Controles de presencia del operador	25
Arranque y parada del motor	25
Utilización de los deflectores de hierba	27
Ajuste de la corrección de altura de corte del cabezal de corte central	27
Control de la posición de los cabezales de corte individuales	27
Ajuste del sistema de elevación automática limitada de los cabezales	27
Para engranar la transmisión del cabezal de corte	28
Limpieza de los cilindros de corte	29
Uso de la transferencia de peso/tracción asistida	29
Plegado del ROPS	29
Ubicación de los puntos de apoyo del gato	30
Transporte de la máquina	30
Cómo cargar la máquina	31
Cómo remolcar la máquina	31
Consejos de operación	33
Mantenimiento	35
Calendario recomendado de mantenimiento	35
Lista de comprobación – mantenimiento diario	36
Preparación de la máquina para el mantenimiento	38
Tabla de intervalos de servicio	38
Lubricación	39
Engrasado de cojinetes, casquillos y pivotes	39
Mantenimiento del motor	40

Seguridad

Esta máquina ha sido diseñada con arreglo a lo estipulado en la norma EN ISO 5395:2013.

El uso o mantenimiento incorrecto de esta máquina 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

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.

Comprobación del 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
Cómo cambiar el filtro de combustible.....	42
Mantenimiento del sistema eléctrico	43
Comprobación del sistema eléctrico	43
Comprobación del estado de la batería.....	43
Mantenimiento de la batería	44
Mantenimiento del sistema de transmisión	44
Cambio del filtro de aceite de la transmisión.....	44
Cambio del filtro hidráulico de retorno	44
Comprobación de la alineación de las ruedas traseras.....	45
Inspección del cable de control de la transmisión y el mecanismo de accionamiento	45
Mantenimiento del sistema de refrigeración	46
Limpieza del sistema de refrigeración	46
Mantenimiento de las correas	47
Cómo tensar la correa del alternador	47
Mantenimiento del sistema de control	48
Comprobación del funcionamiento del pedal de desplazamiento hacia adelante/atrás.....	48
Comprobación del interruptor de presencia del operador del asiento	48
Comprobación del interruptor de seguridad de la transmisión de la cuchilla	48
Comprobación del interruptor de seguridad del freno de estacionamiento.....	48
Comprobación del interruptor de seguridad de punto muerto de la transmisión.....	48
Mantenimiento del sistema hidráulico	49
Mantenimiento del sistema hidráulico.....	49
Comprobación del sistema de advertencia de sobrecalentamiento del aceite hidráulico.....	49
Comprobación de tubos y las mangueras hidráulicas	50
Mantenimiento de los cabezales de corte.....	50
Autoafilado de los cabezales de corte.....	50
Rectificado de los cabezales de corte.....	51
Elevación del cortacésped del suelo.....	51
Eliminación de residuos	52
Almacenamiento	52
Preparación de la unidad de tracción.....	52
Preparación del motor.....	52
Solución de problemas	54

Preparación

- Mientras siega, lleve siempre calzado fuerte y antideslizante, 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 equipo y retire todos los objetos que puedan ser arrojados por la máquina.
- Sustituya cualquier silenciador que esté dañado o desgastado.
- 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.
- 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 alternatively 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.

Operación

- No haga funcionar el motor en recintos cerrados donde se pueden acumular vapores tóxicos de monóxido de carbono y otros gases de escape.
- Corte el césped solamente con luz natural o con una buena iluminación artificial.
- Antes de intentar arrancar el motor, 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 2009/104/EC 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;
- 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 utilice el cortacésped si está cansado, enfermo o bajo la influencia de drogas o alcohol.
- Los rayos pueden causar graves lesiones o incluso la muerte. Si se ven relámpagos o rayos o se oyen truenos en la zona, no utilice la máquina; busque un lugar donde resguardarse.
- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.

Manejo seguro de combustibles

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

- Mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o el orificio del recipiente en todo momento hasta que termine de repostar. No utilice dispositivos que mantengan abierta la boquilla.
- Si se derrama combustible sobre su ropa, cámbiese de ropa inmediatamente.
- Nunca llene demasiado el depósito de combustible. Vuelva a colocar el tapón de combustible y apriételo firmemente.

Sistema de protección antivuelco (ROPS) – Uso y mantenimiento

- El ROPS es un dispositivo de seguridad integrado y eficaz. Si el ROPS es plegable, manténgala en posición elevada y bloqueada, y utilice el cinturón de seguridad durante la operación de la máquina.
- Un ROPS plegable puede bajarse temporalmente, pero sólo cuando sea absolutamente imprescindible. No lleve el cinturón de seguridad si el ROPS está bajado.
- Sepa que no hay protección contra vuelcos cuando un ROPS plegable está bajado.
- Asegúrese de que el cinturón de seguridad puede ser desabrochado rápidamente en caso de una emergencia.
- Compruebe la zona a segar y no baje nunca un ROPS plegable en zonas donde existan pendientes, taludes o agua.
- Compruebe cuidadosamente que hay espacio suficiente antes de conducir por debajo de cualquier objeto en alto (por ejemplo, ramas, portales, cables eléctricos) y no entre en contacto con ellos.
- Mantenga el ROPS en condiciones seguras de funcionamiento, inspeccionándolo periódicamente en busca de daños y manteniendo bien apretados todos los herrajes de montaje.
- Si el ROPS está dañado, cámbielo. No lo repare ni lo revise.
- **No** retire el ROPS.
- Cualquier modificación de un ROPS debe ser autorizada por el fabricante.

Mantenimiento y almacenamiento

- Mantenga apretados todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurar que la máquina esté en perfectas condiciones de funcionamiento.
- No almacene nunca el equipo con combustible en el depósito dentro de un edificio donde los vapores puedan llegar a una llama desnuda o una chispa.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar el cortacésped en un recinto cerrado.
- Para reducir el riesgo de incendio, mantenga el motor, el silenciador, el compartimento de la batería y el área del

depósito de combustible libre de hierba, hojas y exceso de grasa.

- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes y acoplamientos hidráulicos bien apretados. Sustituya cualquier pegatina o pieza desgastada o deteriorada.
- Si es necesario drenar el depósito de combustible, debe hacerse al aire libre.
- Tenga cuidado cuando haga ajustes en la máquina para evitar que los dedos queden atrapados entre las cuchillas en movimiento y las piezas fijas de la máquina.
- En máquinas 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.

Transporte

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

Seguridad para cortacéspedes Toro con conductor

La siguiente lista contiene información específica para productos Toro u otra información sobre seguridad que usted debe saber 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 las líneas hidráulicas están apretados, y que todas las mangueras y los tubos hidráulicos están en buenas condiciones antes de aplicar presión al sistema.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberan 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 asegurar la seguridad y la precisión, haga que un distribuidor autorizado Toro compruebe la velocidad máxima del motor con un tacómetro. La velocidad regulada máxima del motor debe ser de 3000 rpm.
- Si se requieren reparaciones importantes o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado Toro.
- Para asegurar un rendimiento óptimo y mantener la certificación de seguridad de la máquina, utilice solamente piezas de repuesto y accesorios Toro. Las piezas de repuesto y accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.

Nivel de vibración

Mano – brazo

Nivel medido de vibración = 1,5 m/s²

Valor de incertidumbre (K) = 0,8 m/s²

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

Cuerpo entero

Nivel medido de vibración = 1,1 m/s²

Valor de incertidumbre (K) = 0,6 m/s²

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

Lleve guantes que absorban las vibraciones.

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).

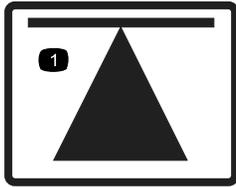
El nivel de presión sonora se determinó mediante los procedimientos descritos en EN ISO 5395:2013.

Lleve protección auditiva.

Pegatinas de seguridad e instrucciones

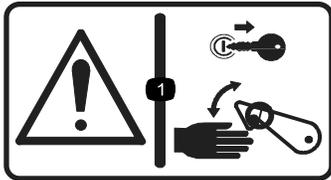


Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



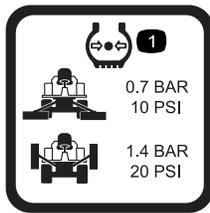
70-13-072

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.



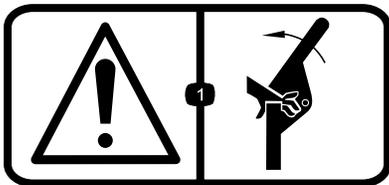
950832

1. Presión de los neumáticos



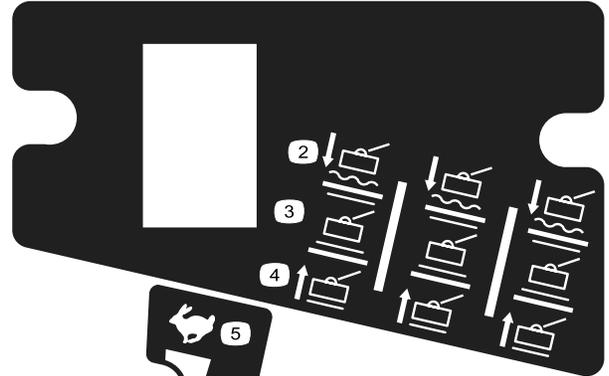
950889

1. Advertencia—superficies calientes.



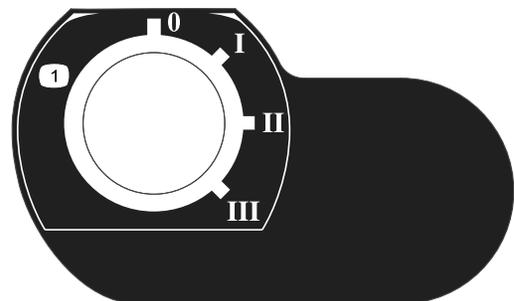
111-0773

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



111-3277

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



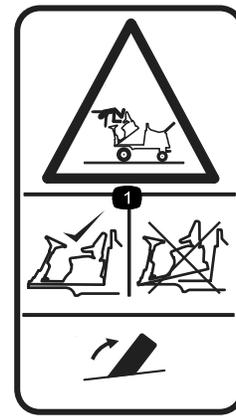
111-3344

1. Interruptor de encendido



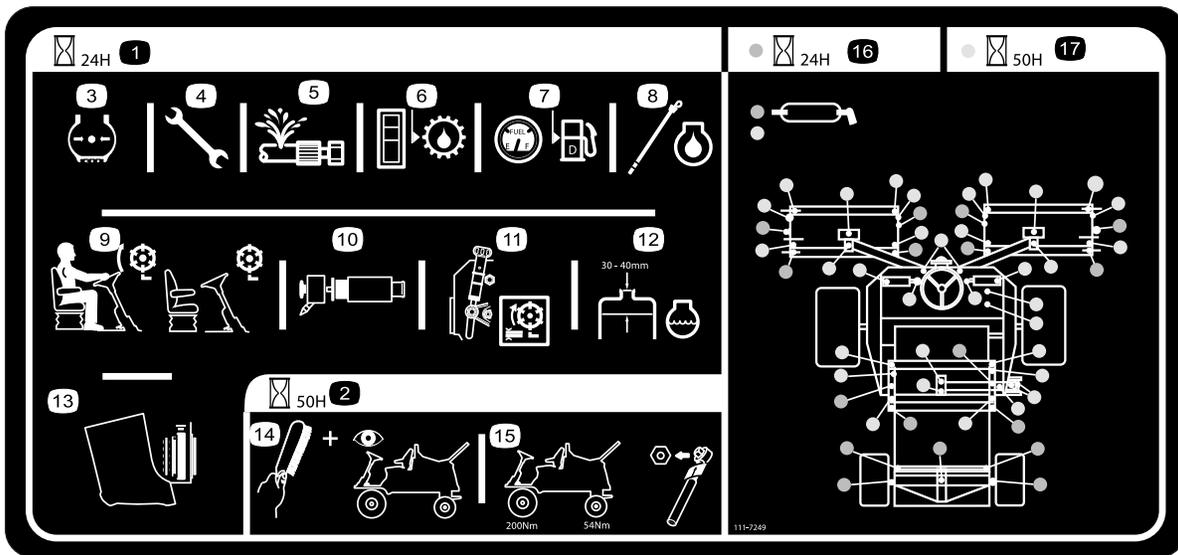
111-3562

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 del operador está puesto antes de usar la máquina.



111-7249

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



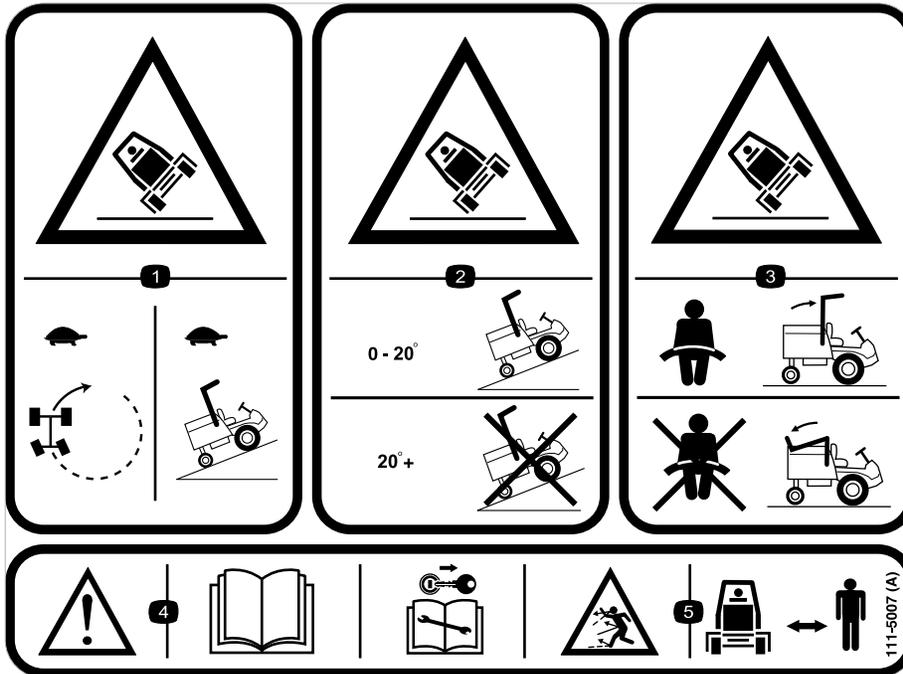
111-3567

1. Uso de los pedales



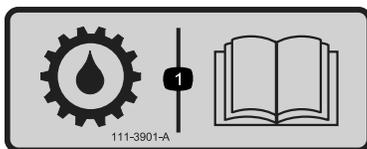
111-3902

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



111-5007

1. Peligro de vuelco—disminuya la velocidad antes de girar y al utilizar la máquina en pendientes.
2. Peligro de vuelco—utilizar en pendientes de menos de 20 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.



111-3901

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

Montaje

Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Manual del operador Manual del operador del motor	1 1	Lea los manuales antes de utilizar la máquina.
Catálogo de piezas	1	Utilice el catálogo de piezas para consultar y pedir piezas de repuesto.
Certificado CE	1	El certificado indica el cumplimiento de las normas CE.

Guarde toda la documentación en un lugar seguro para su referencia en el futuro.

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

El producto

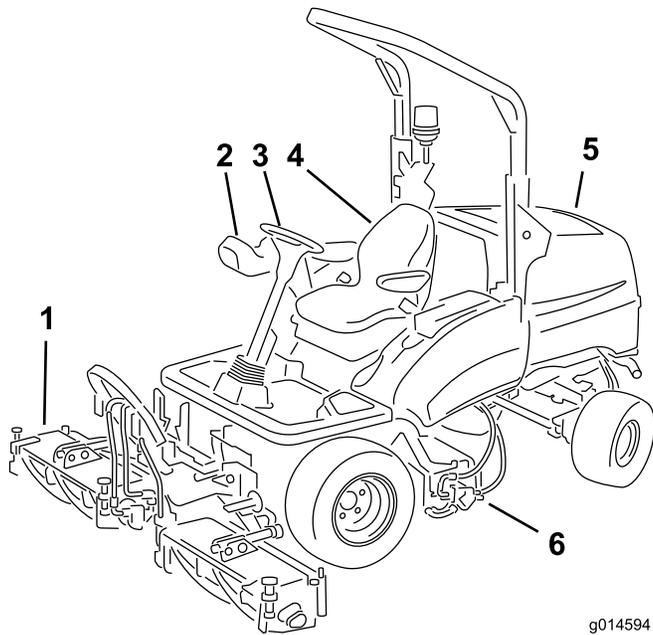


Figura 2

g014594

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

Controles

Componentes del Panel de Control

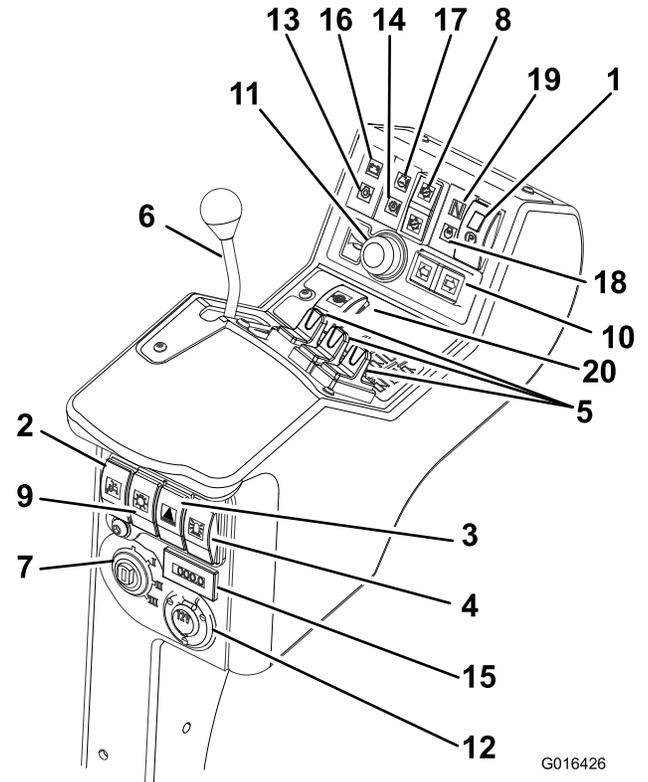


Figura 3

G016426

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

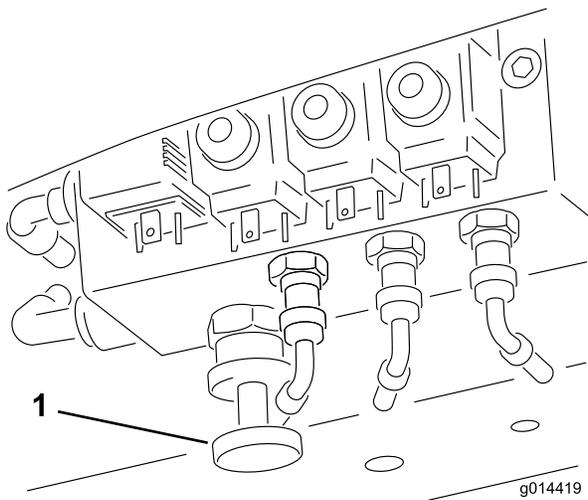


Figura 4

1. Control de transferencia de peso

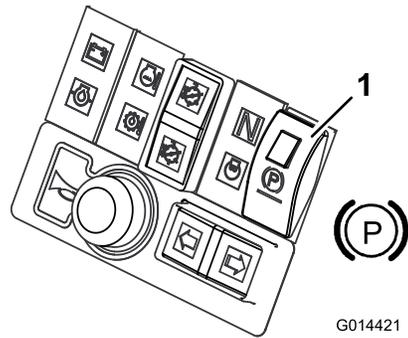


Figura 6

1. Freno de estacionamiento

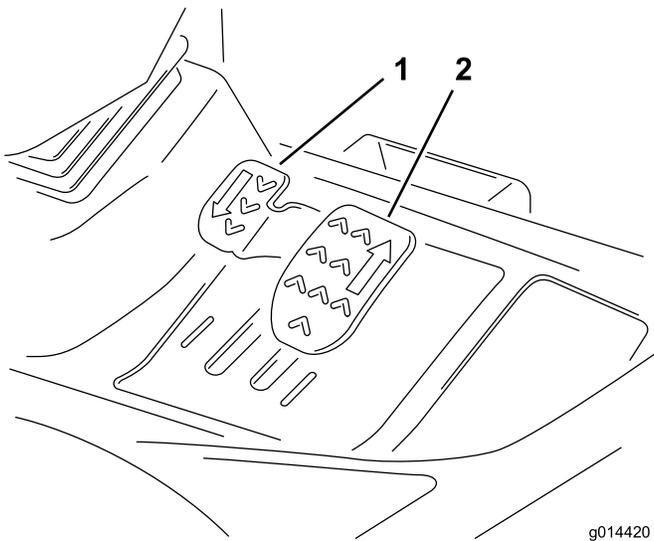


Figura 5

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.

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 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.

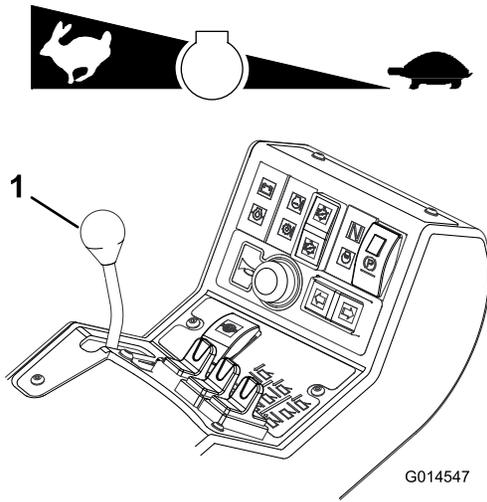


Figura 7

1. Palanca de control del acelerador

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 adelante o hacia atrás.

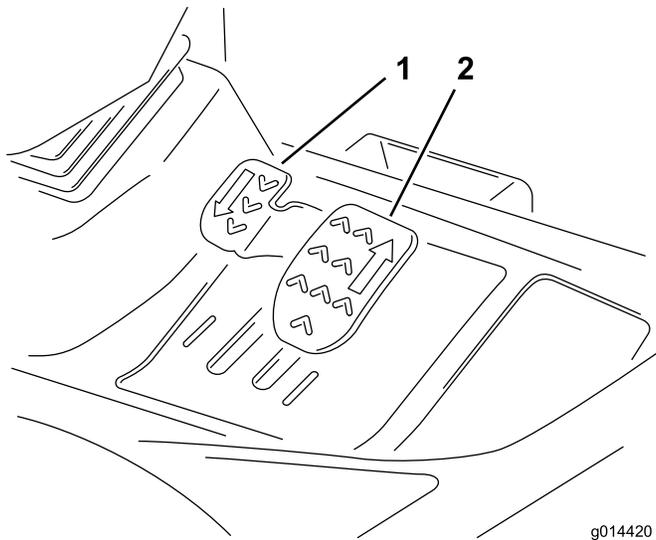


Figura 8

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

Bloqueo del diferencial

⚠ ADVERTENCIA

El radio de giro aumenta cuando el bloqueo del diferencial está activado. El uso del bloqueo del diferencial a alta velocidad puede causar una pérdida de control y provocar graves lesiones y/o daños materiales.

No utilice el bloqueo del diferencial a alta velocidad.

Utilice el bloqueo del diferencial para evitar que las ruedas patinen de forma excesiva cuando las ruedas motrices pierden tracción. El bloqueo del diferencial funciona hacia adelante y hacia atrás. Puede bloquear el diferencial mientras la máquina se desplaza lentamente. El motor consume más potencia cuando el diferencial está bloqueado. Evite el consumo excesivo de potencia usando el bloqueo del diferencial únicamente a baja velocidad.

Para bloquear el diferencial, presione el interruptor de bloqueo del diferencial.

Para desbloquear el diferencial, suelte el interruptor del bloqueo del diferencial.

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).

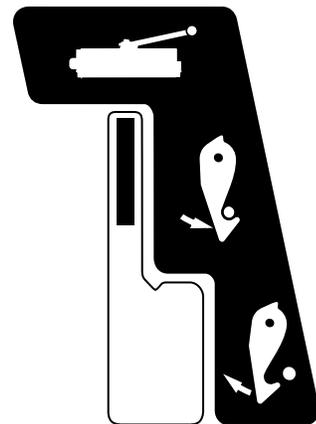


Figura 9

G014548

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).



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 del asiento (Figura 11).

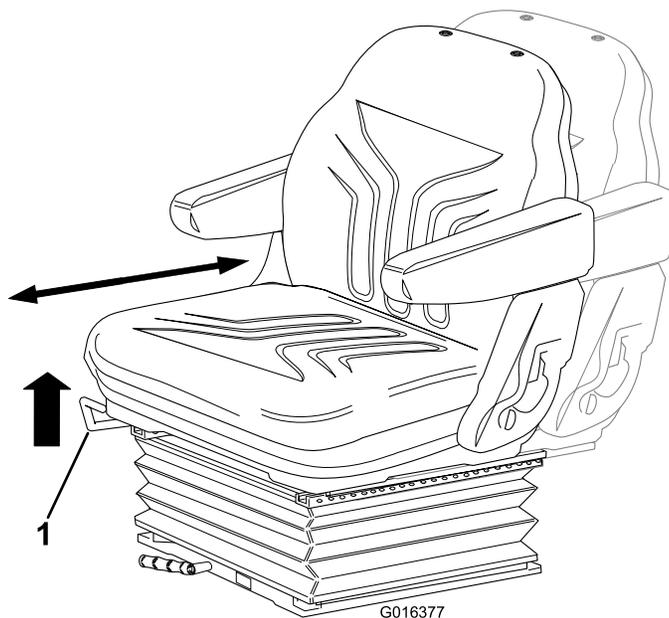


Figura 11

1. Palanca

- **Ajuste según el peso del operador:** Gire la palanca en sentido horario 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); consulte Figura 12.



Figura 12

1. Palanca
2. Dial

- **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).

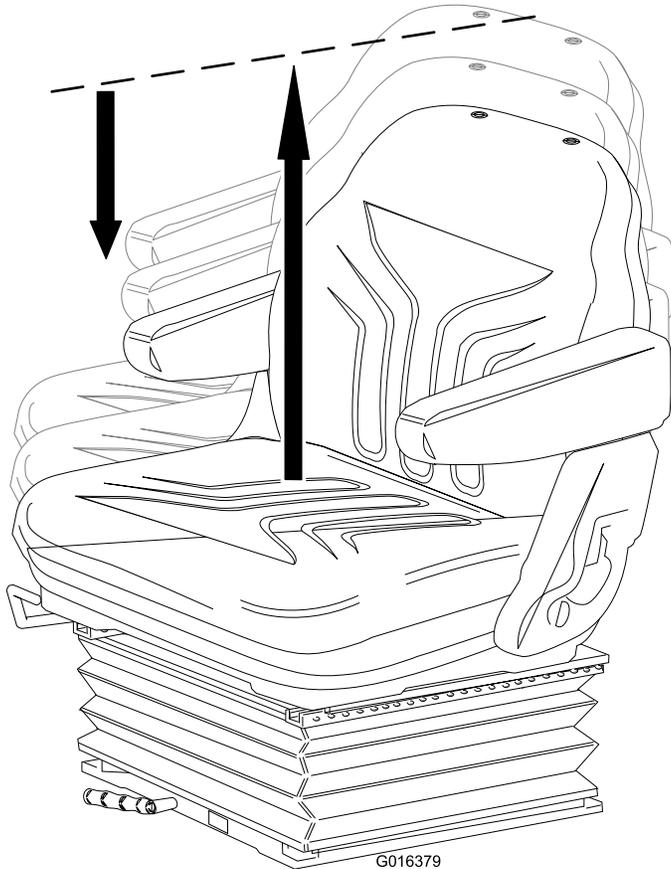


Figura 13

- **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).

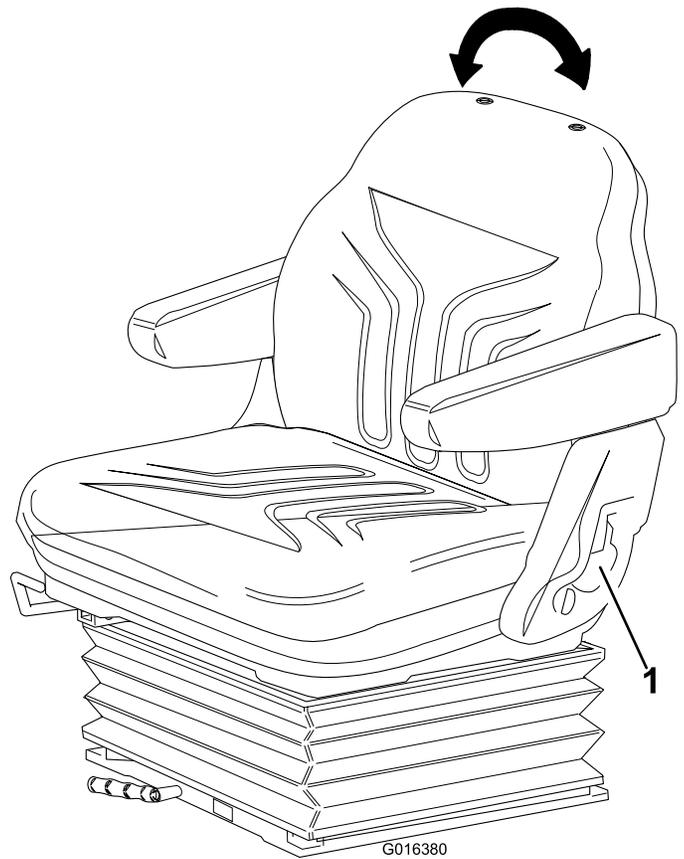


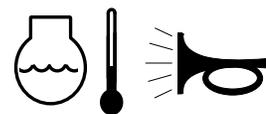
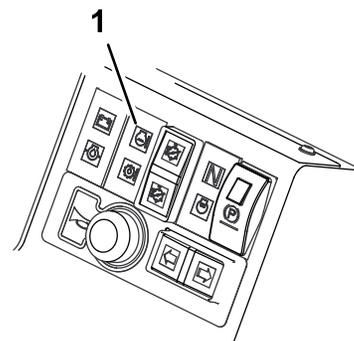
Figura 14

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).



G014551

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 °C (203 °F) (Figura 16).

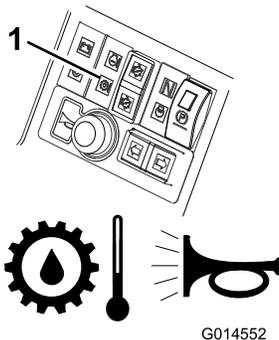


Figura 16

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).

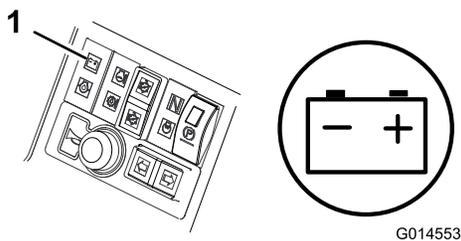


Figura 17

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).

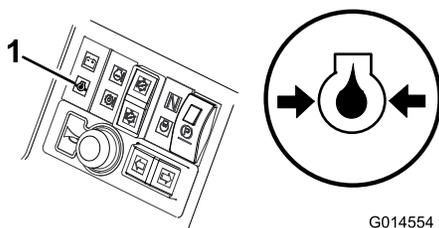


Figura 18

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 °C.

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.

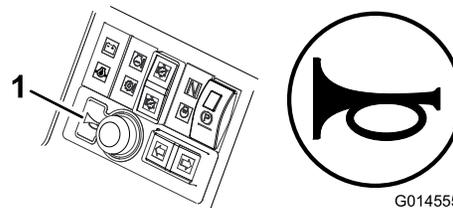


Figura 19

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.

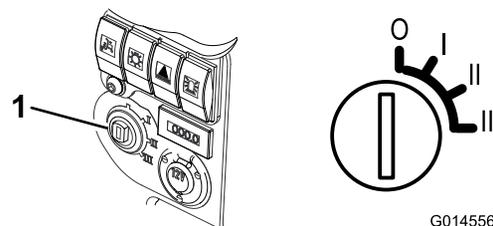


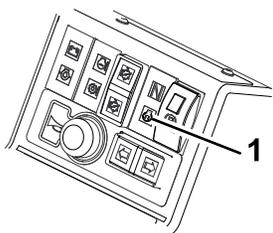
Figura 20

1. Interruptor de encendido

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).

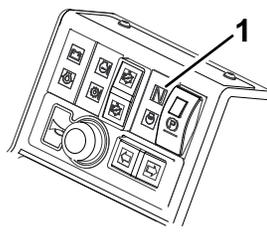
Importante: El intentar arrancar el motor en frío sin antes precalentar las bujías puede causar un desgaste innecesario de la batería.



G014557

Figura 21

1. Indicador de precalentamiento del motor



G0014560

Figura 24

1. Indicador de punto muerto de la transmisión

Indicador de combustible

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

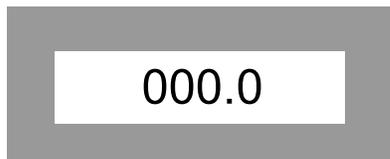
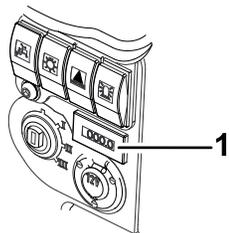


G014558

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

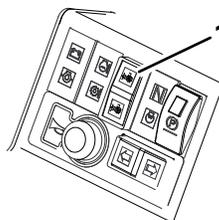
Indicador de punto muerto de la transmisión

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.

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

Especificación	LT 3340
Anchura de transporte	157,5 cm
Anchura de corte	212,0 cm
Longitud	286,0 cm
Altura	168,1 cm con el ROPS plegado 216 cm con el ROPS en la posición de operación vertical
Peso	1325 kg* Con fluidos y cabezales de corte de 6 cuchillas de 250 mm
Motor	Kubota, 26,5 kW (35,5 cv) a 3000 rpm DIN 70020
Capacidad del depósito de combustible	45 litros
Velocidad de transporte	25 km/h
Velocidad de siega	11 km/h
Capacidad del sistema hidráulico	32 litros
Velocidad del motor	3000 RPM

Accesorios/aperos

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

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

Operación

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

⚠ 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.

Comprobación 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.

Capacidad del cárter: 6,0 litros aproximadamente 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 el cárter.** 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).

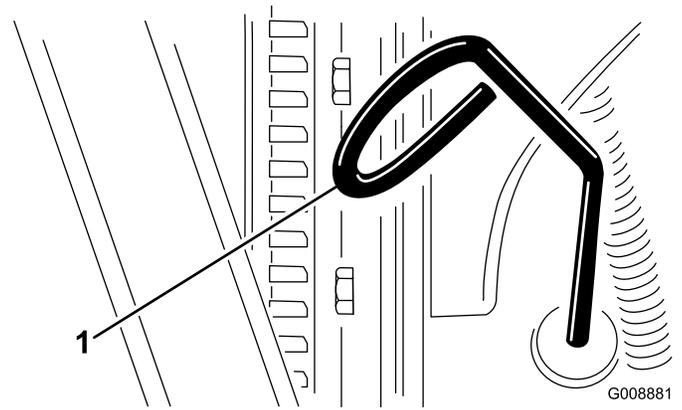


Figura 26

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.**

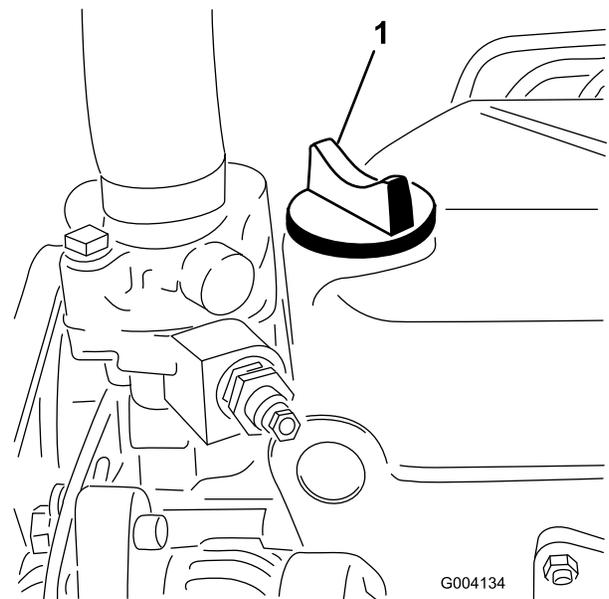


Figura 27

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.

- 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 [Limpieza del sistema de refrigeración \(página 46\)](#).
2. Compruebe el nivel de refrigerante en el depósito de expansión (Figura 28).

Nota: El nivel del refrigerante debe estar entre las marcas en el lateral del depósito.

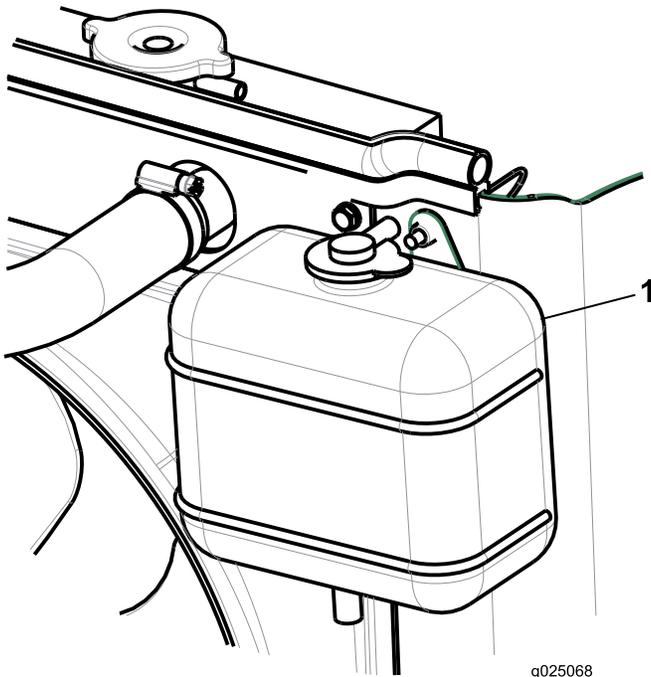


Figura 28

1. Depósito de expansión

3. Si el nivel de refrigerante es bajo, retire el tapón del depósito de expansión y rellene el sistema.

Nota: No llene demasiado.

4. Instale el tapón del depósito de expansión.

Cómo añadir combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Utilice únicamente combustible diésel limpio y nuevo con contenido sulfúrico bajo (<50 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: 45 l.

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

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

Importante: No utilice queroseno o gasolina en lugar de combustible diésel. 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 de 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 180 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 reposte el equipo con las ruedas sobre el suelo.

Si esto no es posible, reposte dicho equipo sobre el camión o remolque desde un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor de diésel.

- 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 diésel 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 se llena en fábrica con aproximadamente 32 l de aceite hidráulico de alta calidad. El mejor momento para comprobar el aceite hidráulico es cuando el aceite está frío. La máquina debe estar configurada para el transporte. Si el nivel del aceite está por debajo de la marca 'añadir' de la varilla, añada aceite hasta que el nivel llegue hasta la mitad del intervalo aceptable. **No llene demasiado el depósito.** Si el

nivel está entre las marcas 'lleno' y 'añadir', no es necesario añadir aceite.

El aceite de recambio recomendado es:

Toro Premium All Season Hydraulic Fluid

(disponible en recipientes de 19 litros o en bidones de 208 litros – para saber los números de pieza, consulte la documentación de las piezas, o a su Distribuidor Autorizado Toro)

Aceites alternativos: Si no está disponible el aceite Toro, pueden utilizarse otros aceites convencionales a base de petróleo, siempre que cumplan las siguientes propiedades de materiales y especificaciones industriales. Consulte a su proveedor de aceite para determinar si el aceite cumple estas especificaciones.

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

Aceite hidráulico antidesgaste de alto índice de viscosidad/bajo punto de descongelación, ISO VG 46 multigrado

Propiedades de materiales:

Viscosidad, ASTM D445	cSt a 40 °C 44 a 48 cSt a 100 °C 7,9 a 9,1
Índice de viscosidad ASTM D2270	140 o más (un índice de viscosidad alto indica un aceite multigrado)

Punto de descongelación, ASTM D97	-36,7°C a -45°C
--------------------------------------	-----------------

Etapas de fallo FZG	11 o mejor
---------------------	------------

Contenido de agua (aceite nuevo)	500 ppm (máximo)
----------------------------------	------------------

Especificaciones industriales:

Vickers I-286-S, Vickers M-2950-S, Denison HF-0, Vickers 35 VQ 25 (Eaton ATS373-C)

Es necesario proporcionar la especificación correcta de los aceites hidráulicos en el caso de equipos móviles (a diferencia del uso en plantas industriales); deben ser de tipo multigrado con aditivo antidesgaste ZnDTP o ZDDP (no deben utilizarse aceites sin cenizas).

Importante: 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 a 22 litros de aceite hidráulico. Solicite la pieza 44-2500 a su Distribuidor Autorizado Toro.

Aceite hidráulico biodegradable sintético

(disponible en recipientes de 19 litros o en bidones de 208 litros – para saber los números de pieza, consulte la documentación de las piezas, o a su Distribuidor Autorizado Toro)

Este aceite biodegradable sintético de alta calidad ha sido probado, y se ha verificado su compatibilidad con este modelo Toro. Otras marcas de aceite sintético pueden tener

problemas de compatibilidad con la junta, y Toro no asume la responsabilidad de sustituciones no autorizados.

Nota: Este aceite sintético no es compatible con el aceite biodegradable de Toro que se vendía anteriormente. Para obtener más información, póngase en contacto con su Distribuidor Toro.

Aceites alternativos:

- Mobil EAL EnviroSyn H 46 (EE. UU.)
 - Mobil EAL Hydraulic Oil 46 (Internacional)
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.

Nota: El nivel debe llegar a la marca superior.

3. Si es necesario añadir aceite hidráulico, limpie la zona alrededor del cuello de llenado y el tapón del depósito hidráulico (Figura 29) y retire el tapón.

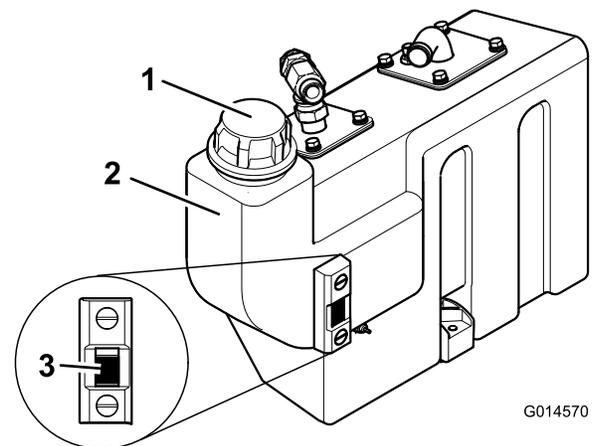


Figura 29

1. Tapón del depósito hidráulico
 2. Depósito de aceite
 3. Mirilla
-
4. Retire el tapón y llene el depósito hasta la marca superior de la mirilla.
- Nota:** No llene demasiado el depósito.
5. Instale el tapón en el depósito.

Comprobación de la presión de los neumáticos

Compruebe la presión 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 un contacto correcto con el césped.

Neumáticos	Tipo de neumático	Presión recomendada de los neumáticos		
		Césped	Carretera	Presión máxima
Eje Delantero	26 x 12.0 - 12 BKT, dibujo de césped	0,7 bar (10 psi)	1,4 bar (20 psi)	1,7 bar (25 psi)
Eje trasero	20 x 10.0 - 8 BKT, dibujo de césped	0,7 bar (10 psi)	1,4 bar (20 psi)	1,7 bar (25 psi)

Comprobación del 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.

Asegúrese de que las tuercas de las ruedas están apretadas a la torsión especificada.

Primero la Seguridad

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

⚠ PELIGRO

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

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

No hay protección contra vuelcos cuando la barra antivuelco está bajada.

Mantenga siempre la barra anti-vuelco en la posición de totalmente elevada y bloqueada, y utilice el cinturón de seguridad.

Lea y observe las instrucciones y advertencias sobre protección contra vuelcos.

Para evitar la pérdida de control y la posibilidad de un vuelco:

- No opere cerca de terraplenes o agua.
- No opere en pendientes o cuestas de más de 20 grados.
- Reduzca la velocidad y extreme las precauciones en cuestas o pendientes.
- Evite cambios bruscos de velocidad o de dirección.

⚠ CUIDADO

Esta máquina produce niveles de sonido que podrían causar pérdidas auditivas si los periodos de exposición son prolongados.

Lleve protección auditiva mientras opera esta máquina.

Se recomienda el uso de equipos de protección para los ojos, los oídos, las manos, los pies y la cabeza.

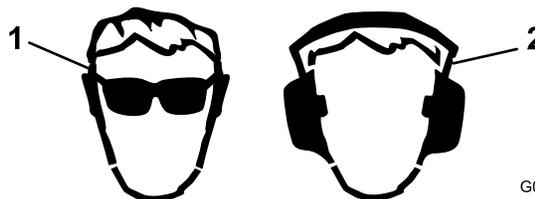


Figura 30

1. Lleve gafas de seguridad. 2. Lleve protección auditiva.

Uso del 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

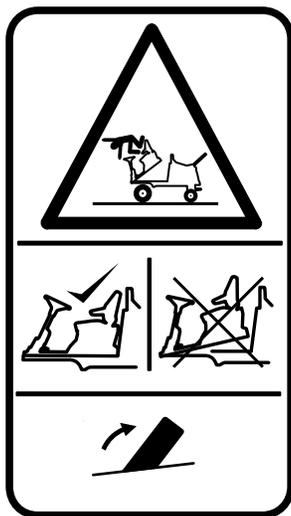
No utilice nunca el cortacésped sin antes comprobar que el mecanismo de enganche de la plataforma del operador está correctamente bloqueado y en buenas condiciones de funcionamiento.

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.
Nota: 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.
Nota: 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.



G014422

Figura 31

Controles de presencia del operador

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

Bloqueo de arranque 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 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 no funcionan correctamente. Siempre sustituya cualquier componente que esté defectuoso o desgastado 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

El uso de la máquina de manera insegura podría dar lugar a lesiones personales.

Antes de arrancar el motor, asegúrese de que se cumplen las condiciones siguientes:

- Ha leído y comprendido la sección 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 está puesto.
- Los pedales de control del desplazamiento están en punto muerto.

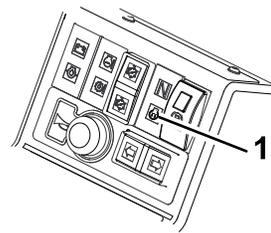
Importante: Esta máquina incorpora un sistema de bloqueo del motor de arranque; consulte [Controles de presencia del operador \(página 25\)](#).

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 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 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.



G014557

Figura 32

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 33).

⚠ ADVERTENCIA

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

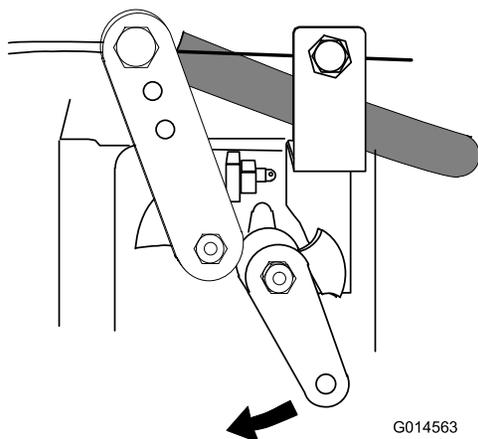


Figura 33

Utilización de los deflectores de hierba

Los deflectores de hierba traseros deben estar instalados correctamente. Los deflectores deben estar ajustados a la altura más baja posible para desviar los recortes hacia el suelo (Figura 34).

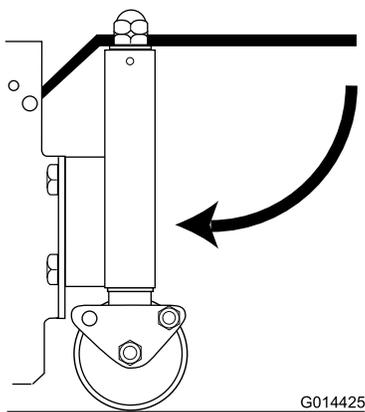


Figura 34

Ajuste de la corrección de 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 se verá afectada por el tipo de terreno, 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 de los cabezales de corte individuales

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 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 (Figura 35).

Para desactivar el sistema, mueva el interruptor de elevación automática limitada a la posición de Desactivado (Figura 35).

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

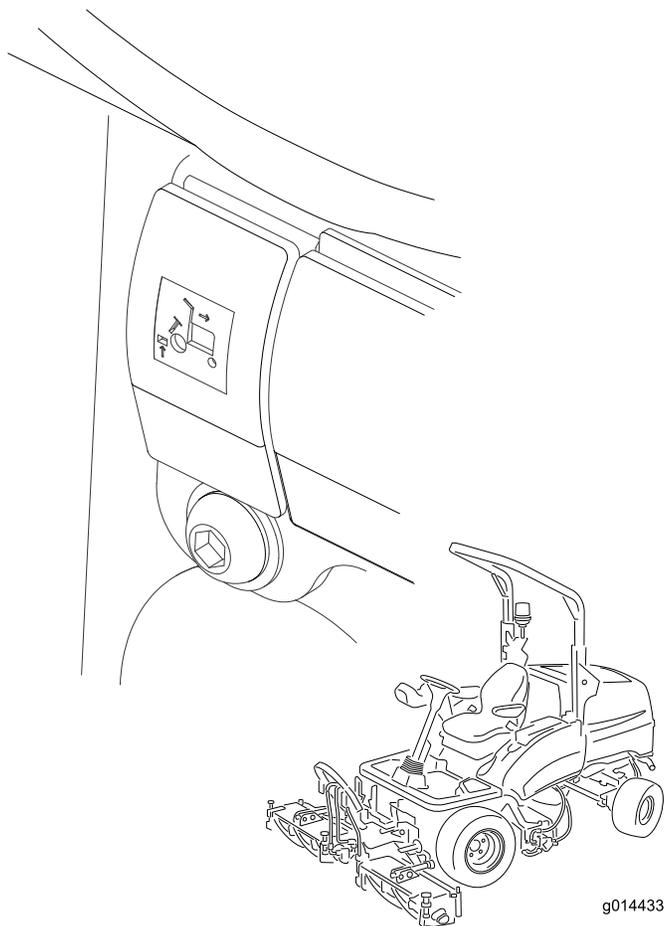


Figura 35

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") 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

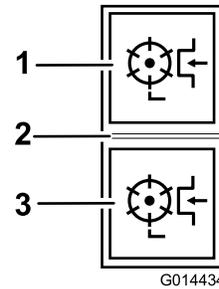


Figura 36

- 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 [Comprobación del interruptor de presencia del operador del asiento](#) (página 48).

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 ([Figura 36](#)).

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 ([Figura 36](#)).

Para desengranar la transmisión de todos los cabezales de corte: Ponga el interruptor en la posición central ([Figura 36](#)).

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") 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 suelo, y transfiere el peso como fuerza descendente sobre los neumáticos de la máquina. 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 (Figura 37):

1. Gire la tuerca de bloqueo de la válvula 1/2 vuelta en sentido antihorario y sujétela (Figura 37).
2. Gire la rueda manual de la válvula (Figura 37) en sentido antihorario para reducir la transferencia de peso o en sentido horario para aumentar la transferencia de peso.
3. Apriete la tuerca.

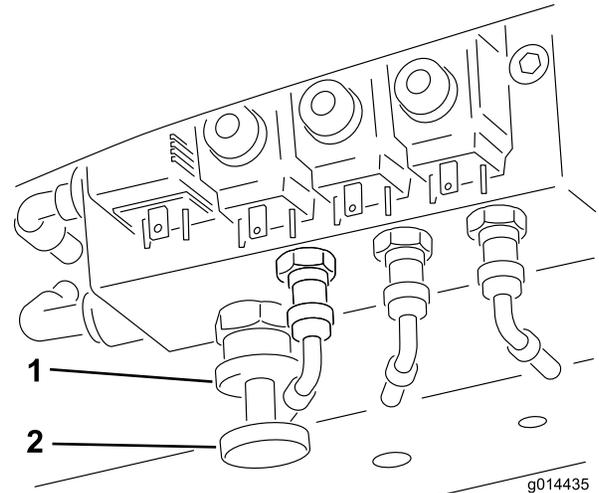


Figura 37

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

Plegado del ROPS

El bastidor del ROPS puede plegarse y bajarse 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 38).
3. Baje la estructura cuidadosamente hasta que descansa sobre los topes.
4. Introduzca los pernos de retención en los taladros inferiores, y apriete las tuercas moleteadas para sujetar la estructura superior en la posición de bajada.
5. Para elevar el bastidor, siga estas instrucciones en orden inverso.

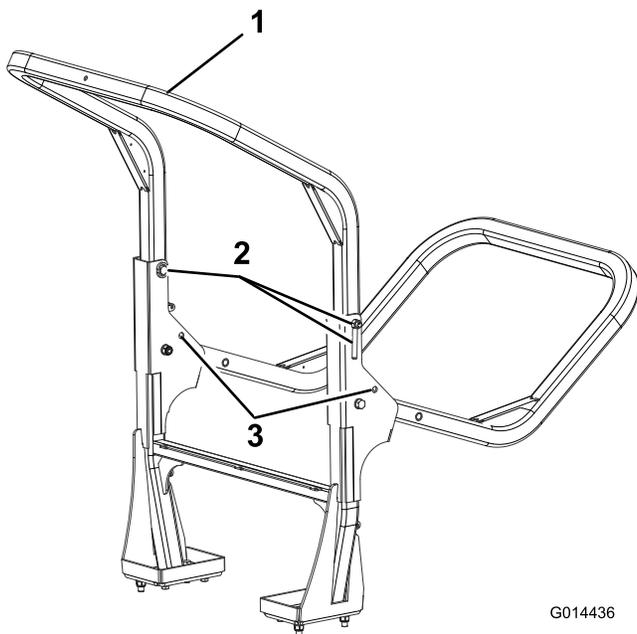


Figura 38

G014436

1. Bastidor superior
2. Tuercas moleteadas, arandelas y pernos de retención
3. Taladros inferiores

⚠ 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.

Ubicación de los puntos de apoyo del gato

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

⚠ ADVERTENCIA

Los gatos mecánicos o hidráulicos pueden no aguantar el peso de la máquina y pueden dar lugar a lesiones graves.

Utilice soportes fijos para apoyar la máquina.

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

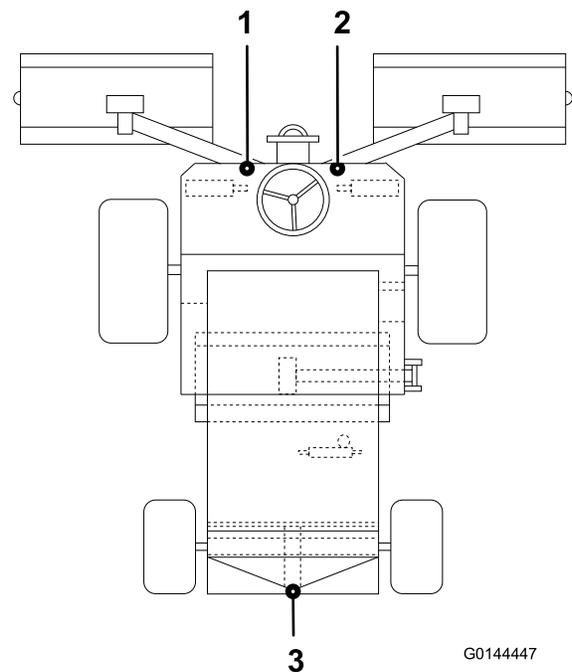


Figura 39

G014447

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

Transporte de la máquina

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

Para transportar la máquina:

1. Si utiliza un remolque, conéctelo al vehículo que lo arrastra y conecte las cadenas de seguridad.

2. En su caso, conecte los frenos del remolque.
3. Cargue la máquina en el remolque o camión.
4. Pare el motor, retire la llave, ponga el freno y cierra la válvula de combustible.
5. Sujete la máquina firmemente al remolque o al camión con cadenas, correas, cables o cuerdas.

Cómo cargar la máquina

Extreme las precauciones al cargar la máquina sobre un remolque o un camión. Se recomienda el uso de una sola rampa lo suficientemente ancha como para sobresalir a cada lado de las ruedas delanteras de la máquina, en lugar de rampas individuales para cada rueda (Figura 40). Si no es posible utilizar una sola rampa, utilice suficientes rampas individuales para simular una sola rampa continua en todo su ancho.

La rampa debe tener una longitud suficiente, de manera que el ángulo no supere los 15 grados (Figura 40). Un ángulo mayor puede hacer que los componentes del cortacésped se atasquen cuando la unidad se desplaza desde la rampa al remolque o camión. Un ángulo mayor puede hacer también que la máquina vuelque hacia atrás. Si se carga la máquina en o cerca de una pendiente, coloque el remolque o el camión pendiente abajo, con la rampa extendida pendiente arriba. Esto minimiza el ángulo de la rampa. El remolque o el camión debe estar lo más horizontal posible.

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

⚠ ADVERTENCIA

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

- Extreme las precauciones al manejar la máquina en una rampa.
- Utilice el ROPS (en posición vertical) mientras utiliza el cinturón de seguridad al cargar la máquina. Asegúrese de que hay espacio suficiente entre el ROPS y el techo si usa un remolque cerrado.
- Utilice únicamente una sola rampa de ancho completo.
- Si es imprescindible utilizar rampas individuales, utilice suficientes como para crear una superficie continua más ancha que la máquina.
- No supere un ángulo de 15 grados entre la rampa y el suelo, o entre la rampa y el remolque o camión.
- Evite la aceleración o la desaceleración repentina al subir o bajar la máquina por una rampa.

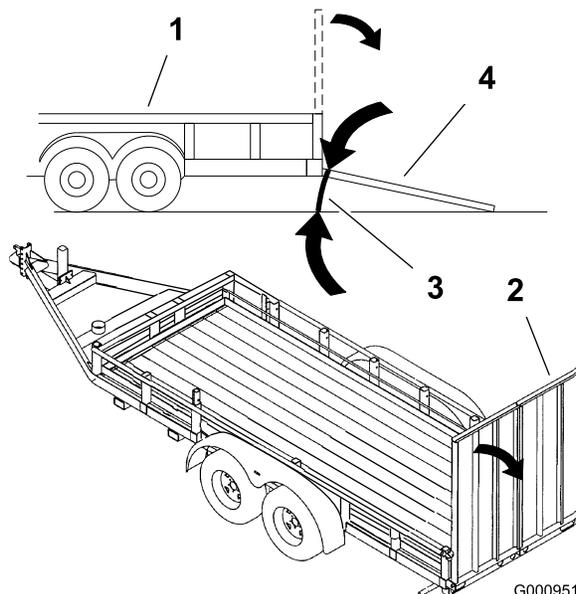


Figura 40

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

Cómo remolcar la máquina

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 el freno de estacionamiento del vehículo de remolque está puesto. Calce las ruedas delanteras del cortacésped para evitar que éste pueda desplazarse.

Importante: No remolque la máquina a más de 3–5 km/h porque pueden producirse daños internos en el sistema de transmisión.

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 (Figura 41).

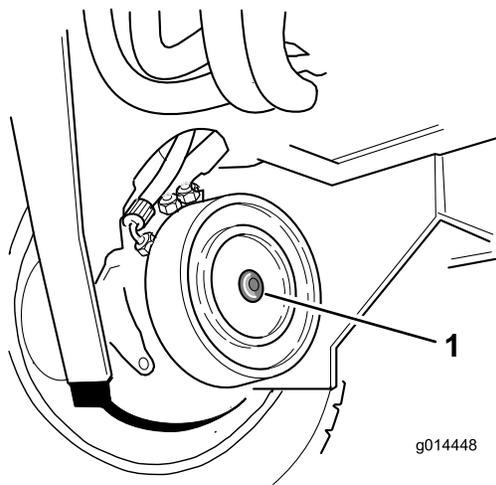


Figura 41

1. Tapón hexagonal

3. Localice el tornillo de ajuste M12 x 40 mm y la arandela guardados 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 y una arandela en el taladro central de la placa de extremo del motor (Figura 42).

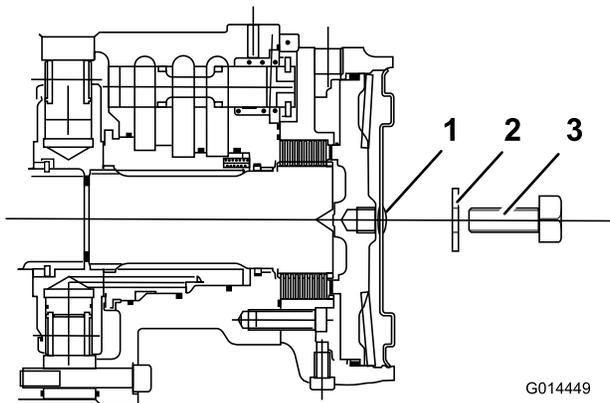


Figura 42

- | | |
|--------------------|-----------------------------------|
| 1. Tapón hexagonal | 3. Tornillo de ajuste M12 x 40 mm |
| 2. Arandela M12 | |

5. Apriete el tornillo de ajuste en el taladro roscado del pistón del freno hasta que el freno quede liberado (Figura 42).
6. Identifique el disco de freno del motor de la rueda delantera izquierda y repita el procedimiento anterior (Figura 42).
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 sentido antihorario (Figura 43).

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.

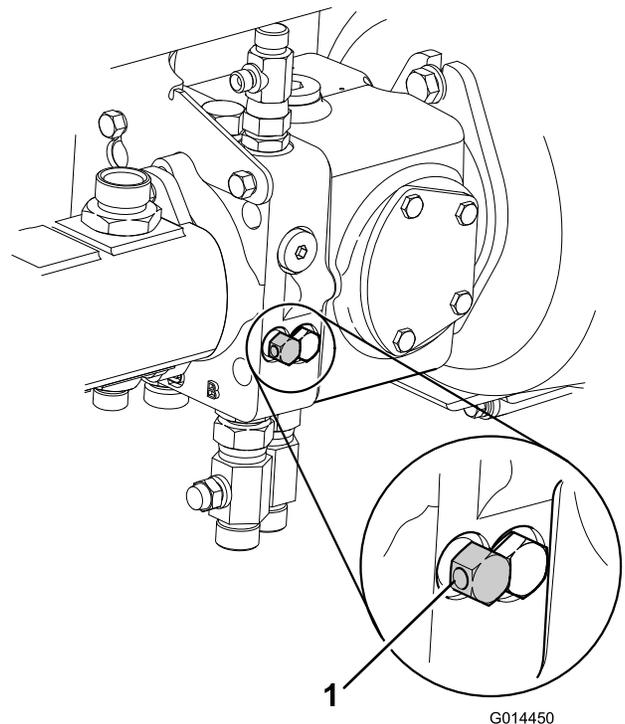


Figura 43

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.

Nota: Retire los calces de las ruedas antes de remolcar la máquina.

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 sentido horario.

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

Nota: Retire los tornillos de ajuste M12 x 40 mm y las arandelas, 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 sentido antihorario y retírelo junto con la arandela.
- C. Monte el tapón hexagonal en la placa de extremo del motor (Figura 44).

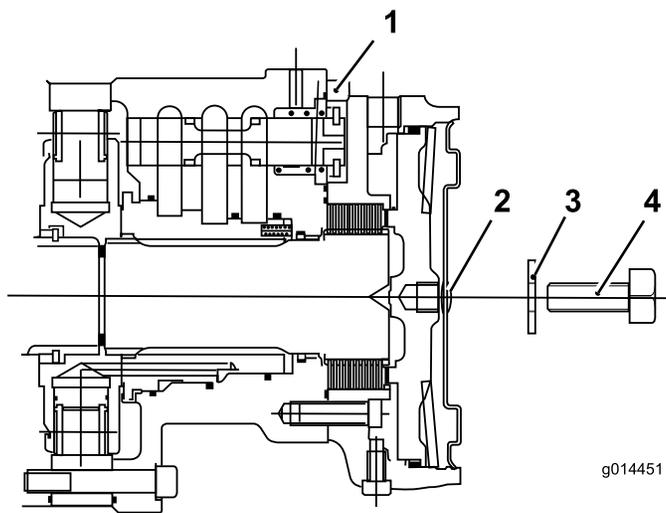


Figura 44

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Motor de la rueda delantera | 3. Arandela M12 |
| 2. Tapón hexagonal | 4. Tornillo de ajuste M12 x 40 mm |

- 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.

Nota: 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.

Consejos de operación

Familiarización con la máquina

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.

El 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 Césped

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.

Maximización de la 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.

Maximización de la eficacia del motor

No fuerce el motor. Si observa que el motor empiece a esforzarse, 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.

Conducción de la máquina en el modo de 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 encima de obstáculos como bordillos. Conduzca siempre a baja velocidad sobre estos obstáculos para evitar dañar los neumáticos, las ruedas y el sistema de dirección. Asegúrese de que los neumáticos están inflados a la presión recomendada.

Conducción de la máquina en 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.

Uso de los 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. Instale los rascadores si cambian las condiciones y empiezan a acumularse barro y recortes en los rodillos. Al instalar los alambres del rascador, tenga cuidado de tensarlos correctamente.

Mantenimiento

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

Nota: Para obtener un esquema eléctrico o un esquema hidráulico para su máquina, visite www.Toro.com.

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 8 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la condición y la tensión de la correa del alternador
Después de las primeras 50 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie el aceite de motor y el filtro. • Cambie el filtro de aceite de la transmisión. • Cambie el filtro hidráulico de retorno. • Compruebe la velocidad del motor (ralentí y aceleración máxima).
Cada vez que se utilice o diariamente	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe el nivel de aceite del motor. • Compruebe el 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 la presión de los neumáticos. • Engrase los cojinetes, los casquillos y los pivotes (engráselos inmediatamente después de cada lavado, aunque no corresponda a los intervalos citados). • Compruebe el indicador de obstrucción del limpiador de aire (revise el limpiador de aire antes si el indicador se ve rojo, y más a menudo 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 las mangueras hidráulicos para comprobar que no tienen fugas, que no están doblados, que los soportes no están sueltos, y que no hay desgaste, acoplamientos sueltos, o deterioro causado por agentes ambientales o químicos.
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Engrase los cojinetes, los casquillos y los pivotes (engráselos inmediatamente después de cada lavado, aunque no corresponda a los intervalos citados).
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Inspeccione las mangueras del sistema de refrigeración. • Compruebe la condición y la tensión de la correa del alternador
Cada 150 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Cambie el aceite de motor y el filtro.
Cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Drene la humedad de los depósitos de combustible y de aceite hidráulico.
Cada 250 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe la condición de la batería. • Compruebe la condición de la batería y límpiela. • Compruebe las conexiones de los cables de la batería. • Compruebe el cable de control de la transmisión.
Cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe los tubos de combustible y sus conexiones. • Compruebe la velocidad del motor (ralentí y aceleración máxima).

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada 500 horas	<ul style="list-style-type: none"> • 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). • Cambie el filtro de combustible. • 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. • Realice el mantenimiento del sistema hidráulico. • Compruebe el sistema de advertencia de sobrecalentamiento del aceite hidráulico. • Cambie el filtro de combustible.
Cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Drene y limpie el depósito de combustible • Ajuste las válvulas del motor (consulte el Manual del operador del motor).
Antes del almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"> • Drene y limpie el depósito de combustible
Cada 2 años	<ul style="list-style-type: none"> • Drene y cambie el fluido del sistema de refrigeración. • Cambie todas las mangueras móviles. • Sustituya el cable de la transmisión (póngase en contacto con su distribuidor Autorizado Toro).

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 las mangueras hidráulicas no están dañadas.							
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							

Elemento a comprobar	Para la semana de:						
	Lun.	Mar.	Miér.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.
Retoque cualquier pintura dañada.							
<p>1. Compruebe la bujía y las boquillas de los inyectores en caso de dificultad para arrancar, exceso de humo o funcionamiento irregular.</p> <p>2. Inmediatamente después de cada lavado, aunque no corresponda a uno de los intervalos citados</p>							

Anotación para áreas problemáticas:

Inspección realizada por:		
Elemento	Fecha	Información
1		
2		
3		
4		
5		

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

Preparación de la máquina para el 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 leídas y comprendidas.

⚠ 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 todas las mangueras hidráulicas, 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.

Tabla de intervalos de servicio

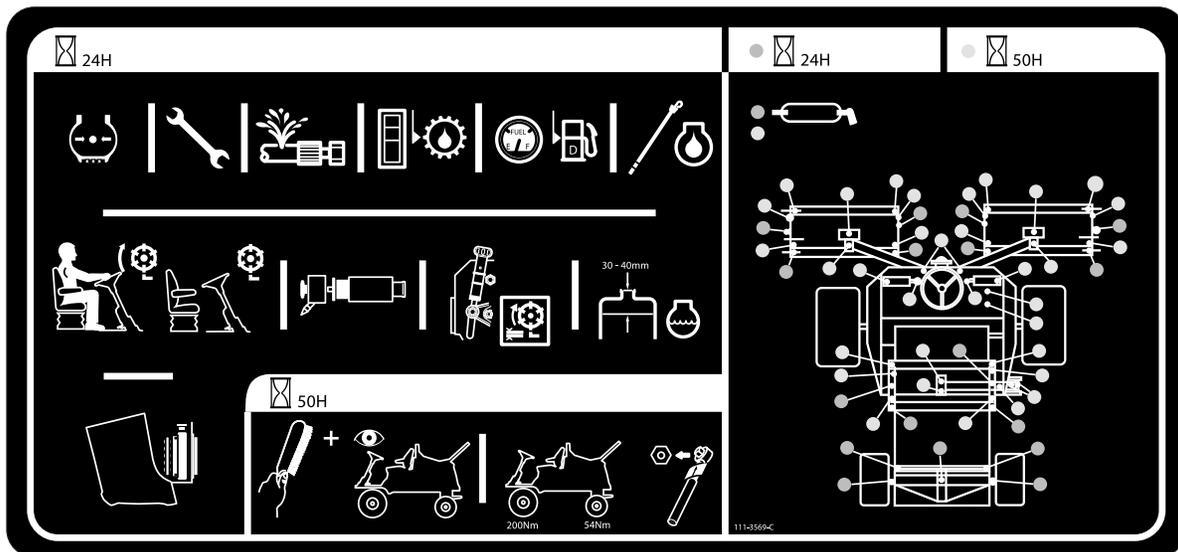


Figura 45

g022393

Lubricación

Engrasado de cojinetes, casquillos y pivotes

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Cada 50 horas

Lubrique todos los engrasadores de los cojinetes y casquillos con grasa de litio N° 2 de propósito general. Lubrique los

cojinetes y casquillos **inmediatamente** después de cada lavado, aunque no corresponda a uno de los intervalos citados.

Sustituya cualquier engrasador que esté 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 y residuos de las juntas del rodillo, y maximiza la vida útil.

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

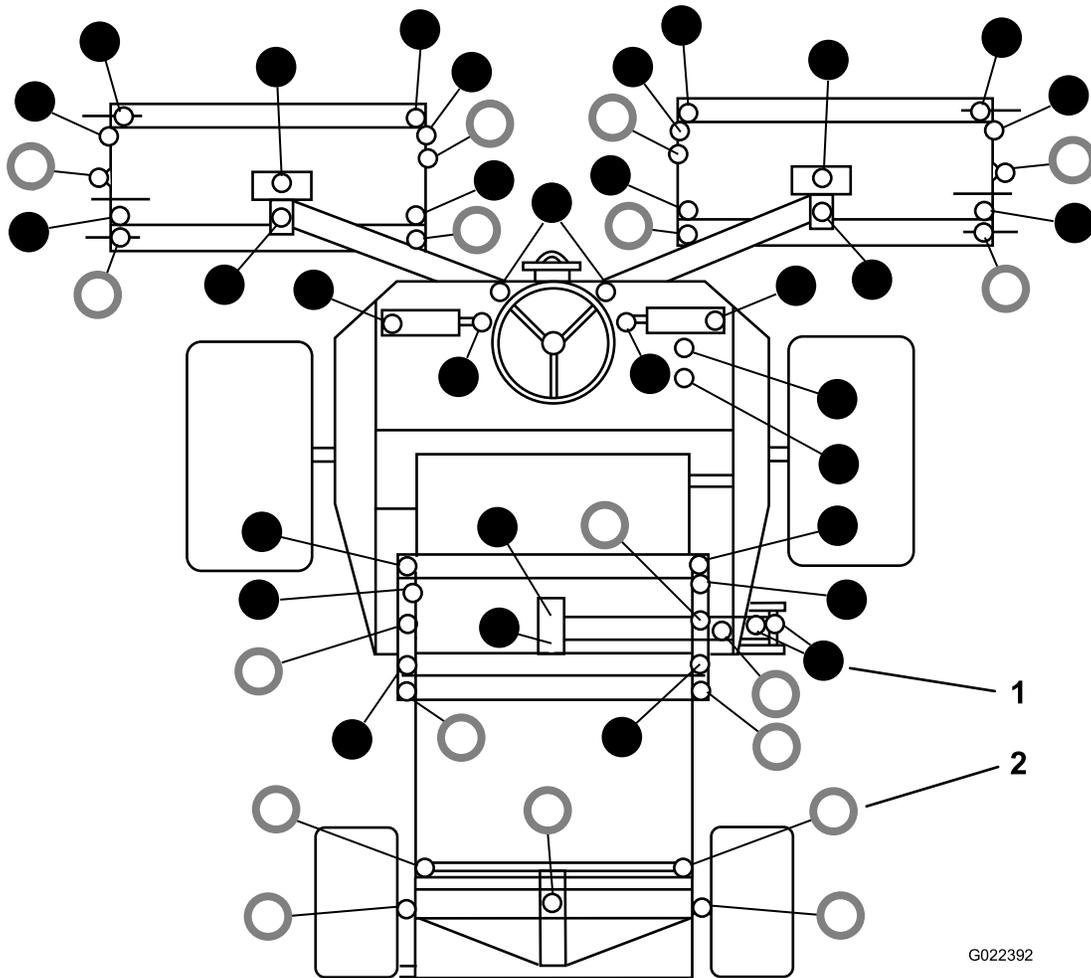


Figura 46

G022392

1. ● – Engrasar cada 50 horas

2. ○ – Engrasar cada día

Mantenimiento del motor

Comprobación del sistema de advertencias de sobrecalentamiento del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada 500 horas

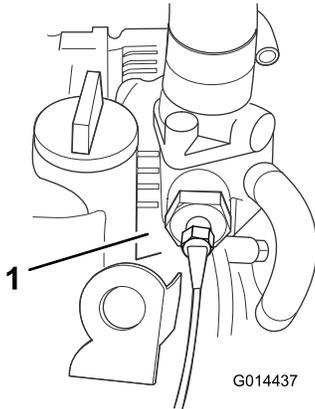


Figura 47

1. Interruptor de temperatura

1. Gire la llave de contacto a la posición I.
2. Desconecte el terminal del cable rojo/azul 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 no funciona correctamente, 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 en busca de daños que pudieran causar una fuga de aire. Cámbiela si está dañada. Compruebe todo el sistema de admisión en busca de fugas, daños o abrazaderas sueltas.

Revise el filtro del limpiador de aire primario únicamente cuando el indicador de mantenimiento (Figura 48) 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 tapa 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 48).

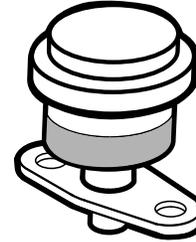


Figura 48

2. Antes de retirar el filtro, utilice aire a baja presión (276 kPa, limpio y seco) para ayudar a retirar cualquier gran acumulación de residuos aprisionada entre el exterior del filtro 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.

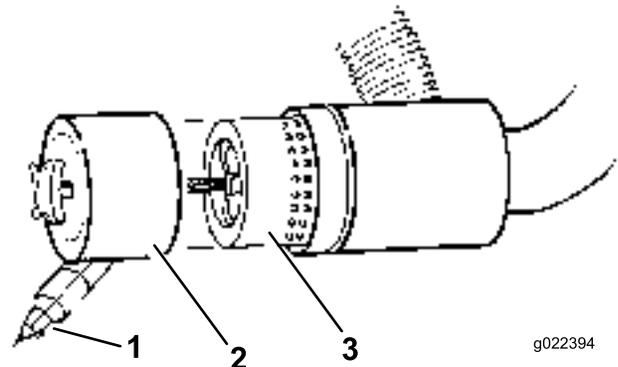


Figura 49

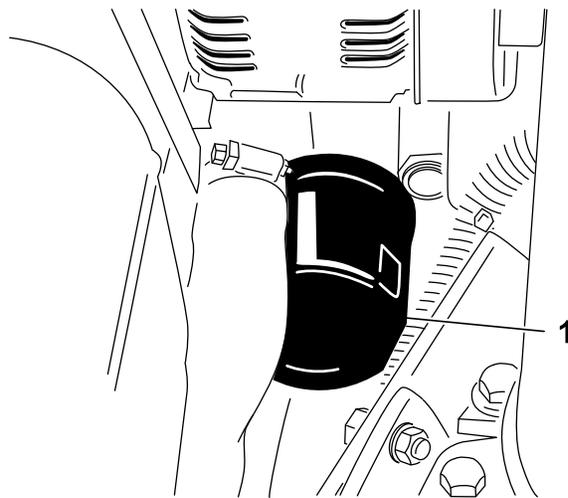
1. Eyectador de polvo
2. Tapa guardapolvo
3. Filtro de aire

3. Retire y cambie el filtro (Figura 49).

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 asentarlos 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 las mangueras del limpiador de aire.
9. Sujete la cubierta.



G008912

Figura 51

1. Filtro de aceite

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.

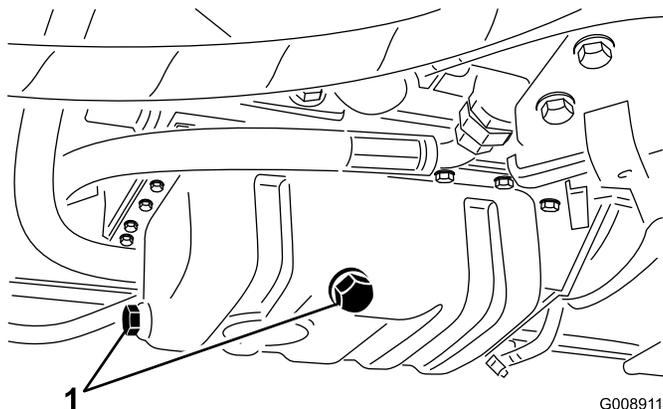
Importante: No intente nunca limpiar el filtro de seguridad. Si el filtro de seguridad está sucio, entonces el filtro primario está dañado. Cambie ambos filtros.

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 50) y deje fluir el aceite a un recipiente apropiado.



G008911

Figura 50

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 51).

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 sentido horario 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 nivel de aceite del motor](#) (página 20).

Mantenimiento del sistema de combustible

⚠ PELIGRO

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

- Utilice un embudo y llene el depósito de combustible al aire libre, en una zona despejada, con el motor parado y frío. Limpie cualquier combustible derramado.
- No llene completamente el depósito de combustible. Añada combustible al depósito de combustible hasta que el nivel alcance de 6 a 12 mm por debajo de la parte inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permite la dilatación del combustible.
- No fume nunca mientras maneja el combustible, y aléjese de llamas desnudas o lugares donde los vapores del combustible pueden incendiarse con una chispa.
- Almacene el combustible en un recipiente 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 diésel y los vapores del combustible son extremadamente inflamables y explosivos. Un incendio o explosión de combustible puede quemarle a usted y a otras personas y causar daños materiales.

- Utilice un embudo y llene el depósito de combustible al aire libre, en una zona despejada, con el motor parado y frío. Limpie cualquier combustible derramado.
- No llene completamente el depósito de combustible. Añada combustible al depósito de combustible hasta que el nivel alcance de 6 a 12 mm por debajo de la parte inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permite la dilatación del combustible.
- No fume nunca mientras maneja el combustible, y aléjese de llamas desnudas o lugares donde los vapores del combustible pueden incendiarse con una chispa.
- Almacene el combustible en un recipiente 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.

Cómo cambiar el filtro de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada 500 horas

Importante: Cambie periódicamente el cartucho del filtro de combustible para evitar el desgaste del émbolo de la bomba de inyección de combustible, o la boquilla

de inyección, debido a la presencia de suciedad en el combustible.

1. Coloque un recipiente limpio debajo del filtro de combustible (Figura 52).
2. Limpie la zona de montaje del cartucho del filtro.

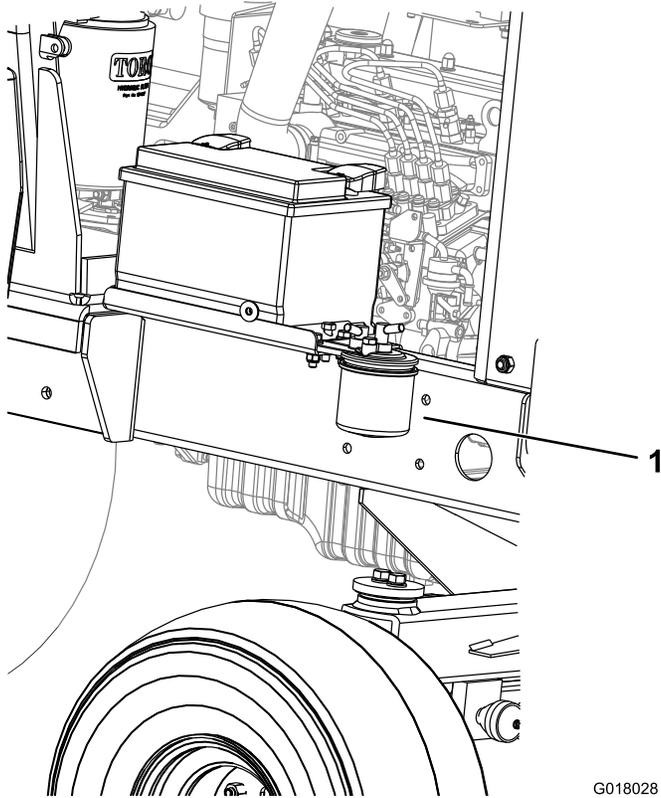


Figura 52

1. Filtro de combustible
-
3. Retire el cartucho del filtro y limpie la superficie de montaje.
 4. Lubrique la junta del cartucho del filtro con aceite limpio.
 5. Instale el cartucho de filtro nuevo a mano hasta que la junta entre en contacto con la superficie de montaje.
 6. Purgue el sistema de combustible; consulte Purga del sistema de combustible..

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.

Comprobación del 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.

Comprobación del estado 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 sometida 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.

Mantenimiento de la batería

Intervalo de mantenimiento: 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

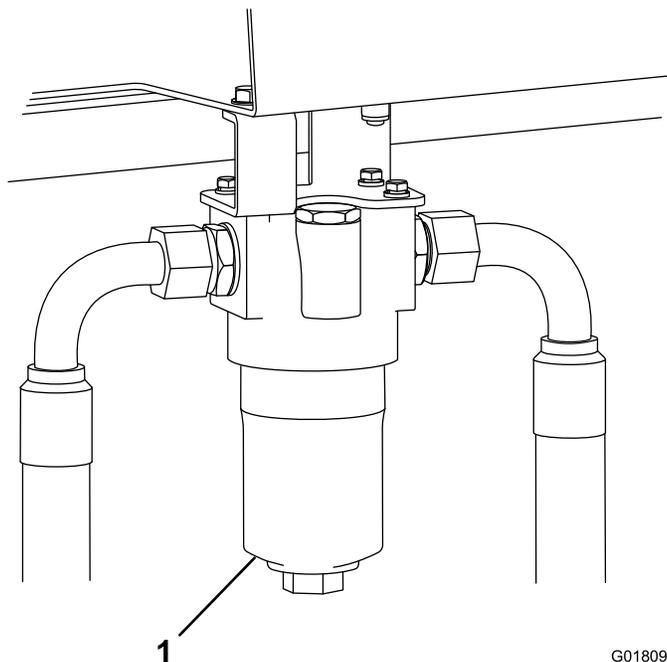


Figura 53

Lado derecho de la máquina

1. Filtro de aceite de la transmisión

1. Desenrosque y retire la parte inferior del alojamiento del filtro de aceite de la transmisión.
2. Retire el elemento filtrante y deséchelo.
3. Instale un elemento filtrante nuevo (Pieza 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.

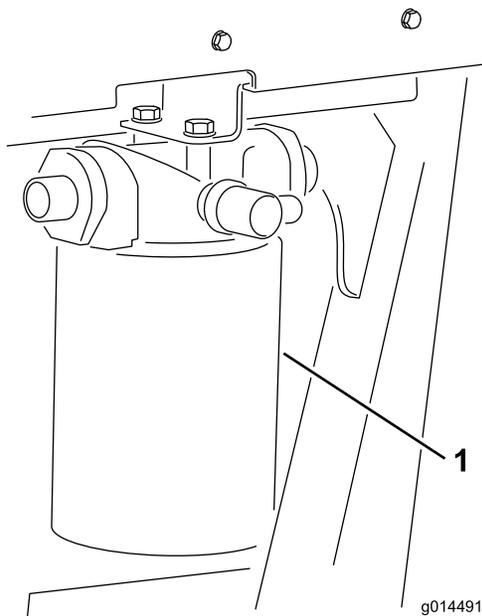


Figura 54

Lado izquierdo de la máquina

1. Filtro de aceite hidráulico de retorno

Comprobación de 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.

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 3–8 mm menos en la parte delantera que en la parte trasera.

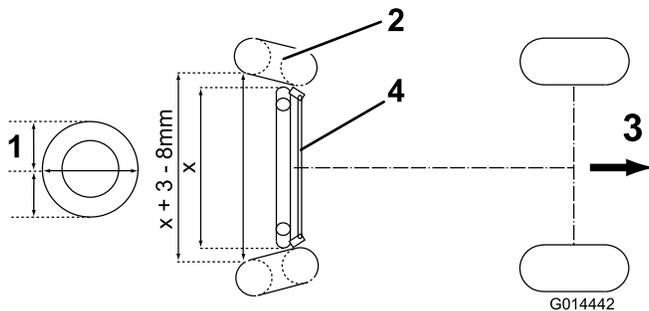


Figura 55

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

Para ajustar la alineación de las ruedas traseras, primero afloje las contratueras 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 contratueras.

Inspección del 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.

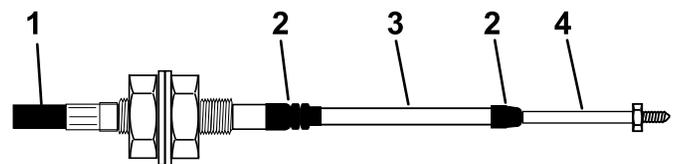


Figura 56

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

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

Nota: Para evitar que se sobrecaliente el motor, el radiador y el enfriador de aceite deben mantenerse limpios. Normalmente, comprúbelos a diario, y si es necesario, limpie cualquier residuo de estos componentes. No obstante, será necesario revisar y limpiar el radiador con mayor frecuencia en condiciones extremas de polvo y suciedad.

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 57).

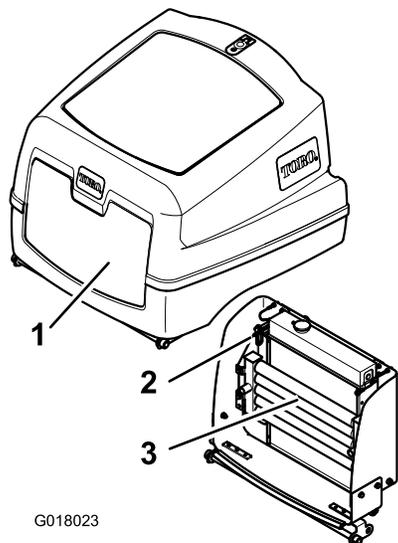


Figura 57

1. Cubierta del motor
2. Cierre del enfriador de aceite
3. 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 58).

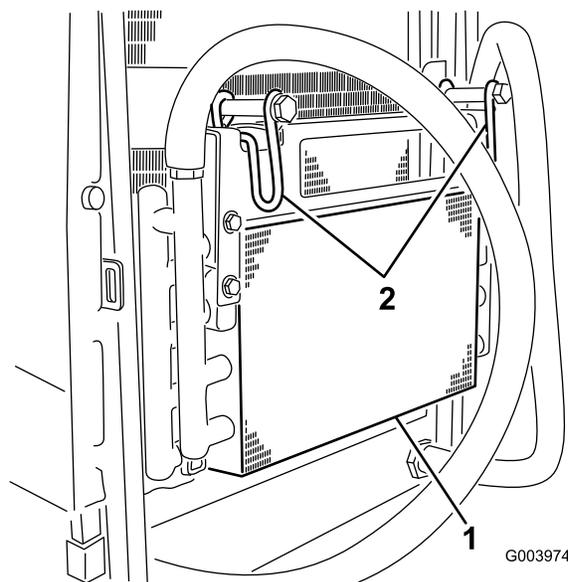


Figura 58

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

7. Trabajando desde el lado del ventilador, limpie el radiador con aire comprimido a baja presión (3,45 bar) (no utilice agua). Repita el procedimiento desde delante del radiador, y luego de nuevo desde el lado del ventilador. Limpie a fondo ambos lados del enfriador de aceite. Después de limpiar el radiador y los enfriadores de aceite, limpie cualquier acumulación de residuos en otras partes de la máquina (Figura 59) con aire comprimido.

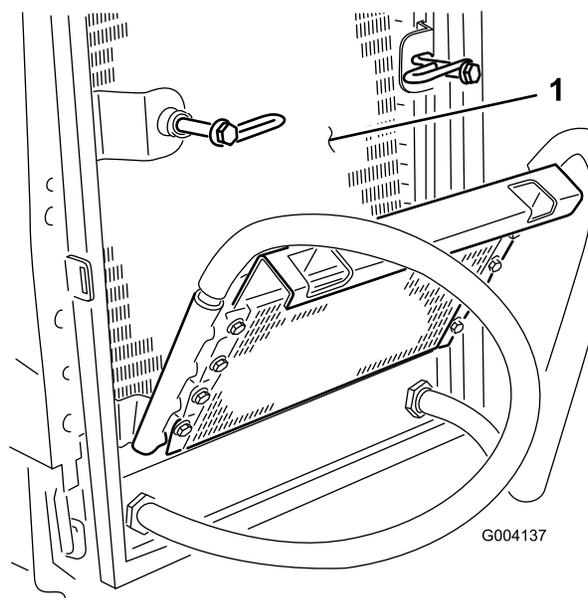


Figura 59

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 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 presionándola (Figura 60) en el punto intermedio entre las poleas del alternador y del cigüeñal con una fuerza de 10 kg (22 libras).

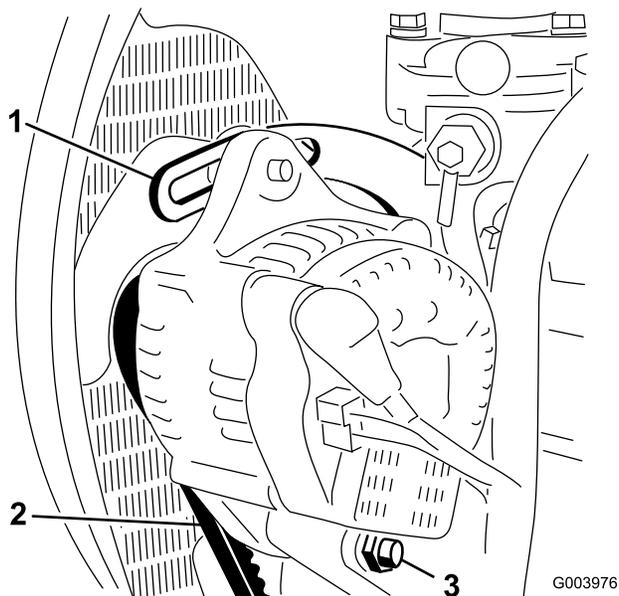


Figura 60

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

La correa debe desviarse 11 mm. 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 60), 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.

Mantenimiento del sistema de control

Comprobación del 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.

Comprobación del 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.

Comprobación del interruptor de seguridad de la transmisión de la cuchilla

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 indicador del interruptor de la transmisión de los cabezales de corte no debe encenderse.
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.

Comprobación del 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.

Comprobación del 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: Extremar las precauciones para asegurarse de que no hay nadie en 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 las mangueras 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.
5. Llene el depósito hidráulico con aceite hidráulico limpio y fresco del tipo recomendado.
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.

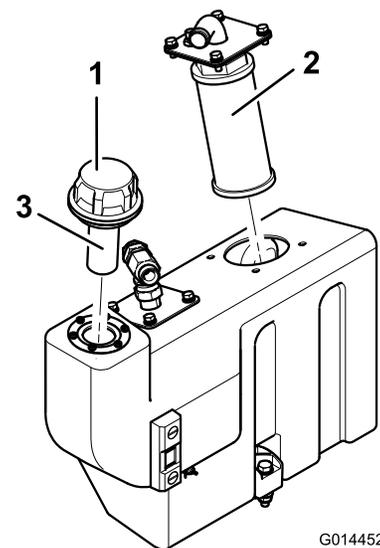


Figura 61

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

Comprobación del sistema de advertencia de sobrecalentamiento del aceite hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada 500 horas

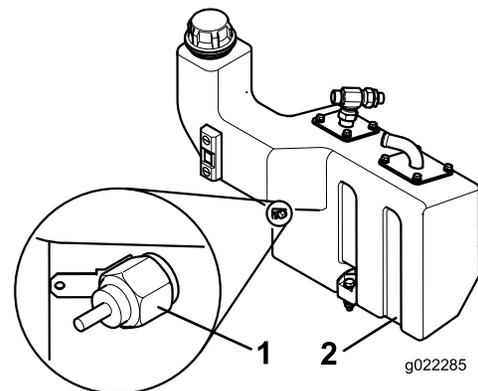


Figura 62

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/amarillo 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 las mangueras hidráulicas

Cada día, compruebe que los tubos y las mangueras hidráulicos no tienen fugas, que no están doblados, que los soportes no están sueltos, y que no hay desgaste, acoplamientos 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

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. Asegúrese de 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	
	Pieza número
0.45 kg (1 lb)	63-07-088
11.25 kg (25 lb)	63-07-086

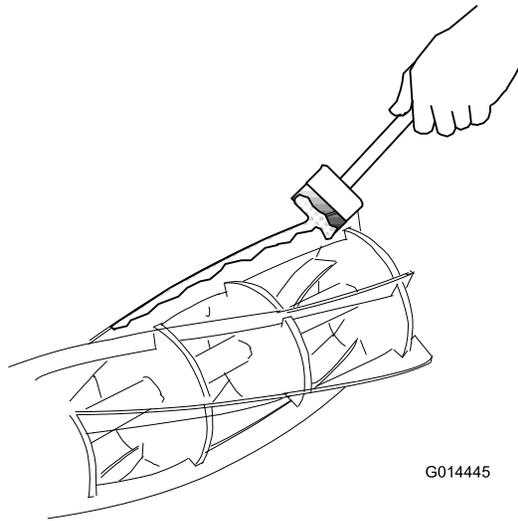


Figura 63

- Siéntese en el asiento, arranque el motor del cortacésped y déjelo funcionar a velocidad de ralentí.

⚠ ADVERTENCIA

Si usted toca los cabezales de corte cuando el motor está en marcha, podría sufrir graves lesiones.

- 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.
- 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.
 - Cuando cese el ruido del amolado, apague el interruptor de la transmisión de los cabezales de corte y pare el motor del cortacésped.
 - 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.
 - Si es necesario afilar más las cuchillas, repita los pasos 2-8.
 - 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 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. Si es necesario llevar a cabo un rectificado, 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 deben ser realizadas por un Distribuidor Autorizado en una máquina de rectificado de cilindros/contracuchillas de buena calidad y correctamente mantenida.

Elevación del cortacésped del suelo

⚠ ADVERTENCIA

Si usted se mete por debajo de la máquina cuando el motor está en marcha, podría sufrir graves lesiones o la muerte.

- No se meta nunca por debajo de la máquina mientras el motor está en marcha.
- No arranque el motor mientras alguien está por debajo de la máquina.

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

- Aparque el cortacésped en una superficie nivelada.
- Ponga el freno de estacionamiento.
- Gire la llave a Apagado y retire la llave del interruptor de encendido.
- Asegúrese de que el dispositivo de izado está apoyado sobre un suelo nivelado y firme.
- Alinee el dispositivo de izado y sujételo a uno de los puntos de elevación del cortacésped; consulte [Ubicación de los puntos de apoyo del gato \(página 30\)](#).
- 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 actúa únicamente sobre 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.

Importante: 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 \(página 23\)](#).
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 protectora 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 2 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 diésel 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 añada anticongelante según sea necesario, teniendo en cuenta la temperatura mínima prevista en su región.

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
Hay zonas de césped sin cortar en los puntos de solapamiento entre los cilindros de corte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Está realizando giros demasiado cerrados. 2. El cortacésped se desliza lateralmente al conducir de través en una pendiente. 3. No hay contacto con el suelo en un extremo del cabezal de corte porque hay mangueras mal enrutadas o adaptadores hidráulicos mal situados. 4. No hay contacto con el suelo en un extremo del cabezal de corte porque uno de los pasadores de giro está agarrotado. 5. No hay contacto con el suelo en un extremo del cabezal de corte porque hay acumulaciones de hierba debajo del cabezal. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aumente el radio de giro 2. Siegue la pendiente hacia arriba/abajo. 3. Corrija el enrutado de las mangueras o la posición de los adaptadores hidráulicos. 4. Suelte y engrase los puntos de giro. 5. Elimine las acumulaciones de hierba.
Existen crestas en todo el ancho del corte en sentido perpendicular a la dirección de desplazamiento.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La velocidad de avance es demasiado alta. 2. La velocidad de los cilindros es demasiado baja. 3. La altura de corte es demasiado baja. 	<ol style="list-style-type: none"> 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, perpendiculares al sentido de avance, en todo el ancho de uno de los cilindros.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uno de los cilindros está ralentizado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe la velocidad de los cilindros; consulte a su Distribuidor Autorizado.
Hay un escalón en el césped cortado en el punto de solapamiento entre los cilindros de corte.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uno de los cilindros tiene una altura de corte diferente. 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 mangueras mal enrutadas o adaptadores hidráulicos mal situados. 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. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe y ajuste la altura de corte. 2. Ajuste el control de la posición a la posición de flotación. 3. Corrija el enrutado de las mangueras y la posición de los adaptadores hidráulicos. 4. Suelte y engrase los puntos de giro. 5. Elimine las acumulaciones de hierba.
Hay hojas de césped sin cortar, o mal cortadas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Unos de los cilindros de corte no hace un buen contacto en toda la contracuchilla. 2. Uno de los cilindros de corte hace un contacto demasiado fuerte con la contracuchilla. 3. La altura de corte es demasiado alta. 4. Los filos de los cilindros de corte/contracuchillas están romos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste el contacto entre el cilindro de corte y la contracuchilla. 2. Ajuste el contacto entre el cilindro de corte y la contracuchilla. 3. Baje el ajuste de altura de corte. 4. Autoafíle o rectifique los bordes.

Problema	Posible causa	Acción correctora
Hay franjas de césped sin cortar o mal cortado en el sentido de la marcha.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hay una distorsión de los fillos de corte debido a un contacto excesivo, causado por un mal ajuste entre el cilindro de corte y la contracuchilla. 2. La cuchilla inferior está en contacto con el suelo. 3. La contracuchilla tiene una inclinación hacia abajo. 4. Los cabezales de corte rebotan. 5. Hay desgaste en los cojinetes o los pivotes del alojamiento del cojinete. 6. Hay componentes sueltos en el cabezal de corte. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Autoafille o rectifique los bordes. 2. Eleve la altura de corte. 3. Ajuste el cabezal de corte hasta que la contracuchilla esté paralela al suelo. 4. Reduzca la velocidad de avance y reduzca la transferencia de peso. 5. Cambie las piezas desgastadas. 6. Compruebe y apriete los componentes según sea necesario.
Hay calvas en el césped.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las ondulaciones están demasiado pronunciadas para la altura de corte usada. 2. La altura de corte es demasiado baja. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Utilice cabezales de corte flotantes. 2. Eleve la altura de corte.
Hay un desgaste excesivo de la contracuchilla.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La cuchilla inferior tiene un contacto excesivo con el suelo. 2. Los fillos de corte del cilindro de corte y/o de la contracuchilla están romos. 3. Contacto fuerte entre el cilindro y la contracuchilla. 4. Hay daños en el cilindro de corte o la contracuchilla. 5. El suelo es demasiado abrasivo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Eleve la altura de corte. 2. Autoafille o rectifique los bordes. 3. Ajuste el contacto entre el cilindro de corte y la contracuchilla. 4. Rectifique o sustituya los componentes según sea necesario. 5. Eleve la altura de corte.
El motor no arranca con la llave de contacto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El interruptor de seguridad de punto muerto de la transmisión no está energizado. 2. El interruptor de seguridad del freno de estacionamiento no está energizado. 3. El interruptor de seguridad de la transmisión de los cabezales de corte no está energizado. 4. Hay un mala conexión eléctrica. 	<ol style="list-style-type: none"> 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. Ponga el interruptor del freno de estacionamiento en la posición de Activado. 3. Mueva el interruptor de siega a la posición de Desengranado. 4. Localice y corrija el fallo del sistema eléctrico.
La batería no tiene corriente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uno de los terminales está mal conectado o corroído. 2. La correa del alternador está suelta o desgastada. 3. La batería está descargada. 4. Hay un cortocircuito eléctrico. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie y apriete las conexiones de los terminales. Cargue la batería. 2. Ajuste la tensión o cambie la correa; consulte el Manual del operador del motor. 3. Cargue la batería o cámbiela. 4. Localice el cortocircuito y arréglole.

Problema	Posible causa	Acción correctora
El sistema hidráulico se sobrecalienta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hay una rejilla obstruida. 2. Las aletas del enfriador de aceite están sucias u obstruidas. 3. El radiador del motor está sucio u obstruido. 4. El ajuste de la válvula de alivio es bajo. 5. El nivel del aceite es bajo. 6. Los frenos están puestos. 7. Los cilindros de corte están apretados contra las contracuchillas. 8. Hay un ventilador o motor de ventilador defectuoso. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie la rejilla. 2. Limpie las aletas. 3. Limpie el radiador. 4. Haga que se compruebe la válvula de alivio de presión. Consulte a su distribuidor autorizado. 5. Llene el depósito hasta el nivel correcto. 6. Quite los frenos. 7. Revise los ajustes. 8. Compruebe el funcionamiento del ventilador y realice el mantenimiento necesario.
El sistema de frenos no funciona correctamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hay un defecto en el conjunto de freno de un motor de rueda. 2. Los discos de freno están desgastados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consulte a su distribuidor autorizado. 2. Cambie los discos de freno; consulte a su Distribuidor Autorizado.
La dirección no funciona correctamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La válvula de dirección está defectuosa. 2. Un cilindro hidráulico no funciona correctamente. 3. Una manguera de dirección está dañada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Repare o cambie la válvula de dirección. 2. Repare o sustituya el cilindro hidráulico. 3. Cambie la manguera.
La máquina no se desplaza hacia adelante o hacia atrás.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El freno de estacionamiento esté puesto. 2. El nivel del aceite es bajo. 3. El depósito contiene un tipo de aceite incorrecto. 4. El acoplamiento del pedal de tracción está dañado. 5. La bomba de la transmisión está dañada. 6. La válvula de desvío de la transmisión está abierta. 7. Hay un acoplamiento roto en la transmisión. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quite el freno de estacionamiento. 2. Llene el depósito hasta el nivel correcto. 3. Drene el depósito y llénelo con el tipo correcto de aceite. 4. Compruebe el acoplamiento y cambie las piezas dañadas o desgastadas. 5. Haga que un distribuidor autorizado reacondicione la bomba de transmisión. 6. Cierre la válvula de desvío. 7. Sustituya el acoplamiento de la transmisión.
La máquina se desplaza lentamente hacia adelante o hacia atrás en punto muerto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El ajuste del punto muerto de la transmisión no es correcto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste el acoplamiento de punto muerto de la transmisión.

Problema	Posible causa	Acción correctora
Hay un exceso de ruido en el sistema hidráulico.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Una bomba no funciona correctamente. 2. Un motor no funciona correctamente. 3. Entra aire en el sistema. 4. Hay un filtro de aspiración obstruido o dañada. 5. El aceite está demasiado viscoso debido a la baja temperatura. 6. El ajuste de la válvula de alivio es bajo. 7. El nivel de aceite hidráulico es bajo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifique la bomba ruidosa y repárela o cámbiela. 2. Identifique el motor ruidoso y repare o cambie el motor. 3. Apriete o cambie los acoplamientos hidráulicos, sobre todo en las líneas de aspiración. 4. Limpie y vuelva a colocar el filtro de aspiración, o cámbielo si es necesario. 5. Deje que el sistema se caliente. 6. Haga que se compruebe la válvula de alivio de presión. Consulte a su distribuidor autorizado. 7. Llene el depósito de aceite hidráulico al nivel correcto.
Después de un período inicial de rendimiento satisfactorio, la máquina pierde potencia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hay una bomba o un motor dañado. 2. El nivel de aceite hidráulico es bajo. 3. El aceite del sistema hidráulico no es de la viscosidad correcta. 4. El elemento del filtro de aceite está obstruido. 5. La válvula de alivio de presión no funciona correctamente. 6. El sistema se sobrecalienta. 7. Hay fugas en la manguera de aspiración. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sustituya los componentes según sea necesario. 2. Llene el depósito de aceite hidráulico al nivel correcto 3. Cambie el aceite del depósito hidráulico por aceite de la viscosidad correcta, consulte la sección Especificaciones. 4. Cambie el elemento del filtro. 5. Haga que se limpie la válvula de alivio y se revise la presión. Consulte a su distribuidor autorizado. 6. Compruebe el ajuste del cilindro contra la contracuchilla. Reduzca el ritmo de trabajo (aumente la altura de corte o reduzca la velocidad de avance). 7. Compruebe y apriete los acoplamientos. Cambie la manguera si es necesario.
Uno de los cilindros choca al girar.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Distorsión del cilindro o de la contracuchilla tras golpear un objeto extraño. 2. Los cojinetes del cilindro están desgastados. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corrija 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. Cambie los cojinetes si es necesario.
Un cilindro gira lentamente.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Uno de los cojinetes del cilindro de corte está gripado. 2. Se instaló un motor con rotación incorrecta. 3. La válvula de retención integrada en el motor está bloqueada en posición abierta. 4. El cilindro de corte está apretado contra la contracuchilla. 5. El motor está desgastado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambie los cojinetes si es necesario. 2. Compruebe el motor y cámbielo si es necesario. 3. Haga que se limpie y revise la válvula de retención. 4. Revise los ajustes. 5. Sustituya el motor.

Problema	Posible causa	Acción correctora
El cabezal de corte no se eleva.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Hay un fallo de la junta del cilindro de elevación. 2. La válvula de alivio de presión está bloqueada en posición abierta o mal ajustada. 3. Hay una válvula de control defectuosa. 4. Hay una obstrucción mecánica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambie las juntas. 2. Haga que se compruebe la válvula de alivio de presión. Consulte a su distribuidor autorizado. 3. Revise la válvula de control. 4. Elimine la obstrucción.
Los cabezales de corte no siguen los contornos del terreno.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Corrija el enrutado de las mangueras o la orientación de los acoplamientos hidráulicos. 2. Los puntos de giro están demasiado apretados. 3. El cortacésped si está usando en la posición de 'sostener'. 4. La transferencia de peso es demasiado alta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mueva los cabezales de corte hasta los extremos de su recorrido para comprobar si las mangueras están demasiado apretadas. Enrute correctamente las mangueras y reoriente los acoplamientos según sea necesario. 2. Libere y engrase los puntos de giro según sea necesario. 3. Mueva el interruptor de control de la posición a la posición de 'bajar/flotar' 4. Reduzca la transferencia de peso.
Los cabezales de corte no arrancan después de bajarse.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El interruptor del sensor del asiento no funciona correctamente. 2. El nivel de aceite hidráulico es bajo. 3. Hay un árbol de transmisión partido. 4. La válvula de alivio de presión está bloqueada en posición abierta o mal ajustada. 5. Un cilindro de corte está atascado. 6. Un cilindro de corte está apretado contra la contracuchilla. 7. Una válvula de control del cabezal de corte está en la posición de "cerrado", debido al mal funcionamiento de una válvula de control. 8. Una válvula de control del cabezal de corte está en la posición de "cerrado", debido a una avería eléctrica. 9. EL interruptor de proximidad del brazo de elevación está mal ajustado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el funcionamiento mecánico y eléctrico del interruptor. 2. Llene el depósito de aceite hidráulico al nivel correcto. 3. Compruebe los árboles de transmisión del motor y del cilindro y cámbielos si es necesario. 4. Haga que se compruebe la válvula de alivio de presión. Consulte a su distribuidor autorizado. 5. Elimine los atascos, según sea necesario. 6. Revise los ajustes. 7. Revise la válvula de control. 8. Haga revisar el sistema eléctrico en busca de un fallo eléctrico. 9. Compruebe y ajuste el interruptor de proximidad.
Los cilindros giran en el sentido incorrecto.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las mangueras están mal conectadas. 2. El interruptor de la transmisión del cabezal de corte está mal conectado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Compruebe el circuito hidráulico y conecte las mangueras correctamente. 2. Compruebe las conexiones eléctricas del interruptor.

Lista de Distribuidores Internacionales

Distribuidor:	País:	Teléfono:	Distribuidor:	País:	Teléfono:
Atlantis Su ve Sulama Sisstemleri Lt	Turquía	90 216 344 86 74	Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	Hong Kong	852 2155 2163	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japón	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corea	82 32 551 2076	Agrolanc Kft	Hungría	36 27 539 640
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Mountfield a.s.	República Checa	420 255 704 220
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Norte	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Equivier	México	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	Nueva Zelanda	64 3 34 93760
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Prato Verde S.p.A.	Italia	39 049 9128 128
G.Y.K. Company Ltd.	Japón	81 726 325 861	Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
Guandong Golden Star	China	86 20 876 51338	Riversa	España	34 9 52 83 7500
Hako Ground and Garden	Suecia	46 35 10 0000	Sc Svend Carlsen A/S	Dinamarca	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	Noruega	47 22 90 7760	Solvert S.A.S.	Francia	33 1 30 81 77 00
Hayter Limited (U.K.)	Reino Unido	44 1279 723 444	Spypros Stavrinides Limited	Chipre	357 22 434131
Hydroturf Int. Co Dubai	Emiratos Árabes Unidos	97 14 347 9479	Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
Hydroturf Egypt LLC	Egipto	202 519 4308	T-Markt Logistics Ltd.	Hungría	36 26 525 500
Irriamc	Portugal	351 21 238 8260	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	0091 44 2449 4387	Toro Europe NV	Bélgica	32 14 562 960
Jean Heybroek b.v.	Países Bajos	31 30 639 4611			

Aviso de privacidad (Europa)

Información recopilada por Toro

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

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

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

Uso que hace Toro de la información

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

Retención de su información personal

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

Compromiso de Toro respecto a la seguridad de su información Personal

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

Acceso y rectificación de su información personal

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

Ley de Consumo de Australia

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



La garantía Toro 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 obligatorios puede dar pie a la negación de una reclamación bajo la garantía.

Elementos y condiciones no cubiertos

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

- Los fallos o averías del Producto que se producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no sean de la marca Toro, o de la instalación y el uso de accesorios o productos adicionales o modificados que no sean de la marca Toro. Estos artículos pueden tener garantía propia ofrecida por su fabricante.
- Los fallos del Producto que se produzcan como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados. Las reclamaciones bajo la garantía pueden ser denegadas si no se mantiene adecuadamente el producto Toro con arreglo al Mantenimiento recomendado incluido en el *Manual del operador*.
- Los fallos de productos que se producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temerario.
- Piezas sujetas a consumo en el uso a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunas muestras de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a, forros y pastillas de freno, forros de embrague, cuchillas, molinetes, contracuchillas, taladros, bujías, ruedas giratorias, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de pulverizadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención, etc.

- Fallos producidos por influencia externa. Los elementos que se consideran influencia externa incluyen pero no se limitan a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no homologados, etc.
- Ruido, vibraciones, desgaste y deterioro normales.
- El "desgaste normal" incluye, pero no se limita a, desperfectos en los asientos debidos a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, pegatinas o ventanas rayadas, etc.

Piezas

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

Nota respecto a la garantía sobre baterías de ciclo profundo:

Las baterías de ciclo profundo pueden producir un número total específico de kilovatios-hora durante su vida. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alargar o acortar la vida total de la batería. A medida que se consuman las baterías de este producto, se irá reduciendo paulatinamente la cantidad de trabajo útil entre intervalos de carga, hasta que la batería se desgaste del todo. La sustitución de baterías que se han desgastado debido al consumo normal es responsabilidad del propietario del producto. Puede ser necesario sustituir las baterías, por cuenta del propietario, durante el periodo normal de garantía.

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

La puesta a punto del motor, la lubricación, la limpieza y el abrillantado, la sustitución de Elementos y condiciones no cubiertos, filtros y refrigerante y la realización del Mantenimiento Recomendado son algunos de los servicios normales que requieren los productos Toro y que corren por cuenta del propietario.

Condiciones Generales

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

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

Cualquier garantía implícita de mercantilidad y adecuación a un uso determinado queda limitada a la duración de esta garantía expresa. Algunos estados no permiten exclusiones de daños incidentales o consecuentes, ni limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, de manera que las exclusiones y limitaciones arriba citadas pueden no serle aplicables a usted.

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

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