Form No. 3396-191 Rev B

TORO®

Count on it.

Manual del operador

Cortacésped rotativo Groundsmaster® 4000

Nº de modelo 30605—Nº de serie 315000001 y superiores

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

CE

3396-191 B

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Advertencia de la Propuesta 65

Este producto contiene una o más sustancias químicas que el Estado de California considera causantes de cáncer, defectos congénitos o trastornos del sistema reproductor.

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

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

Introducción

Esta máquina es un cortacésped con conductor de cuchillas rotativas, diseñada para ser usada por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Está diseñada principalmente para cortar el césped bien mantenido en parques, campos deportivos y zonas verdes comerciales. No está diseñada para cortar maleza, segar cunetas o medianas de carreteras o utilizarla en aplicaciones agrícolas.

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

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

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

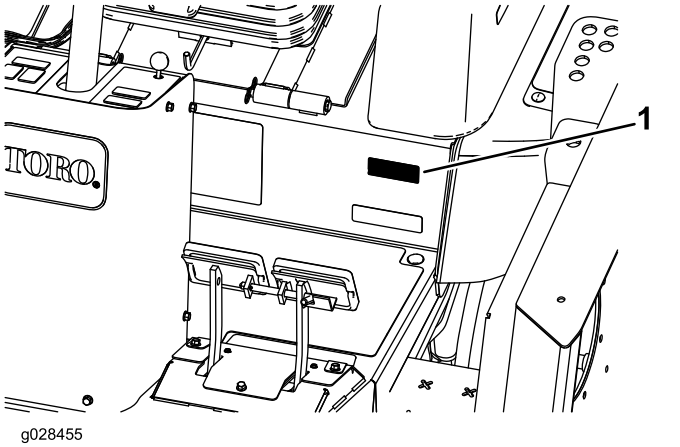


Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

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



Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

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

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

Contenido

Seguridad 4
Prácticas de operación segura 4
Seguridad para cortacéspedes Toro 6
Nivel de potencia sonora 7
Nivel de presión sonora 7
Nivel de vibración 7
Certificación de emisiones del motor 8
Pegatinas de seguridad e instrucciones 9
Montaje 17
1 Engrasado de la máquina 17
2 Sustitución de la pegatina de advertencia 17
El producto 18
Controles 18
Especificaciones 24
Accesorios/Aperos 24
Operación 25
Antes del uso 25
Ajuste de los faros 35
Arranque y parada del motor 35
Uso del sistema Smart Power™ 35
Inversión del sentido de giro del ventilador 36
Ralentí automático 36
Velocidad de siega 36
Velocidad de transporte 36
Comprobación de los interruptores de seguridad 36
Uso del sistema de protección antivuelco (ROPS) 37
Cómo empujar o remolcar la máquina 38
Puntos de apoyo 38
Puntos de amarre 38
Características de operación 39
Consejos de operación 39
Mantenimiento 41
Calendario recomendado de mantenimiento 41
Tabla de intervalos de servicio 42
Lubricación 43
Engrasado de cojinetes y casquillos 43
Mantenimiento del motor 46
Mantenimiento del limpiador de aire 46
Mantenimiento del aceite de motor y el filtro 47
Mantenimiento del sistema de combustible 48
Mantenimiento del sistema de combustible 48
Mantenimiento del separador de agua 48
Mantenimiento del sistema eléctrico 49
Mantenimiento de la batería 49
Acceso a los fusibles 50
Mantenimiento del sistema de transmisión 51
Ajuste del ángulo del pedal de tracción 51
Cambio del aceite del engranaje planetario 51
Cambio del lubricante del eje trasero 52
Comprobación de la convergencia de las ruedas traseras 52
Mantenimiento del sistema de refrigeración 53
Mantenimiento del sistema de refrigeración del motor 53
Mantenimiento de los frenos 54
Ajuste de los frenos de servicio 54
Mantenimiento de las correas 55
Mantenimiento de la correa del alternador 55
Tensado de las correas de transmisión de las cuchillas 55
Sustitución de la correa de transmisión de las cuchillas 55
Mantenimiento del sistema hidráulico 56
Cómo cambiar el fluido hidráulico 56
Cambio de los filtros hidráulicos 57
Comprobación de las líneas y mangueras hidráulicas 57
Ajuste de la presión de contrapeso 58
Mantenimiento del cortacésped 59
Para girar la unidad de corte a la posición vertical 59
Para girar la unidad de corte a la posición normal 59
Ajuste de la inclinación de la unidad de corte 59
Mantenimiento de los casquillos de las ruedas giratorias 60
Mantenimiento de las ruedas giratorias y los cojinetes 61
Mantenimiento de las cuchillas 62
Verificación de la rectilinealidad de las cuchillas 62
Como retirar e instalar las cuchillas 62
Como inspeccionar y afilar las cuchillas 63
Corrección de desajustes entre unidades de corte 64
Almacenamiento 65
Preparación para el almacenamiento estacional 65

Seguridad

Esta máquina ha sido diseñada con arreglo a lo estipulado en las normas EN ISO 5395:2013 y ANSI B71.4–2012.

El uso o mantenimiento indebido por parte del operador o el propietario puede causar lesiones. Para reducir el peligro de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste atención siempre al símbolo de alerta de seguridad, que significa Cuidado, Advertencia o Peligro – instrucción relativa a la seguridad personal. El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones personales o la muerte.

Prácticas de operación segura

Formación

- Lea detenidamente el *Manual del operador* y otros materiales de formación. Familiarícese con los controles, 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. 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 sí mismo, a otras personas o a la propiedad.
- No transporte pasajeros.
- Todos los conductores y mecánicos deben solicitar y obtener instrucciones prácticas por parte de un profesional. El propietario es responsable de proporcionar formación a los usuarios. Dichas instrucciones deben enfatizar:
  - la necesidad de extremar el cuidado y la concentración cuando se trabaja con máquinas con conductor;
  - no se puede recuperar el control de una máquina con conductor que se desliza por una pendiente mediante el uso de los frenos. Las causas principales de la pérdida de control son:
    - ◊ insuficiente agarre de las ruedas;
    - ◊ se conduce demasiado rápido;
    - ◊ no se frena correctamente;
    - ◊ el tipo de máquina no es adecuado para el tipo de tarea al que se la destina;
    - ◊ desconocimiento del efecto que tiene el estado del terreno, especialmente las pendientes;
    - ◊ enganche y distribución de la carga incorrectos.

Preparación

- Mientras siega, lleve siempre calzado fuerte, pantalón largo, casco, gafas de seguridad y protección auricular. Si tiene el pelo largo, recójaselo, y no lleve prendas o joyas sueltas.
- Inspeccione cuidadosamente el área donde se va a utilizar el equipo y retire cualquier objeto que pudiera ser arrojado por la máquina.
- **Advertencia** – el combustible es altamente inflamable. Tome las siguientes precauciones:
  - Utilice recipientes especialmente diseñados para su almacenamiento.
  - Llene el depósito de combustible al aire libre únicamente, y no fume durante el repostaje.
  - Añada el combustible antes de arrancar el motor. No retire nunca el tapón del depósito de combustible ni añada combustible si el motor está en funcionamiento o si está caliente.
  - Si se derrama combustible, no intente arrancar el motor; retire la máquina del derrame y evite crear fuentes de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.
  - Vuelva a colocar firmemente todos los tapones de los depósitos y de los recipientes.
- Sustituya los silenciadores defectuosos.
- 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.
- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice solamente accesorios y accesorios homologados por el fabricante.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están colocados y que funcionan correctamente. No opere la máquina si no funcionan correctamente.

Operación

- No haga funcionar el motor en recintos cerrados donde se pueden acumular vapores peligrosos de monóxido de carbono.
- Corte el césped solamente con luz natural o con una buena iluminación artificial.
- Antes de intentar arrancar el motor, desengrane todos los embragues de accionamiento de las cuchillas y ponga el freno de estacionamiento. Arranque el motor sólo desde la posición del operador. Utilice siempre el cinturón de seguridad conjuntamente con el ROPS.
- 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 ni arranque de repente la máquina cuesta arriba o cuesta abajo;
  - En las pendientes y durante los giros, se debe mantener una velocidad baja;
  - Manténgase alerta por si existen protuberancias o agujeros en el terreno u otros peligros ocultos;
  - Nunca siegue de través de una pendiente, a no ser que la máquina haya sido diseñada para ello.
- Manténgase alerta por si existen baches en el terreno u otros peligros ocultos.
- Tenga cuidado cuando utilice maquinaria pesada.
  - No realice giros bruscos. Tenga cuidado cuando vaya marcha atrás.
  - Utilice contrapeso(s) o pesos en las ruedas cuando así lo sugiera el *Manual del operador*.
- Tenga cuidado con el tráfico cuando cruce o esté en las proximidades de una carretera.
- Detenga las cuchillas antes de cruzar superficies que no estén cubiertas de hierba.
- Cuando utilice algún accesorio, no dirija nunca la descarga de material hacia otras personas, ni permita que nadie se acerque a la máquina mientras está en funcionamiento.
- Nunca opere la máquina con protectores dañados o sin que estén colocados los dispositivos de seguridad. Asegúrese de que todos los interruptores de seguridad están conectados y correctamente ajustados, y que funcionan correctamente.
- Antes de abandonar la posición del operador:
  - Detenga la máquina en un terreno llano.
  - Desengrane la toma de fuerza.
  - Ponga el freno de estacionamiento.
  - Apague el motor y retire la llave.
- Desengrane la transmisión de los accesorios, apague el motor y retire la llave:
  - antes de limpiar atascos;
  - antes de inspeccionar, limpiar o trabajar en la máquina;
  - Después de golpear un objeto extraño, inspeccione la máquina y repare cualquier daño antes de arrancar y utilizar el equipo. Apriete las tuercas de las poleas de los ejes de las cuchillas a 176–203 N·m.
  - si la máquina comienza a vibrar de manera anormal (comprobar inmediatamente).
- Durante el transporte de la máquina o cuando no vaya a utilizarla, desconecte la transmisión de los accesorios.
- Apague el motor y desconecte la transmisión al accesorio:
  - antes de repostar combustible;
  - antes de ajustar la altura.
- Ponga el acelerador en ralentí bajo antes de apagar el motor.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las unidades de corte.
- Mire hacia atrás antes de conducir hacia atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras.
- 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.
- El operador debe encender las luces intermitentes de advertencia, si la máquina las tiene, cuando transita por una calle pública, salvo si dicho uso está prohibido por la ley.

Mantenimiento y almacenamiento

- Mantenga apretados todos los tornillos, pernos y tuercas para 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, y no lo guarde cerca de una llama.
- Para reducir el riesgo de incendio, mantenga el motor, el silenciador, el compartimento de la batería, las unidades de corte, las transmisiones

y el área del depósito del combustible libre de hierba, hojas y exceso de grasa. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.

- Para su seguridad, sustituya las piezas desgastadas o dañadas.
- Si es necesario drenar el depósito de combustible, debe hacerse al aire libre.
- En máquinas con múltiples cuchillas, tenga cuidado puesto que girar una cuchilla puede hacer que giren otras cuchillas.
- Antes de aparcar, almacenar o dejar desatendida la máquina, baje las unidades de corte, a menos que se utilice un bloqueo mecánico positivo.
- Desengrane las transmisiones, baje las unidades de corte, ponga el pedal de tracción en Punto muerto, ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave. Espere a que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar.
- Aparque la máquina en una superficie nivelada. No permita jamás que la máquina sea revisada o reparada por personal no debidamente formado.
- 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. Conecte primero el terminal positivo y luego el negativo.
- Tenga cuidado al revisar las cuchillas. Envuelva las cuchillas o lleve guantes, y extreme las precauciones al manejarlas. Cambie las cuchillas únicamente; no las enderece ni las suelde nunca.
- 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.
- Asegúrese de que todos los conectores de tubos hidráulicos están apretados, y que todas las mangueras y líneas hidráulicas están en buenas condiciones antes de aplicar presión al sistema.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberan fluido hidráulico a alta presión. Utilice papel o cartón, nunca las manos, para localizar fugas. El fluido hidráulico que escapa bajo presión puede tener la fuerza suficiente para penetrar en la piel y causar graves lesiones. Cualquier fluido inyectado accidentalmente bajo la piel debe ser eliminado quirúrgicamente en pocas horas por un médico familiarizado con este tipo de lesión; si no, podría causar gangrena.

Seguridad para cortacéspedes Toro

La siguiente lista contiene información específica para productos Toro u otra información sobre seguridad que usted debe saber que no está incluida en las normas CEN, ISO o ANSI.

Este producto es capaz de amputar manos y pies y de lanzar objetos al aire. Siga siempre todas las instrucciones de seguridad con el fin de evitar lesiones 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, un gas inodoro que es letal si se inhala.

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

Operación

- Antes de operar la máquina con el sistema ROPS (protección antivuelco), asegúrese antes de que los cinturones de seguridad están conectados y el asiento está bloqueado para evitar que éste pivote hacia adelante.
- Sepa cómo parar rápidamente la máquina y el motor.
- No haga funcionar la máquina si lleva sandalias, zapatillas de deporte o similares.
- Es aconsejable llevar calzado de seguridad y pantalón largo, y esto es requerido por algunas autoridades locales y por las condiciones de algunas pólizas de seguro.
- Mantenga las manos, los pies y la ropa alejados de las piezas en movimiento y de la zona de descarga y los bajos del cortacésped cuando el motor está en marcha.
- Llene el depósito de combustible hasta que el nivel esté a 25 mm por debajo del extremo inferior del cuello de llenado. No llene demasiado.
- Compruebe a diario el funcionamiento correcto de los interruptores de seguridad. Si falla un interruptor, sustitúyalo antes de hacer funcionar la máquina.
- 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.

- No corte el césped en marcha atrás a menos que sea absolutamente necesario.
- Reduzca la velocidad al efectuar giros cerrados.
- Evite arrancar o parar en una cuesta o pendiente. Si las ruedas pierden tracción, desengrane las cuchillas y baje la cuesta lentamente en línea recta. Evite elevar las unidades de corte laterales en una cuesta o pendiente.
- Evite girar en pendientes y cuestas. Si es imprescindible girar, gire lenta y gradualmente cuesta abajo si es posible.
- Si utiliza una máquina con protección antivuelco, póngase siempre el cinturón de seguridad.
- Asegúrese de que el cinturón de seguridad puede ser liberado rápidamente, por si la máquina se dirige a o cae en estanques o agua.
- Vigile el tráfico cuando esté cerca de una carretera o cuando cruce una. Ceda el paso siempre.
- Esta máquina no está diseñada ni equipada para su uso en la vía pública, y es un vehículo lento. Si usted tiene que atravesar o recorrer una vía pública, debe conocer y respetar la normativa local sobre, por ejemplo, la obligatoriedad de llevar luces, señales de vehículo lento, y reflectores.
- No siegue cerca de terraplenes, fosas o taludes. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda pasa por el borde de un terraplén o fosa, o si se socava un talud.
- No siegue la hierba mojada. Una reducción en la tracción podría causar derrapes.
- Extreme las precauciones con otros accesorios. Éstos pueden cambiar la estabilidad de la máquina.
- Desconecte las cuchillas cuando la máquina no está segando.

Mantenimiento y almacenamiento

- No toque ningún equipo o pieza que pueda estar caliente debido a la operación. Deje que se enfríen antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, ajuste o revisión.
- No guarde nunca la máquina o un recipiente de combustible dentro de un edificio cerca de una llama desnuda, por ejemplo, cerca de un calentador de agua o una caldera.
- Mantenga firmemente apretados los pernos y las tuercas, sobre todo los pernos de acoplamiento de las cuchillas. Mantenga el equipo en buenas condiciones de funcionamiento.
- 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.
- Compruebe frecuentemente el funcionamiento de los frenos. Ajústelos y realice el mantenimiento de los mismos cuando sea necesario.
- El ácido de la batería es venenoso y puede causar quemaduras. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Protéjase la cara, los ojos y la ropa cuando trabaje con una batería.
- Los gases de la batería pueden explotar. Mantenga alejados de la batería los cigarrillos, las chispas y las llamas.
- El motor debe pararse antes de comprobar el aceite o añadir aceite al cárter.
- Si necesita reparaciones importantes o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con un Distribuidor Autorizado Toro.
- Para asegurar un rendimiento óptimo y mantener la certificación de seguridad de la máquina, utilice solamente piezas y accesorios genuinos Toro. Las piezas de repuesto y accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.

Nivel de potencia sonora

Esta unidad tiene un nivel de potencia sonora garantizado de 104 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 1 dBA.

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

Nivel de presión sonora

Esta unidad tiene un nivel de presión sonora en el oído del operador de 91 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 1 dBA.

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

⚠ CUIDADO

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

Lleve protección auditiva mientras opera esta máquina.

Nivel de vibración

Mano – brazo

Nivel medido de vibración en la mano derecha = 1,1 m/s^2

Nivel medido de vibración en la mano izquierda = 1 m/s^2

Valor de incertidumbre (K) = 0,5 m/s^2

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

Cuerpo entero

Nivel medido de vibración = 0,29 m/s^2

Valor de incertidumbre (K) = 0,5 m/s^2

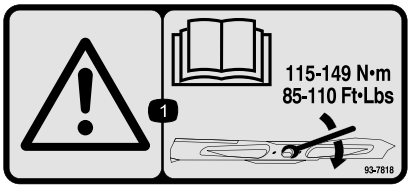
Los valores medidos se determinaron mediante los procedimientos descritos en EN ISO 5395:2013.

Certificación de emisiones del motor

El motor de esta máquina cumple la norma EPA Nivel 3a.

Pegatinas de seguridad e instrucciones

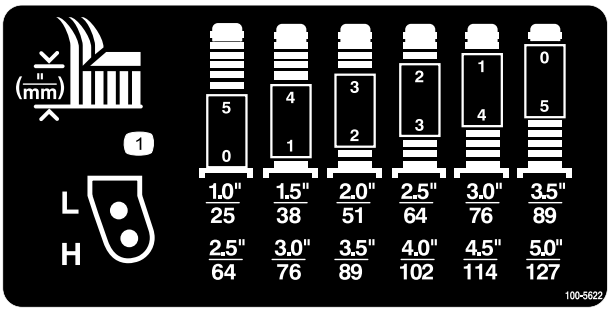
Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



decal93-7818

93-7818

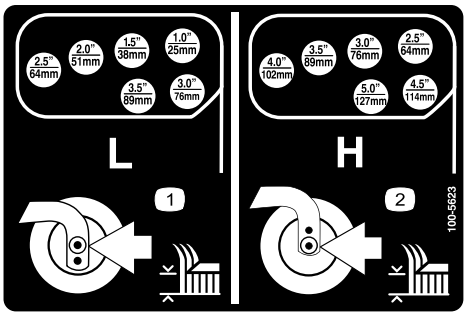
1. Advertencia – lea en el *Manual del operador* las instrucciones sobre el apriete del perno/tuerca de la cuchilla a 115–149 N·m.



decal100-5622

100-5622

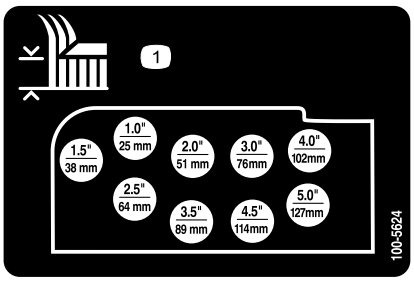
1. Ajuste de la altura de corte



decal100-5623

100-5623

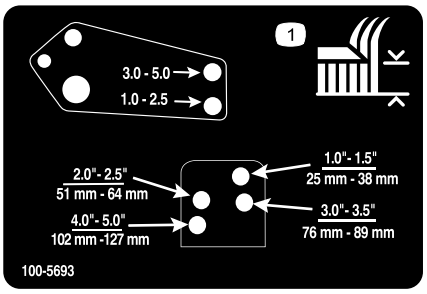
1. Ajuste de altura de corte baja
2. Ajuste de altura de corte alta



decal100-5624

100-5624

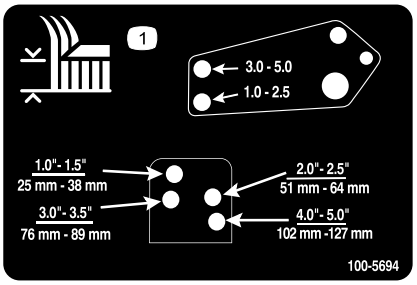
1. Ajuste de la altura de corte



decal100-5693

100-5693

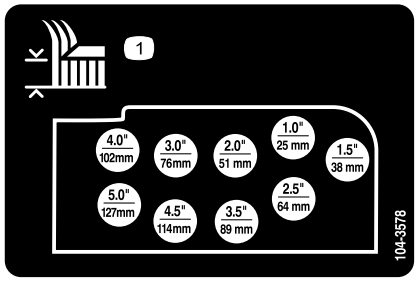
1. Ajuste de la altura de corte



decal100-5694

100-5694

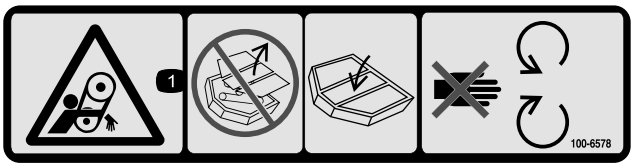
1. Ajuste de la altura de corte



decal104-3578

104-3578

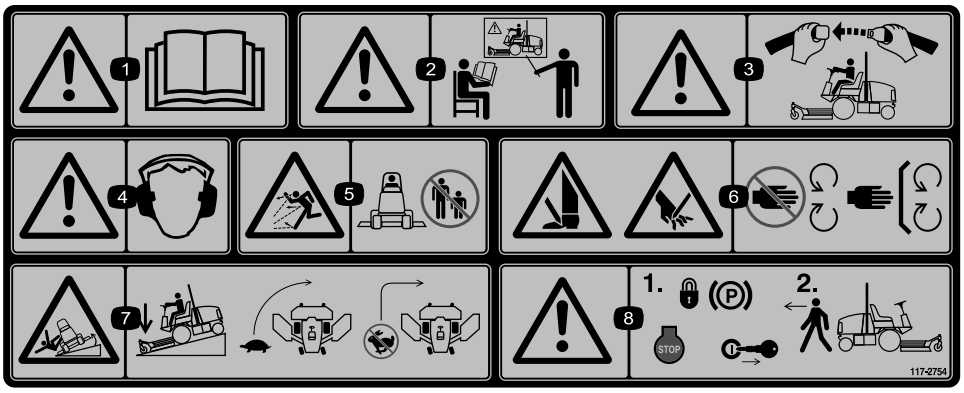
1. Ajuste de la altura de corte



decal100-6578

100-6578

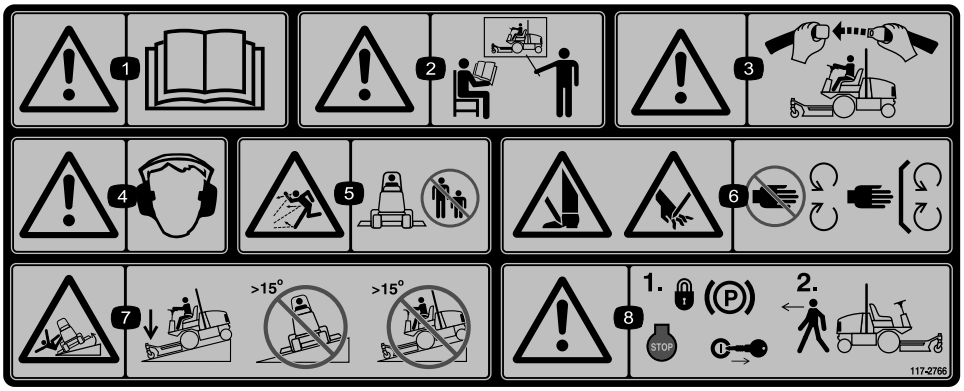
1. Peligro de enredamiento, correa – no haga funcionar la máquina con los protectores retirados; mantenga colocados siempre los protectores; no se acerque a las piezas en movimiento.



decal117-2754

117–2754

1. Advertencia – lea el *manual del operador*.
2. Advertencia – no utilice esta máquina a menos que haya recibido formación en su manejo.
3. Advertencia – lleve puesto el cinturón de seguridad cuando esté sentado en el puesto del operador.
4. Advertencia – lleve protección auditiva.
5. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
6. Peligro de corte de mano o pie – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.
7. Peligro de vuelco – baje la unidad de corte al bajar una pendiente, disminuya la velocidad antes de girar; no gire a velocidad alta.
8. Advertencia – bloquee el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave antes de dejar la máquina.



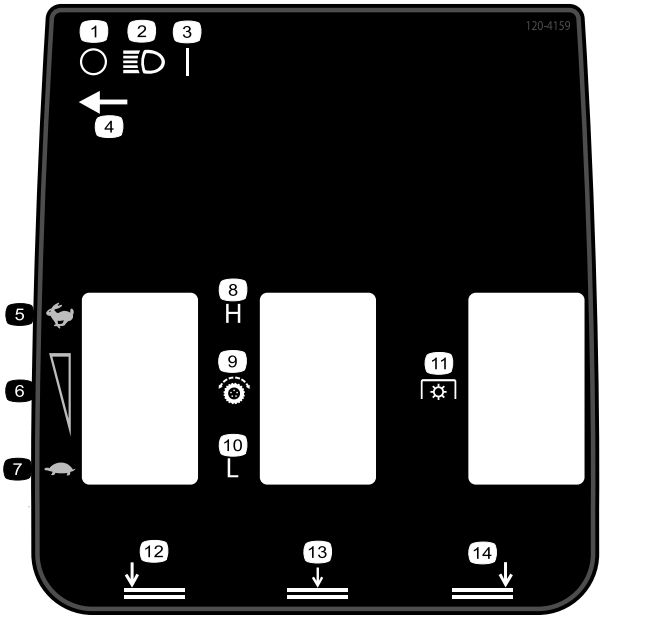
decal117-2766

117–2766

(Colocar sobre la pieza Nº 117–2754 para CE*)

* Esta pegatina de seguridad incluye una advertencia sobre pendientes requerida por la Norma Europea sobre Seguridad para Cortacéspedes EN 836:1997. Esta Norma estipula y requiere los ángulos de pendiente máximos indicados por prudencia para la operación de esta máquina.

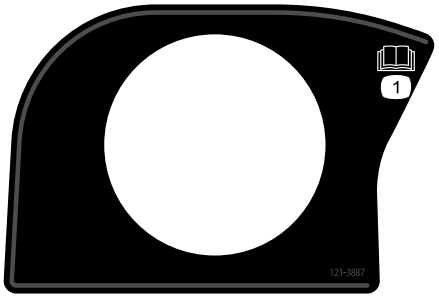
1. Advertencia – lea el *manual del operador*.
2. Advertencia – no utilice esta máquina a menos que haya recibido formación en su manejo.
3. Advertencia – lleve puesto el cinturón de seguridad cuando esté sentado en el puesto del operador.
4. Advertencia – lleve protección auditiva.
5. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
6. Peligro de corte de mano o pie – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.
7. Peligro de vuelco–baje la unidad de corte al bajar pendientes; no conduzca la máquina en pendientes de más de 15 grados.
8. Advertencia – accione el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave antes de dejar la máquina.



decal120-4159

120–4159

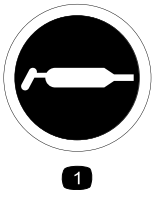
1. Apagar
2. Faros
3. Encender
4. Posición del interruptor de las luces
5. Rápido
6. Ajuste de velocidad variable
7. Lento
8. Alto
9. Transmisión de tracción
10. Bajo
11. Toma de fuerza (TDF)
12. Bajar carcasa izquierda
13. Bajar carcasa central
14. Bajar carcasa derecha



decal121-3887

121–3887

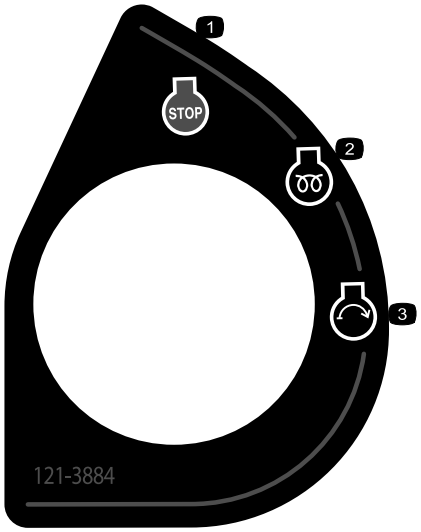
1. Lea el *Manual del operador*.



decal58-6520

58-6520

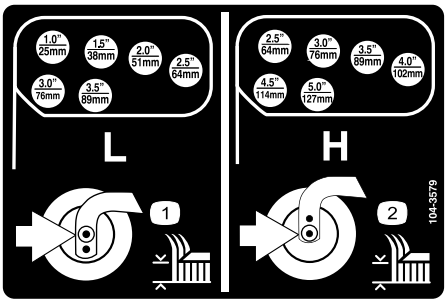
1. Engrasar



decal121-3884

121–3884

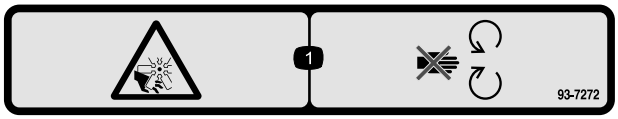
1. Motor—parar
2. Motor—precalentamiento
3. Motor—arrancar



decal104-3579

104-3579

1. Ajuste de altura de corte baja
2. Ajuste de altura de corte alta



decal93-7272

93-7272

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

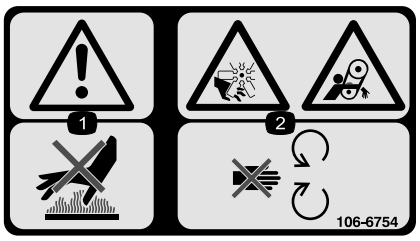


decalbatterysymbols

Símbolos de la batería

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

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



decal106-6754

106-6754

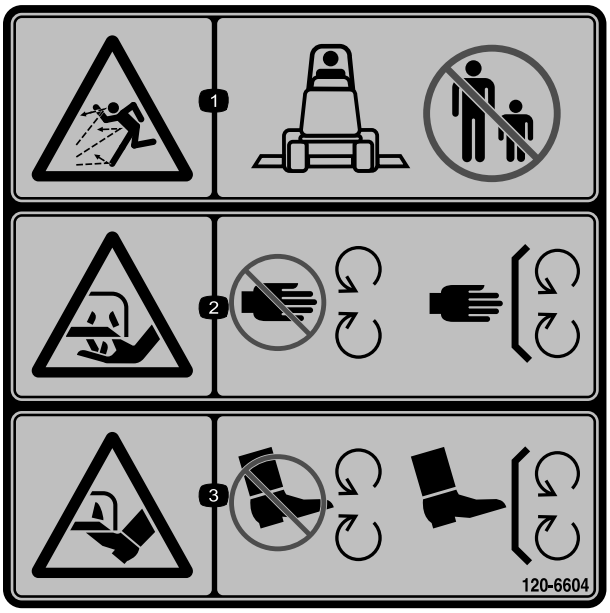
1. Advertencia – no toque la superficie caliente.
2. Peligro de corte/desmembramiento, ventilador, y peligro de enredamiento, correa – no se acerque a las piezas en movimiento.



decal106-6755

106-6755

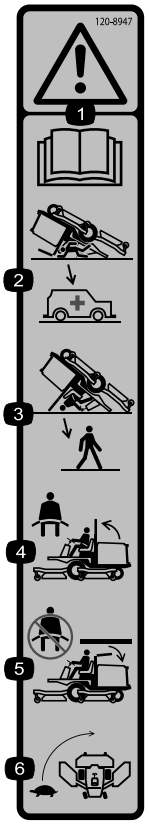
1. Refrigerante del motor bajo presión.
2. Peligro de explosión – lea el *manual del operador.*
3. Advertencia – no toque la superficie caliente.
4. Advertencia – lea el *manual del operador.*



decal120-6604

120-6604

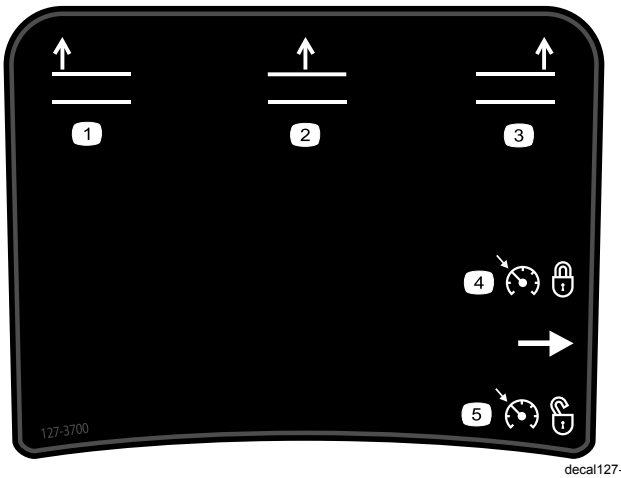
1. Advertencia; peligro de objetos arrojados—mantenga a otras personas alejadas de la máquina.
2. Peligro de corte/desmembramiento de la mano, cuchilla de siega – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.
3. Peligro de corte/desmembramiento de pie, cuchilla de siega – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.



decal120-8947

120–8947

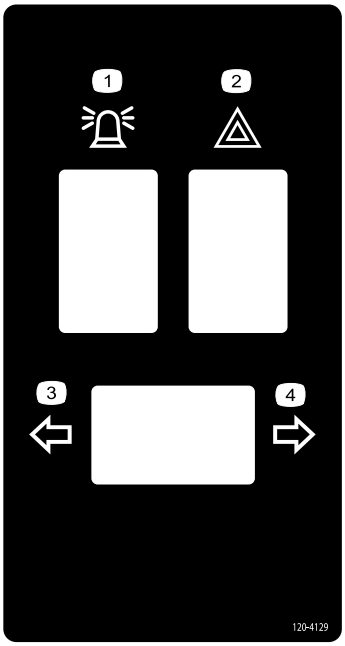
1. Advertencia—lea el *Manual del operador*.
2. No hay protección contra vuelcos cuando la barra antivuelco está bajada.
3. Hay protección contra vuelcos cuando la barra antivuelco está elevada.
4. Si la barra antivuelco está elevada, lleve el cinturón de seguridad.
5. Si la barra antivuelco está bajada, no lleve el cinturón de seguridad.
6. Conduzca lentamente durante los giros.



decal127-3700

127–3700

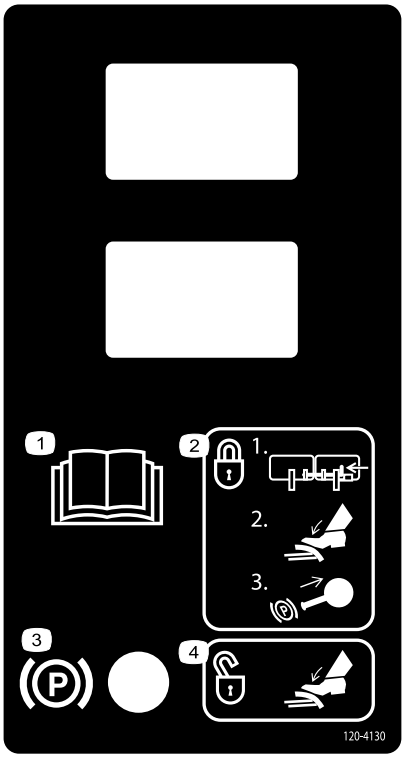
1. Elevar la carcasa izquierda
2. Elevar la carcasa central
3. Elevar la carcasa derecha
4. Bloqueo de la velocidad del motor
5. Desbloqueo de la velocidad del motor



decal120-4129

120–4129

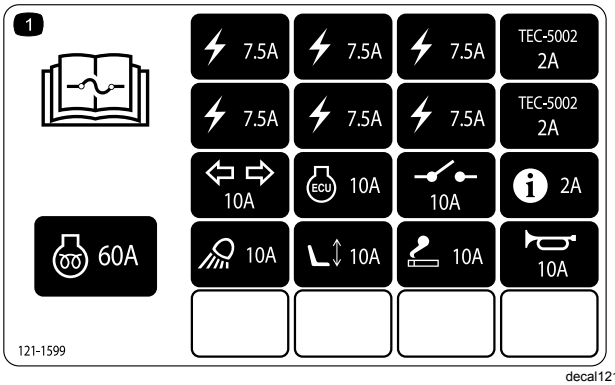
1. Baliza
2. Luces de emergencia
3. Intermitente izquierdo
4. Intermitente derecho



decal120-4130

120–4130

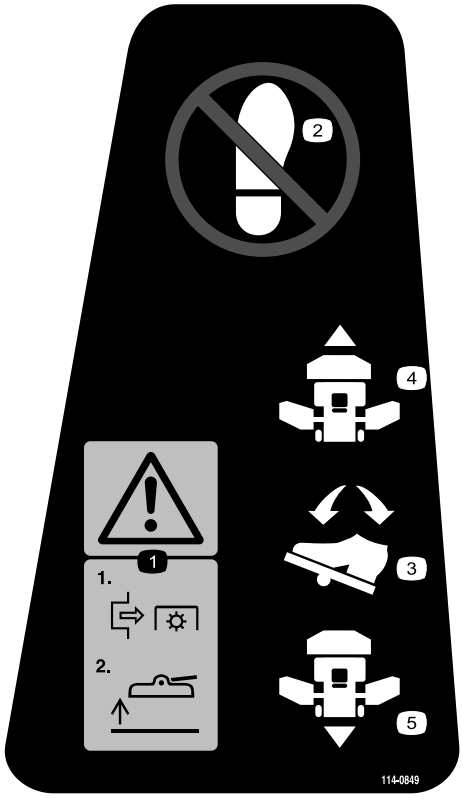
1. Lea el *Manual del operador*.
2. Para poner el freno de estacionamiento— 1) Enganche los pedales entre sí; 2) Pise el pedal de freno; 3) Tire del mando del freno de estacionamiento.
3. Freno de estacionamiento
4. Para quitar el freno de estacionamiento, pise el pedal de freno.



decal121-1599

121–1599

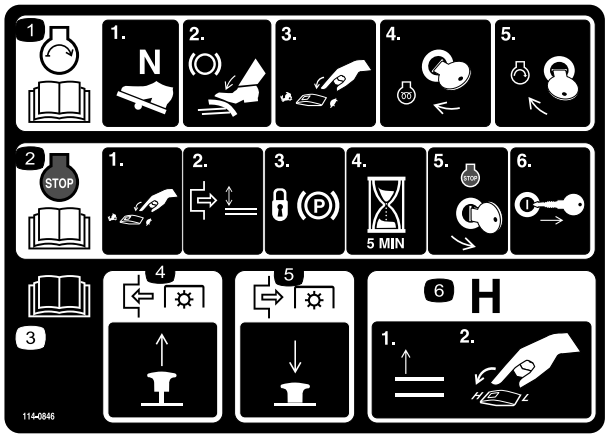
1. Lea las instrucciones sobre fusibles en el *Manual del operador*.



decal114-0849

114–0849

1. Advertencia—1) Desengrane la toma de fuerza; 2) Eleve la carcasa.
2. No ponga el pie aquí.
3. Pedal de dirección
4. Hacia adelante
5. Hacia atrás



decal114-0846

114–0846

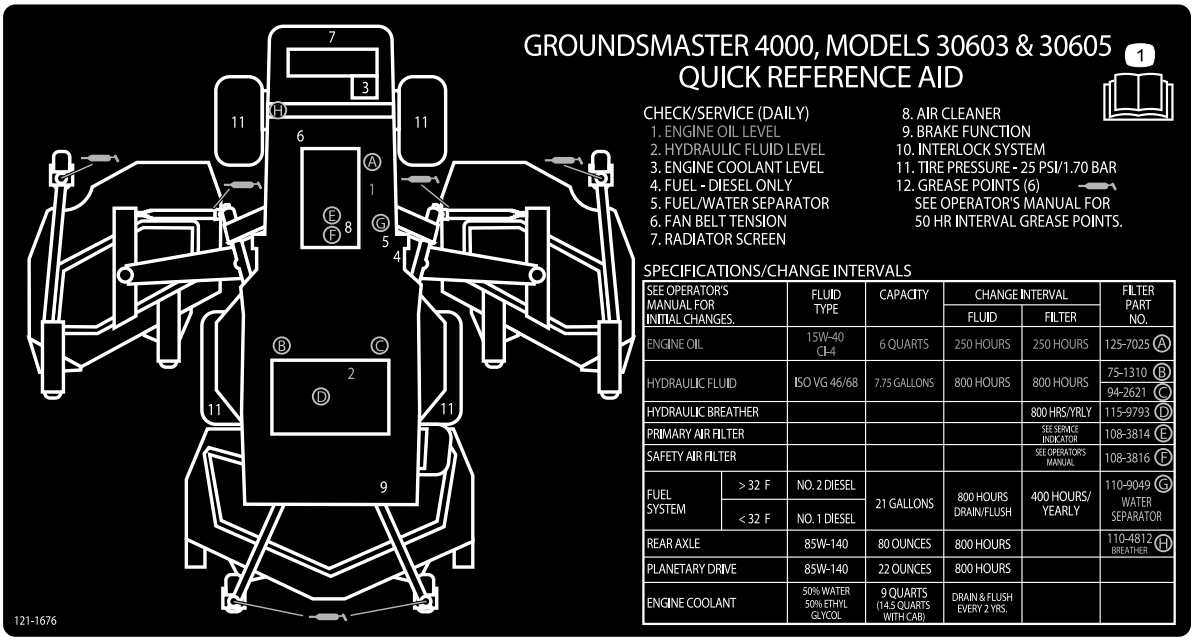
1. Lea el *Manual del operador* para informarse de cómo arrancar el motor – 1) ponga punto muerto; 2) accione el freno; 3) ponga la velocidad del motor en lento; 4) gire la llave de contacto a la posición de precalentamiento; 5) gire la llave de contacto en la posición de arranque.
2. Lea el *Manual del operador* para informarse de cómo parar el motor – 1) ponga la velocidad del motor en lento; 2) desengrane la carcasa; 3) bloquee el freno de estacionamiento; 4) espere 5 minutos; 5) gire la llave de contacto a la posición de parada del motor; 6) retire la llave de contacto.
3. Lea el *Manual del operador*.
4. Tire del mando hacia fuera para engranar la TDF.
5. Empuje el mando hacia dentro para desengranar la TDF.
6. Eleve las carcasas para pasar al intervalo H (alto).



decal114-0845

114–0845

1. Palanca de inclinación del volante
2. Claxon



decal121-1676

121–1676

Máquina Groundsmaster Serie 4000 ilustrada

1. Lea el *Manual del operador* para obtener información sobre el mantenimiento.

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	No se necesitan piezas	–	Engrase la máquina.
2	Pegatina de advertencia	1	Utilizada únicamente en máquinas que requieren Cumplimiento de la norma europea CE.

Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Manual del operador	1	Revisar antes de utilizar la máquina.
Manual del operador del motor	1	Consultar sobre el uso y mantenimiento del motor
Catálogo de piezas	1	Utilizar para citar números de pieza
Material de formación del operador	1	Revisar antes de utilizar la máquina.
Declaración de conformidad	1	

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

1

Engrasado de la máquina

No se necesitan piezas

Procedimiento

Antes de utilizar la máquina, debe engrasarla para asegurar unas características de lubricación correctas; consulte Engrasado de cojinetes y casquillos (página 43). **Si la máquina no es engrasada correctamente habrá fallos prematuros de piezas críticas.**

2

Sustitución de la pegatina de advertencia

Piezas necesarias en este paso:

1	*Pegatina de advertencia*

Procedimiento

En máquinas que deben cumplir la norma europea CE, sustituya la pegatina de advertencia existente (117–2754) por la pegatina de advertencia nueva (117–2766).

El producto

Controles

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

Pedal de tracción

Para detener la máquina, reduzca la presión sobre el pedal de tracción y deje que vuelva a su posición central (Figura 3).

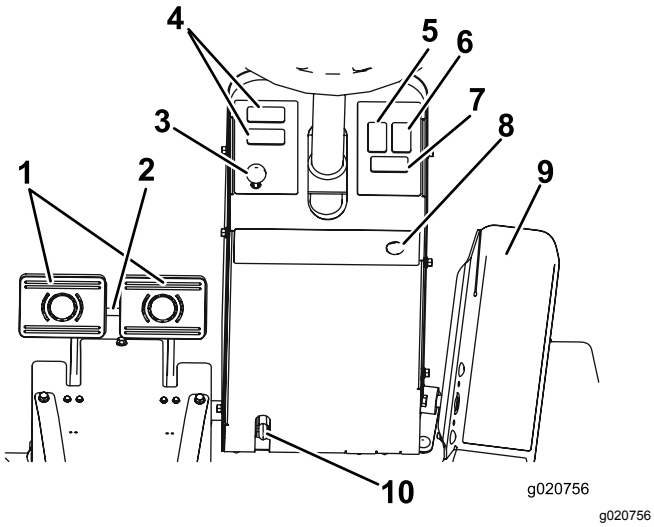


Figura 3

1.	Pedales de freno	6.	Interruptor de las luces de emergencia (opcional)
2.	Enganche de bloqueo de los pedales	7.	Interruptor de los intermitentes (opcional)
3.	Seguro del freno de estacionamiento	8.	Botón del claxon (opcional).
4.	Espacio para un accesorio opcional	9.	Pedal de tracción
5.	Interruptor de la baliza (opcional).	10.	Palanca de inclinación del volante

Pedales de freno

Dos pedales de freno (Figura 3) accionan frenos de rueda individuales para ayudar en los giros y en el aparcamiento, y para mejorar la tracción en pendientes laterales. Un enganche conecta los pedales para el transporte y para su uso como freno de estacionamiento.

Enganche de bloqueo de los pedales

El enganche de bloqueo de los pedales (Figura 3) conecta los dos pedales para poner el freno de estacionamiento.

Palanca de inclinación del volante

Empuje la palanca (Figura 3) hacia abajo para mover el volante a la posición deseada. Luego suelte la palanca para fijar el ajuste.

Seguro del freno de estacionamiento

Un pomo situado en el lado izquierdo de la consola activa el bloqueo del freno de estacionamiento (Figura 3). Para poner el freno de estacionamiento, conecte los pedales con el enganche de bloqueo, pise ambos pedales y tire hacia fuera del seguro del freno de estacionamiento. Para quitar el freno de estacionamiento, pise ambos pedales hasta que el seguro del freno de estacionamiento se retraiga.

Interruptor de las luces de emergencia

Presione el interruptor (Figura 3) para activar las luces de emergencia.

Mando de los intermitentes

Presione el lado izquierdo del mando del intermitente (Figura 3) para activar el intermitente izquierdo, y el lado derecho del mando para activar el intermitente derecho. La posición central corresponde a desactivado.

Interruptor de encendido

La llave de contacto (Figura 4) tiene tres posiciones: Desconectado, Conectado/precalentamiento y Arranque.

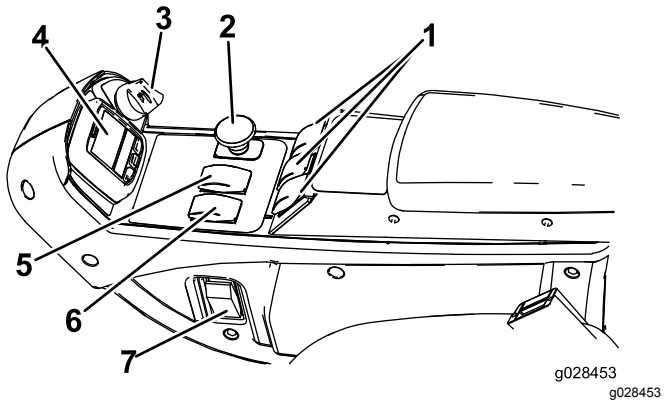


Figura 4

1. Mandos de elevación
2. MANDO DE LA TDF
3. Interruptor de encendido
4. InfoCenter
5. CONTROL DE VELOCIDAD HI-LO
6. Interruptor de VELOCIDAD DEL MOTOR
7. Interruptor de las luces (opcional)

Interruptor de la TDF

El interruptor de la TDF (Figura 4) tiene dos posiciones: Hacia fuera (arranque) y hacia dentro (parada). Tire hacia fuera del mando de la toma de fuerza para engranar las cuchillas de la unidad de corte. Empuje el mando hacia dentro para desengranar las cuchillas de la unidad de corte.

Control de velocidad Hi-Lo

El interruptor (Figura 4) permite aumentar el intervalo de velocidad para el transporte de la máquina. Las unidades de corte no funcionan en el intervalo alto. Para cambiar entre los intervalos ALTO y BAJO, eleve la carcasa, desengrane la TDF, desactive el control de crucero, mueva el pedal de tracción a la posición de PUNTO MUERTO, y conduzca la máquina a velocidad lenta.

Interruptores de elevación

Los interruptores de elevación (Figura 4) elevan y bajan las unidades de corte. Presione los interruptores hacia adelante para bajar las unidades de corte y hacia atrás para elevar las unidades de corte. Al arrancar la máquina, con las unidades de corte bajadas, presione hacia abajo el interruptor de elevación para dejar que las unidades de corte floten y sieguen.

Nota: Las carcasas no pueden bajarse en el intervalo de velocidades alto y no pueden elevarse o bajarse a menos que el operador esté en el asiento con el motor en marcha. Las carcasas pueden bajarse con la llave en la posición de CONECTADO y el operador en el asiento.

Enchufe eléctrico

El enchufe eléctrico (Figura 5) se utiliza para alimentar accesorios eléctricos opcionales.

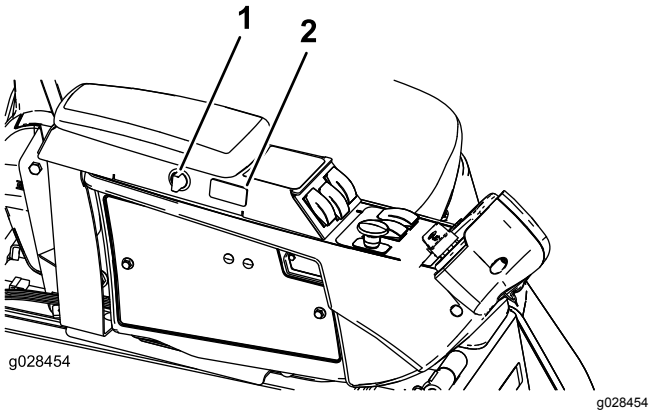


Figura 5

1. Enchufe eléctrico
2. Interruptor del control de crucero

Interruptor del control de crucero

El interruptor del control de crucero (Figura 5) bloquea la posición del pedal para mantener la velocidad de avance deseada. Presione la parte trasera del mando para desactivar el control de crucero, la parte intermedia para activar el control de crucero y la parte delantera para establecer la velocidad de avance deseada.

Nota: Otras maneras de liberar el pedal son pisar cualquiera de los pedales de freno o poner el pedal de tracción en la posición de marcha atrás durante un segundo.

Ajuste del asiento

Palanca de ajuste hacia adelante y hacia atrás

Tire de la palanca hacia fuera para ajustar el asiento hacia adelante o hacia atrás (Figura 6).

Pomo de ajuste del reposabrazos

Gire el pomo para ajustar el ángulo del reposabrazos (Figura 6).

Palanca de ajuste del respaldo

Mueva la palanca para ajustar el ángulo del respaldo del asiento (Figura 6).

Indicador de peso

Este indicador indica si el asiento está ajustado para el peso del operador (Figura 6). Ajuste la altura situando la suspensión dentro de la zona verde.

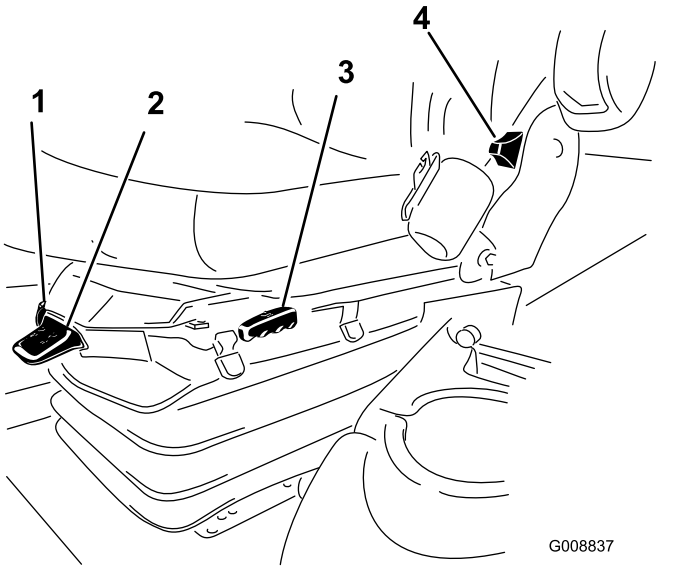


Figura 6

1. Indicador de peso
2. Palanca de ajuste del peso
3. Palanca de ajuste hacia adelante y hacia atrás
4. Palanca de ajuste del respaldo
5. Pomo de ajuste del reposabrazos (no ilustrado – situado debajo del reposabrazos)

Palanca de ajuste del peso

Ajuste según la estatura del operador (Figura 6). Tire de la palanca hacia arriba para aumentar la presión del aire, o empújela hacia abajo para reducir la presión del aire. El ajuste es correcto si el indicador de peso está en la zona verde.

Uso de la pantalla LCD del InfoCenter

La pantalla LCD del InfoCenter muestra información sobre la máquina, como por ejemplo el estado operativo, diferentes diagnósticos y otra información sobre la máquina (Figura 7). El InfoCenter tiene una pantalla de inicio y la pantalla informativa principal. Puede cambiar entre la pantalla de inicio y la pantalla principal de información en cualquier momento, pulsando cualquiera de los botones del InfoCenter y luego seleccionando la tecla de flecha correspondiente.

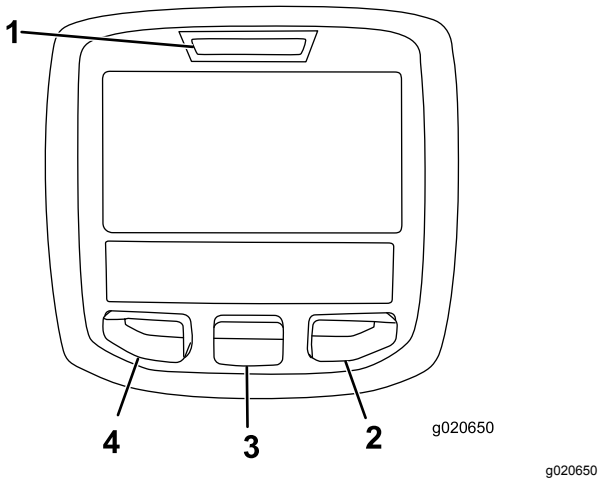


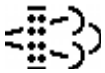
Figura 7

1. Indicador
2. Botón derecho
3. Botón central
4. Botón izquierdo

- Botón izquierdo: Acceso a Menú/Botón Atrás – pulse este botón para acceder a los menús del InfoCenter. Puede usarlo para salir de cualquier menú que esté utilizando.
- Botón central—utilice este botón para desplazarse hacia abajo en los menús.
- Botón derecho—utilice este botón para abrir un menú si aparece la flecha a la derecha que indica la existencia de contenido adicional.
- Pitido—se activa al bajar las carcasas y para indicar advertencias o fallos.

Nota: El propósito de cada botón puede variar dependiendo de lo que se necesite en cada momento. El icono de cada botón indicará su función en cada momento.

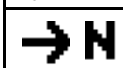
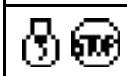
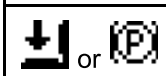
Descripción de los iconos del InfoCenter

SERVICE DUE	Indica que es necesario realizar el mantenimiento programado
n min	Estado/rpm del motor—indica la velocidad del motor en rpm
	Contador de horas
	Icono de información
	Establece la velocidad máxima de tracción
	Rápido
	Lento
	Inversión del ventilador—Indica que el ventilador funciona en sentido invertido
	Nivel de combustible
	Es necesario realizar una regeneración estacionaria
	El calentador del aire de entrada está activado
	Elevar la carcasa izquierda
	Elevar la carcasa central
	Elevar la carcasa derecha
	El operador debe sentarse en el asiento
	Indicador del freno de estacionamiento—indica que el freno de estacionamiento está puesto.
H	Intervalo alto
N	Punto muerto
L	Identifica el intervalo Bajo
	Temperatura del refrigerante—indica la temperatura del refrigerante del motor en °C o °F
	Temperatura (caliente)

Descripción de los iconos del InfoCenter (cont'd.)

	Tracción o Pedal de tracción
	Prohibido o No permitido
	Motor-arranque
	TDF – Indica que la TDF está engranada.
	Parada o Apagado
	Motor
	Interruptor de encendido
	Indica que las unidades de corte se están bajando
	Indica que las unidades de corte se están elevando
	Contraseña PIN
	Temperatura del fluido hidráulico – muestra la temperatura del fluido hidráulico
CAN	Bus CAN
	InfoCenter
Bad	Defectuoso o no superado
Ctr	Central
Rht	Derecha
Left	Izquierda
	Lámpara
OUT	Salida del controlador TEC o del cable de control del arnés
HI	Alto: superior al rango permitido
LO	Bajo: inferior al rango permitido
HI /LO	Fuera de rango
	Interruptor

Descripción de los iconos del InfoCenter (cont'd.)

	El operador debe soltar el interruptor
	El operador debe cambiar al estado indicado
Los símbolos a menudo se combinan para formar 'oraciones'. A continuación se muestran algunos ejemplos.	
	El operador debe poner la máquina en punto muerto
	Arranque del motor denegado
	Parada del motor
	El refrigerante del motor está demasiado caliente
	El fluido hidráulico está demasiado caliente.
	Siéntese o ponga el freno de estacionamiento

Uso de los menús

Para entrar en el sistema de menús del InfoCenter, pulse el botón de acceso a los menús en la pantalla principal. Aparecerá el menú principal. Las tablas siguientes contienen un resumen de las opciones disponibles en cada menú.

Menú principal	
Elemento del menú	**Descripción**
Fallos	El menú Fallos contiene una lista de los fallos recientes de la máquina. Consulte el *Manual de mantenimiento* o a su Distribuidor Autorizado Toro si desea más información sobre el menú Fallos y la información que contiene.
Mantenimiento	El menú Mantenimiento contiene información sobre la máquina, como por ejemplo horas de uso y otros datos similares.
Diagnósticos	El menú Diagnósticos muestra el estado del sensor de cada interruptor de la máquina y de la salida de cada control. Puede utilizar esta información para identificar y resolver algunos problemas, puesto que indica qué controles de la máquina están activados/encendidos, y cuáles están desactivados/apagados.
Configuración	El menú Configuración le permite personalizar y modificar las variables de configuración de la pantalla del InfoCenter.
Acerca de	El menú Acerca de muestra el número de modelo, el número de serie y la versión del software de su máquina.

Mantenimiento	
Elemento del menú	**Descripción**
Horas	Muestra el número total de horas durante las que el motor y el ventilador de la máquina han estado encendidos, así como el número de horas de transporte y de sobrecalentamiento de la máquina
Recuentos	Indica el número de precalentamientos y arranques de la máquina

Diagnósticos	
Elemento del menú	**Descripción**
Engine Run	Consulte el *Manual de mantenimiento* o a su Distribuidor Autorizado Toro si desea más información sobre el menú Motor – marcha y la información que contiene.
Bujías	Indica si los siguientes componentes están activados: Llave – arranque, demora limitada, y bujías
Ventilador	Indica si el ventilador está activado en los siguientes casos: Alta temperatura del motor, alta temperatura del aceite, alta temperatura del motor o del sistema hidráulico, y ventilador encendido

Configuración	
Elemento del menú	**Descripción**
Unidades	Controla las unidades utilizadas en el InfoCenter. Las opciones de menú son Inglés o Métrico

Idioma	Controla el idioma utilizado en el InfoCenter*
Retroiluminación LCD	Controla el brillo de la pantalla LCD
Contraste LCD	Controla el contraste de la pantalla LCD
Menús protegidos	Permite al distribuidor o al técnico introducir una contraseña para acceder a los menús protegidos
Ralentí automático	Controla la cantidad de tiempo permitido antes de poner el motor en ralentí cuando la máquina no se está usando
Velocidad de siega	Controla la velocidad máxima en modo de siega (intervalo bajo)
Velocidad de transporte	Controla la velocidad máxima de transporte (intervalo alto)
Smart Power	Smart Power evita que la máquina se atasque en césped pesado, al controlar automáticamente la velocidad de la máquina y optimizar el rendimiento de corte.

Sólo está traducido el texto destinado al operador. Las pantallas de Fallos, Mantenimiento y Diagnósticos están destinados al técnico. Los títulos se verán en el idioma seleccionado, pero los elementos de menú están en inglés.

Acerca de	
Elemento del menú	**Descripción**
Modelo	Muestra el número de modelo de la máquina
NS	Muestra el número de serie de la máquina
Versión del controlador de la máquina	Indica la versión de software del controlador maestro
Versión del InfoCenter	Indica la revisión de software del InfoCenter
Bus CAN	Indica el estado del bus de comunicaciones de la máquina

Menús protegidos

Hay 4 opciones de configuración operativa que pueden modificarse en el menú Configuración del InfoCenter: retardo del ralentí automático, velocidad de avance máxima en modo de siega, velocidad de avance máxima en modo de transporte y Smart Power. Estos ajustes están en el menú Protegido.

Acceso a los ajustes del menú Protegido

Para acceder a los ajustes del menú Protegido::

- En el menú PRINCIPAL, vaya al menú CONFIGURACIÓN y pulse el botón derecho.
- En el menú CONFIGURACIÓN, navegue hacia abajo al menú PROTEGIDO y pulse el botón derecho.
- Introduzca la contraseña usando el botón central para ajustar el primer dígito, y luego pulse el botón derecho para desplazarse al dígito siguiente.
- Utilice el botón central para ajustar el segundo dígito, luego pulse el botón derecho para desplazarse al dígito siguiente.
- Utilice el botón central para ajustar el tercer dígito, luego pulse el botón derecho para desplazarse al dígito siguiente.
- Utilice el botón central para ajustar el cuarto dígito, luego pulse el botón derecho.
- Pulse el botón central para introducir el código.

Es posible modificar la posibilidad de ver y modificar los ajustes del menú PROTEGIDO. Una vez que haya accedido al menú PROTEGIDO, baje a PROTEGER CONFIGURACIÓN. Usando el botón derecho, cambie PROTEGER configuración a OFF (desactivado) para poder ver y modificar los ajustes del Menú PROTEGIDO sin introducir la contraseña. Cambie PROTEGER configuración a ON (activado) para ocultar las opciones protegidas y exigir la introducción de una contraseña para modificar el ajuste en el menú PROTEGIDO. Después de introducir la contraseña, es necesario girar la llave a Desconectado y de nuevo a Conectado para activar y guardar este ajuste.

Ajuste del ralentí automático

- En el menú CONFIGURACIÓN, vaya a Ralentí automático.
- Pulse el botón derecho para elegir el tiempo de ralentí automático, entre Desactivado, 8s, 10s, 15s, 20s y 30s.

Ajuste de la velocidad máxima de siega permitida

- En el menú CONFIGURACIÓN, vaya a Velocidad de siega y pulse el botón derecho.
- Utilice el botón derecho para aumentar la velocidad máxima de siega (50%, 75% o 100%).
- Utilice el botón central para reducir la velocidad máxima de siega (50%, 75%, o 100%).
- Pulse el botón izquierdo para salir.

Ajuste de la velocidad máxima de transporte permitida

- En el menú CONFIGURACIÓN, vaya a Velocidad de transporte, y pulse el botón derecho.
- Utilice el botón derecho para aumentar la velocidad máxima de transporte (50%, 75% o 100%).
- Utilice el botón central para reducir la velocidad máxima de transporte (50%, 75%, o 100%).
- Pulse el botón izquierdo para salir.

Cuando termine con el Menú PROTEGIDO, pulse el botón izquierdo para salir al Menú PRINCIPAL, luego pulse el botón izquierdo para salir al menú MARCHA.

Especificaciones

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

Anchura de corte:	
total	335 cm
unidad de corte delantera	157 cm
unidad de corte lateral	107 cm
unidad de corte delantera y una unidad de corte lateral	246 cm
Anchura total:	
unidades de corte bajadas	345 cm
unidades de corte elevadas (transporte)	183 cm
Longitud total	342 cm
Altura	140 cm
Altura con ROPS	217 cm
Separación del suelo	17 cm
Banda de rodadura (centro de los neumáticos)	
delante	114 cm
detrás	119 cm
Distancia entre ejes	141 cm
Peso neto	1856 kg

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 visite www.Toro.com para obtener una lista de todos los accesorios y aperos homologados.

Operación

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

Antes del uso

⚠ 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.

Comprobación del aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

El motor se suministra con aceite en el cárter; sin embargo, es necesario comprobar el nivel de aceite antes y después de arrancar el motor por primera vez.

La capacidad del cárter es de 5,7 litros con el filtro.

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

- Nivel de clasificación API: CH-4, CI-4 o superior.
- Aceite preferido: SAE 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. Consulte los números de pieza en el catálogo de piezas.

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y abra los enganches del capó.
2. Abra el capó.
3. Retire la varilla, límpiela, vuelva a colocarla en el tubo y retírela de nuevo. El nivel de aceite debe llegar a la marca LLENO (Figura 8).

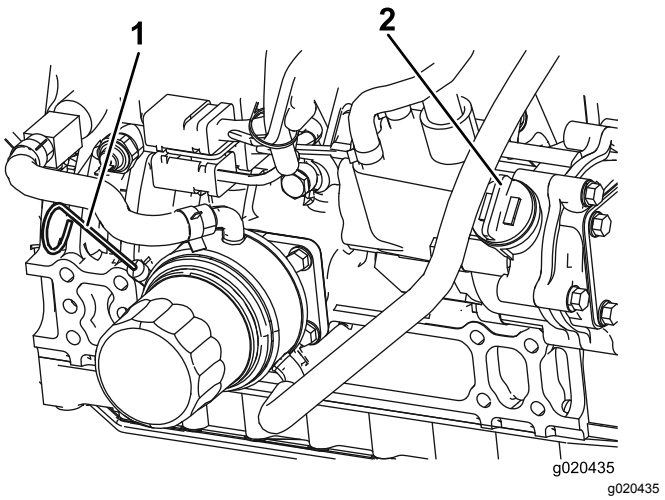


Figura 8

1. Varilla
2. Tapón de llenado de aceite

4. Si el nivel de aceite está por debajo de la marca LLENO, retire el tapón de llenado (Figura 8) y añada aceite hasta que el nivel llegue a la marca LLENO. **No llene demasiado.**
5. Instale el tapón de llenado y la varilla.
6. Cierre el capó y afiáncelo con los enganches.

Comprobación del sistema de refrigeración

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Compruebe el nivel de refrigerante al principio de cada jornada de trabajo. La capacidad del sistema es de 8,5 litros para máquinas Groundsmaster Serie 4000.

1. Retire cuidadosamente el tapón del radiador y el tapón del depósito de expansión (Figura 9).

   ⚠ CUIDADO

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

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

2. Compruebe el nivel de refrigerante del radiador.

   Nota: El radiador debe llenarse hasta la parte superior del cuello de llenado, y el depósito de expansión debe llenarse hasta la marca LLENO.

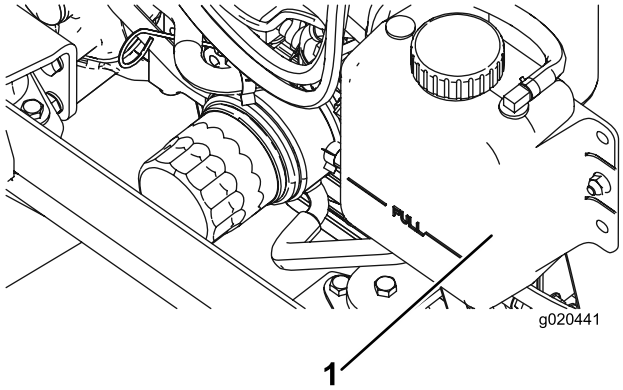


Figura 9

1. Depósito de expansión

3. Si el nivel de refrigerante es bajo, añada una solución al 50% de agua y anticongelante de etilenglicol. **No use agua sola o refrigerantes a base de alcohol/metanol.**
4. Instale el tapón del radiador y el tapón del depósito de expansión.

Cómo añadir combustible

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

Capacidad del depósito de combustible: 79 litros.

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

El uso de combustible tipo verano con temperaturas por encima de los -7 °C contribuirá a alargar la vida útil de la bomba de combustible 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 acondicionador.**
- **Mantenga alejado el combustible de los ojos y la piel.**

Preparado para biodiésel

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

- La parte de biodiésel del combustible deberá cumplir con la especificación ASTM D6751 o EN 14214.
- La composición del combustible mezclado deberá cumplir con ASTM D975 o EN 590.
- Las superficies pintadas podrían sufrir daños por las mezclas de biodiésel.
- Utilice B5 (contenido de biodiésel del 5 %) o mezclas menores cuando hace frío.
- Vigile los retenes, las mangueras y las juntas que estén en contacto con el combustible porque pueden degradarse con el tiempo.
- Es normal que se atasque el filtro de combustible durante cierto tiempo después de la conversión a mezclas de biodiésel.
- Póngase en contacto con su distribuidor si desea más información acerca del combustible biodiésel.

⚠ PELIGRO

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

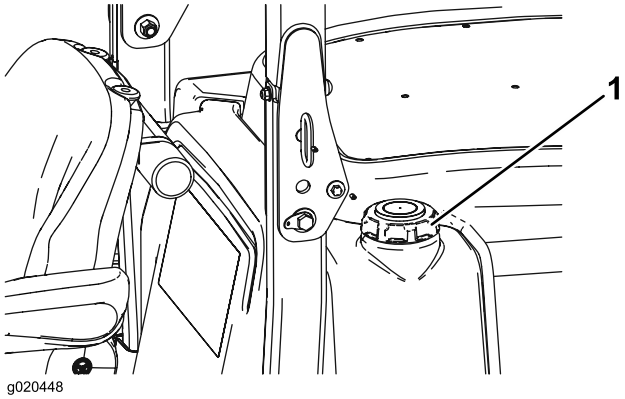
- **Llene el depósito de combustible en el exterior, en una zona abierta y con el motor frío. Limpie cualquier combustible derramado.**
- **No llene nunca el depósito de combustible dentro de un remolque cerrado.**
- **No fume nunca mientras maneja el combustible, y aléjese de llamas desnudas o lugares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

⚠ PELIGRO

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

- **Coloque siempre los recipientes de combustible en el suelo, lejos del vehículo, antes de repostar.**
- **No llene los recipientes de combustible dentro de un vehículo, camión o remolque ya que las alfombras o los revestimientos de plástico del interior de los remolques podrían aislar el recipiente y retrasar la pérdida de la carga estática.**
- **Cuando sea posible, retire el equipo del camión o remolque y añada combustible al equipo con las ruedas sobre el suelo.**
- **Si esto no es posible, reposte el equipo sobre el camión o remolque desde un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor de combustible.**
- **Si es imprescindible el uso de un surtidor, mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o la abertura del recipiente en todo momento hasta que termine de repostar.**

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible con un trapo limpio.
3. Retire el tapón del depósito de combustible (Figura 10).



g020448

Figura 10

1. 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 fluido hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

El depósito de la máquina se llena en fábrica con aproximadamente 29,3 litros de fluido hidráulico de alta calidad. **Verifique el nivel del fluido hidráulico antes de arrancar el motor por primera vez y luego a diario.** El aceite recomendado es:

Fluido hidráulico Toro Premium All Season (disponible en recipientes de 18,9 litros o en bidones de 208 litros. Consulte los números de pieza a su Distribuidor Toro o en el catálogo de piezas.

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

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

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

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

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

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, apague el motor y retire la llave.
2. Desenganche el asiento, levántelo y coloque la varilla de soporte.
3. Limpie la zona alrededor del cuello de llenado y el tapón del depósito hidráulico (Figura 11). Retire el tapón del cuello de llenado.

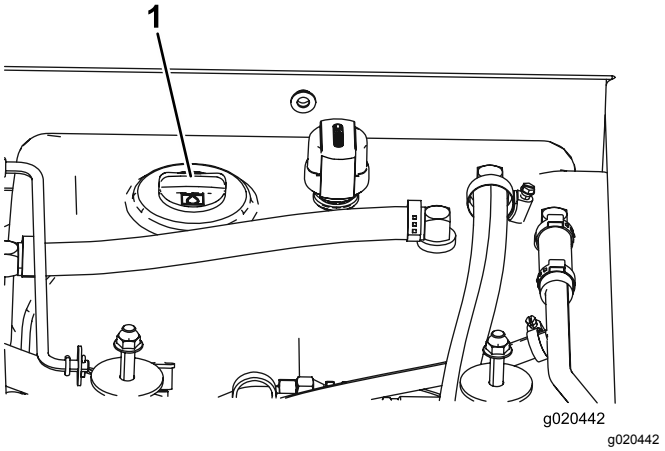


Figura 11

1. Tapón del depósito hidráulico

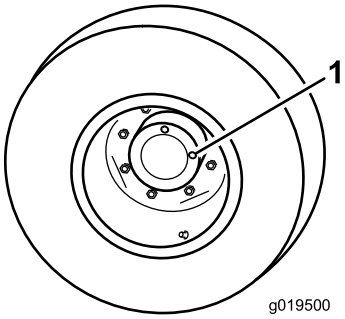
4. Retire la varilla del cuello de llenado y límpiela con un paño limpio. Inserte la varilla en el cuello de llenado; luego retírela y compruebe el nivel del aceite. El nivel de fluido debe estar entre las 2 marcas de la varilla.
5. Si el nivel es bajo, añada fluido adecuado hasta que el nivel llegue a la marca superior.
6. Coloque la varilla y el tapón en el cuello de llenado.

Comprobación del aceite de la transmisión planetaria

Intervalo de mantenimiento: Cada 400 horas

Compruebe el nivel de aceite también si se observan fugas externas. Utilice lubricante para engranajes SAE 85W-140 de alta calidad.

1. Con la máquina en una superficie nivelada, coloque la rueda con un tapón de verificación (Figura 12) en la posición de las 12 y el otro en la posición de las 3.



g019500

Figura 12

1. Tapón de verificación/drenaje (2)

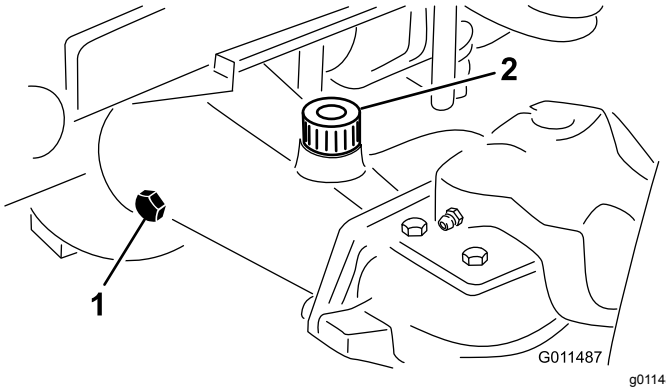
2. Retire el tapón de la posición de las 3 (Figura 12). El aceite debe llegar a la parte inferior del orificio del tapón de verificación.
3. Si el nivel de aceite es bajo, retire el tapón de la posición de las 12 y añada aceite hasta que empiece a salir del orificio en la posición de las 3.
4. Coloque ambos tapones.

Comprobación del lubricante del eje trasero

Intervalo de mantenimiento: Cada 400 horas

El eje trasero está lleno de lubricante para engranajes SAE 85W-140. Compruebe también el lubricante del eje trasero antes de arrancar el motor por primera vez. La capacidad es de 2,4 litros. Compruebe diariamente que no existen fugas.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Retire un tapón de verificación de un extremo del eje (Figura 13) y asegúrese de que el lubricante llega al borde inferior del orificio. Si el nivel es bajo, retire el tapón de llenado (Figura 13) y añada suficiente lubricante para que el nivel llegue al borde inferior de los orificios de los tapones de verificación.



g011487

Figura 13

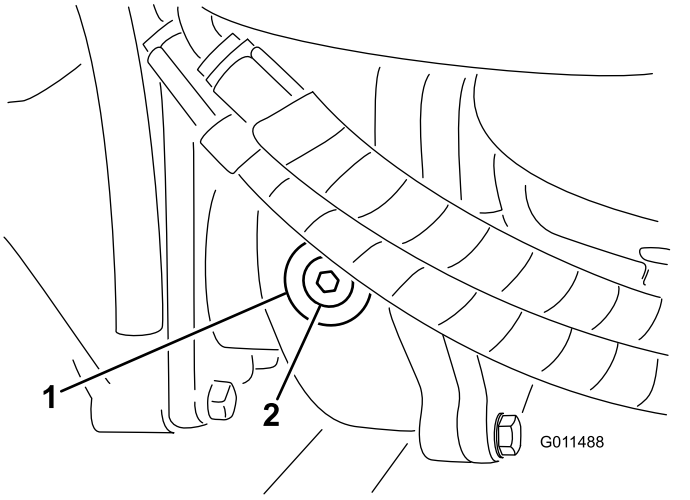
1. Tapón de verificación
2. Tapón de llenado

Comprobación del lubricante de la caja de engranajes del eje trasero

Intervalo de mantenimiento: Cada 400 horas

La caja de engranajes está llena de lubricante para engranajes SAE 85W-140. Compruebe también el lubricante de la caja de engranajes del eje trasero antes de arrancar el motor por primera vez. La capacidad es de 0,5 litros. Compruebe diariamente que no existen fugas.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Retire el tapón de verificación/llenado del lado izquierdo de la caja de engranajes (Figura 14) y asegúrese de que el lubricante llega al borde inferior del orificio. Si el nivel es bajo, añada suficiente lubricante para que el nivel llegue al borde inferior del orificio.



g011488

Figura 14

1. Caja de engranajes
2. Tapón de verificación/llenado

Comprobación de la presión de los neumáticos

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Los neumáticos se sobreinflan para el transporte. Por lo tanto, debe soltar parte del aire para reducir la presión. La presión correcta de los neumáticos delanteros y traseros es de 1,72 a 2,07 bar.

Importante: **Mantenga la misma presión en todos los neumáticos para asegurar una buena calidad de corte y un rendimiento correcto de la máquina. Asimismo, el sistema de tracción asistida automática no funcionará correctamente con una presión incorrecta de aire.** ***No infle los neumáticos con presiones menores que las recomendadas.*** **Sustituya los neumáticos**

desgastados o dañados por neumáticos Toro genuinos del tamaño correcto para esta máquina.

Comprobación del par de apriete de las tuercas/pernos de las ruedas

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 10 horas

Cada 200 horas

⚠ ADVERTENCIA

Si no se mantiene el par de apriete correcto de las tuercas de las ruedas, podría producirse un fallo o la pérdida de una rueda, lo que podría provocar lesiones personales.

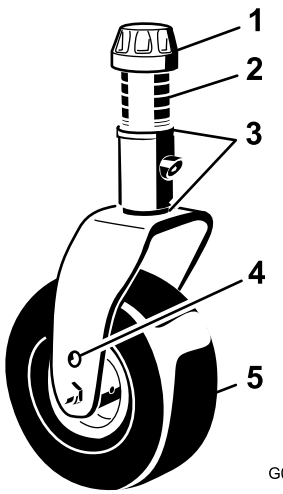
Apriete las tuercas de las ruedas delanteras y los pernos de las ruedas traseras a 115–136 N·m después de 1–4 horas de operación, y otra vez después de 10 horas de operación. Luego apriételas cada 200 horas.

Ajuste de la altura de corte

Unidad de corte delantera

La altura de corte puede ajustarse de 25 a 127 mm en incrementos de 13 mm. Para ajustar la altura de corte en la unidad de corte delantera, coloque los ejes de las ruedas giratorias en los taladros superiores o inferiores de las horquillas, añada o retire el mismo número de espaciadores de las horquillas, y fije la cadena trasera en el taladro deseado.

1. Arranque el motor y eleve las unidades de corte para poder modificar la altura de corte. Apague el motor y retire la llave tras elevar la unidad de corte.
2. Coloque los ejes de las ruedas giratorias en el mismo taladro en todas las horquillas (Figura 15).



g008866

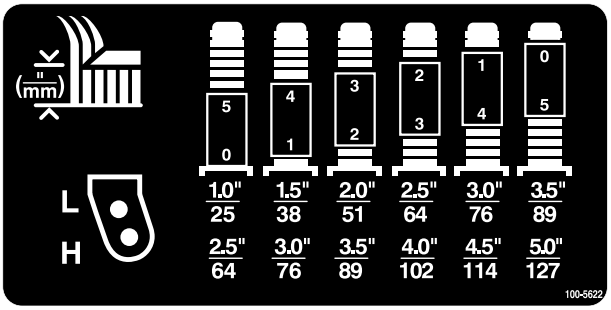
Figura 15

1. Casquillo tensor
2. Espaciadores
3. Suplementos
4. Taladro de montaje superior del eje
5. Rueda giratoria

Nota: Cuando se utiliza el ajuste de altura de corte de 64 mm o más, instale el perno del eje en el taladro inferior de la horquilla de la rueda giratoria para evitar una acumulación de hierba entre la rueda y la horquilla. Cuando se utilizan alturas de corte de menos de 64 mm y se detecta una acumulación de hierba, cambie el sentido de avance de la máquina para arrastrar y eliminar los recortes de la zona de la rueda y la horquilla.

3. Retire el casquillo tensor del eje (Figura 15) y deslice el eje fuera del brazo de la rueda giratoria.
4. Coloque los 2 suplementos en el eje de la misma forma que en la instalación original.

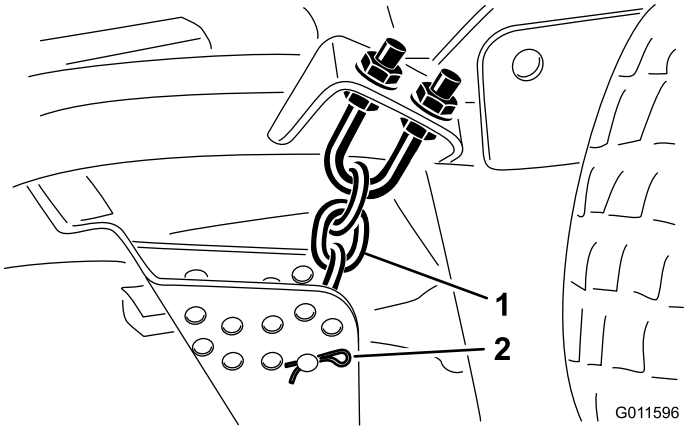
Nota: Estos suplementos son necesarios para obtener el mismo nivel en toda la anchura de las unidades de corte. Coloque el número adecuado de espaciadores de 13 mm (consulte la tabla siguiente) en el eje para conseguir la altura de corte deseada, luego coloque la arandela en el eje. Consulte la tabla siguiente para determinar la combinación de espaciadores necesaria para cada altura:



decal100-5622nc

Figura 16

5. Inserte el eje por el brazo de la rueda giratoria delantera.
6. Coloque los suplementos (igual que en la instalación original) y los demás espaciadores en el eje.
7. Coloque el casquillo tensor para fijar el conjunto.
8. Retire la chaveta y el pasador que fijan las cadenas de ajuste de la altura de corte a la parte trasera de la unidad de corte (Figura 17).

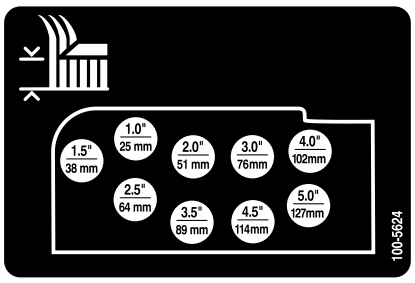


g011596

Figura 17

1. Cadena de ajuste de la altura de corte
2. Pasador y chaveta

9. Monte las cadenas de altura de corte en el taladro de altura de corte deseado (Figura 18) con el pasador y la chaveta.



decal100-5624nc

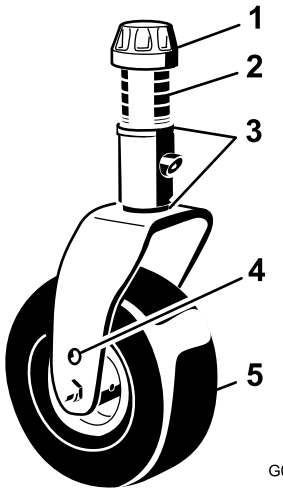
Figura 18

Nota: Cuando se usen alturas de corte de 25 mm, 38 mm, u ocasionalmente de 51 mm, mueva los patines y las ruedas niveladoras a la posición más alta.

Unidades de corte laterales

Para ajustar la altura de corte de las unidades de corte laterales, añada o retire el mismo número de espaciadores de las horquillas de las ruedas giratorias, coloque los ejes de las ruedas giratorias en los taladros de altura de corte alta o baja en las horquillas de las ruedas giratorias y fije los brazos de pivote en los taladros del soporte de altura de corte seleccionados.

1. Coloque los ejes de las ruedas giratorias en el mismo taladro en todas las horquillas (Figura 19 y Figura 21). Consulte en la tabla siguiente el taladro correcto para cada altura.



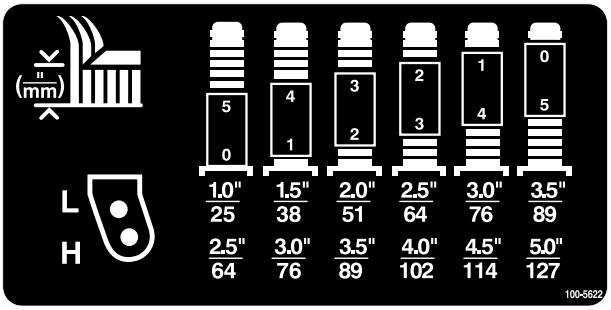
g008866

Figura 19

1. Casquillo tensor
2. Espaciadores
3. Suplementos
4. Taladro de montaje superior del eje
5. Rueda giratoria

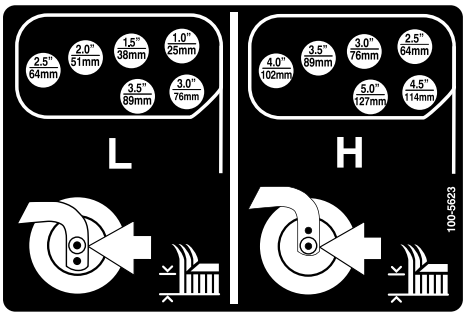
2. Retire el casquillo tensor del eje (Figura 19) y deslice el eje fuera del brazo de la rueda giratoria.
3. Coloque los 2 suplementos en el eje de la misma forma que en la instalación original.

   Nota: Estos suplementos son necesarios para obtener el mismo nivel en toda la anchura de las unidades de corte. Coloque el número adecuado de espaciadores de 13 mm (consulte la tabla siguiente) en el eje para conseguir la altura de corte deseada, luego coloque la arandela en el eje. Consulte la tabla siguiente para determinar la combinación de espaciadores necesaria para cada altura.



decal100-5622nc

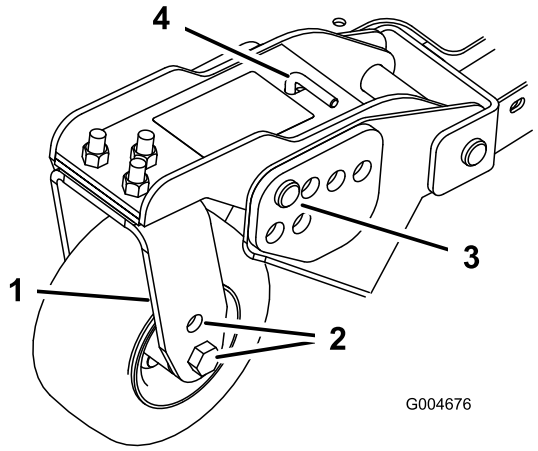
Figura 20



decal100-5623nc

Figura 22

4. Inserte el eje por el brazo de la rueda giratoria.
5. Coloque los suplementos (igual que en la instalación original) y los demás espaciadores en el eje. Coloque el casquillo tensor para fijar el conjunto.
6. Retire la chaveta y los pasadores de los brazos de pivote de las ruedas giratorias (Figura 21).
7. Gire la varilla tensora para elevar o bajar el brazo de pivote hasta que los taladros estén alineados con los taladros seleccionados del soporte de ajuste de la altura de corte en el bastidor de la unidad de corte (Figura 21 y Figura 22).
8. Introduzca los pasadores e instale las chavetas.
9. Gire la varilla tensora en sentido antihorario con la mano para tensar el ajuste.

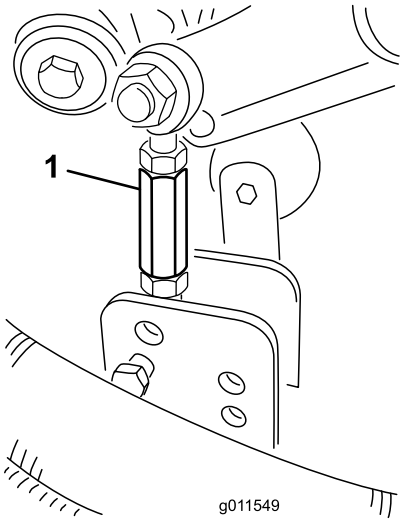


g004676

Figura 21

1. Brazo de pivote de la rueda giratoria
2. Taladros de montaje del eje
3. Pasador y chaveta
4. Varilla tensora

10. Retire los pasadores de horquilla y las chavetas que fijan los acoplamientos de los amortiguadores a los soportes de la unidad de corte (Figura 23).



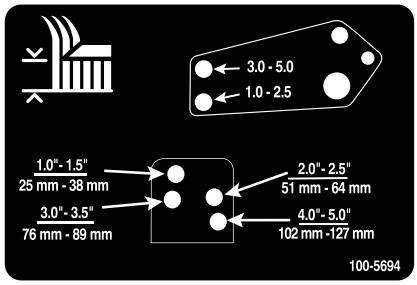
g011549

Figura 23

1. Acoplamiento del amortiguador

11. Alinee los taladros de los acoplamientos de los amortiguadores con los taladros del soporte de altura de corte en el bastidor de la unidad de corte (Figura 24), y coloque los pasadores de horquilla y las chavetas.

Importante: **No ajuste la longitud del acoplamiento del amortiguador. La distancia entre los centros de los taladros debe ser de 13,7 cm.**



decal100-5694nc

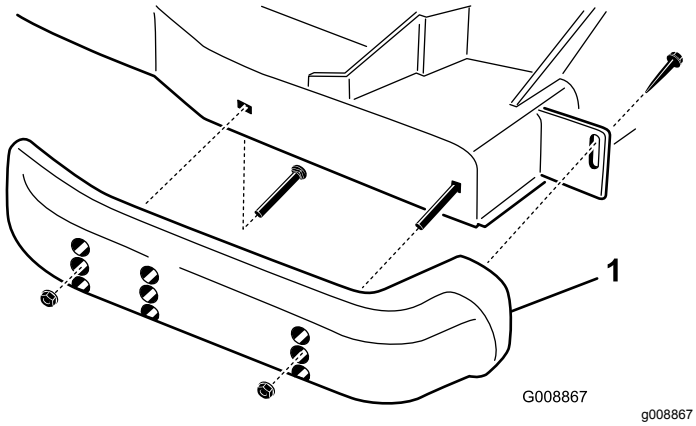
Figura 24

Ajuste de los patines

Monte los patines en la posición inferior cuando se utilizan alturas de corte de más de 64 mm, y en la posición superior cuando se utilizan alturas de corte de menos de 64 mm.

Nota: Cuando los patines se desgastan, es posible pasarlos al lado opuesto del cortacésped, dándoles la vuelta. De esta manera puede usar los patines durante más tiempo antes de cambiarlos.

1. Afloje el tornillo situado en la parte delantera de cada patín (Figura 25).



g008867

Figura 25

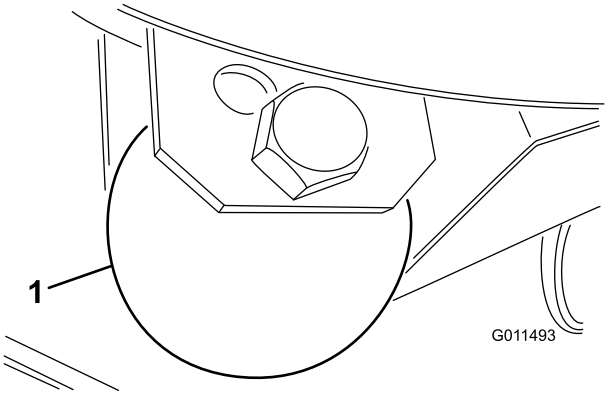
2. Retire los pernos con arandela prensada y las tuercas de cada patín (Figura 25).
3. Mueva cada patín a la posición deseada y fíjelos con los pernos con arandela prensada y las tuercas.

   Nota: Utilice únicamente los conjuntos superior y central de taladros para ajustar los patines. Utilice los taladros inferiores al cambiar los parachoques de lado, y entonces se convierten en los taladros superiores en el otro lado del cortacésped.
4. Apriete el tornillo delantero de cada patín a 9–11 N·m.

Ajuste de los rodillos de la unidad de corte

Los rodillos de la unidad de corte deben montarse en la posición inferior cuando se utilizan alturas de corte de más de 64 mm, y en la posición superior con alturas de corte de menos de 64 mm.

1. Retire el perno y la tuerca que sujetan la rueda niveladora a los soportes de la unidad de corte (Figura 26).



g011493

Figura 26

1. Rueda niveladora

2. Alinee el rodillo y el espaciador con los taladros superiores de los soportes y fíjelos con el perno y la tuerca.

Corrección de diferencias entre unidades de corte

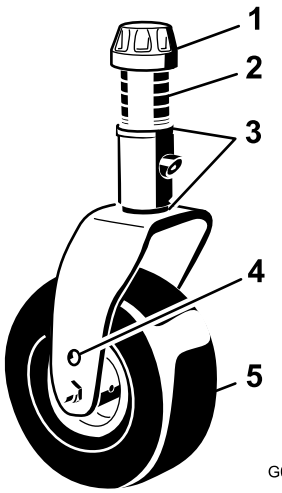
Debido a diferencias en la condición del césped y en los ajustes de contrapeso de la unidad de tracción, siegue una zona de prueba e inspeccione el césped antes de segar la zona completa.

1. Ajuste todas las unidades de corte a la altura de corte deseada, consulte Ajuste de la altura de corte (página 30).
2. Compruebe la presión de los neumáticos delanteros y traseros y ajústela a 1,72–2,07 bar.
3. Compruebe la presión de los neumáticos de las ruedas giratorias y ajústela a 345 kPa.
4. Compruebe las presiones de carga y contrapeso con el motor a velocidad de ralentí alto, usando los puntos de prueba definidos en Puntos de prueba del sistema hidráulico.
5. Ajuste el contrapeso a 2241 kPa.
6. Compruebe que las cuchillas no están dobladas; consulte Verificación de la rectilinealidad de las cuchillas (página 62).

7. Corte la hierba en una zona de prueba para determinar si todas las unidades de corte están a la misma altura.
8. Si es necesario ajustar aún más las unidades de corte, busque una superficie plana usando un borde recto de 2 m o más.
9. Para facilitar la medición del plano de las cuchillas, eleve la altura de corte a 7,6–10,1 cm; consulte Ajuste de la altura de corte (página 30).
10. Baje las unidades de corte sobre la superficie plana.
11. Retire las cubiertas de la parte superior de las unidades de corte.
12. Afloje la tuerca que sujeta la polea tensora para aliviar la tensión en la correa de cada unidad de corte.

Ajuste de la unidad de corte delantera

Gire la cuchilla de cada eje hasta que los extremos estén orientados hacia adelante y hacia atrás. Mida desde el suelo hasta la punta delantera del filo de corte. Ajuste los suplementos de 3 mm de las horquillas de las ruedas giratorias delanteras hasta que la altura de corte corresponda con la marca de la pegatina (Figura 27); consulte Ajuste de la inclinación de la unidad de corte (página 59).



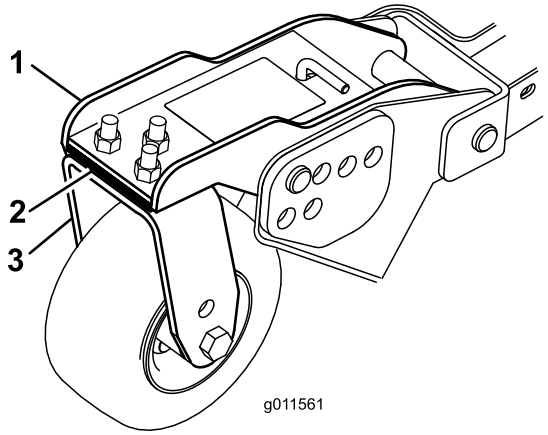
g008866

Figura 27

1. Casquillo tensor
2. Espaciadores
3. Suplementos
4. Taladro de montaje superior del eje
5. Rueda giratoria

Ajuste de las unidades de corte laterales

Gire la cuchilla de cada eje hasta que los extremos estén orientados hacia adelante y hacia atrás. Mida desde el suelo hasta la punta delantera del filo de corte. Ajuste los suplementos de 3 mm de los brazos de las ruedas giratorias delanteras hasta que la altura de corte corresponda con la marca de la pegatina (Figura 28). Para el eje de la cuchilla exterior solamente, consulte Ajuste de la inclinación de la unidad de corte (página 59).



g011561

Figura 28

1. Brazo de la rueda giratoria delantera
2. Suplementos
3. Horquilla de la rueda giratoria delantera

Cómo igualar la altura de corte de las unidades de corte

1. Alinee de lado a lado la cuchilla del eje exterior de cada unidad de corte lateral. Mida desde el suelo hasta la parte delantera del filo de corte de ambas unidades, y compare las dimensiones. La diferencia entre las medidas debe ser de 3 mm o menos. No haga ningún ajuste ahora mismo.
2. Alinee de lado a lado la cuchilla del eje interior de la unidad de corte lateral y del eje exterior correspondiente de la unidad de corte delantera. Mida desde el suelo hasta la punta del filo de corte en el borde interior de la unidad de corte lateral hasta el borde exterior de la unidad de corte delantera, y compare.

   Nota: La medida en la unidad de corte lateral no debe variar en más de 3 mm de la unidad de corte delantera.

   Nota: Las ruedas giratorias de las tres unidades de corte deben permanecer en el suelo con el contrapeso aplicado.

   Nota: Si es necesario efectuar algún ajuste para que coincida el corte entre las unidades de corte delantera y laterales, **realice los ajustes en las unidades de corte laterales solamente**.
3. Si el borde interior de la unidad de corte lateral está demasiado alto respecto al borde exterior de la unidad de corte delantera, retire un suplemento de la parte inferior del brazo interior delantero de la rueda giratoria en la unidad de corte lateral (Figura 28). Compruebe de nuevo

la medida entre los bordes exteriores de ambas unidades de corte laterales y el borde interior de las unidades de corte laterales y el borde exterior de la unidad de corte delantera.

4. Si el borde interior sigue estando demasiado alto, retire otro suplemento de la parte inferior del brazo interior delantero de la rueda giratoria de la unidad de corte lateral **y** un suplemento de 3mm del brazo exterior delantero de la rueda giratoria de la unidad de corte lateral.
5. Si el borde interior de la unidad de corte lateral está demasiado bajo respecto al borde exterior de la unidad de corte delantera, añada un suplemento a la parte inferior del brazo interior delantero de la rueda giratoria en la unidad de corte lateral. Compruebe la medida entre los bordes exteriores de ambas unidades de corte laterales y desde el borde interior de la unidad de corte lateral hasta el borde exterior de la unidad de corte delantera.
6. Si el borde interior sigue estando demasiado bajo, añada otro suplemento a la parte inferior del brazo interior delantero de la rueda giratoria de la unidad de corte lateral **y** añada un suplemento de 3mm al brazo exterior delantero de la rueda giratoria de la unidad de corte lateral.
7. Una vez que la altura de corte coincida en los bordes de las unidades de corte delantera y laterales, compruebe que la inclinación de la unidad de corte lateral sigue siendo de 8 a 11 mm. Ajuste según sea necesario.

Ajuste de los faros

1. Afloje las tuercas de montaje y posicione cada faro de manera que apunte directamente hacia adelante.
2. Apriete la tuerca de montaje justo lo suficiente para sujetar el faro.
3. Coloque una chapa metálica plana sobre la cara del faro.
4. Coloque un transportador de ángulos magnético sobre la chapa.
5. Sujetando el conjunto, incline el faro cuidadosamente hacia abajo 3 grados, luego apriete la tuerca.
6. Repita el procedimiento con el otro faro.

Arranque y parada del motor

Importante: **El sistema de combustible se purga automáticamente si se produce alguna de las situaciones siguientes:**

- Arranque inicial de una máquina nueva
- El motor se ha parado debido a falta de combustible.
- Se ha realizado mantenimiento en los componentes del sistema de combustible.

1. Asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto.
2. Retire el pie del pedal de tracción y asegúrese de que el pedal esté en posición de punto muerto.
3. Gire la llave de contacto a MARCHA.
4. Cuando se atenúe el indicador de la bujía, gire la llave a ARRANQUE. Suelte la llave inmediatamente cuando el motor arranque y deje que vuelva a Marcha.

   Nota: Deje que el motor se caliente a velocidad media (sin carga), luego mueva el control del ACELERADOR a la posición deseada.

   Importante: **No haga funcionar el motor de arranque durante más de 30 segundos cada vez, o puede producirse un fallo prematuro en el motor de arranque. Si el motor no arranca en 30 segundos, ponga la llave en la posición de DESCONECTADA, compruebe los controles y los procedimientos, espere 30 segundos más y repita el procedimiento de arranque.**
5. Para apagar el motor, mueva el mando de la TDF a la posición de DESENGRANADO, ponga el freno de estacionamiento, ponga el acelerador en ralentí bajo, gire la llave de contacto a Desconectado y retire la llave del interruptor para evitar un arranque accidental.

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.**

Uso del sistema Smart Power™

Con Smart Power™ de Toro, no tiene que estar pendiente de la velocidad del motor en condiciones pesadas. Smart Power evita que la máquina se atasque en césped pesado, al controlar automáticamente la velocidad de la máquina y optimizar el rendimiento de corte. Es posible establecer una velocidad máxima de avance que sea cómoda, y segar sin tener que reducir manualmente la velocidad de tracción en condiciones pesadas.

Inversión del sentido de giro del ventilador

La velocidad del ventilador es controlada por la temperatura del fluido hidráulico y del refrigerante del motor. Se inicia automáticamente un ciclo de inversión del giro cuando la temperatura del refrigerante del motor o del fluido hidráulico llega a un punto determinado. Esta inversión ayuda a eliminar residuos de la rejilla trasera y a bajar la temperatura del motor y del fluido hidráulico. Si se pulsan simultáneamente los botones derecho e izquierdo del InfoCenter, el ventilador completará un ciclo de marcha invertido iniciado manualmente. Invierta el ventilador manualmente antes de abandonar la zona de trabajo, o de entrar en el taller o el almacén.

Ralentí automático

La máquina está dotada de ralentí automático que pone el motor automáticamente en ralentí si no se utilizan ninguna de las funciones siguientes durante un periodo de tiempo predeterminado, establecido anteriormente en el InfoCenter.

- El pedal de tracción está en la posición de PUNTO MUERTO
- La TDF está desengranada
- Ninguno de los interruptores de elevación de los brazos está activado

  Si se activa cualquiera de estas funciones, la máquina recupera automáticamente a la posición anterior del acelerador.

Velocidad de siega

Supervisor (menú Protegido)

Velocidad de siega permite que el supervisor establezca la velocidad máxima a la que el operador puede segar (intervalo bajo), en incrementos de 50%, 75% o 100%.

Consulte en Uso de la pantalla LCD del InfoCenter (página 20) el procedimiento de ajuste de la velocidad de siega.

Operador

Permite ajustar la velocidad máxima de siega de la máquina (intervalo bajo), dentro de los límites establecidos por el supervisor. Pulse el botón central (icono) de la pantalla principal o de inicio del InfoCenter para ajustar la velocidad.

Nota: Al cambiar entre los intervalos alto y bajo, los ajustes se transfieren basados en el ajuste anterior. Los ajustes se reinician cuando se apaga la máquina.

Nota: Esta función también pueden utilizarse conjuntamente con el control de crucero.

Velocidad de transporte

Supervisor (menú Protegido)

Velocidad de transporte Permite que el supervisor establezca la velocidad máxima de transporte de la máquina (en el intervalo alto), en incrementos de 50%, 75% o 100%.

Consulte en Uso de la pantalla LCD del InfoCenter (página 20) el procedimiento de ajuste de la velocidad de transporte.

Operador

Permite al operador ajustar la velocidad máxima de transporte de la máquina (intervalo alto), dentro de los límites establecidos por el supervisor. Pulse el botón central (icono) de la pantalla principal o de inicio del InfoCenter para ajustar la velocidad.

Nota: Al cambiar entre los intervalos alto y bajo, los ajustes se transfieren basados en el ajuste anterior. Los ajustes se reinician cuando se apaga la máquina.

Nota: También puede utilizar esta función con el control de crucero.

Comprobación de los interruptores de seguridad

⚠ CUIDADO

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

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

La máquina tiene interruptores de seguridad en el sistema eléctrico. Estos interruptores están diseñados para desengranar la tracción si el operador se levanta del asiento con el pedal de tracción pisado. Aunque el motor seguirá funcionando, apague el motor antes de levantarse del asiento.

1. Conduzca la máquina lentamente a una zona amplia, relativamente despejada. Baje la

carcasa de corte, apague el motor y ponga el freno de estacionamiento.

2. Siéntese en el asiento y pise el pedal de tracción. Intente arrancar el motor; el motor no debe girar. Si el motor gira, hay un problema con los interruptores de seguridad que debe ser corregido antes de empezar la operación.
3. Siéntese en el asiento y arranque el motor. Levántese del asiento y mueva la TDF a Engranado; la TDF no debe engranarse. Si la toma de fuerza se engrana, hay un problema con los interruptores de seguridad que debe ser corregido antes de empezar la operación.
4. Siéntese en el asiento, ponga el freno de estacionamiento y arranque el motor. Mueva el pedal de tracción a una posición que no sea PUNTO MUERTO. El InfoCenter debe mostrar "tracción no permitida", y la máquina no debe moverse. Si el motor gira, hay un problema con los interruptores de seguridad que debe ser corregido antes de usar la máquina.

Uso del sistema de protección antivuelco (ROPS)

⚠ ADVERTENCIA

Para evitar lesiones o la muerte en caso de un vuelco: mantenga la barra antivuelco en posición elevada y bloqueada y utilice el cinturón de seguridad.

Asegúrese de que el asiento está sujeto con el cierre del asiento.

⚠ ADVERTENCIA

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

- **No utilice la máquina en terrenos desiguales o en pendientes con el ROPS bajado.**
- **Baje la barra antivuelco únicamente cuando sea imprescindible.**
- **No use el cinturón de seguridad si la barra antivuelco está bajada.**
- **Conduzca lentamente y con cuidado.**
- **Eleve la barra antivuelco tan pronto como haya espacio suficiente.**
- **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.**

Importante: **Baje la barra antivuelco únicamente cuando sea imprescindible.**

1. Para bajar la barra antivuelco, retire las chavetas y los dos pasadores (Figura 29).

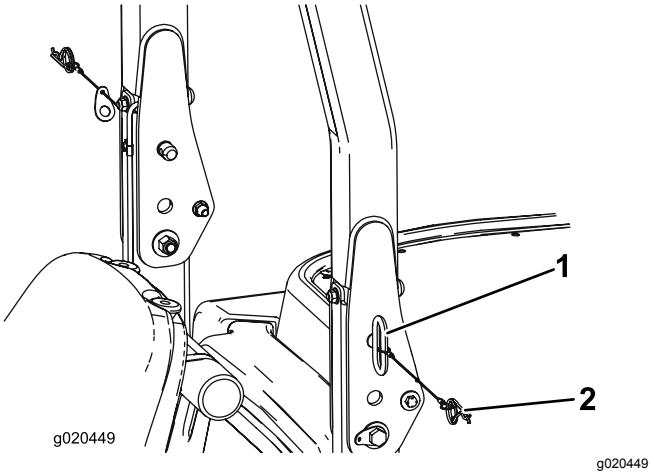


Figura 29

1. Pasador (2)
2. Chaveta (2)

2. Coloque la barra antivuelco en la posición de bajada.
3. Instale los dos pasadores y sujételos con las chavetas.

   Importante: **Asegúrese de que el asiento está sujeto con el cierre del asiento.**
4. Para elevar la barra anti-vuelco, retire las chavetas y los dos pasadores.

5. Eleve la barra anti-vuelco a la posición vertical, instale los dos pasadores y sujételos con las chavetas

Importante: **Utilice siempre el cinturón de seguridad cuando la barra antivuelco está elevada. No utilice el cinturón de seguridad cuando la barra antivuelco está bajada.**

Cómo empujar o remolcar la máquina

En una emergencia, la máquina puede desplazarse hacia adelante accionando la válvula auxiliar de la bomba hidráulica de desplazamiento variable y empujando o remolcando la máquina.

Importante: **No empuje ni remolque la máquina a más de 3–4,8 km/h porque puede dañarse la sistema de transmisión. Las válvulas de alivio debe estar abiertas antes de empujar o remolcar la máquina.**

1. Levante el asiento.

   Nota: Las válvulas de desvío están situadas debajo de la parte delantera del depósito de combustible (Figura 30).

   Nota: Ponga el freno de estacionamiento mientras cambia la posición de la válvula.

2. Gire cada válvula 3 vueltas en sentido antihorario para abrirla y dejar pasar el aceite internamente.

   Nota: No abra la válvula más de 3 vueltas. Puesto que el aceite se desvía, la máquina puede ser movida lentamente sin dañar la transmisión.

3. Cierre las válvulas de desvío antes de arrancar el motor. Apriete a 70 N·m para cerrar la válvula.

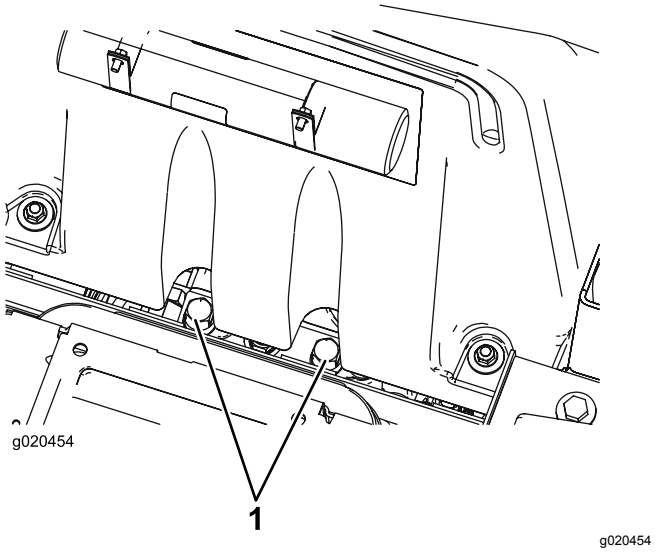


Figura 30

1. Válvula de desvío (2)

Importante: **Si es necesario empujar o remolcar la máquina en marcha atrás, debe desactivarse también la válvula auxiliar del colector de transmisión a cuatro ruedas. Para desactivar la válvula auxiliar, conecte un conjunto de manguera (Pieza Nº 95-8843, acoplamiento de 2 puntos (Pieza Nº 950985) y 2 acoplamientos hidráulicos (Pieza Nº 340-77) al punto de prueba de presión de tracción en marcha atrás, situado en el hidrostato, y al punto situado entre los puntos M8 y P2 del colector de tracción trasera, situado detrás del neumático delantero.**

Puntos de apoyo

⚠ ADVERTENCIA

Apoye la máquina siempre con gatos fijos. No confíe en un gato o un polipasto para sujetar la máquina.

Existen puntos de apoyo para gatos en la parte delantera y en la parte trasera de la máquina.

- En el bastidor, en el interior de cada rueda motriz delantera.
- En el centro del eje trasero

Puntos de amarre

Existen puntos de amarre en las partes delantera y trasera y en los laterales de la máquina.

- Utilice únicamente correas con homologación DOT para amarrar la máquina a un remolque.

- Amarre la máquina en las cuatro esquinas.
- Hay dos en la parte delantera de la plataforma del operador
- En el guardabarros trasero

Características de operación

Practique la conducción de la máquina, porque tiene una transmisión hidrostática y sus características son diferentes de los mecanismos de muchas máquinas de mantenimiento de césped. Al manejar la unidad de tracción, la unidad de corte u otros aperos, esté atento a la transmisión, la velocidad del motor, la carga sobre las cuchillas o sobre otros componentes de los aperos, y los frenos.

Con Smart Power™ de Toro, no tiene que estar pendiente de la velocidad del motor en condiciones pesadas. Smart Power evita que la máquina se atasque en césped pesado, al controlar automáticamente la velocidad de la máquina y optimizar el rendimiento de corte.

Puede utilizar los frenos para ayudar a girar la máquina. No obstante, utilícelos con cuidado, sobre todo en hierba blanda o húmeda, porque se puede desgarrar el césped accidentalmente. Otra ventaja de los frenos es la de mantener la tracción. Por ejemplo, en ciertas condiciones de pendiente, la rueda que está 'cuesta arriba' resbala y pierde la tracción. Si esto ocurre, pise el pedal correspondiente a esa rueda de forma gradual e intermitente hasta que la rueda que está 'cuesta arriba' deje de resbalar, aumentando así la tracción en la otra rueda.

La Tracción asistida es ahora automática y no requiere la intervención del operador. Si una rueda empieza a patinar, el caudal se divide automáticamente entre las ruedas delanteras y traseras para minimizar el patinaje y la pérdida de tracción.

Tenga un cuidado especial al utilizar la máquina en pendientes. Asegúrese de que la barra anti-vuelco está en la posición elevada, el enganche del asiento está correctamente cerrado y el cinturón de seguridad está abrochado. Conduzca lentamente y evite giros cerrados en pendientes para evitar vuelcos. Para permitir el control de la dirección, baje la unidad de corte antes de conducir cuesta abajo.

Antes de apagar el motor, desengrane todos los controles y ponga el acelerador en Lento para reducir la velocidad del motor, el ruido y las vibraciones. Gire la llave a la posición Desconectado para apagar el motor.

Antes de transportar la máquina, eleve las unidades de corte y fije los cierres de transporte (Figura 31).

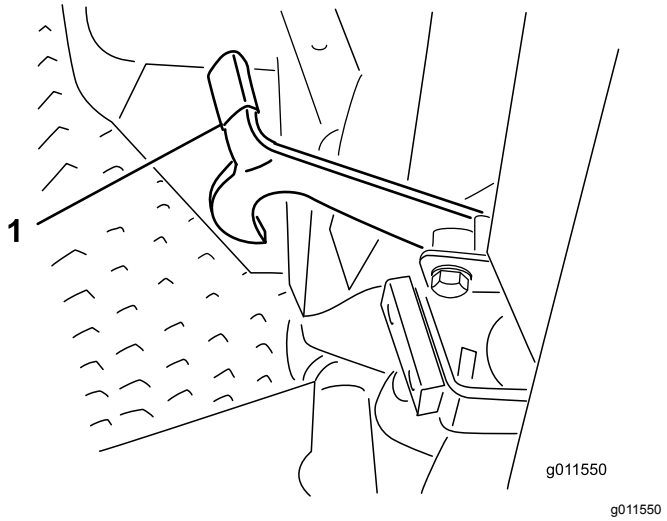


Figura 31

1. Cierre de transporte (unidades de corte laterales)

Consejos de operación

Siegue cuando la hierba está seca

Siegue a última hora de la mañana para evitar el rocío, que hace que se agolpe la hierba, o a última hora de la tarde para evitar los daños que puede causar la luz solar directa en la hierba recién cortada y sensible.

Seleccione la altura de corte adecuada para las condiciones reinantes

Corte aproximadamente 25 mm o no más de un tercio de la hoja de hierba. Si la hierba es excepcionalmente densa y frondosa, es posible que tenga que elevar la altura de corte en una posición.

Corte la hierba a los intervalos correctos

En la mayoría de los casos, tendrá que segar cada 4–5 días aproximadamente. Pero recuerde, la hierba crece a velocidades distintas según las temporadas. Esto quiere decir que para mantener la misma altura de corte, lo cual es una buena práctica, será necesario segar más a menudo a principios de la primavera; cuando disminuya la velocidad de crecimiento de la hierba a mediados del verano, siegue solamente cada 8–10 días. Si no puede segar durante un período prolongado debido a las condiciones climáticas o por otros motivos, corte primero con un ajuste para hierba alta y, después de 2–3 días, vuelva a cortar con un ajuste más bajo.

Transporte

Utilice los cierres de transporte para transportes a gran distancia, sobre terreno desigual o cuando se utiliza un remolque.

Después de segar

Para asegurar el mejor rendimiento, limpie los bajos de la carcasa de corte después de cada uso. Si se deja que se acumulen residuos en la carcasa de corte, disminuye el rendimiento de corte.

Inclinación de la unidad de corte

Utilice una inclinación de las cuchillas de 8–11 mm. Con una inclinación de más de 8 a 11 mm, se necesita menos potencia, los recortes son más largos y la calidad de corte es menor. Con una inclinación de menos de 8 a 11 mm, se necesita más potencia, los recortes son más pequeños y la calidad de corte es mayor.

Maximización del rendimiento del aire acondicionado

- Para limitar los efectos de la radiación solar, aparque la máquina en una zona sombreada o deje las puertas abiertas si aparca a pleno sol.
- Compruebe que las aletas del condensador del aire acondicionado están limpias.
- Utilice el soplador del aire acondicionado a velocidad media.
- Compruebe la continuidad de la junta entre el techo y el forro del techo. Haga las correcciones necesarias.
- Mida la temperatura de aire en el orificio de ventilación central delantero del forro del techo (se estabiliza típicamente a 10 grados C o menos).
- Si necesita más información, consulte el *Manual de mantenimiento*.

Mantenimiento

Nota: Para descargar una copia gratuita del esquema, visite www.toro.com y busque su máquina en el enlace Manuales de la página de inicio.

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

Calendario recomendado de mantenimiento

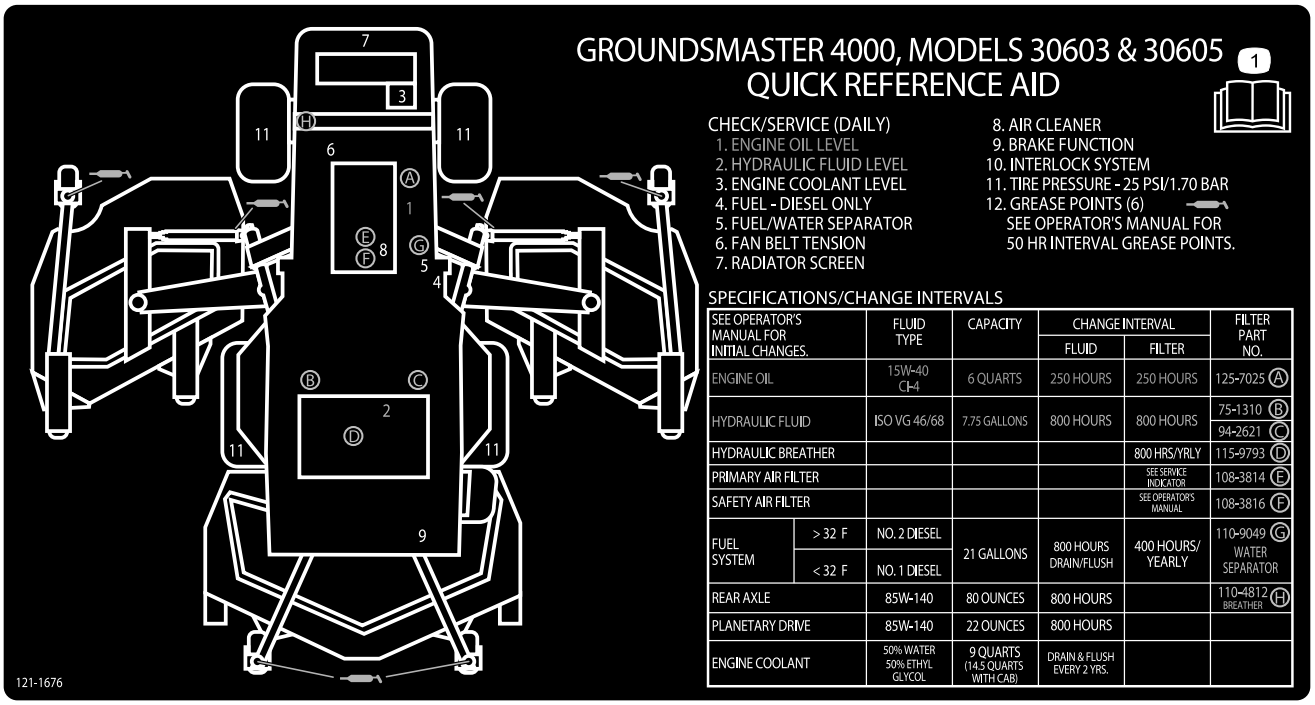
Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 10 horas	• Apriete las tuercas de las ruedas. • Compruebe la tensión de la correa del alternador. • Compruebe la tensión de la correa de transmisión de las cuchillas.
Después de las primeras 200 horas	• Cambie el aceite del engranaje planetario delantero. • Cambie el aceite del eje trasero.
Cada vez que se utilice o diariamente	• Compruebe el nivel de aceite del motor. • Compruebe el nivel de refrigerante. • Compruebe el nivel de fluido hidráulico. • Compruebe la presión de los neumáticos. • Comprobación del indicador del limpiador de aire • Limpie cualquier suciedad o residuo del compartimento del motor, el radiador y del enfriador de aceite. • Compruebe el funcionamiento de los interruptores de seguridad.
Cada 50 horas	• Lubrique los engrasadores. Asimismo, lubrique los engrasadores inmediatamente después de cada lavado de la máquina. • Inspeccione el limpiador de aire. • Compruebe la condición de la batería cada semana o cada 50 horas de operación. • Compruebe la tensión de la correa de transmisión de las cuchillas.
Cada 100 horas	• Inspeccione las mangueras y las abrazaderas del sistema de refrigeración. • Compruebe la tensión de la correa del alternador.
Cada 200 horas	• Apriete las tuercas de las ruedas.
Cada 250 horas	• Cambie el aceite de motor y el filtro.
Cada 400 horas	• Compruebe el aceite de la transmisión planetaria. • Compruebe el lubricante del eje trasero. • Compruebe el lubricante de la caja de engranajes del eje trasero. • Realice el mantenimiento del filtro de aire (si el indicador se ve rojo). • Inspeccione los tubos de combustible y sus conexiones. • Sustituya el cartucho del filtro de combustible.
Cada 800 horas	• Drene y limpie el depósito de combustible. • Cambie el aceite del engranaje planetario delantero (o cada año, lo que ocurra primero). • Cambie el aceite del eje trasero. • Compruebe la convergencia de las ruedas traseras. • Inspeccione la correa de transmisión de las cuchillas. • Cambie el fluido hidráulico. • Cambie los filtros de fluido hidráulico. • Inspeccione el amortiguador de la unidad de corte lateral. • Compruebe los conjuntos de las ruedas giratorias de la unidad de corte.
Cada 1000 horas	• Compruebe y ajuste la holgura de las válvulas.
Cada 2 años	• Drene el sistema de refrigeración y cambie el aceite. • Cambie las mangueras móviles.

⚠ 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.

Tabla de intervalos de servicio



SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.		FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
				FLUID	FILTER	
ENGINE OIL		15W-40 CI-4	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025 (A)
HYDRAULIC FLUID		ISO VG 46/68	7.75 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310 (B) 94-2621 (C)
HYDRAULIC BREATHER					800 HRS/YRLY	115-9793 (D)
PRIMARY AIR FILTER					SEE SERVICE INDICATOR	108-3814 (E)
SAFETY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816 (F)
FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	21 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/ YEARLY	110-9049 (G) WATER SEPARATOR
	< 32 F	NO. 1 DIESEL				
REAR AXLE		85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 (H) BREATHER
PLANETARY DRIVE		85W-140	22 OUNCES	800 HOURS		
ENGINE COOLANT		50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	9 QUARTS (14.5 QUARTS WITH CAB)	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		

decal121-1676

Figura 32

Lubricación

Engrasado de cojinetes y casquillos

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas—Lubrique los engrasadores. Asimismo, lubrique los engrasadores inmediatamente después de cada lavado de la máquina.

Nota: Utilice grasa de litio Nº 2.

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

Unidad de tracción

- Cojinetes del eje pivotante del pedal del freno (2) (Figura 33)
- Casquillos de los pivotes de los ejes delantero y trasero (2) (Figura 34).
- Rótulas del cilindro de dirección (2) (Figura 35)
- Rótulas de las barras de acoplamiento (2) (Figura 35)
- Casquillos del pivote de dirección (2) (Figura 35). **El engrasador superior del pivote de dirección debe lubricarse solamente una vez al año (2 aplicaciones).**

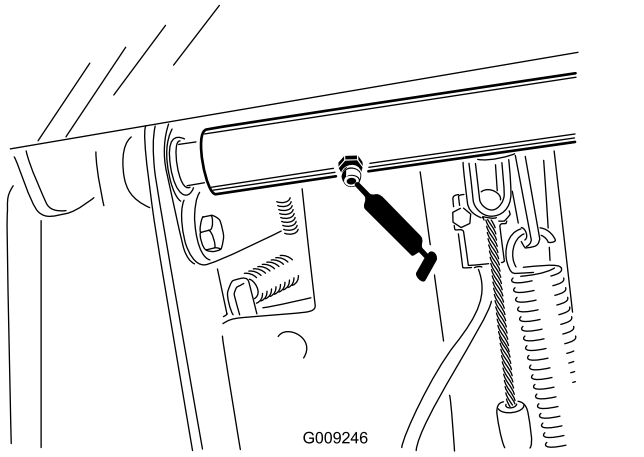


Figura 33

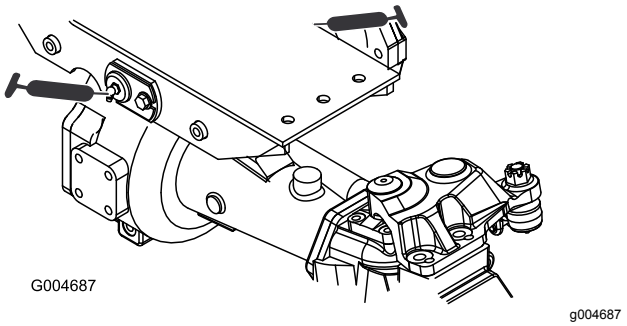


Figura 34

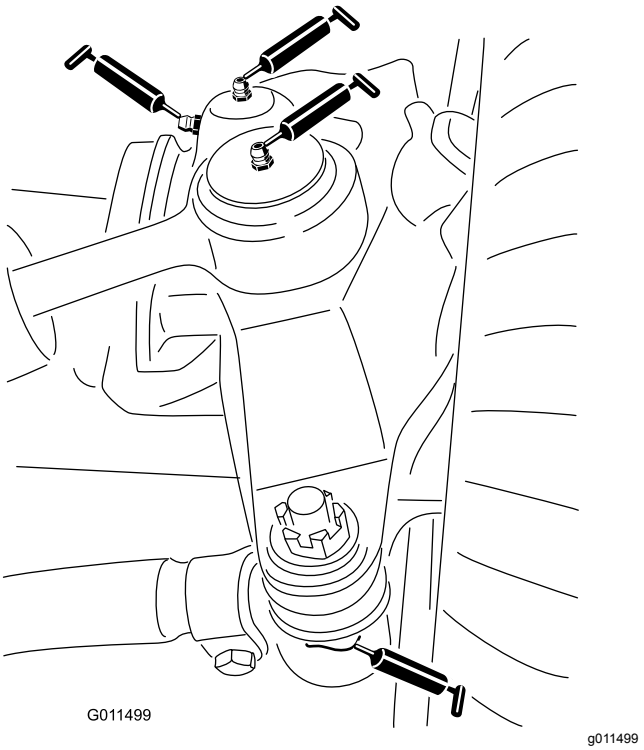
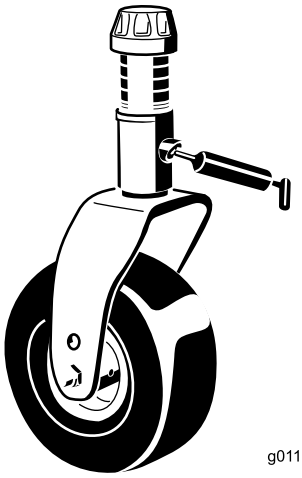


Figura 35

Unidad de corte delantera

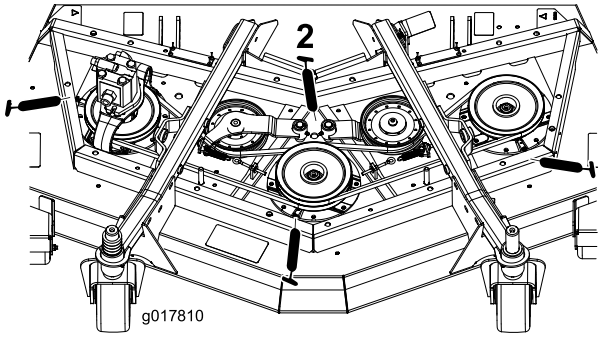
- Casquillos del eje de la horquilla de la rueda giratoria (2) (Figura 36)
- Cojinetes del eje (3) (Figura 37)

  Nota: Estos cojinetes están situados debajo de la polea.
- Casquillos del pivote del brazo tensor (2) (Figura 37)



g011557

Figura 36

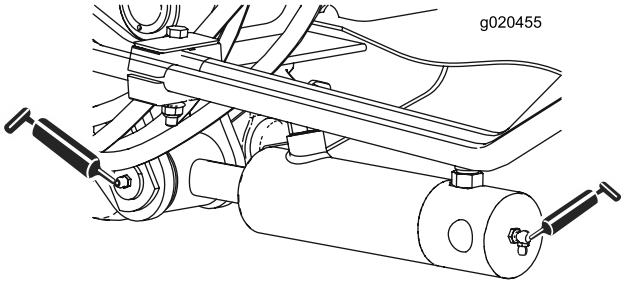


g017810

Figura 37

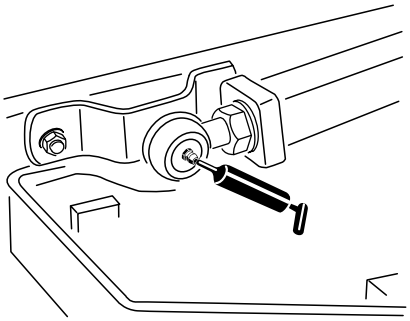
Conjuntos de elevación delanteros

- Casquillos de los cilindros del brazo de elevación (2 c/u) (Figura 38)
- Articulaciones de bola de los brazos de elevación (2) (Figura 39)



g020455

Figura 38



g011551

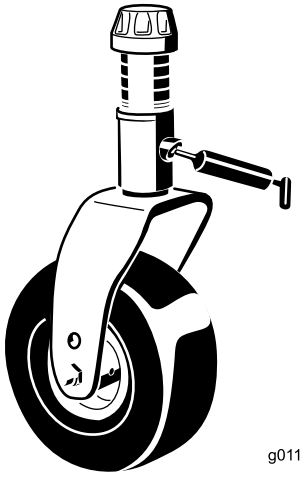
Figura 39

Unidades de corte laterales

- Casquillo del eje de la horquilla de la rueda giratoria (1) (Figura 40)
- Cojinetes del eje (2 c/u)

  Nota: Estos cojinetes están situados debajo de la polea.
- Casquillo del pivote del brazo tensor (1)

  Nota: Este casquillo está situado en el brazo tensor.

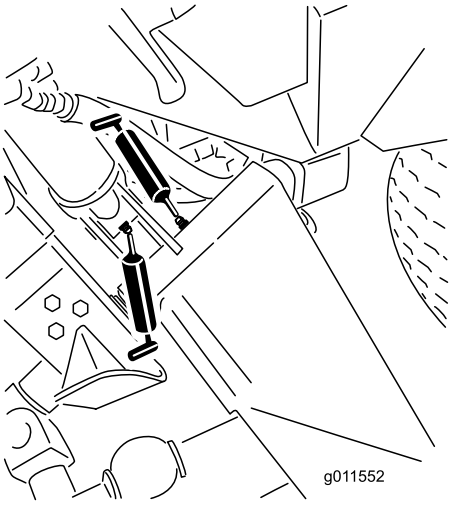


g011557

Figura 40

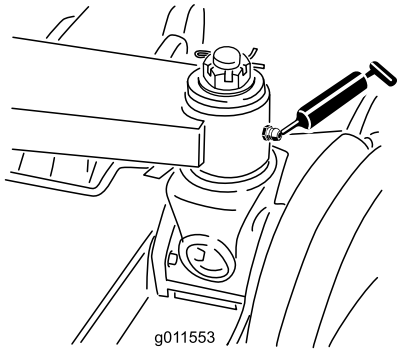
Conjuntos de elevación laterales

- Casquillos de los brazos de elevación principales (6) (Figura 41 y Figura 42)
- Casquillos del pivote de la palanca acodada (2) (Figura 43)
- Casquillos de los brazos traseros (4) (Figura 43)
- Casquillos de los cilindros de elevación (4) (Figura 44)



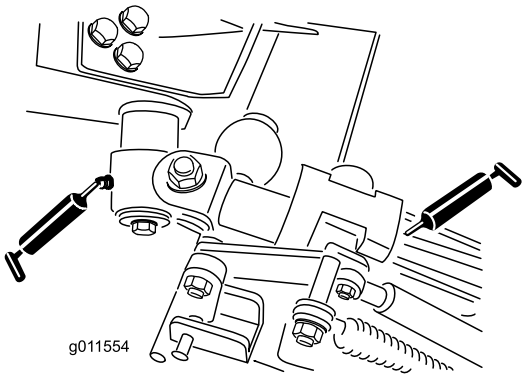
g011552

Figura 41



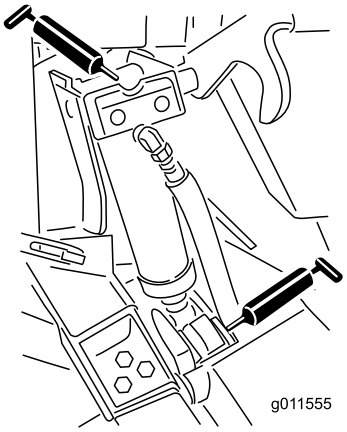
g011553

Figura 42



g011554

Figura 43



g011555

Figura 44

Mantenimiento del limpiador de aire

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Cada 50 horas

Cada 400 horas

- Inspeccione la carcasa del limpiador de aire en busca de daños que pudieran causar una fuga de aire. Cambie la carcasa del limpiador de aire si está dañada. Compruebe todo el sistema de admisión en busca de fugas, daños o abrazaderas sueltas.
- Revise el filtro del limpiador de aire únicamente cuando el indicador de mantenimiento lo requiera o en el intervalo de mantenimiento recomendado. El cambiar el filtro con mayor frecuencia sólo aumenta la posibilidad de que entre suciedad en el motor al retirar el filtro.
- Asegúrese de que la tapa está bien asentada y que hace un buen sello con la carcasa del limpiador de aire.

1. Tire hacia fuera del enganche y gire la tapa del limpiador de aire en sentido antihorario (Figura 45).
2. Utilice aire a baja presión (2,76 bar, limpio y seco) para retirar cualquier acumulación importante de residuos aprisionada entre el exterior del filtro primario y el cartucho. Evite utilizar aire a alta presión, porque podría obligar a la suciedad a penetrar a través del filtro a la zona de admisión.

   Nota: Este proceso de limpieza evita que los residuos migren a la entrada de aire al retirar el filtro primario.
3. Retire la cubierta de la carcasa del limpiador de aire (Figura 45).

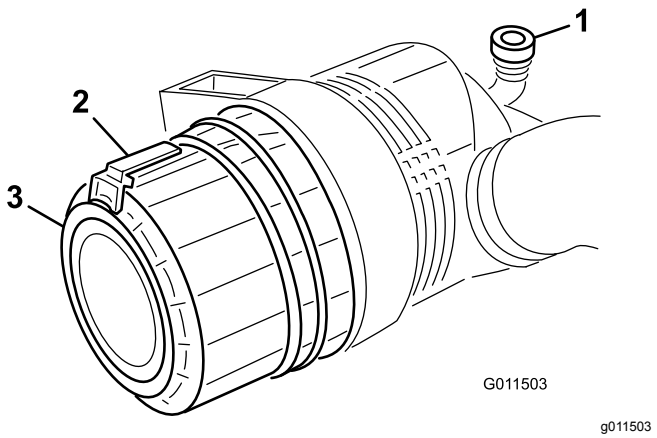


Figura 45

1. Indicador del limpiador de aire
2. Enganche del limpiador de aire
3. Tapa del limpiador de aire

4. Retire el filtro primario (Figura 46).

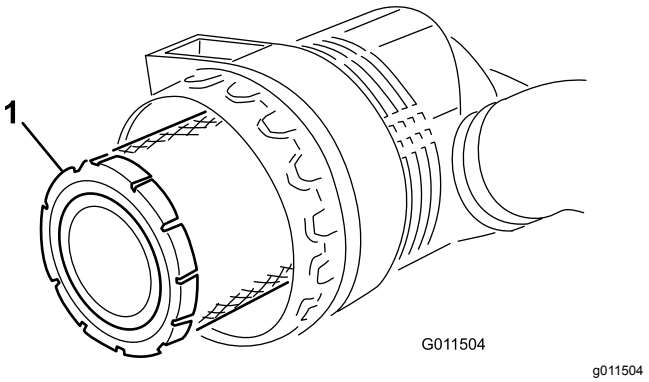


Figura 46

1. Filtro primario

5. No limpie el elemento usado porque podría dañar el medio filtrante.
6. Asegúrese de que el filtro nuevo no ha sido dañado durante el transporte, comprobando el extremo sellante del filtro y la carcasa.

   Nota: No utilice el elemento si está dañado. **No** retire el filtro de seguridad (Figura 47).

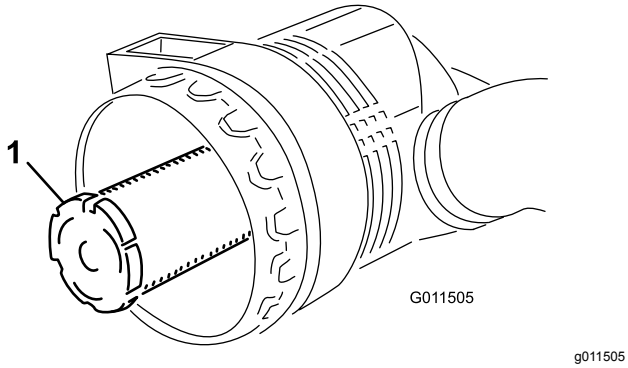


Figura 47

1. Filtro de seguridad

Importante: **No intente limpiar el filtro de seguridad (Figura 47); cambie el filtro de seguridad por uno nuevo después de cada tres revisiones del filtro primario.**

7. Cambie el filtro primario (Figura 46).
8. Introduzca el filtro nuevo presionando el borde exterior del elemento para asentarlo en el cartucho.

   Nota: No aplique presión al centro flexible del filtro.
9. Limpie el orificio de expulsión de suciedad situado en la tapa extraíble.
10. Retire la válvula de salida de goma de la cubierta, limpie el hueco y cambie la válvula de salida.
11. Instale la cubierta con la válvula de salida de goma (Figura 45) hacia abajo - aproximadamente entre las 5 y las 7, visto desde el extremo.
12. Cierre el enganche.

Mantenimiento del aceite de motor y el filtro

Intervalo de mantenimiento: Cada 250 horas—Cambie el aceite de motor y el filtro.

1. Retire el tapón de vaciado (Figura 48) y deje fluir el aceite a un recipiente apropiado.

   Nota: Cuando todo el aceite se haya drenado, instale el tapón de vaciado.

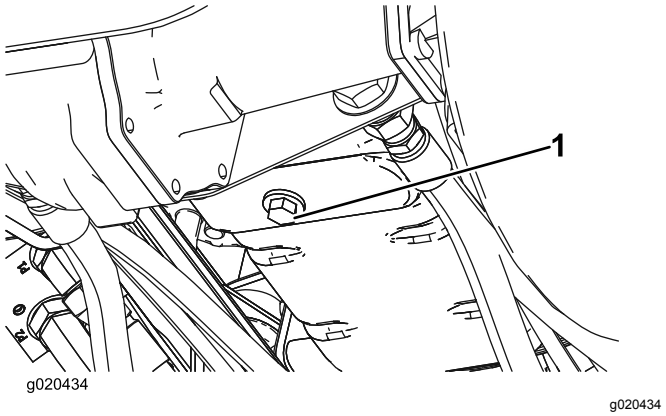


Figura 48

1. Tapón de vaciado del aceite del motor

2. Retire el filtro de aceite (Figura 49).

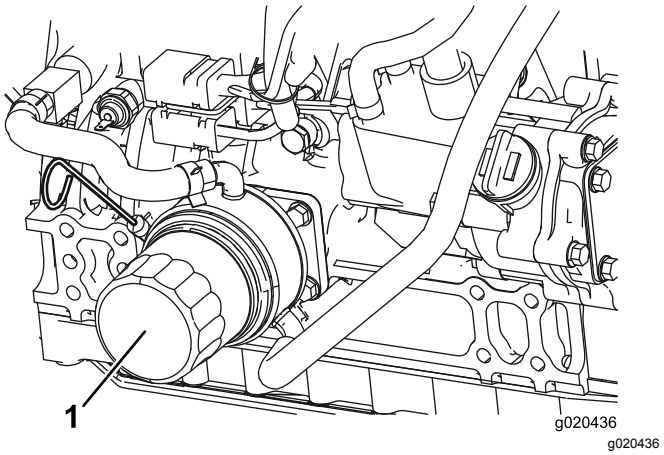


Figura 49

1. Filtro de aceite del motor

3. Aplique una capa ligera de aceite limpio al filtro nuevo antes de enroscarlo.

   Importante: **No apriete demasiado.**
4. Añada aceite al cárter; consulte Comprobación del aceite del motor (página 25).

Mantenimiento del sistema de combustible

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 13 mm por debajo de la parte inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permite la dilatación del combustible.**
- **No fume nunca mientras maneja el combustible, y aléjese de llamas desnudas o lugares donde los vapores del combustible pueden incendiarse con una chispa.**
- **Almacene el combustible en un recipiente limpio homologado y mantenga el tapón colocado.**

Depósito de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas—Drene y limpie el depósito de combustible.

Drene y limpie el depósito de combustible en el intervalo de mantenimiento recomendado, si se contamina el sistema de combustible, o antes de almacenar la máquina durante un periodo de tiempo extendido. Utilice combustible limpio para enjuagar el depósito.

Tubos de combustible y conexiones

Intervalo de mantenimiento: Cada 400 horas—Inspeccione los tubos de combustible y sus conexiones.

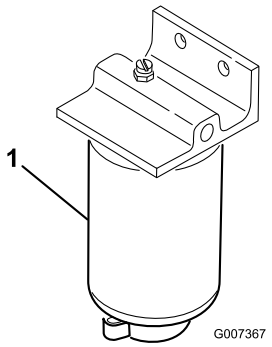
Compruebe que los tubos y las conexiones no están deteriorados o dañados, y que las conexiones no están sueltas.

Mantenimiento del separador de agua

Intervalo de mantenimiento: Cada 400 horas—Sustituya el cartucho del filtro de combustible.

Drene el agua y otros contaminantes del separador de agua (Figura 50) a diario. Cambie el cartucho del filtro en el intervalo de mantenimiento recomendado.

1. Coloque un recipiente limpio debajo del filtro de combustible.
2. Afloje el tapón de vaciado en la parte inferior del cartucho del filtro.



g007367

Figura 50

1. Cartucho del filtro

3. Limpie la zona de montaje del cartucho del filtro.
4. Retire el cartucho del filtro y limpie la superficie de montaje.
5. Lubrique la junta del cartucho del filtro con aceite limpio.
6. Instale el cartucho del filtro a mano hasta que la junta entre en contacto con la superficie de montaje, luego gírelo media vuelta más.
7. Apriete el tapón de vaciado en la parte inferior del cartucho del filtro.

Mantenimiento del sistema eléctrico

Mantenimiento de la batería

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas—Compruebe la condición de la batería cada semana o cada 50 horas de operación.

El tipo de la batería es grupo 24.

Importante: **Antes de efectuar soldaduras en la máquina, desconecte el cable negativo de la batería para evitar daños al sistema eléctrico.**

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

1. Abra la tapa de la batería (Figura 51), situada en el lado de la cubierta.

   Nota: Presione hacia abajo sobre la superficie plana situada encima de la tapa de la batería para facilitar la apertura de la tapa (Figura 51).

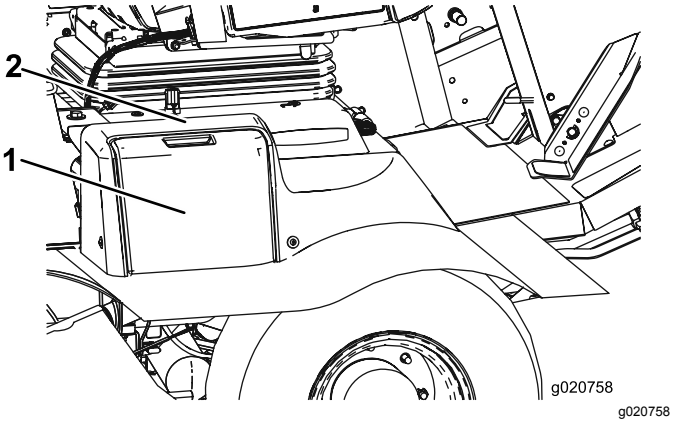


Figura 51

1. Tapa de la batería
2. Presionar aquí.

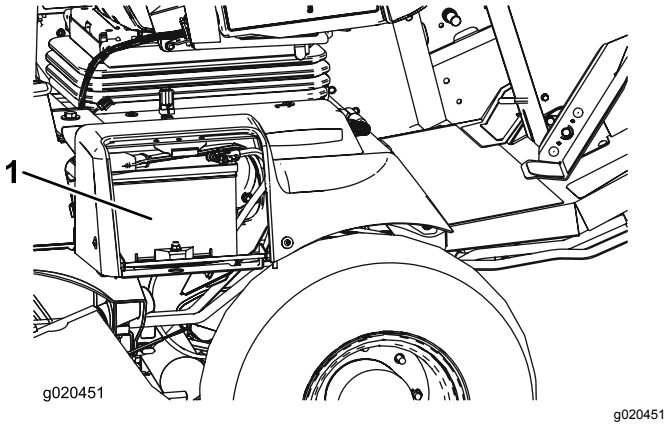


Figura 52

1. Batería

⚠ 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.

2. Retire la cubierta de goma del borne positivo e inspeccione la batería.

⚠ ADVERTENCIA

Los bornes de la batería o una herramienta metálica podrían hacer cortocircuito si entran en contacto con los componentes metálicos, causando chispas. Las chispas podrían hacer explotar los gases de la batería, causando lesiones personales.

- **Al retirar o colocar la batería, no deje que los bornes toquen ninguna parte metálica de la máquina.**
- **No deje que las herramientas metálicas hagan cortocircuito entre los bornes de la batería y las partes metálicas de la máquina.**

⚠ ADVERTENCIA

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

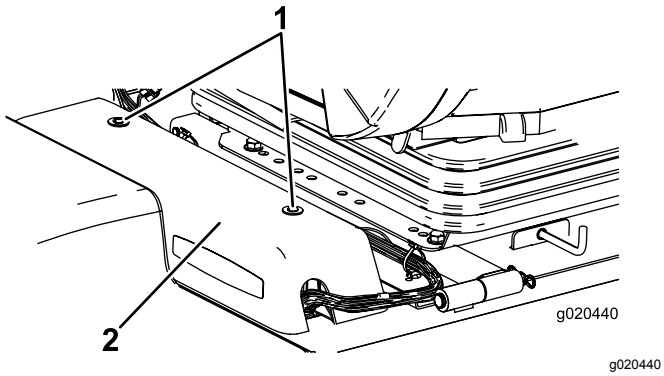
- ***Desconecte*** **siempre el cable negativo (negro) de la batería antes de desconectar el cable positivo (rojo).**
- ***Conecte*** **siempre el cable positivo (rojo) de la batería antes de conectar el cable negativo (negro).**

3. Aplique una capa de grasa Grafo 112X (Pieza Toro N° 505-47), de vaselina o de grasa ligera a ambas conexiones de la batería para evitar la corrosión.
4. Deslice la cubierta de goma sobre el borne positivo.
5. Cierre la tapa de la batería.

Acceso a los fusibles

Los fusibles de la unidad de tracción (Figura 53 a Figura 55) están situados debajo de la tapa del panel eléctrico.

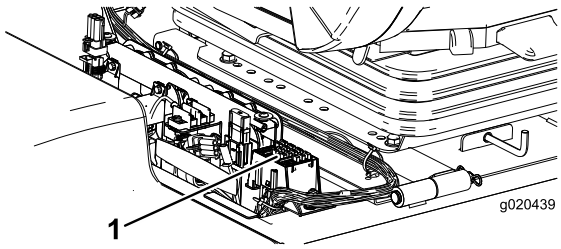
Retire los 2 tornillos Allen que sujetan la tapa del panel eléctrico al bastidor, y retire la tapa (Figura 53).



g020440

Figura 53

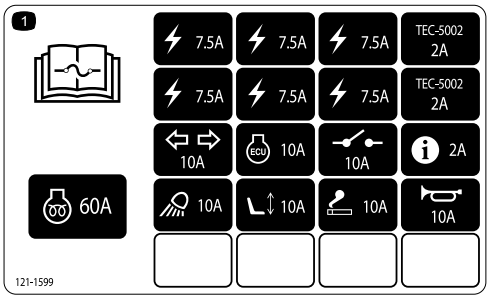
1. Tapa del panel eléctrico
2. Tornillos allen (2)



g020439

Figura 54

1. Fusibles



decal121-1599

Figura 55

Mantenimiento del sistema de transmisión

Ajuste del ángulo del pedal de tracción

Puede ajustar el ángulo del pedal de tracción para que su uso sea más cómodo.

1. Afloje las dos tuercas y pernos que fijan el lado izquierdo del pedal de tracción al soporte (Figura 56).

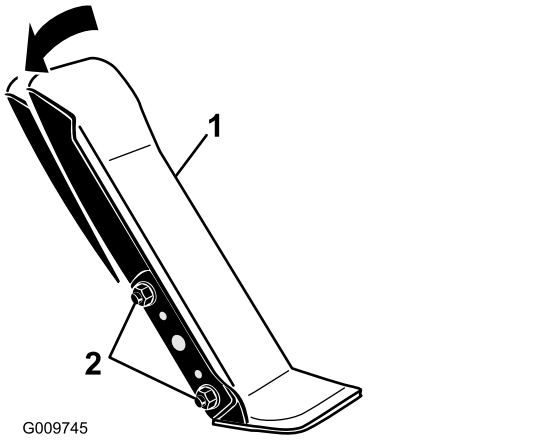


Figura 56

1. Pedal de tracción
2. Tuercas y pernos de sujeción (2)

2. Ajuste el pedal al ángulo deseado y apriete las tuercas (Figura 56).

Cambio del aceite del engranaje planetario

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 200 horas

Cada 800 horas

Utilice lubricante para engranajes SAE 85W-140 de alta calidad.

1. Con la máquina en una superficie nivelada, coloque una rueda de manera que uno de los tapones de verificación/drenaje esté en la posición más baja (posición de las 6) (Figura 57).

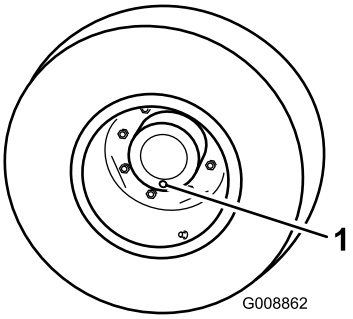


Figura 57

1. Tapón de verificación/drenaje

2. Coloque un recipiente debajo del cubo planetario, retire el tapón y deje que se drene el aceite.
3. Coloque un recipiente debajo del alojamiento del freno, retire el tapón y deje que se drene el aceite (Figura 58).

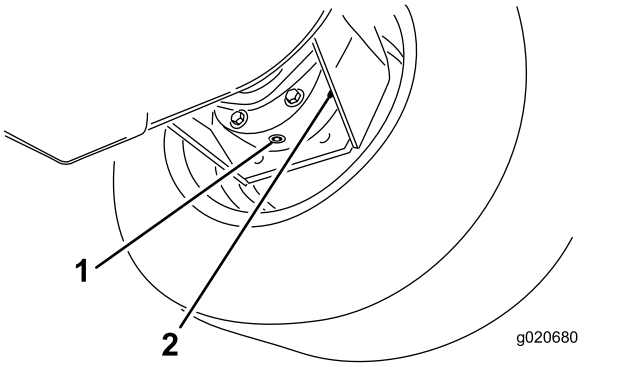


Figura 58

1. Tapón de vaciado
2. Alojamiento de los frenos

4. Cuando el aceite se haya drenado completamente de ambos lugares, instale el tapón en el alojamiento del freno.
5. Gire la rueda hasta que el orificio abierto del planetario esté en la posición de las doce.
6. Por el orificio abierto, llene lentamente la transmisión planetaria con 0,5 litros de lubricante para engranajes SAE 85W-140 de alta calidad.

   Importante: **Si se llena la transmisión planetaria antes de haber agregado 0.5 litros de aceite, espere una hora o instale el tapón y desplace la máquina unos 3 metros para distribuir el aceite por la sistema de frenado. Luego retire el tapón y añada el aceite restante.**
7. Vuelva a colocar el tapón.
8. Repita este procedimiento en el otro conjunto de engranaje planetario/freno.

Cambio del lubricante del eje trasero

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 200 horas

Cada 800 horas

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Limpie la zona alrededor de los tres tapones de vaciado, uno en cada extremo y uno en el centro (Figura 59).
3. Retire los tapones de verificación para facilitar el vaciado del aceite.
4. Retire el tapón de vaciado y deje fluir el aceite a los recipientes.

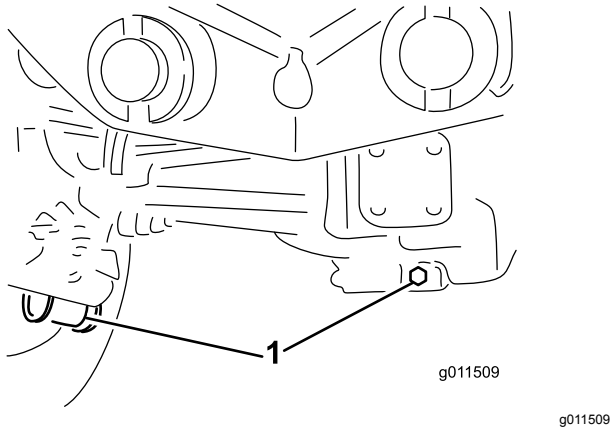


Figura 59

1. Tapón de vaciado

5. Limpie la zona alrededor del tapón de vaciado en la parte inferior de la caja de engranajes (Figura 60).

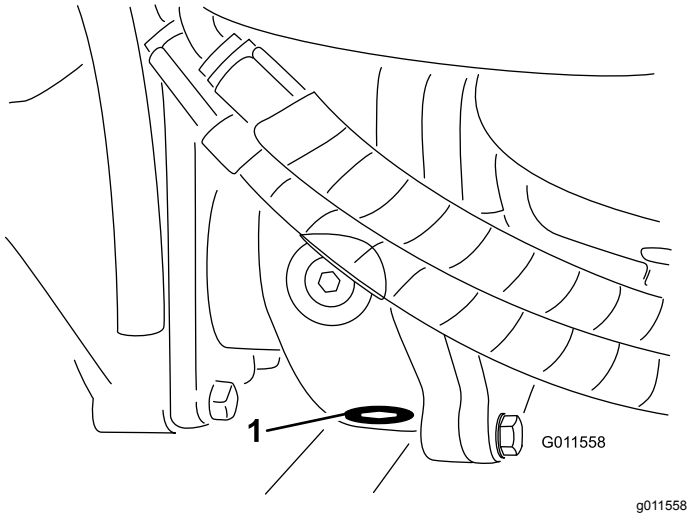


Figura 60

1. Tapón de vaciado

6. Retire el tapón de vaciado de la caja de engranajes y deje fluir el aceite en un recipiente.
7. Retire el tapón de llenado para facilitar el vaciado del aceite.
8. Añada suficiente aceite para que el nivel llegue a la parte inferior de los orificios de verificación; consulte Mantenimiento del aceite de motor y el filtro (página 47).
9. Coloque los tapones.

Comprobación de la convergencia de las ruedas traseras

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas

1. Mida la distancia entre centros (a la altura del eje) en la parte delantera y trasera de los neumáticos de dirección.

   Nota: La distancia delantera debe ser de 6 mm menos que la trasera.
2. Afloje las abrazaderas en ambos extremos de las bielas.
3. Gire el extremo de la barra de acoplamiento para mover la parte delantera del neumático hacia dentro o hacia fuera.
4. Apriete las abrazaderas de las barras de acoplamiento cuando el ajuste sea correcto.

Mantenimiento del sistema de refrigeración

Mantenimiento del sistema de refrigeración del motor

Limpie cualquier suciedad del radiador/enfriador de aceite cada día. Limpie con más frecuencia en condiciones de mucho polvo o suciedad.

La máquina está equipada con un sistema de ventilador hidráulico que invierte su dirección automática o manualmente para reducir la acumulación de residuos en el radiador/enfriador de aceite y la rejilla. Aunque este sistema puede reducir el tiempo necesario para limpiar el radiador/enfriador de aceite, no elimina la necesidad de limpieza rutinaria. Es necesario limpiar e inspeccionar periódicamente el radiador y el enfriador de aceite.

1. Apague el motor y levante el capó.
2. Limpie a fondo la zona del motor, retirando todos los residuos.
3. Limpie a fondo ambos lados de la zona del radiador/enfriador de aceite (Figura 61) con aire comprimido.

   Nota: Empezando en la parte del ventilador, sople los residuos hacia la parte trasera. Luego, limpie desde atrás, soplando los residuos hacia adelante. Repita este procedimiento varias veces hasta que se hayan eliminado todos los residuos.

   Importante: **Si se limpia el radiador/enfriador de aceite con agua, pueden producirse una corrosión prematura y daños en los componentes.**

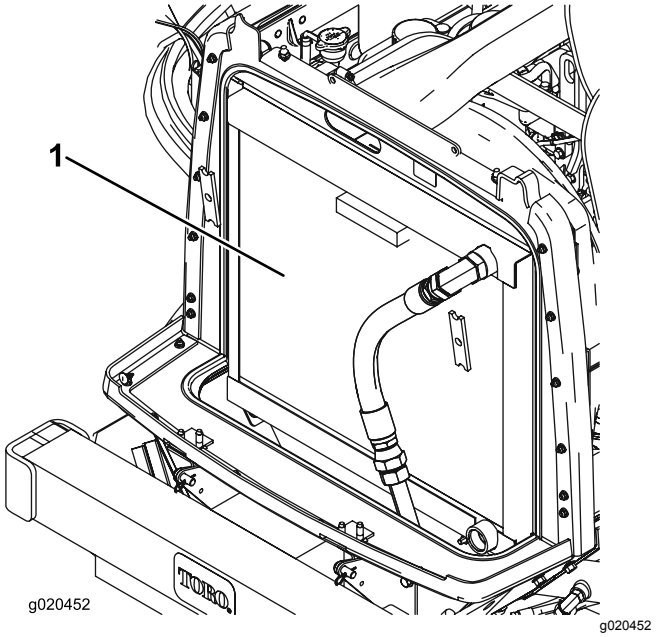


Figura 61

1. Radiador/enfriador de aceite

4. Cierre el capó.

Mantenimiento de los frenos

Ajuste de los frenos de servicio

Ajuste los frenos de servicio si el pedal de freno tiene más de 25 mm de holgura, o si los frenos no funcionan eficazmente. La holgura es la distancia que recorre el pedal de freno antes de notarse una resistencia de frenado.

1. Desengrane el enganche de bloqueo de los pedales de freno para que ambos pedales funcionen de forma independiente.
2. Para reducir la holgura de los pedales de freno, apriete los frenos:
   A. Afloje los 2 tornillos de montaje y retire la tapa de ajuste de los frenos (Figura 62).

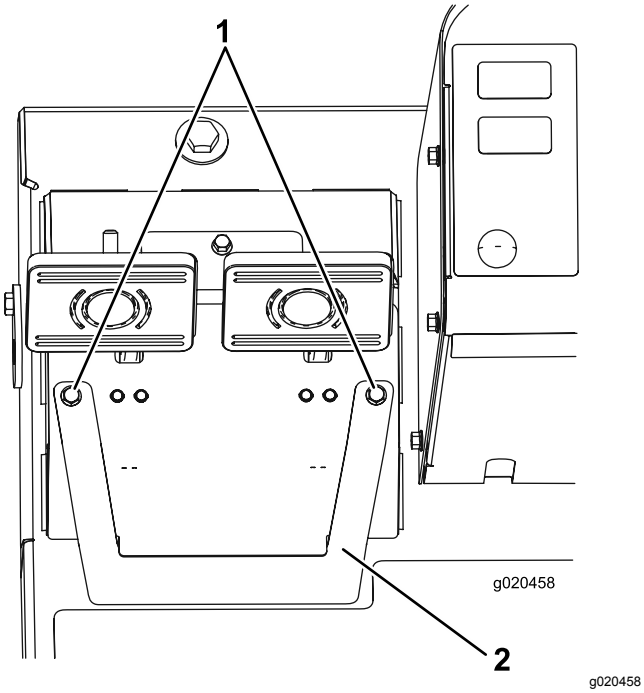


Figura 62

1. Tornillos de montaje
2. Tapa de ajuste de los frenos

   B. Afloje la tuerca delantera del extremo roscado del cable de freno (Figura 63).

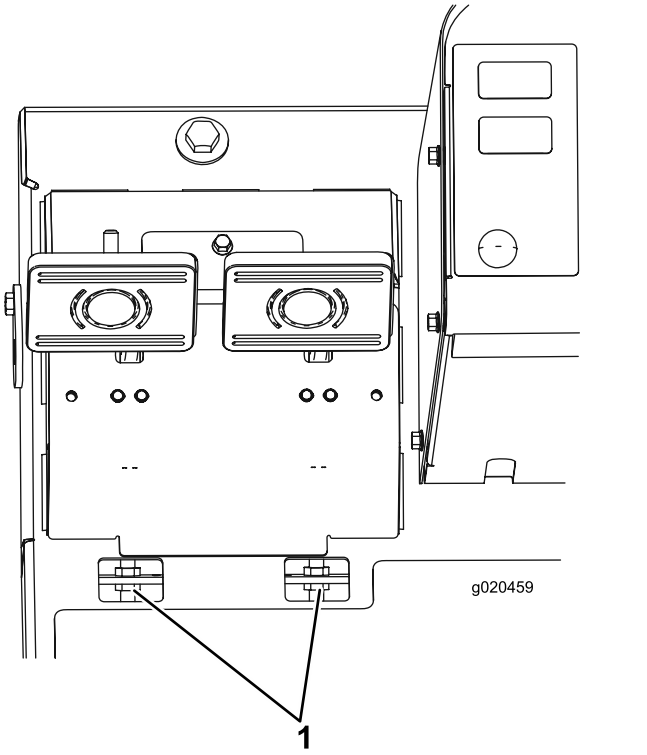


Figura 63

1. Tuercas de ajuste del cable del freno

   C. Apriete la tuerca trasera para mover el cable hacia atrás hasta que los pedales de freno tengan una holgura de 13 mm a 25 mm.
   D. Apriete las tuercas delanteras una vez que los frenos estén ajustados correctamente.
   E. Instale la tapa de ajuste de los frenos.

Mantenimiento de las correas

Mantenimiento de la correa del alternador

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 10 horas

Cada 100 horas

1. Una tensión correcta permite una desviación de 10 mm al aplicar una fuerza de 44 N a la correa, en el punto intermedio entre las poleas.
2. Si la desviación no es de 10 mm, afloje los pernos de montaje del alternador (Figura 64).

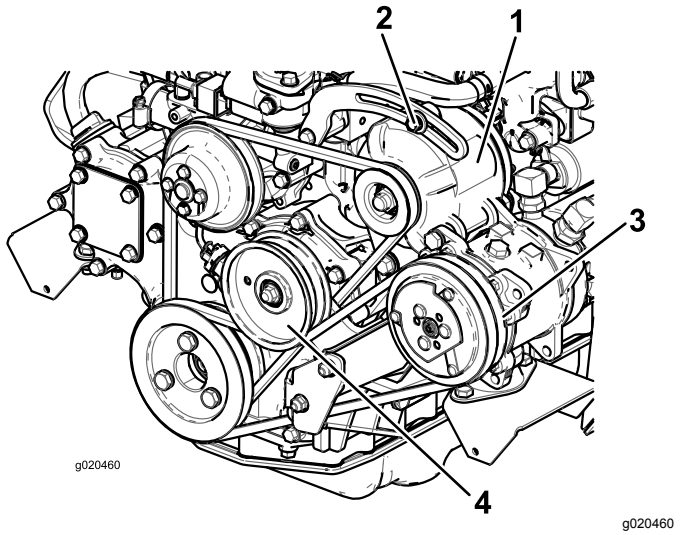


Figura 64

1. Alternador
2. Perno de montaje
3. Compresor
4. Polea tensora

3. Aumente o reduzca la tensión de la correa del alternador y apriete los pernos.
4. Verifique de nuevo la desviación de la correa para asegurarse de que la tensión es la correcta.

Tensado de las correas de transmisión de las cuchillas

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 10 horas—Compruebe la tensión de la correa de transmisión de las cuchillas.

Cada 50 horas—Compruebe la tensión de la correa de transmisión de las cuchillas.

Cuando está correctamente tensado, la longitud del muelle de extensión (entre ganchos) debe ser de 8,9 cm ± 6,3 mm aproximadamente (medida interior). Una vez que haya obtenido la tensión correcta del muelle, ajuste el perno de tope (perno de cuello cuadrado) hasta que quede aproximadamente 0,32 cm ± 0,152 cm de holgura entre la cabeza del perno y el brazo tensor (Figura 65).

Nota: Asegúrese de que la correa está colocada en el lado del muelle de la guía de la correa (Figura 65).

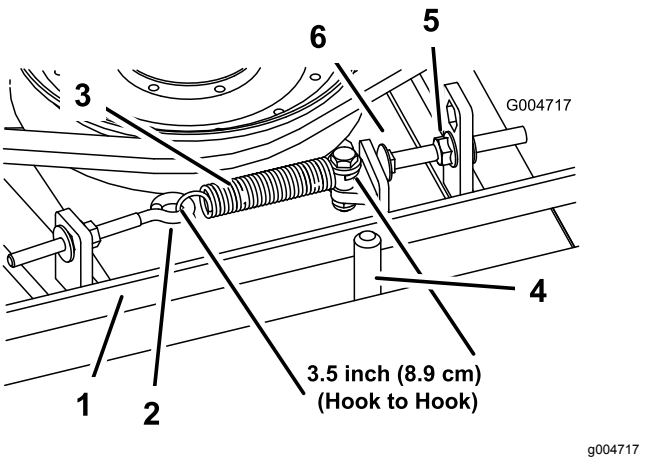


Figura 65

1. Correa
2. Perno de ojal
3. Muelle de extensión
4. Guía de la correa
5. Tuerca con arandela prensada
6. Perno de bloqueo

Sustitución de la correa de transmisión de las cuchillas

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas

La correa de transmisión de las cuchillas, tensada por la polea tensora a resorte, es muy resistente. No obstante, después de muchas horas de uso la correa mostrará señales de desgaste. Estas señales de desgaste son: chirridos cuando la correa está en movimiento, las cuchillas resbalan durante la siega, bordes deshilachados, quemaduras y grietas. Cambie la correa si existe cualquiera de estas condiciones.

1. Baje la unidad de corte al suelo del taller.
2. Retire las cubiertas de las correas de la parte superior de la unidad de corte y apártelas.
3. Afloje el perno de ojal para poder retirar el muelle de extensión (Figura 65).
4. Afloje la tuerca con arandela prensada que fija el perno de tope a la pletina de montaje.

   Nota: Desenrosque la tuerca lo suficiente para permitir que el brazo tensor pase por el perno de tope (Figura 65). Aleje la polea tensora de la correa para aliviar la tensión de la correa.

Nota: Si se desmonta alguna vez el perno de tope de la pestaña de montaje, asegúrese de instalarlo en un taladro que permita que la cabeza del perno de tope quede alineada con el brazo tensor.

5. Retire los pernos que sujetan el motor hidráulico a la unidad de corte (Figura 66).

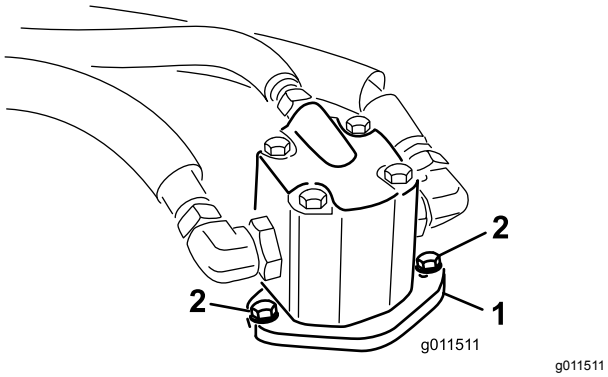


Figura 66

1. Motor hidráulico
2. Pernos de montaje

6. Retire el motor de la unidad de corte y póngalo encima de la unidad de corte.
7. Retire la correa gastada de las poleas de los ejes de las cuchillas y de la polea tensora.
8. Pase la correa nueva alrededor de las poleas de los ejes y del conjunto de la polea tensora.
9. Vuelva a colocar el motor hidráulico en la unidad de corte después de colocar la correa en las poleas.

   Nota: Asegúrese de que la correa está colocada en el lado del muelle de la guía de la correa (Figura 65).
10. Monte el motor en la unidad de corte con los pernos que retiró anteriormente.
11. Conecte el muelle de extensión (Figura 65) al perno de ojal y tense la correa de la siguiente manera:
    - Cuando está correctamente tensado, la longitud del muelle de extensión (entre ganchos) debe ser de 8,9 cm ± 6,3 mm aproximadamente (medida interior).
    - Una vez que haya obtenido la tensión correcta del muelle, ajuste el perno de tope (perno de cuello cuadrado) hasta que quede aproximadamente 0,32 cm ± 0,152 cm de holgura entre la cabeza del perno y el brazo tensor.

Mantenimiento del sistema hidráulico

Cómo cambiar el fluido hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas

Si el aceite se contamina, póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado Toro para purgar el sistema. El aceite contaminado tiene un aspecto lechoso o negro en comparación con el aceite limpio.

1. Apague el motor y levante el capó.
2. Retire el tapón de vaciado de la parte inferior delantera del depósito y deje fluir el fluido hidráulico en un recipiente grande.

   Nota: Instale y apriete el tapón cuando el fluido hidráulico se haya drenado.
3. Llene el depósito (Figura 67) con fluido hidráulico; consulte Cómo cambiar el fluido hidráulico (página 56).

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

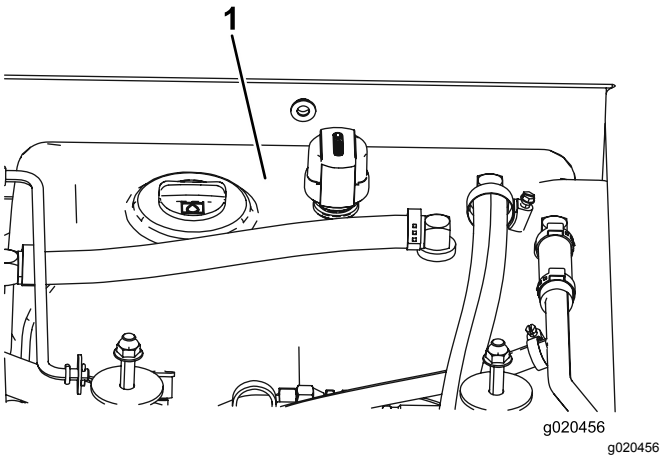


Figura 67

1. Depósito hidráulico

4. Coloque el tapón del depósito.
5. Arranque el motor y utilice todos los controles hidráulicos para distribuir el fluido hidráulico por todo el sistema.
6. Compruebe que no hay fugas, luego apague el motor.
7. Verifique el nivel de aceite y añada suficiente para que el nivel llegue a la marca LLENO de la varilla. **No llene demasiado.**

Cambio de los filtros hidráulicos

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas

Utilice filtros de recambio Toro (Pieza Nº 94-2621 en el lado izquierdo de la máquina y 75-1310 en el lado derecho de la máquina).

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

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, apague el motor, ponga los frenos de estacionamiento y retire la llave.
2. Limpie la zona alrededor de las zonas de montaje del filtro.
3. Coloque un recipiente debajo del filtro y retire el filtro (Figura 68).

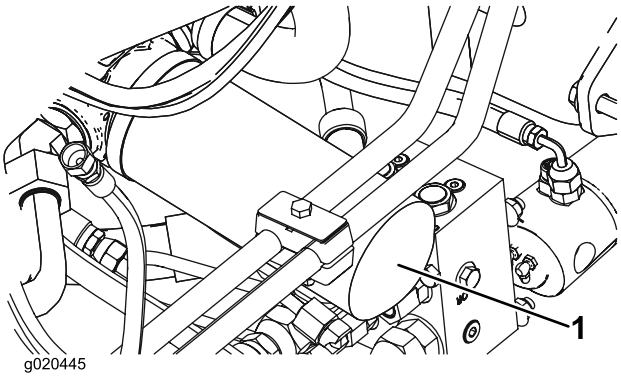


Figura 68

1. Filtro hidráulico

4. Lubrique la junta del filtro nuevo y llene el filtro de fluido hidráulico.
5. Asegúrese de que la zona de montaje del filtro está limpia.
6. Enrosque el filtro nuevo hasta que la junta toque la placa de montaje, luego apriete el filtro 1/2 vuelta más.
7. Repita el procedimiento con el otro filtro (Figura 69).

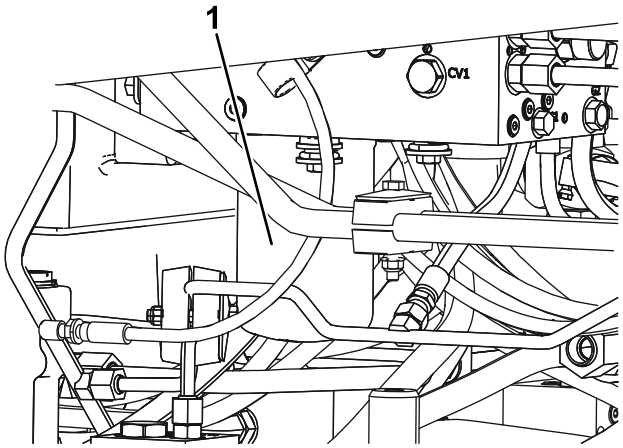


Figura 69

1. Filtro hidráulico

8. Cuando se haya llenado el depósito, arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad de ralentí baja durante aproximadamente dos minutos.
9. Accione la dirección y eleve/baje las unidades de corte varias veces para purgar el aire del sistema.
10. Apague el motor y compruebe que no hay fugas.

Comprobación de las líneas y mangueras hidráulicas

Intervalo de mantenimiento: Cada 2 años

Inspeccione a diario las líneas y mangueras hidráulicas para comprobar que no tienen fugas, que no están dobladas, que los soportes no están sueltos, y que no hay desgaste, elementos sueltos, o deterioro causado por agentes ambientales o químicos. Haga todas las reparaciones necesarias antes de utilizar la máquina.

⚠ ADVERTENCIA

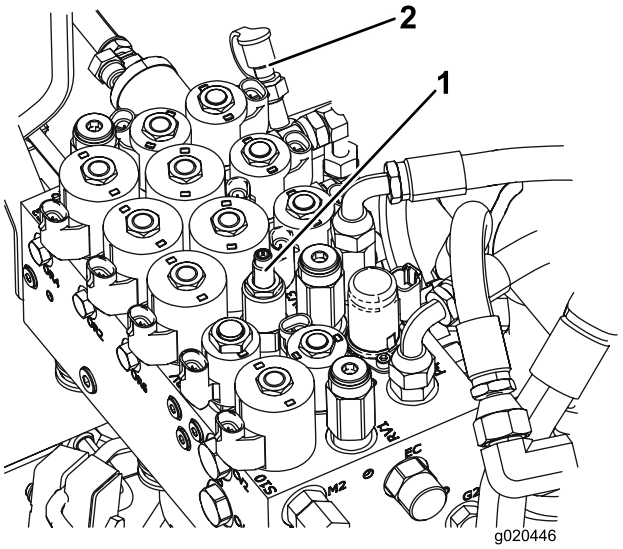
Las fugas de fluido hidráulico bajo presión pueden penetrar en la piel y causar lesiones.

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

Ajuste de la presión de contrapeso

El punto de prueba de contrapeso (Figura 70) se utiliza para probar la presión del circuito de contrapeso. La presión de contrapeso recomendada es de 22,41 bar. Para ajustar la presión de contrapeso, afloje la contratuerca, gire el tornillo de ajuste (Figura 70) en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la presión o en el sentido contrario a las agujas del reloj para reducir la presión, y apriete la contratuerca. Para comprobar la presión, el motor debe estar en marcha y la carcasa debe estar bajada y en la posición de Flotación.

Nota: Las ruedas giratorias de las tres unidades de corte deben permanecer en el suelo mientras se ajusta el contrapeso y con el contrapeso aplicado.



g020446

Figura 70

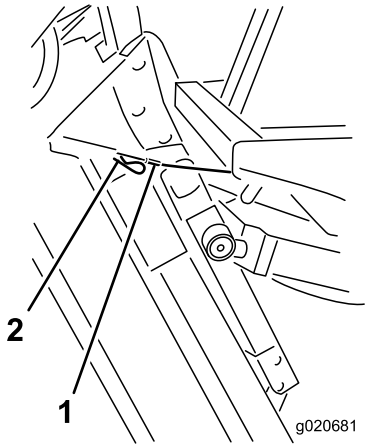
1. Tornillo de ajuste del contrapeso
2. Punto de prueba de contrapeso

Mantenimiento del cortacésped

Para girar la unidad de corte a la posición vertical

Nota: Aunque no es necesario, puede inclinar la unidad de corte delantera a la posición vertical.

1. Eleve la unidad de corte un poco del suelo, ponga el freno de estacionamiento y apague el motor.
2. Retire la llave.
3. Retire el pasador de horquilla y el pasador que fijan el cierre de transporte de la carcasa a la placa del cierre.
4. Gire el cierre hacia la parte trasera de la carcasa.
5. Retire la chaveta y el pasador que fijan las cadenas de ajuste de la altura de corte a la parte trasera de la unidad de corte.
6. Arranque el motor, eleve lentamente la unidad de corte delantera y apague el motor.
7. Retire la llave.
8. Sujete la parte delantera de la unidad de corte y levántela hasta que esté en posición vertical.
9. Sujetando la unidad de corte en posición vertical, coloque el extremo del cable sobre el pasador del brazo de elevación de la unidad de corte y fíjelo con el pasador de horquilla (Figura 71).



g020681

Figura 71

1. Cable
2. Chaveta

Para girar la unidad de corte a la posición normal

1. Con la ayuda de otra persona, sujete la unidad de corte en posición vertical, retire la chaveta que sujeta el extremo del cable, y retire el cable del pasador.
2. Gire la unidad de corte hacia abajo.
3. Guarde el cable debajo de la plataforma del operador.
4. Siéntese en el asiento, arranque el motor y baje lentamente la unidad de corte hasta que casi toque el suelo.
5. Fije las cadenas de altura de corte a la parte trasera de la unidad de corte.
6. Gire el cierre de transporte hacia arriba a su posición y fíjelo con el pasador y la chaveta.

Ajuste de la inclinación de la unidad de corte

Cómo medir la inclinación de la unidad de corte

La inclinación longitudinal de la unidad de corte es la diferencia de altura de corte entre la parte delantera del plano de la cuchilla hasta la parte trasera del plano de la cuchilla. Ajuste la inclinación hasta que la parte trasera del plano de la cuchilla esté entre 8 y 11 mm más alta que la parte delantera.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada en el suelo del taller.
2. Ajuste la unidad de corte a la altura de corte deseada.
3. Gire una cuchilla hasta que apunte hacia adelante.
4. Usando una regla corta, mida desde el suelo hasta la punta delantera de la cuchilla.

   Nota: Gire el extremo de la cuchilla hacia atrás, y mida desde el suelo hasta el extremo de la cuchilla.
5. Reste la dimensión delantera a la dimensión trasera para calcular la inclinación de la cuchilla.

Ajuste de la unidad de corte delantera

1. Afloje las contratuercas de la parte superior o inferior del perno en U de la cadena de altura de corte (Figura 72).

2. Ajuste el otro juego de tuercas para elevar o bajar la parte trasera de la unidad de corte y obtener la inclinación correcta de la misma.
3. Apriete las contratuercas.

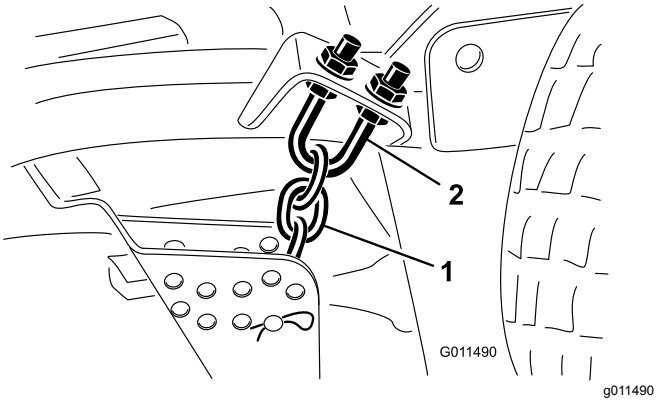


Figura 72

1. Cadena de ajuste de la altura de corte
2. Perno en U

Ajuste de las unidades de corte laterales

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas

1. Retire el casquillo tensor del eje y deslice el eje fuera del brazo de la rueda giratoria (Figura 73).

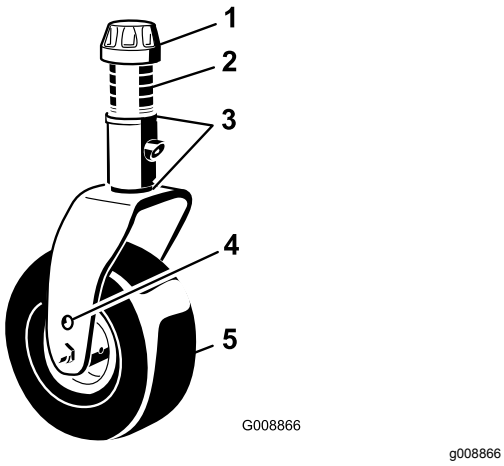


Figura 73

1. Casquillo tensor
2. Espaciadores
3. Suplementos
4. Taladros de montaje del eje
5. Rueda giratoria

2. Coloque los suplementos, según sea necesario, para elevar o bajar la rueda giratoria y obtener la inclinación correcta de la unidad de corte.
3. Coloque el casquillo tensor.

Mantenimiento de los casquillos de las ruedas giratorias

Los brazos de las ruedas giratorias tienen casquillos colocados a presión en las partes superior e inferior del tubo, que se desgastarán después de muchas horas de uso. Para comprobar los casquillos, mueva la horquilla hacia delante y hacia atrás y de un lado a otro. Si el eje tiene holgura dentro de los casquillos, los casquillos están desgastados; cambie los casquillos.

1. Levante la unidad de corte de manera que las ruedas queden levantadas del suelo.

   Nota: Bloquee la unidad de corte para evitar que se caiga accidentalmente.
2. Retire el casquillo tensor, el/los suplemento (s) y la arandela de empuje de la parte superior del husillo de la rueda giratoria.
3. Retire el husillo del tubo de montaje.
4. Deje la arandela de empuje y el/los suplemento(s) en la parte inferior del husillo.
5. Inserte un botador fino en la parte superior o inferior del tubo de montaje y dé golpes hasta que salga el casquillo del tubo (Figura 74).

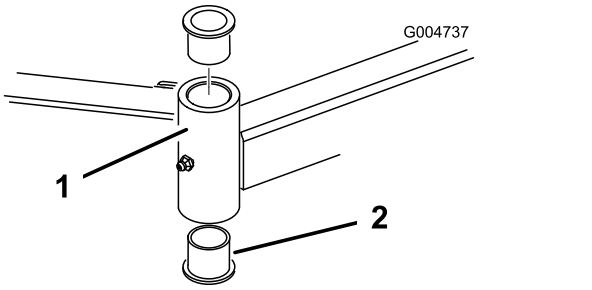


Figura 74

1. Tubo del brazo de la rueda giratoria
2. Casquillos

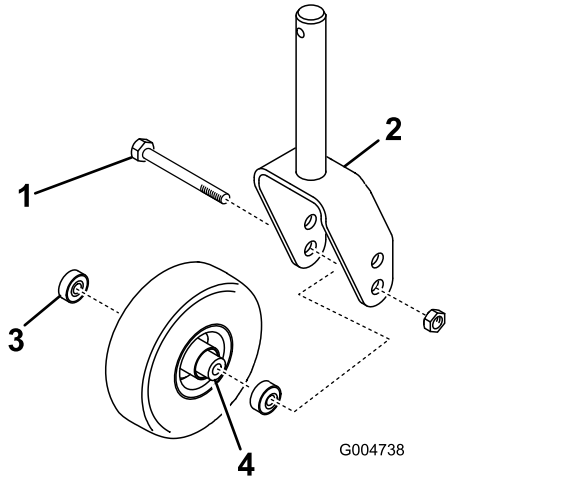
6. Extraiga el otro casquillo del tubo.
7. Limpie el interior de los tubos para eliminar toda suciedad.
8. Aplique grasa al interior y al exterior de los casquillos nuevos.
9. Usando un martillo y una chapa plana, coloque los casquillos nuevos en el tubo de montaje.
10. Inspeccione el husillo para ver si está desgastado, y cámbielo si está dañado.
11. Inserte el husillo de la rueda giratoria por los casquillos y el tubo de montaje.
12. Deslice la arandela de empuje y el/los suplemento (s) en el eje.

13. Coloque el casquillo tensor en el eje para retener todas las piezas.

Mantenimiento de las ruedas giratorias y los cojinetes

Intervalo de mantenimiento: Cada 800 horas

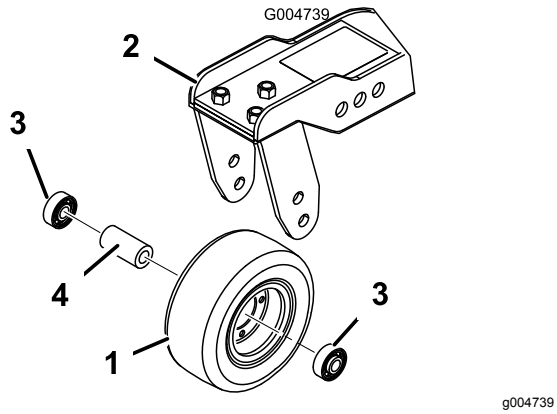
1. Retire la contratuerca del perno que sujeta el ensamble de la rueda giratoria entre la horquilla (Figura 75) o el brazo de pivote (Figura 76).



g004738

Figura 75

1. Perno de la rueda giratoria
2. Horquilla de la rueda giratoria
3. Cojinete
4. Suplemento del cojinete



g004739

Figura 76

1. Rueda giratoria
2. Brazo de pivote de la rueda giratoria
3. Cojinete
4. Suplemento del cojinete

2. Sujete la rueda giratoria y retire el perno de la horquilla o del brazo de pivote.
3. Retire el cojinete de la rueda y deje que se caiga el suplemento del cojinete (Figura 75 y Figura 76).
4. Retire el cojinete del otro lado de la rueda.
5. Compruebe los cojinetes, el suplemento y el interior de la rueda por si estuvieran desgastados.

   Nota: Sustituya cualquier pieza dañada.
6. Para ensamblar la rueda giratoria, coloque el cojinete en el cubo de la rueda.

   Nota: Al instalar los cojinetes, empuje en el anillo de rodadura exterior de los mismos.
7. Deslice el suplemento del cojinete en el cubo de la rueda.
8. Coloque el otro cojinete en la parte abierta del cubo de la rueda para fijar el suplemento dentro del cubo.
9. Instale el conjunto de la rueda giratoria entre la horquilla y fíjelo con el perno y la contratuerca.

Mantenimiento de las cuchillas

Verificación de la rectilinealidad de las cuchillas

Después de golpear un objeto extraño, inspeccione la máquina y repare cualquier daño antes de arrancar y utilizar el equipo. Apriete las tuercas de las poleas de los ejes de las cuchillas a 176–203 N·m.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Eleve la unidad de corte, ponga el freno de estacionamiento, ponga el pedal de tracción en punto muerto y ponga la palanca de la TDF en la posición de DESENGRANADO.
3. Apague el motor y retire la llave.
4. Bloquee la unidad de corte para evitar que se caiga accidentalmente.
5. Gire la cuchilla hasta que los extremos estén orientados hacia adelante y hacia atrás (Figura 77).

   Nota: Mida desde el interior de la unidad de corte al filo de corte en la parte delantera de la cuchilla.

   Nota: Anote esta dimensión.

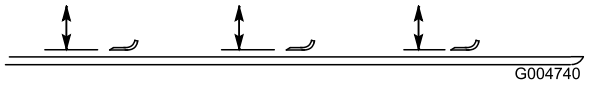


Figura 77

6. Gire el otro extremo de la cuchilla hacia adelante, y mida entre la unidad de corte y el filo de corte de la cuchilla, en la misma posición que en el paso 5.

   Nota: La diferencia entre las dimensiones obtenidas en los pasos 5 y 6 no debe superar los 3 mm. Si lo hace, la cuchilla está doblada y debe ser cambiada; consulte Como retirar e instalar las cuchillas (página 62).

Como retirar e instalar las cuchillas

Cambie la cuchilla si ha golpeado un objeto sólido o la cuchilla está desequilibrada o doblada. Utilice siempre piezas de repuesto genuinas Toro para garantizar la seguridad y un rendimiento óptimo.

No utilice nunca cuchillas de repuesto de otros fabricantes, porque su uso podría ser peligroso.

1. Eleve la unidad de corte a la altura de corte más alta.
2. Ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.
3. Bloquee la unidad de corte para evitar que se caiga accidentalmente.
4. Sujete el extremo de la cuchilla usando un paño o un guante grueso.
5. Retire del eje de la cuchilla el perno de la cuchilla, el protector de césped y la cuchilla (Figura 78).
6. Instale la cuchilla, el protector de césped y el perno de la cuchilla.

   Importante: **La parte curva de la cuchilla debe apuntar hacia el interior de la unidad de corte para asegurar un corte correcto.**

   Nota: Después de golpear un objeto extraño, apriete todas las tuercas de las poleas de los ejes a 115–149 N·m.

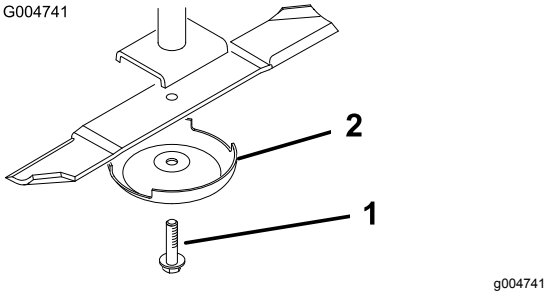


Figura 78

1. Perno de la cuchilla
2. Protector de césped

7. Apriete el perno de la cuchilla a 115–149 N·m.

Como inspeccionar y afilar las cuchillas

⚠ PELIGRO

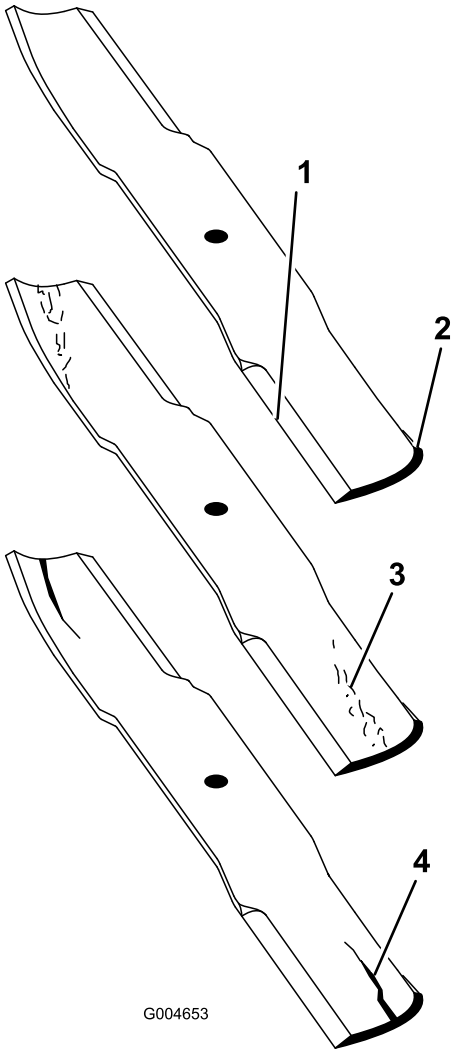
Una cuchilla desgastada o dañada puede romperse, y un trozo de la cuchilla podría ser arrojado hacia usted u otra persona, provocando lesiones personales graves o la muerte. Cualquier intento de reparar una cuchilla dañada puede anular la certificación de seguridad del producto.

- **Inspeccione periódicamente las cuchillas, para asegurarse de que no están desgastadas ni dañadas.**
- **No intente enderezar una cuchilla doblada, y no suelde nunca una cuchilla rota o agrietada.**
- **Sustituya cualquier cuchilla desgastada o dañada.**

Dos zonas a comprobar durante el mantenimiento de la cuchilla son la vela y el filo de corte. Tanto el filo de corte como la vela – la parte inclinada hacia arriba frente al filo de corte – contribuyen a una buena calidad de corte. La vela levanta y endereza la hoja de hierba, así produciendo un corte uniforme. No obstante, la vela se desgasta gradualmente durante la operación, y esto es normal. A medida que la vela se desgasta, la calidad de corte disminuye, aunque los filos de corte estén afilados. El filo de corte de la cuchilla debe estar afilado para que la hierba sea cortada en vez de desgarrada. Cuando las puntas de las hojas de hierba tienen un aspecto marrón y desgarrado, es señal de que el filo no está afilado. Afile la cuchilla para corregir esta condición.

1. Lleve la máquina a una superficie nivelada.
2. Levante la unidad de corte, ponga el freno de estacionamiento, ponga el pedal de tracción en punto muerto, ponga la palanca de la TDF en posición de DESENGRANADO, apague el motor y retire la llave de contacto.
3. Examine cuidadosamente los extremos de corte de la cuchilla, sobre todo en el punto de reunión entre la parte plana y la parte curva de la cuchilla (Figura 79).

   Nota: Puesto que la arena y cualquier material abrasivo pueden desgastar el metal que conecta las partes curva y plana de la cuchilla, compruebe la cuchilla antes de utilizar el cortacésped. Si se aprecia desgaste (Figura 79), cambie la cuchilla.



g004653

Figura 79

1. Filo de corte
2. Parte curva
3. Formación de ranura/desgaste
4. Grieta

4. Inspeccione los filos de corte de todas las cuchillas. Afile las cuchillas si los filos están romos o tienen mellas. Afile únicamente la parte superior del filo y mantenga el ángulo de corte original (Figura 80). La cuchilla permanece equilibrada si se retira la misma cantidad de material de ambos filos de corte.

⚠ PELIGRO

Si se permite que la cuchilla se desgaste, se formará una hendidura entre la vela y la parte plana de la cuchilla. Con el tiempo, una parte de la cuchilla puede desprenderse y ser arrojada desde debajo de la carcasa, posiblemente causando lesiones graves a usted o a otra persona.

- **Inspeccione periódicamente las cuchillas, para asegurarse de que no están desgastadas ni dañadas.**
- **No intente enderezar una cuchilla doblada, y no suelde nunca una cuchilla rota o agrietada.**
- **Sustituya cualquier cuchilla desgastada o dañada.**

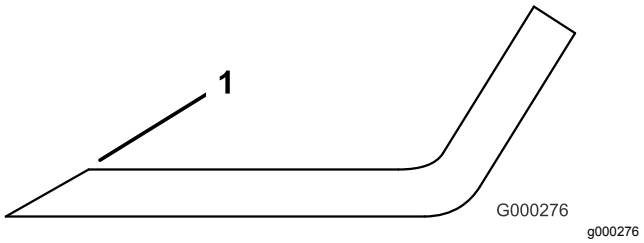


Figura 80

1. Afile con el ángulo original.

Nota: Retire las cuchillas y afílelas con una muela. Después de afilar los filos de corte, instale la cuchilla con el protector de césped y el perno de la cuchilla; consulte Como retirar e instalar las cuchillas (página 62).

Corrección de desajustes entre unidades de corte

Si hay desajustes entre las cuchillas dentro de una unidad de corte, la hierba tendrá un aspecto rayado después de la siega. Puede corregir el problema asegurándose de que las cuchillas están rectas y que todas las cuchillas cortan en el mismo plano.

1. Usando un nivel de carpintero de 1 metro de largo, busque una superficie nivelada en el suelo del taller.
2. Eleve la altura de corte a la posición más alta; consulte Ajuste de la altura de corte (página 30).
3. Baje la unidad de corte sobre la superficie plana.
4. Retire las cubiertas de la parte superior de la unidad de corte.
5. Afloje la tuerca que sujeta la polea tensora, para aliviar la tensión en la correa.
6. Gire las cuchillas hasta que los extremos estén orientados hacia adelante y hacia atrás.

   Nota: Mida desde el suelo hasta la punta delantera del filo de corte. Anote esta dimensión.
7. Gire la misma cuchilla de manera que el otro extremo apunte hacia adelante, y mida de nuevo. La diferencia entre las dimensiones no debe superar los 3 mm. Si lo hace, cambie la cuchilla porque está doblada. Asegúrese de medir todas las cuchillas.
8. Compare las medidas de las cuchillas exteriores con las de la cuchilla central.

   Nota: La cuchilla central no debe estar más de 10 mm más baja que las cuchillas exteriores. Si está más baja que las cuchillas exteriores, vaya al paso 10 y añada suplementos entre el alojamiento del eje y la parte inferior de la unidad de corte.
9. Retire los pernos, las arandelas planas, las arandelas de freno y las tuercas del eje exterior en la zona donde debe añadir los suplementos.
10. Para elevar o bajar la cuchilla, añada un suplemento (Pieza Nº 3256-24) entre el alojamiento del eje y la parte inferior de la unidad de corte.

    Nota: Siga comprobando la alineación de las cuchillas y añada suplementos hasta que los extremos de las cuchillas den las dimensiones requeridas.

    Importante: **No utilice más de tres suplementos en un solo taladro. Utilice un número decreciente de suplementos en taladros adyacentes si se añade más de un suplemento a un taladro determinado.**
11. Ajuste la polea tensora e instale las cubiertas de las correas.

Almacenamiento

Preparación para el almacenamiento estacional

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 29).

   Compruebe que no hay holgura en ningún cierre, apretándolos si es necesario.
3. Aplique grasa o aceite a todos los engrasadores y de pivote. Limpie cualquier exceso de lubricante.
4. Lije suavemente y aplique pintura de retoque a cualquier zona pintada que esté rayada, desconchada u oxidada. Repare cualquier desperfecto de la carrocería.
5. Preparación de la batería y los cables:
   A. Retire los terminales de los bornes de la batería.
   B. Limpie la batería, los terminales y los bornes con un cepillo de alambre y una solución de bicarbonato.
   C. Aplique una capa de grasa Grafo 112X (No. de Pieza Toro 505-47) o de vaselina a los terminales de los cables y a los bornes de la batería para evitar la corrosión.
   D. Recargue la batería lentamente durante 24 horas cada 60 días para evitar el sulfatado de plomo de la batería.

Motor

1. Vacíe el aceite de motor del cárter y coloque el tapón de vaciado.
2. Retire y deseche el filtro de aceite. Instale un filtro de aceite nuevo.
3. Llene el cárter con aceite de motor.
4. Arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad de ralentí durante aproximadamente 2 minutos.
5. Apague el motor.
6. Enjuague el depósito de combustible con combustible diésel limpio y nuevo.
7. Fije todos los elementos del sistema de combustible.
8. Realice una limpieza y un mantenimiento completos del conjunto del limpiador de aire.
9. Selle la entrada del limpiador de aire y la salida del tubo de escape con cinta impermeabilizante.
10. Compruebe el anticongelante y añada una solución al 50% de agua y anticongelante de etilenglicol según sea necesario dependiendo de la temperatura mínima prevista para su zona.

Notas:

Lista de Distribuidores Internacionales

Distribuidor:	País:	Teléfono:	Distribuidor:	País:	Teléfono:
Agrolanc Kft	Hungría	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	Hong Kong	852 2155 2163	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japón	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	República Checa	420 255 704 220
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Mountfield a.s.	Eslovaquia	420 255 704 220
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Norma Garden	Rusia	7 495 411 61 20
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Norte	44 2890 813 121	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	República de Irlanda	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Equiver	México	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	Nueva Zelanda	64 3 34 93760
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Perfetto	Polonia	48 61 8 208 416
ForGarder OU	Estonia	372 384 6060	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128 128
G.Y.K. Company Ltd.	Japón	81 726 325 861	Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
Golf international Turizm	Turquía	90 216 336 5993	Riversa	España	34 9 52 83 7500
Guandong Golden Star	China	86 20 876 51338	Lely Turfcare	Dinamarca	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	Suecia	46 35 10 0000	Solvert S.A.S.	Francia	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Noruega	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	Chipre	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Reino Unido	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emiratos Árabes Unidos	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Hungría	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egipto	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Bélgica	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	0091 44 2449 4387	Valtech	Marruecos	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Países Bajos	31 30 639 4611	Victus Emak	Polonia	48 61 823 8369

Aviso de privacidad (Europa)

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

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

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

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

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

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

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

Ley de Consumo de Australia

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

Garantía general de productos comerciales Toro

Garantía limitada de dos años

Condiciones y productos cubiertos

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

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

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

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

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

Responsabilidades del Propietario

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

Elementos y condiciones no cubiertos

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

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

Piezas

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

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

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

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

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

Condiciones Generales

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

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

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

Nota respecto a la garantía del motor:

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

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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