Form No. 3356-191 Rev B

TORO®

Count on it.

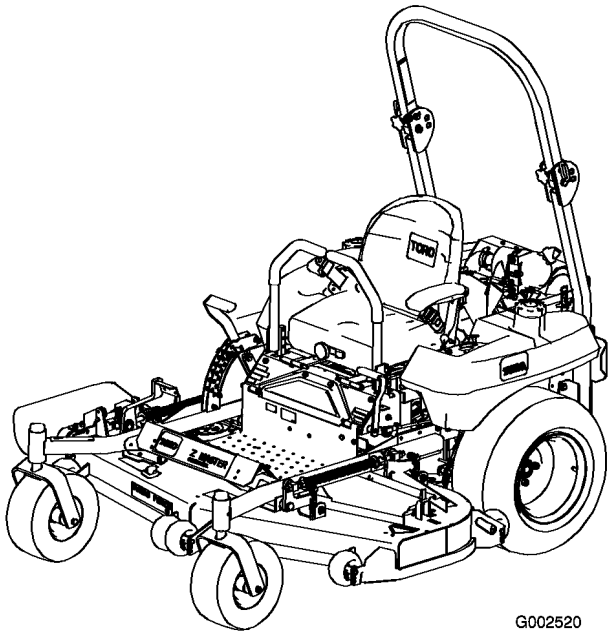
Manual del operador

Z Master Z500, con cortacésped de descarga lateral Turbo Force® de 52 ó 60 pulgadas o Z Master Z557, con cortacésped de descarga lateral Turbo Force® de 72 pulgadas

Nº de modelo 74261—Nº Serie 270000001 y superiores

Nº de modelo 74262—Nº Serie 270000001 y superiores

Nº de modelo 74263—Nº Serie 270000001 y superiores



Registre su producto en www.Toro.com

Traducción del original (ES)

Advertencia

CALIFORNIA
Propuesta 65

The engine exhaust from this product contains chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm.

Importante: This engine is not equipped with a spark arrester muffler. It is a violation of California Public Resource Code Section 4442 to use or operate the engine on any forest-covered, brush-covered, or grass-covered land. Other states or federal areas may have similar laws.

This spark ignition system complies with Canadian ICES-002

The enclosed Engine Owner's Manual is supplied for information regarding the US Environmental Protection Agency (EPA) and the California Emission Control Regulation of emission systems, maintenance, and warranty. Replacements may be ordered through the engine manufacturer.

Introducción

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

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

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

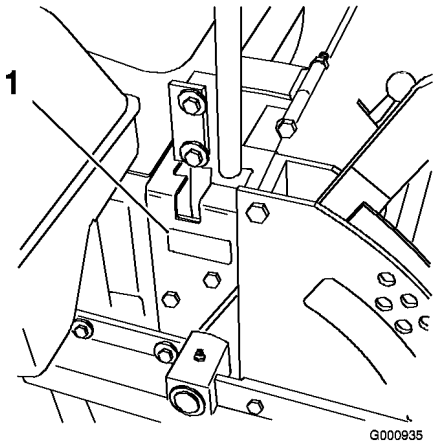


Figura 1

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

Contenido

Introducción 2
Seguridad 5
Prácticas de operación segura 5
Diagrama de pendientes 8
Pegatinas de seguridad e instrucciones 9
El producto 15
Controles 15
Operación 16

© 2006—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

Cómo añadir combustible 16
Verificación del nivel de aceite del motor 17
Uso del sistema de protección anti-vuelco (ROPS) 18
Primero la seguridad 19
Operación del freno de estacionamiento 20
Arranque y parada del motor 21
Operación de la toma de fuerza (PTO) 22
El sistema de interruptores de seguridad 23
Conducción hacia adelante y hacia atrás 24
Ajuste de la resistencia de la palanca de control 25
Parada de la máquina 25
Ajuste de la altura de corte 25
Ajuste de los rodillos protectores del césped 25
Ajuste del deflector de flujo 26
Posicionamiento del deflector de flujo 27
Uso de la palanca de elevación asistida 28
Colocación del asiento 28
Desenganche del asiento 28
Empujar la máquina a mano 28
Uso de la descarga lateral 29
Rodaje de una máquina nueva 29
Transporte de las máquinas 29
Cómo cargar la máquina 30
Consejos de operación 31
Mantenimiento 33
Calendario recomendado de mantenimiento 33
Lubricación 34
Engrase y lubricación 34
Mantenimiento del motor 35
Mantenimiento del limpiador de aire 35
Mantenimiento del aceite de motor 36
Mantenimiento de las bujías 38
Mantenimiento del sistema de combustible 39
Cómo cambiar el filtro de combustible 39
Mantenimiento del depósito de combustible 39
Mantenimiento del sistema eléctrico 40
Mantenimiento de la batería 40
Mantenimiento de los fusibles 41
Mantenimiento del sistema de transmisión 43
Ajuste de la dirección 43
Comprobación de la presión de los neumáticos 43
Comprobación de la tuerca almenada del cubo de la rueda 43
Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas giratorias 43
Mantenimiento del sistema de refrigeración 44
Limpieza de la rejilla del motor y del enfriador de aceite 44
Limpieza de las aletas del motor 44
Mantenimiento de los frenos 44
Ajuste del freno de estacionamiento 44
Mantenimiento de las correas 45
Inspección de las correas 45
Cómo cambiar la correa del cortacésped 45
Ajuste de la tensión de la correa del cortacésped 46
Cambio de la correa de transmisión de la bomba 47
Mantenimiento del sistema de control 47
Ajuste de la posición de punto muerto del manillar 47
Mantenimiento del sistema hidráulico 48
Comprobación del aceite hidráulico 48
Cambio del filtro de aceite hidráulico y del aceite 49
Purga del sistema hidráulico 50
Comprobación de los manguitos hidráulicos 50
Ajuste de punto muerto de la bomba hidráulica 51
Mantenimiento de la plataforma del cortacésped 53
Nivelación del cortacésped en tres puntos 53

Mantenimiento de las cuchillas de corte..... 55
Cambio del deflector de hierba..... 57
Limpieza..... 58
Limpieza de los bajos de la plataforma..... 58
Eliminación de residuos..... 58
Almacenamiento..... 59
Solución de problemas..... 61
Esquemas..... 65

Seguridad

El uso o mantenimiento indebido por parte del operador o el propietario puede causar lesiones. Para reducir el riesgo potencial de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste siempre atención al símbolo de alerta, que significa **CUIDADO, ADVERTENCIA** o **PELIGRO** – "instrucción relativa a la seguridad personal" El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones personales e incluso la muerte.

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 e incluso la muerte.

Este producto está diseñado para cortar y reciclar hierba, o, cuando está equipado con una bolsa de recortes, para recoger la hierba cortada. Si se utiliza para cualquier otro propósito, podría ser peligroso para el usuario y para otras personas.

Prácticas de operación segura

Las siguientes instrucciones provienen de la norma ANSI B71.4 -2004.

Formación

- Lea el Manual del operador y otros materiales de formación. Si el operador o el mecánico no saben leer el idioma de este manual, es responsabilidad del propietario explicarles este material.
- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Todos los operadores y mecánicos deben recibir una formación adecuada. El propietario es responsable de proporcionar formación a los usuarios.
- No deje nunca que el equipo sea utilizado o mantenido por niños o por personas que no hayan recibido la formación adecuada al respecto. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador.
- El propietario/usuario puede prevenir, y es responsable de, los accidentes o lesiones sufridos por él mismo, o por otras personas o bienes.

Preparación

- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice solamente los accesorios y aperos homologados por el fabricante.
- Lleve ropa adecuada, incluyendo casco, gafas de seguridad y protección auricular. El pelo largo y las prendas o joyas sueltas pueden enredarse en piezas en movimiento.
- Inspeccione el área donde se va a utilizar el equipo y retire todos los objetos, como por ejemplo piedras, juguetes y alambres, que puedan ser arrojados por la máquina.
- Extreme las precauciones cuando maneje gasolina y otros combustibles. Son inflamables y sus vapores son explosivos.
  - Utilice solamente un recipiente homologado.
  - No añada ni drene nunca el combustible dentro de un edificio.
  - No retire nunca el tapón de combustible ni añada combustible con el motor en marcha. Deje que se enfríe el motor antes de repostar combustible. No fume.
- 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 nunca el motor en un lugar cerrado.
- Utilice el equipo únicamente con buena luz, alejándose de agujeros y peligros ocultos.
- Asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto y que el freno de mano está puesto antes de arrancar el motor. Arranque el motor únicamente desde el puesto del operador. Utilice los cinturones de seguridad.
- No eleve nunca la plataforma si las cuchillas están en movimiento.
- No utilice nunca la máquina si no están colocados firmemente el protector de la toma de fuerza y otros protectores. Asegúrese de que todos los sistemas de interruptores de

seguridad están conectados, correctamente ajustados y que funcionan correctamente.

- No utilice la máquina nunca con el deflector de descarga elevado, retirado o modificado, a menos que utilice un recogedor.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva.
- Antes de abandonar el puesto del operador por cualquier razón, incluso para vaciar el recogedor o desatascar el conducto, pare la máquina en un lugar llano, baje los accesorios, desengrane las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento y pare el motor.
- Pare el equipo e inspeccione las cuchillas después de golpear cualquier objeto o si se produce una vibración anormal. Haga las reparaciones necesarias antes de volver a utilizar la máquina.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las unidades de corte.
- No lleve nunca pasajeros, y mantenga alejados a animales domésticos y a otras personas.
- Esté alerta, vaya más despacio y extreme las precauciones en los giros. Mire detrás y al lado antes de cambiar de dirección.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al cruzar calles y aceras. Pare las cuchillas si no está segando.
- Sepa el sentido de descarga del cortacésped y no oriente la descarga hacia nadie.
- No haga funcionar el cortacésped bajo la influencia de drogas o alcohol.
- Extreme las precauciones al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.

Operación en pendientes

- No siegue en pendientes o cuestas de más de 15 grados.
- No siegue cerca de terraplenes, zanjas, taludes empinados o agua. Si una rueda pasa por el borde de un terraplén o una zanja, puede causar un vuelco, que puede dar lugar a lesiones graves o la muerte.
- No siegue en pendientes si la hierba está mojada. Las condiciones deslizantes reducen la tracción y pueden hacer que la máquina patine y que usted pierda el control.
- No haga cambios bruscos de velocidad o de dirección.
- Utilice un cortacésped dirigido y/o una desbrozadora manual cerca de terraplenes, zanjas, taludes empinados o agua.
- Reduzca la velocidad y extreme las precauciones en cuestas o pendientes.
- Retire o señale cualquier obstáculo, como por ejemplo piedras, ramas de árboles, etc., de la zona de siega. La hierba alta puede ocultar obstáculos.
- Esté alerta a zanjas, hoyos, rocas, ondulaciones y pendientes que cambian el ángulo de operación, puesto que el terreno irregular podría volcar la máquina.
- Evite arrancar repentinamente al segar cuesta arriba, porque el cortacésped podría volcar hacia atrás.
- Sepa que podría perder tracción al bajar cuestas. La transferencia de peso a las ruedas delanteras puede hacer que patinen las ruedas motrices, causando una pérdida de frenado o de dirección.
- Evite siempre arrancar o parar repentinamente en una cuesta o pendiente. Si las ruedas pierden tracción, desengrane las cuchillas y baje la cuesta lentamente.
- Para mejorar la estabilidad, siga las instrucciones del fabricante en cuanto a pesos en las ruedas o contrapesos.
- Extreme las precauciones cuando utilice el recogehierbas u otros accesorios. Éstos pueden cambiar la estabilidad de la máquina y causar pérdidas de control.

Uso del sistema de protección anti-vuelco (ROPS)

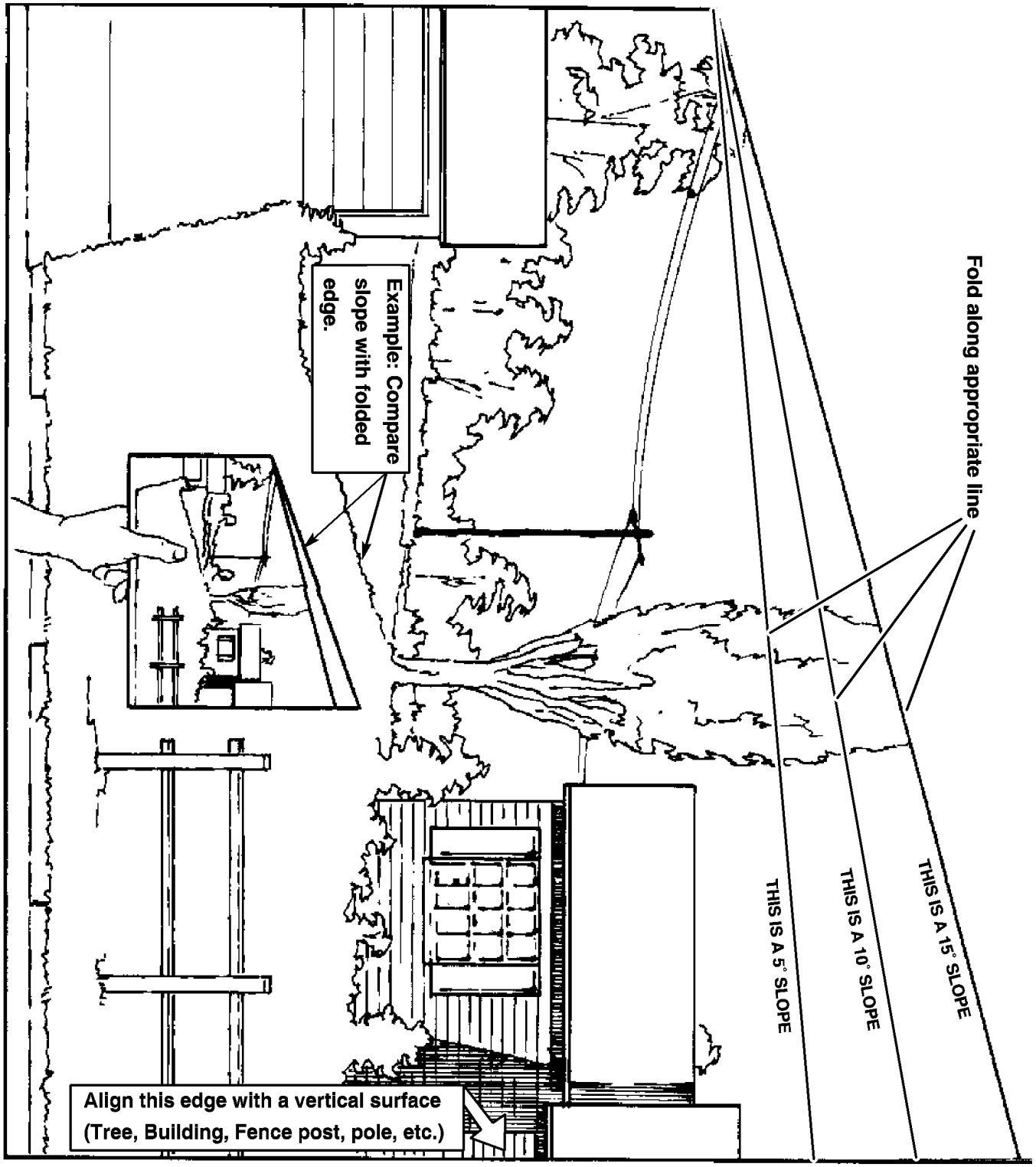
- Mantenga la barra antivuelco en posición elevada y bloqueada y utilice el cinturón de seguridad cuando maneje la máquina.
- Asegúrese de que el cinturón de seguridad puede ser desabrochado rápidamente en caso de una emergencia.

- Sepa que no hay protección contra vuelcos cuando la barra antivuelco está bajada.
- Compruebe la zona a segar y no baje nunca el ROPS en zonas donde existan pendientes, taludes o agua.
- Baje la barra antivuelco únicamente cuando sea imprescindible. No lleve el cinturón de seguridad con la barra antivuelco bajada.
- 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.

Mantenimiento y almacenamiento

- Desengrane las transmisiones, baje el accesorio, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave o desconecte el cable de la bujía. Espere a que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar.
- Limpie la hierba y los residuos de las unidades de corte, las transmisiones, los silenciadores y el motor para prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar el cortacésped, y no lo guarde cerca de una llama.
- Cierre el combustible antes de almacenar o transportar el cortacésped. No almacene el combustible cerca de una llama, y no lo drene dentro de un edificio.
- 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 o retire el cable de la bujía antes de efectuar reparación alguna. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Vuelva a conectar primero el terminal positivo y luego el negativo.
- Tenga cuidado al revisar las cuchillas. Envuelva la(s) cuchilla(s) 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.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes bien apretados. Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.
- Utilice solamente accesorios homologados por Toro. La garantía puede quedar anulada si se utilizan accesorios no autorizados.

Diagrama de pendientes



Pegatinas de seguridad e instrucciones

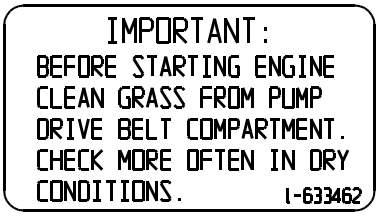
Las pegatinas e instrucciones de seguridad están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



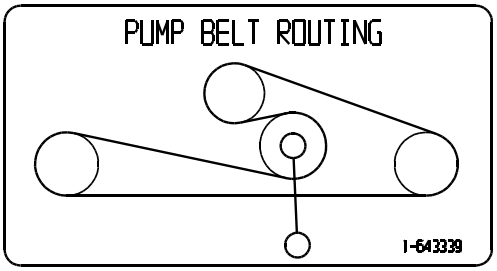
1-403005



1-523552



1-633462



1-643339



54-9220



1

58-6520

1. Grasa



66-1340



68-8340



98-4387

1. Advertencia – lleve protección auditiva.



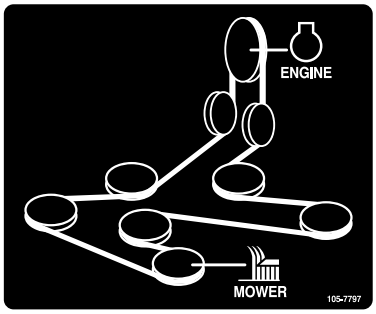
98-5954



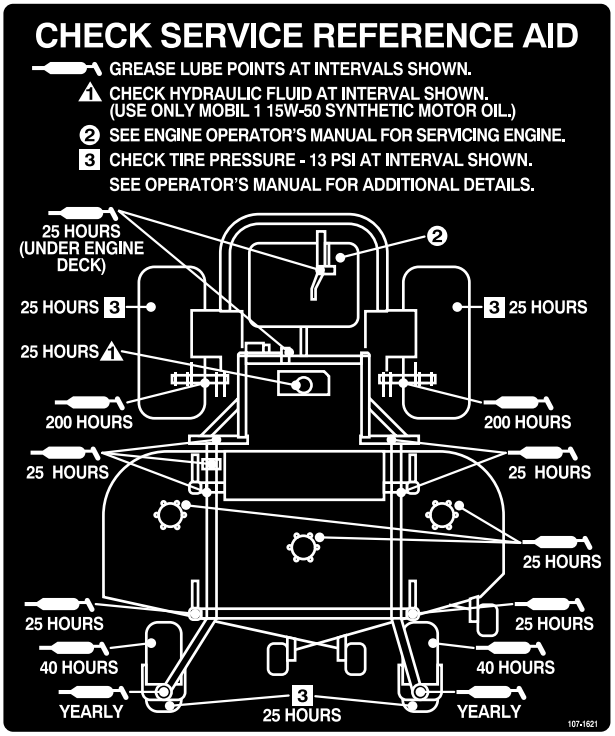
103-5881



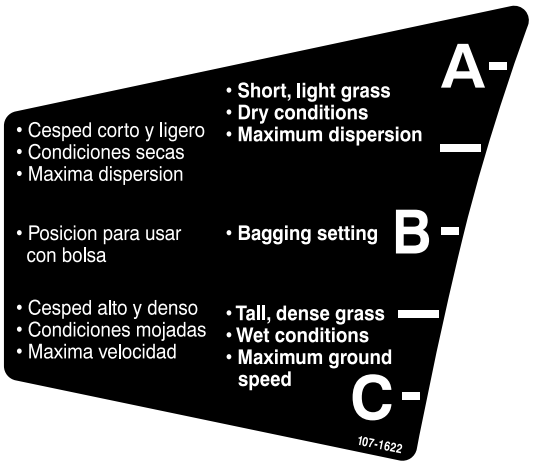
105-7798



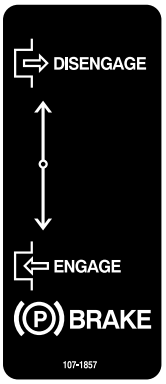
105-7797



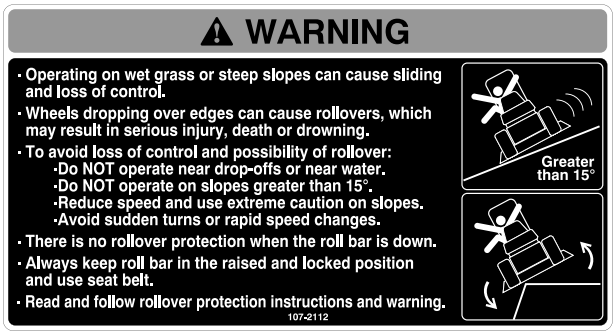
107-1621



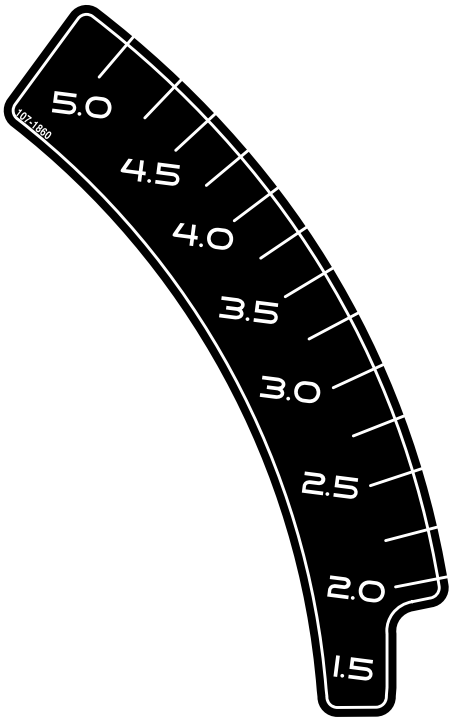
107-1622



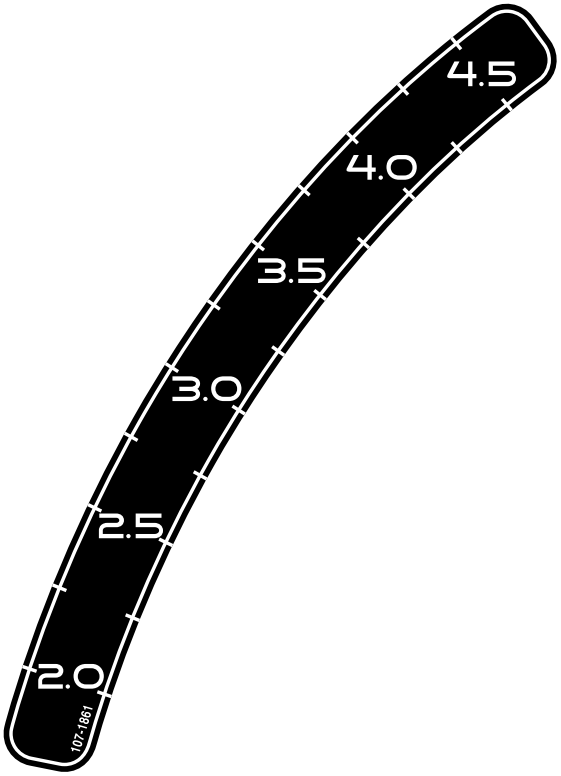
107-1857



107-2112



107-1860



107-1861



107-1864



107-1613



Símbolos de la batería

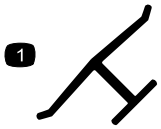
Algunos de estos símbolos, o todos ellos, están en su batería

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.



108-5278

1. Lea el *Manual del operador*.

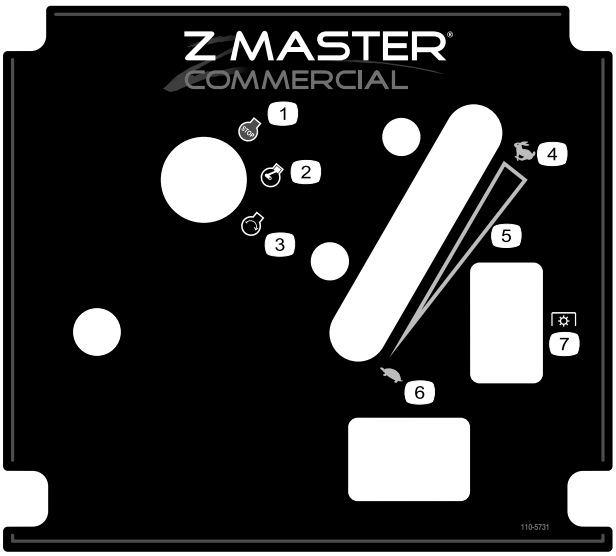


Marca del fabricante

1. Indica que la cuchilla ha sido identificada como pieza del fabricante original de la máquina.

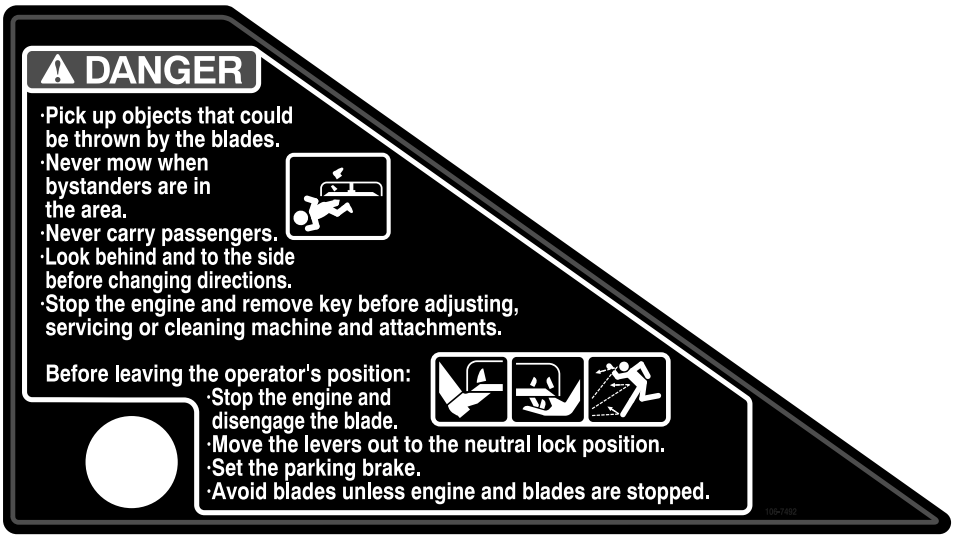


107-2102



110-5731

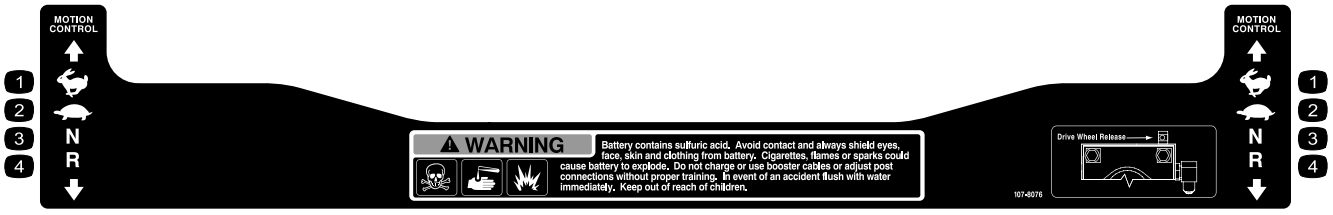
1. Motor – parar
2. Motor – marcha
3. Motor – arrancar
4. Rápido
5. Ajuste variable continuo
6. Lento
7. Toma de fuerza (PTO)



106-7492



106-9989



107-8076

1. Rápido
2. Lento
3. Punto muerto
4. Marcha atrás

El producto

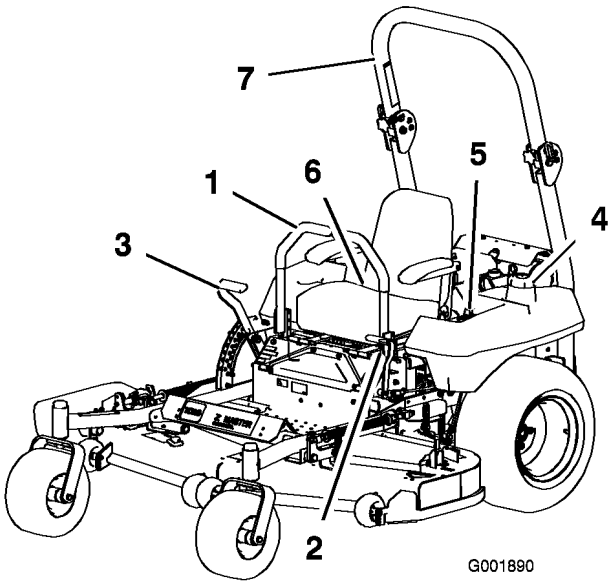


Figura 3

1. Palanca de control de movimiento
2. Palanca del freno de estacionamiento
3. Palanca de ajuste de altura de corte
4. Tapón del depósito de combustible (ambos lados)
5. Controles
6. Cinturón de seguridad
7. Barra anti-vuelco

Controles

Familiarícese con todos los controles antes de poner en marcha el motor y trabajar con la máquina (Figura 3 y Figura 4).

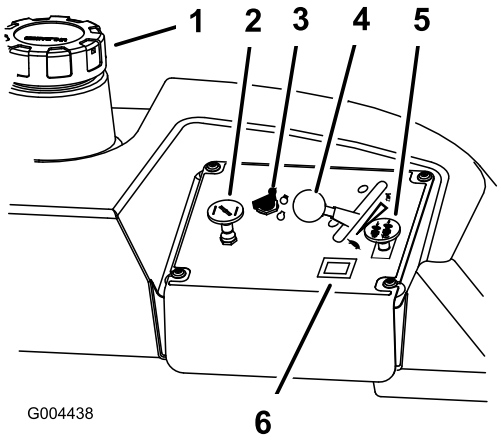


Figura 4

1. Tapón del depósito de combustible
2. Estárter
3. Llave de contacto
4. Acelerador
5. Toma de fuerza (PTO)
6. Contador de horas

Contador de horas

El contador de horas registra el número de horas de operación de la máquina. Funciona cuando el motor está en marcha. Utilice el recuento de horas para programar el mantenimiento regular (Figura 4).

Operación

Nota: Determine the left and right sides of the machine from the normal operating position.

Cómo añadir combustible

Utilice gasolina normal **sin plomo** adecuada para automóviles (de 85 octanos como mínimo). Se puede utilizar gasolina normal con plomo si la gasolina normal sin plomo no estuviera disponible.

Importante: Nunca use metanol, gasolina que contenga metanol o gasohol con más de 10% etanol porque se podrían producir daños en el sistema de combustible del motor. No mezcle aceite con la gasolina.

⚠

En ciertas condiciones la gasolina es extremadamente inflamable y altamente explosiva. Un incendio o una explosión provocados por la gasolina 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 la gasolina derramada.**
- **No llene nunca el depósito de combustible dentro de un remolque cerrado.**
- **No llene completamente el depósito de combustible. Añada gasolina al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm por debajo del extremo inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación de la gasolina.**
- **No fume nunca mientras maneja gasolina y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pudiera inflamar los vapores de gasolina.**
- **Almacene la gasolina en un recipiente homologado y manténgala fuera del alcance de los niños. No compre nunca gasolina 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.**

En determinadas condiciones durante el repostaje, puede tener lugar una descarga de electricidad estática, produciendo una chispa que puede prender los vapores de la gasolina. Un incendio o una explosión provocados por la gasolina puede causarle quemaduras a usted y a otras personas así como daños materiales.

- **Coloque siempre los recipientes de gasolina en el suelo, lejos del vehículo que está repostando.**
- **No llene los recipientes de gasolina dentro de un vehículo, camión o remolque ya que las alfombras o los revestimientos de plástico del interior de los remolques podrían aislar el recipiente y retrasar la pérdida de la carga estática.**
- **Cuando sea posible, retire el equipo a repostar del camión o remolque y reposte con las ruedas del equipo sobre el suelo.**
- **Si esto no es posible, reposte el equipo sobre el camión o remolque desde un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor de gasolina.**
- **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.**

La gasolina es dañina o mortal si es ingerida. La exposición a largo plazo a los vapores puede causar lesiones y enfermedades graves.

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

Uso del estabilizador/acondicionador

Use un estabilizador/acondicionador en la máquina para conseguir los beneficios siguientes:

- Mantiene la gasolina fresca durante un período de almacenamiento de 90 días o menos. Para un almacenamiento más largo, se recomienda drenar el depósito de combustible.
- Limpia el motor durante el funcionamiento;
- Elimina la formación de depósitos pegajosos, con aspecto de barniz, en el sistema de combustible, que pueden dificultar el arranque.

Importante: No utilice aditivos de combustible que contengan metanol o etanol.

Agregue la cantidad adecuada de estabilizador/acondicionador a la gasolina.

Nota: Un estabilizador/acondicionador de combustible es más eficaz cuando se mezcla con gasolina fresca. Para reducir al mínimo los depósitos de barniz en el sistema de combustible, utilice siempre un estabilizador de combustible.

Cómo llenar el depósito de combustible

1. Pare el motor y ponga el freno de estacionamiento.
2. Limpie la zona alrededor del tapón de cada depósito de combustible y retire el tapón.
3. Añada gasolina normal sin plomo a ambos depósitos de combustible hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm por debajo de la parte inferior del cuello de llenado.

   Este espacio vacío permitirá la dilatación de la gasolina. No llene totalmente los depósitos de combustible.
4. Coloque firmemente los tapones de los depósitos de combustible.
5. Limpie la gasolina derramada.

Verificación del nivel de aceite del motor

Antes de arrancar el motor y utilizar la máquina, verifique el nivel de aceite del cárter del motor; consulte Verificación del nivel de aceite, páginaMantenimiento del motor, página 35.

Uso del sistema de protección anti-vuelco (ROPS)

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

Asegúrese de que la parte trasera del asiento está bloqueada con el cierre del asiento.

No hay protección contra vuelcos cuando la barra anti-vuelco está bajada.

- **Baje la barra anti-vuelco únicamente cuando sea imprescindible.**
- **No lleve el cinturón de seguridad cuando la barra anti-vuelco está bajada.**
- **Conduzca lentamente y con cuidado.**
- **Eleve la barra anti-vuelco 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 anti-vuelco únicamente cuando sea imprescindible.

1. Para bajar la barra anti-vuelco, afloje los pomos delanteros (Figura 7).
2. Retire los pasadores de horquilla y retire los dos pasadores (Figura 6).
3. Coloque la barra antivuelco en la posición de bajada. Hay dos posiciones de bajada. Vea las posiciones en Figura 5.
4. Instale los dos pasadores y fíjelos con los pasadores de horquilla (Figura 6).

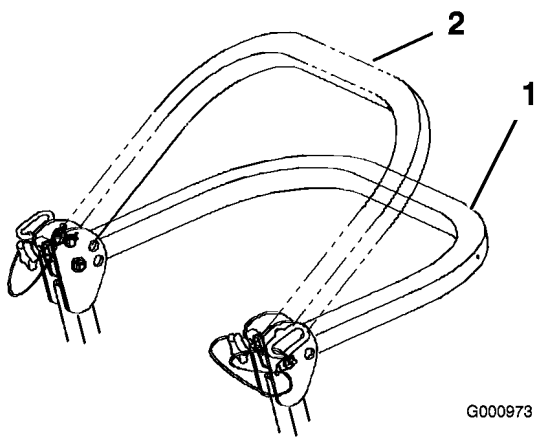


Figura 5

1. Posición de bajada completa
2. Posición de bajada con el ensacador instalado

Importante: Asegúrese de que la parte trasera del asiento está bloqueada con el cierre del asiento.

5. Para elevar la barra anti-vuelco, retire los pasadores de horquilla y retire los dos pasadores (Figura 6).
6. Eleve la barra anti-vuelco a la posición vertical, instale los dos pasadores y fíjelos con los pasadores de horquilla (Figura 6).

Importante: Utilice siempre el cinturón de seguridad cuando la barra anti-vuelco está en la posición elevada.

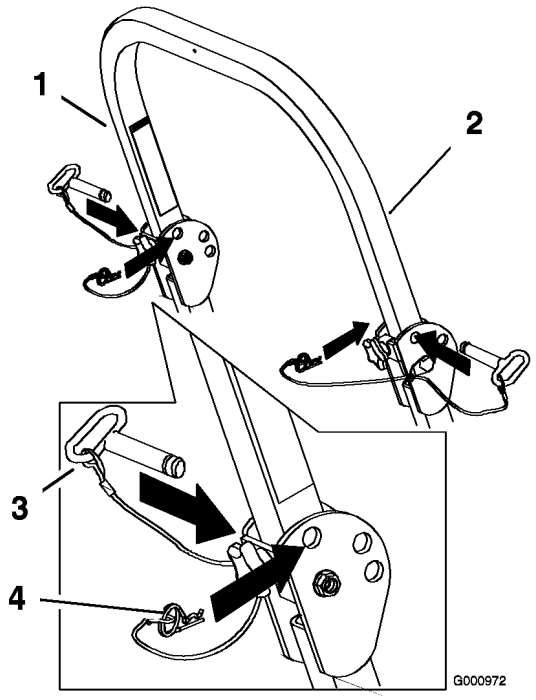


Figura 6

1. Barra anti-vuelco
2. Posición de elevada
3. Pasador
4. Pasador de horquilla

Importante: **Apriete los pomos delanteros contra los extremos de la barra anti-vuelco central (Figura 7).**

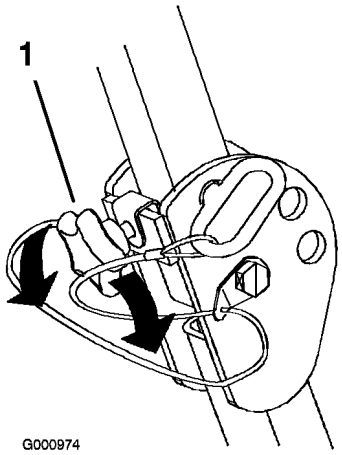


Figura 7

1. Pomo delantero

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

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

No hay protección contra vuelcos cuando la barra anti-vuelco está bajada.

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

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

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

- **No opere cerca de terraplenes o agua.**
- **No opere en pendientes o cuestas de más de 15 grados.**
- **Reduzca la velocidad y extreme las precauciones en cuestas o pendientes.**
- **Evite cambios bruscos de velocidad o de dirección.**

Primero la seguridad

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

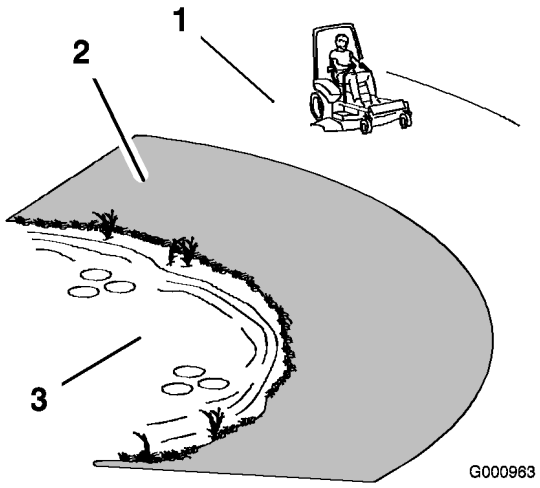


Figura 8

1. Zona segura – utilice el Z Master aquí en pendientes de menos de 15 grados o zonas planas.
2. Utilice un cortacésped dirigido y/o una desbrozadora manual cerca de terraplenes o agua.
3. Agua

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.

Lleve equipos de protección para los ojos, los oídos, los pies y la cabeza mientras usa esta máquina.

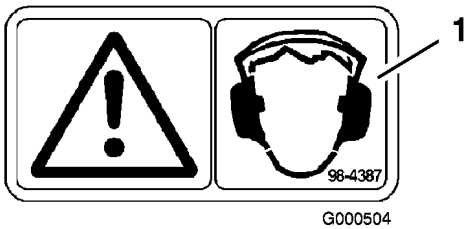


Figura 9

1. Advertencia – lleve protección auditiva

Operación del freno de estacionamiento

Ponga siempre el freno de estacionamiento cuando pare la máquina o cuando la deje desatendida.

Aplicación del freno de estacionamiento

1. Mueva las palancas de control de movimiento hacia fuera (Figura 16) a la posición de bloqueo/punto muerto.
2. Tire de la palanca del freno de estacionamiento hacia arriba y hacia atrás para poner dicho freno (Figura 10). La palanca del freno de estacionamiento debe permanecer firmemente en esa posición.

El freno de estacionamiento puede no sujetar la máquina si está aparcada en una pendiente, y pueden producirse lesiones personales o daños materiales.

No aparque en pendientes sin bloquear las ruedas.

Liberación del freno de estacionamiento

Empuje hacia adelante y hacia abajo la palanca del freno de estacionamiento para quitar dicho freno (Figura 10). El freno de estacionamiento queda quitado y la palanca descansará en el tope del freno.

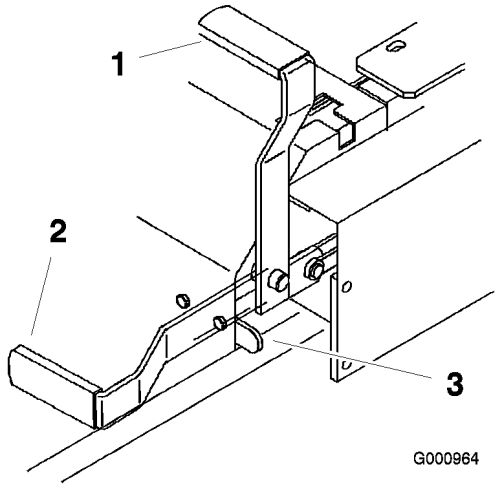


Figura 10

1. Freno de estacionamiento – PUESTO
2. Freno de estacionamiento – QUITADO
3. Tope del freno

Arranque y parada del motor

Cómo arrancar el motor

1. Siéntese en el asiento y mueva los controles de movimiento a la posición de bloqueo/punto muerto.
2. Ponga el freno de estacionamiento; consulte Aplicación del freno de estacionamiento.
3. Mueva la toma de fuerza (PTO) a la posición Desengranada (Figura 11).

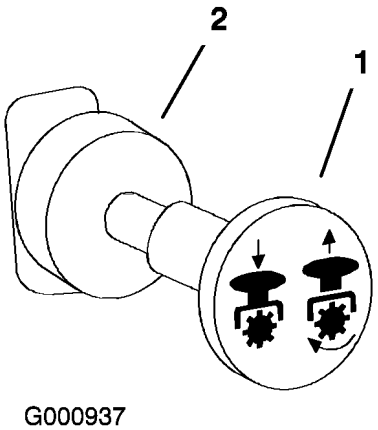


Figura 11

1. Toma de fuerza – Engranada
2. Toma de fuerza – Desengranada

4. Si el motor está frío, mueva el control del estárter a la posición de arranque antes de arrancarlo (Figura 12).

   Nota: Si el motor está caliente, puede no ser necesario usar el estárter. Después de que el motor arranque, mueva el control del estárter a la posición de Marcha.

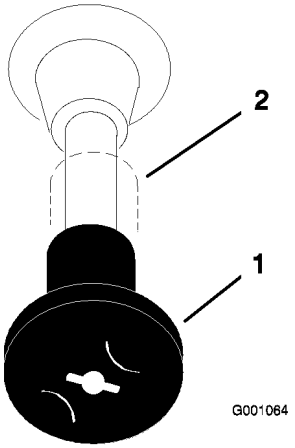


Figura 12

1. Estárter – Cerrado
2. Estárter – Abierto

5. Si el motor está frío, mueva el control del acelerador a la posición de Rápido antes de arrancarlo (Figura 13).

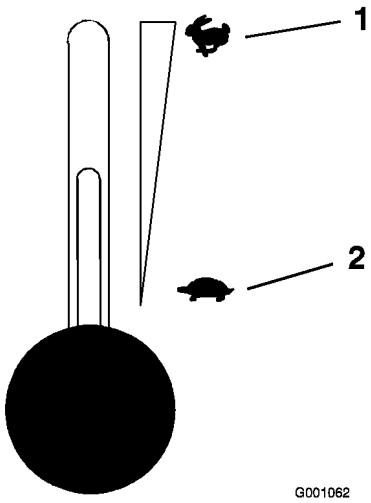


Figura 13

1. Acelerador – rápido
2. Acelerador – lento

6. Gire la llave de contacto a la posición de Arranque (Figura 14). Cuando el motor arranque, suelte la llave.

Importante: **No active el motor de arranque durante más de 10 segundos cada vez. Si el motor no arranca, deje que se enfríe durante 30 segundos entre intentos. Si no se siguen estas instrucciones, puede quemarse el motor de arranque.**

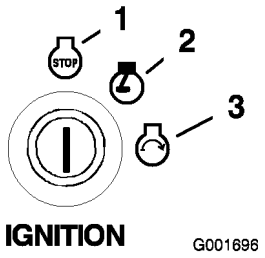


Figura 14

1. Desconectado
2. Marcha
3. Arranque

7. Después de que el motor arranque, abra el estárter (Figura 12). Si el motor se cala o funciona irregularmente, vuelva a colocar el estárter en Cerrado durante unos segundos, luego mueva la palanca del acelerador al ajuste deseado. Repita este procedimiento tantas veces como sea necesario.

Cómo parar el motor

1. Ponga la toma de fuerza en desengranada (Figura 11).
2. Ponga la palanca del acelerador en un punto intermedio entre las posiciones lento y rápido (Figura 13).
3. Deje funcionar el motor en ralentí durante 60 segundos.
4. Gire la llave de contacto a la posición de Parada y retire la llave (Figura 14).
5. Cierre la válvula de cierre del combustible antes de transportar o almacenar la máquina. Consulte Mantenimiento del sistema de combustible, página 39.

Importante: **Asegúrese de que la válvula de cierre de combustible está cerrada antes de transportar o almacenar la máquina; si no, puede haber fugas de combustible. Ponga el freno de estacionamiento antes de transportar la máquina. Asegúrese de retirar la llave puesto que la bomba de combustible puede funcionar y hacer que la batería pierda su carga.**

Los niños u otras personas podrían resultar lesionados si mueven o intentan conducir el tractor mientras está desatendido.

Retire siempre la llave de contacto y ponga el freno de estacionamiento cuando deje la máquina sin supervisión, aunque sea por unos pocos minutos.

Operación de la toma de fuerza (PTO)

El mando de la toma de fuerza (PTO) acciona y detiene las cuchillas del cortacésped y cualquier accesorio conectado.

Cómo engranar la toma de fuerza

1. Si el motor está frío, déjelo calentar durante 5 - 10 minutos antes de engranar la toma de fuerza.
2. Estando sentado en el asiento, deje de empujar las palancas de control de tracción y colóquelas en posición de punto muerto.
3. Ponga el acelerador en la posición Rápido.

   Nota: Si engrana la PTO con el acelerador en la posición intermedia o menos, habrá un desgaste excesivo en las correas de transmisión.
4. Tire del mando de la toma de fuerza (PTO) para engranarla (Figura 15).

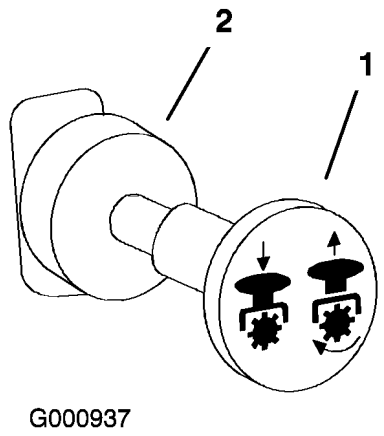


Figura 15

1. Toma de fuerza – Engranada
2. Toma de fuerza – Desengranada

Cómo desengranar la toma de fuerza

Para desengranarla, empuje el interruptor de la toma de fuerza a la posición de Desengranado (Figura 15).

El sistema de interruptores de seguridad

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.**

En qué consiste el sistema de interruptores de seguridad

El sistema de interruptores de seguridad ha sido diseñado para impedir que el motor arranque, a menos que:

- Usted esté sentado en el asiento de la máquina.
- El freno de estacionamiento esté puesto.
- La toma de fuerza (PTO) esté desengranada.
- Las palancas de control de movimiento estén en posición de punto muerto/bloqueo.

El sistema de interruptores de seguridad también está diseñado para detener el motor cuando se muevan los controles de tracción desde la posición de bloqueo con el freno de estacionamiento puesto, o si usted se levanta del asiento cuando la toma de fuerza está engranada.

Comprobación del sistema de interruptores de seguridad

Verifique el sistema de interruptores de seguridad cada vez que vaya a utilizar la máquina. Si el sistema no funciona de la forma que se describe a continuación, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado para que lo reparen inmediatamente.

1. Siéntese en el asiento, ponga el freno de estacionamiento y ponga la toma de fuerza en engranada. Intente arrancar el motor; el motor no debe arrancar.
2. Siéntese en el asiento, ponga el freno de estacionamiento y ponga la toma de fuerza en desengranada. Mueva cualquiera de las palancas de control de movimiento (fuera de la posición de bloqueo/punto muerto). Intente arrancar el motor; el motor no debe arrancar. Repita con la otra palanca de control.
3. Estando sentado en el asiento, ponga el freno de estacionamiento, mueva el mando de la toma de fuerza a desengranada y ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto. Ahora arranque el motor. Con el motor en marcha, quite el freno de estacionamiento, engrane la PTO y levántese un poco del asiento; el motor debe pararse.
4. Estando sentado en el asiento, ponga el freno de estacionamiento, mueva el mando de la toma de fuerza a desengranada y ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto. Ahora arranque el motor. Con el motor en marcha, ponga cualquiera de las palancas de control de movimiento en posición central y muévala

(hacia adelante o hacia atrás); el motor debe pararse. Repita con la otra palanca de control.

5. Estando sentado en el asiento, quite el freno de estacionamiento, mueva el mando de la toma de fuerza a desengranada y ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto. Intente arrancar el motor; el motor no debe arrancar.

Conducción hacia adelante y hacia atrás

El control del acelerador regula la velocidad del motor en rpm (revoluciones por minuto). Ponga el acelerador en posición Rápido para conseguir el mejor rendimiento. Siegue siempre con el acelerador en posición rápido.

La máquina puede girar muy rápidamente. El operador puede perder el control de la máquina y causar lesiones personales o daños a la máquina.

- **Extreme las precauciones al girar.**
- **Reduzca la velocidad de la máquina antes de hacer giros cerrados.**

Conducción hacia adelante

1. Quite el freno de estacionamiento; consulte Cómo quitar el freno de estacionamiento.
2. Mueva las palancas a la posición central/desbloqueo.
3. Para ir hacia adelante, empuje lentamente las palancas de control de movimiento hacia adelante (Figura 16).

   Nota: El motor se parará si se mueven las palancas de control de tracción con el freno de estacionamiento puesto.

   Para ir recto, aplique la misma presión a ambas palancas de control de movimiento (Figura 16).

   Para girar, mueva la palanca de control de movimiento hacia punto muerto en el sentido en el que desea girar (Figura 16).

   Cuanto más mueva las palancas de control de movimiento en cualquier sentido, más rápidamente se desplazará la máquina en ese sentido.

   Para detenerse, tire de las palancas de control de movimiento a la posición de punto muerto.

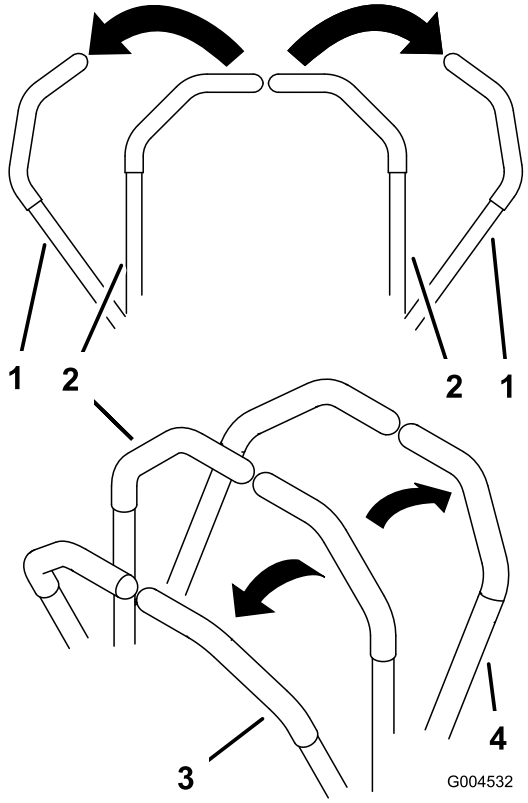


Figura 16

1. Palanca de control de movimiento – posición de bloqueo/punto muerto
2. Posición central, desbloqueado
3. Hacia adelante
4. Hacia atrás

Conducción hacia atrás

1. Mueva las palancas a la posición central/desbloqueo.
2. Para ir hacia atrás, tire lentamente de las palancas de control de movimiento hacia atrás (Figura 16).

   Para ir recto, aplique la misma presión a ambas palancas de control de movimiento (Figura 16).

   Para girar, deje de empujar la palanca de control de movimiento del lado al que desea girar (Figura 16).

   Para detenerse, empuje las palancas de control de movimiento a la posición de punto muerto.

Ajuste de la resistencia de la palanca de control

El perno de montaje superior del amortiguador puede ajustarse para obtener la resistencia deseada en la palanca de control de movimiento. Consulte las opciones de montaje en Figura 17.

Apriete la bujía a 22,6 Nm.

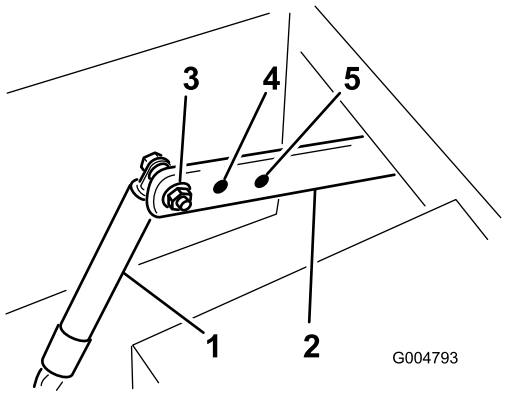


Figura 17

1. Amortiguador
2. Soporte de control de movimiento
3. Mayor resistencia, tacto más firme
4. Resistencia media, tacto medio
5. Menor resistencia, tacto más blando

Parada de la máquina

Para detener la máquina, ponga las palancas de control de movimiento en punto muerto y muévalas a la posición de bloqueo, desengrane la toma de fuerza (PTO) y gire la llave de contacto a desconectado.

Ponga el freno de estacionamiento si va a dejar la máquina desatendida; consulte Cómo poner el freno de estacionamiento. Recuerde retirar la llave de contacto.

Los niños u otras personas podrían resultar lesionados si mueven o intentan conducir el tractor mientras está desatendido.

Retire siempre la llave de contacto y ponga el freno de estacionamiento cuando deje la máquina sin supervisión, aunque sea por unos pocos minutos.

Ajuste de la altura de corte

La altura de corte se ajusta desde 38 a 127 mm en incrementos de 6 mm colocando el pasador en diferentes posiciones.

1. Levante la palanca de ajuste de la altura de corte a la posición de transporte (que es también la posición de altura de corte de 127 mm) (Figura 18).

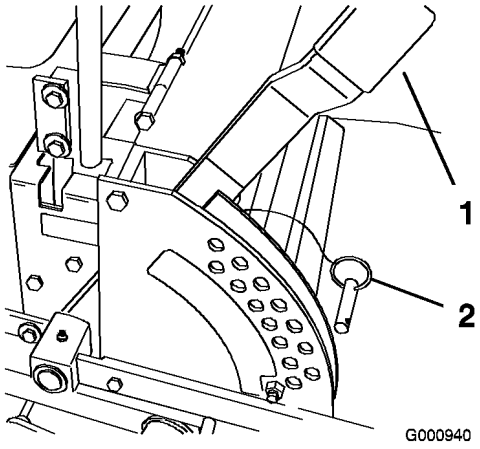


Figura 18

1. Palanca de ajuste de altura de corte
2. Pasador

2. Para ajustarla, retire el pasador del soporte de altura de corte (Figura 18).
3. Seleccione un taladro del soporte de altura de corte que corresponda a la altura de corte deseada, e inserte el pasador (Figura 18).
4. Mueva la palanca a la altura seleccionada.

Ajuste de los rodillos protectores del césped

Se recomienda que cada vez que usted cambie la altura de corte, ajuste también la altura de los rodillos protectores del césped.

Ajuste del rodillo exterior

1. Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control en posición de bloqueo/punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.

3. Después de ajustar la altura de corte, retire la tuerca con arandela prensada, el casquillo, el espaciador y el perno (Figura 19).

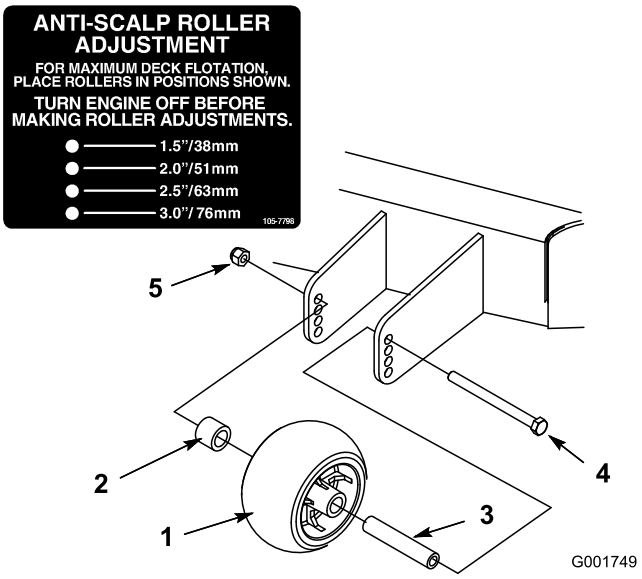


Figura 19

1. Rodillo exterior
2. Espaciador
3. Casquillo
4. Perno
5. Tuerca

4. Seleccione el taladro que hará que el rodillo exterior esté lo más próximo posible a la altura de corte deseada (Figura 19).
5. Instale el rodillo exterior, el casquillo, el espaciador, el perno y la tuerca (Figura 19).
6. Apriete el perno a 54–61 Nm.

Ajuste de los rodillos centrales

1. Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control en posición de bloqueo/punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Después de ajustar la altura de corte, retire la tuerca con arandela prensada, el casquillo y el perno (Figura 20).

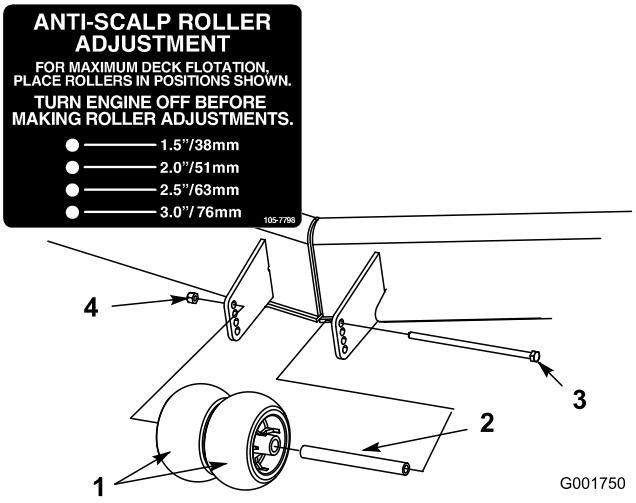


Figura 20

1. Rodillo exterior
2. Espaciador
3. Casquillo
4. Perno
5. Tuerca

4. Seleccione el taladro que hará que los rodillos centrales estén lo más próximos posible a la altura de corte deseada (Figura 20).

   Nota: No ajuste los rodillos para que soporten la carcasa del cortacésped.
5. Instale los rodillos centrales, el casquillo, el espaciador, el perno y la tuerca (Figura 20).
6. Apriete el perno a 54–61 Nm.

Ajuste del deflector de flujo

El flujo de descarga del cortacésped puede ajustarse para diferentes condiciones de segado. Coloque los bloqueos de leva y el deflector para obtener la mejor calidad de corte.

1. Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Para ajustar los bloqueos de leva, levante la palanca para aflojar el bloqueo de leva (Figura 21).
4. Ajuste el deflector y los bloqueos de leva en las ranuras según el flujo de descarga deseado.

5. Devuelva la palanca a su posición original para apretar el deflector y los bloqueos de leva (Figura 21).
6. Si las levas no fijan el deflector, o si éste está demasiado apretado, afloje la palanca y luego gire el bloqueo de leva. Ajuste el bloqueo de leva hasta obtener la presión de fijación deseada.

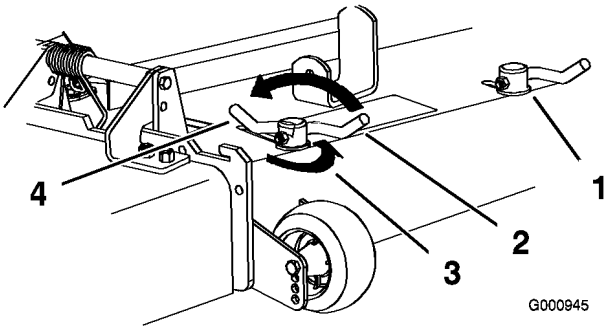


Figura 21

1. Bloqueo de leva
2. Palanca
3. Gire la leva para aumentar o reducir la presión de fijación
4. Ranura

Posicionamiento del deflector de flujo

Las figuras siguientes son simplemente recomendaciones de uso. Los ajustes variarán según el tipo de hierba, el contenido de humedad y la altura de la hierba.

Nota: Si la potencia del motor empieza a caer, y la velocidad del cortacésped sobre el terreno es la misma, abra más el deflector.

Posición A

Esta es la posición más atrasada. Los usos recomendados para esta posición son:

- Usar para condiciones de siega de hierba corta y ligera.
- Usar en condiciones secas.
- Para recortes de hierba más pequeños.
- Propulsa los recortes de hierba más lejos del cortacésped.

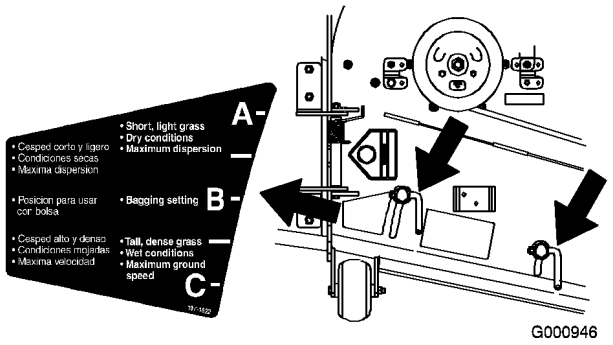


Figura 22

Posición B

Utilice esta posición para ensacar.

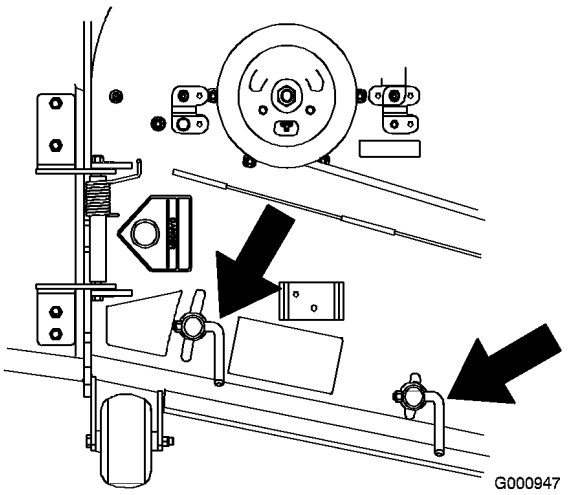


Figura 23

Posición C

Ésta es la posición más abierta posible. Los usos recomendados para esta posición son:

- Usar para condiciones de siega de hierba larga y densa.
- Usar en condiciones húmedas.
- Reduce el consumo del motor.
- Permite una mayor velocidad sobre el terreno en condiciones pesadas.
- Esta posición ofrece ventajas similares a las del cortacésped Toro SFS.

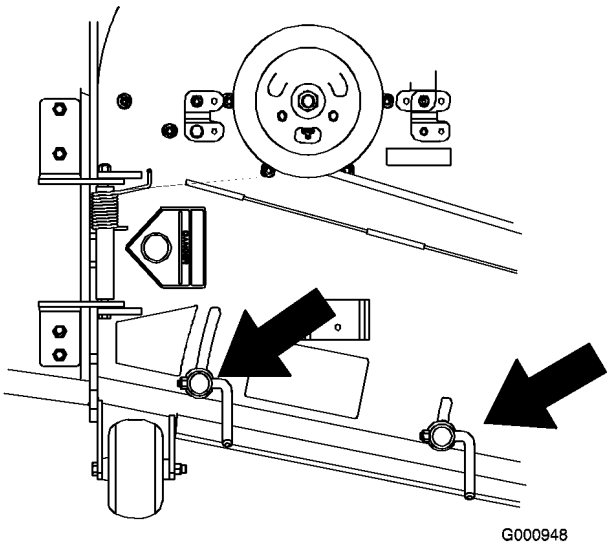


Figura 24

Uso de la palanca de elevación asistida

La palanca de elevación asistida se utiliza conjuntamente con la palanca de ajuste de la altura de corte para levantar el cortacésped. Esto hace que sea más fácil levantar el cortacésped.

1. Ponga el pie sobre la palanca de elevación asistida.
2. Presione la palanca de elevación asistida mientras tira hacia arriba de la palanca de ajuste de la altura de corte (Figura 25).

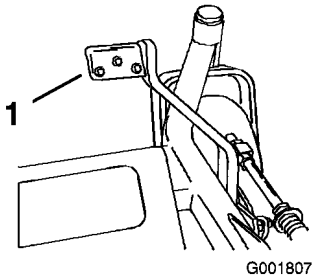


Figura 25

1. Palanca de elevación asistida

Colocación del asiento

El asiento puede moverse hacia adelante y hacia atrás. Coloque el asiento en la posición que le permita controlar mejor la máquina y en la que esté más cómodo.

Importante: Mueva la palanca lateralmente para desbloquear el asiento (Figura 26).

Desplace el asiento hasta la posición deseada y suelte la palanca para bloquear el asiento en esa posición.

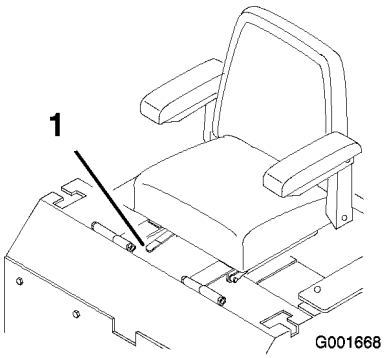


Figura 26

1. Palanca de ajuste

Desenganche del asiento

Empuje hacia atrás el enganche del asiento para desenganchar éste. Esto le permitirá acceder a la parte de la máquina que queda por debajo del asiento (Figura 27).

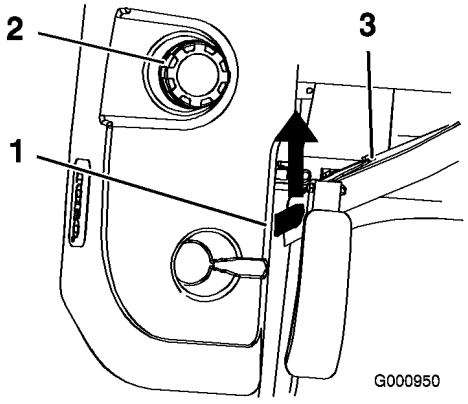


Figura 27

1. Enganche del asiento
2. Tapón de combustible
3. Asiento

Empujar la máquina a mano

Importante: Empuje siempre la máquina a mano. No remolque nunca la máquina porque podrían producirse daños en el sistema hidráulico.

Para empujar la máquina

1. Desengrane la toma de fuerza (PTO), y gire la llave de contacto a desconectado. Mueva las palancas a la posición de bloqueo/punto muerto y ponga el freno de estacionamiento. Retire la llave.
2. Gire las válvulas de desvío una vuelta en el sentido contrario a las agujas del reloj para empujar la máquina. Esto permite que el aceite hidráulico se desvíe alrededor de la bomba, dejando que las ruedas giren (Figura 28).

   Importante: No gire las válvulas de desvío más de 1 vuelta. Esto impide que las válvulas se salgan de la carcasa, dejando escapar el aceite.

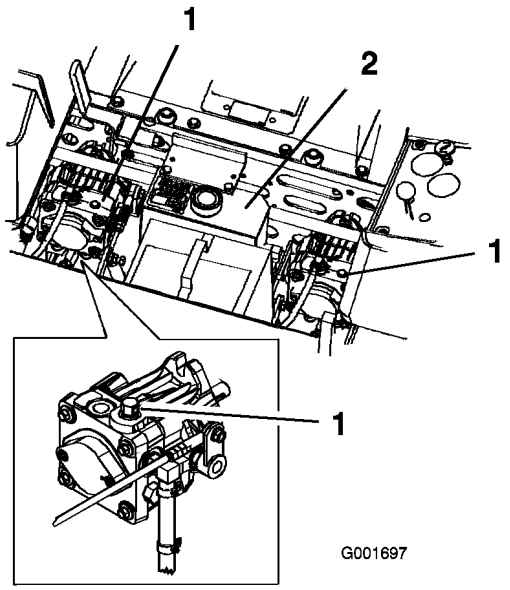


Figura 28

1. Válvula de desvío
2. Depósito hidráulico

3. Quite el freno de estacionamiento antes de empujar la máquina.

Para volver a conducir la máquina

Gire las válvulas de desvío una vuelta en el sentido de las agujas del reloj para conducir la máquina (Figura 28).

Nota: No apriete demasiado las válvulas de desvío.

La máquina no funcionará a menos que las válvulas de desvío estén giradas hacia dentro.

Uso de la descarga lateral

El cortacésped cuenta con un deflector de hierba abisagrado que dispersa los recortes de hierba a un lado y hacia abajo al césped.

Sin el deflector de hierba, la tapa de descarga o el recogedor completo adecuadamente montado, usted y otras personas están expuestos a contacto con las cuchillas y a residuos lanzados al aire. El contacto con las cuchillas del cortacésped en rotación y con los residuos lanzados al aire causará lesiones o muerte.

- **No retire nunca el deflector de hierba del cortacésped porque el deflector de hierba dirige el material hacia abajo al césped. Si el deflector de hierba se deteriora alguna vez, sustitúyalo inmediatamente.**
- **No coloque nunca las manos o los pies debajo del cortacésped.**
- **No intente nunca despejar la zona de descarga o las cuchillas del cortacésped sin mover la toma de fuerza a Desengranada, girar la llave de contacto a Desconectado y retirar la llave.**
- **Compruebe que el deflector de hierba está bajado.**

Rodaje de una máquina nueva

Los motores nuevos necesitan tiempo para desarrollar toda su potencia. La fricción generada por las plataformas y los sistemas de propulsión de los cortacéspedes es mayor cuando éstos son nuevos, lo que supone una carga adicional para el motor. Las máquinas nuevas necesitan un periodo de rodaje de 40 - 50 horas para desarrollar la máxima potencia y el mejor rendimiento.

Transporte de las máquinas

Utilice un remolque para cargas pesadas o un camión para transportar la máquina. Asegúrese de que el remolque o el camión tiene todas las luces y señalizaciones requeridas por la ley. Por

favor, lea cuidadosamente todas las instrucciones de seguridad. Esta información puede ayudarle a evitar lesiones al operador, a su familia, a sus animales domésticos o a personas que se encuentren en las proximidades.

Para transportar la máquina:

- Bloquee el freno y las ruedas.
- Sujete la máquina firmemente al remolque o al camión con cadenas, correas, cables o cuerdas.

  Importante: No utilice las palancas de control de movimiento como puntos de amarre de la máquina.

- Fije el remolque al vehículo que lo arrastra con cadenas de seguridad.

Conducir en una calle o carretera sin señales de giro, luces, marcas reflectantes o un indicador de vehículo lento es peligroso y puede ser causa de accidentes que pueden provocar lesiones personales.

No conduzca la máquina en una calle o carretera pública.

Cómo cargar la máquina

Extreme las precauciones al cargar la unidad en un remolque o camión. Se recomienda el uso de una sola rampa lo suficientemente ancha como para sobresalir a cada lado de las ruedas traseras, en lugar de rampas individuales para cada lado de la unidad (Figura 29). La sección trasera inferior del bastidor del tractor se extiende hacia atrás entre las ruedas traseras, y sirve de tope para evitar vuelcos hacia atrás. El disponer de una sola rampa ancha proporciona una superficie de contacto para el bastidor si la unidad empieza a volcarse hacia atrás. Si no es posible utilizar una sola rampa, utilice suficientes rampas individuales para simular una sola rampa continua en todo su ancho.

La rampa debe tener una longitud suficiente, de manera que el ángulo no supere los 15 grados (Figura 29). Un ángulo mayor puede hacer que los componentes del cortacésped se atasquen cuando la unidad se desplaza desde la rampa al remolque o camión. Un ángulo mayor puede hacer también que la unidad se vuelque hacia atrás. Si se carga en o cerca de una pendiente, coloque el remolque o el camión de tal forma que esté pendiente abajo, con la rampa extendida pendiente arriba. Esto minimiza el ángulo de la rampa. El remolque o el camión debe estar lo más horizontal posible.

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

Evite acelerar bruscamente mientras sube la rampa, y reducir bruscamente la velocidad al bajar la rampa en marcha atrás. Ambas maniobras pueden hacer que la unidad se vuelque hacia atrás.

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

- **Extreme las precauciones al hacer funcionar la unidad en una rampa.**
- **Utilice siempre una sola rampa de ancho completo; No utilice rampas individuales para cada lado de la unidad.**
- **Si es imprescindible utilizar rampas individuales, utilice suficientes como para crear una superficie continua más ancha que la unidad.**
- **No supere un ángulo de 15 grados entre la rampa y el suelo, o entre la rampa y el remolque o camión.**
- **Evite acelerar bruscamente al subir la unidad por la rampa para evitar vuelcos hacia atrás.**
- **Evite reducir bruscamente la velocidad al bajar la unidad por la rampa en marcha atrás para evitar vuelcos hacia atrás.**

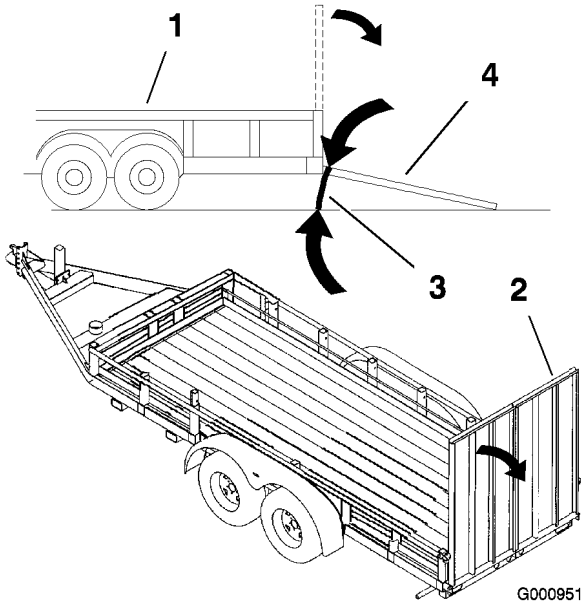


Figura 29

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

Consejos de operación

Ajuste rápido del acelerador

Para aumentar al máximo la calidad de corte y la circulación de aire, opere el motor a velocidad rápida. Se requiere aire para cortar bien la hierba, así que no ponga la altura de corte tan baja como para rodear totalmente el cortacésped de hierba sin cortar. Trate siempre de tener un lado del cortacésped libre de hierba sin cortar, para permitir la entrada de aire en la máquina.

Cortar un césped por primera vez

Corte la hierba algo más larga de lo habitual para asegurar que la altura de corte del cortacésped no deje "calvas" en terrenos desiguales. Sin embargo, la altura de corte utilizada habitualmente suele ser la mejor. Al cortar hierba de más de 15 cm de alto, suele ser preferible cortar el césped dos veces para asegurar una calidad de corte aceptable.

Corte 1/3 de la hoja de hierba

Es mejor cortar solamente un tercio aproximadamente de la hoja de hierba. No se recomienda cortar más, a menos que la hierba sea escasa o al final del otoño, cuando la hierba crece más despacio.

Dirección de corte

Alterne la dirección de corte para mantener la hierba erguida. De esta forma también se ayuda a dispersar mejor los recortes sobre el césped y se conseguirá una mejor descomposición y fertilización.

Corte la hierba a los intervalos correctos

En general, corte la hierba cada cuatro días. Pero recuerde, la hierba crece a velocidades distintas según las temporadas. Por ello, para mantener la misma altura de corte, lo cual está recomendado, corte el césped con más frecuencia durante la primavera. A medida que avanza el verano, la velocidad de crecimiento de la hierba decrece, por ello debe cortarse con menor frecuencia. Si no puede cortar la hierba durante un período prolongado, corte primero con una altura de corte alta y, después de dos días, vuelva a cortar con un ajuste más bajo.

Velocidad de corte

Para mejorar la calidad de corte, utilice una velocidad sobre el terreno más baja en determinadas condiciones.

Evite cortar demasiado la hierba

Si la anchura de corte del cortacésped es mayor que la del cortacésped que usó anteriormente, eleve la altura de corte para asegurarse de no cortar demasiado un césped desigual.

Hierba alta

Si se deja crecer la hierba más de lo habitual, o si ésta contiene un grado de humedad elevado, utilice una altura de corte mayor de lo normal y corte la hierba con este ajuste. Después vuelva a cortar la hierba utilizando el ajuste habitual.

Al detenerse

Si es necesario detener el avance de la máquina mientras se corta el césped, es posible que caiga un montón de recortes sobre el césped. Para evitar esto, diríjase a una zona del césped que haya sido segada, con las cuchillas engranadas.

Mantenga limpia la parte inferior del cortacésped

Limpie los recortes y la suciedad de los bajos del cortacésped después de cada uso. Si la hierba y la suciedad se acumulan en el interior del cortacésped, se deteriorará la calidad del corte.

Mantenimiento de las cuchillas

Mantenga las cuchillas afiladas durante toda la temporada de corte, ya que una cuchilla afilada corta limpiamente y sin rasgar o deshilachar las hojas de hierba. Si se rasgan o se deshilachan, los bordes de las hojas se secarán, lo cual retardará su crecimiento y favorecerá la aparición de enfermedades. Compruebe cada día que las cuchillas de corte están afiladas y que no están desgastadas o dañadas. Elimine cualquier mella con una lima, y afile las cuchillas si es necesario. Si una cuchilla está desgastada o deteriorada, sustitúyala inmediatamente por una cuchilla nueva genuina TORO.

Mantenimiento

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las 8 primeras horas	• Compruebe el nivel de aceite hidráulico.
Después de las 25 primeras horas	• Cambie el filtro hidráulico y el aceite
Cada vez que se utilice o diariamente	• Compruebe el sistema de interruptores de seguridad. • Compruebe el nivel de aceite del motor. • Compruebe las cuchillas del cortacésped. • Limpie la plataforma del cortacésped
Cada 25 horas	• Compruebe el nivel de aceite hidráulico.
Cada 50 horas	• Engrase los cojinetes del cortacésped. • Compruebe la presión de los neumáticos. • Compruebe la correa de transmisión de la bomba.
Cada 100 horas	• Cambie el aceite del motor. • Limpie el cilindro del motor y las aletas de refrigeración de la culata • Compruebe que las correas no están desgastadas ni agrietadas. • Compruebe los manguitos hidráulicos.
Cada 150 horas	• Lubrique la máquina con aceite ligero.
Cada 200 horas	• Retire y/o cambie el filtro de aire primario. • Sustituya el filtro de aceite. • Compruebe las bujías. • Cambie el filtro de combustible. • Engrase el pivote y la palanca del freno.
Cada 500 horas	• Compruebe la tuerca almenada del cubo de la rueda. • Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas giratorias.
Cada 600 horas	• Cambie el filtro de seguridad.
Cada año	• Engrase los pivotes de las ruedas giratorias delanteras (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad). • Cambie el filtro hidráulico y el aceite

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

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 y desconecte los cables de las bujías antes de realizar cualquier operación de mantenimiento. Aparte el cable para evitar su contacto accidental con la bujía.

Lubricación

Engrase y lubricación

Lubrique la máquina en los intervalos indicados en la pegatina *Guía de referencia de mantenimiento* (Figura 30). Engrase con más frecuencia si la zona de trabajo tiene mucho polvo o arena.

Tipo de grasa: Grasa de propósito general.

Cómo engrasar

1. Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Limpie con un trapo los puntos de engrase. Asegúrese de rascar cualquier pintura que hubiera sobre los puntos de engrase.
4. Conecte una pistola de engrasar al punto de engrase. Bombee grasa hasta que empiece a rezumar grasa de los cojinetes.
5. Limpie cualquier exceso de grasa.

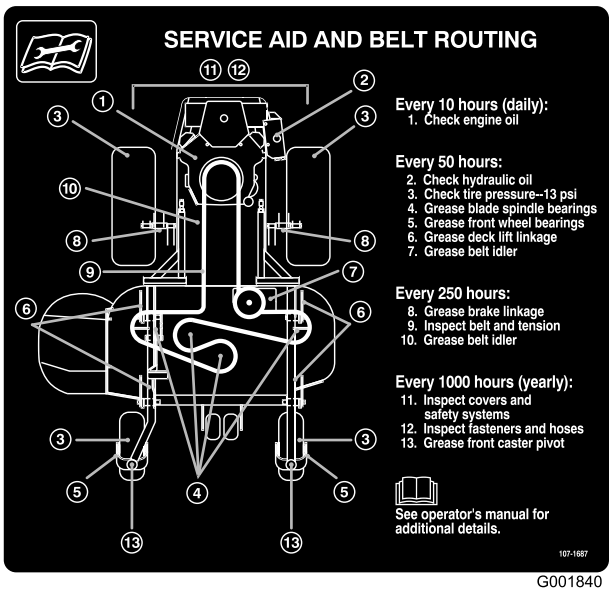
Lubricación de los pivotes de las ruedas giratorias delanteras

Lubrique los pivotes de las ruedas giratorias delanteras una vez al año.

1. Retire el tapón anti-polvo y ajuste los pivotes de las ruedas. No coloque el tapón hasta que termine de engrasar. Consulte Ajuste del cojinete del pivote de las ruedas giratorias en Mantenimiento del sistema de transmisión, página 43.
2. Retire el tapón hexagonal. Enrosque un adaptador de engrase en el punto de engrase.
3. Bombee grasa por el adaptador hasta que rezume por el cojinete superior.
4. Retire el adaptador de engrase del punto de engrase. Vuelva a colocar el tapón hexagonal y la tapa.

Dónde engrasar

Lubrique los puntos de engrase según lo indicado en la pegatina Guía de referencia de mantenimiento (Figura 30).



G001840

Figura 30

Dónde lubricar con aceite ligero o lubricante en spray

Lubrique la máquina en las zonas siguientes con lubricante en spray o aceite ligero. Lubrique cada 150 horas.

- Activador del interruptor del asiento.
- Pivote de la palanca del freno.
- Casquillos de la varilla del freno.
- Casquillos de bronce del control de movimiento.

Engrasado de los cojinetes

Lubrique la máquina de corte después de cada 50 horas de funcionamiento. Engrase usando grasa de litio de propósito general Nº 2 o grasa de molibdeno.

1. Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control en posición de bloqueo/punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Engrase los puntos de engrase de los cojinetes de los tres ejes (Fig. 38).

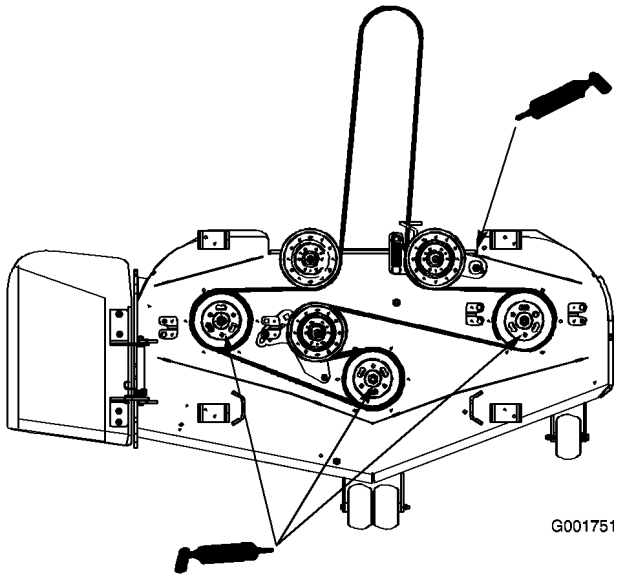


Figura 31

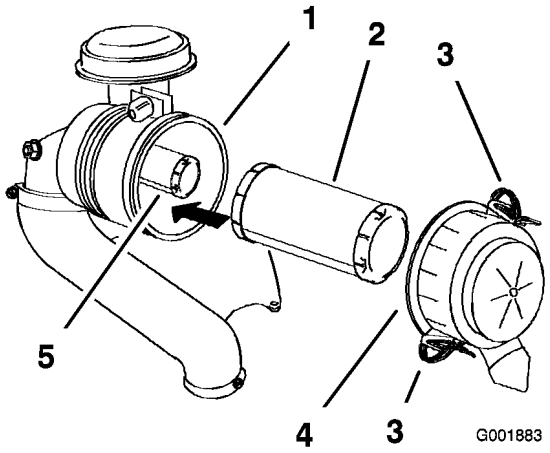


Figura 32

1. Cuerpo del limpiador de aire
2. Filtro primario
3. Enganche
4. Tapa del limpiador de aire
5. Filtro de seguridad

4. Engrase el pivote de la polea tensora (Fig. 38).

Mantenimiento del motor

Mantenimiento del limpiador de aire

Filtro primario: Compruebe y/o cambie cada 200 horas de operación o más a menudo en condiciones de mucho polvo.

Filtro de seguridad: Cambie después de cada 600 horas de operación.

Nota: Compruebe los filtros con más frecuencia en condiciones de funcionamiento de mucho polvo o arena.

Cómo retirar los filtros

1. Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control en posición de bloqueo/punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Abra los cierres del limpiador de aire y tire de la tapa del limpiador de aire para separarla del cuerpo del limpiador de aire (Figura 32).
4. Limpie el interior de la tapa del limpiador de aire con aire comprimido.
5. Extraiga con cuidado el filtro primario del cuerpo del limpiador de aire (Figura 32).

   Nota: Evite golpear el filtro contra el lado de la carcasa.
6. Retire el filtro de seguridad únicamente si piensa cambiarlo.

   Importante: No intente nunca limpiar el filtro de seguridad. Si el filtro de seguridad está sucio, entonces el filtro primario está dañado. Cambie ambos filtros.
7. Inspeccione el filtro primario mirando dentro del mismo mientras dirige una luz potente al exterior del filtro. Cualquier agujero del filtro aparecerá en forma de punto luminoso. Si el filtro está dañado, deséchelo.

Mantenimiento del filtro primario

- Compruebe y/o cambie el filtro primario cada 200 horas de operación.
- Si el filtro primario está sucio, doblado o dañado, cámbielo.
- No limpie el filtro primario.

Mantenimiento del filtro de seguridad

Cambie el filtro de seguridad cada 600 horas de operación.

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

Instalación de los filtros

Importante: **Para evitar dañar el motor, no haga funcionar nunca el motor sin que estén instalados ambos filtros de aire y la tapa.**

1. Si está instalando filtros nuevos, compruebe cada filtro para asegurarse de que no ha sufrido daños durante el transporte. No utilice un filtro dañado.
2. Si va a cambiar el filtro de seguridad, deslícelo cuidadosamente en el cuerpo del filtro (Figura 32).
3. Deslice cuidadosamente el filtro primario por encima del filtro de seguridad (Figura 32).

   Nota: Asegúrese de que el filtro primario está bien asentado empujando sobre el borde exterior mientras lo instala.

   Importante: **No empuje sobre la zona blanda interior del filtro.**
4. Instale la tapa del limpiador de aire con el lado que lleva la palabra **up** hacia arriba, y fije los cierres (Figura 32).

Mantenimiento del aceite de motor

Cambie el aceite hidráulico cada 100 horas de operación.

Nota: Cambie el aceite con más frecuencia en condiciones de funcionamiento de mucho polvo o arena.

Tipo de aceite: Aceite detergente (Clasificación de servicio API SF, SG o SH)

Capacidad del cárter: con filtro, 2 litros.

Viscosidad: Consulte la tabla siguiente.

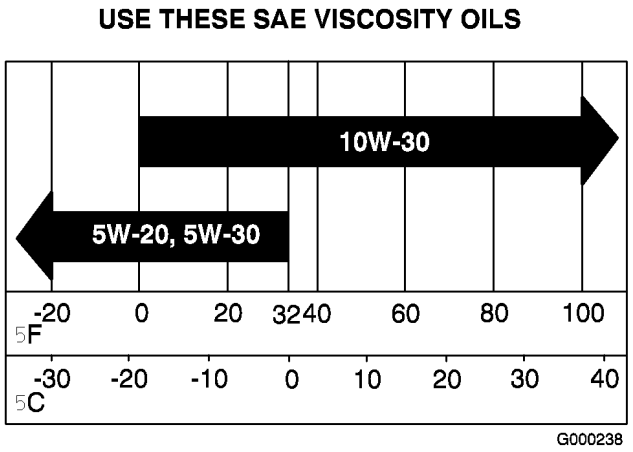


Figura 33

Verificación del nivel de aceite del motor

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Desengrane la toma de fuerza, gire la llave de contacto a la posición de Parada y retire la llave.
3. Espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador, luego calce o bloquee las ruedas.
4. Limpie alrededor de la varilla de aceite (Figura 34) para impedir que caiga suciedad por el orificio de llenado y cause daños en el motor.

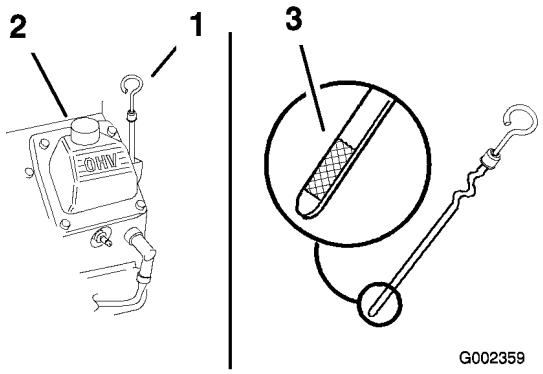


Figura 34

1. Varilla de aceite
2. Tubo de llenado

5. Desenrosque la varilla de aceite y limpie el extremo (Figura 34).
6. Deslice la varilla a fondo en el tubo de llenado, pero no la enrosque en el tubo (Figura 34).
7. Retire la varilla y observe el extremo metálico. Si el nivel de aceite es bajo, vierta lentamente

sólo la cantidad de aceite suficiente para que el nivel llegue a la marca "Full" (lleno).

Importante: No llene excesivamente el cárter de aceite ya que podría dañarse el motor al ponerse en marcha.

Cómo cambiar el aceite

1. Arranque el motor y déjelo funcionar durante cinco minutos. De esta forma, el aceite se calentará y será más fácil drenarlo.
2. Aparque la máquina de manera que el lado de drenaje esté ligeramente más bajo que el lado opuesto para asegurar que el aceite se drene completamente.
3. Desengrane la toma de fuerza y ponga el freno de estacionamiento.
4. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
5. Coloque un recipiente debajo del tubo de vaciado. Gire la válvula de vaciado para que se drene el aceite (Figura 35).
6. Cuando el aceite se haya drenado completamente, cierre la válvula de vaciado.

   Nota: Elimine el aceite usado en un centro de reciclaje.

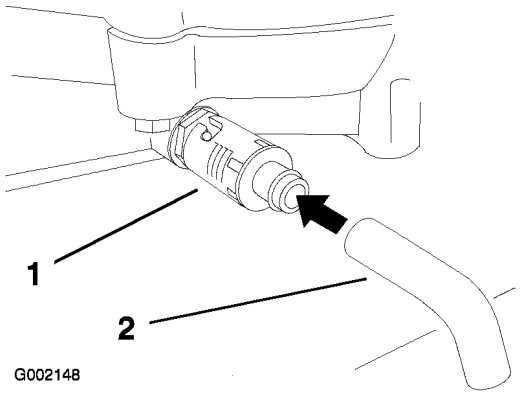


Figura 35

1. Válvula de vaciado de aceite
2. Manguito de vaciado de aceite

7. Vierta lentamente un 80% aproximadamente de la cantidad especificada de aceite por el tubo de llenado (Figura 34).
8. Compruebe el nivel de aceite; consulte Verificación del nivel de aceite del motor.
9. Añada lentamente el aceite adicional hasta que llegue a la marca **Full**.

Cómo cambiar el filtro de aceite

Cambie el filtro de aceite cada 200 horas de operación o en cambios de aceite alternativos.

Nota: Cambie el aceite con más frecuencia en condiciones de funcionamiento de mucho polvo o arena.

1. Drene el aceite del motor; consulte Cómo cambiar el aceite del motor.
2. Retire el filtro usado y limpie con un paño la superficie de la junta del adaptador del filtro (Figura 36).

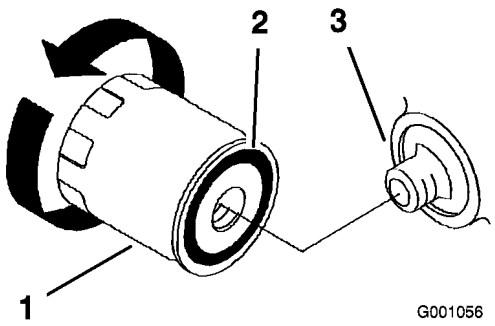


Figura 36

1. Filtro de aceite
2. Junta del adaptador
3. Adaptador

3. Vierta aceite nuevo por el orificio central del filtro. Llene hasta la parte inferior de las roscas internas.
4. Espere uno o dos minutos para que el material del filtro absorba el aceite.
5. Aplique una capa fina de aceite nuevo a la junta de goma del filtro nuevo (Figura 36).
6. Instale el filtro de repuesto en el adaptador de filtro; gire el filtro en el sentido de las agujas del reloj hasta que la junta de goma entre en contacto con el adaptador del filtro, luego apriete el filtro de 2/3 a 1 vuelta más (Figura 36).
7. Llene el cárter con el tipo correcto de aceite nuevo; consulte Mantenimiento del aceite de motor.

8. Haga funcionar el motor durante unos 3 minutos, pare el motor, y compruebe que no hay fugas de aceite alrededor del filtro de aceite.
9. Compruebe el nivel de aceite del motor y añada más aceite si es necesario.

Mantenimiento de las bujías

Revise las bujías después de cada 200 horas de funcionamiento.

Asegúrese de que la distancia entre los electrodos central y lateral es correcta antes de instalar la bujía. Utilice una llave para bujías para desmontar e instalar las bujías, y una galga de espesores/herramienta de separación de electrodos para comprobar y ajustar la distancia entre los mismos. Instale bujías nuevas si es necesario.

Tipo: Champion® RC12YC, Champion® Platinum 3071 o equivalente

Hueco entre electrodos: 0,76 mm

Inspección de las bujías

1. Mire la parte central de las bujías (Figura 37). Si se observa un color gris o marrón claro en el aislante, el motor está funcionando correctamente. Si el aislante aparece de color negro, significa que el limpiador de aire está sucio.

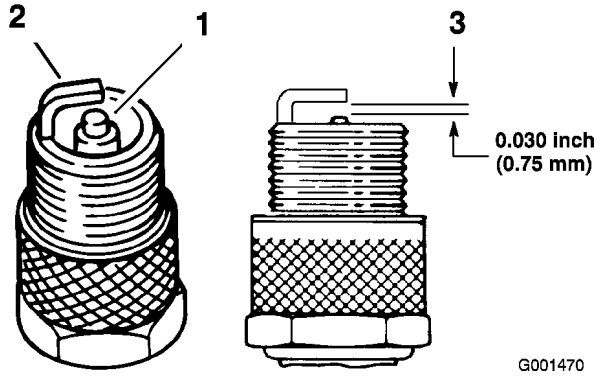


Figura 37

1. Aislante del electrodo central
2. Electrodo lateral
3. Hueco entre electrodos (no a escala)

Importante: Cambie siempre las bujías si tienen un revestimiento negro, electrodos desgastados, una película aceitosa o grietas.

2. Compruebe la separación entre los electrodos central y lateral (Figura 37). Si la distancia no es correcta, doble el electrodo lateral (Figura 37).

Cómo retirar las bujías

1. Desengrane la toma de fuerza y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Desconecte los cables de las bujías (Figura 38).

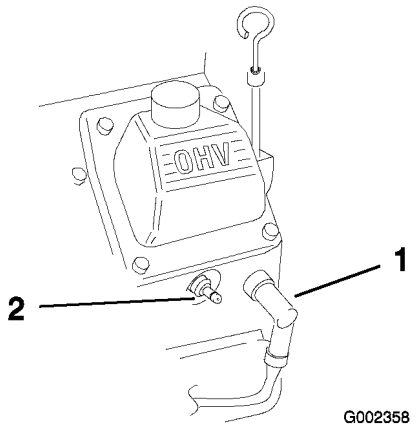


Figura 38

1. Cable de la bujía/bujía

4. Limpie alrededor de las bujías para evitar que entre suciedad en el motor y pueda causar daños.
5. Retire las bujías y las arandelas de metal.

Instalación de las bujías

1. Instale las bujías y la arandela de metal. Compruebe que la distancia entre los electrodos es correcta.
2. Apriete las bujías a 24,4 - 29,8 Nm.
3. Conecte los cables a las bujías (Figura 37).

Mantenimiento del sistema de combustible

Cómo cambiar el filtro de combustible

Cambie el filtro de combustible cada 200 horas de operación o una vez al año, lo que suceda primero.

No instale nunca un filtro sucio que haya sido desmontado del tubo de combustible.

1. Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control en posición de bloqueo/punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Deje que la máquina se enfríe.
4. Cierre la válvula de cierre de combustible (Figura 39).

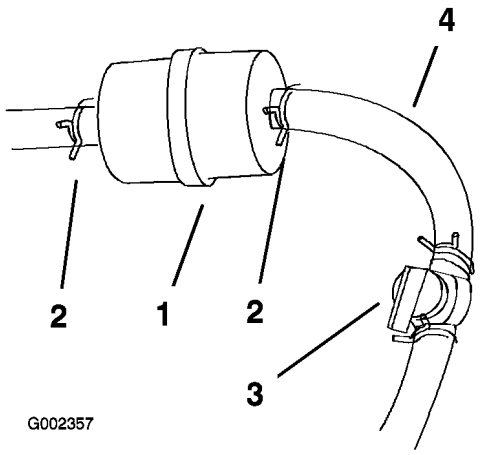


Figura 39

1. Filtro de combustible
2. Abrazadera
3. Válvula de cierre de combustible

5. Apriete los extremos de las abrazaderas y deslícelas por el tubo alejándolas del filtro (Figura 39).
6. Desmonte el filtro de los tubos de combustible.
7. Instale un filtro nuevo y acerque las abrazaderas al filtro (Figura 39).
8. Abra la válvula de combustible.

Mantenimiento del depósito de combustible

En ciertas condiciones la gasolina es extremadamente inflamable y altamente explosiva. Un incendio o una explosión provocados por la gasolina puede causarle quemaduras a usted y a otras personas así como daños materiales.

- **Drene la gasolina del depósito cuando el motor esté frío. Realice esta operación en un área abierta. Limpie la gasolina derramada.**
- **No fume nunca mientras drena la gasolina y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pudiera inflamar los vapores de gasolina.**

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada para asegurar que los depósitos de combustible se drenen completamente.
2. Desengrane la toma de fuerza (PTO), ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave de contacto.
3. Cierre la válvula de cierre de combustible (Figura 39).
4. Afloje la abrazadera cerca del filtro de combustible y deslícela por el tubo, alejándola del filtro de combustible (Figura 39).
5. Desconecte el tubo de combustible del filtro de combustible (Figura 39).
6. Abra la válvula de combustible.

   Nota: Deje fluir la gasolina a una lata u otro recipiente apropiado (Figura 39).

   Nota: Éste es el momento más adecuado para instalar un nuevo filtro de combustible, porque el depósito de combustible está vacío.
7. Instale el tubo de combustible en el filtro de combustible. Acerque la abrazadera al filtro de combustible para fijar el tubo de combustible (Figura 39).

Mantenimiento del sistema eléctrico

Mantenimiento de la batería

Advertencia

CALIFORNIA
Propuesta 65

Battery posts, terminals, and related accessories contain lead and lead compounds, chemicals known to the State of California to cause cancer and reproductive harm. Wash hands after handling.

El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico, que es un veneno mortal y causa quemaduras graves.

No beba electrolito y evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lleve gafas de seguridad para proteger sus ojos, y guantes de goma para proteger sus manos.

Cómo retirar la batería

Los bornes de la batería o una herramienta metálica podrían hacer cortocircuito si entran en contacto con los componentes metálicos de la máquina, 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.**

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).**

1. Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control en posición de bloqueo/punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Desenganche el asiento y levántelo.
4. Primero desconecte el cable negativo de la batería y el cable de tierra del borne negativo (–) de la batería (Figura 40).
5. Retire la cubierta de goma roja del borne positivo (rojo) de la batería. Luego retire el cable positivo (rojo) de la batería (Figura 40).

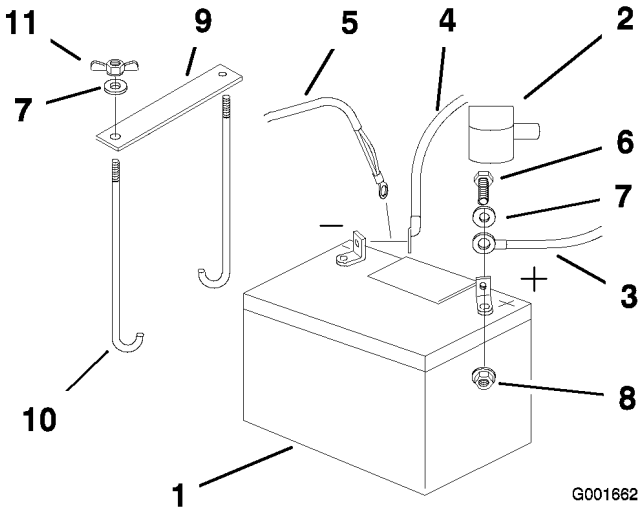


Figura 40

1. Batería
2. Cubierta del borne
3. Cable positivo de la batería
4. Cable negativo de la batería
5. Cable de tierra
6. Perno (1/4 x 3/4 pulg.)
7. Arandela (1/4 inch)
8. Contratuerca (1/4 inch)
9. Brida de la batería
10. Pernos en J
11. Tuerca de orejeta (1/4 inch)

6. Retire ambas tuercas de orejeta (1/4 inch) que fijan la brida de la batería (Figura 40).
7. Retire la batería.

Instalación de la batería

1. Coloque la batería en la bandeja, con los bornes hacia el motor (Figura 40).
2. Conecte primero el cable positivo (rojo) al borne positivo (+) de la batería.
3. Luego conecte el cable negativo y el cable de tierra al borne negativo (–) de la batería.
4. Sujete los cables con 2 pernos (1/4 x 3/4 pulgadas), 2 arandelas (1/4 inch), y 2 contratuercas (1/4 inch) (Figura 40).
5. Deslice la cubierta de goma roja sobre el borne positivo (rojo) de la batería.
6. Fije la batería con pernos en J, una brida de sujeción y 2 arandelas (1/4 inch), y 2 tuercas de orejeta (1/4 inch) (Figura 40).

Cómo cargar la batería

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.

Importante: Mantenga siempre la batería completamente cargada (densidad de 1,265). Esto es especialmente importante para evitar daños a la batería cuando la temperatura está por debajo de los 0ºC.

1. Retire la batería del chasis.
2. Cargue la batería durante 10 a 15 minutos a 25 a 30 amperios, o durante 30 minutos a 4 a 6 amperios.
3. Cuando la batería esté completamente cargada, desconecte el cargador de la toma de electricidad, luego desconecte los cables del cargador de los bornes de la batería (Fig. 67).

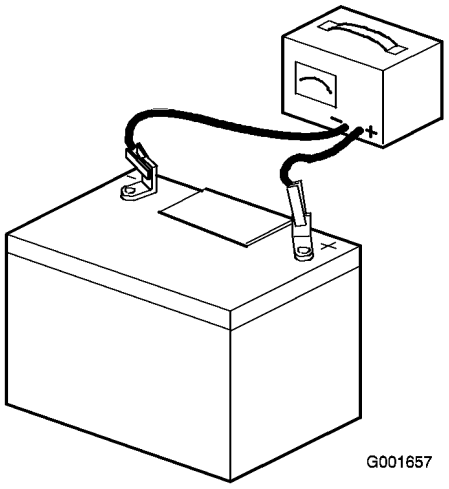


Figura 41

4. Instale la batería en el tractor y conecte los cables de la batería; consulte Cómo instalar la batería.

   Nota: No haga funcionar la máquina con la batería desconectada; puede causar daños al sistema eléctrico.

Mantenimiento de los fusibles

El sistema eléctrico está protegido con fusibles. No requiere mantenimiento; no obstante, si se funde un fusible, compruebe que no hay avería ni cortocircuito en el componente/circuito.

Los fusible son:

- Principal F1 – 30 amperios, tipo chapa
- Alternador F2 – 25 amperios, tipo chapa

1. Desenganche el asiento y levántelo para tener acceso al portafusibles (Figura 42).

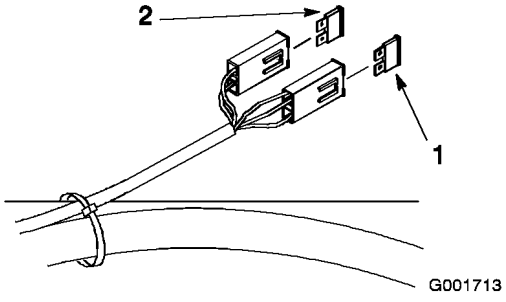


Figura 42

1. Principal F1 – 30 amperios 2. Alternador F2 – 25 amperios

2. Para cambiar un fusible, tire del mismo para retirarlo.
3. Instale un fusible nuevo (Figura 42).

Mantenimiento del sistema de transmisión

Ajuste de la dirección

Nota: Determine the left and right sides of the machine from the normal operating position.

La bomba de la derecha tiene un pomo que sirve para ajustar la dirección.

Importante: Ajuste el punto muerto del manillar y el punto muerto de la bomba hidráulica antes de ajustar la dirección. Consulte Ajuste del manillar para punto muerto y Ajuste del punto muerto de la bomba hidráulica.

1. Empuje ambas palancas de control la misma distancia hacia adelante.
2. Compruebe si la máquina se desvía a un lado u otro. Si lo hace, pare la máquina y ponga el freno de estacionamiento.
3. Desenganche el asiento y levántelo para tener acceso al pomo de ajuste.
4. Ajuste la dirección de la siguiente manera (Figura 43):
   - Para que la máquina vaya a la derecha, gire el pomo hacia el lado derecho de la máquina.
   - Para que la máquina vaya a la izquierda, gire el pomo hacia el lado izquierdo de la máquina.

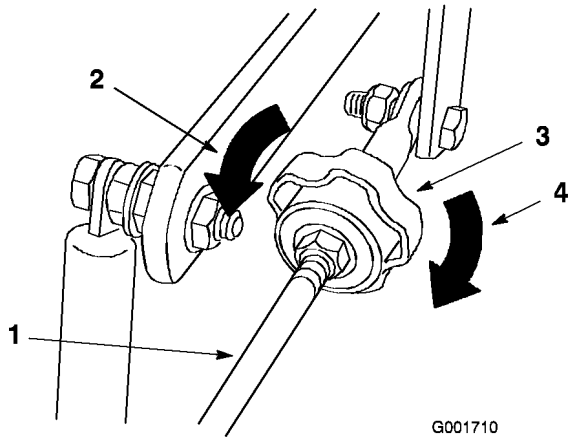


Figura 43

1. Varilla de la bomba
2. Gire en este sentido para que la máquina vaya a la izquierda
3. Pomo de ajuste
4. Gire en este sentido para que la máquina vaya a la derecha

5. Repita el ajuste hasta que la máquina no se desvíe.

Comprobación de la presión

Mantenimiento del sistema de refrigeración

Limpieza de la rejilla del motor y del enfriador de aceite

Antes de cada uso, compruebe y limpie la rejilla del motor y el enfriador de aceite. Retire cualquier acumulación de hierba, suciedad y otros residuos de la rejilla del enfriador de aceite y de la rejilla del motor (Figura 47 y Figura 48).

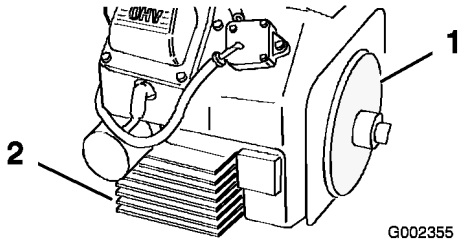


Figura 47

1. Rejilla del motor
2. Enfriador de aceite

Limpieza de las aletas del motor

Cada 100 horas limpie el cilindro del motor y las aletas de refrigeración de la culata. Limpie también alrededor del carburador, las palancas de regulación y el acoplamiento. Esto asegurará una refrigeración adecuada a las bombas hidráulicas, a los motores eléctricos y al motor, y reducirá la posibilidad de sobrecalentamiento y daños mecánicos.

1. Retire la cubierta del motor.
2. Limpie las aletas de refrigeración del motor.
3. Instale la cubierta del motor.

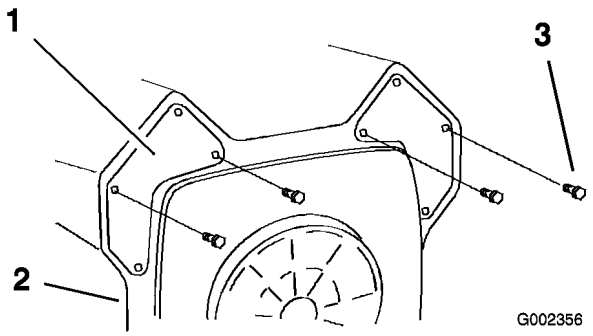


Figura 48

1. Panel
2. Cubierta del motor
3. Tornillos

Mantenimiento de los frenos

Ajuste del freno de estacionamiento

Compruebe que el freno de estacionamiento está correctamente ajustado.

1. Baje la palanca de freno (freno quitado).
2. Mida la longitud del muelle.

   La medida debe ser de 70 mm entre las arandelas (Figura 49).

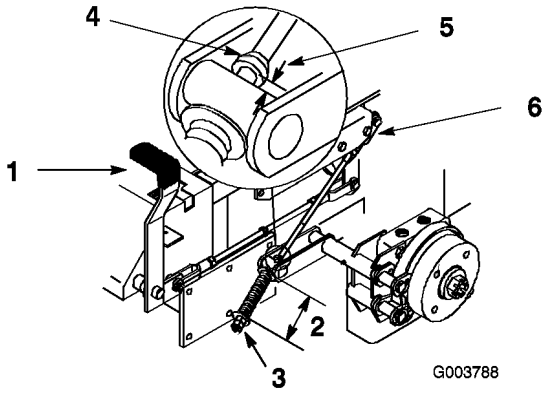


Figura 49

1. Palanca de freno
2. Muelle (70 mm
3. Tuercas de ajuste
4. Collar en la varilla del freno
5. 5–7 mm
6. Contratuerca y horquilla

3. Si es necesario un ajuste, afloje la contratuerca que está debajo del muelle y apriete la tuerca que está directamente debajo de la horquilla (Figura 49). Gire la tuerca hasta obtener la

medida correcta. Apriete las dos tuercas juntas y repita en el otro lado de la unidad.

4. Gire las tuercas en el sentido de las agujas del reloj para acortar el muelle y en el sentido contrario a las agujas del reloj para alargar el muelle.
5. Mueva la palanca del freno de estacionamiento hacia arriba (freno puesto).
6. Mida la distancia entre el muñón y el collar de la varilla de freno.

   La medida debe ser de 5-7 mm (Figura 49).
7. Si es necesario un ajuste, afloje la contratuerca que está justo por debajo de la horquilla. Gire la varilla inferior hasta obtener la medida correcta (Figura 49). Apriete la contratuerca junto a la horquilla

Mantenimiento de las correas

Inspección de las correas

Inspeccione todas las correas cada 100 horas de operación.

Compruebe que las correas no tienen grietas, bordes deshilachados, marcas de quemaduras u otros daños. Sustituya cualquier correa dañada.

Cómo cambiar la correa del cortacésped

Si hay chirridos cuando la correa está en movimiento, si las cuchillas patinan durante la siega, si los bordes de la correa están deshilachados, o si tiene marcas de quemaduras o grietas, la correa del cortacésped está desgastada. Cambie la correa si observa cualquiera de estas condiciones.

1. Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control en posición de bloqueo/punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Retire las cubiertas de la correa.
4. Afloje la tuerca que fija la chapa de la polea tensora y desplace la chapa para aliviar la tensión de la correa sobre la polea tensora (Figura 50).
5. Retire la tuerca, la arandela y la guía de la correa de la polea trasera izquierda.
6. Retire la correa del cortacésped de las guías de la correa y retire la correa (Figura 50).
7. Instale la nueva correa del cortacésped alrededor de las poleas de los ejes del cortacésped, la polea tensora, por las guías de la correa, el conjunto del brazo tensor trasero y el embrague (Figura 50).
8. Instale la guía de la correa en la polea trasera izquierda con una arandela y una tuerca.

   Nota: Compruebe que la correa no está demasiado retorcida entre una polea y otra. Asegúrese de que no sobrepase lo especificado en Figura 50.

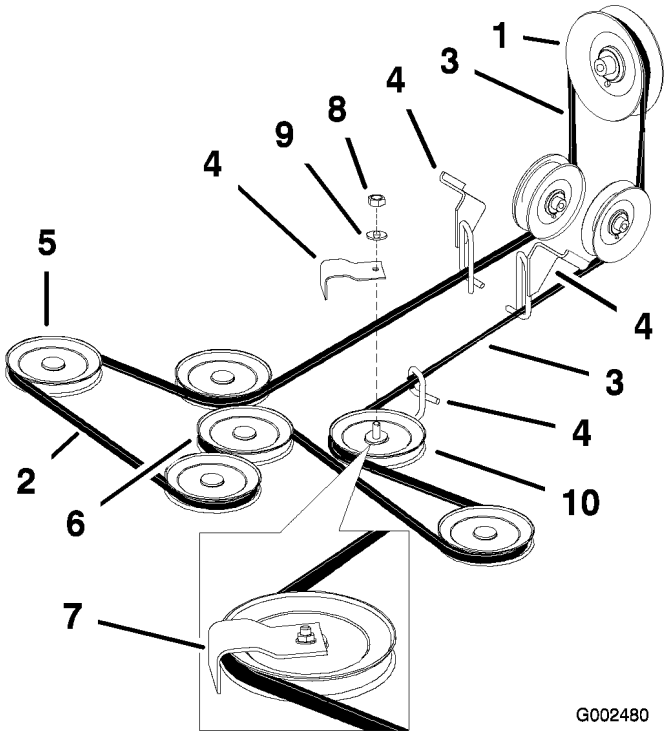


Figura 50

1.	Embrague	4.	Guía de la correa	7.	Guía de la correa instalada	10.	Polea trasera izquierda
2.	Correa del cortacés-ped	5.	Polea del eje del cortacésped	8.	Tuerca		
3.	1/4 de giro de la correa	6.	Polea tensora del cortacés-ped	9.	Arandela		

9. Ajuste la tensión de la correa; consulte Ajuste de la tensión de la correa del cortacésped.
10. Instale las cubiertas de la correa y cierre los enganches (Figura 51).

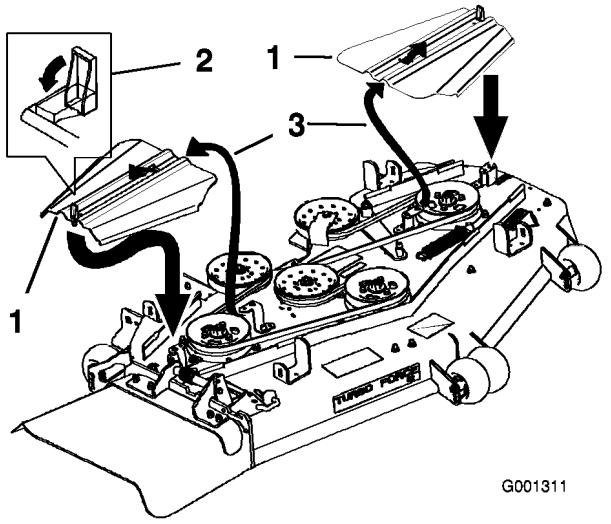


Figura 51

1. Cubierta de la correa
2. Enganche
3. Introduzca la pestaña en la ranura

Ajuste de la tensión de la correa del cortacésped

1. Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control en posición de bloqueo/punto muerto, y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Eleve el cortacésped a la posición de transporte.

   Importante: Compruebe que la correa no está demasiado retorcida entre una polea y otra. Asegúrese de que no sobrepase lo especificado en Figura 50.

   Importante: Compruebe que la correa está instalada en las guías de correa delantera y trasera (Figura 52).

4. Compruebe la tensión de la correa. El perno central de la polea tensora tensada con muelle debe estar cerca del taladro de alineación superior del soporte izquierdo (Figura 52).

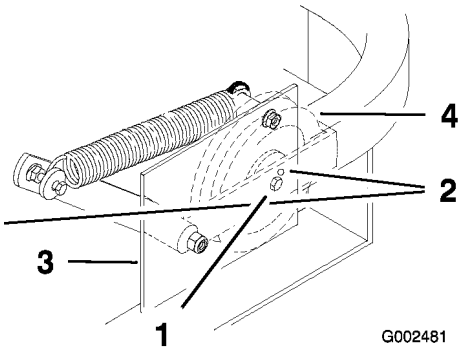


Figura 52

1. Perno central
2. Taladro de alineación
3. Soporte izquierdo
4. Polea tensora tensada con muelle

5. Si es necesario realizar un ajuste, afloje la chapa de la polea tensora del cortacésped y ajústela (Figura 53).
6. Introduzca una llave de carraca en el taladro cuadrado de la chapa de la polea tensora del cortacésped para ajustar la tensión (Figura 53).
7. Para aumentar la tensión de la correa, gire la chapa de la polea tensora hasta que note resistencia y la chapa deje de girar. Deténgase cuando deje de girar (Figura 53).
8. Apriete los pernos de la chapa de la polea tensora (Figura 53).

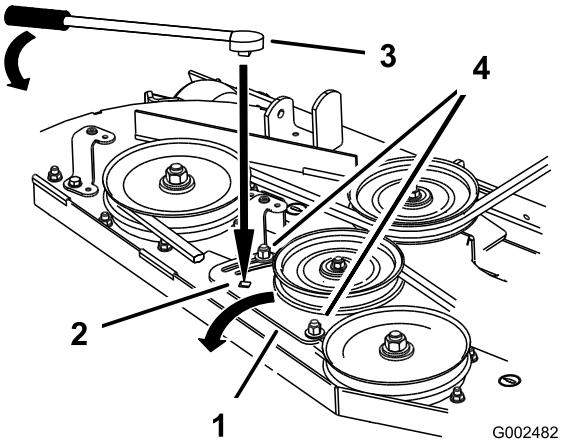


Figura 53

1. Chapa de la polea tensora del cortacésped
2. Taladro cuadrado
3. Llave de carraca
4. Perno de la chapa de la polea tensora

9. Compruebe la distancia entre el tope de caucho y el brazo de la polea tensora tensada con

muelle una vez apretada la chapa de la polea tensora. Debe estar a una distancia de 0 a 6 mm del tope de caucho (Figura 54).

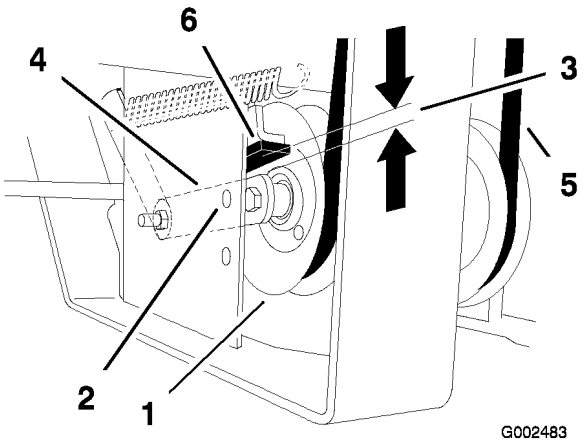


Figura 54

1. Polea tensora tensada con muelle
2. Taladro de alineación superior
3. Espacio de 0 a 6 mm
4. Brazo de la polea tensora
5. Correa
6. Tope de caucho

10. Ajuste la tensión de la correa y de la chapa de la polea tensora, si es necesario, y apriete firmemente todos los herrajes (Figura 53).
11. Si la chapa de la polea tensora del cortacésped llega al final de la ranura de ajuste y se requiere tensar aún más la correa, un pequeño ajuste a la polea tensora fija del lado derecho permite ajustar más la tensión de la correa (Figura 55).

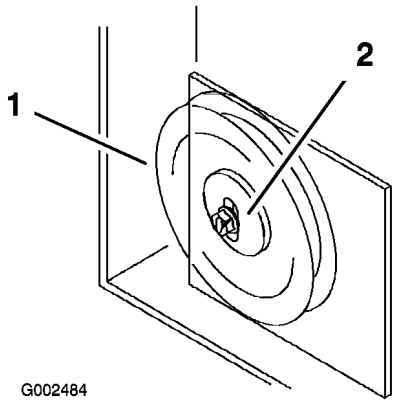


Figura 55

1. Polea tensora fija
2. Ranura de ajuste

Cambio de la correa de transmisión de la bomba

Compruebe que la correa de transmisión de la bomba no está desgastada después de cada 50 horas de operación.

1. Tire hacia abajo de la polea tensora tensada con muelle, y retire la correa de tracción de las poleas del motor y de la bomba hidráulica (Figura 56). Retire la correa de entre las poleas.

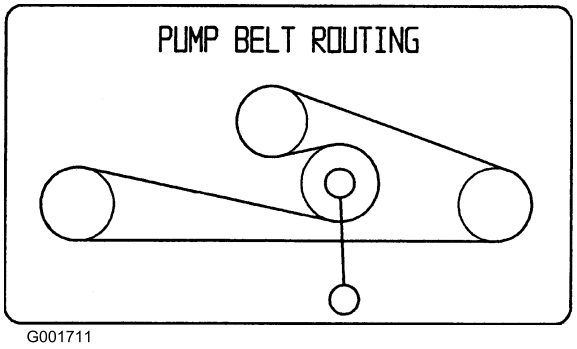


Figura 56

2. Instale la correa nueva alrededor de las poleas del motor y de la bomba hidráulica (Figura 56).
3. Tire hacia abajo de la polea tensora y alinéela debajo de la correa de tracción. Libere la presión en la polea tensora tensada con muelle (Figura 56).

Mantenimiento del sistema de control

Ajuste de la posición de punto muerto del manillar

Si las palancas de control de movimiento no están alineadas, o si no se desplazan fácilmente a la muesca de la consola, es necesario ajustarlas. Ajuste por separado cada palanca, muelle y varilla.

Nota: Las palancas de control de movimiento deben estar correctamente instaladas. Consulte Instalación de las palancas de control de movimiento en las instrucciones de preparación.

1. Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.

2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Desenganche el asiento e incline el asiento hacia adelante.
4. Empiece con la palanca de control de movimiento de la derecha o de la izquierda.
5. Mueva la palanca a la posición de punto muerto, pero no bloqueada (Figura 57).

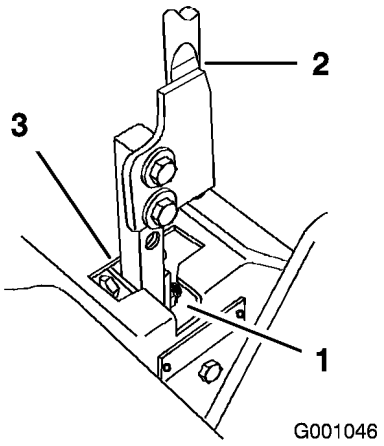


Figura 57

1. Posición de bloqueo/punto muerto
2. Palanca de control
3. Posición de punto muerto

6. Tire hacia atrás de la palanca hasta que el pasador (en el brazo debajo del eje pivotante) entre en contacto con el extremo de la ranura (empezando justo a tensar el muelle) (Figura 57).
7. Compruebe la posición de la palanca de control con relación a la muesca de la consola (Figura 57). Debe estar centrada para que la palanca pueda girar hacia fuera a la posición de bloqueo/punto muerto.
8. Si es necesario un ajuste, afloje la tuerca y la contratuerca contra la horquilla (Figura 58).
9. Aplique una ligera presión hacia atrás en la palanca de control de movimiento, gire la cabeza del perno de ajuste en el sentido apropiado hasta que la palanca de control esté centrada en posición de bloqueo/punto muerto (Figura 58).

   Nota: Si mantiene una presión hacia atrás sobre la palanca, el pasador se mantendrá en el extremo de la ranura y el perno de ajuste podrá desplazar la palanca a la posición apropiada.
10. Apriete la tuerca y la contratuerca (Figura 58).
11. Repita en el otro lado de la máquina.

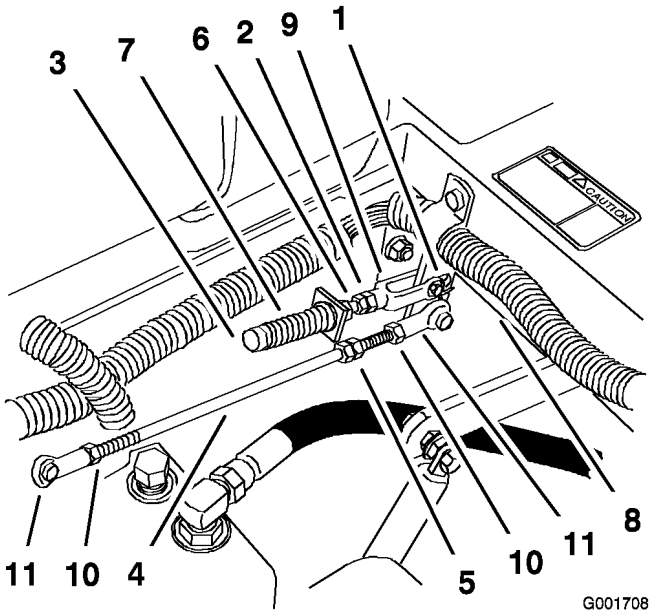


Figura 58

1. Pasador en la ranura
2. Tuerca contra la horquilla
3. Perno de ajuste
4. Varilla de la bomba
5. Tuercas dobles
6. Contratuerca
7. Muelle
8. Eje de giro
9. Horquilla
10. Contratuerca
11. Articulación esférica

Mantenimiento del sistema hidráulico

Comprobación del aceite hidráulico

Compruebe el nivel de aceite hidráulico:

- Antes de arrancar el motor por primera vez.
- Después de las primeras 8 horas de operación.
- Después de cada 25 horas de operación

Tipo de Aceite: Aceite de motor sintético Mobil 1 15W-50 o aceite sintético equivalente.

Importante: Utilice el aceite especificado o un aceite equivalente. Otros aceites podrían causar daños en el sistema.

Capacidad de aceite del sistema hidráulico: 2,0 l

Nota: Hay dos maneras de comprobar el aceite hidráulico. Una cuando el aceite está caliente y otra cuando el aceite está frío. El tabique que está dentro del depósito tiene dos niveles, para aceite caliente y para aceite frío.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada y ponga el freno de estacionamiento.
2. Limpie alrededor del cuello de llenado del depósito de aceite hidráulico (Figura 59).

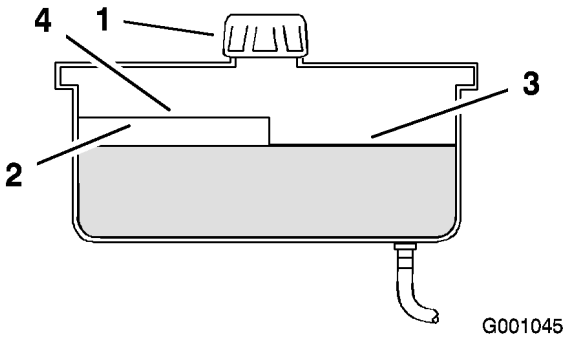


Figura 59

1. Tapón
2. Tabique
3. Nivel de aceite frío – lleno
4. Nivel de aceite caliente – lleno

3. Retire el tapón del cuello de llenado. Mire dentro para ver si hay aceite en el depósito (Figura 59).
4. Si no hay aceite, añada aceite al depósito hasta que llegue al nivel frío del tabique.
5. Haga funcionar la máquina a ralentí bajo durante 15 minutos para purgar el aire del sistema y calentar el aceite. Consulte Arranque y parada del motor en Operación, página 16.
6. Vuelva a comprobar el nivel mientras el aceite está caliente. El aceite debe quedar entre frío y caliente.
7. Si es necesario, añada aceite al depósito de aceite hidráulico.

   Nota: El nivel de aceite debe llegar a la parte superior del nivel caliente del tabique cuando el aceite está caliente (Figura 59).
8. Coloque el tapón en el cuello de llenado.

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

- **Cualquier aceite hidráulico inyectado bajo la piel debe ser eliminado quirúrgicamente en pocas horas por un médico familiarizado con este tipo de lesión. Si no, puede causar gangrena.**
- **Mantenga el cuerpo y las manos alejados de las fugas de aceite hidráulico de pequeños taladros, o de boquillas que expulsan aceite hidráulico a alta presión.**
- **Utilice un cartón o un papel para buscar fugas hidráulicas.**
- **Alivie de manera segura toda presión en el sistema hidráulico antes de realizar trabajo alguno en el sistema hidráulico.**
- **Asegúrese de que todos los tubos y manguitos hidráulicos están en buenas condiciones, y que todas las conexiones y accesorios del sistema hidráulico están apretados antes de aplicar presión al sistema hidráulico.**

Cambio del filtro de aceite hidráulico y del aceite

Cambie el filtro hidráulico y el aceite:

- Después de las primeras 25 horas de operación.
- Cambie cada año después de las primeras 25 horas de funcionamiento.

Utilice el filtro de verano por encima de los 0°C

Utilice el filtro de invierno por debajo de los 0°C

1. Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.

Importante: No utilice un filtro de aceite para automóviles, o puede causar graves daños al sistema hidráulico.

3. Coloque un recipiente bajo el filtro, retire el filtro usado y limpie con un paño la superficie de la junta del adaptador del filtro (Figura 60).

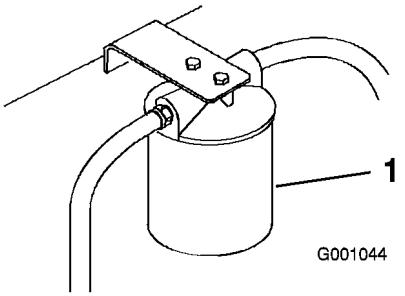


Figura 60

1. Filtro hidráulico

4. Aplique una capa fina de aceite hidráulico a la junta de goma sobre el filtro nuevo (Figura 61).

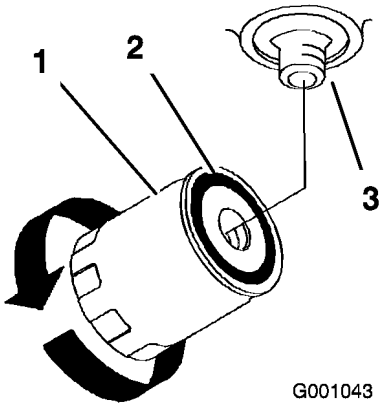


Figura 61

1. Filtro hidráulico
2. Junta
3. Adaptador

5. Instale el filtro hidráulico nuevo en el adaptador del filtro. No apriete.
6. Llene el depósito de aceite hidráulico con aceite hidráulico hasta que éste rebose por encima del filtro, gire el filtro en el sentido de las agujas del reloj hasta que la junta de goma entre en contacto con el adaptador del filtro, luego apriete el filtro media vuelta más (Figura 61).
7. Limpie cualquier aceite derramado.
8. Añada aceite hasta que llegue al nivel 'frío' del tabique del depósito de aceite hidráulico.
9. Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos dos minutos para purgar el aire del sistema. Pare el motor y compruebe que no hay fugas. Si una o ambas ruedas no giran, consulte Purga del sistema hidráulico.
10. Vuelva a comprobar el nivel mientras el aceite está caliente. El aceite debe quedar entre frío y caliente.
11. Si es necesario, añada aceite al depósito de aceite hidráulico. No llene demasiado.

Purga del sistema hidráulico

El sistema de tracción se purga automáticamente; no obstante, puede ser necesario purgar el sistema si se cambia el aceite o después de realizar mantenimiento en el sistema.

1. Eleve la parte trasera de la máquina de manera que las ruedas no toquen el suelo, y apoye la máquina con soportes.
2. Arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad de ralentí bajo. Engrane la palanca y la tracción en un lado y gire la rueda a mano.
3. Cuando la rueda empiece a girar sola, manténgala engranada hasta que gire ininterrumpidamente. (mínimo 2 minutos)
4. Compruebe el nivel de aceite hidráulico, y añada aceite según sea necesario para mantener el nivel correcto.
5. Repita este procedimiento en la otra rueda.

Comprobación de los manguitos hidráulicos

Después de cada 100 horas de operación, compruebe que los manguitos hidráulicos no tienen fugas o conexiones sueltas, que no están doblados, que los montajes no están sueltos, y que no hay desgaste o deterioro causado por agentes ambientales o químicos. Haga todas las reparaciones necesarias antes de operar la máquina.

Nota: Mantenga las zonas alrededor del sistema hidráulico limpias de acumulaciones de hierba y residuos.

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

- **Cualquier aceite hidráulico inyectado bajo la piel debe ser eliminado quirúrgicamente en pocas horas por un médico familiarizado con este tipo de lesión. Si no, puede causar gangrena.**
- **Mantenga el cuerpo y las manos alejados de las fugas de aceite hidráulico de pequeños taladros, o de boquillas que expulsan aceite hidráulico a alta presión.**
- **Utilice un cartón o un papel para buscar fugas hidráulicas.**
- **Alivie de manera segura toda presión en el sistema hidráulico antes de realizar trabajo alguno en el sistema hidráulico.**
- **Asegúrese de que todos los tubos y manguitos hidráulicos están en buenas condiciones, y que todas las conexiones y accesorios del sistema hidráulico están apretados antes de aplicar presión al sistema hidráulico.**

Ajuste de punto muerto de la bomba hidráulica

Nota: Ajuste primero el punto muerto de las palancas. Este ajuste debe ser correcto antes de realizar el siguiente.

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

- **Utilice soportes fijos para apoyar la máquina.**
- **No utilice gatos hidráulicos.**

El motor debe estar en marcha para realizar el ajuste del control de movimiento. El contacto con piezas en movimiento o superficies calientes puede causar lesiones personales.

Mantenga las manos, los pies, la cara, la ropa y otras partes del cuerpo alejados de las piezas en movimiento, el tubo de escape y otras superficies calientes.

Este ajuste debe realizarse con las ruedas motrices girando.

1. Eleve el bastidor y apoye la máquina en soportes para que las ruedas motrices puedan moverse libremente.
2. Desenganche el asiento, incline el asiento hacia adelante y desconecte el conector eléctrico del interruptor de seguridad del asiento.
3. Instale un puente **provisionalmente** sobre los terminales del conector del arnés de cableado.
4. Deslice el asiento hacia adelante, desconecte la varilla de soporte e incline el asiento totalmente hacia adelante.

Ajuste de la posición de punto muerto de la bomba hidráulica derecha

1. Arranque el motor, mueva el acelerador a la posición intermedia y quite el freno de estacionamiento. Consulte Arranque y parada del motor en Operación, página 16.

   Nota: La palanca de control de movimiento debe estar en punto muerto mientras se realizan ajustes.
2. Ajuste la longitud de la varilla de la bomba girando el pomo, en el sentido apropiado, hasta que la rueda quede estacionaria o se mueva muy lentamente en marcha atrás (Figura 62).

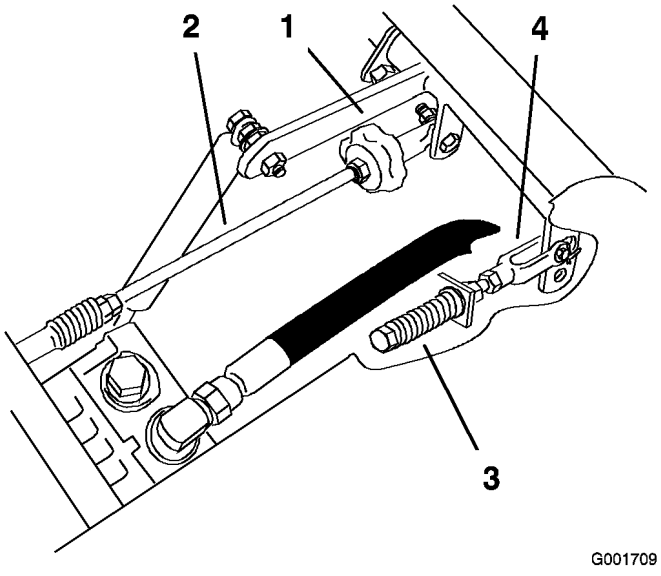


Figura 62

1. Pomo de ajuste
2. Varilla de la bomba
3. Perno de ajuste
4. Horquilla

3. Mueva la palanca de control de movimiento hacia adelante y hacia atrás, y luego a punto muerto otra vez. La rueda debe dejar de girar o moverse muy lentamente en marcha atrás.
4. Ponga el acelerador en la posición rápido. Asegúrese de que la rueda permanece estacionaria o se mueve lentamente en marcha atrás; ajuste si es necesario.

Ajuste de la posición de punto muerto de la bomba hidráulica izquierda

1. Afloje las contratuercas de la articulación esférica de la varilla de control de la bomba (Figura 63).

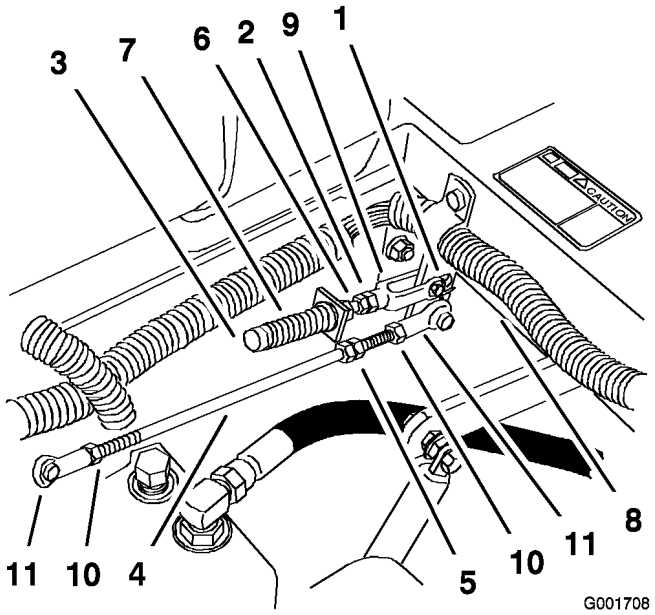


Figura 63

1. Pasador en la ranura
2. Tuerca contra la horquilla
3. Perno de ajuste
4. Varilla de la bomba
5. Tuercas dobles
6. Contratuerca
7. Muelle
8. Eje de giro
9. Horquilla
10. Contratuerca
11. Articulación esférica

2. Arranque el motor, mueva el acelerador a la posición intermedia y quite el freno de estacionamiento. Consulte Arranque y parada del motor en Operación, página 16.

   Nota: La palanca de control de movimiento debe estar en punto muerto mientras se realizan ajustes.

   Nota: La tuerca delantera de la varilla tiene rosca a izquierdas.
3. Ajuste la longitud de la varilla de la bomba girando las tuercas dobles de la varilla, en el sentido apropiado, hasta que la rueda quede estacionaria o se mueva muy lentamente en marcha atrás (Figura 63).
4. Mueva la palanca de control de movimiento hacia adelante y hacia atrás, y luego a punto muerto otra vez. La rueda debe dejar de girar o moverse muy lentamente en marcha atrás.
5. Ponga el acelerador en la posición rápido. Asegúrese de que la rueda permanece estacionaria o se mueve lentamente en marcha atrás; ajuste si es necesario.
6. Apriete las contratuercas de las articulaciones esféricas (Figura 63).

El sistema eléctrico no realizará correctamente la desconexión de seguridad con el puente instalado.

- **Retire el puente del conector del arnés de cables y enchufe el conector en el interruptor del asiento cuando se termine el ajuste.**
- **No haga funcionar nunca esta unidad con el puente instalado y el interruptor del asiento anulado.**

7. Después de ajustar ambas bombas, pare el motor.
8. Retire el puente del conector del arnés de cables y enchufe el conector en el interruptor del asiento.
9. Vuelva a instalar la varilla de soporte y baje el asiento.
10. Retire los soportes.

Mantenimiento de la plataforma del cortacésped

Nivelación del cortacésped en tres puntos

Importante: Sólo es necesario nivelar el cortacésped en tres puntos.

Preparación de la máquina

1. Coloque el cortacésped en una superficie plana.
2. Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
3. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
4. Compruebe la presión de los cuatro neumáticos. Si es necesario, ajústela a 90 kPa (13 psi)
5. Baje el cortacésped a la posición de altura de corte de 76 mm.
6. Inspeccione las cuatro cadenas. Las cadenas deben estar tensadas.

   Nota: Las cadenas traseras deben ajustarse en el extremo superior de la ranura, en el punto de sujeción al cortacésped.

   - Si una de las cadenas traseras está destensada, baje (afloje) el brazo de soporte delantero del mismo lado. Consulte Ajuste de la inclinación longitudinal del cortacésped.
   - Si una de las cadenas delanteras está destensada, eleve (apriete) el brazo de soporte delantero de dicha cadena. Consulte Ajuste de la inclinación longitudinal del cortacésped.

Nivelación lateral del cortacésped

1. Coloque la cuchilla **derecha** en posición longitudinal (Figura 64).

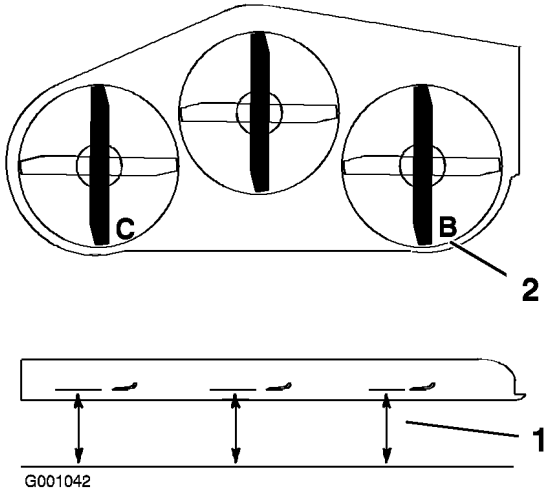


Figura 64

1. Mida aquí desde la cuchilla 2. Mida en los puntos B y C hasta una superficie dura

2. Mida la cuchilla derecha en la posición **B** desde una superficie nivelada hasta el filo de corte del extremo de la cuchilla (Figura 64).
3. Anote esta medida. Esta medida debe ser de 79 a 82 mm.
4. Coloque la cuchilla izquierda en posición longitudinal (Figura 64).

5. Mida la cuchilla izquierda en la posición **C** (Figura 64) desde una superficie nivelada hasta el filo de corte del extremo de la cuchilla.
6. Anote esta medida. Esta medida debe ser de 79 a 82 mm.
7. Si las medidas realizadas en las posiciones **B** o **C** no son correctas, afloje el perno que fija la cadena trasera al brazo de soporte trasero (Figura 65).

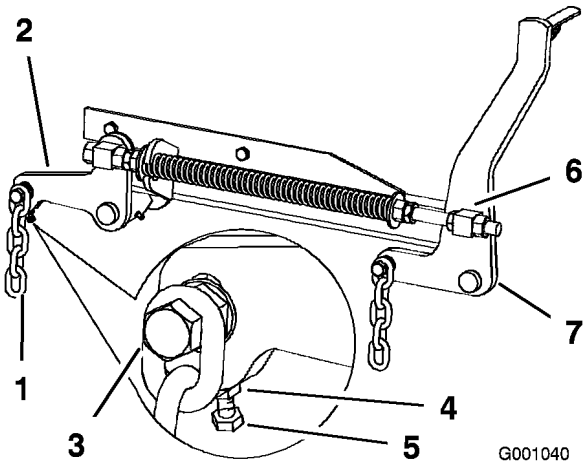


Figura 65

1. Cadena trasera
2. Brazo de soporte trasero
3. Perno
4. Contratuerca
5. Perno de ajuste
6. Pivote delantero
7. Brazo de soporte delantero

8. Afloje la contratuerca situada debajo del brazo de soporte trasero y ajuste el perno de ajuste hasta obtener una medida de 79 a 82 mm (Figura 65).

   Nota: Se recomienda ajustar en la misma distancia ambos lados del cortacésped.
9. Apriete la contratuerca situada debajo del brazo de soporte trasero y apriete el perno que fija la cadena al brazo de soporte trasero.
10. Ajuste el lado opuesto si es necesario.

Ajuste de la inclinación longitudinal del cortacésped

1. Coloque la cuchilla derecha en posición longitudinal (Figura 66).

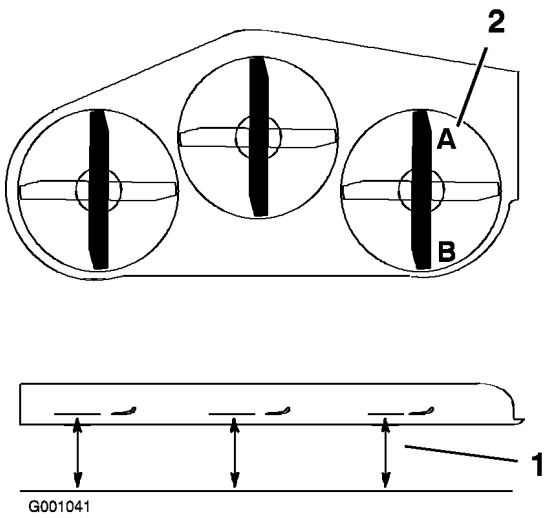


Figura 66

1. Mida aquí desde la cuchilla 2. Mida en los puntos A y B hasta una superficie dura

2. Mida la cuchilla derecha en la posición **A** desde una superficie nivelada hasta el filo de corte del extremo de la cuchilla (Figura 66).
3. Anote esta medida.
4. Mida la cuchilla derecha en la posición **B** desde una superficie nivelada hasta el filo de corte del extremo de la cuchilla (Figura 66).
5. Anote esta medida.
6. La cuchilla del cortacésped debe estar entre 6 y 10 mm más baja en la posición**A** que en la posición **B** (Figura 66). Si no es correcta la distancia, continúe con los pasos siguientes.

   Nota: Ambos pivotes delanteros deben ajustarse en la misma cantidad para mantener una tensión equivalente en todas las cadenas.
7. Afloje las contratuercas de pivote delantero, en la parte delantera de los pivotes derecho e izquierdo, aproximadamente 13 mm (Figura 65).
8. Ajuste las tuercas de elevación en el lado izquierdo y derecho de la máquina hasta obtener 6 a 10 mm menos en la parte delantera en A que en la parte trasera, en **B** (Figura 65).
9. Apriete ambas contratuercas de pivote contra el pivote delantero para fijar la altura.
10. Asegúrese de que las cadenas están tensadas igualmente y vuelva a ajustar si es necesario.

Ajuste del muelle de compresión

1. Eleve la palanca de elevación del cortacésped a la posición de transporte.
2. Compruebe la distancia entre las dos arandelas grandes, que debe ser de 28,2 cm para plataformas de cortacésped de 52 pulgadas, 26,7 cm para plataformas de cortacésped de 60 pulgadas ó 29,2 cm para plataformas de cortacésped de 72 pulgadas (Figura 67).

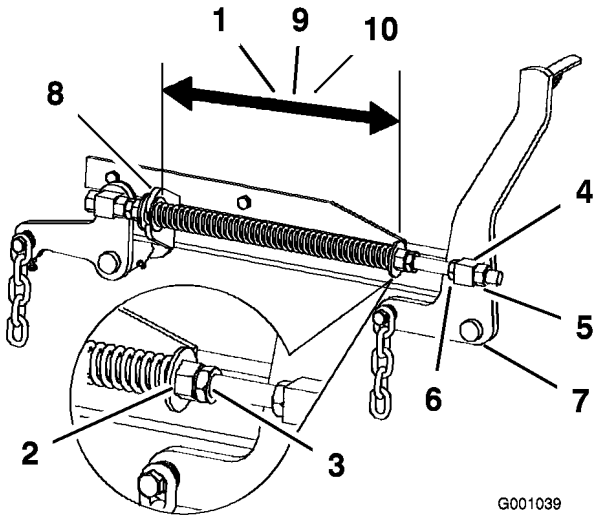


Figura 67

1. 28,2 cm entre las arandelas grandes para plataformas de cortacésped de 52 pulgadas
2. Tuerca delantera
3. Contratuerca elástica
4. Pivote delantero
5. Contratuerca de pivote
6. Tuerca de elevación
7. Brazo de soporte delantero
8. Arandela grande
9. 26,7 cm entre las arandelas grandes para plataformas de cortacésped de 60 pulgadas
10. 29,2 cm entre las arandelas grandes para plataformas de cortacésped de 72 pulgadas

3. Ajuste esta distancia aflojando la contratuerca elástica y girando la tuerca que está delante de cada muelle (Figura 67). Gire la tuerca en el sentido de las agujas del reloj para acortar el muelle y en el sentido contrario a las agujas del reloj para alargar el muelle.
4. Fije la tuerca en la posición deseada apretando la contratuerca elástica (Figura 67).

Mantenimiento de las cuchillas de corte

Mantenga las cuchillas afiladas durante toda la temporada de corte, ya que una cuchilla afilada corta limpiamente y sin rasgar o deshilachar las hojas de hierba. Si se rasgan o se deshilachan, los bordes de las hojas se secarán, lo cual retardará su crecimiento y favorecerá la aparición de enfermedades.

Compruebe cada día que las cuchillas de corte están afiladas y que no están desgastadas o dañadas. Elimine cualquier mella con una lima, y afile las cuchillas si es necesario. Si una cuchilla está desgastada o deteriorada, sustitúyala inmediatamente por una cuchilla nueva genuina Toro. Para que el afilado y la sustitución sean más cómodos, puede desear tener un stock de cuchillas de repuesto.

Una cuchilla desgastada o dañada puede romperse, y un trozo de la cuchilla podría ser arrojado a la zona donde está el operador u otra persona, provocando lesiones personales graves o la muerte.

- **Inspeccione periódicamente las cuchillas, para asegurarse de que no están desgastadas ni dañadas.**
- **Sustituya cualquier cuchilla desgastada o dañada.**

Inspeccione y compruebe las cuchillas cada 8 horas.

Antes de inspeccionar o realizar mantenimiento en las cuchillas

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane la toma de fuerza (PTO) y ponga el freno de estacionamiento.
2. Gire la llave de contacto a la posición Desconectado y retire la llave.
3. Desconecte lo(s) cable(s) de la(s) bujía(s).

Inspección de las cuchillas

1. Inspeccione los filos de corte (Figura 68).

   Si los bordes no están afilados o tienen muescas, retire las cuchillas y afílelas. Consulte Afilado de las cuchillas.

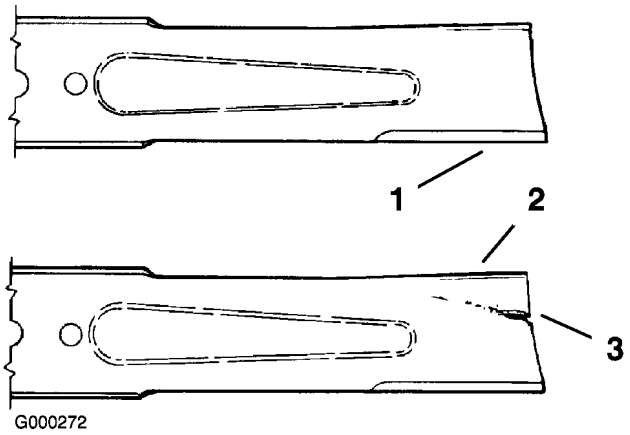


Figura 68

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

2. Inspeccione las cuchillas, especialmente la parte curva (Figura 68).

   Si observa daños, desgaste o la formación de una ranura en esta zona (Figura 68), instale inmediatamente una cuchilla nueva.

Verificación de la rectilinealidad de las cuchillas

1. Gire las cuchillas hasta que los extremos estén orientados hacia adelante y hacia atrás (Figura 69). Mida desde una superficie nivelada hasta el filo de corte, posición **A**, de las cuchillas (Figura 69). Anote esta dimensión.

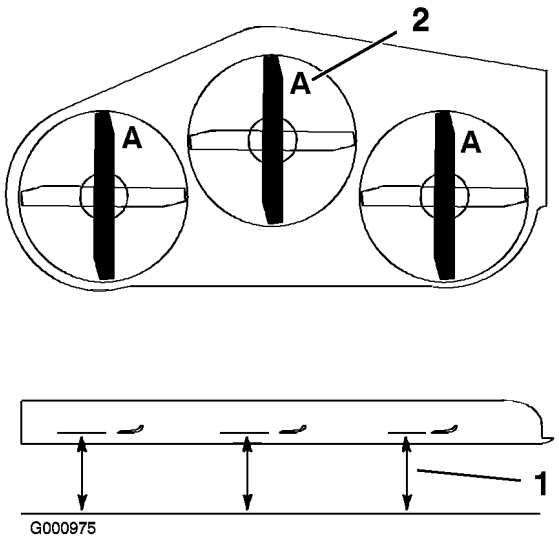


Figura 69

1. Mida aquí desde la cuchilla hasta una superficie dura
2. Posición A

2. Gire hacia adelante los otros extremos de las cuchillas.
3. Mida desde una superficie nivelada hasta el filo de corte de las cuchillas en la misma posición que en el paso 1 arriba.

   La diferencia entre las dimensiones obtenidas en los pasos 1 y 2 no debe superar 3 mm. Si esta dimensión es de más de 3 mm, la cuchilla está doblada y debe cambiarse; consulte Cómo retirar las cuchillas, y Cómo instalar las cuchillas.

Una cuchilla doblada o dañada podría romperse y podría causar graves lesiones o la muerte a usted o a otras personas.

- **Siempre sustituya una cuchilla doblada o dañada por una cuchilla nueva.**
- **Nunca lime ni cree muescas afiladas en los bordes o en la superficie de la cuchilla.**

Cómo retirar las cuchillas

Las cuchillas deben cambiarse si han golpeado un objeto sólido, si están desequilibradas o si están dobladas. Para asegurar un rendimiento óptimo y el continuado cumplimiento de las normas de seguridad de la máquina, utilice cuchillas de repuesto genuinas Toro. Las cuchillas de repuesto de otros fabricantes pueden hacer que se incumplan las normas de seguridad.

El contacto con una cuchilla afilada puede causar graves lesiones.

Lleve guantes, o envuelva los bordes cortantes de la cuchilla con un trapo.

1. Sujete el extremo de la cuchilla usando un trapo o un guante grueso.
2. Retire del eje el perno de la cuchilla, la arandela de muelle y la cuchilla (Figura 72).

Afilado de las cuchillas

Mientras se afilan las cuchillas, es posible que salgan despedidos trozos de las mismas, causando lesiones graves.

Lleve protección ocular adecuada mientras afila las cuchillas.

1. Utilice una lima para afilar el filo de corte en ambos extremos de la cuchilla (Figura 70). Mantenga el ángulo original. La cuchilla permanece equilibrada si se retira la misma cantidad de material de ambos bordes de corte.

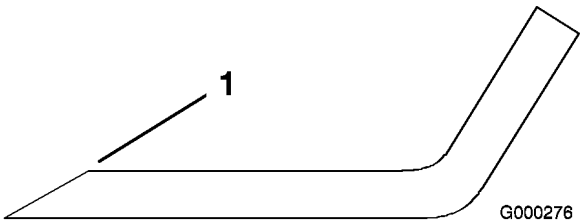


Figura 70

1. Afile con el ángulo original.

2. Verifique el equilibrio de la cuchilla colocándola sobre un equilibrador de cuchillas (Figura 71). Si la cuchilla se mantiene horizontal, está equilibrada y puede utilizarse. Si la cuchilla no está equilibrada, rebaje algo el metal en la parte de la vela solamente (Figura 72). Repita este procedimiento hasta que la cuchilla esté equilibrada.

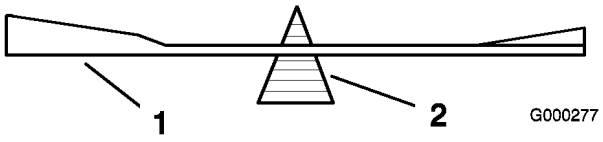


Figura 71

1. Cuchilla
2. Equilibrador

Cómo instalar las cuchillas

1. Instale la cuchilla en el eje (Figura 72).

   Importante: La parte curva de la cuchilla debe apuntar hacia arriba, hacia el interior del cortacésped para asegurar un corte correcto.

2. Instale la arandela de muelle y el perno de la cuchilla. El cono de la arandela de muelle debe estar orientado hacia la cabeza del perno (Figura 72).

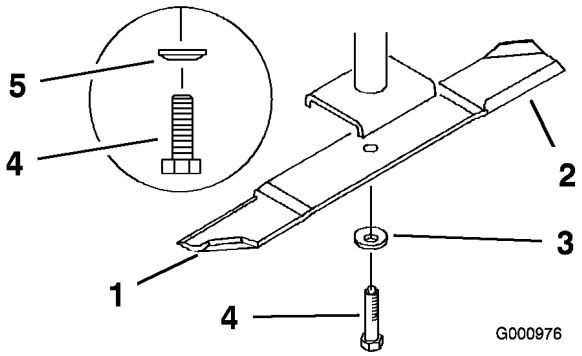


Figura 72

1. Vela de la cuchilla
2. Cuchilla
3. Arandela de muelle
4. Perno de la cuchilla
5. Cono hacia la cabeza del perno

3. Apriete el perno de la cuchilla a 115–150 Nm.

Cambio del deflector de hierba

Si el hueco de descarga se deja destapado el cortacésped podría arrojar objetos hacia el operador o hacia otras personas y causar lesiones graves. También podría producirse un contacto con la cuchilla.

- **No opere nunca el cortacésped sin tener instalado una tapa, una placa de picado o un conducto de hierba y bolsa de recortes.**
- **Compruebe que el deflector de hierba está bajado.**

1. Retire la contratuerca, el perno, el muelle y el espaciador que sujetan el deflector a los soportes de pivote (Figura 73).
2. Retire el deflector de hierba dañado o desgastado.
3. Coloque el espaciador y el muelle en el deflector de hierba. Coloque el extremo en **L** del muelle detrás del reborde de la plataforma.

   Nota: Asegúrese de colocar el extremo en L del muelle detrás del reborde de la plataforma antes de instalar el perno, según muestra Figura 73.

4. Instale el perno y la tuerca
5. Coloque el extremo en **J** del muelle alrededor del deflector de hierba (Figura 73).

   Importante: El deflector de hierba debe poder bajar a su posición. Levante el deflector para verificar que puede bajar del todo.

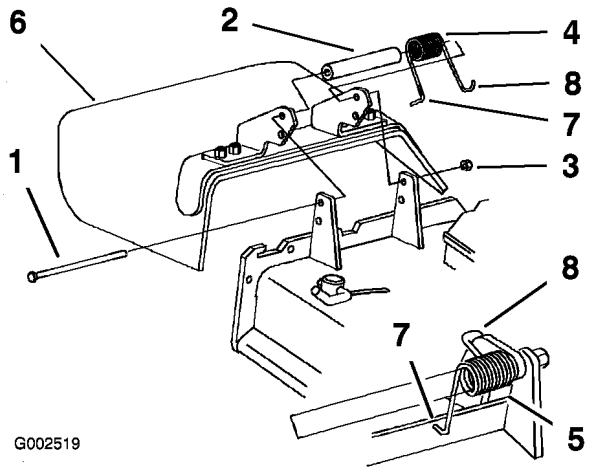


Figura 73

1. Perno
2. Espaciador
3. Contratuerca
4. Muelle
5. Muelle instalado
6. Deflector de hierba
7. Extremo en **L** del muelle; coloque detrás del reborde de la plataforma antes de instalar el perno
8. Extremo del muelle en **J**

Limpieza

Limpieza de los bajos de la plataforma

Retire a diario cualquier acumulación de hierba de los bajos del cortacésped.

1. Desengrane la toma de fuerza, ponga las palancas de control de movimiento en posición de bloqueo/punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
3. Eleve el cortacésped a la posición de transporte.

Eliminación de residuos

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

Almacenamiento

1. Desengrane la toma de fuerza (PTO), ponga el freno de estacionamiento y gire la llave de contacto a Desconectado. Retire el cable de la bujía. Retire la llave.
2. Retire los recortes de hierba, la suciedad y la mugre de las piezas externas de toda la máquina, especialmente el motor y el sistema hidráulico. Limpie la suciedad y la broza de la parte exterior del alojamiento de las aletas de la culata de cilindros del motor y del soplador.

   Importante: La máquina puede lavarse con un detergente suave y agua. No lave la máquina a presión. Evite el uso excesivo de agua, especialmente cerca del panel de control, el motor, las bombas hidráulicas y los motores eléctricos.
3. Revise el limpiador de aire; consulte Mantenimiento del limpiador de aire en Mantenimiento del motor, página 35.
4. Engrase y lubrique la máquina; consulte Engrase y lubricación en Lubricación, página 34.
5. Cambie el aceite del cárter; consulte Mantenimiento del aceite del motor en Mantenimiento del motor, página 35.
6. Cambie el filtro hidráulico; consulte Mantenimiento del sistema hidráulico en Mantenimiento del sistema hidráulico, página 48.
7. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos en Mantenimiento del sistema de transmisión, página 43.
8. Cargue la batería; consulte Mantenimiento de la batería en Mantenimiento del sistema eléctrico, página 40.
9. Rasque cualquier acumulación importante de hierba y suciedad de los bajos del cortacésped, luego lávelo con una manguera de jardín.

   Nota: Haga funcionar la máquina con la toma de fuerza engranada y el motor en ralentí alto durante 2 a 5 minutos después del lavado.
10. Compruebe la condición de las cuchillas. Consulte Mantenimiento de las cuchillas de corte.
11. Prepare la máquina para su almacenamiento cuando no la vaya a utilizar durante 30 días. Prepare la máquina para el almacenamiento de la manera siguiente:

    A. Agregue un estabilizador/acondicionador a base de petróleo al combustible del depósito. Siga las instrucciones de mezcla del fabricante del estabilizador. No use un estabilizador a base de alcohol (etanol o metanol).

       Nota: Un estabilizador/acondicionador de combustible es más eficaz cuando se mezcla con gasolina fresca y se utiliza en todo momento.

    B. Haga funcionar el motor para distribuir el combustible con acondicionador por todo el sistema de combustible (5 minutos).

    C. Pare el motor, espere a que se enfríe y vacíe el depósito de combustible; consulte Mantenimiento del depósito de combustible Mantenimiento del sistema de combustible, página 39.

    D. Vuelva a arrancar el motor y hágalo funcionar hasta que se pare.

    E. Accione el estárter. Arranque el motor y déjelo funcionar hasta que no vuelva a arrancar.

    F. Deseche el combustible adecuadamente. Recicle observando la normativa local.

    Importante: No guarde la gasolina con estabilizador/acondicionador durante más de 90 días.
12. Retire la(s) bujía(s) y verifique su condición; consulte Mantenimiento de la bujía, en Mantenimiento del motor, página 35. Con la(s) bujía(s) retirada(s) del motor, vierta dos cucharadas soperas de aceite de motor en el agujero de la bujía. Ahora, utilice el motor de arranque para hacer girar el motor y distribuir el aceite dentro del cilindro. Instale la(s) bujía(s). No instale los cables en la(s) bujía(s).
13. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya las piezas defectuosas o dañadas.

14. Pinte las superficies que estén arañadas o donde esté visible el metal. Puede adquirir la pintura en su Servicio Técnico Autorizado.
15. Guarde la máquina en un garaje o almacén seco y limpio. Retire la llave de contacto y guárdela fuera del alcance de niños u otros usuarios no autorizados. Cubra la máquina para protegerla y para conservarla limpia.

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
El motor de arranque no hace girar el motor.	1. El control de las cuchillas (PTO) está engranado.	1. Ponga el control de las cuchillas (PTO) en desengranado.
	2. El freno de estacionamiento no está puesto.	2. Ponga el freno de estacionamiento.
	3. El operador no está sentado.	3. Siéntese en el asiento.
	4. La batería está descargada.	4. Cargue la batería.
	5. Las conexiones eléctricas están corroídas o sueltas.	5. Verifique que hay buen contacto en las conexiones eléctricas.
	6. Hay un fusible fundido.	6. Sustituya el fusible.
	7. Hay un relé o interruptor defectuoso.	7. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
El motor no arranca, le cuesta arrancar, o no sigue funcionando.	1. El depósito de combustible está vacío.	1. Llene el depósito de combustible con combustible.
	2. El limpiador de aire está sucio.	2. Limpie o cambie el filtro del limpiador de aire.
	3. Suciedad en el filtro de combustible.	3. Cambie el filtro de combustible.
	4. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible.	4. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.

Problema	Posible causa	Acción correctora
El motor pierde potencia.	1. La carga del motor es excesiva. 2. El limpiador de aire está sucio. 3. El nivel de aceite del cárter es bajo. 4. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire debajo del motor están obstruidos. 5. El orificio de ventilación del tapón del depósito de combustible está obstruido. 6. Suciedad en el filtro de combustible. 7. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible.	1. Reduzca la velocidad sobre el terreno. 2. Limpie el filtro del limpiador de aire. 3. Añada aceite al cárter. 4. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire. 5. Limpie o sustituya el tapón del depósito de combustible. 6. Cambie el filtro de combustible. 7. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
El motor se calienta demasiado.	1. La carga del motor es excesiva. 2. El nivel de aceite del cárter es bajo. 3. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire debajo del motor están obstruidos.	1. Reduzca la velocidad sobre el terreno. 2. Añada aceite al cárter. 3. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire.
La máquina no avanza.	1. La válvula de desvío no está bien cerrada. 2. La correa de transmisión o la de la bomba está desgastada, suelta o rota. 3. La correa de transmisión o la de la bomba se ha salido de una polea. 4. El muelle del brazo tensor falta o está roto. 5. El nivel de aceite hidráulico es bajo, o el aceite está demasiado caliente.	1. Apriete la válvula de desvío. 2. Cambie la correa. 3. Cambie la correa. 4. Cambie el muelle. 5. Añada aceite hidráulico al depósito o deje que se enfríe.

Problema	Posible causa	Acción correctora
Vibraciones anormales.	1. La(s) cuchilla(s) de corte está(n) doblada(s) o desequilibrada(s). 2. El perno de montaje de la cuchilla está suelto. 3. Los pernos de montaje del motor están sueltos. 4. La polea del motor, la polea tensora o la polea de las cuchillas está suelta. 5. La polea del motor está dañada. 6. El eje de la cuchilla está doblado. 7. El soporte del motor está suelto o desgastado.	1. Instale cuchilla(s) nueva(s). 2. Apriete el perno de montaje de la cuchilla. 3. Apriete los pernos de montaje del motor. 4. Apriete la polea correspondiente. 5. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 7. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
Altura de corte desigual.	1. Cuchilla(s) no afilada(s). 2. Cuchilla(s) de corte doblada(s). 3. El cortacésped no está nivelado. 4. Los bajos del cortacésped están sucios. 5. La presión de los neumáticos no es la correcta. 6. El eje de la cuchilla está doblado.	1. Afile la(s) cuchilla(s). 2. Instale cuchilla(s) nueva(s). 3. Nivele el cortacésped lateral y longitudinalmente. 4. Limpie los bajos del cortacésped. 5. Ajuste la presión de los neumáticos. 6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.

Problema	Posible causa	Acción correctora
Las cuchillas no giran.	1. La correa de transmisión está desgastada, suelta o rota.	1. Compruebe la tensión de la correa.
	2. La correa de transmisión se ha salido de la polea.	2. Instale la correa de transmisión y verifique la posición correcta de los ejes de ajuste y de las guías de la correa.
	3. La correa de la plataforma está desgastada, suelta o rota.	3. Instale una nueva correa de plataforma.
	4. La correa de la plataforma se ha salido de la polea.	4. Instale la polea de la plataforma y compruebe la posición y el funcionamiento de la polea tensora, el brazo tensor y el muelle.
	5. El muelle del brazo tensor falta o está roto.	5. Cambie el muelle.

Esquemas

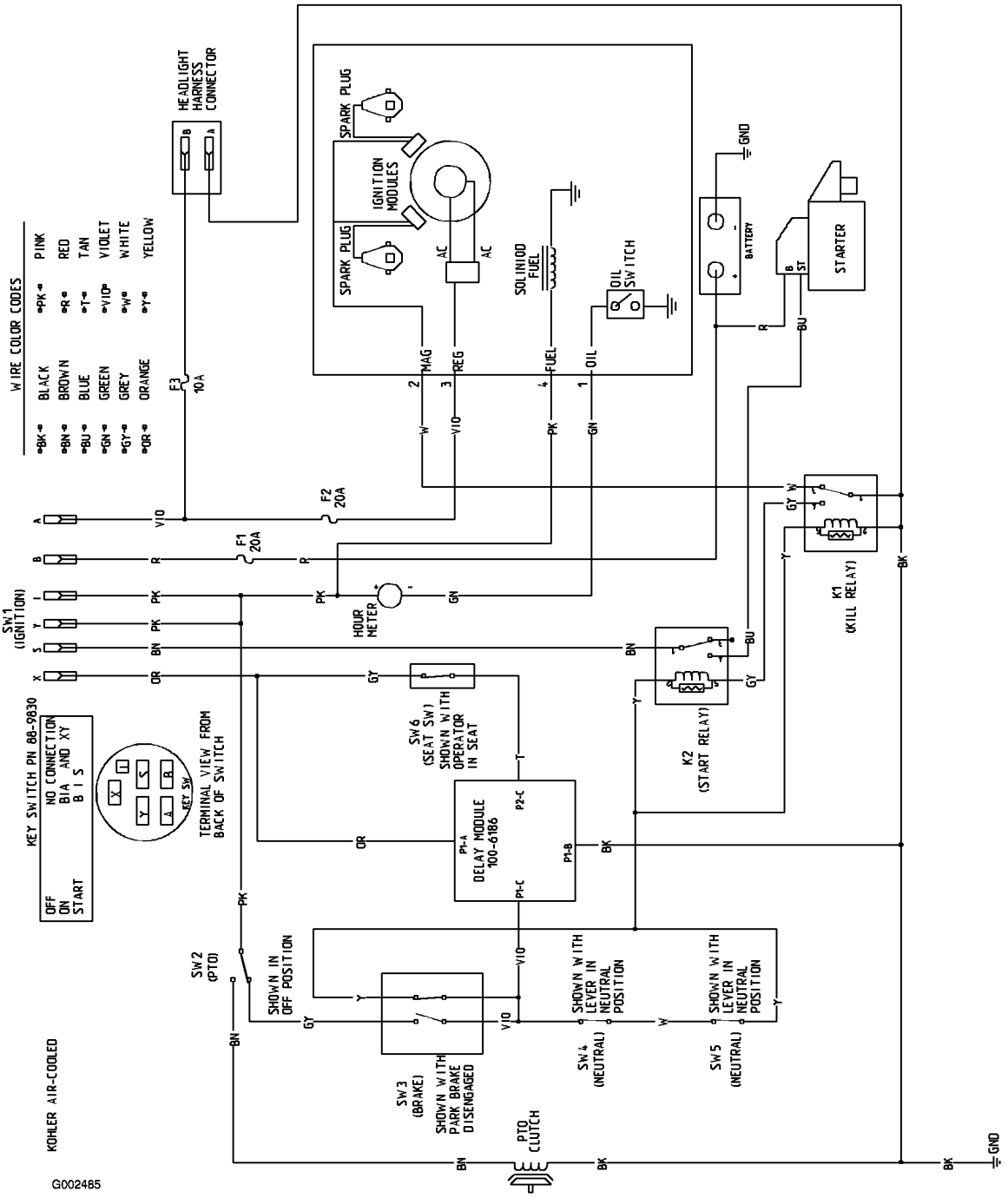


Diagrama de cableado (Rev. A)

Declaración de garantía de control de emisiones evaporativas

Declaración de garantía de control de emisiones evaporativas de California – Sus derechos y obligaciones bajo la garantía

Introducción

La Junta de Recursos del Aire de California (California Air Resources Board) y The Toro® Company tienen mucho gusto en explicar la garantía del sistema de control de emisiones evaporativas de su equipo del año 2006. En California, los equipos nuevos que utilizan pequeños motores para uso fuera de la vía pública deben ser diseñados, fabricados y equipados según la estricta normativa anticontaminación del Estado. The Toro® Company debe garantizar el sistema de control de emisiones evaporativas de su equipo durante dos años, siempre que su equipo no haya estado sometido a uso incorrecto, negligencia o mantenimiento inapropiado.

Su sistema de control de emisiones evaporativas puede incluir piezas tales como: tubos de combustible, herrajes para tubos de combustible y abrazaderas.

Cobertura de garantía del fabricante:

Este sistema de control de emisiones evaporativas esta garantizado durante dos años. Si cualquier pieza de su equipo relacionada con emisiones evaporativas está defectuosa, la pieza será reparada o sustituida por The Toro® Company.

Responsabilidades del propietario bajo la garantía:

- Como propietario del equipo, usted es responsable de la realización del mantenimiento requerido relacionado en su Manual del operador. The Toro® Company recomienda que usted guarde todos los recibos relacionados con el mantenimiento de su equipo, pero The Toro® Company no puede negarle cobertura bajo la garantía únicamente por falta de recibos.
- Como propietario del equipo, usted debe saber que The Toro® Company puede negarle cobertura bajo la garantía si las piezas cubiertas por la garantía de emisiones han fallado debido a abuso, negligencia, mantenimiento inapropiado o modificaciones no autorizadas.
- Usted es responsable de llevar su equipo a un Servicio Técnico Autorizado tan pronto como se produzca un problema. Las reparaciones bajo garantía deben completarse en un plazo razonable, que no superará los treinta (30) días. Si usted tiene alguna pregunta sobre la cobertura de la garantía, póngase en contacto con The Toro® Company en el 1-952–948–4027 o llámenos al teléfono gratuito que figura en su Declaración de garantía Toro.

Defectos – Requisitos de la garantía:

1. El periodo de la garantía empieza en la fecha en que el motor o el equipo es entregado a un comprador final.
2. Cobertura de la Garantía general de emisiones evaporativas. Respecto a las piezas cubiertas por la garantía de emisiones, al comprador último y a cualquier propietario posterior se le debe garantizar que el sistema de control de emisiones evaporativas, en el momento de su instalación:
   A. Estaba diseñado, fabricado y equipado para cumplir toda la normativa aplicable; y
   B. Estaba libre de defectos en materiales y mano de obra que pudieran provocar el fallo de una pieza garantizada en un periodo de dos años.
3. La garantía sobre piezas relacionadas con emisiones evaporativas será interpretada de la siguiente manera:
   A. Cualquier pieza garantizada cuya sustitución como parte del mantenimiento necesario no está prevista en las instrucciones escritas debe estar garantizada por el periodo de garantía de dos años. Si una pieza de las descritas falla durante el periodo de cobertura de garantía, debe ser reparada o sustituida por The Toro® Company. Cualquier pieza de las descritas que sea reparada o sustituida bajo la garantía debe quedar garantizada durante un periodo no inferior al periodo de garantía restante.
   B. Cualquier pieza garantizada que tenga prevista en las instrucciones escritas únicamente la inspección regular debe estar garantizada por el periodo de garantía de dos años. Cualquier instrucción similar a “reparar o sustituir según sea necesario” en dichas instrucciones escritas no reducirá el periodo de cobertura de la garantía. Cualquier pieza de las descritas que sea reparada o sustituida bajo garantía debe quedar garantizada durante un periodo no inferior al periodo de garantía restante.
   C. Cualquier pieza garantizada cuya sustitución está prevista como mantenimiento necesario en las instrucciones escritas debe estar garantizada durante el periodo de tiempo restante hasta la primera sustitución programada de dicha pieza. Si la pieza falla durante el periodo de cobertura de garantía, la pieza debe ser reparada o sustituida por The Toro® Company. Cualquier pieza de las descritas que sea reparada o sustituida bajo garantía debe quedar garantizada durante un periodo no inferior al periodo de tiempo restante hasta la primera sustitución programada de dicha pieza.
   D. La reparación o sustitución de cualquier pieza garantizada bajo las provisiones de garantía de este apartado debe ser realizada sin coste para el propietario en un Servicio Técnico Autorizado.
   E. No obstante las provisiones de la subsección (D) anterior, los servicios o reparaciones realizados bajo la garantía deben ser prestados o realizados en un Servicio Técnico Autorizado.
   F. No se hará ningún cargo al propietario por trabajos de diagnóstico que lleven a la determinación de que una pieza garantizada está defectuosa, si los trabajos de diagnóstico se realizan en un Servicio Técnico Autorizado.
   G. Durante todo el periodo de garantía de dos años del sistema de control de emisiones evaporativas, The Toro® Company debe mantener un suministro de piezas garantizadas suficiente para satisfacer la demanda prevista de dichas piezas.
   H. Para la realización de cualquier tarea de mantenimiento o reparación bajo la garantía, deben utilizarse piezas de repuesto homologadas por el fabricante, y éstas deben proporcionarse sin coste para el propietario. Dicho uso no reducirá las obligaciones de The Toro® Company bajo la garantía.
   I. El uso de piezas añadidas o modificadas puede constituir razón suficiente para la negación de una reclamación bajo la garantía hecha con arreglo a este apartado. The Toro® Company no será responsable bajo este Apartado de cubrir fallos de piezas garantizadas causados por el uso de piezas añadidas o modificadas.
   J. The Toro® Company proporcionará cualesquier documentos que describan los procedimientos o las políticas de garantía en el plazo de cinco días laborables si la Junta de Recursos del Aire los solicita.

Declaración de garantía de control de emisiones evaporativas

Declaración de garantía de control de emisiones evaporativas de California – Sus derechos y obligaciones bajo la garantía

Lista de piezas cubiertas por la garantía de emisiones:

La lista siguiente incluye las piezas cubiertas bajo esta garantía:

- Tubos de combustible
- Herrajes de los tubos de combustible
- Abrazaderas

LCE

La garantía Toro de cobertura total

Una garantía limitada

Condiciones y productos cubiertos

The Toro® Company y su afiliado, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, prometen conjuntamente reparar cualquiera de los productos Toro relacionados si tiene defectos de materiales o mano de obra.

Esta garantía es aplicable a:

- Cortacéspedes dirigidos de tamaño medio ProLine y accesorios
- Z Master Mid-Mount ZRT y accesorios
- Z Master Outfront ZRT y accesorios
- Groundsmaster 120 OFRs y Accesorios

Los siguientes plazos son aplicables desde la fecha de la compra.

Componentes	Periodo de Garantía
Motores	2 años
Sistemas hidráulicos	2 años
Bastidor de la unidad de tracción	2 años
Bastidor de tiro	2 años
Carcasas de plataformas	2 años
Ejes de plataformas	3 años piezas
	2 años mano de obra
Embragues Serie Z500	2 años
Resto de componentes	1 año

Esta garantía incluye el coste de piezas y mano de obra, pero usted debe pagar los costes de transporte.

Algunos motores usados en los productos Toro LCE están garantizados por el fabricante del motor.

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

Si usted cree que su producto Toro tiene un defecto de materiales o de mano de obra, siga este procedimiento:

1. Póngase en contacto con cualquier Distribuidor Autorizado o Distribuidor Master Service de Toro para concertar el mantenimiento en sus instalaciones. Para localizar un distribuidor cercano, visite nuestra página web: www.Toro.com. También puede llamar al teléfono gratuito del Departamento de Asistencia al Cliente Toro al 888-577-7466 (clientes de EE.UU.) o al 877-484-9255 (clientes de Canadá).
2. Lleve el producto y su prueba de compra (recibo o factura de venta) al Distribuidor.

Si por alguna razón usted no está satisfecho con el análisis del Distribuidor o con la asistencia recibida, póngase en contacto con nosotros en la dirección siguiente:

Responsabilidades del propietario

Usted debe mantener su producto Toro siguiendo los procedimientos de mantenimiento descritos en el Manual del operador. Dicho mantenimiento rutinario, sea realizado por un distribuidor o por usted mismo, es por cuenta de usted.

Elementos y condiciones no cubiertos

No hay otra garantía expresa salvo la cobertura especial de sistemas de emisión en algunos productos. Esta garantía expresa no cubre:

- El coste del mantenimiento regular o de las piezas, tales como filtros, combustible, lubricantes, piezas de puesta a punto, afilado de cuchillas, ajustes de frenos y embragues.
- Cualquier producto o pieza que haya sido modificado o mal utilizado o que haya necesitado ser sustituido o reparado debido a desgaste normal, accidente o falta de mantenimiento adecuado.
- Las reparaciones necesarias debidas al uso del combustible incorrecto, contaminantes en el sistema de combustible o falta de preparación adecuada del sistema de combustible antes de cualquier periodo de inactividad de más de tres meses.
- Costes de recogida y entrega.

Todas las reparaciones cubiertas por esta garantía deben ser realizadas por un Servicio Técnico Toro Autorizado usando piezas de repuesto homologadas por Toro.

Condiciones generales

La reparación por un Distribuidor 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 reparaciones bajo esta garantía.

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.

Toda garantía implícita de mercantibilidad (que el producto es adecuado para el uso normal) y adecuación a un uso determinado (que el producto es adecuado para un propósito determinado) se limitan a la duración de la garantía expresa.

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

Departamento de Atención al Cliente LCB
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
888-577-7466 (clientes de EE.UU.)
877-484-9255 (clientes de Canadá)

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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