Form No. 3355-603 Rev A

TORO®

Count on it.

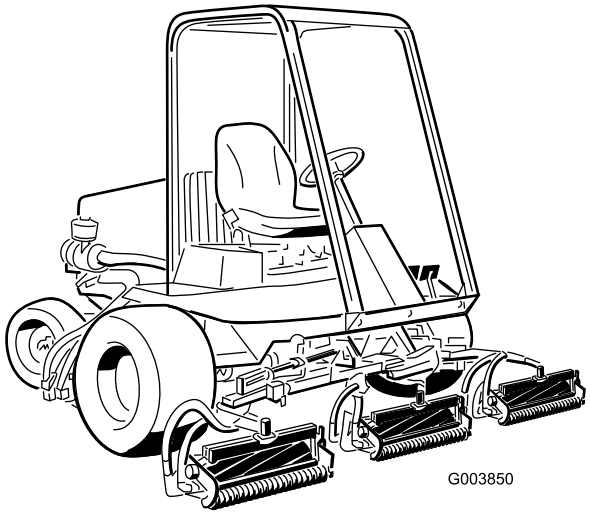
Manual del operador

Unidades de tracción con tracción a dos y cuatro ruedas Reelmaster® 5200-D/5400-D

Nº de modelo 03540—Nº Serie 260000201 y superiores

Nº de modelo 03543—Nº Serie 260000201 y superiores

Nº de modelo 03544—Nº Serie 260000201 y superiores



Registre su producto en www.Toro.com

CE

Traducción del original (ES)

Advertencia

CALIFORNIA
Propuesta 65

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

Importante: Este motor no está equipado con un silenciador con parachispas. Es una infracción de la legislación de California (California Public Resource Code Section 4442) la utilización o la operación del motor en cualquier terreno de bosque, monte o terreno cubierto de hierba. Otros estados o zonas federales pueden tener una legislación similar.

Introducción

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

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

Este manual identifica peligros potenciales y contiene mensajes de seguridad identificados por el símbolo de alerta de seguridad (Figura 1), que señala un peligro que puede causar lesiones graves o la muerte si usted no sigue las precauciones recomendadas.



Figura 1

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
- Seguridad para cortacéspedes Toro con conductor 8
- Nivel de presión sonora 9
- Nivel de potencia sonora 9
- Nivel de vibración 9
- Pegatinas de seguridad e instrucciones 10

Montaje 15
- 1 Conexión de la batería 15
- 2 Instalación del cierre del capó (Unidades para CE solamente) 17
- 3 Sustitución de los herrajes del panel (Unidades para CE solamente) 17
- 4 Ajuste de la presión de los neumáticos 18
- 5 Instalación de las unidades de corte 18
- 6 Ajuste del muelle de compensación del césped 20
- 7 Ajuste de la Altura de elevación de las unidades de corte delanteras exteriores (Posición de habilitado) 20
- 8 Instalación de los contrapesos traseros 22
- 9 Instalación de pegatinas CE 23
- 10 Lectura del manual y visualización del vídeo de seguridad 23

© 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

El producto 24
Controles 24
Especificaciones 27
Operación 28
Verificación del nivel de aceite del motor 28
Comprobación del sistema de refrigeración 29
Cómo llenar el depósito de combustible 29
Comprobación del aceite de la transmisión 30
Comprobación del nivel de aceite hidráulico 30
Comprobación del lubricante del eje trasero 31
Comprobación del contacto entre el molinete y la contracuchilla. 32
Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas 32
Purga del sistema de combustible 32
Arranque y parada del motor 33
Ajuste de la velocidad de los molinetes 34
Ajuste de la presión descendente de los brazos de elevación 35
Remolcado de la unidad de tracción 35
El indicador diagnóstico 36
Pantalla diagnóstica ACE 37
Comprobación de los interruptores de seguridad 37
Funciones de los solenoides de las válvulas hidráulicas 41
Consejos de operación 41
Mantenimiento 42
Calendario recomendado de mantenimiento 42
Lista de comprobación – mantenimiento diario 44
Tabla de intervalos de servicio 45
Lubricación 45
Engrasado de cojinetes y casquillos 45
Mantenimiento del motor 47
Mantenimiento del limpiador de aire 47
Mantenimiento del aceite de motor y el filtro 48
Ajuste del acelerador 49
Mantenimiento del sistema de combustible 49
Drenaje del depósito de combustible 49
Comprobación de los tubos de combustible y las conexiones 49
Vaciado del filtro de combustible/separador de agua 50
Cómo cambiar el cartucho del filtro de combustible 50
Cambio del prefiltro de combustible 50
Purga de aire de los inyectores de combustible 51
Mantenimiento del sistema eléctrico 51
Mantenimiento de la batería 51
Fusibles 51
Faros opcionales 52
Mantenimiento del sistema de transmisión 52
Ajuste del punto muerto de la transmisión de tracción 52
Comprobación y ajuste del acoplamiento de tracción 53
Cambio del aceite de la transmisión 53
Sustitución del filtro de aceite de la transmisión 54
Cambio del lubricante del eje trasero 54
Ajuste de la convergencia de las ruedas traseras 55
Mantenimiento del sistema de refrigeración 56
Limpieza del sistema de refrigeración 56
Mantenimiento de los frenos 56
Ajuste de los frenos de servicio 56
Mantenimiento de las correas 56

Cómo tensar la correa del alternador 56
Tensado de la correa del ventilador de refrigeración 57
Mantenimiento del sistema hidráulico 57
Cómo cambiar el aceite hidráulico 57
Cambio del filtro hidráulico 58
Comprobación de tubos y manguitos hidráulicos 58
Puntos de prueba del sistema hidráulico 59
Mantenimiento del sistema de la unidad de corte 59
Ajuste de la velocidad de elevación de las unidades de corte 59
Autoafilado de las unidades de corte 60
Almacenamiento 62
Preparación de la unidad de tracción 62
Preparación del motor 62
Esquemas 63

Seguridad

Esta máquina cumple o supera la norma CEN EN 836:1997, la norma ISO 5395:1990 y las especificaciones ANSI B71.4-1999 vigentes en el momento de la fabricación, siempre que se añada lastre de acuerdo con el cuadro de la página 19.

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

Prácticas de operación segura

Las instrucciones siguientes provienen de la norma CEN EN 836:1997, la norma ISO 5395:1990 y la norma ANSI B/1.4-1999.

Formación

- Lea detenidamente el manual del operador y otros materiales de formación. Familiarícese con los controles, las señales de seguridad y con el uso correcto del equipo.
- No permita nunca que niños o personas no familiarizadas con estas instrucciones utilicen el cortacésped o realicen tareas de mantenimiento del mismo. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador.
- No siegue nunca si hay otras personas, especialmente niños, o animales, cerca.
- Tenga en cuenta que el operador o el usuario es responsable de cualquier accidente o peligro que afecte a otras personas o a su propiedad.
- No transporte pasajeros.
- Todos los conductores y mecánicos deben solicitar y obtener instrucciones prácticas por parte de un profesional. El propietario es responsable de proporcionar formación a los usuarios. Dichas instrucciones deben enfatizar:
  - la necesidad de extremar el cuidado y la concentración cuando se trabaja con máquinas con conductor;
  - los frenos no permiten recuperar el control de una máquina con conductor que se desliza por una pendiente. Las causas principales de la pérdida de control son:
    - ◊ insuficiente agarre de las ruedas;
    - ◊ se conduce demasiado rápido;
    - ◊ no se frena correctamente;
    - ◊ el tipo de máquina no es adecuado para el tipo de tarea al que se la destina;
    - ◊ desconocimiento del efecto que tiene el estado del terreno, especialmente las pendientes;
    - ◊ enganche y distribución de la carga incorrectos.
- El propietario/usuario puede prevenir, y es responsable de, los accidentes o lesiones sufridos por él mismo, o por otras personas o bienes.

Preparación

- Mientras siega, lleve siempre calzado fuerte, pantalón largo, casco, gafas de seguridad y protección auricular. El pelo largo, las prendas sueltas o las joyas pueden enredarse en piezas en movimiento. No haga funcionar el equipo estando descalzo, o llevando sandalias.
- Inspeccione cuidadosamente el área donde se va a utilizar el cortacésped y retire todos los objetos que puedan ser arrojados por la máquina.
- **Advertencia** – El combustible es altamente inflamable. Tome las siguientes precauciones:
  - Guarde el combustible en recipientes especialmente diseñados para este propósito.
  - Rellene el depósito al aire libre únicamente, y no fume mientras rellena el depósito.
  - Añada combustible antes de arrancar el motor. No retire nunca el tapón del depósito de combustible ni añada combustible si el motor está en funcionamiento o si el motor está caliente.

  - Si se derrama combustible, no intente arrancar el motor; retire la máquina de la zona del derrame y evite crear fuentes de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.
  - Vuelva a colocar firmemente todos los tapones de los depósitos y de los recipientes.
- Sustituya los silenciadores defectuosos.
- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice solamente los accesorios y aperos homologados por el fabricante.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están colocados y que funcionan correctamente. No opere la máquina si no funcionan correctamente.

Operación

- No haga funcionar el motor en recintos cerrados donde se pueda acumular el monóxido de carbono.
- Corte el césped solamente con luz natural o con una buena iluminación artificial.
- Antes de intentar arrancar el motor, desengrane todos los embragues de accionamiento de la cuchilla, ponga punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
- Recuerde que no existe una pendiente "segura". La conducción en pendientes cubiertas de hierba requiere un cuidado especial. Para evitar que la máquina vuelque:
  - no pare o arranque de repente la máquina mientras conduzca cuesta arriba o cuesta abajo;
  - engrane el embrague lentamente, y mantenga siempre la máquina con la marcha engranada, especialmente cuando viaja cuesta abajo;
  - en las pendientes y durante los giros cerrados, se debe mantener una velocidad baja;
  - manténgase alerta por si existen protuberancias o agujeros en el terreno u otros peligros ocultos;
  - nunca siegue de través en una pendiente, a menos que el cortacésped haya sido diseñado para ello.
- Manténgase alerta por si existen baches en el terreno u otros peligros ocultos.
- Tenga cuidado cuando arrastre cargas o cuando utilice maquinaria pesada.
  - Utilice sólo puntos de enganche con barra de tracción homologados.
  - Limítese a las cargas que pueda controlar con seguridad.
  - No realice giros bruscos. Tenga cuidado cuando vaya marcha atrás.
  - Utilice contrapeso(s) o pesos en las ruedas cuando así lo sugiera el manual del operador.
- Tenga cuidado con el tráfico cuando cruce o esté en las proximidades de una carretera.
- Detenga las cuchillas antes de cruzar superficies que no estén cubiertas de hierba.
- Cuando utilice algún accesorio, no dirija nunca la descarga de material hacia otras personas, ni permita que nadie se acerque a la máquina mientras está en funcionamiento.
- Nunca opere la máquina con protectores dañados o sin que estén colocados los dispositivos de seguridad. Asegúrese de que todos los sistemas de interruptores de seguridad están conectados, correctamente ajustados y que funcionan correctamente.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva. El funcionamiento del motor a una velocidad excesiva puede aumentar el riesgo de lesiones corporales.
- Antes de abandonar la posición del operador:
  - pare en un terreno llano;
  - desengrane la toma de fuerza y baje los accesorios;
  - ponga punto muerto y ponga el freno de estacionamiento;
  - pare el motor y retire la llave.
- Cuando transporte la máquina o no vaya a utilizarla, desconecte la transmisión a los accesorios.

- Pare el motor y desengrane la transmisión de los accesorios:
  - antes de repostar combustible;
  - antes de retirar el/los recogedor(es);
  - antes de realizar los ajustes de altura, a no ser que dichos ajustes se puedan realizar desde la posición del operador.
  - antes de limpiar atascos;
  - antes de inspeccionar, limpiar o hacer mantenimiento en el cortacésped;
  - después de golpear un objeto extraño o si se produce una vibración anormal. Inspeccione el cortacésped y repare cualquier daño antes de volver a arrancar y operar el equipo.
- Reduzca la aceleración antes de detener el motor y, si el motor está equipado con una válvula de cierre de combustible, ciérrela cuando termine de segar.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las unidades de corte.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de poner marcha atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras. Pare los cilindros/molinetes si no está segando.
- No haga funcionar el cortacésped bajo la influencia de drogas o alcohol.
- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.

Mantenimiento y almacenamiento

- Mantenga apretados todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurar que la máquina esté en perfectas condiciones de funcionamiento.
- No almacene nunca el equipo con combustible en el depósito dentro de un edificio donde los vapores puedan llegar a una llama desnuda o una chispa.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar el cortacésped en un recinto cerrado.
- Para reducir el riesgo de incendio, mantenga el motor, el silenciador, el compartimento de la batería y el área del depósito de combustible libre de hierba, hojas y exceso de grasa.
- Inspeccione frecuentemente el recogedor por si existe desgaste o deterioro.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes y acoplamientos hidráulicos bien apretados. Substituya cualquier pegatina o pieza desgastada o deteriorada.
- Si es necesario drenar el depósito de combustible, debe hacerse al aire libre.
- Tenga cuidado cuando haga ajustes en la máquina para evitar que los dedos queden atrapados entre las cuchillas en movimiento y las piezas fijas de la máquina.
- En máquinas con múltiples cilindros o múltiples molinetes, tenga cuidado puesto que girar un cilindro/molinete puede hacer que giren otros cilindros/molinetes.
- Desengrane las transmisiones, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y desconecte el cable de la bujía. Espere a que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar.
- Limpie la hierba o los residuos de las unidades de corte, las transmisiones, los silenciadores y el motor para ayudar a prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Utilice soportes fijos para apoyar los componentes cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Desconecte la batería y 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 comprobar los cilindros/molinetes. Lleve guantes y extreme las precauciones durante su mantenimiento.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Si es posible, no haga ajustes mientras el motor está funcionando.
- Cargue las baterías en una zona abierta y bien ventilada, lejos de chispas y llamas. Desenchufe el cargador antes de conectarlo o desconectarlo a la batería. Lleve ropa protectora y utilice herramientas aisladas.

Seguridad para cortacéspedes Toro con conductor

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

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

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

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

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

- Sepa cómo parar rápidamente el motor.
- No haga funcionar la máquina calzando sandalias, zapatillas de deporte o similares.
- Es aconsejable llevar calzado de seguridad y pantalón largo, y esto es requerido por algunas autoridades locales y por las condiciones de algunas pólizas de seguro.
- Maneje el combustible con cuidado. Limpie cualquier derrame.
- Compruebe a diario el funcionamiento correcto de los interruptores de seguridad. Si falla un interruptor, sustitúyalo antes de hacer funcionar la máquina. Cada dos años, cambie los cuatro interruptores del sistema de seguridad, aunque funcionen correctamente.
- Antes de arrancar el motor, siéntese en el asiento.
- El uso de la máquina exige atención. Para evitar pérdidas de control:
  - No conduzca cerca de trampas de arena, zanjas, arroyos u otros obstáculos.
  - Reduzca la velocidad al efectuar giros cerrados. Evite arrancar o detener la máquina de forma repentina.
  - Cuando esté cerca de calles o carreteras o cuando las cruce, ceda siempre el paso.
  - Aplique los frenos de servicio al bajar pendientes para mantener una velocidad de avance lenta y retener el control de la máquina.
- Los recogedores deben estar colocados durante la operación de los cilindros/molinetes o las desbrozadoras para mayor seguridad. Pare el motor antes de vaciar los recogedores.
- Eleve las unidades de corte al conducir de un lugar de trabajo a otro.
- No toque el motor, el silenciador o el tubo de escape mientras el motor esté funcionando o poco después de que se pare, porque estas zonas podrían estar lo suficientemente calientes como para causar quemaduras.
- Manténgase alejado de la rejilla giratoria que se encuentra a un lado del motor para evitar el contacto directo con su cuerpo o su ropa.
- Si el motor se cala o si la máquina pierde fuerza y no puede seguir subiendo por una pendiente, no gire la máquina. Siempre baje la pendiente lentamente, en línea recta, en marcha atrás.
- Si una persona o un animal doméstico aparece de repente en o cerca de la zona de siega, deje de segar. Una operación descuidada de la máquina, en combinación con el ángulo del terreno, los rebotes, o una colocación defectuosa de los protectores de seguridad, puede producir lesiones debido a los objetos arrojados. No continúe segando hasta que se haya despejado la zona.

Mantenimiento y almacenamiento

- Asegúrese de que todos los conectores de tubos hidráulicos están apretados, y que todos los manguitos y tubos hidráulicos están en buenas condiciones antes de aplicar presión al sistema.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberan aceite hidráulico a alta presión. Utilice papel o cartón, nunca las manos, para localizar fugas. El aceite hidráulico que escapa bajo presión puede tener la fuerza suficiente para penetrar en la piel y causar graves lesiones. Busque atención médica inmediatamente si el aceite hidráulico penetra en la piel.

- Antes de desconectar o de realizar cualquier trabajo en el sistema hidráulico, debe aliviarse toda la presión del sistema parando el motor y bajando las unidades de corte y los accesorios al suelo.
- Compruebe regularmente que todos los tubos de combustible están apretados y que no están desgastados. Apriételos o repárelos según sea necesario.
- Si el motor debe estar en marcha para realizar un ajuste, mantenga las manos, los pies, la ropa y otras partes del cuerpo alejados de las unidades de corte, los accesorios y de cualquier pieza en movimiento, sobre todo la rejilla que se encuentra al lado del motor.. Mantenga alejadas a otras personas.
- Para mayor seguridad y precisión, haga que un Distribuidor Autorizado Toro compruebe la velocidad máxima del motor con un tacómetro. La velocidad regulada máxima del motor debe ser de 2900 rpm.
- Si se requieren reparaciones importantes o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado Toro.
- Utilice solamente accesorios y piezas de repuesto autorizados por Toro. La garantía puede quedar anulada si se utilizan accesorios no autorizados.

Nivel de presión sonora

Esta unidad tiene una presión sonora continua con ponderación A equivalente en el oído del operador de: 88 dB(A), según mediciones realizadas en máquinas idénticas de acuerdo con EN 11094 y EN 836.

Nivel de potencia sonora

Esta unidad tiene un nivel de potencia sonora garantizado de: 105 dBA/1 pW, según mediciones realizadas en máquinas idénticas de acuerdo con EN 11094.

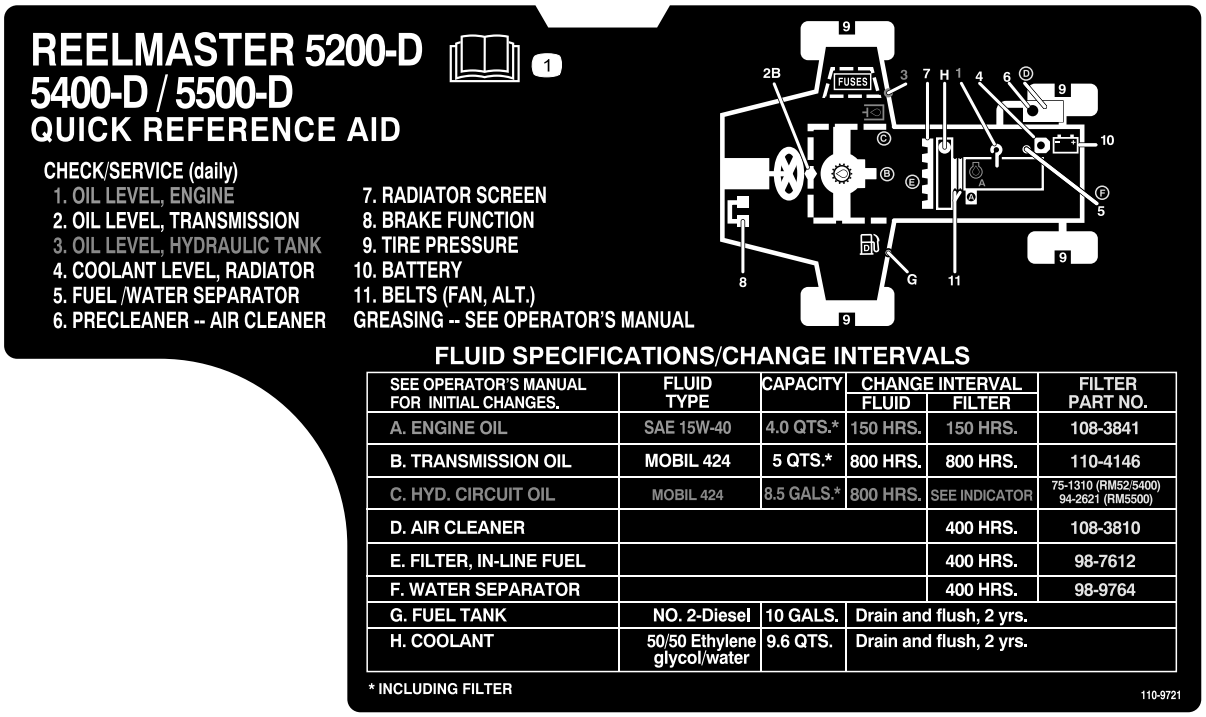
Nivel de vibración

Esta unidad no supera un nivel de vibración de 2,5 m/s^2 en las manos, según mediciones realizadas en máquinas idénticas de acuerdo con los procedimientos de EN 1033.

Esta unidad no supera un nivel de vibración de 0,5 m/s^2 en la parte trasera, según mediciones realizadas en máquinas idénticas de acuerdo con los procedimientos de EN 1032.

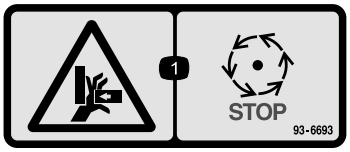
Pegatinas de seguridad e instrucciones

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



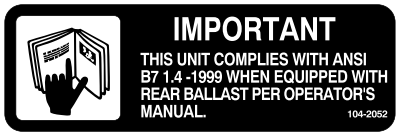
110-9721

1. Lea el *Manual del operador*.

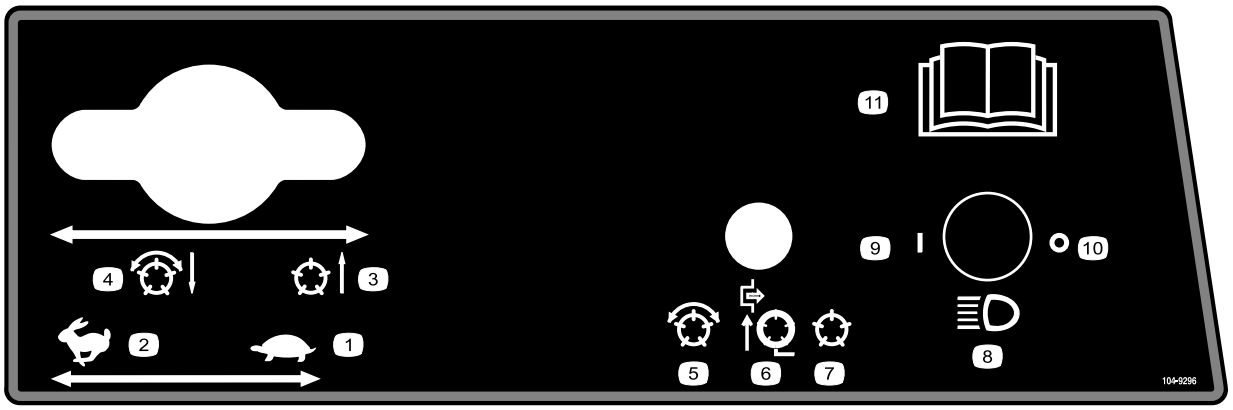


93-6693

1. Peligro de aplastamiento de la mano – espere hasta que se detengan las piezas en movimiento.



104-2052



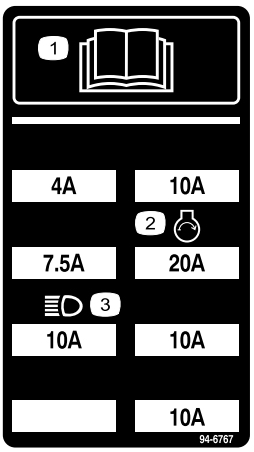
104-9296

1. Acelerador – lento
2. Acelerador – rápido
3. Molinetes elevados y desengranados
4. Molinetes bajados y engranados si están habilitados – hacia adelante y autoafilado
5. Molinetes habilitados
6. Molinetes deshabilitados – elevación solamente
7. Molinetes deshabilitados – elevación y bajada
8. Faros (opcionales)
9. Faros – Encendidos
10. Faros – Apagados
11. Lea las instrucciones completas en el *Manual del operador*.



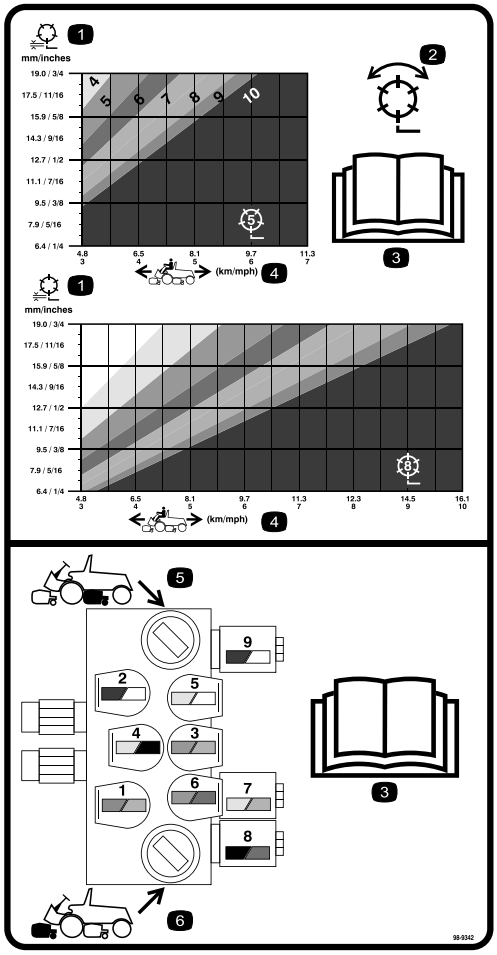
104-9298

1. Lea el *Manual del operador*.



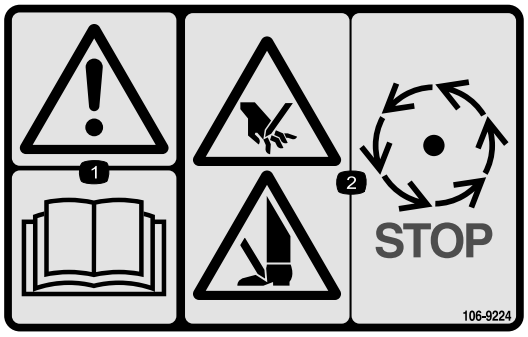
94-6767

1. Lea el *Manual del operador*.
2. Faros
3. Motor – arrancar



98-9342

1. Molinete – altura de corte
2. Molinete – siega y autoafilado
3. Lea el *Manual del operador*.
4. Velocidad de la máquina
5. Controles del circuito de los molinetes traseros
6. Controles del circuito de los molinetes delanteros



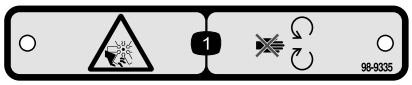
106-9224

1. Advertencia – lea el Manual del operador.
2. Peligro de corte en manos o pies – pare los molinetes antes de tocarlos.



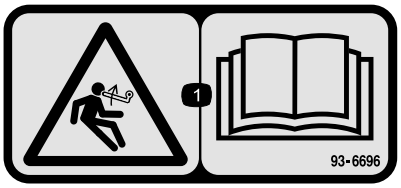
93-6697

1. Lea el *Manual del operador*.
2. Añada aceite SAE 80w-90 (API GL-5) cada 50 horas.



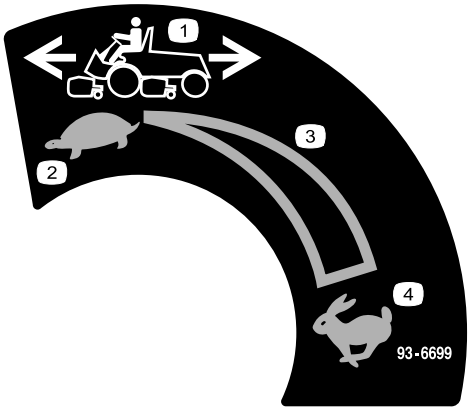
98-9335

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



93-6696

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



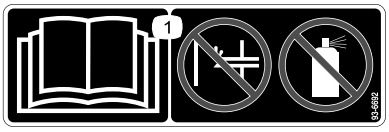
93-6699

1. Velocidad de la máquina
2. Lento
3. Ajuste variable continuo
4. Rápido



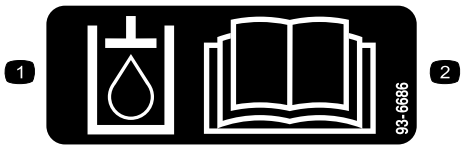
93-6691

1. Lea el *Manual del operador*.



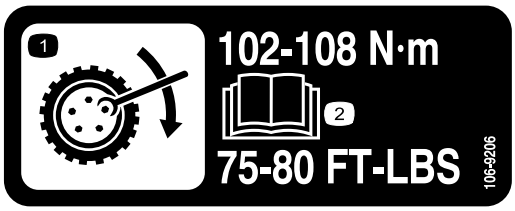
93-6692

1. Lea el *Manual del operador* – no cebe el motor ni utilice fluidos de ayuda para el arranque.



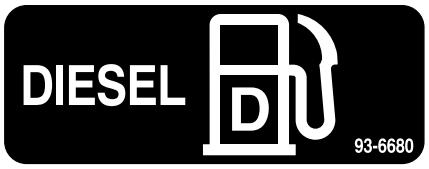
93-6686

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

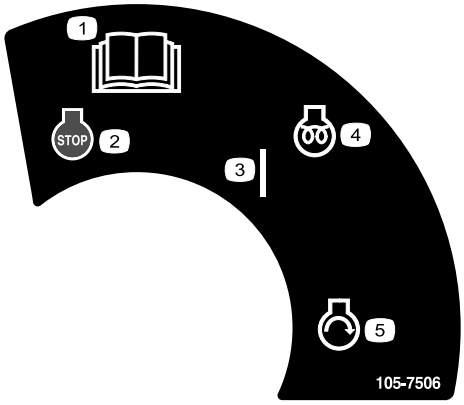


106-9206

1. Especificaciones del par de apriete de las ruedas
2. Lea el *Manual del operador*.

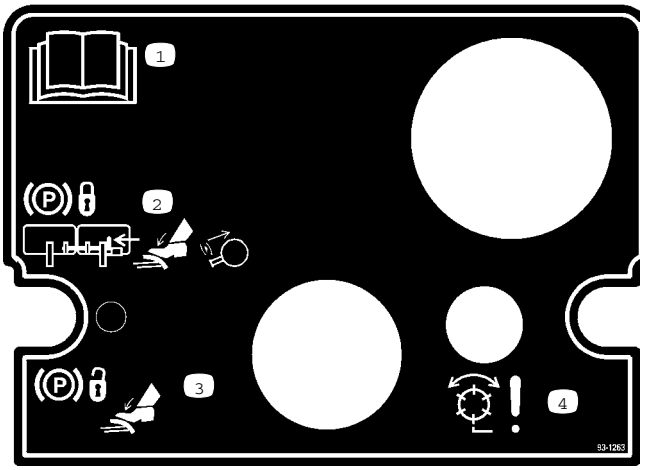


93-6680



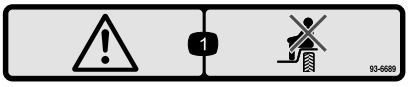
105-7506

1. Lea el *Manual del operador*.
2. Motor – parar
3. Activado
4. Motor – precalentamiento
5. Motor – arrancar



93-1263

1. Lea el *Manual del operador*.
2. Para poner el freno de estacionamiento, conecte los pedales de freno con el pasador de bloqueo, pise ambos pedales y tire hacia fuera del enganche del freno de estacionamiento.
3. Para quitar el freno de estacionamiento, pise ambos pedales hasta que el enganche del freno de estacionamiento se retraiga.
4. Peligro – molinetes habilitados.



93-6689

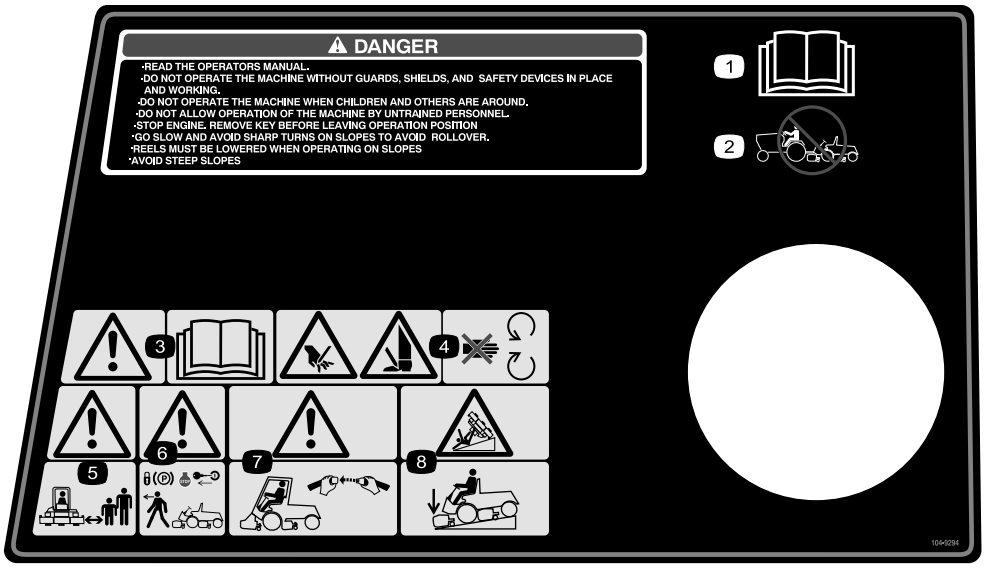
1. Advertencia – no lleve pasajeros.



Símbolos de la batería

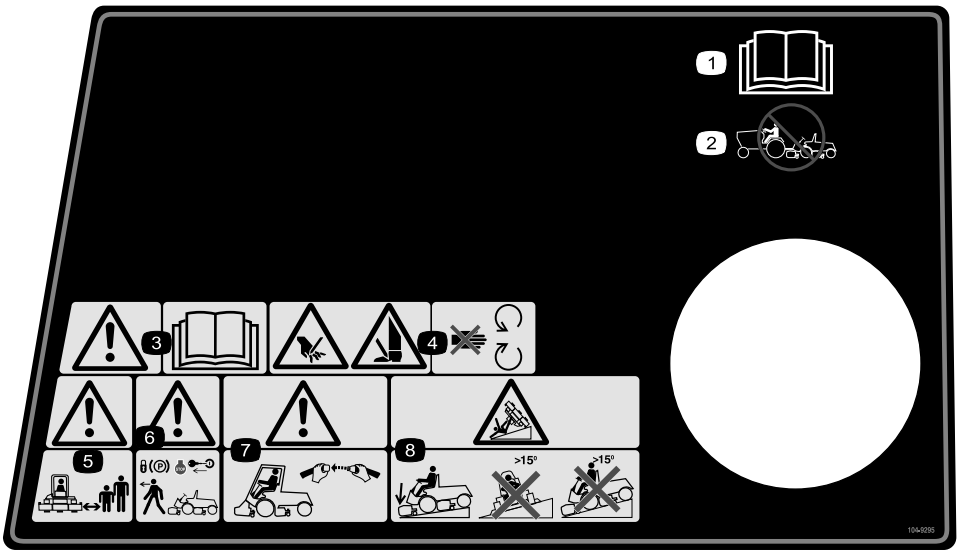
Algunos de estos símbolos, o todos ellos, están en su batería

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.



104-9294

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



104-9295

(104–9296 para la CE)

1. Lea el *Manual del operador*.
2. No remolque la máquina.
3. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
4. Peligro de corte de mano o pie – no se acerque a las piezas en movimiento.
5. Advertencia – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la la máquina.
6. Advertencia – bloquee el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave antes de abandonar la máquina.
7. Advertencia – utilice un sistema de protección antivuelco y lleve puesto el cinturón de seguridad.
8. Peligro de vuelco – baje la unidad de corte al bajar pendientes y no atraviese ni baje pendientes de más de 15 grados.

Montaje

Piezas sueltas

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

Paso	Descripción	Cant.	Uso
1	No se necesitan piezas	–	Conecte la batería
2	Cerradura de bloqueo del capó Arandela de freno Tuerca Llave Pletina de enganche del capó Perno (1/4 x 3/4 pulg.) Arandela plana (1/4 pulgada) Contratuerca (1/4 pulgada)	1 1 1 2 1 2 2 2	Instale el cierre del capó
3	Perno con arandela prensada (5/16 x 5/8 pulg.) Perno con arandela prensada (5/16 x 3/4 pulgada)	1 1	Sustituya los herrajes del panel (CE solamente)
4	No se necesitan piezas	–	Ajuste la presión de los neumáticos.
5	Unidad de corte (se vende aparte)	5	Instale las unidades de corte
6	No se necesitan piezas	–	Ajuste el muelle de compensación del césped.
7	No se necesitan piezas	–	Ajuste la Altura de elevación de las unidades de corte delanteras exteriores (Posición de habilitado)
8	Pesos traseros (el tamaño varía según la configuración).	Varía	Instale los contrapesos traseros.
9	Pegatina CE Pegatina de mantenimiento de blanco	1 1	Instale las pegatinas CE
10	Manual del operador Manual del operador del motor Catálogo de piezas Certificado CE Vídeo de seguridad Plantilla para la pantalla diagnóstica ACE	1 1 1 2 1 1	Lea el Manual del operador y vea el vídeo antes de operar la máquina.

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

1

Conexión de la batería

No se necesitan piezas

Procedimiento

Advertencia

CALIFORNIA
Propuesta 65

Los bornes, terminales y otros accesorios de la batería contienen plomo y compuestos de plomo, productos químicos reconocidos por el Estado de California como causantes de cáncer y daños reproductivos. Lávese las manos después de manejar el material.

⚠

La conexión de los cables a los bornes equivocados puede causar lesiones personales y/o daños al sistema eléctrico.

1. Abra el capó.
2. Asegúrese de que la batería está firmemente sujeta y compruebe la carga de la batería con un hidrómetro. Si es necesario cargar la batería, asegúrese de desconectar de la batería el cable positivo (+)antes de conectar el cargador (Figura 2).

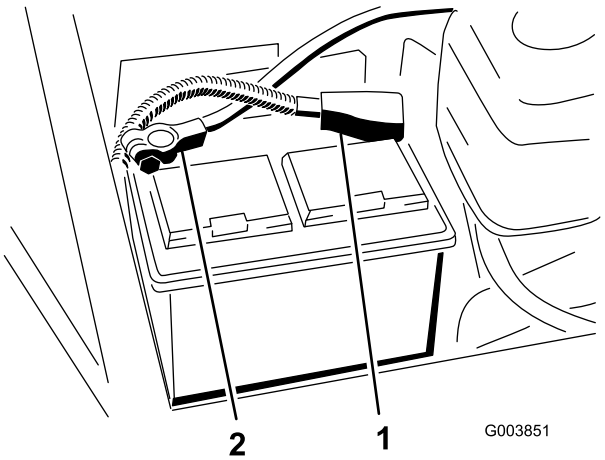


Figura 2

1. Cable positivo de la batería 2. Cable negativo de 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.

⚠

Los terminales de la batería o una herramienta metálica podrían entrar en contacto con los componentes metálicos del tractor, haciendo cortocircuito y causando chispas. Las chispas podrían hacer explotar los gases de la batería, causando lesiones personales.

- **Al retirar o instalar la batería, no deje que los terminales toquen ninguna parte metálica del tractor.**
- **No deje que las herramientas metálicas hagan cortocircuito entre los terminales de la batería y las partes metálicas del tractor.**

3. Deslice el cable positivo rojo de la batería sobre el borne positivo de la batería y apriete firmemente la tuerca.

⚠

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

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

4. Deslice el cable negativo (negro) de la batería sobre el borne negativo de la batería y apriete firmemente la tuerca.
5. Aplique una capa de grasa Grafo 112X (Nº de Pieza Toro 505-47), de vaselina o de grasa ligera a ambas conexiones de la batería para

evitar la corrosión, y deslice la cubierta de goma sobre el borne positivo.

6. Cierre el capó.

2

Instalación del cierre del capó (Unidades para CE solamente)

Piezas necesarias en este paso:

1	Cerradura de bloqueo del capó
1	Arandela de freno
1	Tuerca
2	Llave
1	Pletina de enganche del capó
2	Perno (1/4 x 3/4 pulg.)
2	Arandela plana (1/4 pulgada)
2	Contratuerca (1/4 pulgada)

Procedimiento

1. Retire el tapón del taladro de la esquina izquierda delantera del capó (Figura 3).

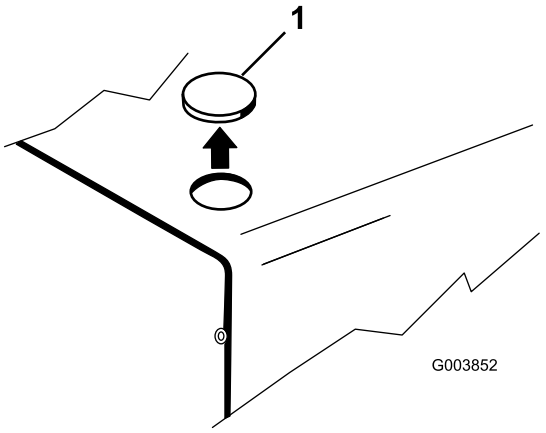


Figura 3

1. Tapón del capó

2. Abra el capó.
3. Monte la cerradura de bloqueo en el capó con una arandela de freno y una tuerca. Coloque el interruptor con el cierre orientado hacia la parte delantera de la máquina (Figura 4).

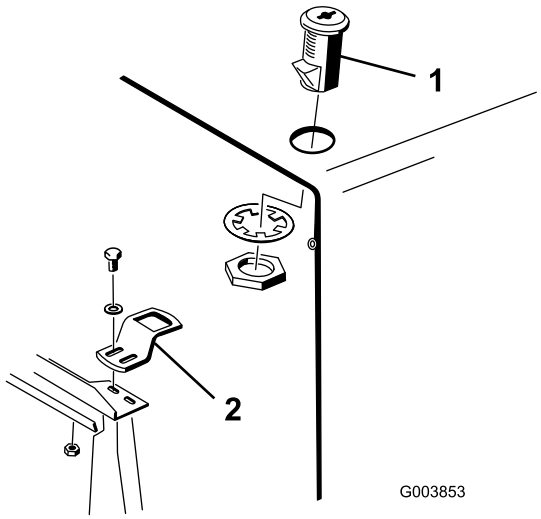


Figura 4

1. Cerradura de bloqueo 2. Cerradero

4. Fije provisionalmente el cerradero al soporte del radiador con dos pernos (1/4 x 3/4 pulg.), arandelas planas y contratuercas (Figura 4).
5. Ajuste el cerradero, alineándolo con el pestillo de la cerradura, luego apriete los pernos.
6. Gire el cierre a la posición de cerrado y abierto con la llave. Retire la llave y guárdela en un lugar fácil de recordar.
7. Cierre el capó.

3

Sustitución de los herrajes del panel (Unidades para CE solamente)

Piezas necesarias en este paso:

1	Perno con arandela prensada (5/16 x 5/8 pulg.)
1	Perno con arandela prensada (5/16 x 3/4 pulgada)

Procedimiento

1. Retire los herrajes que fijan la esquina delantera izquierda del panel de suelo y el extremo izquierdo del panel de acceso al bastidor (Figura 5).

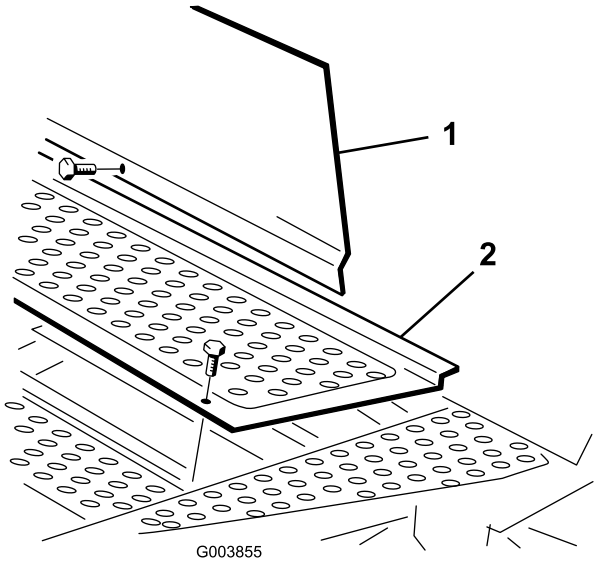


Figura 5

1. Panel de suelo
2. Panel de acceso

2. Sustituya el cierre del panel de suelo con un perno con arandela prensada ((5/16 x 5/8 pulg.), suministrado con las piezas sueltas (Figura 5).
3. Sustituya el cierre del panel de acceso con un perno con arandela prensada ((5/16 x 3/4 pulgada), suministrado con las piezas sueltas (Figura 5).

4

Ajuste de la presión de los neumáticos

No se necesitan piezas

Procedimiento

Los neumáticos se sobreinflan para el transporte. Por lo tanto, debe soltar parte del aire para reducir la presión. La presión de aire correcta de los neumáticos delanteros y traseros es de 69 a 103 kPa (10 a 15 psi).

Importante: Mantenga una presión homogénea en todos los neumáticos para asegurar un contacto uniforme con el césped.

5

Instalación de las unidades de corte

Piezas necesarias en este paso:

5	Unidad de corte (se vende aparte)

Procedimiento

1. Retire las unidades de corte de sus embalajes. Móntelas y ajústelas según las instrucciones del *Manual del operador* de la unidad de corte.
2. Si va a utilizar recogedores en las unidades de corte, utilice el cuadro siguiente (Figura 6) para determinar los lugares en los que tendrá que montar guías en los bastidores de tiro de las unidades de corte. Si no se van a instalar recogedores, siga con el paso 4.

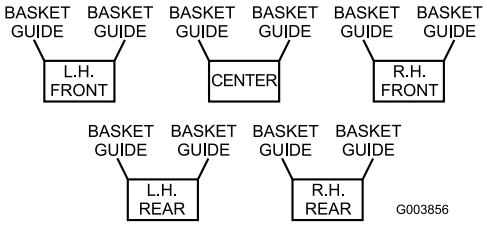


Figura 6

3. Monte una guía de recogedor (Figura 7) en el lado correspondiente de cada bastidor de tiro (Figura 8) con un perno (5/16 x 1-3/4 pulg.), una arandela plana, y una arandela de freno, o con los herrajes anteriormente retirados, según muestra Figura 7.

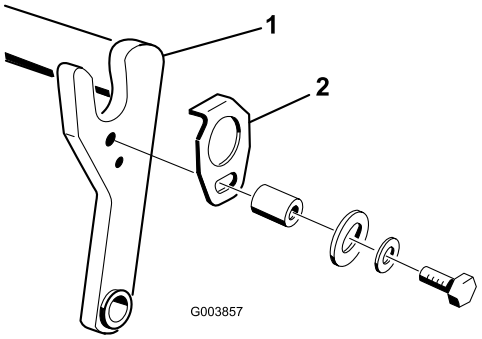


Figura 7

1. Bastidor de tiro
2. Guía del recogedor

4. Instale un pasador cilíndrico (Figura 8) en el taladro en el lado apropiado de cada bastidor de tiro (Figura 6).

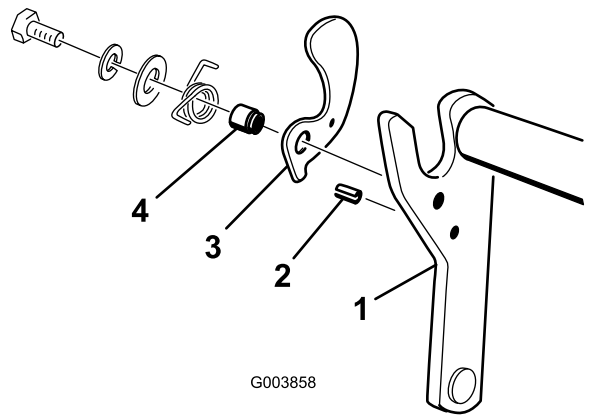


Figura 8

1. Bastidor de tiro
2. Pasador cilíndrico
3. Soporte del recogedor
4. Collar del recogedor

5. Alinee el eje de montaje de la unidad de corte con el tubo de pivote del bastidor de tiro. Introduzca el eje en el tubo (Figura 9).

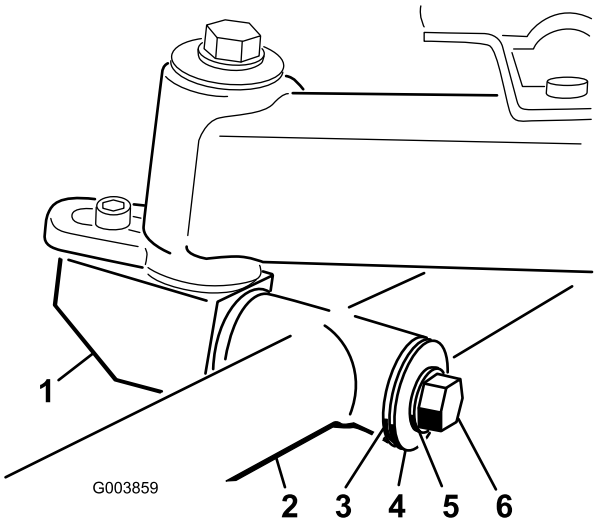


Figura 9

1. Eje de montaje de la unidad de corte
2. Tubo de pivote del bastidor de tiro
3. Arandela de empuje
4. Arandela plana
5. Arandela de freno
6. Perno

6. Fije el eje en el tubo de pivote con una arandela de empuje, una arandela plana, una arandela de freno y un perno (Figura 9).
7. Coloque las tuercas de montaje del motor de tracción del molinete en cada unidad de corte (Figura 10). Deje expuesta aproximadamente 1,25 cm de rosca en cada perno de montaje.

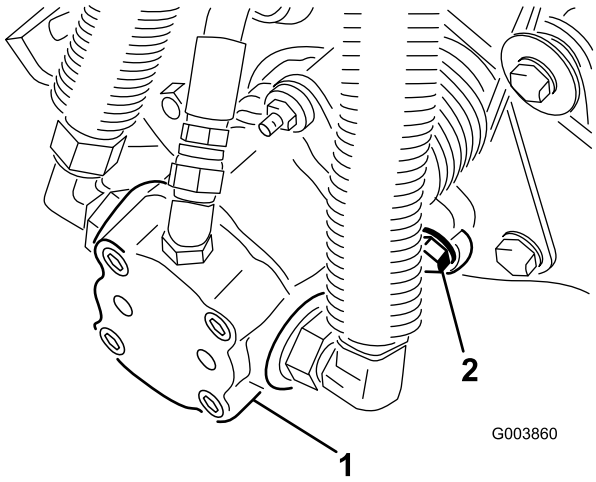


Figura 10

1. Motor de tracción del molinete
2. Tuercas de montaje

8. Recubra de grasa limpia el eje del motor e instale el motor girándolo en el sentido de las agujas del reloj de manera que las bridas del motor no choquen con los pernos. Gire el motor en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta que las bridas rodeen los pernos, luego apriete las tuercas de montaje. Asegúrese de que las arandelas están contra las tuercas.
9. Desconecte la cadena de sujeción del brazo de elevación y fíjela al travesaño de cada unidad de corte trasera con un perno, una arandela plana y una contratuerca (Figura 11).

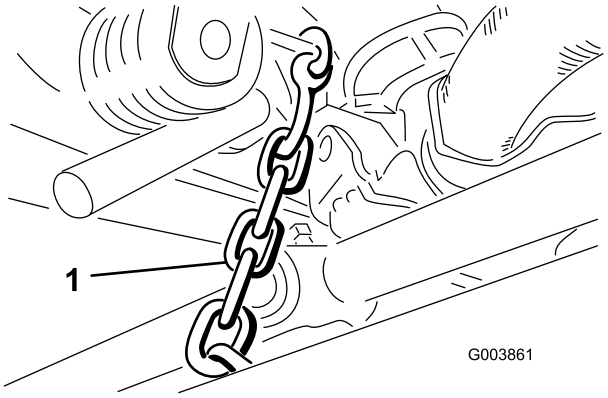


Figura 11

1. Cadena de sujeción

Importante: Asegúrese de que todos los manguitos hidráulicos están posicionados de tal forma respecto a la unidad de corte que al pivotar la unidad de corte, no se produce una fricción excesiva.

10. Compruebe el ajuste de los rodillos de sujeción (Figura 12). Cuando están correctamente ajustados, entrarán en contacto con las palancas de sujeción de los brazos de elevación traseros y sujetarán las unidades de corte cuando éstas están totalmente elevadas.

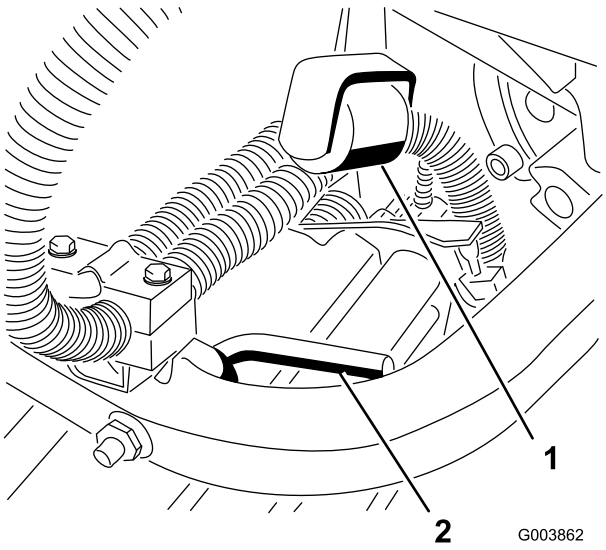


Figura 12

1. Rodillos de sujeción
2. Palancas de sujeción

11. Monte un recogedor en cada bastidor de tiro introduciendo el pasador de montaje del recogedor en el soporte del recogedor y oprimiendo el otro pasador de montaje para introducirlo en el soporte pivotante.

6

Ajuste del muelle de compensación del césped

No se necesitan piezas

Procedimiento

Importante: Este ajuste es necesario solamente en las unidades de corte Modelos 03527 y 03528.

El muelle de compensación del césped (Figura 13), que conecta el bastidor de tiro a la unidad de corte, controla la cantidad de rotación posible hacia delante y hacia atrás.

El muelle de compensación del césped transfiere peso desde el rodillo delantero al trasero. (Esto ayuda a reducir el patrón de ondulación en el césped.)

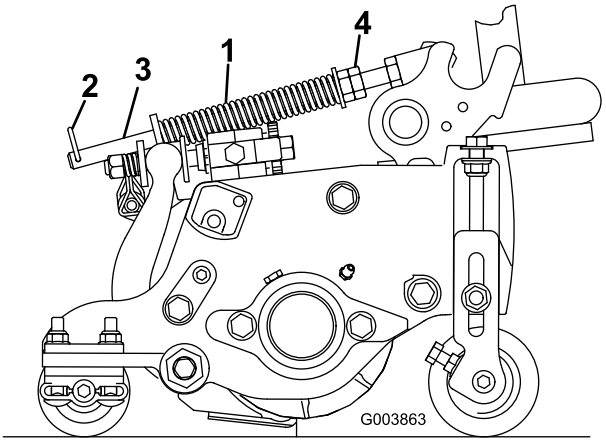


Figura 13

Importante: Haga los ajustes al muelle con la unidad de corte montada en la unidad de tracción y bajada al suelo del taller.

1. Apriete la contratuerca del extremo trasero de la varilla del muelle hasta que el hueco (C) entre la parte trasera del soporte del muelle y la parte delantera de la arandela sea de 3,2 cm (Figura 13).
2. Apriete las tuercas hexagonales del extremo delantero de la varilla del muelle hasta que la longitud comprimida (A) del muelle sea de 32,8 cm (Figura 13).

   Al **reducirse** la longitud comprimida del muelle (A), la transferencia de peso del rodillo delantero al rodillo trasero **aumenta** y el ángulo de rotación entre el bastidor de tiro y la unidad de corte (B) **disminuye**.

   Al **aumentarse** el hueco (C) entre el soporte del muelle y la arandela, el ángulo de rotación (B) entre el bastidor de tiro y la unidad de corte **aumenta**.

7

Ajuste de la Altura de elevación de las unidades de corte delanteras exteriores (Posición de habilitado)

No se necesitan piezas

Procedimiento

La altura de giro de las unidades de corte delanteras exteriores (Nos. 4 y 5) puede ser incrementada para proporcionar una altura sobre el terreno adicional en calles onduladas.

Nota: La demora temporal RM CONFIG no debe variarse desde el ajuste original de 0 cuando se utiliza este método para ajustar la altura de giro.

Para aumentar la altura de giro de las unidades de corte delanteras, proceda de la siguiente manera:

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte y pare la máquina.
2. Afloje la tuerca del perno de cuello cuadrado que fija el soporte del interruptor del brazo de elevación al brazo de elevación Nº 4 (delantero izquierdo) (Figura 14).

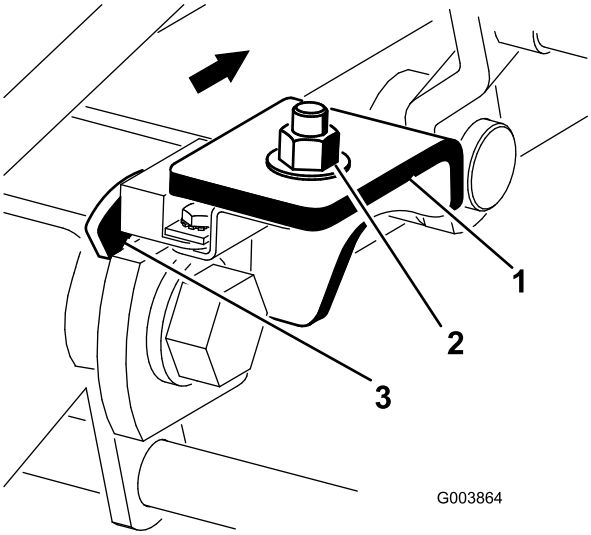


Figura 14

1. Interruptor del brazo de elevación
2. Tuerca del perno de cuello cuadrado
3. Tope del brazo de elevación

3. Mueva el soporte del interruptor de elevación hacia adentro en la ranura a la posición deseada.
4. Ajuste la distancia entre el interruptor del brazo de elevación y el tope del brazo de elevación a aproximadamente 1,6 mm.
5. Apriete la tuerca del perno de cuello cuadrado

8

Instalación de los contrapesos traseros

Piezas necesarias en este paso:

Varía	Pesos traseros (el tamaño varía según la configuración).

Procedimiento

Las unidades de tracción Reelmaster 5200-D y 5400-D cumplen la norma CEN EN 836:1997, la norma ISO 5395:1990 y las especificaciones ANSI B71.4-1999 si van equipadas con pesos traseros y se añade 41 kg de lastre de cloruro cálcico a las ruedas traseras. Utilice la tabla siguiente para determinar las combinaciones de peso necesarias para su configuración. Solicite las piezas a su Distribuidor Toro Autorizado.

Configuración de la unidad de tracción	Peso trasero requerido	Contrapeso – Nº Pieza	Contrapeso – Descripción	Cant.
Unidad de tracción a 2 ruedas con ROPS, sin recogedores	132 kg	75-6690	Kit de contrapeso trasero	3
Unidad de tracción a 2 ruedas con ROPS y recogedores	162 kg	75-6690	Kit de contrapeso trasero	4
Unidad de tracción a 2 ruedas sin ROPS ni recogedores	71 kg	75-6690	Kit de contrapeso trasero	1
Unidad de tracción a 2 ruedas sin ROPS, con recogedores	102 kg	75-6690	Kit de contrapeso trasero	2
Unidad de tracción a 4 ruedas con ROPS, sin recogedores	71 kg	75-6690	Kit de contrapeso trasero	1
Unidad de tracción a 4 ruedas con ROPS y recogedores	113 kg	75-6690 y 98-9780	Kit de peso trasero y Kit de peso trasero – 11 kg	2 y 1

Importante: Si se pincha una rueda que tenga cloruro cálcico, retire la máquina del césped tan rápidamente como sea posible. Para evitar posibles daños al césped, empape inmediatamente de agua la zona afectada.

9

Instalación de pegatinas CE

Piezas necesarias en este paso:

1	Pegatina CE
1	Pegatina de mantenimiento de blanco

Procedimiento

1. Coloque la pegatina CE sobre la unidad de tracción cerca de la placa que lleva el número de modelo y el número de serie.
2. Coloque la pegatina de mantenimiento en blanco cerca de la pegatina de mantenimiento en inglés, y anote la información de mantenimiento en la pegatina en blanco en el idioma correspondiente usando un rotulador permanente.

10

Lectura del manual y visualización del vídeo de seguridad

Piezas necesarias en este paso:

1	*Manual del operador*
1	*Manual del operador del motor*
1	*Catálogo de piezas*
2	Certificado CE
1	Vídeo de seguridad
1	Plantilla para la pantalla diagnóstica ACE

Procedimiento

- Lea el *Manual del operador*.
- Vea el vídeo de seguridad.
- Guarde toda la documentación en un lugar seguro para su referencia en el futuro.
- Rellene la tarjeta de registro.
- Utilice la plantilla de la pantalla diagnóstica ACE para localizar problemas con la máquina (guárdela en el taller hasta que la vaya a utilizar).

El producto

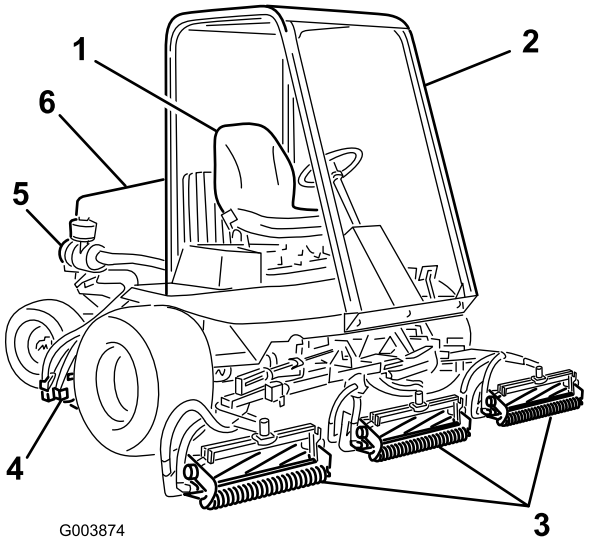


Figura 15

1. Asiento del operador
2. Sistema de protección antivuelco (ROPS), en combinación con el cinturón de seguridad
3. Unidades de corte delanteras
4. Unidades de corte traseras
5. Limpiador de aire
6. Capó

Controles

Controles del asiento

La palanca de ajuste del asiento (Figura 16) le permite ajustar el asiento 4 pulgadas hacia adelante o hacia atrás. El pomo de ajuste del asiento (Figura 16) ajusta el asiento según el peso de cada operador. Para ajustar el asiento hacia adelante o hacia atrás, tire hacia fuera de la palanca situada a la izquierda del conjunto del asiento. Desplace el asiento hasta la posición deseada y suelte la palanca para bloquear el asiento en esa posición. Para ajustar el asiento según el peso del operador, gire el pomo tensado con muelle en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la tensión del muelle, o en el sentido contrario a las agujas del reloj para reducir la tensión.

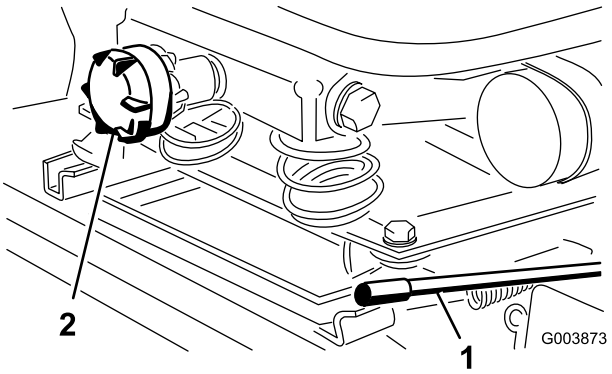


Figura 16

1. Palanca de ajuste del asiento
2. Pomo de ajuste del asiento

Pedal de tracción

El pedal de tracción (Figura 17) controla la operación hacia delante y hacia atrás. Pise la parte superior del pedal para desplazarse hacia delante y la parte inferior para desplazarse hacia atrás. La velocidad sobre el terreno es proporcional al recorrido del pedal. Para la velocidad máxima sobre el terreno, sin carga, pise a fondo el pedal con el acelerador en posición Rápido.

Para detenerse, reduzca la presión sobre el pedal de tracción y permita que vuelva a su posición central.

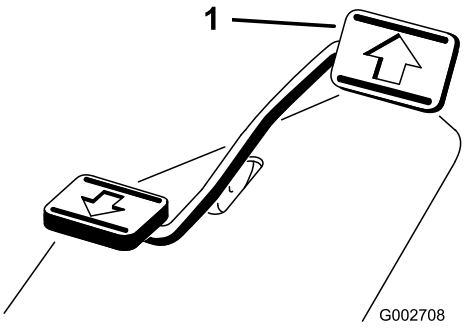


Figura 17

1. Pedal de tracción

Limitador de velocidad de tracción

Ajuste esta palanca (Figura 18) para limitar el recorrido del pedal de tracción en dirección hacia delante, con objeto de mantener una velocidad de siega constante.

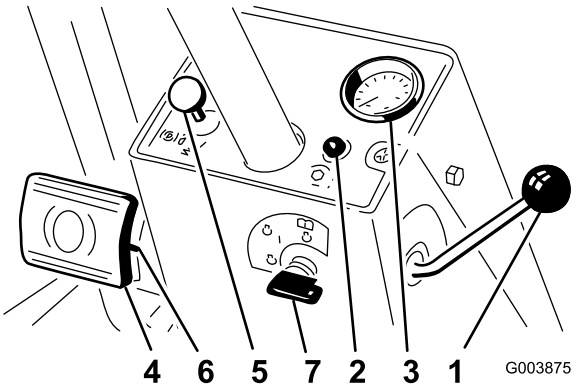


Figura 18

1. Limitador de velocidad de tracción
2. Indicador de control de los molinetes
3. Velocímetro
4. Pedales de freno
5. Seguro del freno de estacionamiento
6. Pasador de bloqueo
7. Llave de contacto

Indicador de control de los molinetes

Este indicador (Figura 18) está encendido mientras las bujías se están precalentando, y parpadea cuando existe un problema con el sistema de control o cuando la velocidad sobre el terreno durante la siega se acerca a la velocidad máxima preestablecida para la siega.

Velocímetro

El velocímetro (Figura 18) indica la velocidad sobre el terreno de la máquina.

Pedales de freno

Dos pedales de freno (Figura 18) accionan frenos de rueda individuales para ayudar en los giros y en el aparcamiento, y para mejorar la tracción en pendientes de través. Un pasador de bloqueo conecta los pedales para las funciones de freno de estacionamiento y transporte.

Enganche del freno de estacionamiento

Un pomo situado en el lado izquierdo de la consola (Figura 18) activa el bloqueo del freno de estacionamiento. Para poner el freno de estacionamiento, conecte los pedales con el pasador de bloqueo, pise ambos pedales y tire hacia fuera del seguro del freno de estacionamiento. Para quitar el freno de estacionamiento, pise ambos pedales hasta que el seguro del freno de estacionamiento se retraiga.

Llave de contacto

La llave de contacto (Figura 18) tiene tres posiciones: Desconectado, Conectado/precalentamiento y Arranque.

Indicador de advertencia de la temperatura del refrigerante de motor

El indicador (Figura 19) se enciende y el motor se para si el refrigerante del motor alcanza una temperatura peligrosamente alta.

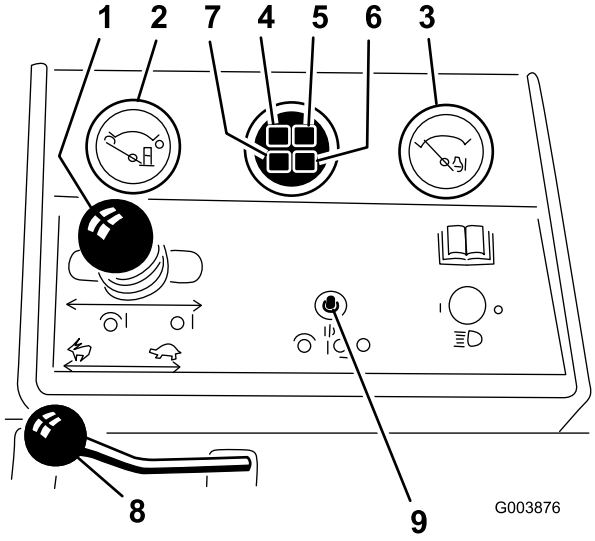


Figura 19

1. Palanca de control de Bajar/Segar/Elevar
2. Indicador de combustible
3. Indicador de temperatura de refrigerante de motor
4. Indicador de advertencia de la presión del aceite de motor
5. Indicador de advertencia de la temperatura del refrigerante de motor
6. Indicador de la bujía
7. Indicador de carga
8. Acelerador
9. Interruptor habilitar/deshabilitar

Acelerador

Mueva el control del acelerador (Figura 19) hacia adelante para aumentar la velocidad del motor, y hacia atrás para reducir la velocidad.

Indicador de combustible

El indicador de combustible (Figura 19) muestra la cantidad de combustible que hay en el depósito.

Palanca Bajar/Segar/Elevar

Esta palanca (Figura 19) eleva y baja las unidades de corte y también pone en marcha y detiene los molinetes.

Indicador de la bujía

Este indicador (Figura 19) parpadea cuando las bujías se están precalentando.

Indicador de advertencia de la presión del aceite del motor

Este indicador (Figura 19) indica que la presión de aceite del motor está peligrosamente baja.

Indicador de carga

El indicador de carga (Figura 19) se enciende cuando el sistema de carga no funciona correctamente.

Interruptor habilitar/deshabilitar

El interruptor habilitar/deshabilitar (Figura 19) se utiliza conjuntamente con la palanca Bajar/Segar/Elevar para controlar los molinetes. Los molinetes pueden ser elevados pero no bajados cuando están en posición intermedia.

Mando de autoafilado

El mando de autoafilado (Figura 20) se utiliza conjuntamente con la palanca Bajar/Segar/Elevar para autoafilar los molinetes.

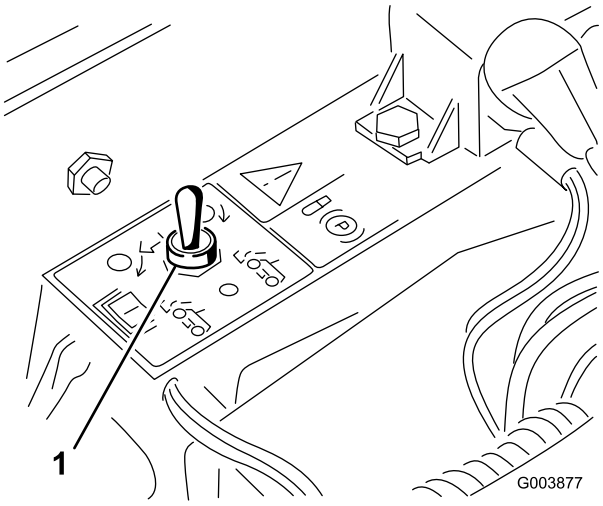


Figura 20

1. Mando de autoafilado

Controles de velocidad de los molinetes

Los controles de velocidad de los molinetes (Figura 21) controlan la velocidad de las unidades de corte delanteras y traseras. La primera posición corresponde al autoafilado. Las demás posiciones se utilizan para operaciones de siega.

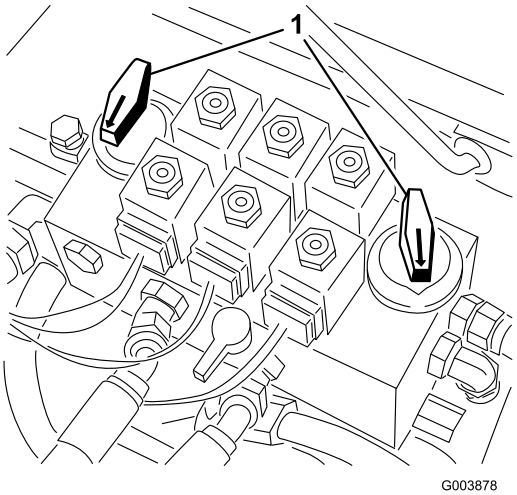


Figura 21

1. Controles de velocidad de los molinetes

Contador de horas

El contador de horas (Figura 22) muestra el número total de horas de operación de la máquina.

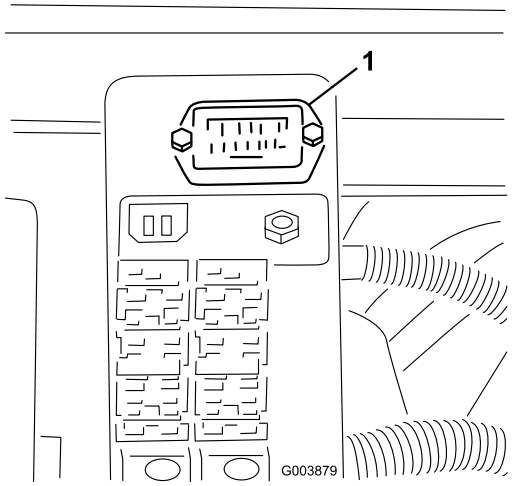


Figura 22

1. Contador de horas

Especificaciones

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

Anchura de corte	241,3 cm
Anchura de transporte	221 cm
Anchura hasta el exterior de los neumáticos delanteros	221 cm
Anchura hasta el exterior de los neumáticos traseros	133 cm
Longitud, sin recogedores	263 cm
Longitud, con recogedores	294,6 cm
Altura sin ROPS	143,5 cm
Altura con ROPS	216 cm
Altura de corte, unidades de corte de 5 cuchillas	13 a 19 mm
Altura de corte, unidades de corte de 8 cuchillas	6 a 16 mm
Peso, modelos 03540 y 03543, con unidades de corte de 8 cuchillas, recogedores, llenos de fluidos	1053 kg
Peso, modelo 03544, con unidades de corte de 8 cuchillas, recogedores, llenos de fluidos	1214 kg

Accesorios

Está disponible una selección de accesorios homologados por Toro que se pueden utilizar con la máquina a fin de potenciar y aumentar sus prestaciones. Póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado The Toro® Company o visite www.Toro.com para obtener una lista de todos los accesorios homologados.

Operación

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

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 baje las unidades de corte al suelo antes de realizar tareas de mantenimiento o efectuar ajustes en la máquina.

Verificación del nivel de aceite del motor

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

La capacidad del cárter es de aproximadamente 2,8 l con el filtro.

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

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

Su distribuidor dispone de aceite para motores Toro Premium de viscosidad 15W-40 o 10W-30. Consulte los números de pieza en el catálogo de piezas.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, pare el motor y retire la llave de contacto.
2. Abra el capó.
3. Retire la varilla, límpiela, y vuelva a colocarla (Reelmaster 5200 – Figura 23, Reelmaster 5400 – Figura 24).

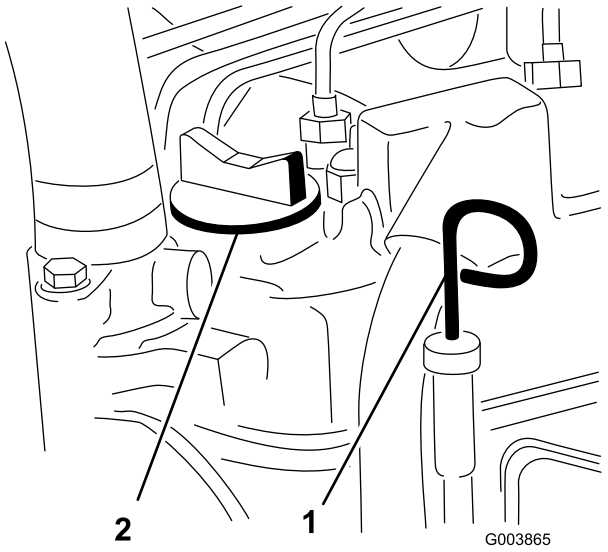


Figura 23

Reelmaster 5200

1. Varilla
2. Tapón de llenado de aceite

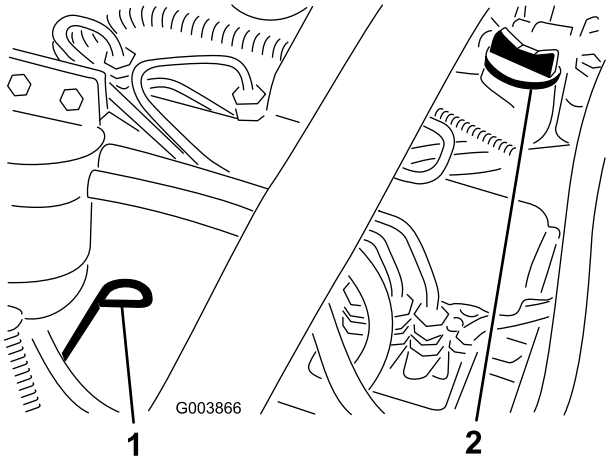


Figura 24

Reelmaster 5400

1. Varilla
2. Tapón de llenado de aceite

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

   El nivel de aceite debe llegar a la marca Lleno.

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

   No llene demasiado.

Importante: **Asegúrese de mantener el nivel del aceite del motor entre los límites superior e inferior del indicador de aceite. Un nivel incorrecto, por exceso o por defecto, del aceite del motor puede provocar un fallo del motor.**

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

Comprobación del sistema de refrigeración

Limpie cualquier residuo de la rejilla, del enfriador de aceite y de la parte delantera del radiador a diario, y más a menudo en condiciones de mucho polvo y suciedad. Consulte la sección Eliminación de residuos del sistema de refrigeración en Mantenimiento del sistema de refrigeración, página 56.

El sistema de refrigeración está lleno de una solución al 50% de agua y anticongelante permanente de etilenglicol. Compruebe el nivel de refrigerante en el depósito de expansión al principio de cada jornada de trabajo antes de arrancar el motor. La capacidad del sistema de refrigeración es de 9 litros.

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

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

1. Compruebe el nivel de refrigerante en el depósito de expansión (Figura 25).

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

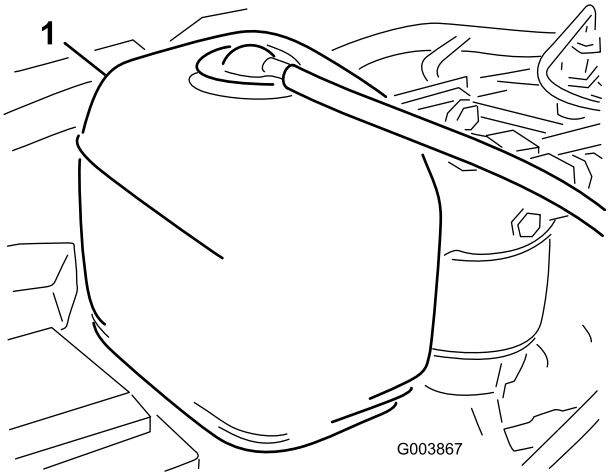


Figura 25

1. Depósito de expansión

2. Si el nivel de refrigerante es bajo, retire el tapón del depósito de expansión y rellene el sistema. **No llene demasiado.**
3. Coloque el tapón del depósito de expansión.

Cómo llenar el depósito de combustible

1. Retire el tapón del depósito de combustible (Figura 26).

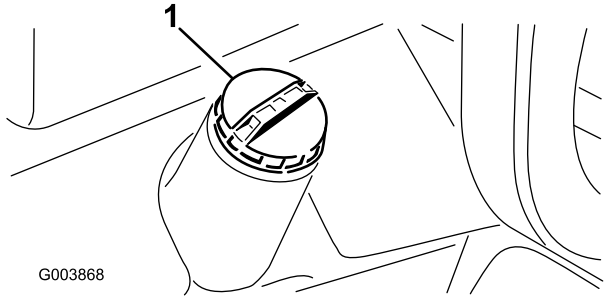


Figura 26

1. Tapón del depósito de combustible

2. Llene el depósito hasta una pulgada aproximadamente por debajo del borde superior del depósito, no del cuello de llenado, con combustible diesel Nº 2.

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

- **Utilice un embudo y llene el depósito de combustible al aire libre, en una zona despejada, con el motor parado y frío. Limpie cualquier combustible derramado.**
- **No llene completamente el depósito de combustible. Añada combustible al depósito de combustible hasta que el nivel esté a 6-13 mm por debajo de la parte inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permite la dilatación del combustible.**
- **No fume nunca mientras maneja el combustible, y aléjese de llamas desnudas o lugares donde los vapores del combustible pueden incendiarse con una chispa.**
- **Almacene el combustible en un recipiente limpio homologado y mantenga el tapón colocado.**

3. Coloque el tapón del depósito de combustible.

Comprobación del aceite de la transmisión

El alojamiento del eje delantero sirve de depósito de aceite de transmisión. La transmisión y el alojamiento del eje se llenan en fábrica con aproximadamente 4,7 litros de aceite hidráulico Mobil 424. No obstante, compruebe el nivel del aceite de la transmisión antes de arrancar el motor por primera vez y luego a diario.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte y pare el motor.
2. Retire el panel de suelo.
3. Desenrosque la varilla del cuello de llenado de la transmisión (Figura 27) y límpiela con un paño limpio.

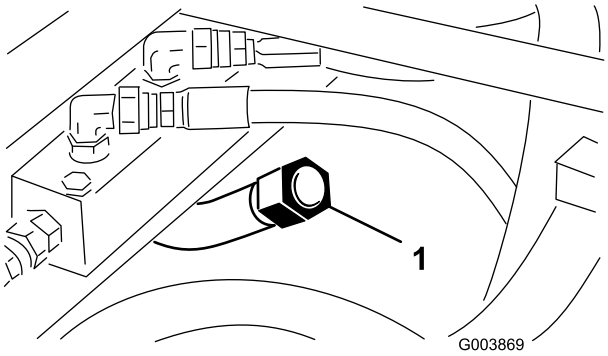


Figura 27

1. Varilla/tapón de la transmisión

4. Enrosque el tapón de la varilla en el cuello de llenado.
5. Retire la varilla y verifique el nivel de aceite.
6. Si el nivel no está a menos de 1,25 cm de la muesca de la varilla, añada suficiente aceite para que llegue a la muesca.

   Importante: No llene a más de 6 mm por encima de la muesca.
7. Enrosque el tapón de la varilla en el cuello de llenado con la presión de los dedos solamente. No es necesario apretar el tapón con una llave.

Comprobación del nivel de aceite hidráulico

El depósito de la máquina se llena en fábrica con aproximadamente 28 l de aceite hidráulico de alta calidad. **Verifique el nivel del aceite hidráulico antes de arrancar el motor por primera vez y luego a diario.** El aceite recomendado es:

Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid (Aceite para transmisiones/aceite hidráulico para tractores de alta calidad)
(Disponible en recipientes de 9 litros o en bidones de 208 litros. Consulte los números de pieza a su Distribuidor Toro o en el catálogo de piezas.)

Aceites alternativos: Si no está disponible el aceite Toro, pueden utilizarse otros aceites hidráulicos universales para tractores (Universal Tractor Hydraulic Fluids – UTHF) a base de petróleo, siempre que sus especificaciones referentes a todas las propiedades materiales estén dentro de los intervalos relacionados a continuación y que cumpla las normas industriales. No

recomendamos el uso de aceites sintéticos. Consulte a su distribuidor de lubricantes para identificar un producto satisfactorio.

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

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

Propiedades de materiales:

Viscosidad, ASTM D445	cSt a 40°C 55 a 62 cSt a 100°C 9,1 a 9,8
Índice de viscosidad ASTM D2270	140 a 152
Punto de descongelación, ASTM D97	-37°C a -43°C

Especificaciones industriales:

API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201,00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 y Volvo WB-101/BM.

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

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte y pare el motor.
2. Limpie la zona alrededor del cuello de llenado y el tapón del depósito hidráulico (Figura 28).

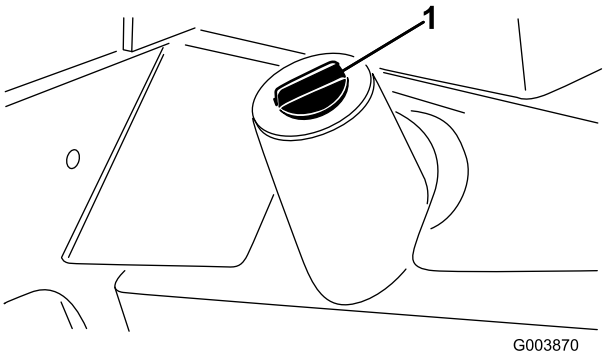


Figura 28

1. Tapón del depósito de aceite hidráulico

3. Retire el tapón del cuello de llenado.
4. Retire la varilla del cuello de llenado y límpiela con un paño limpio.
5. Inserte la varilla en el cuello de llenado; luego retírela y compruebe el nivel del aceite.

   El nivel del aceite debe estar a menos de 6 mm de la marca de la varilla.
6. Si el nivel es bajo, añada aceite adecuado hasta que llegue a la marca.
7. Coloque la varilla y el tapón en el cuello de llenado.

Comprobación del lubricante del eje trasero

Nota: Este procedimiento es para el Modelo 03544 solamente.

El eje trasero del Modelo 03544 tiene tres depósitos independientes que utilizan lubricante para engranajes de viscosidad SAE 80W-90. Aunque el eje viene de fábrica lleno de lubricante, compruebe el nivel antes de operar la máquina.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Retire los 3 tapones de verificación del eje (Figura 29 y Figura 30) y asegúrese de que el lubricante llega al borde inferior de cada orificio.

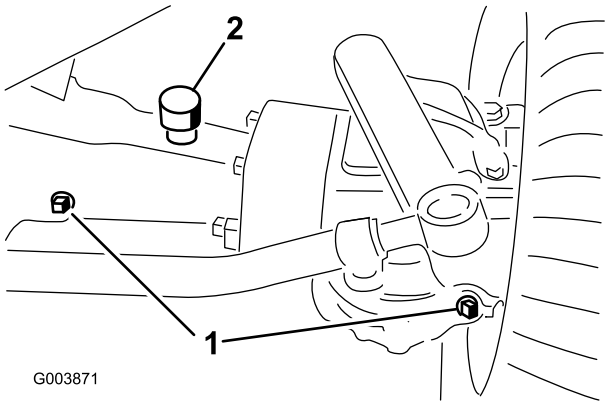


Figura 29

1. Tapón de verificación
2. Tapón de llenado

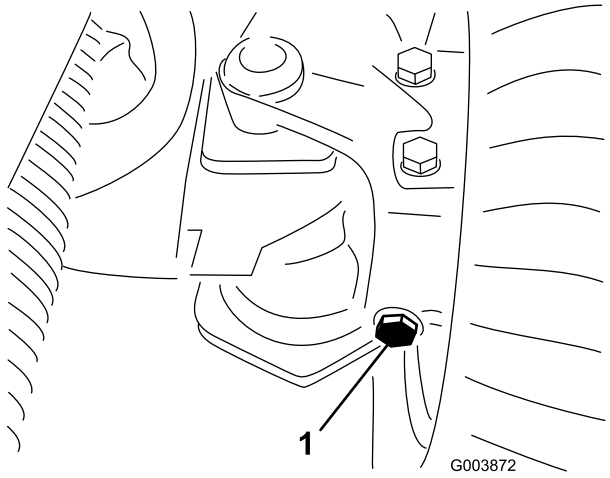


Figura 30

1. Tapón de verificación izquierdo (detrás del eje)

3. Si el nivel es bajo, retire el tapón de llenado central y añada suficiente lubricante para que el nivel llegue al borde inferior del orificio del tapón de verificación central.
4. Retire ambos tapones de verificación de los extremos y añada suficiente lubricante para que el nivel llegue al borde inferior del orificio de cada tapón de verificación.
5. Coloque todos los tapones.

Comprobación del contacto entre el molinete y la contracuchilla.

Cada día, antes de usar la máquina, compruebe el contacto entre el molinete y la contracuchilla, incluso cuando la calidad de corte ha sido aceptable. Debe haber un contacto ligero en toda la longitud del molinete y la contracuchilla; (consulte Ajuste del molinete a la contracuchilla en el *Manual del operador* de la unidad de corte).

Compruebe el par de apriete de las tuercas de las ruedas

Apriete las tuercas de las ruedas a 75–80 pies-libra (102–108 Nm) después de **1–4 horas** de operación, y otra vez después de **10 horas** de operación. Luego apriételas cada **250 horas**.

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

Purga del sistema de combustible

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

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

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

- **Utilice un embudo y llene el depósito de combustible al aire libre, en una zona despejada, con el motor parado y frío. Limpie cualquier combustible derramado.**
- **No llene completamente el depósito de combustible. Añada combustible al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm por debajo del extremo inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permite la dilatación del combustible.**
- **No fume nunca mientras maneja el combustible, y aléjese de llamas desnudas o lugares donde los vapores del combustible pueden incendiarse con una chispa.**
- **Almacene el combustible en un recipiente limpio homologado y mantenga el tapón colocado.**

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada para asegurar que el depósito de combustible esté al menos medio lleno.
2. Abra el capó.
3. Abra el tornillo de purga de aire de la bomba de inyección de combustible (Figura 31) con una llave de 12 mm.

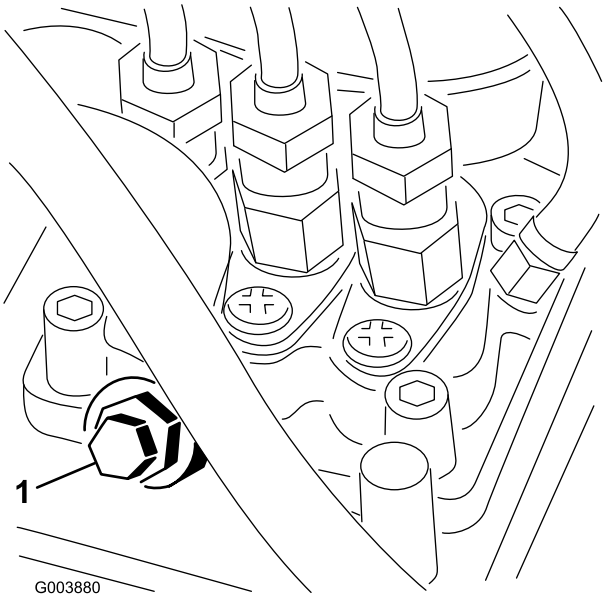


Figura 31

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

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

Nota: Normalmente, el motor debe arrancar una vez realizados los procedimientos de purga arriba descritos. No obstante, si el motor no arranca, es posible que haya aire atrapado entre la bomba de inyección y los inyectores; consulte Purga de aire de los inyectores en Mantenimiento del sistema de combustible, página 49.

Arranque y parada del motor

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

Cómo arrancar el motor

1. Siéntese en el asiento, no pise el pedal de tracción, que debe estar en punto muerto, ponga el freno de estacionamiento, mueva el acelerador a la posición de Rápido, y asegúrese de que el mando Habilitar/deshabilitar está en posición de Deshabilitado.
2. Ponga la llave de contacto en posición de Conectado/Precalentamiento.

   Un temporizador automático controlará el precalentamiento durante aproximadamente 6 segundos.
3. Después del precalentamiento de las bujías, ponga la llave en posición de Arranque.

   Haga girar el motor durante no más de 15 segundos. Suelte la llave cuando el motor arranque. Si se requiere un precalentamiento adicional, ponga la llave en Desconectado y luego en la posición Encendido/Precalentamiento. Repita este procedimiento tantas veces como sea necesario.
4. Haga funcionar el motor a velocidad de ralentí o con poco acelerador hasta que el motor se caliente.

   Nota: Ponga el acelerador en la posición Rápido para volver a arrancar un motor caliente.

Cómo parar el motor

1. Mueva todos los controles en punto muerto, ponga el freno de estacionamiento y ponga el acelerador en la posición de ralentí.
2. Gire la llave de contacto a la posición de Desconectado y retire la llave.

Importante: Deje que el motor funcione en ralentí durante 5 minutos antes de pararlo después de funcionar a carga máxima. El no hacer esto puede causar problemas con el turbo.

Ajuste de la velocidad de los molinetes

Para obtener una calidad de corte uniformemente alta, y un aspecto homogéneo después de la siega, es importante ajustar correctamente los controles de velocidad de los molinetes (ubicados debajo del asiento). Ajuste los controles de velocidad de los molinetes de la manera siguiente:

1. Seleccione el ajuste de altura de corte de las unidades de corte.
2. Seleccione la velocidad sobre el terreno más adecuada para las condiciones existentes.
3. Usando el gráfico apropiado de la pegatina 98-9342 (Figura 32) para unidades de corte de 5 u 8 cuchillas, determine el ajuste correcto para la velocidad de los molinetes.

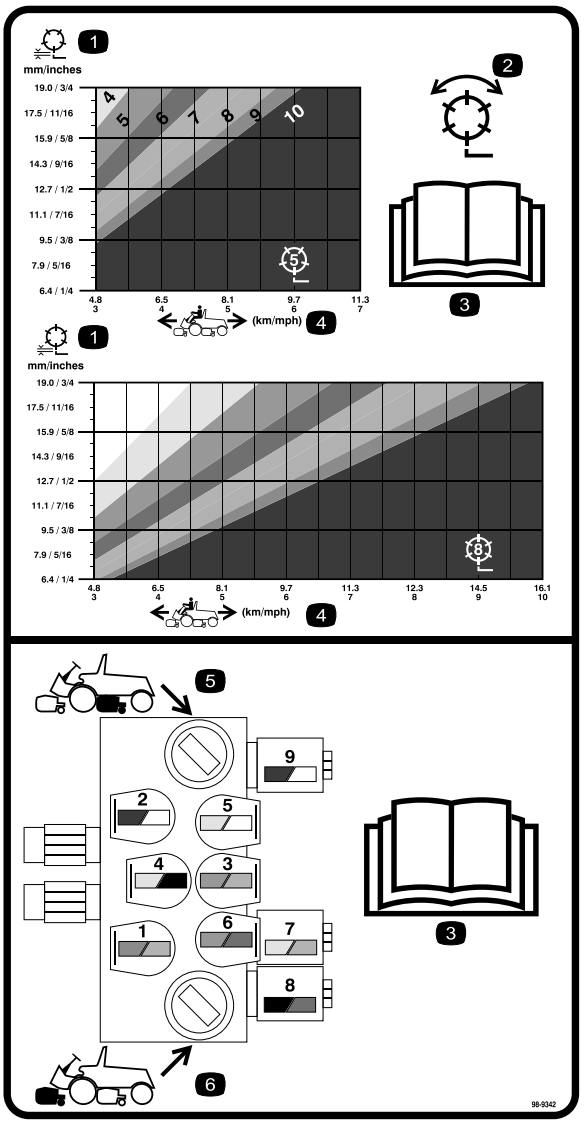


Figura 32

Pegatina 98-9342

1. Molinete – altura de corte
2. Molinete – siega y autoafilado
3. Lea el *Manual del operador*.
4. Velocidad de la máquina
5. Controles del circuito de los molinetes traseros
6. Controles del circuito de los molinetes delanteros

4. Para establecer la velocidad de los molinetes, gire los pomos (Figura 33) hasta que las flechas apunten al número que indica el ajuste deseado.

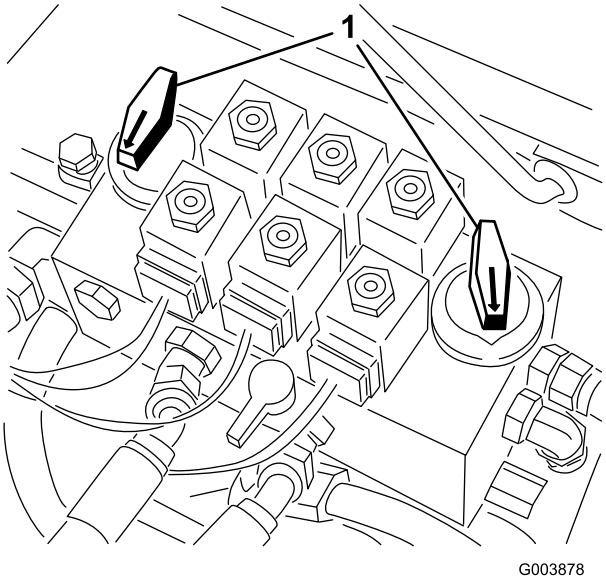


Figura 33

1. Mandos de control de velocidad de los molinetes

Nota: La velocidad de los molinetes puede ser aumentada o reducida para compensar las condiciones del césped.

Ajuste de la presión descendente de los brazos de elevación

El muelle de presión descendente del brazo de elevación de cada unidad de corte puede ajustarse para compensar diferentes condiciones de césped. Una mayor presión descendente ayuda a mantener las unidades de corte sobre el suelo cuando se siega a velocidades más altas, y a mantener una altura de corte uniforme en condiciones difíciles o en zonas en las que hay una acumulación de "fieltro".

Hay cuatro posibles ajustes para cada muelle de presión descendente. Cada incremento aumenta o reduce la presión descendente sobre la unidad de corte en 8 libras (3,6 kg).

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, pare el motor, ponga los frenos de estacionamiento y retire la llave de contacto.
2. Retire el panel de suelo situado delante del asiento, y abra el capó para tener acceso a los 5 muelles.

Los muelles están tensados.

Tenga cuidado al ajustarlos.

3. Coloque una llave plana sobre el eje hexagonal del soporte del muelle (Figura 34).

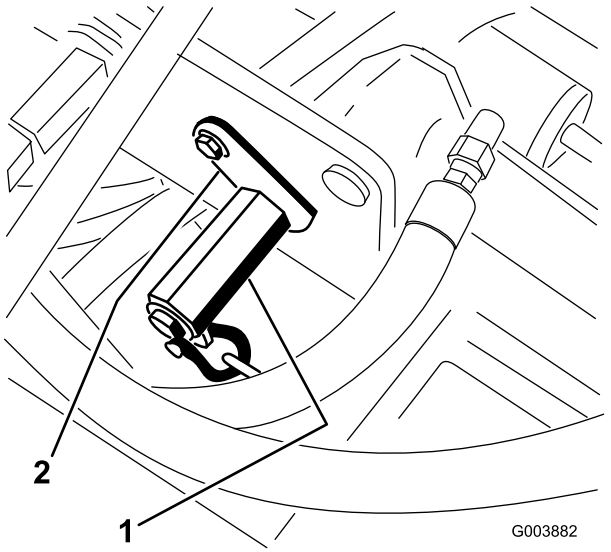


Figura 34

1. Eje hexagonal del soporte del muelle
2. Pletina de sujeción

4. Retire el perno y la contratuerca que sujetan la pletina de sujeción (Figura 34), mientras gira el eje hexagonal para aliviar la tensión del muelle.
5. Mueva el soporte del muelle a la posición deseada e instale el perno y la contratuerca, girando el eje hexagonal para aliviar la tensión del muelle.

Remolcado de la unidad de tracción

Si es necesario remolcar la máquina, remólquela hacia adelante solamente, a distancias cortas y a una velocidad que no supere las 4,8 km/h.

Importante: Si se superan estas limitaciones de remolcado, pueden producirse graves daños en la transmisión hidrostática.

Para remolcar una máquina averiada:

1. Afloje y retire los pernos que fijan el eje de transmisión al acoplamiento de tracción del motor.

2. Afloje los pernos que fijan el eje de transmisión a la transmisión (Fig.Figura 35).

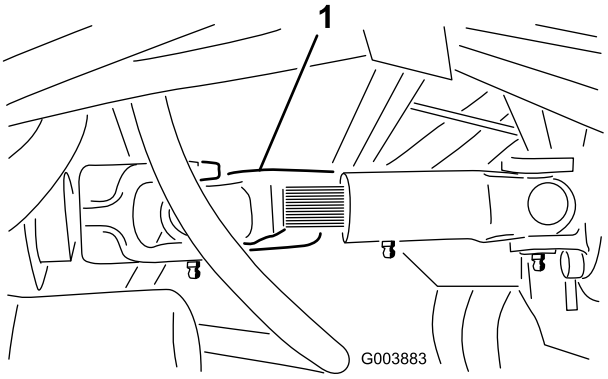


Figura 35

1. Eje de transmisión

3. Retire el eje de transmisión.

   Importante: Si no se retira el eje de transmisión antes de remolcar la máquina, el eje primario de la transmisión no podrá girar, y la transmisión no podrá entonces mantener su lubricación interna. Podrían producirse graves daños a la transmisión hidrostática.

4. Conecte una cadena, una correa o un cable apropiado al centro del travesaño delantero del bastidor (Figura 36).

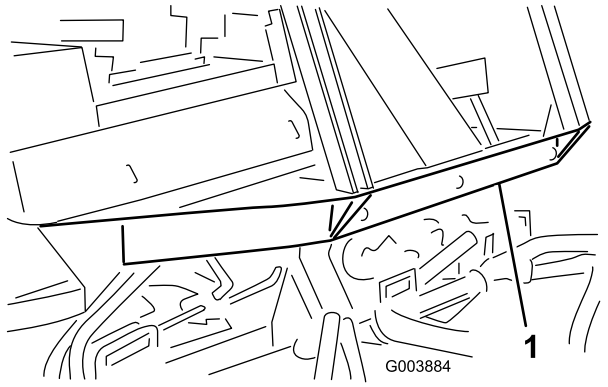


Figura 36

1. Centro del travesaño delantero del bastidor

   Nota: Enganche ambos pedales de freno antes del remolcado.

5. Conecte el otro extremo del dispositivo de remolcado a un vehículo capaz de remolcar la máquina con seguridad y a una velocidad que no supere las 4,8 km/h.

   Importante: Debe haber un operador en la máquina para guiarla y para mantener pisado a fondo el pedal de tracción en la posición hacia adelante durante el remolcado.

6. Cuando el remolcado esté completo, instale el eje de transmisión de la manera ilustrada en Figura 35. Las acanaladuras están diseñadas de tal manera que sólo se ensamblan las dos mitades del eje cuando están correctamente orientadas.

El indicador diagnóstico

La máquina está equipada con un indicador diagnóstico que indica si el controlador electrónico está funcionando correctamente. El indicador diagnóstico verde está ubicado debajo del panel de control, junto al bloque de fusibles (Figura 37). Cuando el controlador electrónico funciona correctamente y la llave se desplaza a la posición de Conectado, se enciende el indicador diagnóstico del controlador. El indicador parpadeará si el controlador detecta una avería del sistema eléctrico. El indicador deja de parpadear y se reinicia automáticamente cuando la llave se gira a la posición Desconectado.

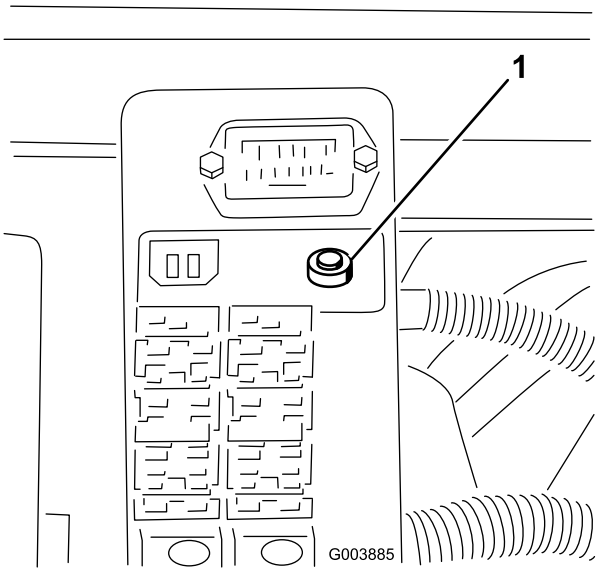


Figura 37

1. Indicador diagnóstico

Cuando el indicador diagnóstico del controlador parpadea, el controlador ha detectado uno de los siguientes problemas:

- Una de las salidas se ha cortocircuitado.
- Una de las salidas tiene el circuito abierto.

Usando la pantalla diagnóstica, determine qué salida funciona mal; consulte Comprobación de los interruptores de seguridad.

Si el indicador diagnóstico no está encendido y la llave está en la posición Conectado, esto indica que el controlador electrónico no está en funcionamiento. Las posibles causas son las siguientes:

- No está conectado el bucle de prueba.
- El piloto esta fundido.
- Los fusibles están fundidos.
- No funciona correctamente.

Compruebe las conexiones eléctricas, los fusibles de entrada y el piloto del indicador diagnóstico para localizar la avería. Asegúrese de que el conector de bucle está enchufado correctamente en el conector del arnés de cables.

Pantalla diagnóstica ACE

La máquina incorpora un controlador electrónico que controla la mayoría de las funciones de la máquina. El controlador determina la función necesaria para diversos interruptores de entrada (es decir, interruptor del asiento, interruptor de la llave de contacto, etc.) y enciende las salidas para accionar los solenoides o relés correspondientes a la función solicitada de la máquina.

Para que el controlador electrónico controle la máquina según se desee, cada uno de los interruptores de entrada, los solenoides de salida y los relés debe estar conectado y funcionando correctamente.

Utilice la pantalla diagnóstica ACE para verificar y corregir las funciones eléctricas de la máquina.

Comprobación de los interruptores de seguridad

El propósito de los interruptores de seguridad es impedir que el motor gire o arranque a menos que el pedal de tracción esté en punto muerto, el interruptor Habilitar/Deshabilitar esté en Deshabilitado y el control Bajar/Segar/Elevar esté en posición de punto muerto. Además, el motor debe pararse si se pisa el pedal de tracción sin que haya operador en el asiento.

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.**
- **Sustituya los interruptores cada dos años, independientemente de si están funcionando correctamente o no.**

Comprobación del funcionamiento de los interruptores de seguridad

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, pare el motor y ponga el freno de estacionamiento.
2. Abra la tapa del panel de control.
3. Localice el arnés de cables y los conectores, que están situados cerca del controlador (Figura 38).

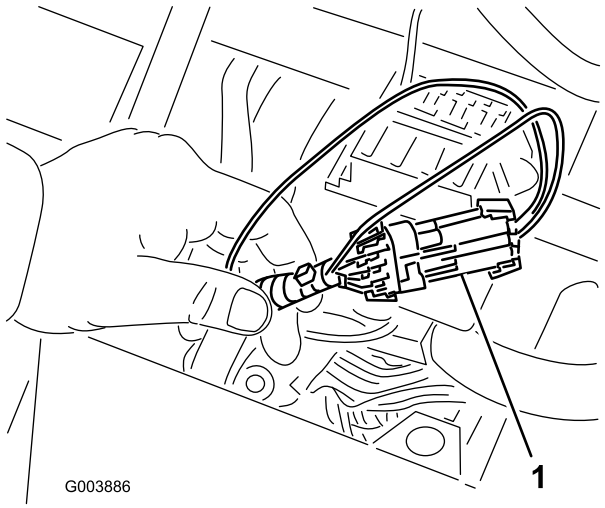


Figura 38

1. Arnés de cables y conectores

4. Desenchufe con cuidado el conector del bucle de prueba del conector del arnés.

5. Conecte el conector de la pantalla diagnóstica ACE al conector del arnés (Figura 39).

   Nota: Asegúrese de que la plantilla correcta está colocada en la pantalla diagnóstica ACE.

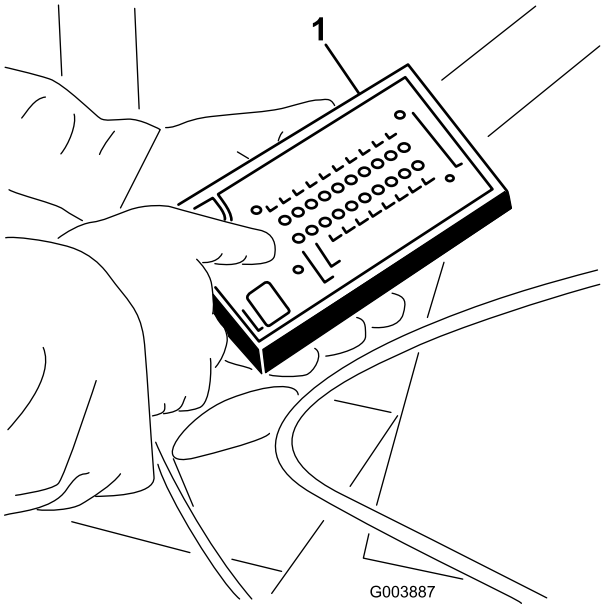


Figura 39

1. Sistema diagnóstico ACE

6. Gire la llave de contacto a Conectado, pero no arranque la máquina.

   Nota: El texto rojo de la plantilla se refiere a los interruptores de entrada y el texto verde se refiere a las salidas.

7. El LED "Indicación de entradas", al final de la columna de la derecha de la pantalla diagnóstica ACE, debe estar encendido. Si está encendido el LED "indicación de salidas", pulse el botón de cambio de la pantalla diagnóstica ACE para cambiar el LED a "indicación de entradas".

   La pantalla diagnóstica ACE encenderá el LED asociado con cada una de las entradas cuando dicho interruptor de entrada esté cerrado.

8. Uno a uno, cambie cada uno de los interruptores de abierto a cerrado (es decir, siéntese en el asiento, engrane el pedal de tracción, etc.), y observe si el LED correspondiente de la pantalla diagnóstica ACE parpadea cuando se cierra el interruptor correspondiente. Repita esto para todos los interruptores que pueden cambiarse a mano.

9. Si un interruptor está cerrado y el LED correspondiente no se enciende, compruebe todo el cableado y las conexiones al interruptor y/o compruebe los interruptores con un ohmímetro. Sustituya cualquier interruptor defectuoso, y repare cualquier cable dañado.

Nota: La pantalla diagnóstica ACE también puede detectar qué solenoides o relés de salida están activados. Ésta es una forma rápida de determinar si una avería de la máquina es eléctrica o hidráulica.

Verificación de la función de salida

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, pare el motor y ponga el freno de estacionamiento.
2. Abra la tapa del panel de control.
3. Localice el arnés de cables y los conectores cerca del controlador.
4. Desenchufe con cuidado el conector del bucle de prueba del conector del arnés.
5. Conecte el conector de la pantalla diagnóstica ACE al conector del arnés.

   Nota: Asegúrese de que la plantilla correcta está colocada en la pantalla diagnóstica ACE.

6. Gire la llave de contacto a CONECTADO, pero no arranque la máquina.

   Nota: El texto rojo de la plantilla se refiere a los interruptores de entrada y el texto verde se refiere a las salidas.

7. El LED “Indicación de salidas”, al final de la columna de la derecha de la pantalla diagnóstica ACE debe estar encendido. Si está encendido el LED "indicación de entradas", pulse el botón de cambio de la pantalla diagnóstica ACE para cambiar el LED a "indicación de salidas".

   Nota: Puede ser necesario cambiar entre “Indicación de entradas” e “Indicación de salidas” varias veces para completar el paso siguiente. Para cambiar, pulse una vez el botón de cambio. Esto puede hacerse todas las veces que se desee. No mantenga pulsado el botón.

8. Siéntese en el asiento e intente accionar la función deseada de la máquina. (Si necesita ayuda para verificar los ajustes de entrada correctos para cada función, consulte Figura 40). Los LEDs de salida correspondientes deben encenderse, indicando

que la UCE está activando dicha función. (Consulte la tabla de lógica (Figura 40) para estar seguro de la función de los LEDs de salida especificados.

Nota: Si cualquier LED de salida está parpadeando, indica un problema eléctrico en dicha SALIDA. Repare o sustituya inmediatamente los componentes eléctricos defectuosos. Para reiniciar un LED que parpadea, gire la llave de contacto a Desconectado, luego a Conectado.

Si no parpadea ningún LED de salida, pero tampoco se encienden los LEDs de salida correspondientes, compruebe que los interruptores de entrada apropiados están en la posición necesaria para permitir que se produzca dicha función. Verifique el funcionamiento correcto del interruptor.

Si los LEDs de salida están encendidos según lo especificado, pero la máquina no funciona correctamente, el problema no es de naturaleza eléctrica. Haga las reparaciones necesarias.

Nota: Debido a limitaciones del sistema eléctrico, es posible que los LEDs de salida correspondientes a "ARRANQUE", "MONITOR" y "ETR/ALT" no parpadeen, incluso cuando existe un problema eléctrico con dichas funciones. Si el problema de la máquina parece afectar a alguna de estas funciones, asegúrese de comprobar el circuito eléctrico con un voltímetro/ohmímetro para verificar que no existe ningún problema eléctrico con estas funciones.

Si todos los interruptores de salida están en la posición correcta y funcionan correctamente, pero los LEDs de salida no están correctamente encendidos, esto indica un problema con la ECU. Si esto ocurre, solicite ayuda a su Distribuidor Toro.

Importante: La pantalla diagnóstica ACE no debe dejarse conectada a la máquina. No está diseñada para soportar el entorno del uso diario de la máquina. Cuando termine de utilizar la Pantalla diagnóstica ACE, desconéctela de la máquina y conecte el conector del bucle de prueba al conector del arnés. La máquina no funcionará si no está instalado en el arnés el conector del bucle de prueba. Guarde la Pantalla diagnóstica ACE en un lugar seco y seguro en el taller, no en la máquina.

Cuadro de lógica de la pantalla diagnóstica ACE

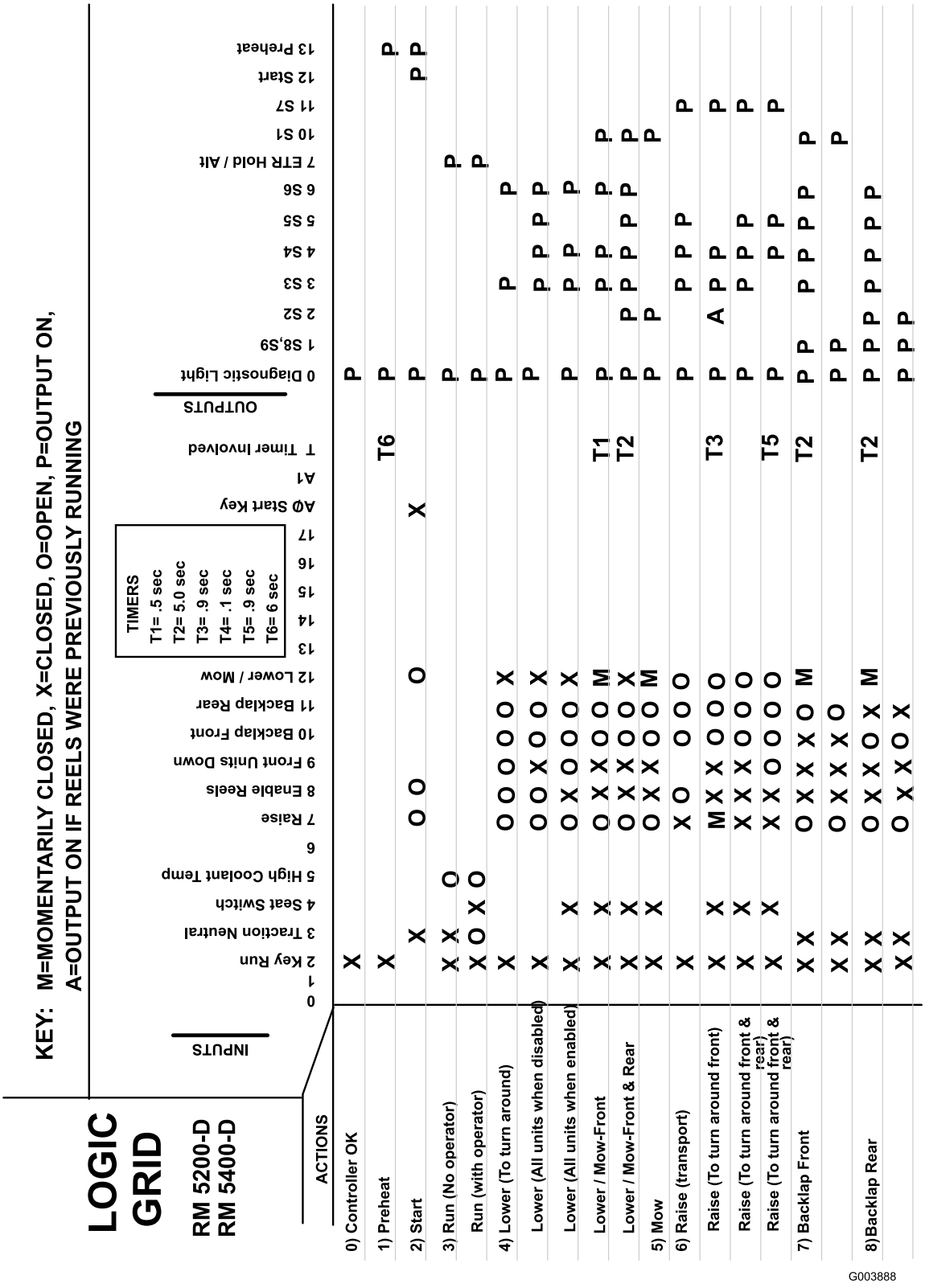


Figura 40

Funciones de los solenoides de las válvulas hidráulicas

Utilice la lista siguiente para identificar y describir las diferentes funciones de los solenoides del colector hidráulico. Cada solenoide debe estar energizado para que se produzca la función.

Solenoide	Función
S1	Circuito de los molinetes delanteros
S2	Circuito de los molinetes traseros
S3	Elevar/bajar las unidades de corte laterales delanteras
S4	Elevar/bajar la unidad de corte central
S5	Elevar/bajar la unidad de corte trasera
S6	Bajar cualesquiera unidades de corte
S7	Elevar cualesquiera unidades de corte
S8, S9	Autoafilado de cualesquiera de las unidades de corte

Consejos de operación

Familiarización

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

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

Durante la operación de la máquina, utilice siempre el cinturón de seguridad conjuntamente con el ROPS.

Sistema de advertencia

Si se enciende un indicador de advertencia durante la operación, pare la máquina inmediatamente y corrija el problema antes de seguir con la operación. Se podrían producir graves daños si la máquina se utiliza con una avería.

Siega

Arranque el motor y mueva el acelerador a la posición Rápido. Mueva el interruptor habilitar/deshabilitar a Habilitar y utilice la palanca Bajar/Segar/Elevar para controlar las unidades de corte (las unidades de corte delanteras están sincronizadas de tal forma que bajan antes que las unidades de corte traseras). Para conducir hacia adelante y cortar la hierba, pise el pedal de tracción hacia adelante.

Nota: Deje que el motor funcione en ralentí durante 5 minutos antes de pararlo después de funcionar a carga máxima. El no hacer esto puede causar problemas con el turbo.

Transporte

Mueva el interruptor habilitar/deshabilitar a Deshabilitar, y eleve las unidades de corte a la posición de transporte. Tenga cuidado al conducir entre objetos para no dañar accidentalmente la máquina ni las unidades de corte. Tenga un cuidado especial cuando opere la máquina en pendientes. Conduzca lentamente y evite giros cerrados en pendientes para evitar vuelcos. Baje las unidades de corte cuando conduce pendiente abajo para tener un mayor control de la dirección.

Mantenimiento

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

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de la primera hora de funcionamiento	• Apriete las tuercas de las ruedas a 102–108 Nm.
Después de las 8 primeras horas	• Compruebe la condición y la tensión de la correa del alternador • Compruebe la condición y la tensión de la correa del ventilador de refrigeración.
Después de las 10 primeras horas	• Apriete las tuercas de las ruedas a 75–80 pies-libra (102–108 Nm).
Después de las 50 primeras horas	• Cambie el aceite de motor y el filtro. • Compruebe las rpm del motor (ralentí y aceleración máxima)
Después de las 200 primeras horas	• Cambie el filtro de aceite de la transmisión.
Cada vez que se utilice o diariamente	• Compruebe el nivel de aceite del motor. • Compruebe el sistema de refrigeración. • Compruebe el aceite de la transmisión. • Compruebe el nivel de aceite hidráulico. • Compruebe el nivel de lubricante del eje trasero (Modelo 03544 solamente). • Compruebe el contacto entre molinete y contracuchilla. • Compruebe el funcionamiento de los interruptores de seguridad. • Inspeccione el limpiador de aire y compruebe el indicador de mantenimiento. Si se ve rojo, realice el mantenimiento del limpiador de aire. • Compruebe y limpie el portafiltros del prelimpiador de aire (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad). • Drene el agua y otros contaminantes del filtro de combustible/separador de agua. • Retire cualquier residuo de la rejilla, de los enfriadores de aceite y del radiador (más a menudo en condiciones de mucha suciedad). • Inspeccione los tubos y manguitos hidráulicos para comprobar que no tienen fugas, que no están doblados, que los soportes no están sueltos, y que no hay desgaste, elementos sueltos, o deterioro causado por agentes ambientales o químicos.
Cada 50 horas	• Engrase los cojinetes y casquillos. • Compruebe la condición de la batería y límpiela. • Compruebe las conexiones de los cables de la batería.
Cada 100 horas	• Inspeccione los manguitos del sistema de refrigeración. • Compruebe la condición y la tensión de la correa del alternador • Compruebe la condición y la tensión de la correa del ventilador de refrigeración.
Cada 150 horas	• Cambie el aceite de motor y el filtro.
Cada 200 horas	• Lubrique los cojinetes del eje delantero. • Drene la humedad de los depósitos de combustible y de aceite hidráulico. • Compruebe la precarga de los cojinetes de los molinetes.

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada 250 horas	• Apriete las tuercas de las ruedas a 75–80 pies-libra (102–108 Nm).
Cada 400 horas	• Compruebe que los tubos y las conexiones no están deteriorados o dañados, y que las conexiones no están sueltas. • Cambie el cartucho del filtro de combustible. • Cambie el prefiltro de combustible. • Inspeccione el movimiento del acoplamiento de tracción. • Compruebe las rpm del motor (ralentí y aceleración máxima)
Cada 800 horas	• Cambie el aceite de la transmisión. • Cambie el filtro de la transmisión. • Cambie el nivel de lubricante del eje trasero (Modelo 03544 solamente). • Compruebe la convergencia de las ruedas traseras. • Cambie el aceite hidráulico. • Cambie el filtro hidráulico (antes si el indicador de intervalo de mantenimiento del filtro está en la zona Roja). • Engrase los cojinetes del eje trasero (tracción a 2 ruedas solamente) • Ajuste las válvulas del motor; consulte el Manual del operador del motor.
Cada 2 años	• Drene y limpie el depósito de combustible. • Drene y cambie el fluido del sistema de refrigeración. • Drene y enjuague el depósito hidráulico. • Cambie todos los manguitos móviles. • Cambie los interruptores de seguridad.

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

Lista de comprobación – mantenimiento diario

Duplique esta página para su uso rutinario.

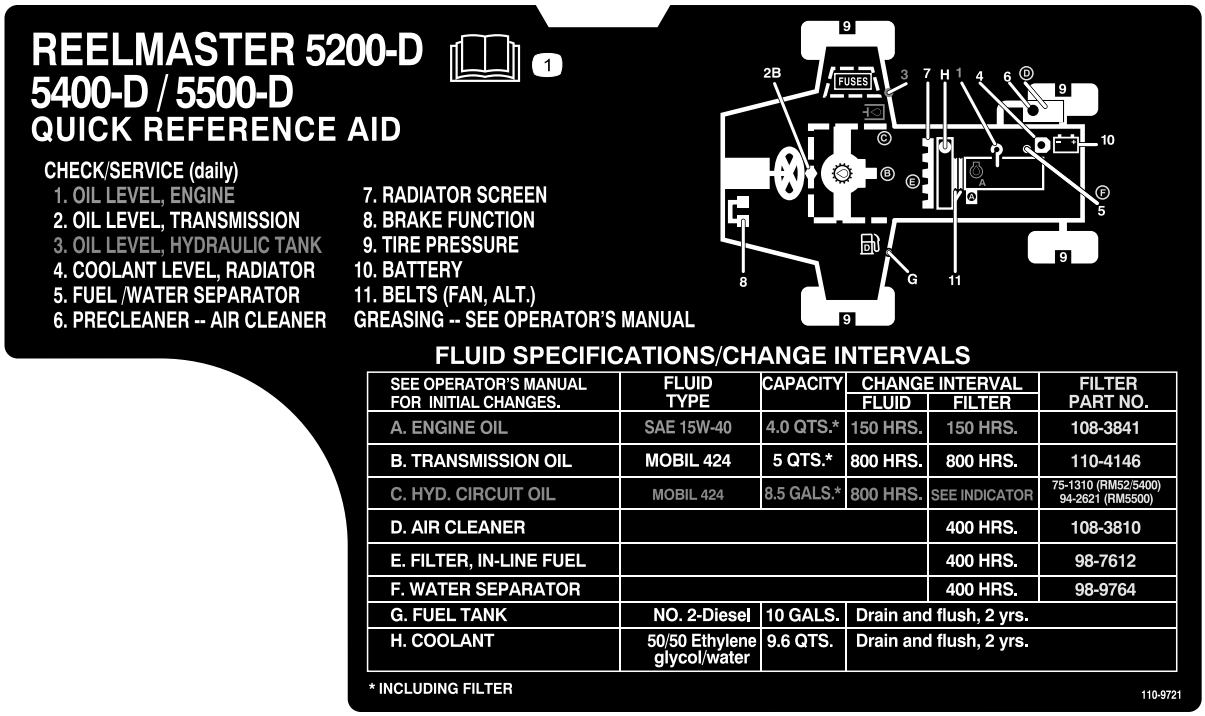
Elemento a comprobar	Para la semana de:						
	Lun.	Mar.	Miér.	Jue.	Vie.	Sáb.	Dom.
Compruebe el funcionamiento de los interruptores de seguridad.							
Compruebe el funcionamiento de los frenos.							
Compruebe el nivel de aceite del motor y de combustible.							
Drene el separador de agua/combustible.							
Compruebe el indicador de obstrucción del filtro de aire.							
Compruebe que el radiador y la rejilla están libres de residuos.							
Compruebe que no hay ruidos extraños en el motor.[1]							
Compruebe que no hay ruidos extraños de operación.							
Compruebe el nivel de aceite de la transmisión.							
Compruebe el nivel del aceite del sistema hidráulico.							
Compruebe el indicador del filtro hidráulico. [2]							
Compruebe que los manguitos hidráulicos no están dañados.							
Compruebe que no hay fugas de fluidos.							
Compruebe la presión de los neumáticos.							
Compruebe la operación de los instrumentos.							
Compruebe el ajuste molinete-contracuchilla.							
Compruebe el ajuste de altura de corte.							
Compruebe los pasadores de seguridad de las unidades de corte.							
Lubrique todos los puntos de engrase.[3]							
Retoque cualquier pintura dañada.							

1. Compruebe la bujía y las boquillas de los inyectores en caso de dificultad para arrancar, exceso de humo o funcionamiento irregular.
2. Compruébelo con el motor en marcha y el aceite a la temperatura de operación
3. Inmediatamente después de cada lavado, aunque no corresponda a uno de los intervalos citados.

Anotación para áreas problemáticas:

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

Tabla de intervalos de servicio



REELMASTER 5200-D
5400-D / 5500-D
QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, TRANSMISSION
3. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
4. COOLANT LEVEL, RADIATOR
5. FUEL /WATER SEPARATOR
6. PRECLEANER -- AIR CLEANER
7. RADIATOR SCREEN
8. BRAKE FUNCTION
9. TIRE PRESSURE
10. BATTERY
11. BELTS (FAN, ALT.)

GREASING -- SEE OPERATOR'S MANUAL

FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	SAE 15W-40	4.0 QTS.*	150 HRS.	150 HRS.	108-3841
B. TRANSMISSION OIL	MOBIL 424	5 QTS.*	800 HRS.	800 HRS.	110-4146
C. HYD. CIRCUIT OIL	MOBIL 424	8.5 GALS.*	800 HRS.	SEE INDICATOR	75-1310 (RM52/5400) 94-2621 (RM5500)
D. AIR CLEANER				400 HRS.	108-3810
E. FILTER, IN-LINE FUEL				400 HRS.	98-7612
F. WATER SEPARATOR				400 HRS.	98-9764
G. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	10 GALS.	Drain and flush, 2 yrs.		
H. COOLANT	50/50 Ethylene glycol/water	9.6 QTS.	Drain and flush, 2 yrs.		

* INCLUDING FILTER

110-9721

Figura 41

1. Lea el *Manual del operador*.

Si deja la llave en el interruptor de encendido, alguien podría arrancar el motor accidentalmente y causar lesiones graves a usted o a otras personas.

Retire la llave de contacto antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.

Lubricación

Engrasado de cojinetes y casquillos

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

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

- 3 puntos en el eje de transmisión del motor (Figura 42)

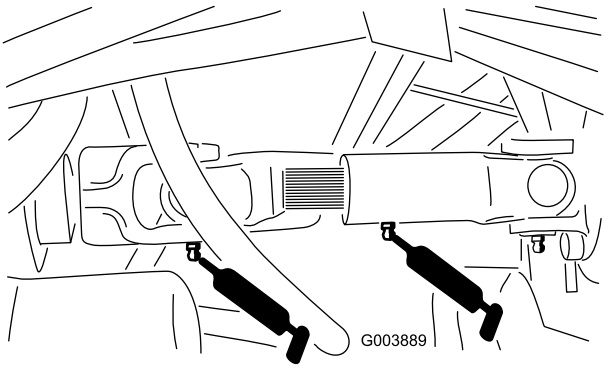


Figura 42

- 2 puntos en el bastidor de tiro/pivote de cada unidad de corte (10 en total) (Figura 43).

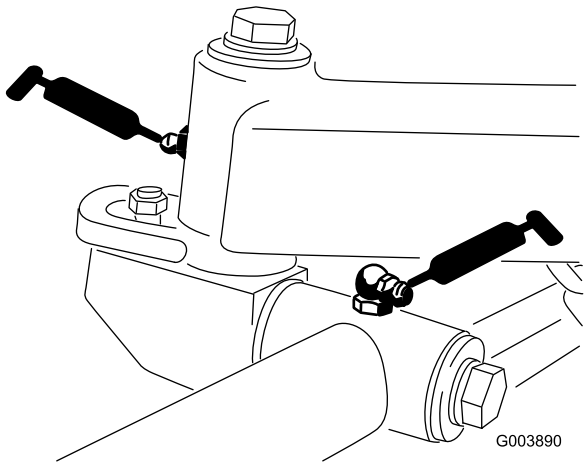


Figura 43

- 5 puntos en los pivotes de los brazos de elevación (Figura 44)
- 1 punto en el embrague del eje de transmisión (Figura 44)

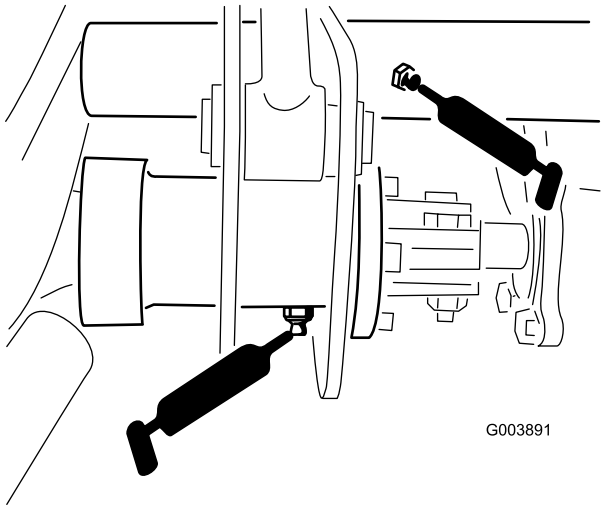


Figura 44

- 2 puntos en el tirante del eje trasero (Figura 45)
- 2 puntos en las articulaciones esféricas del cilindro de dirección (Figura 45)
- 2 puntos en los pivotes de dirección del eje (Figura 45)
- 2 puntos en el pivote del eje trasero (Figura 45)

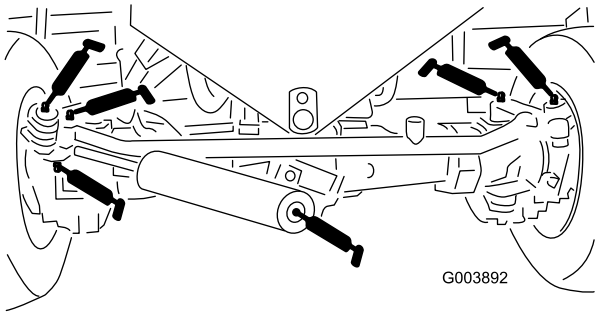


Figura 45

- 1 punto en el acoplamiento de control de tracción de la transmisión (Figura 46)
- 1 punto en el cojinete de soporte del eje de transmisión (Figura 46)
- 3 puntos en el eje de transmisión del eje trasero (Figura 46)

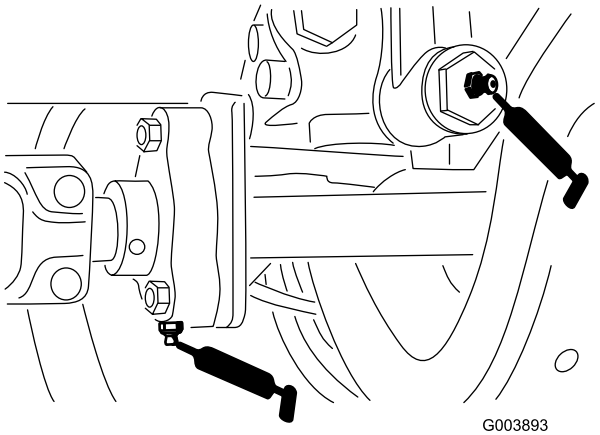


Figura 46

- 1 punto en el pedal de freno (Figura 47).

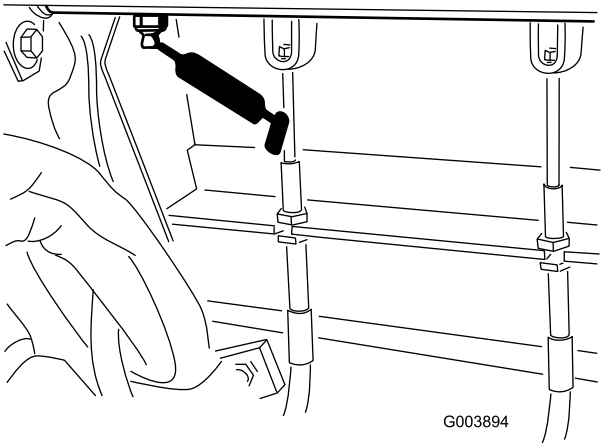


Figura 47

- 5 puntos en los cilindros de elevación (Figura 48)

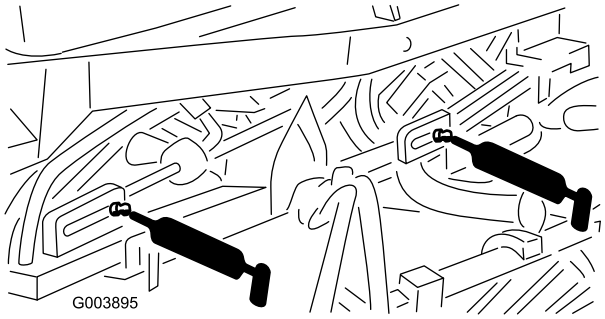


Figura 48

- 1 punto en el eje del ventilador (Figura 49).

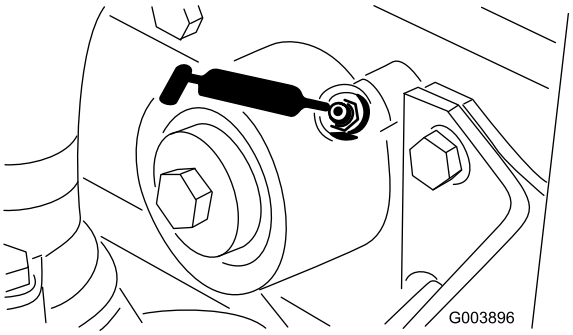


Figura 49

Mantenimiento del motor

Mantenimiento del limpiador de aire

Mantenimiento general del limpiador de aire

- Inspeccione la carcasa del limpiador de aire por si hubiera daños que pudieran causar una fuga de aire. Cámbielo si está dañado. Compruebe todo el sistema de admisión en busca de fugas, daños o abrazaderas de manguito sueltas.
- Revise el filtro del limpiador de aire únicamente cuando el indicador de mantenimiento lo requiera (cuando se vea rojo). El cambiar el filtro antes de que sea necesario sólo aumenta la posibilidad de que entre suciedad en el motor al retirar el filtro.
- Asegúrese de que la cubierta está bien asentada y que hace un buen sello con la carcasa del limpiador de aire.

Mantenimiento del portafiltros del prelimpiador de aire

Normalmente, inspeccione el portafiltros del prelimpiador cada día. En condiciones de mucho polvo o suciedad, inspecciónelo con más frecuencia. No deje que se acumule polvo o residuos más allá del nivel marcado en el portafiltros del prelimpiador.

1. Retire el tornillo de orejeta y separe la tapa del portafiltros del prelimpiador (Figura 50).

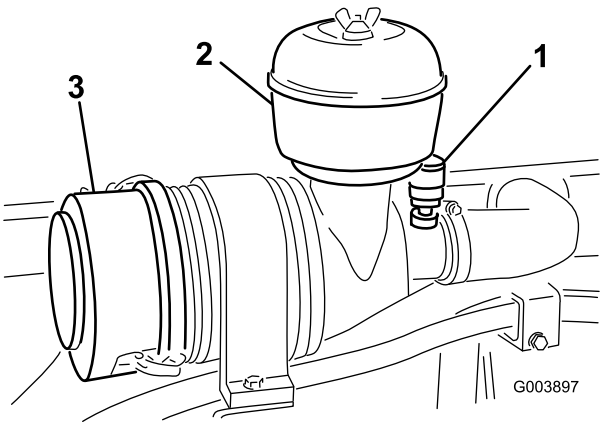


Figura 50

1. Indicador del limpiador de aire
2. Portafiltros del prelimpiador
3. Tapón antipolvo

2. Vacíe el portafiltros del prelimpiador y límpielo con un trapo.
3. Ensamble e instale el portafiltros del prelimpiador, la tapa y el tornillo de orejeta.

Nota: Si se utiliza la máquina en condiciones extremas de polvo, su Distribuidor Autorizado Toro dispone de un tubo de extensión opcional (Pieza Toro Nº 43-3810), que eleva el portafiltros del prelimpiador por encima del capó, lo cual alarga el intervalo de mantenimiento del portafiltros del prelimpiador.

Mantenimiento del limpiador de aire

Revise el limpiador de aire únicamente si el indicador de mantenimiento situado en el

alojamiento del limpiador de aire se ve rojo (Figura 50).

1. Abra los cierres y retire la cubierta de la carcasa del limpiador de aire (Figura 50).
2. Antes de retirar el filtro, utilice aire a baja presión (40 psi, limpio y seco) para ayudar a retirar cualquier gran acumulación de residuos aprisionada entre el exterior del filtro primario y el cartucho.

   Importante: Evite utilizar aire a alta presión, porque podría obligar a la suciedad a penetrar a través del filtro a la entrada. Este proceso de limpieza evita que los residuos migren a la entrada de aire al retirar el filtro primario.
3. Retire y cambie el filtro primario (Figura 51).

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

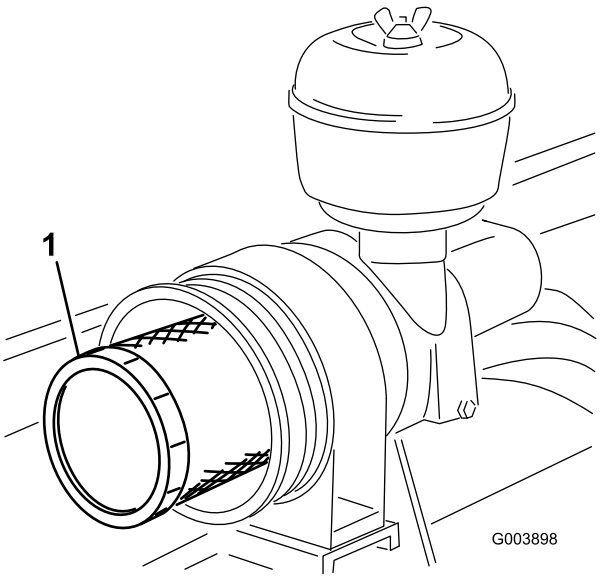


Figura 51

1. Elemento filtrante

4. Asegúrese de que el filtro nuevo no ha sido dañado durante el transporte, comprobando el extremo sellante del filtro y la carcasa.

   Importante: No utilice el elemento si está dañado.
5. Inserte el filtro nuevo presionando el borde exterior del elemento para asentarlo sobre el cartucho.

   Importante: No aplique presión al centro flexible del filtro.
6. Limpie el orificio de salida de suciedad de la cubierta extraíble. Retire la válvula de salida de goma de la cubierta, limpie el hueco y cambie la válvula de salida.
7. Instale la cubierta orientando la válvula de salida de goma hacia abajo – entre las 5:00 y las 7:00 aproximadamente visto desde el extremo.
8. Cierre los enganches de la cubierta.
9. Reinicie el indicador (Figura 50) si se ve rojo.

Mantenimiento del aceite de motor y el filtro

Cambie el aceite del motor y el filtro de aceite después de las 50 primeras horas de operación y luego cada 150 horas de operación.

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

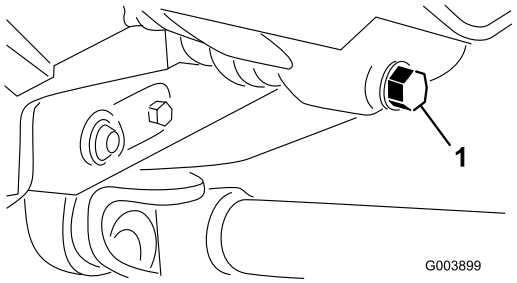


Figura 52

1. Tapón de vaciado del aceite de motor

2. Cuando el aceite deje de fluir, coloque el tapón de vaciado.
3. Retire el filtro de aceite (Figura 53).

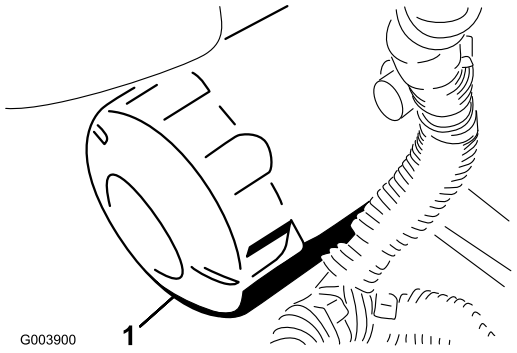


Figura 53

1. Filtro de aceite de motor

4. Aplique una capa ligera de aceite limpio a la junta del filtro nuevo.

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

   Importante: No apriete demasiado el filtro.

6. Añada aceite al cárter; consulte Comprobación del aceite de motor, Operación, página 28.

Ajuste del acelerador

1. Empuje la palanca del acelerador hacia adelante hasta que haga tope contra la ranura de la base del asiento.
2. Afloje el conector del cable del acelerador en la palanca de la bomba de inyección.
3. Sujete la palanca de la bomba de inyección (Figura 54) contra el tope de ralentí alto y apriete el conector del cable.

   Nota: Cuando está apretado, el conector del cable debe poder girar libremente.

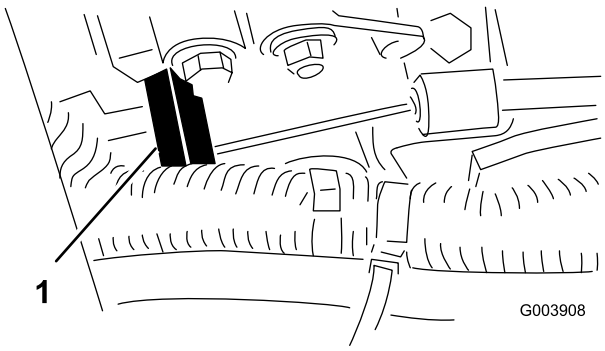


Figura 54

1. Palanca de la bomba de inyección

4. Apriete la contratuerca, utilizada para ajustar el dispositivo de fricción en la palanca del acelerador, a 4,5 a 6 Nm. La fuerza máxima necesaria para hacer funcionar la palanca del acelerador debe ser de 9 kg.

Mantenimiento del sistema de combustible

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

- **Utilice un embudo y llene el depósito de combustible al aire libre, en una zona despejada, con el motor parado y frío. Limpie cualquier combustible derramado.**
- **No llene completamente el depósito de combustible. Añada combustible al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm por debajo del extremo inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permite la dilatación del combustible.**
- **No fume nunca mientras maneja el combustible, y aléjese de llamas desnudas o lugares donde los vapores del combustible pueden incendiarse con una chispa.**
- **Almacene el combustible en un recipiente limpio homologado y mantenga el tapón colocado.**

Drenaje del depósito de combustible

Drene y limpie el depósito de combustible cada 2 años. Asimismo, drene y limpie el depósito si se contamina el sistema de combustible o si la máquina ha de almacenarse durante un periodo de tiempo extendido. Utilice combustible limpio para enjuagar el depósito.

Comprobación de los tubos de combustible y las conexiones

Compruebe los tubos y las conexiones del sistema de combustible cada 400 horas o cada año, lo

que ocurra primero. Compruebe que no están deteriorados o dañados, y que las conexiones no están sueltas.

Vaciado del filtro de combustible/separador de agua

Drene el agua y otros contaminantes del filtro de combustible/separador de agua (Figura 55) a diario.

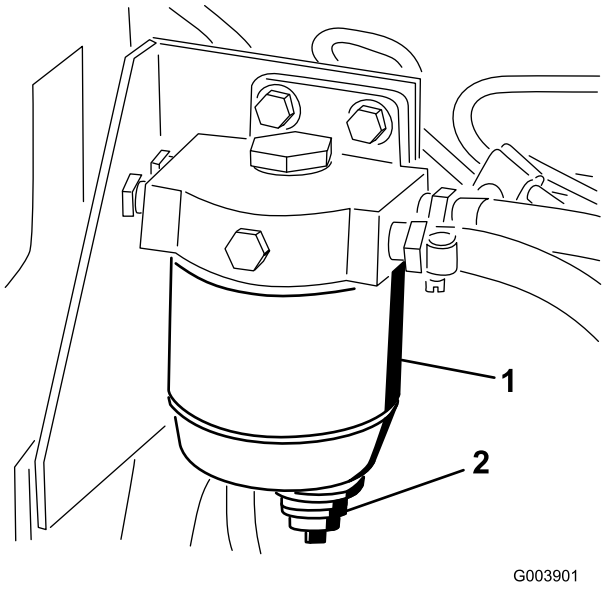


Figura 55

1. Cartucho del filtro de combustible/separador de agua
2. Tapón de vaciado

1. Localice el filtro de combustible, debajo del depósito de aceite hidráulico, y coloque debajo un recipiente limpio.
2. Afloje el tapón de vaciado en la parte inferior del cartucho del filtro y deje que se vacíe.
3. Cuando termine, apriete el tapón de vaciado.

Cómo cambiar el cartucho del filtro de combustible

Cambie el cartucho del filtro después de cada 400 horas de operación.

1. Limpie la zona de montaje del cartucho del filtro (Figura 55).
2. Retire el cartucho del filtro y limpie la superficie de montaje (Figura 55).
3. Lubrique la junta del cartucho de filtro nuevo con aceite limpio.
4. Instale el cartucho del filtro a mano hasta que la junta entre en contacto con la superficie de montaje, luego gírelo media vuelta más (Figura 55).

Cambio del prefiltro de combustible

Cambie el prefiltro de combustible cada 400 horas de operación o una vez al año, lo que ocurra primero.

1. Retire el tornillo que sujeta el prefiltro al travesaño del bastidor.
2. Bloquee los dos tubos de combustible que se conectan al prefiltro de manera que no pueda escaparse el combustible cuando se desconecten los tubos.
3. Afloje las abrazaderas en ambos extremos del prefiltro y tire de los tubos para separarlos del mismo (Figura 56).

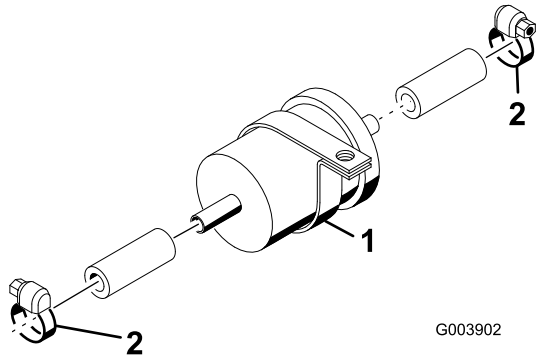


Figura 56

1. Prefiltro de combustible
2. Abrazaderas

4. Deslice las abrazaderas sobre los extremos de los tubos de combustible.
5. Empuje los tubos hasta que encajen en el prefiltro nuevo y sujételos con las abrazaderas (Figura 56).

Importante: Asegúrese de que la flecha marcada en el lateral del prefiltro apunta hacia la bomba de inyección.

Purga de aire de los inyectores de combustible

Nota: Este procedimiento sólo debe utilizarse si el sistema de combustible ha sido purgado de aire con los procedimientos normales y el motor no arranca; consulte Purga del sistema de combustible en Operación, página 28.

1. Afloje la conexión entre el tubo y el conjunto de boquilla y soporte Nº 1 (Figura 57).

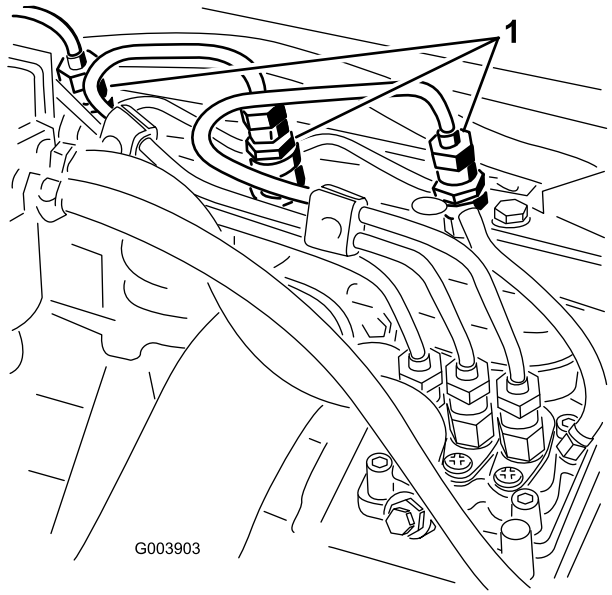


Figura 57

1. Conjuntos de boquilla y soporte del inyector de combustible

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

Mantenimiento del sistema eléctrico

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

Mantenimiento de la batería

Advertencia

CALIFORNIA
Propuesta 65

Los bornes, terminales y otros accesorios de la batería contienen plomo y compuestos de plomo, productos químicos reconocidos por el Estado de California como causantes de cáncer y daños reproductivos. Lávese las manos después de manejar el material.

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

- **No beba electrolito y evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lleve gafas de seguridad para proteger sus ojos, y guantes de goma para proteger sus manos.**
- **Llene la batería en un lugar que tenga disponible agua limpia para enjuagar la piel.**

El proceso de carga de la batería produce gases que pueden explotar.

No fume nunca cerca de la batería, y mantenga alejados de la batería chispas y llamas.

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

Fusibles

Hay 4 fusibles en el sistema eléctrico. Se encuentran bajo el panel de control (Figura 58 y Figura 59).

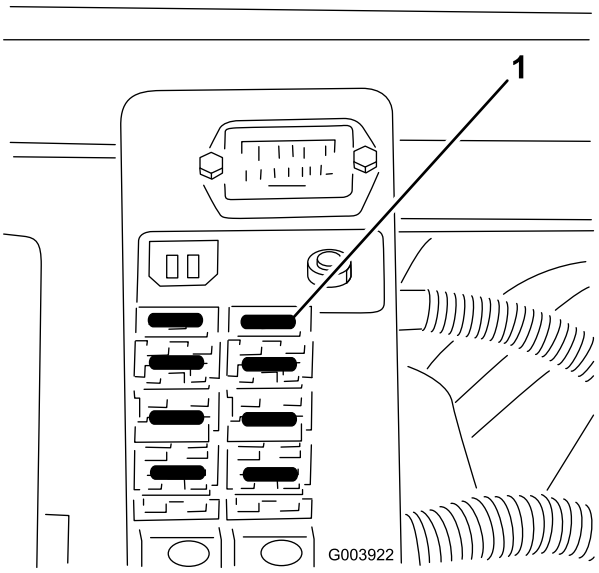


Figura 58

1. Fusibles

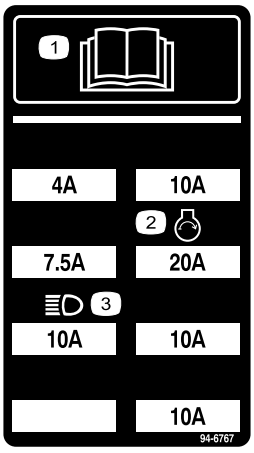


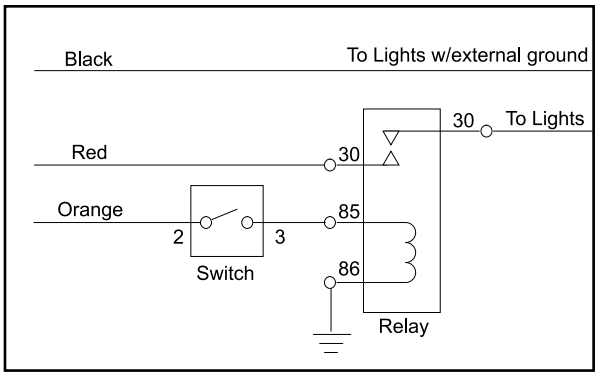
Figura 59

1. Lea el *Manual del operador*.
2. Faros
3. Motor – arrancar

Faros opcionales

Importante: Si va a añadir faros opcionales a la máquina, utilice el siguiente esquema y los números de pieza para evitar daños al sistema eléctrico de la unidad de tracción.

SCHEMATIC FOR OPTIONAL LIGHTING



Switch*
Toro Part No. 75-1010
Honeywell Part No. 1TL1-2

Relay
Toro Part No. 70-1480
Bosch Part No. 0-332-204

Black, red and orange wires are located in control console.

Add 10 Amp fuse to fuse block at location shown

*** Punch out in control panel provided for switch installation**

G003923

Figura 60

Nota: Asegúrese de hacer una buena conexión a tierra para evitar daños a la máquina.

Mantenimiento del sistema de transmisión

Ajuste del punto muerto de la transmisión de tracción

La máquina no debe moverse al soltar el pedal de tracción. Si se mueve, ajústela de la siguiente manera.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, pare el motor y baje las unidades de corte al suelo. Pise solamente el pedal de freno derecho y ponga el freno de estacionamiento.
2. Eleve con un gato la parte izquierda de la máquina hasta que la rueda delantera no toque el suelo. Coloque soportes fijos debajo de la máquina para evitar que se caiga accidentalmente.

   Nota: En modelos con tracción a 4 ruedas, el neumático trasero izquierdo también debe estar levantado del suelo, o el eje de la transmisión a 4 ruedas debe ser retirado.

3. Afloje la contratuerca de la leva de ajuste de tracción, debajo del lado derecho de la máquina (Figura 61).

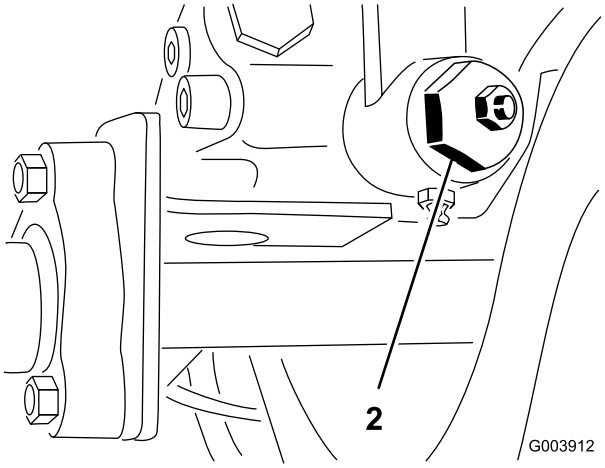


Figura 61

1. Leva de ajuste de tracción

El motor debe estar en marcha para poder realizar el ajuste final de la leva de ajuste de tracción. Esto podría provocar lesiones personales.

Mantenga las manos, los pies, la cara y otras partes del cuerpo alejados del silenciador, otras superficies calientes del motor y cualquier pieza en movimiento.

4. Arranque el motor y gire el eje hexagonal de la leva en cualquier sentido hasta que la rueda deje de girar.
5. Apriete la contratuerca para afianzar el ajuste.
6. Pare el motor y quite el freno derecho. Retire los soportes y baje la máquina al suelo del taller.
7. Haga una prueba de conducción de la máquina para asegurarse de que no se desplaza indebidamente.

Comprobación y ajuste del acoplamiento de tracción

Debido al desgaste normal del acoplamiento de control y la transmisión hidrostática, puede ser necesario aplicar cada vez más fuerza para poner la transmisión en punto muerto. Compruebe la máquina periódicamente.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte al suelo y pare el motor.
2. Conecte los pedales de freno con el pasador de bloqueo, pise ambos pedales y tire hacia fuera del seguro del freno de estacionamiento.
3. Afloje la tuerca hexagonal exterior que sujeta el perno de ojal a la chapa de anclaje del muelle (Figura 62).

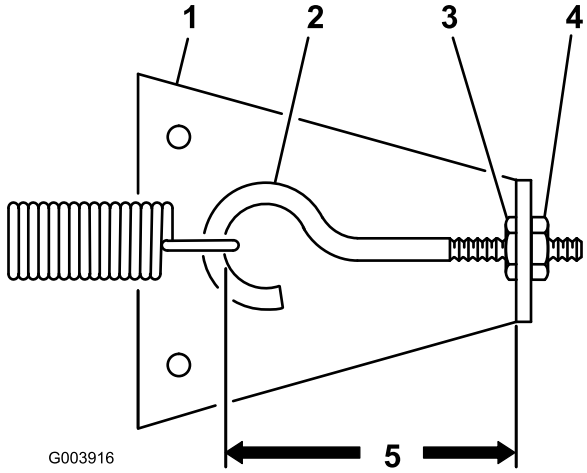


Figura 62

1. Chapa de anclaje del muelle
2. Perno de ojal
3. Contratuerca interior
4. Contratuerca exterior
5. Acorte la distancia para reducir el tiempo necesario para detener la máquina.

4. Gire la contratuerca exterior en el sentido de las agujas del reloj hasta que la distancia entre el interior del ojal del perno y el interior de la chapa de anclaje del muelle quede acortada en 3 mm, según lo indicado en Figura 62. Apriete la contratuerca interior.
5. Haga funcionar la máquina y compruebe la distancia de parada. Repita el procedimiento si es necesario.

   Nota: Si se acorta la distancia entre el interior del ojal del perno y el interior de la chapa de anclaje del muelle, se aumenta la fuerza del pedal sobre el pedal de tracción. Por lo tanto, no lo apriete demasiado.

Cambio del aceite de la transmisión

En condiciones normales, cambie el aceite de transmisión cada 800 horas de operación o cada año, lo que ocurra primero.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto.
2. Limpie la zona alrededor del tubo de aspiración, en la parte inferior de la transmisión (Figura 63) y coloque un recipiente debajo del tubo.

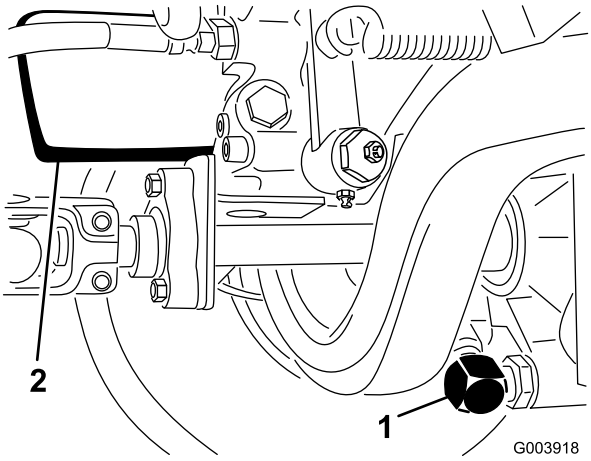


Figura 63

1. Tubo de aspiración de la transmisión
2. Filtro de aceite de la transmisión

3. Retire el tubo de la transmisión y deje fluir el aceite al recipiente.
4. Instale el tubo de aspiración en la transmisión.
5. Llene la transmisión de aceite; consulte Comprobación del aceite de la transmisión, en Operación, página 28.
6. Antes de arrancar el motor después de cambiar el aceite de la transmisión, desconecte el solenoide de marcha (ETR) del motor, y haga girar el motor varias veces durante 15 segundos. Esto permite que la bomba de carga llene la transmisión de aceite antes de arrancar el motor.

Sustitución del filtro de aceite de la transmisión

Inicialmente, cambie el filtro de la transmisión después de las 200 primeras horas de operación y luego cada 800 horas de operación o anualmente, lo que ocurra primero.

Solamente puede utilizarse el filtro de repuesto Toro (Pieza No. 110-4146) en el sistema hidráulico.

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

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto.
2. Limpie alrededor de la zona de montaje del filtro (Figura 63) y coloque un recipiente debajo del filtro.
3. Retire el filtro.
4. Lubrique la junta del filtro nuevo con aceite hidráulico.
5. Asegúrese de que la zona de montaje del filtro está limpia.
6. Instale el filtro a mano hasta que la junta entre en contacto con la superficie de montaje, luego gírelo media vuelta más.
7. Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos dos minutos para purgar el aire del sistema.
8. Pare el motor y compruebe que no hay fugas.
9. Compruebe el nivel de aceite de la transmisión y rellene si es necesario.

Cambio del lubricante del eje trasero

Nota: Este procedimiento es para el Modelo 03544 solamente.

Cambie el aceite del eje trasero cada 800 horas de operación.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Limpie la zona alrededor de los tapones de vaciado (Figura 64).

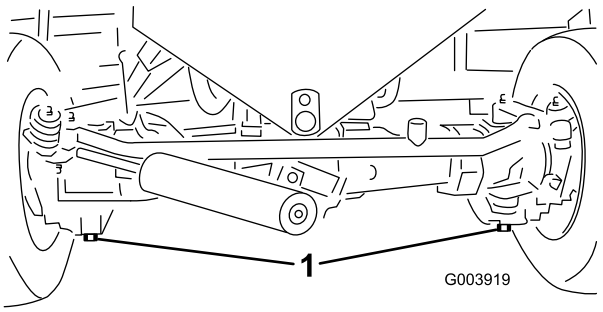


Figura 64

1. Tapones de vaciado

3. Retire los tapones y deje fluir el aceite a unos recipientes.
4. Cuando el aceite se haya drenado, aplique sellador de roscas en las roscas del tapón de vaciado, e instale el tapón en el eje.
5. Llene el eje de lubricante; consulte Comprobación del lubricante del eje trasero, en Operación, página 28.

Ajuste de la convergencia de las ruedas traseras

Las ruedas traseras deben tener una convergencia de 0 a 3 mm cuando están orientadas hacia adelante. Para comprobar la convergencia, mida la distancia entre centros (a la altura del eje) en la parte delantera y la trasera de los neumáticos de dirección. Si la convergencia no es conforme a las especificaciones, ajústela según se explica a continuación para su modelo.

Compruebe la convergencia de las ruedas delanteras cada 800 horas de operación o cada año.

Modelos 03540 y 03543

1. Gire el volante hasta que las ruedas traseras estén rectas.
2. Afloje las contratuercas de ambas bielas (Figura 65).

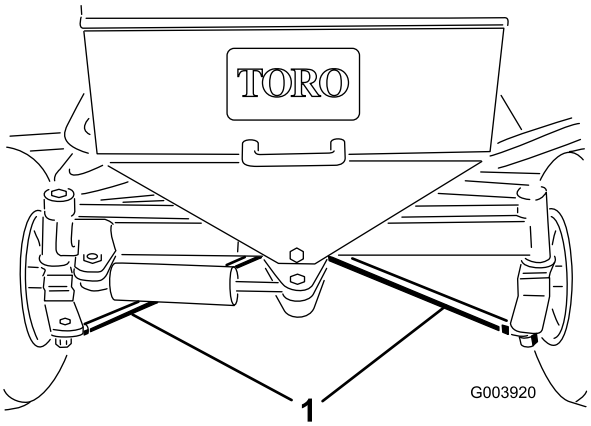


Figura 65

1. Bielas

3. Ajuste ambas bielas en la misma medida hasta que la distancia entre centros en la parte delantera de las ruedas traseras sea de 0 a 3 mm menos que en la parte trasera de las ruedas.
4. Cuando la convergencia sea correcta, apriete las contratuercas contra las bielas.

Modelo 03544

1. Gire el volante hasta que las ruedas traseras estén rectas.
2. Retire el pasador y la tuerca hexagonal almenada de cualquiera de las articulaciones esféricas de la biela. Utilice una horquilla de articulación esférica y retire del soporte de la caja del eje la articulación esférica de la biela.
3. Afloje las abrazaderas en ambos extremos de la biela (Figura 66).

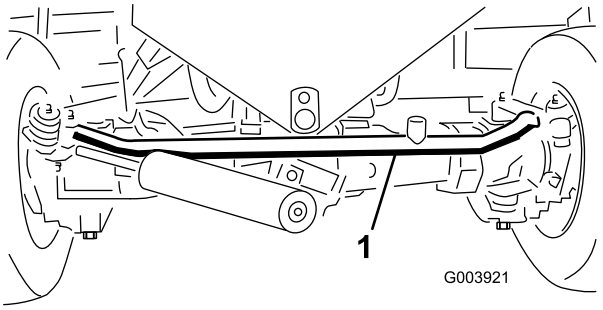


Figura 66

1. Tirante

4. Gire la articulación esférica retirada una (1) vuelta completa hacia dentro o hacia fuera. Apriete la abrazadera en el extremo suelto de la biela.
5. Gire el conjunto completo de la biela una (1) vuelta completa en el mismo sentido (hacia dentro o hacia fuera). Apriete la abrazadera en el extremo conectado de la biela.
6. Instale la articulación esférica en el soporte de la caja del eje y apriete la tuerca hexagonal almenada con la presión de los dedos simplemente.
7. Mida la distancia en la parte delantera y la trasera de las ruedas traseras a la altura del eje. La distancia en la parte delantera de las ruedas traseras debe ser de 0 a 3 mm menos que la distancia medida en la parte trasera de las ruedas.
8. Repita los pasos 3 a 7 si es necesario.
9. Apriete la tuerca hexagonal de la articulación esférica e instale un pasador nuevo.

Mantenimiento del sistema de refrigeración

Limpieza del sistema de refrigeración

Retire los residuos de la rejilla, de los enfriadores de aceite y del radiador todos los días (más a menudo en condiciones de mucha suciedad).

1. Pare el motor y levante el capó.
2. Limpie a fondo la zona del motor, retirando todos los residuos.
3. Afloje las abrazaderas y tire de la rejilla hacia arriba para deslizarla fuera de las guías de montaje (Figura 67).

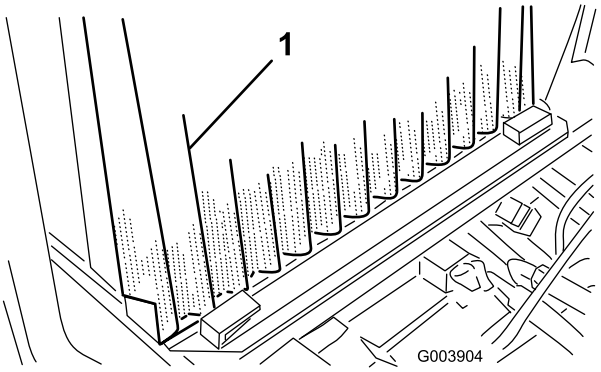


Figura 67

1. Rejilla

4. Limpie la rejilla a fondo con aire comprimido.
5. Eleve ligeramente los enfriadores de aceite y gírelos hacia adelante (Figura 67).
6. Limpie a fondo ambos lados de los enfriadores de aceite y la zona del radiador con aire comprimido.
7. Gire los enfriadores a su posición inicial.
8. Instale la rejilla y cierre el capó.

Mantenimiento de los frenos

Ajuste de los frenos de servicio

Ajuste los frenos de servicio si el pedal de freno tiene más de 2,5 cm (1 pulgada) de holgura, o cuando los frenos no funcionan eficazmente. La holgura es la distancia que recorre el pedal de freno antes de notarse una resistencia de frenado.

1. Desengrane el pasador de bloqueo de los pedales de freno para que ambos pedales funcionen de forma independiente.
2. Para reducir la holgura de los pedales de freno, apriete los frenos aflojando la tuerca delantera del extremo roscado del cable de freno (Figura 68).

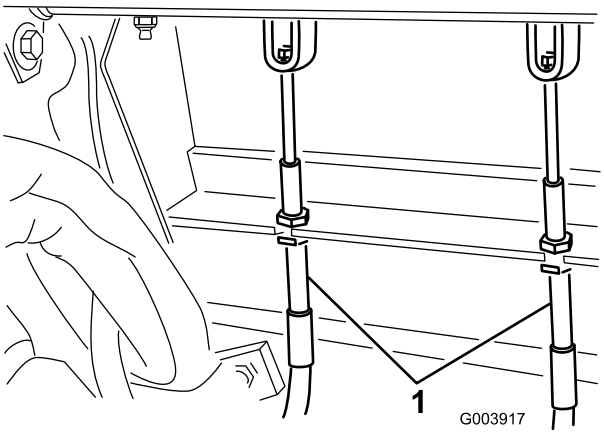


Figura 68

1. Cables de freno

3. Apriete la tuerca trasera para mover el cable hacia atrás hasta que los pedales de freno tengan una holgura de 1,25 a 2,5 cm.
4. Apriete las tuercas delanteras.

Mantenimiento de las correas

Compruebe la condición y la tensión de todas las correas después del primer día de operación y luego cada 100 horas de operación.

Cómo tensar la correa del alternador

1. Abra el capó.
2. Compruebe la tensión de la correa del alternador flexionándola (Figura 69) en el punto intermedio entre las poleas del alternador y del cigüeñal con una fuerza de 10 kg.

   La correa debe desviarse 11 mm. Si la desviación no es correcta, continúe con el paso 3. Si es correcta, siga con la operación.

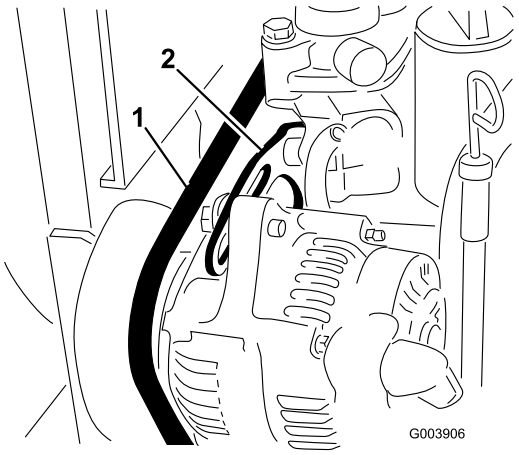


Figura 69

1. Correa del alternador
2. Tirante

3. Afloje el perno que fija el tirante al motor (Figura 69) y el perno que fija el alternador al tirante.
4. Introduzca una palanca entre el alternador y el motor y, haciendo palanca, desplace el alternador.
5. Cuando consiga la tensión correcta, apriete los pernos del tirante y del alternador para afianzar el ajuste.

Tensado de la correa del ventilador de refrigeración

1. Afloje la contratuerca de la palanca de ajuste de la tensión de la correa (Figura 70).

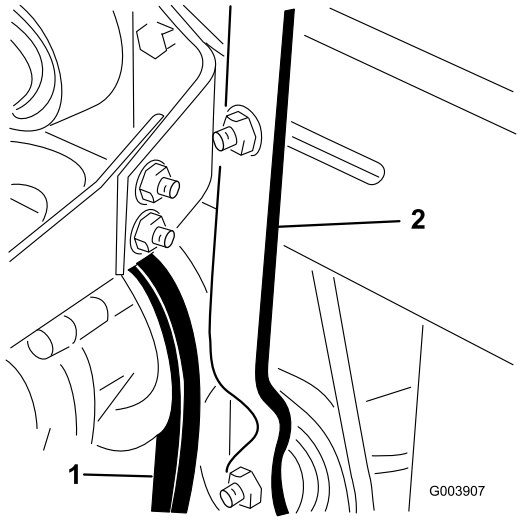


Figura 70

1. Correa del ventilador de refrigeración
2. Palanca de ajuste de la tensión

2. Aplique una fuerza de 2,25–4,5 kg en el extremo de la palanca para tensar correctamente la correa del ventilador.
3. Apriete la contratuerca para afianzar el ajuste.

Mantenimiento del sistema hidráulico

Cómo cambiar el aceite hidráulico

Cambie el aceite hidráulico cada 800 horas de operación, en condiciones normales. Si el aceite llega a contaminarse, póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro, porque el sistema debe ser purgado. El aceite contaminado tiene un aspecto lechoso o negro en comparación con el aceite limpio.

1. Pare el motor y levante el capó.
2. Coloque un recipiente grande debajo del tapón de vaciado del depósito de aceite hidráulico (Figura 71).

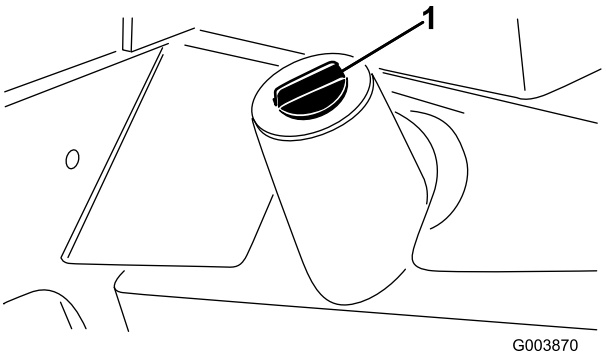


Figura 71

1. Depósito de aceite hidráulico

Retire el tapón de vaciado de la parte inferior del depósito de aceite hidráulico y deje que se drene el aceite hidráulico al recipiente (Figura 71).

3. Instale el tapón y apriételo cuando el aceite hidráulico se haya drenado.
4. Llene el depósito con aproximadamente 32 l de aceite hidráulico; consulte Comprobación del aceite hidráulico, en Operación, página 28.

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

5. Coloque el tapón del depósito.
6. Arranque el motor y utilice todos los controles hidráulicos para distribuir el aceite hidráulico por todo el sistema. Verifique también que no existen fugas.
7. Pare el motor.
8. Compruebe el nivel del aceite hidráulico y añada suficiente para que el nivel llegue a la marca Lleno de la varilla.

Importante: No llene demasiado.

Cambio del filtro hidráulico

El filtro del sistema hidráulico está equipado con un indicador de intervalo de mantenimiento. Con el motor en marcha, observe el indicador; debe estar en la zona Verde. Si el indicador está en la zona Roja, debe cambiarse el filtro hidráulico.

Utilice el filtro de recambio Toro (Pieza Nº 75 -1310).

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

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto.
2. Limpie alrededor de la zona de montaje del filtro (Figura 72) y coloque un recipiente debajo del filtro.

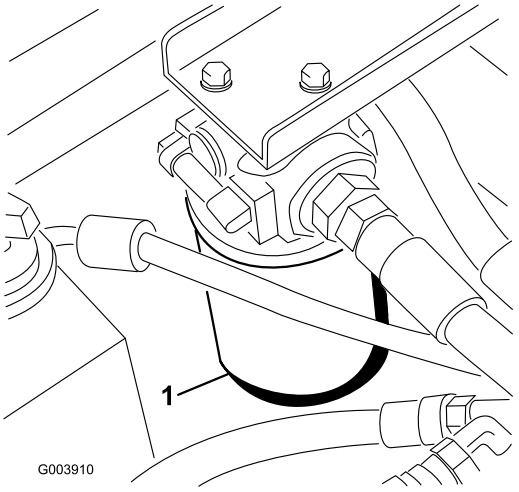


Figura 72

1. Filtro hidráulico

3. Retire el filtro.
4. Lubrique la junta del filtro nuevo con aceite hidráulico.
5. Asegúrese de que la zona de montaje del filtro está limpia.
6. Instale el filtro a mano hasta que la junta entre en contacto con la superficie de montaje, luego gírelo media vuelta más.
7. Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos dos minutos para purgar el aire del sistema.
8. Pare el motor y compruebe que no hay fugas.

Comprobación de tubos y manguitos hidráulicos

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

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

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

Puntos de prueba del sistema hidráulico

Utilice los puertos de prueba del sistema hidráulico para comprobar la presión de los circuitos hidráulicos. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro para su revisión.

El punto de prueba Nº 1 (Figura 73) se utiliza para localizar problemas en el circuito hidráulico de las unidades de corte delanteras y los cilindros de elevación.

El punto de prueba Nº 2 (Figura 73) se utiliza para localizar problemas en el circuito hidráulico de las unidades de corte traseras.

El punto de prueba Nº 3 (no ilustrado), ubicado en la parte posterior de la transmisión hidrostática, se utiliza para medir la presión de carga de la transmisión.

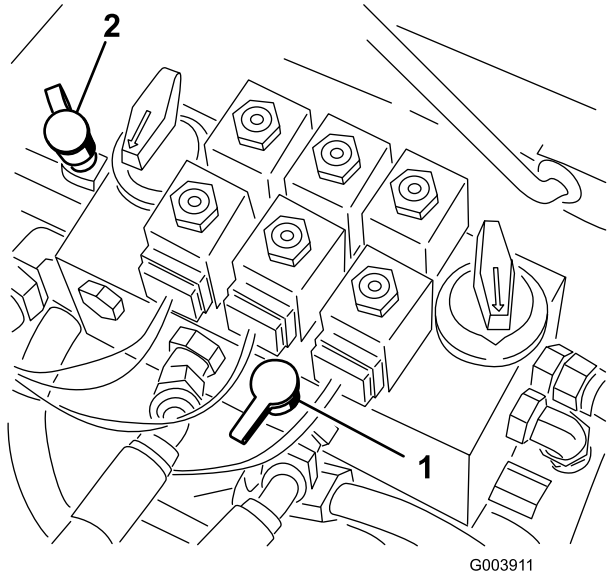


Figura 73

1. Punto de prueba Nº 1
2. Punto de prueba Nº 2

Mantenimiento del sistema de la unidad de corte

Ajuste de la velocidad de elevación de las unidades de corte

El circuito de elevación de la unidad de corte está equipado con 3 válvulas ajustables, que aseguran que las unidades de corte no se eleven demasiado rápidamente, golpeando los topes de elevación. Ajuste la velocidad de elevación de las unidades de corte de la manera siguiente:

Ajuste de la unidad de corte central

1. Localice la válvula situada detrás del panel de acceso, encima de la plataforma del operador (Figura 74).

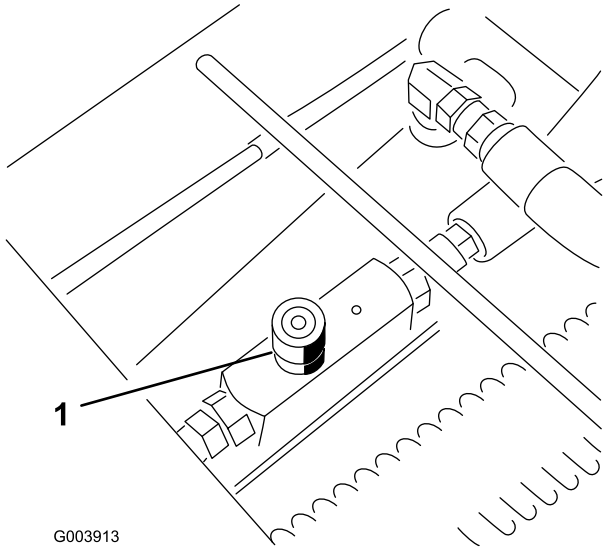


Figura 74

1. Válvula de ajuste de la unidad de corte central

2. Afloje el tornillo de ajuste de la válvula, y gire la válvula aproximadamente 1/2 vuelta en el sentido de las agujas del reloj.
3. Verifique el ajuste de la velocidad de elevación elevando y bajando varias veces la unidad de corte. Ajuste según sea necesario.
4. Cuando haya obtenido la velocidad de elevación deseada, apriete el tornillo de ajuste para bloquear el ajuste.

Ajuste de las unidades de corte delanteros exteriores

1. Localice la válvula del divisor de flujo (debajo del reposapiés) (Figura 75).

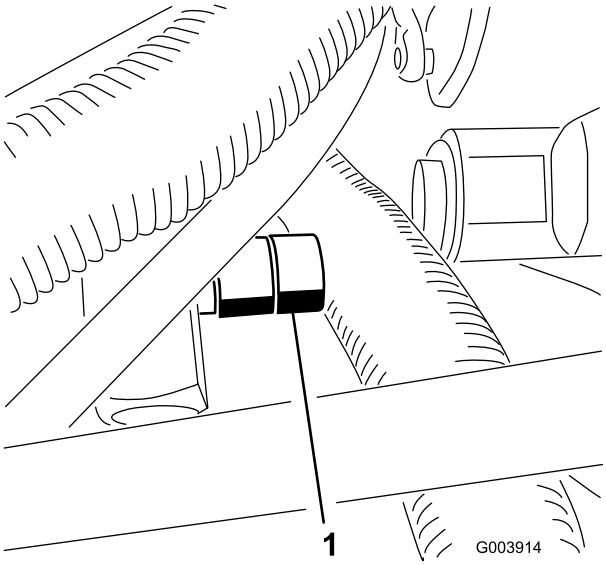


Figura 75

1. Válvula de ajuste de las unidades de corte delanteras exteriores

2. Afloje el tornillo de ajuste de la válvula, y gire la válvula aproximadamente 1/2 vuelta en el sentido de las agujas del reloj.
3. Verifique el ajuste de la velocidad de elevación elevando y bajando varias veces la unidad de corte. Ajuste según sea necesario.
4. Cuando haya obtenido la velocidad de elevación deseada, apriete el tornillo de ajuste para bloquear el ajuste.

Ajuste de las unidades de corte traseras

1. Levante el capó y localice la válvula en el lado izquierdo trasero de la máquina (Figura 76).

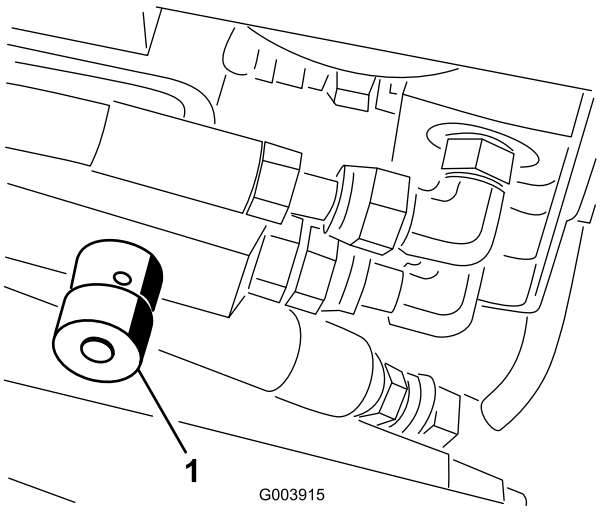


Figura 76

1. Válvula de ajuste de las unidades de corte traseras

2. Afloje el tornillo de ajuste de la válvula, y gire la válvula aproximadamente 1/2 vuelta en el sentido de las agujas del reloj.
3. Verifique el ajuste de la velocidad de elevación elevando y bajando varias veces la unidad de corte. Ajuste según sea necesario.
4. Cuando haya obtenido la velocidad de elevación deseada, apriete el tornillo de ajuste para bloquear el ajuste.

Autoafilado de las unidades de corte

El contacto con los molinetes u otras piezas en movimiento puede causar lesiones personales.

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

Nota: Durante el autoafilado, las unidades delanteras funcionan todas juntas, y las unidades traseras funcionan juntas.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y ponga

el interruptor Habilitar/Deshabilitar en la posición Deshabilitar.

2. Desbloquee y levante el asiento para poder acceder a los controles.
3. Realice los ajustes iniciales de molinete a contracuchilla apropiados para el autoafilado en todas las unidades de corte que se vayan a autoafilar; consulte el *Manual del operador* de la unidad de corte.
4. Arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad de ralentí.

Si se cambia la velocidad del motor durante el autoafilado, los molinetes pueden atascarse.

- **No cambie nunca la velocidad del motor durante el autoafilado.**
- **Realice el autoafilado únicamente a velocidad de ralentí.**

5. Ponga los mandos de velocidad de ambos molinetes en la posición 11.
6. Seleccione Delantero o Trasero en el mando de autoafilado para determinar los molinetes a autoafilar.

Para evitar lesiones personales, asegúrese de apartarse de las unidades de corte antes de continuar.

7. Ponga el interruptor de Habilitar/Deshabilitar en la posición de Habilitar. Mueva el control de Bajar/Segar/Elevar hacia adelante para iniciar la operación de autoafilado en los molinetes seleccionados.
8. Para las unidades de corte a autoafilar, mueva el control de velocidad del molinete a la posición 1.
9. Aplique pasta de autoafilado con la brocha de mango largo suministrada con la máquina. No utilice nunca una brocha de mango corto.
10. Si los molinetes se atascan o si la velocidad no es estable durante el autoafilado, seleccione una velocidad más alta hasta que la velocidad se estabilice, luego reduzca la velocidad a la posición 1 o a la velocidad deseada.
11. Para realizar ajustes a las unidades de corte durante el autoafilado, pare los molinetes moviendo la palanca Bajar/Segar/Elevar hacia atrás; ponga el interruptor habilitar/deshabilitar en Deshabilitar y pare el motor. Una vez completados los ajustes, repita los pasos 5 a 10.
12. Repita el procedimiento para todas las unidades de corte a autoafilar.
13. Cuando termine, ponga el interruptor de autoafilado de nuevo en Desconectado, baje el asiento, apriete firmemente ambos pernos de bloqueo y lave toda la pasta de autoafilado de las unidades de corte. Ajuste el molinete de la unidad de corte a la contracuchilla según sea necesario.

Importante: Si el interruptor de autoafilado no se pone en posición de Desconectado después del autoafilado, las unidades de corte no se elevarán ni funcionarán correctamente.

Almacenamiento

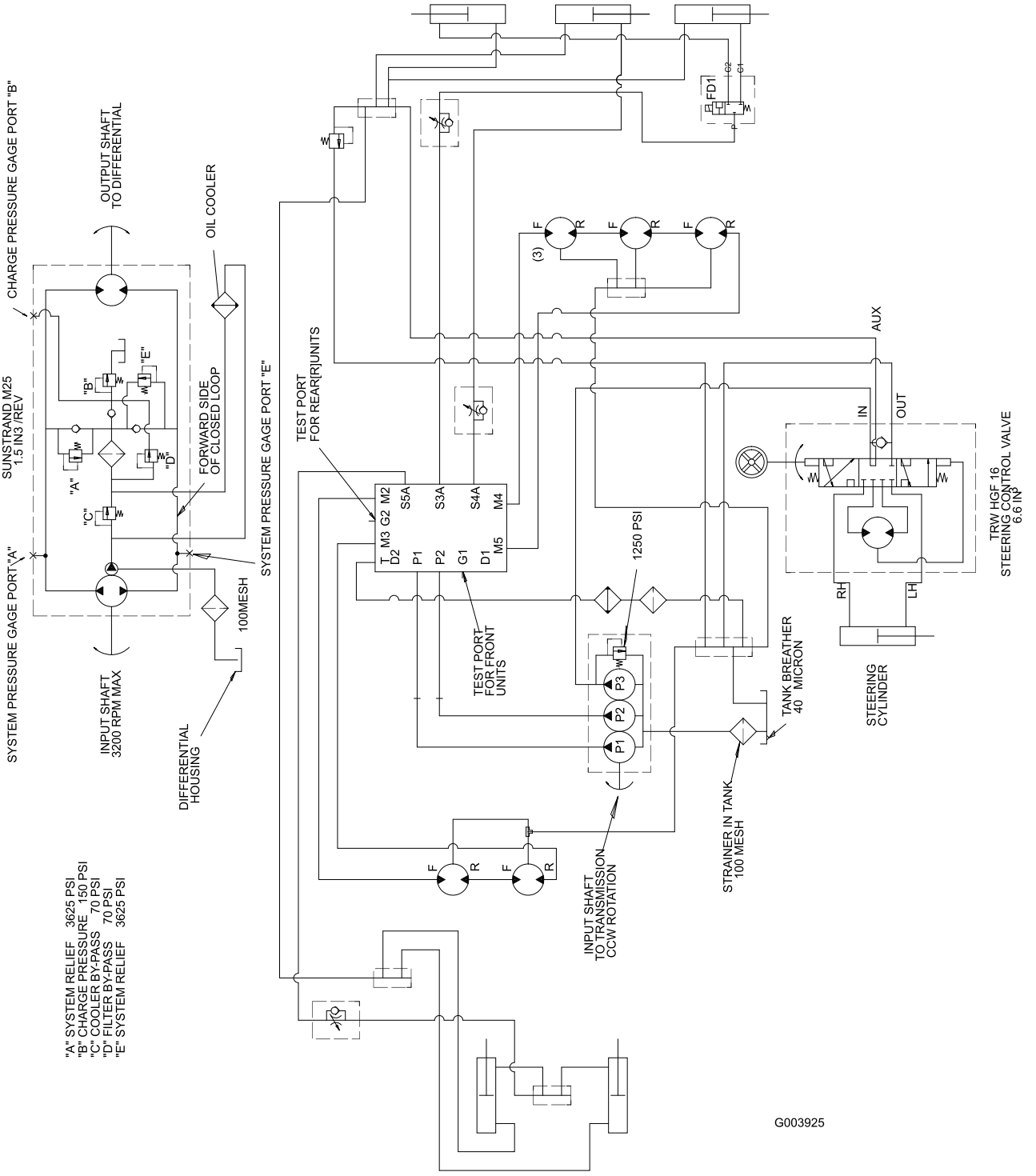
Preparación de la unidad de tracción

1. Limpie a fondo la unidad de tracción, las unidades de corte y el motor.
2. Compruebe la presión de los neumáticos. Infle todos los neumáticos de la unidad de tracción a 103–138 kPa (15–20 psi).
3. Compruebe que todos los herrajes están bien apretados; apriételos si es necesario.
4. Engrase todos los puntos de engrase y de pivote. Limpie cualquier exceso de lubricante.
5. Lije suavemente y aplique pintura de retoque a cualquier zona pintada que esté rayada, desconchada u oxidada. Repare cualquier desperfecto de la carrocería.
6. Preparación de la batería y los cables:
   A. Retire los terminales de los bornes de la batería.
   B. Limpie la batería, los terminales y los bornes con un cepillo de alambre y una solución de bicarbonato.
   C. Aplique una capa de grasa Grafo 112X (No. de Pieza Toro 505-47) o de vaselina a los terminales de los cables y a los bornes de la batería para evitar la corrosión.
   D. Recargue la batería lentamente durante 24 horas cada 60 días para evitar el sulfatado de plomo de la batería.

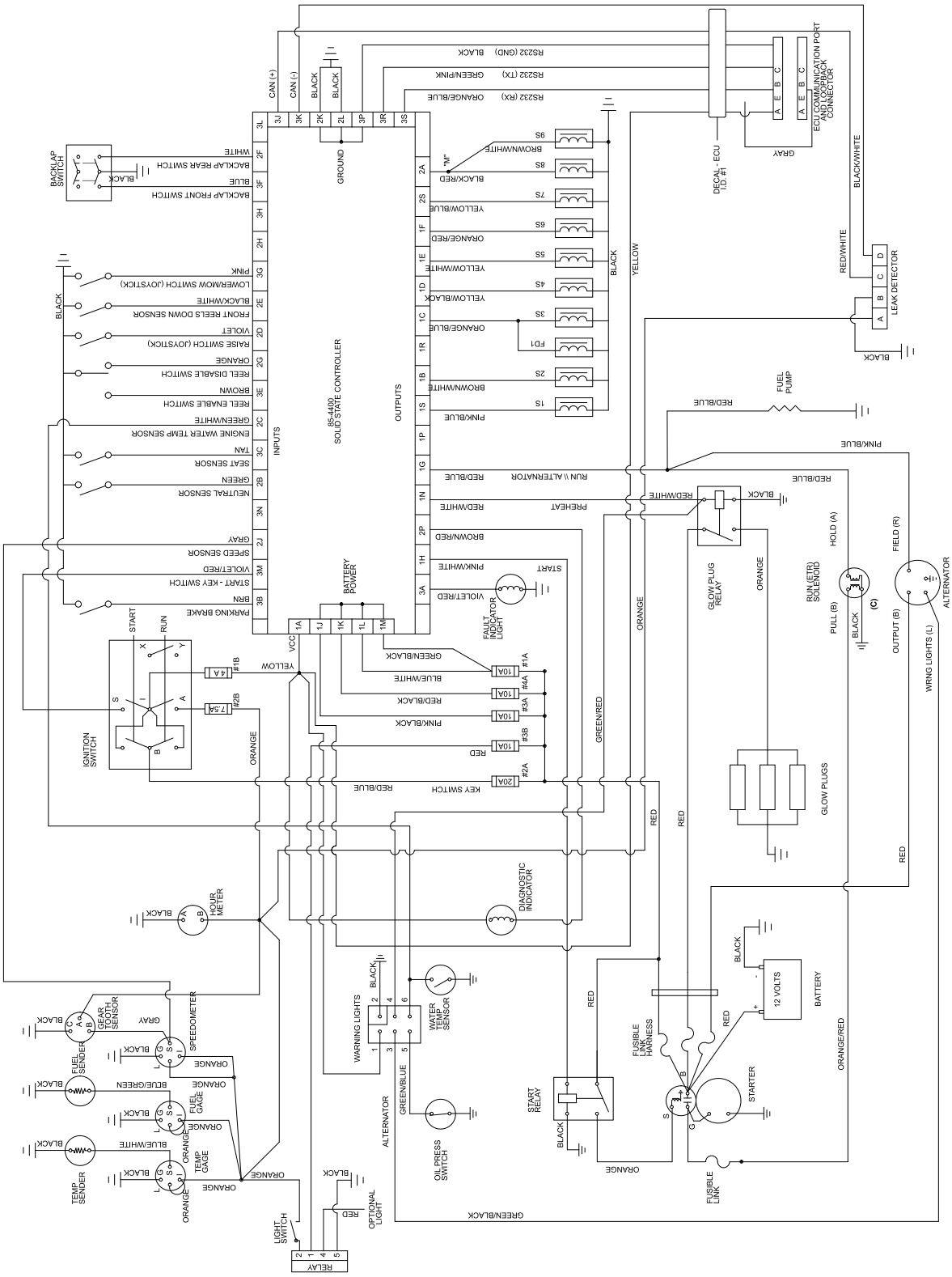
Preparación del motor

1. Vacíe el aceite de motor del cárter y vuelva a colocar el tapón de vaciado.
2. Retire y deseche el filtro de aceite. Instale un filtro de aceite nuevo.
3. Rellene el cárter con 4 cuartos de galón de aceite de motor.
4. Arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad de ralentí durante aproximadamente dos minutos.
5. Pare el motor.
6. Vacíe completamente todo el combustible del depósito, de los tubos y del filtro de combustible/separador de agua.
7. Enjuague el depósito de combustible con combustible diesel limpio y nuevo.
8. Vuelva a fijar todos los elementos del sistema de combustible.
9. Realice una limpieza y un mantenimiento completos del conjunto del limpiador de aire.
10. Selle la entrada del limpiador de aire y la salida del tubo de escape con cinta impermeabilizante.
11. Compruebe la protección anticongelante y rellene en caso de necesidad según la temperatura mínima prevista en su región.

Esquemas



Esquema hidráulico (Rev. -)



Esquema eléctrico (Rev. -)

La garantía general de productos comerciales Toro

Garantía limitada de dos años

Condiciones y productos cubiertos

The Toro® Company y su afiliado, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, garantizan conjuntamente su producto comercial Toro ("Producto") contra defectos de materiales o mano de obra durante dos años o 1500 horas de operación*, lo que ocurra primero. Cuando exista una condición cubierta por la garantía, repararemos el Producto sin coste alguno para usted, incluyendo diagnóstico, mano de obra, piezas y transporte. El periodo de la garantía empieza en la fecha en que el Producto es entregado al comprador original al por menor.

Producto equipado con contador de horas

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

Usted es responsable de notificar al Distribuidor de Commercial Products o al Concesionario Autorizado de Commercial Products al que compró el Producto tan pronto como exista una condición cubierta por la garantía, en su opinión.

Si usted necesita ayuda para localizar a un Distribuidor de Commercial Products o a un Concesionario Autorizado, o si tiene alguna pregunta sobre sus derechos o responsabilidades bajo la garantía, puede dirigirse a:

Toro Commercial Products Service Department

Toro Warranty Company

8111 Lyndale Avenue South

Bloomington, MN 55420-1196

952-888-8801 o 800-982-2740

E-mail: commercial.servicio técnico@Toro.com

Responsabilidades del Propietario

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

Elementos y condiciones no cubiertos

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

- Los fallos o averías del Producto que se producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no son de Toro, o de la instalación y el uso de accesorios adicionales, modificados o no homologados
- Los fallos del Producto que se producen como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes requeridos
- Los fallos de productos que se producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temerario
- Piezas sujetas a consumo en el uso a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunas muestras de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a cuchillas, molinetes, contracuchillas, púas, bujías, rueda giratoria ruedas, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de pulverizadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención, etc.
- Fallos producidos por influencia externa. Los elementos que se consideran influencia externa incluyen pero no se limitan a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de refrigerantes, lubricantes, aditivos o productos químicos no homologados, etc.
- Elementos sujetos al "desgaste normal". El "desgaste normal" incluye, pero no se limita a daños a asientos debido a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, pegatinas o ventanas rayadas, etc.

Piezas

Las piezas cuya sustitución está prevista como mantenimiento requerido están garantizadas hasta la primera sustitución programada de dicha pieza.

Las piezas sustituidas bajo esta garantía pasan a ser propiedad de Toro. Toro tomará la decisión final de reparar o sustituir cualquier pieza o conjunto. Toro puede utilizar piezas remanufacturadas en lugar de piezas nuevas en algunas reparaciones bajo esta garantía.

Condiciones Generales

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

Ni The Toro® Company ni Toro Warranty Company son responsables de daños indirectos, incidentales o consecuentes en conexión con el uso de los Productos Toro cubiertos por estas garantías, 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. Salvo la garantía de emisiones citada a continuación, en su caso, no existe otra garantía expresa. Cualquier garantía implícita de mercantibilidad y adecuación a un uso determinado queda limitada a la duración de esta garantía expresa.

Algunos estados no permiten exclusiones de daños incidentales o consecuentes, ni limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, de manera que las exclusiones y limitaciones arriba citadas pueden no serle aplicables a usted.

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

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

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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