Form No. 3374-142 Rev B

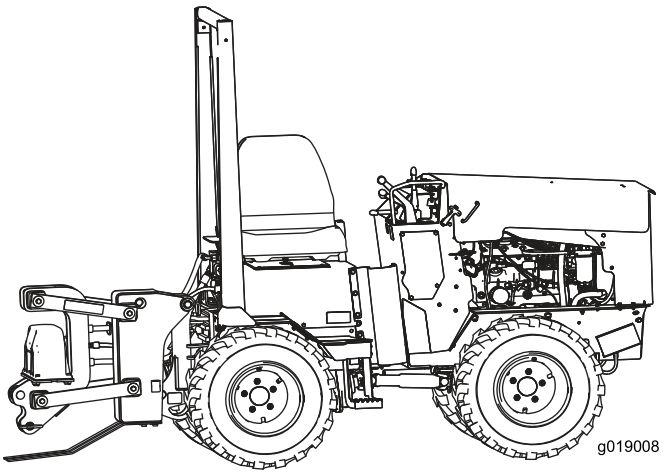
TORO®

Count on it.

Manual del operador

Arado vibratorio Pro Sneak 360

Nº de modelo 25400—Nº de serie 313000001 y superiores



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

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Advertencia de la Propuesta 65

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

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

Puesto que en algunas zonas existen normas locales, estatales o federales que requieren el uso de un parachispas en el motor de esta máquina, existe un parachispas opcional disponible. Si usted desea adquirir un parachispas, póngase en contacto con un Servicio Autorizado de Toro.

Los parachispas genuinos de Toro están homologados por el Servicio Forestal del Departamento de Agricultura de EE.UU. (USDA Forestry Service).

Importante: El uso o la operación del motor en cualquier terreno forestal, de monte o cubierto de hierba con el motor obstruido o sin silenciador con parachispas mantenido en buenas condiciones de funcionamiento, equipado y mantenido para la prevención de incendios, constituye una infracción de la legislación de California (California Public Resource Code Section 4442). Otros estados o zonas federales pueden tener una legislación similar.

El *Manual del propietario del motor* adjunto ofrece información sobre las normas de la Agencia de protección ambiental de EE.UU. (U.S. Environmental Protection Agency/EPA) y de la norma de control de emisión de California (California Emission Control Regulation) sobre sistemas de emisiones, mantenimiento y garantía. Puede solicitarse un manual nuevo al fabricante del motor.

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 utilizar el producto de forma correcta y segura.

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

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

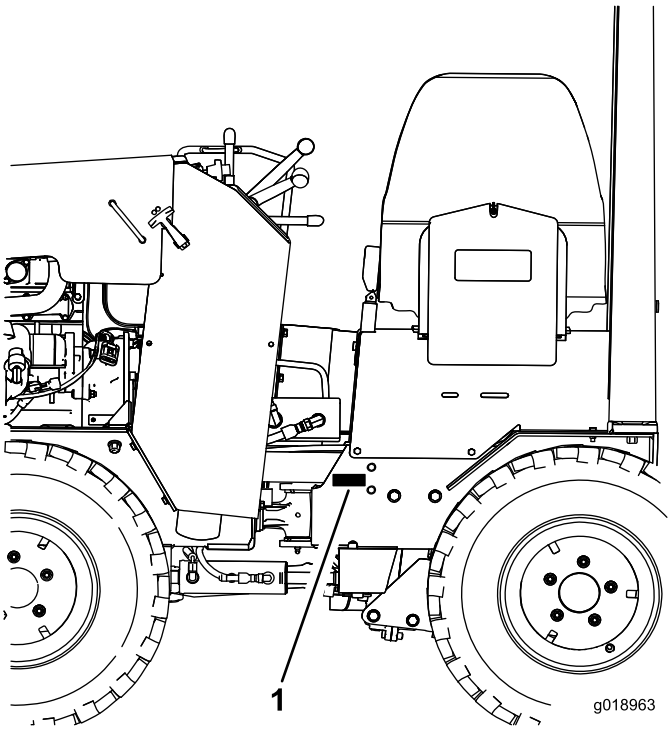


Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

© 2013—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

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

Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

Contenido

Introducción 2
Seguridad 4
Prácticas de operación segura 4
Pegatinas de seguridad e instrucciones 7
El producto 13
Controles 13
Especificaciones 15
Aperos/Accesorios 15
Operación 16
Cómo añadir combustible.....16
Cómo llenar el depósito de combustible.....16
Verificación del nivel de aceite del motor 17
Comprobación del aceite de la transmisión 18
Comprobación de los niveles de aceite de los ejes 18
Comprobación del nivel de aceite hidráulico 19
Comprobación y llenado del refrigerante del motor.....20
Purga del sistema de combustible.....20
Comprobación de la presión de los neumáticos 21
Arranque y parada del motor.....21
Uso del arado vibratorio 22
Rotación de las ruedas.....23
Transporte de la máquina.....24
Uso de los accesorios 25
Mantenimiento 26
Calendario recomendado de mantenimiento 26
Procedimientos previos al mantenimiento 27
Cómo abrir el capó 27
Lubricación 28
Engrasado de la máquina.....28
Mantenimiento del motor 29
Mantenimiento del limpiador de aire 29
Mantenimiento del aceite de motor 29
Mantenimiento del sistema de combustible 31
Comprobación de los tubos de combustible y las conexiones.....31
Drenaje del filtro de combustible/separador de agua 31
Cambio del cartucho del filtro de combustible.....31
Drenaje del depósito de combustible 31
Mantenimiento del sistema eléctrico 32
Mantenimiento de la batería 32
Mantenimiento del sistema de transmisión 33
Comprobación de los neumáticos y las tuercas de las ruedas 33
Cambio del aceite de la transmisión 33
Cómo cambiar el aceite de los ejes 34
Mantenimiento del sistema de refrigeración 35
Mantenimiento del sistema de refrigeración.....35
Mantenimiento de las correas 36
Comprobación de la tensión de la correa de transmisión del alternador. 36
Sustitución de la correa de transmisión.....36
Mantenimiento del sistema de control 37
Comprobación del freno de estacionamiento 37
Ajuste del acoplamiento del control de movimiento 37
Mantenimiento del sistema hidráulico 38
Cambio del filtro hidráulico 38
Cómo cambiar el aceite hidráulico.....38
Comprobación de los manguitos hidráulicos.....40
Limpieza 40
Cómo limpiar la máquina.....40
Limpieza del chasis 40
Almacenamiento 41
Solución de problemas 42

Seguridad

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

Prácticas de operación segura

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Formación

- Lea el *Manual del operador* y otros materiales de formación. Si el o los operadores o mecánicos no saben leer el español, es responsabilidad del propietario explicarles este material.
- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Todos los operadores y mecánicos deben recibir una formación adecuada. El propietario es responsable de proporcionar formación a los usuarios.
- No deje nunca que el equipo sea utilizado o revisado por niños o por personas que no hayan recibido la formación adecuada al respecto. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador.
- El propietario/usuario puede prevenir, y es responsable de cualquier accidente, lesión personal o daño material que se produzca.

Preparación

- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice solamente los accesorios y aperos homologados por el fabricante.
- Lleve ropa adecuada, incluyendo casco, gafas de seguridad, pantalón largo, calzado de seguridad, chaleco reflectante, máscara respiratoria y protección auditiva. El pelo largo y las prendas o joyas sueltas pueden enredarse en piezas en movimiento.
- Inspeccione el área donde se va a utilizar el equipo y retire todos los objetos, como por ejemplo piedras, juguetes y alambres, que puedan ser arrojados por la máquina.
- Extreme las precauciones al manejar combustible. Son inflamables y sus vapores son explosivos.
  - Utilice solamente un recipiente homologado.
  - No retire nunca el tapón de combustible ni añada combustible con el motor en marcha. Deje que se enfríe el motor antes de repostar combustible. No fume.
  - No añada ni drene nunca el combustible dentro de un edificio.
  - Conozca las señales manuales utilizadas en la obra. Siga las indicaciones de los encargados de las señales.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están instalados y que funcionan correctamente. No utilice la máquina si no funcionan correctamente.

Operación

- **Antes de excavar, haga que se señale cualquier conducción subterránea (gas, agua, etc.) y no excave en las zonas marcadas.**
- No haga funcionar nunca el motor en un lugar cerrado.
- Antes de empezar cada jornada de trabajo, compruebe que la máquina no presenta señales de fugas de aceites o fluidos. Sustituya cualquier pieza que esté desgastada, dañada, o suelta, reponga cualquier pieza que falte, y siga los procedimientos de lubricación y mantenimiento indicados en este manual.
- Utilice el equipo únicamente con buena luz, alejándose de agujeros y peligros ocultos.
- Asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto y que el freno de mano está puesto antes de arrancar el motor. Arranque el motor sólo desde el puesto del operador.
- Vaya más despacio y extreme la precaución en las pendientes. Las condiciones del suelo pueden afectar negativamente a la estabilidad de la máquina. Extreme las precauciones cuando trabaje en suelo recién removido.
- Asegúrese de que hay suficiente espacio antes de efectuar giros con la máquina.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cambiar de dirección en las pendientes.
- No utilice el equipo nunca si no están colocados firmemente los protectores de seguridad. Asegúrese de que todos los 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.

- Antes de abandonar el puesto del operador por cualquier razón, pare la máquina en un lugar plano, baje los accesorios, desengrane el sistema hidráulico auxiliar, ponga el freno de estacionamiento y pare el motor.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de poner marcha atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
- No lleve nunca pasajeros, y mantenga alejados a animales domésticos y a otras personas.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras.
- No utilice la máquina bajo la influencia de alcohol o drogas.
- 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.
- Lea los manuales de todos los accesorios.
- Asegúrese de que no haya otras personas en la zona antes de poner en marcha la máquina. Pare la máquina si alguien entra en la zona.
- No deje nunca desatendida la máquina si está en marcha. Siempre pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave antes de abandonar la máquina.
- Nunca mueva bruscamente los controles; utilice movimientos suaves y continuos.
- Vigile el tráfico cuando esté cerca de una calle o carretera o cuando cruce una.
- No toque piezas que pueden estar calientes después de estar en funcionamiento. Deje que se enfríen antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, ajuste o revisión.
- Compruebe que hay espacio suficiente antes de conducir por debajo de cualquier objeto en alto (por ejemplo, ramas, portales, cables eléctricos) y no entre en contacto con ellos.
- Asegúrese de utilizar la máquina en zonas en las que no haya obstáculos próximos al operador. Si no se mantiene a una distancia apropiada de árboles, paredes, muros y otras barreras, puede dar lugar a lesiones durante la operación de la máquina en marcha atrás, si el operador no está atento a lo que le rodea. Sólo utilice la unidad en áreas en las que hay suficiente espacio para que el operador maniobre el producto con seguridad.
- No permita que nadie esté en la zanja mientras se utiliza esta máquina.
- Localice las zonas de atrapamiento señaladas en la máquina y en los accesorios, y mantenga los pies y las manos alejados de estas zonas.
- Antes de utilizar la máquina con un accesorio, asegúrese de que el accesorio ha sido instalado correctamente.
- Los rayos pueden causar graves lesiones o incluso la muerte. Si se ven relámpagos o rayos, o se oyen truenos en la zona, no utilice la máquina; busque un lugar donde resguardarse.

Operación en pendientes

Las pendientes son una de las principales causas de accidentes por pérdida de control y vuelcos, que pueden causar lesiones graves o la muerte. En todas las pendientes y cuestas se necesita tener un cuidado especial.

- **Evite utilizar esta máquina en pendientes.**
- Retire cualquier obstáculo, como por ejemplo piedras, ramas de árboles, etc., de la zona de trabajo. Esté atento a baches, surcos o montículos, puesto que un terreno desigual puede hacer que la máquina vuelque. La hierba alta puede ocultar obstáculos.
- Utilice solamente accesorios homologados por Toro. Los aperos y accesorios pueden cambiar la estabilidad y las características operativas de la máquina. La garantía puede quedar anulada si se utilizan accesorios no autorizados.
- Haga todos los movimientos en cuestas y pendientes de forma lenta y gradual. No haga cambios bruscos de velocidad o de dirección.
- Evite arrancar o parar en una cuesta o pendiente. Si la máquina pierde tracción, conduzca lentamente, cuesta abajo, en línea recta.
- Evite girar en pendientes y cuestas. Si es imprescindible girar, hágalo lentamente y mantenga el extremo más pesado de la máquina cuesta arriba.
- No utilice la máquina cerca de terraplenes, fosas o taludes. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda pasa por el borde de un terraplén o fosa, o si se socava un talud.
- No utilice la máquina sobre hierba mojada. Una reducción en la tracción podría causar derrapes.
- No aparque la máquina en una cuesta o pendiente sin antes bajar el accesorio al suelo, poner el freno de estacionamiento y calzar las ruedas.
- Utilice la máquina únicamente en terreno llano cuando las ruedas están en la configuración estrecha.

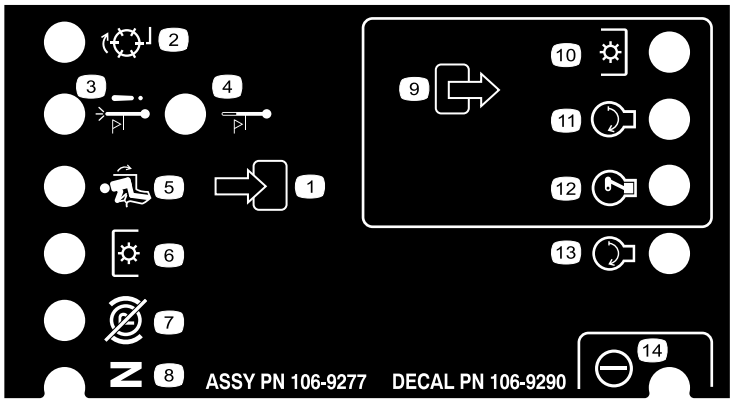
Mantenimiento y almacenamiento

- Desengrane el sistema hidráulico auxiliar, baje el accesorio, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave. Deje que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar.
- Limpie cualquier residuo de los accesorios, las transmisiones, los silenciadores y el motor para ayudar a prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar el cortacésped, y no lo guarde cerca de una llama.
- No almacene el combustible cerca de una llama, y no lo drene dentro de un edificio.

- Aparque la máquina en una superficie nivelada. No permita jamás que la máquina sea revisada o reparada por personal no debidamente formado.
- Utilice soportes fijos para apoyar los componentes cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Desconecte la batería antes de efectuar cualquier reparación. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Vuelva a conectar primero el terminal positivo y luego el negativo.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Si es posible, no haga ajustes mientras el motor está funcionando.
- Cargue las baterías en una zona abierta y bien ventilada, lejos de chispas y llamas. Desenchufe el cargador antes de conectarlo o desconectarlo a la batería. Lleve ropa protectora y utilice herramientas aisladas.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes bien apretados. Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.
- Mantenga apretados los pernos y las tuercas. Mantenga el equipo en buenas condiciones de funcionamiento.
- No manipule nunca los dispositivos de seguridad.
- Mantenga la máquina libre de acumulaciones de hierba, hojas y otros residuos. Limpie cualquier aceite o combustible derramado. Deje que se enfríe la máquina antes de almacenarla.
- Extreme las precauciones al manejar combustibles. Son inflamables y sus vapores son explosivos.
  - Utilice solamente un recipiente homologado.
  - No retire nunca el tapón de combustible ni añada combustible con el motor en marcha. Deje que se enfríe el motor antes de repostar combustible. No fume.
  - No reposte nunca la máquina en un recinto cerrado.
  - No guarde nunca la máquina o un recipiente de combustible dentro de un edificio cerca de una llama desnuda, por ejemplo, cerca de un calentador de agua o una caldera.
  - No llene nunca un recipiente con el recipiente dentro de un vehículo, maletero, la caja de una camioneta ni ninguna otra superficie que no sea el suelo.
  - Mantenga la boquilla del recipiente en contacto con el depósito durante el repostaje.
- Pare e inspeccione el equipo si golpea un objeto. Haga cualquier reparación necesaria antes de volver a arrancar.
- Utilice solamente piezas de repuesto genuinas Toro para asegurar que se mantengan los niveles de calidad originales.
- El ácido de la batería es venenoso y puede causar quemaduras. Evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Protéjase la cara, los ojos y la ropa cuando trabaje con una batería.
- Los gases de la batería pueden explotar. Mantenga alejados de la batería cigarrillos, chispas y llamas.
- 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; no utilice nunca las manos. Las fugas de aceite hidráulico bajo presión pueden penetrar en la piel y causar lesiones que requieren intervención quirúrgica en pocas horas por un cirujano cualificado, o podrían causar gangrena.

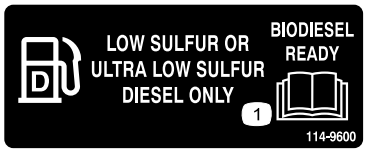
Pegatinas de seguridad e instrucciones

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.



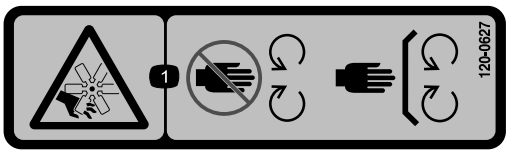
106-9290

1. Entradas
2. No activas
3. Parada por alta temperatura
4. Advertencia de alta temperatura
5. Asiento ocupado
6. Toma de fuerza (TDF)
7. Freno de estacionamiento quitado
8. Punto muerto
9. Salidas
10. Toma de fuerza (TDF)
11. Arranque
12. Energizar para el arranque (ETR)
13. Arranque
14. Potencia



114-9600

1. Lea el *Manual de Usuario.*

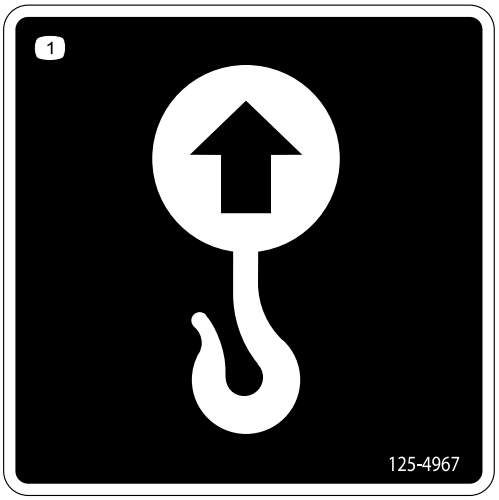


120-0627

1. Peligro de corte/desmembramiento, ventilador – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.

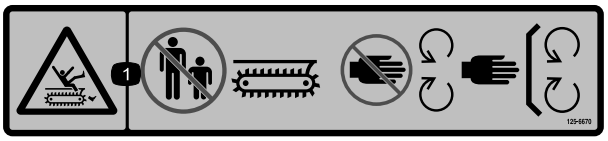
117-3276

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



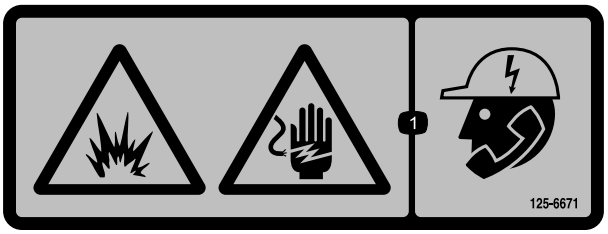
125–4967

1. Punto de elevación



125–6670

1. Peligro de corte/desmembramiento, zanjadora – mantenga a otras personas alejadas de la zanjadora; no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.

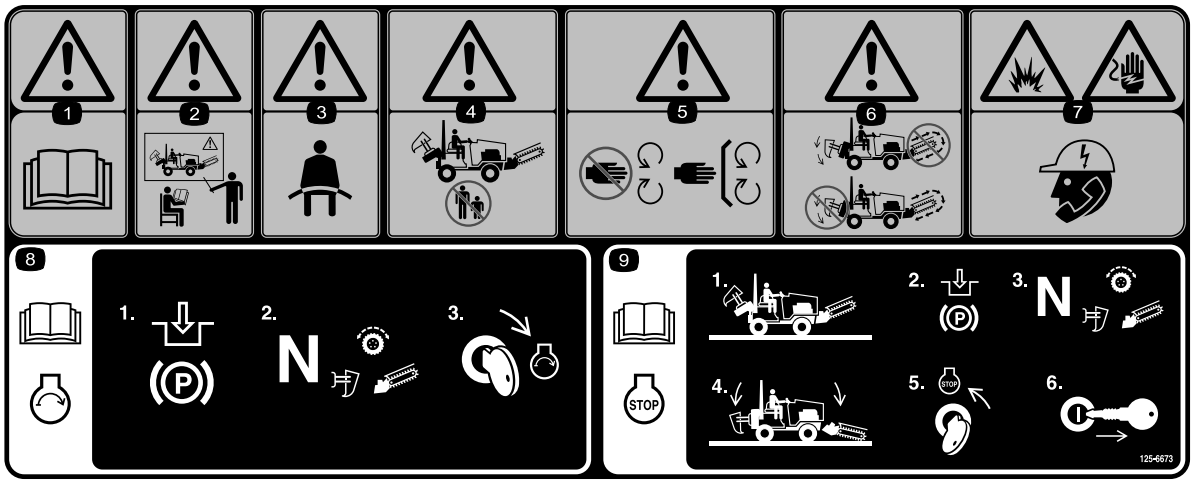


125-6671

1. Peligro de explosión; peligro de descarga eléctrica – consulte a las compañías de servicios locales antes de excavar.

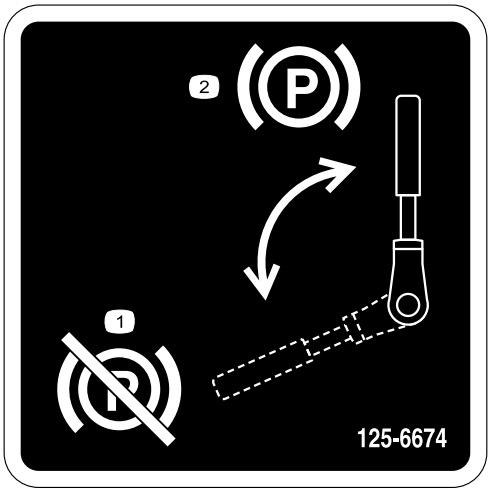
125–6672

1. Peligro de aplastamiento – no se acerque a las uniones articuladas.



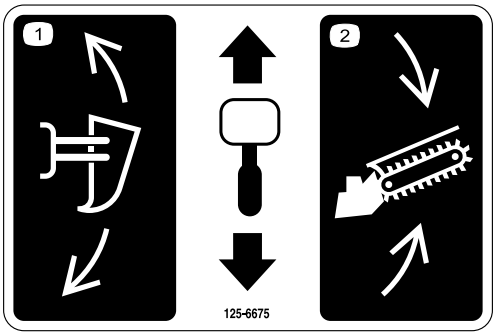
125–6673

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Advertencia – no utilice esta máquina a menos que haya recibido una formación adecuada.
3. Advertencia – utilice siempre el cinturón de seguridad.
4. Advertencia – no deje que nadie se acerque a la máquina.
5. Advertencia – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.
6. Advertencia – no utilice más de un accesorio al mismo tiempo.
7. Peligro de explosión; peligro de descarga eléctrica – consulte a las compañías de servicios locales antes de excavar.
8. Lea el *Manual del operador* para informarse sobre cómo arrancar el motor – 1) Ponga el freno de estacionamiento; 2) Ponga la transmisión y todos los accesorios en punto muerto; 3) Gire la llave de contacto a la posición de Arranque del motor.
9. Lea el *Manual del operador* para informarse sobre cómo parar el motor – 1) Aparque la máquina en una superficie plana y nivelada; 2) Ponga el freno de estacionamiento; 3) Ponga la transmisión y todos los accesorios en punto muerto; 2) Baje los accesorios al suelo; 5) Gire la llave de contacto a la posición de Parada del motor 6); Retire la llave de contacto.



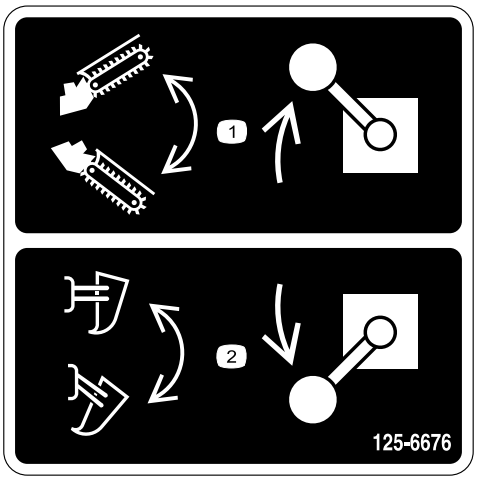
125–6674

1. Quitar el freno de estacionamiento.
2. Poner el freno de estacionamiento.



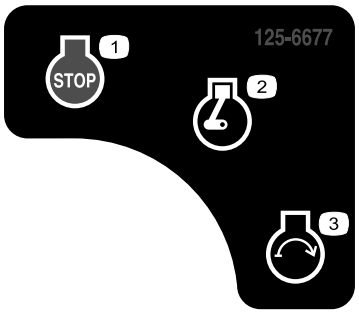
125–6675

1. Elevar/bajar el arado.
2. Elevar/bajar la zanjadora.



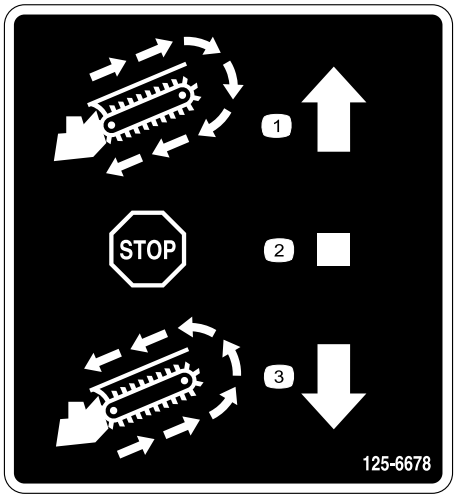
125–6676

1. Elevar/bajar la zanjadora.
2. Elevar/bajar el arado.



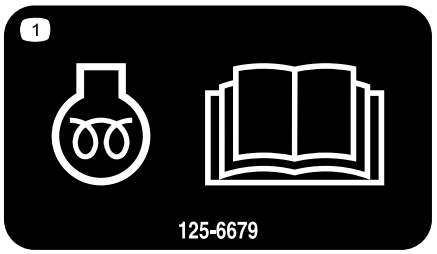
125–6677

1. Motor – parar
2. Motor – marcha
3. Motor—arrancar



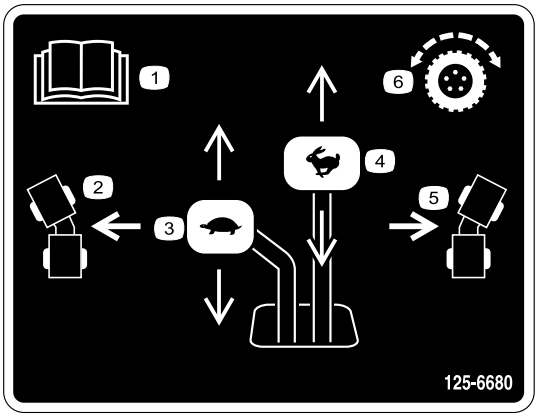
125–6678

1. Girar la zanjadora en sentido horario.
2. Parar la zanjadora.
3. Girar la zanjadora en sentido antihorario.



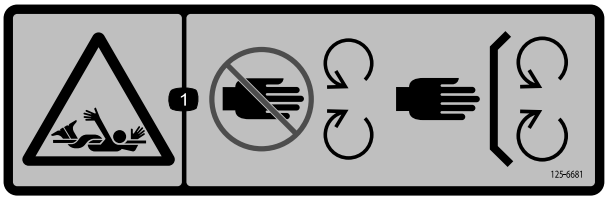
125–6679

1. Para informarse sobre cómo precalentar el motor, lea el *Manual del operador*.



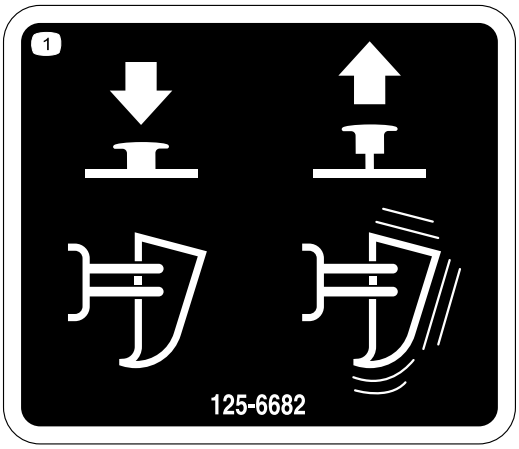
125–6680

1. Lea el *Manual del operador*.
2. Girar a la izquierda
3. Lento
4. Rápido
5. Girar a la derecha
6. Control de tracción



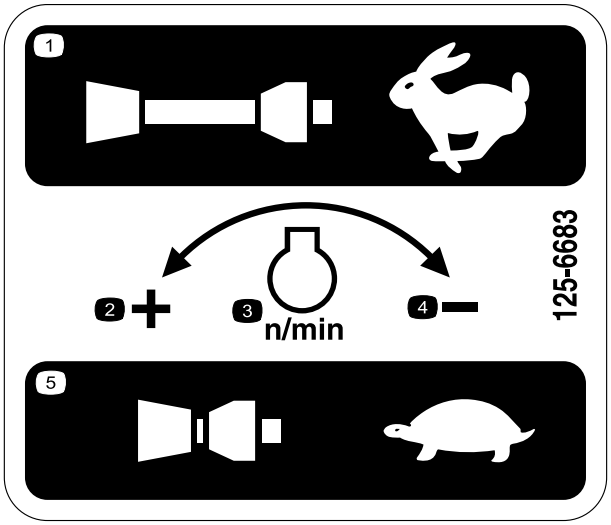
125–6681

1. Peligro de enredamiento – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.



125–6682

1. Presionar hacia abajo para desactivar la vibración del arado.
2. Tirar hacia arriba para activar la vibración del arado.

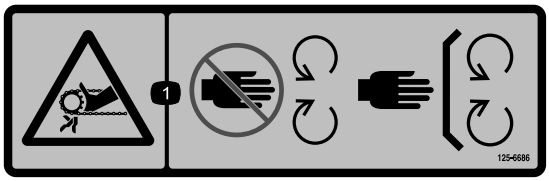


125-6683

1. Tirar hacia fuera para velocidad máxima
2. Aumentar velocidad
3. Velocidad del motor
4. Reducir velocidad
5. Empujar hacia dentro para velocidad mínima

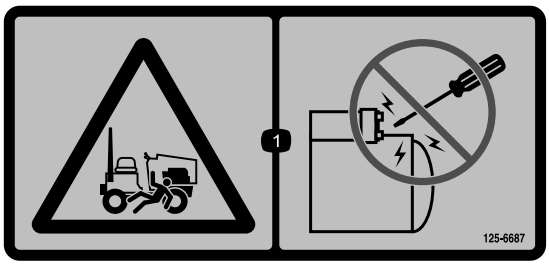
125–6684

1. Peligro de corte/desmembramiento, arado – mantenga a otras personas alejadas del arado; no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.



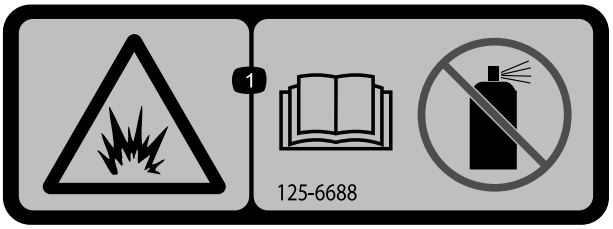
125–6686

1. Peligro de corte/desmembramiento de la mano, zanjadora – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.



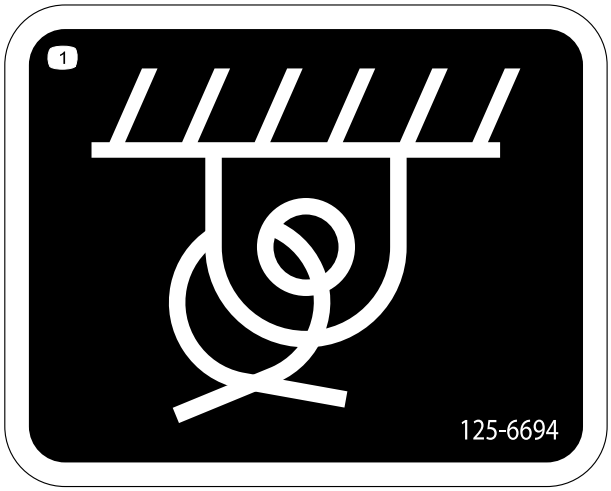
125–6687

1. Para arrancar la máquina, utilice únicamente el procedimiento descrito en este manual. No intente arrancar el motor con herramientas.



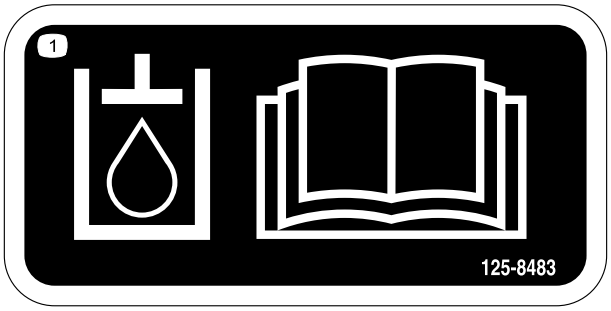
125–6688

1. Peligro de explosión – lea el *Manual del operador*; no utilice fluido de arranque.



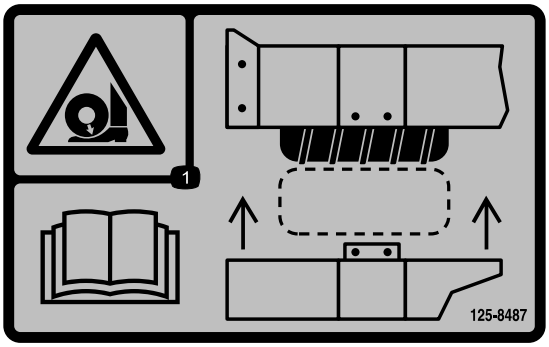
125–6694

1. Ubicación de los puntos de amarre



125–8483

1. Aceite hidráulico; consulte el *Manual del operador*.

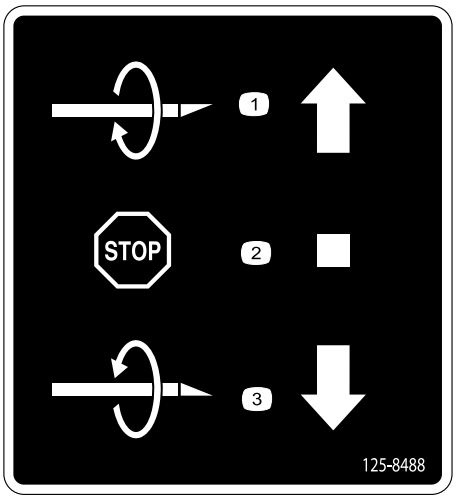


125–8487

1. Peligro de aplastamiento, neumático – lea el *Manual del operador*; debe colocarse el peldaño supletorio cuando los neumáticos están en la configuración ancha o doble.

125–8491

1. Peligro de aplastamiento, advertencia – no se acerque a las uniones articuladas; sustituya cualquier protector de seguridad que falte.



125–8488

1. Girar en sentido horario
2. Parar rotación
3. Girar en sentido antihorario

El producto

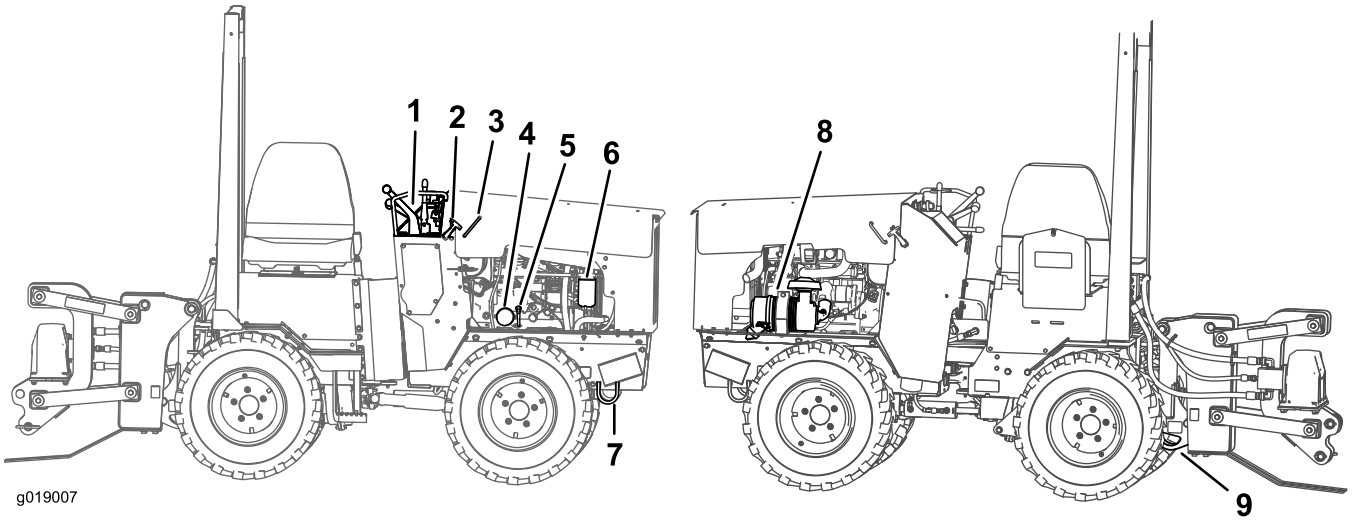


Figura 3

1. Panel de control
2. Cierre del capó
3. Asa del capó
4. Filtro de aceite del motor
5. Varilla de aceite del motor
6. Filtro de combustible
7. Barra de amarre delantera
8. Limpiador de aire
9. Barra de amarre trasera

Controles

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

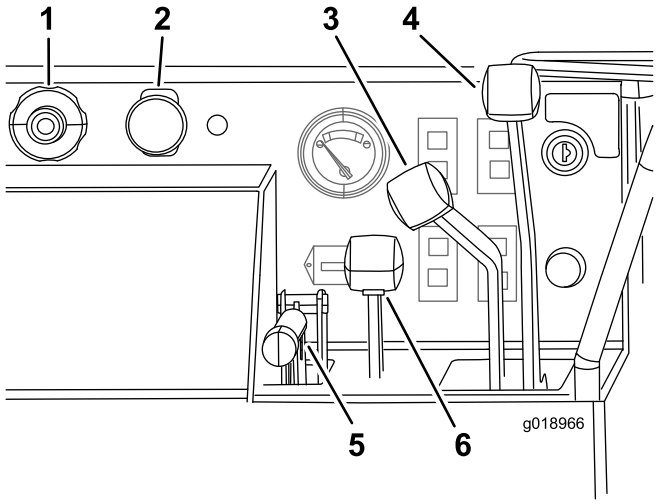


Figura 4

1. Acelerador
2. TDF
3. Palanca de control de movimiento
4. Palanca de control de dirección
5. Freno de estacionamiento
6. Palanca de control del accesorio

Acelerador

Presione el botón situado en el centro del pomo y tire del pomo para aumentar la velocidad del motor.

Presione el botón situado en el centro del pomo y empuje el pomo hacia dentro para reducir la velocidad del motor.

Puede girar el pomo para ajustar la velocidad del motor en incrementos pequeños. Gire el pomo en sentido antihorario para aumentar la velocidad del motor, y en sentido horario para reducir la velocidad del motor.

Interruptor de la TDF

El interruptor de la TDF controla el arado vibratorio.

Tire del interruptor para activar el arado vibratorio.

Presione el interruptor para parar el arado vibratorio.

Palanca de control de movimiento

Esta palanca controla la marcha hacia adelante y atrás, y la velocidad de la máquina durante el uso. La palanca de control de movimiento tiene tres posiciones: hacia adelante, punto muerto y hacia atrás. La máquina se desplazará en el sentido en que usted mueva la palanca. Cuanto más presione o tire de la palanca, más rápidamente se desplazará la máquina. La palanca se bloqueará cuando suelte la palanca.

Esta palanca tiene 5 posiciones: adelante, atrás, punto muerto, izquierda y derecha.

Palanca de control de dirección

Esta palanca controla la dirección y la velocidad de la máquina.

Esta palanca tiene 5 posiciones: adelante, atrás, punto muerto, izquierda y derecha.

La máquina se desplazará en el sentido en que usted mueva la palanca. Cuanto más presione o tire de la palanca, más rápidamente se desplazará la máquina.

Mueva la palanca a la posición de punto muerto para detener la máquina.

Desde la posición de punto muerto, presione ligeramente sobre la palanca para desplazarse hacia adelante. Empuje más la palanca para aumentar la velocidad de avance. Tire de la palanca un poco hacia atrás para reducir la velocidad de avance.

Desde la posición de punto muerto, tire de la palanca ligeramente hacia atrás para desplazarse hacia atrás. Tire más de la palanca para aumentar la velocidad en marcha atrás. Empuje la palanca un poco hacia adelante para reducir la velocidad en marcha atrás.

Con la máquina en movimiento, empuje la palanca un poco a la izquierda o a la derecha para girar la máquina.

Nota: La palanca de control de dirección no puede utilizarse mientras se utiliza la palanca de control de movimiento.

Palanca del freno de estacionamiento

Para poner el freno de estacionamiento, tire de la palanca hacia arriba y empújela hacia adelante. Para quitar el freno de estacionamiento, tire de la palanca hacia atrás y hacia abajo.

Palanca de control del accesorio

La palanca de control del accesorio tiene dos posiciones: elevar y bajar. Tire de la palanca para elevar el accesorio. Empuje la palanca para bajar el accesorio.

Indicador de combustible

Este indicador mide la cantidad de combustible que queda en el depósito (Figura 5).

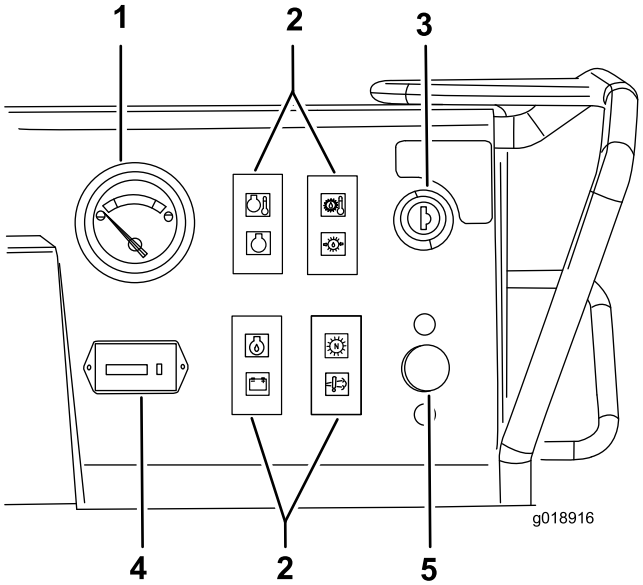


Figura 5

1. Indicador de combustible
2. Indicadores
3. Llave de contacto
4. Contador de horas
5. Interruptor de precalentamiento

Llave de contacto

La llave de contacto, que se utiliza para arrancar y parar el motor, tiene tres posiciones: Encendido, Apagado y Arranque.

Para arrancar el motor, gire la llave a la posición de Arranque. Suelte la llave cuando el motor arranque y se desplazará automáticamente a la posición de Encendido.

Para parar el motor, gire la llave a la posición de Apagado.

Interruptor de precalentamiento

Utilice este interruptor para energizar las bujías antes de arrancar el motor en tiempo frío.

Contador de horas

El contador de horas muestra el número de horas de uso registradas en la máquina (Figura 5).

Indicador de advertencia de temperatura del motor

Este indicador se enciende cuando la llave de contacto está en Prueba y el motor no está en marcha, o si hay un problema con la temperatura del motor. Si la luz se enciende cuando el motor está en marcha, pare el motor, retire la llave y compruebe la causa. Consulte el *Manual del operador del motor*.

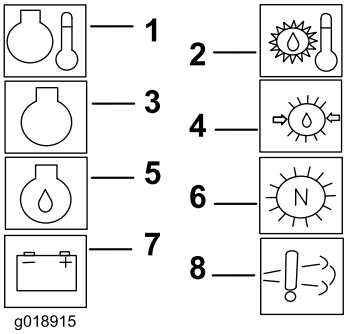


Figura 6

1. Indicador de temperatura del motor
2. Indicador de temperatura del aceite de la transmisión
3. Indicador del aceite del motor
4. Indicador de presión del aceite de la transmisión
5. Indicador de presión del aceite del motor
6. Indicador de punto muerto
7. Indicador de la batería
8. Indicador del filtro de aire

Indicador de presión de aceite del motor

Si la presión del aceite del motor desciende demasiado, se enciende esta luz. Si esto ocurre, pare el motor y compruebe el aceite. Si el nivel de aceite es bajo, añada aceite y/o busque posibles fugas.

Indicador de advertencia del filtro de aire

Este indicador se enciende cuando la llave de contacto está en Prueba, o cuando el motor está en funcionamiento y el filtro de aire necesita mantenimiento. Si este indicador se enciende cuando el motor está en marcha, pare el motor, retire la llave y realice el mantenimiento del limpiador de aire.

Indicador de punto muerto

Este indicador se enciende cuando las palancas de control están en la posición de Punto muerto.

Especificaciones

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

Anchura	116.84 cm (46 pulg.)
Anchura (ruedas estrechas)	91.44 cm (36 pulg.)
Longitud	299.7 cm (118 pulg.)
Altura	208.03 cm (81.9 pulg.)
Altura (ruedas estrechas)	204.2 cm (80.4 pulg.)
Peso	1180 kg (2601 libras)
Capacidad de carga	251 kg (553 libras)
Capacidad de volcado	717 kg (1580 libras)
Distancia entre ejes	121.92 cm (48 pulg.)

Aperos/Accesorios

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

Importante: Utilice solamente accesorios autorizados por Toro. Otros accesorios pueden crear un entorno de trabajo inseguro o dañar la máquina.

Operación

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

Importante: Antes del uso, compruebe el nivel de gasolina y de aceite, y retire cualquier residuo de la máquina. Asegúrese también de que no hay otras personas o residuos en la zona. Usted también debe conocer y haber señalado la posición de cualquier conducción subterránea.

Cómo añadir combustible

Utilice combustible diésel bajo o ultrabajo en azufre (ULSD) en el motor de esta máquina. El uso de otros combustibles puede causar una pérdida de potencia del motor y aumentar el consumo de combustible. El combustible diésel usado en esta máquina debe cumplir las especificaciones de la norma D975 de ASTM International. Consulte a su proveedor de combustible diésel. La norma D975 define dos clases de ULSD: Tipo 2-D S15 (ULSD normal) y Tipo 1-D S15 (un combustible ULSD de mayor volatilidad cuya temperatura de gelificación es inferior a la del ULSD normal).

Capacidad del depósito de combustible: 28 l (7.4 galones US).

Utilice combustible diésel tipo verano (Nº 2-D) a temperaturas superiores a -7 °C (20° F) y combustible diésel tipo invierno (Nº 1-D o mezcla de Nº 1-D/2-D) a temperaturas inferiores a -7 °C (20° F). El uso de combustible tipo invierno a bajas temperaturas proporciona un punto de inflamación menor y características de flujo en frío que facilitarán el arranque y reducirán la obturación del filtro del combustible.

El uso de combustible tipo verano a temperaturas superiores a los -7 °C (20° F) contribuirá a alargar la vida útil de la bomba de combustible y a incrementar la potencia en comparación con el combustible tipo invierno.

Importante: No utilice queroseno o gasolina en lugar de combustible diésel. El incumplimiento de esta precaución dañará el motor.

⚠ ADVERTENCIA

El combustible es dañino o mortal si es ingerido. La exposición a los vapores a largo plazo puede causar lesiones y enfermedades graves.

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

Cómo llenar el depósito de combustible

⚠ PELIGRO

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

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

⚠ PELIGRO

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

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

1. Levante el asiento del operador para tener acceso al depósito de combustible.
2. Retire el tapón del depósito de combustible (Figura 7).

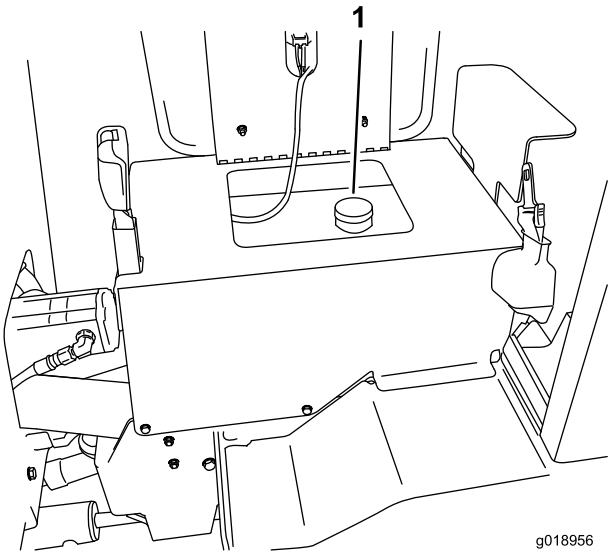


Figura 7

1. Tapón del depósito de combustible

3. Llene el depósito hasta 2.5 cm (1 pulg.) aproximadamente por debajo del borde superior del depósito, no del cuello de llenado, con combustible diésel.
4. Instale el tapón del depósito de combustible.

Verificación del nivel de aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje los accesorios y pare el motor.
2. Retire la llave y deje que el motor se enfríe.
3. Abra el capó.
4. Limpie alrededor de la varilla de aceite (Figura 8).

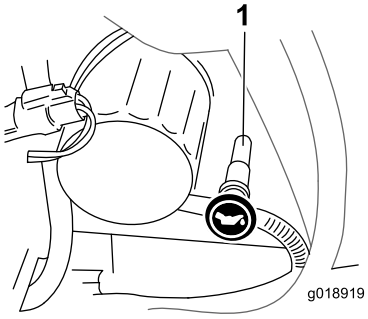


Figura 8

1. Varilla de aceite

5. Retire la varilla y limpie el extremo metálico (Figura 8).

6. Introduzca la varilla a fondo en el tubo de la varilla (Figura 8).
7. Retire la varilla y observe el extremo metálico.
8. Si el nivel de aceite es bajo (por debajo del orificio inferior), limpie alrededor del tapón de llenado de aceite y retire el tapón (Figura 9).

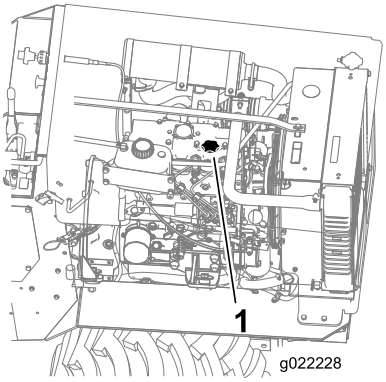


Figura 9

9. Vierta lentamente sólo la cantidad de aceite suficiente para que el nivel llegue al orificio superior de la varilla.

   Importante: No llene excesivamente el cárter de aceite ya que podría dañar el motor.
10. Vuelva a colocar el tapón de llenado y la varilla.
11. Cierre el capó.

Comprobación del aceite de la transmisión

Intervalo de mantenimiento: Cada 250 horas

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje los accesorios y pare el motor.
2. Limpie la zona alrededor del tapón de llenado con un disolvente (Figura 10).

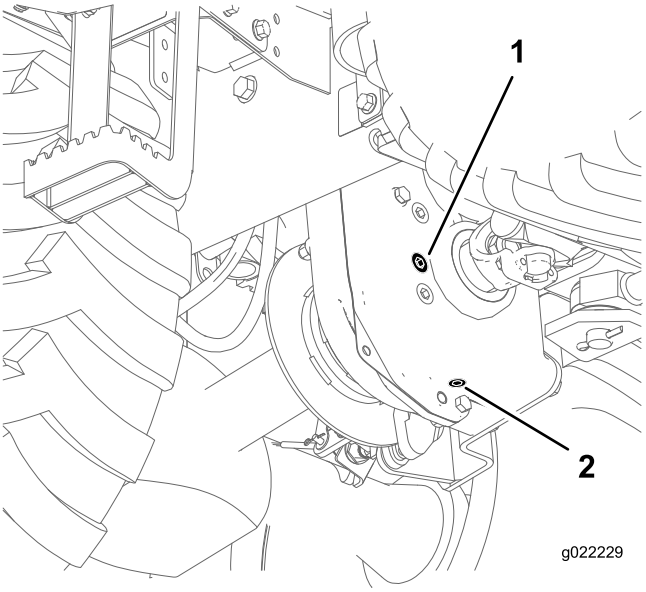


Figura 10

1. Tapón de llenado
2. Tapón de vaciado

3. Retire el tapón de llenado.
4. Compruebe el nivel de aceite.

   Nota: El nivel debe llegar al borde inferior del tapón de llenado
5. Si el nivel de aceite está por debajo del borde inferior del orificio del tapón de llenado, añada aceite hasta que el nivel llegue al borde inferior del orificio del tapón de llenado.
6. Instale el tapón de llenado.

Comprobación de los niveles de aceite de los ejes

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje los accesorios y pare el motor.
2. Retire el tapón de llenado del diferencial de uno de los ejes (Figura 11).

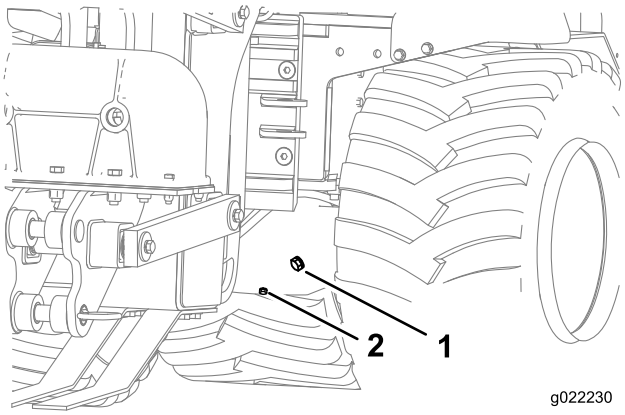


Figura 11

1. Tapón de llenado
2. Tapón de vaciado

3. Compruebe el nivel de aceite.

   Nota: El nivel de aceite debe llegar al borde inferior del orificio del tapón de llenado.

4. Añada aceite para que el nivel llegue al borde inferior del orificio del tapón de llenado.
5. Instale el tapón de llenado.
6. Repita en el otro diferencial.

Comprobación del nivel de aceite hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Capacidad del depósito hidráulico: 25.8 l (6.8 galones US).

Consulte las especificaciones del aceite hidráulico en Cómo cambiar el aceite hidráulico (página 38).

Importante: Utilice siempre el tipo correcto de aceite hidráulico. Los aceites que no cumplan las especificaciones dañarán el sistema hidráulico.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y baje los accesorios.
2. Pare el motor, retire la llave y deje que el motor se enfríe.
3. Abra el capó.
4. Limpie la zona alrededor del cuello de llenado del depósito de aceite hidráulico (Figura 12).

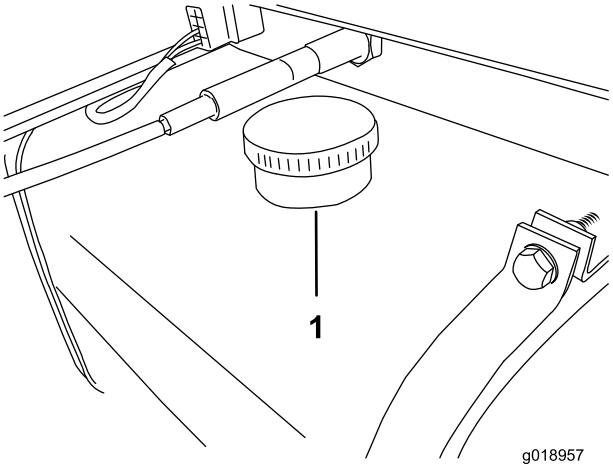


Figura 12

1. Depósito hidráulico

5. Retire el tapón del cuello de llenado y compruebe en la varilla el nivel de aceite (Figura 13).

   El nivel del aceite debe estar entre las marcas de la varilla.

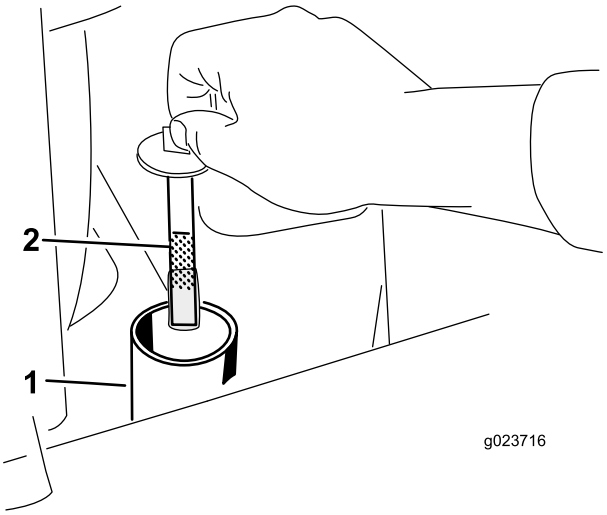


Figura 13

1. Cuello de llenado
2. Varilla

6. Si el nivel es bajo, añada aceite suficiente para que llegue al nivel correcto.
7. Coloque el tapón en el cuello de llenado.
8. Cierre el capó.

Comprobación y llenado del refrigerante del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

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 o arena.

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.

⚠ PELIGRO

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

- **No retire el tapón del radiador cuando el motor está caliente. Siempre deje que el motor se enfríe durante al menos 15 minutos, o hasta que el tapón del radiador esté lo suficientemente frío para poder tocarlo sin quemarse la mano, antes de retirar el tapón del radiador.**
- **No toque el radiador ni las piezas que lo rodean cuando están calientes.**
- **Utilice un trapo al abrir el tapón del radiador, y ábralo lentamente para permitir la salida del vapor.**

⚠ PELIGRO

El ventilador y el eje de transmisión, al girar, pueden causar lesiones.

- **No haga funcionar la máquina sin que las cubiertas estén colocadas.**
- **Mantenga alejados del ventilador y el eje de transmisión en movimiento los dedos, las manos y la ropa.**
- **Pare el motor y retire la llave de contacto antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.**

El nivel de refrigerante debe llegar hasta la marca de la línea superior del depósito de expansión (Figura 14).

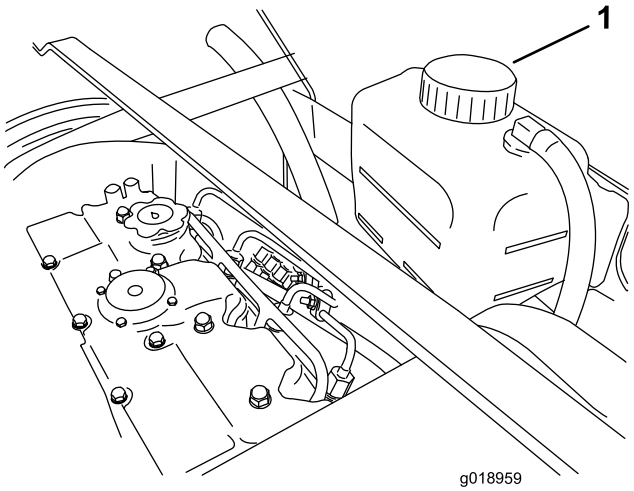


Figura 14

1. Tapón de llenado del depósito de expansión del refrigerante

Si el nivel de refrigerante es bajo, complete el procedimiento siguiente:

1. Retire el tapón de llenado del depósito de expansión del refrigerante (Figura 14).
2. Añada refrigerante al depósito de expansión hasta que el nivel llegue a la marca superior que hay en este.
3. Coloque el tapón del depósito de expansión.

Purga del sistema de combustible

El sistema de combustible debe purgarse antes de arrancar el motor 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).

⚠ PELIGRO

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

- **Utilice un embudo y llene el depósito de combustible al aire libre, en una zona despejada, con el motor parado y frío. Limpie cualquier combustible derramado.**
- **No llene completamente el depósito de combustible. Añada combustible al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm (1/4–1/2 pulg.) 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. Asegúrese de que el depósito de combustible está al menos medio lleno.
2. Abra el capó.
3. Abra el tornillo de purga de aire de la bomba de inyección de combustible (Figura 15).

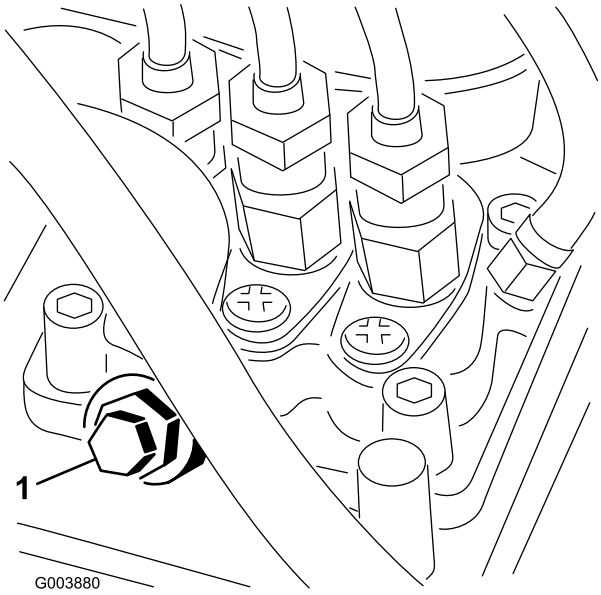


Figura 15

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

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

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; póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado.

Comprobación de la presión de los neumáticos

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Mantenga la presión especificada de los neumáticos. Compruebe los neumáticos cuando están fríos para obtener la lectura más precisa.

Tamaño de los neumáticos	Lonas	Presión	
		Bar	psi
23 x 10.5 x 12	4	1.38	20
26 x 12 x 12	8	2.07	30

Nota: Utilice una presión más baja cuando trabaje en suelos arenosos con el fin de mejorar la tracción en el suelo suelto.

Arranque y parada del motor

Cómo arrancar el motor

1. Ajuste el asiento y abroche el cinturón de seguridad.
2. Asegúrese de que todas las palancas de control están en la posición de Punto muerto o Parada.
3. Mueva la palanca del acelerador a un punto intermedio entre las posiciones de Lento y Rápido.
4. Gire la llave de contacto a la posición de Arranque. Cuando el motor arranque, suelte la llave.

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

5. Mueva el control del acelerador a la posición deseada.

   Importante: Si el motor funciona a alta velocidad cuando el sistema hidráulico está frío (por ejemplo, cuando la temperatura del aire ambiente es de cerca de 0 grados o menos), pueden producirse daños en el sistema hidráulico. Al arrancar el

motor en condiciones de mucho frío, deje que funcione en una posición intermedia durante 2 a 5 minutos antes de mover el acelerador a rápido (conejo).

Nota: Si la temperatura exterior está por debajo de 0 ºC, almacene la máquina en un garaje para mantenerla caliente y facilitar el arranque.

Cómo parar el motor

1. Mueva la palanca del acelerador a la posición de Lento.
2. Baje los accesorios al suelo.
3. Ponga todos los controles en la posición de Punto muerto o Parada.
4. Ponga el freno de estacionamiento.
5. Gire la llave de contacto a la posición de Apagado.

   Nota: Si el motor ha estado trabajando duro o si está muy caliente, déjelo funcionar en ralentí durante un minuto antes de girar la llave de contacto a Desconectado. Esto ayuda a enfriar el motor antes de pararlo. En una emergencia, se puede parar el motor inmediatamente.

Uso del arado vibratorio

Arada

1. Arranque el motor.
2. Si el motor está caliente, tire del acelerador hacia fuera a la posición de velocidad máxima (Figura 16).

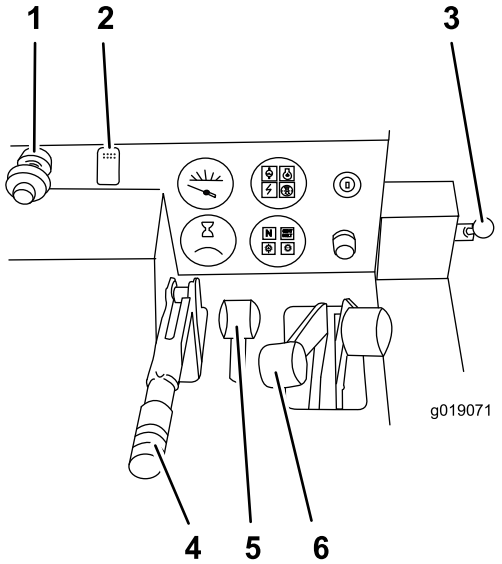


Figura 16

1. Acelerador
2. TDF
3. Palanca de control de avance
4. Palanca de control de dirección
5. Freno de estacionamiento
6. Palanca de control del accesorio
7. Palanca de control de la zanjadora
8. Palanca de selección del accesorio

3. Si la máquina está equipada con una zanjadora, mueva la palanca de selección del accesorio a la posición de arado (Figura 16).
4. Utilice la palanca de control del accesorio para bajar el arado al suelo.

   Nota: El motor se parará en 1 segundo si el asiento del operador no está ocupado y se saca de la posición de Punto muerto la palanca de control de dirección, la palanca de control de excavación de la zanjadora o la palanca de control de movimiento.
5. Quite el freno de estacionamiento.

   Nota: No active la vibración del arado hasta que la punta de la cuchilla haya penetrado en el suelo.
6. Tire del interruptor de la TDF para activar la vibración del arado.
7. Baje el arado y deje que penetre lentamente en el suelo mientras la máquina avanza.
8. Utilice la palanca de control de movimiento para controlar la dirección y la velocidad de la máquina durante la arada. La máquina se desplazará en el sentido en que usted mueva la palanca.

   Nota: Cuanto más mueva la palanca desde la posición de Punto muerto, más rápidamente se desplazará la máquina. La palanca se mantendrá en la misma posición cuando la suelte. Mueva la palanca a la posición de Punto muerto para parar la máquina.

9. Utilice las palancas de control de dirección o de movimiento para dirigir la máquina a la izquierda o a la derecha.

   Importante: No ponga la máquina en marcha atrás con la cuchilla del arado en el suelo.

   Importante: Saque la cuchilla lentamente del suelo mientras la máquina avanza.

   Nota: Reduzca la velocidad de la máquina si las ruedas patinan o la cuchilla se sale del suelo durante la arada.

10. Reduzca la velocidad de la máquina y pulse el interruptor de la TDF para desactivar la vibración del arado antes de sacar la cuchilla del suelo.

Cambio de la cuchilla del arado

Las cuchillas del arado pesan mucho; se necesitan 2 personas para completar este procedimiento.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje los accesorios y pare el motor.
2. Abra las 2 anillas de retención circulares y retire el pasador de anilla (Figura 17).

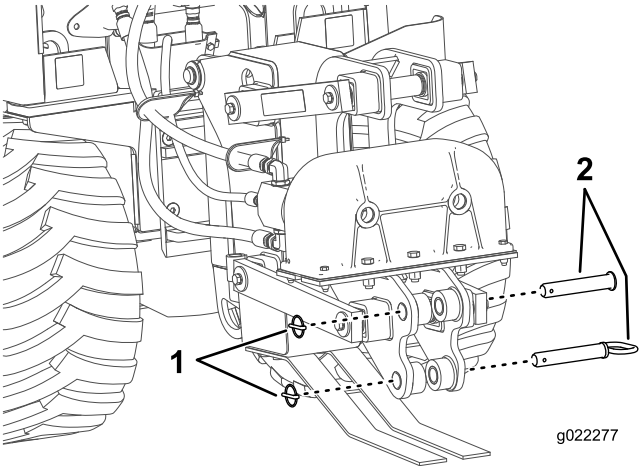


Figura 17

1. Pasador de anilla
2. Pasador

3. Retire los dos pasadores de la cuchilla.

   Nota: Las cuchillas del arado pesan mucho. Una persona debe sujetar la cuchilla mientras la otra persona retira los pasadores.

4. Coloque la cuchilla nueva en el conjunto del arado y sujételo con 2 pasadores y 2 pasadores de anilla.

Desmontaje e instalación de los patines

1. Eleve el arado unos 91.4 cm (36 pulg.) del suelo.
2. Pare el motor y retire la llave.
3. Retire los 4 pernos, las 4 tuercas y las 8 arandelas de los patines (Figura 18).

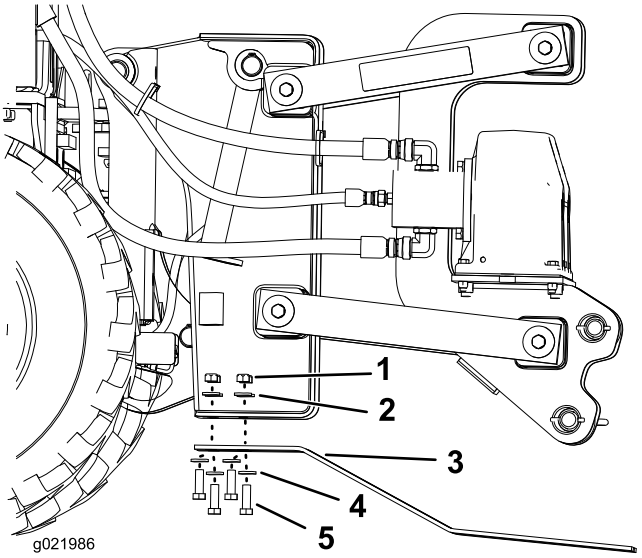


Figura 18

1. Tuerca
2. Arandela
3. Patines
4. Arandela
5. Perno

4. Instale los patines nuevos y sujételos con las fijaciones que retiró anteriormente (Figura 18).

Rotación de las ruedas

La máquina puede configurarse con una anchura total mayor o menor, instalando las ruedas de forma diferente. Instale las ruedas con el hueco profundo hacia la máquina para maniobrar en zonas estrechas, o con el hueco menos profundo hacia la máquina para aumentar la estabilidad.

Importante: Utilice la máquina únicamente en terreno llano cuando las ruedas están en la configuración estrecha.

Tamaño de los neumáticos	Lonas	Presión	
		Bar	psi
23 x 10.5 x 12	4	1.38	20
26 x 12 x 12	8	2.07	30

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje los accesorios y pare el motor.
2. Retire las ruedas traseras.
3. Retire el peldaño supletorio de la máquina (Figura 19).

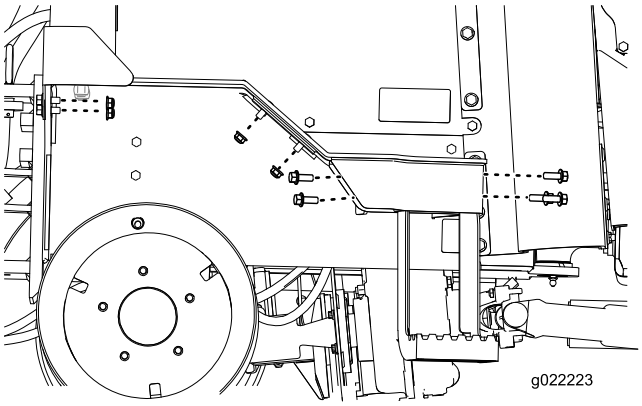


Figura 19

4. Coloque las ruedas en el lado contrario de la máquina del que se retiraron.
5. Retire las ruedas delanteras y colóquelas en el lado contrario de la máquina del que se retiraron.

   Nota: Asegúrese de que el dibujo de los neumáticos está orientado en la misma dirección (consulte Figura 20).

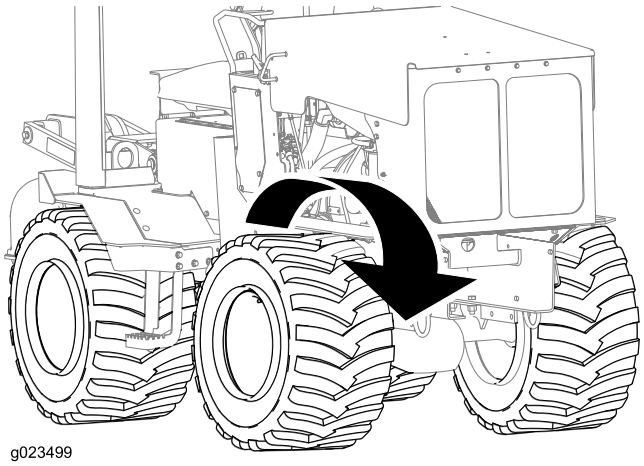


Figura 20

Transporte de la máquina

Cómo cargar la máquina

1. Arranque el motor.
2. Compruebe que el remolque y la rampa puedan soportar su peso más el peso de la máquina con cualquier accesorio.
3. Asegúrese de que los accesorios están en la posición de transporte antes de cargar o descargar la máquina.
4. Coloque bloques delante y detrás de las ruedas del remolque.
5. Suba la máquina lentamente al remolque.
6. Baje los accesorios sobre el remolque y ponga el freno de estacionamiento.
7. Pare el motor y retire la llave.
8. Coloque bloques delante y detrás de cada rueda de la máquina.
9. Sujete la parte delantera de la máquina al remolque usando cadenas y un tensor. Utilice el orificio de amarre delantero (Figura 21) para sujetar la máquina.

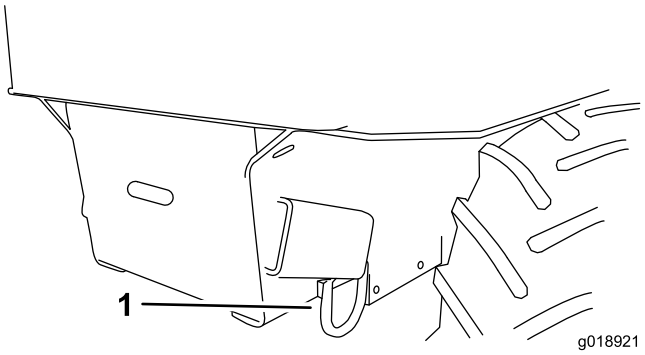


Figura 21

1. Orificio de amarre delantero

10. Sujete la parte trasera de la máquina al remolque usando cadenas y un tensor.

    Nota: Utilice el orificio de amarre trasero (Figura 22) para sujetar la máquina.

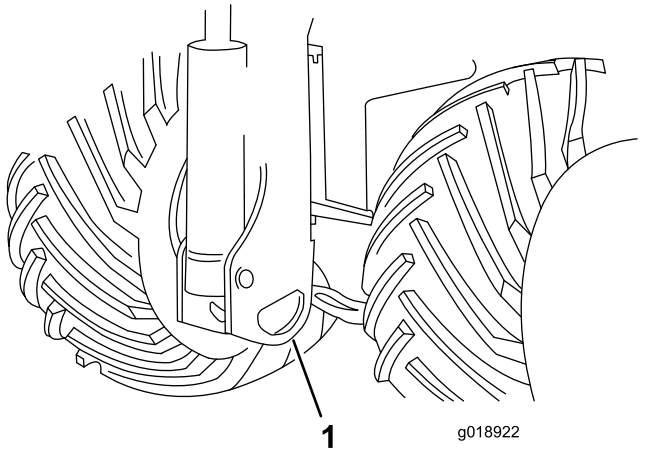


Figura 22

1. Orificio de amarre trasero

11. Mida la distancia desde el suelo hasta el punto más alto de la máquina para determinar la altura de paso.
12. Retire los bloques de delante y detrás de las ruedas del remolque.
13. Después de transportar la máquina unos kilómetros, pare el vehículo y compruebe la carga.

    Nota: Asegúrese de que las cadenas siguen estando apretadas y que la máquina no se ha desplazado en el remolque.

Cómo descargar la máquina

1. Coloque bloques delante y detrás de las ruedas de la máquina y del remolque.
2. Retire las cadenas, y luego retire los bloques de la máquina.
3. Asegúrese de que los accesorios están en la posición de transporte.
4. Arranque el motor y quite el freno de estacionamiento. Consulte Cómo arrancar el motor (página 21).
5. Baje la máquina lentamente del remolque.

Uso de los accesorios

Importante: Utilice solamente accesorios homologados por Toro. Los aperos y accesorios pueden cambiar la estabilidad y las características operativas de la máquina. La garantía de la máquina puede quedar anulada si se utilizan accesorios no autorizados.

Mantenimiento

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

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 25 horas	• Cambie el filtro hidráulico.
Después de las primeras 50 horas	• Cambie el aceite de motor y el filtro.
Después de las primeras 250 horas	• Cambie el aceite hidráulico.
Cada vez que se utilice o diariamente	• Verifique el nivel de aceite del motor. • Compruebe el nivel de aceite hidráulico. • Compruebe el sistema de refrigeración. • Compruebe la presión de los neumáticos. • Engrase la máquina (Engrásela inmediatamente después de cada lavado). • Compruebe el indicador de mantenimiento del filtro de aire (con mayor frecuencia en condiciones de mucho polvo o arena). • Compruebe la presión de los neumáticos. • Compruebe las tuercas de las ruedas. • Limpie el radiador. • Retire los residuos de la máquina y de las rejillas. • Compruebe que no hay cierres sueltos.
Cada 25 horas	• Retire la tapa del limpiador de aire, elimine cualquier residuo y compruebe el indicador de mantenimiento del filtro de aire (con mayor frecuencia en condiciones de mucho polvo o arena).
Cada 50 horas	• Drene el agua y otros contaminantes del filtro de combustible/separador de agua.
Cada 100 horas	• Compruebe los niveles de aceite de los ejes. • Cambie el aceite del motor. • Compruebe el nivel del electrolito de la batería (batería de recambio solamente). • Compruebe los manguitos del sistema de refrigeración. • 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 químicos. • Compruebe que no hay acumulación de suciedad en el chasis.
Cada 200 horas	• Cambie el filtro de aceite.
Cada 250 horas	• Compruebe el aceite de la transmisión. • Cambie el filtro de combustible. • Compruebe las conexiones de los cables de la batería. • Cambie el filtro hidráulico.
Cada 400 horas	• Compruebe que los tubos y las conexiones del sistema de combustible no están deteriorados o dañados, y que las conexiones no están sueltas.
Cada 1000 horas	• Cambie el filtro de aire de seguridad (con mayor frecuencia en condiciones de mucho polvo o arena). • Cambie el aceite de la transmisión. • Compruebe la tensión de la correa de transmisión del alternador. • Cambie el aceite hidráulico.
Cada 1500 horas	• Cambie todos las mangueras hidráulicas móviles.
Cada 4000 horas	• Sustituya la correa de transmisión del alternador.

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada año	• Cambie el refrigerante del motor (Servicio Técnico Autorizado solamente).
Cada año o antes del almacenamiento	• Retoque la pintura dañada.
Cada 2 años	• Drene y limpie el depósito de combustible (únicamente el Servicio Técnico Autorizado).

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

⚠ CUIDADO

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

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

Procedimientos previos al mantenimiento

Antes de abrir cualquiera de las tapas, pare el motor y retire la llave de contacto. Deje que se enfríe el motor antes de abrir cualquier tapa..

Cómo abrir el capó

1. Desenganche el cierre de goma del capó (en cada lado del capó) (Figura 23).

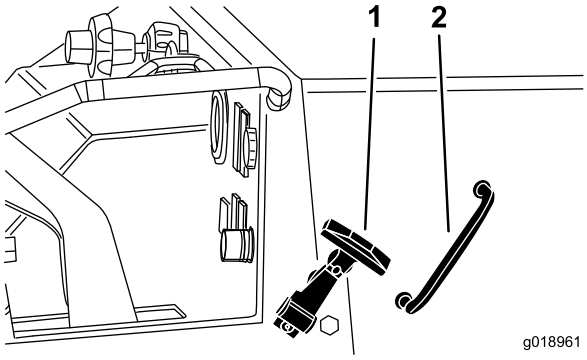


Figura 23

1. Cierre del capó
2. Asa del capó

2. Utilice el asa del capó para levantar el capó; gira hacia arriba sobre la bisagra delantera.
3. Libere la varilla de soporte del capó y colóquela en el orificio para que sujete el capó en la posición abierta (Figura 24).

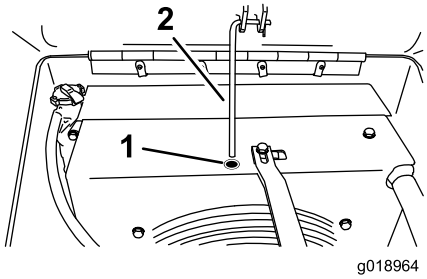


Figura 24

1. Orificio de la varilla
2. Varilla de soporte

Lubricación

Engrasado de la máquina

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente (Engrásela inmediatamente después de cada lavado).

Tipo de grasa: grasa de propósito general.

1. Limpie con un trapo los puntos de engrase.
2. Conecte una pistola de engrasar a cada punto de engrase (Figura 25, Figura 26 y Figura 27.

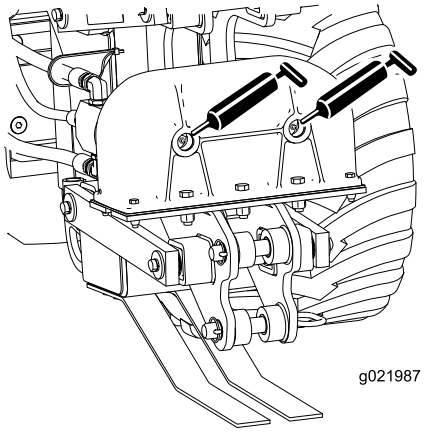


Figura 25

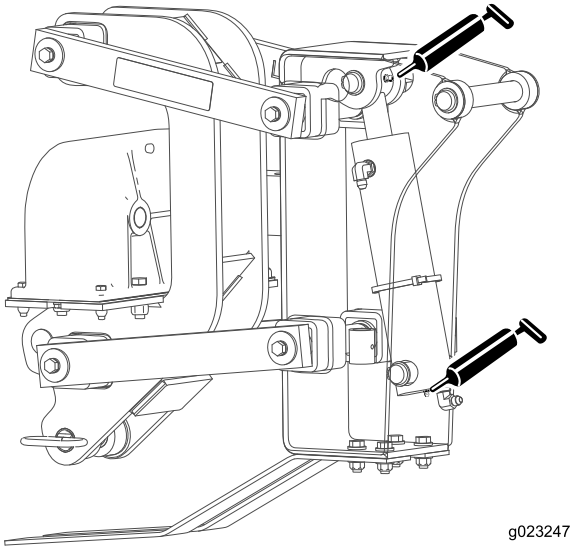


Figura 26

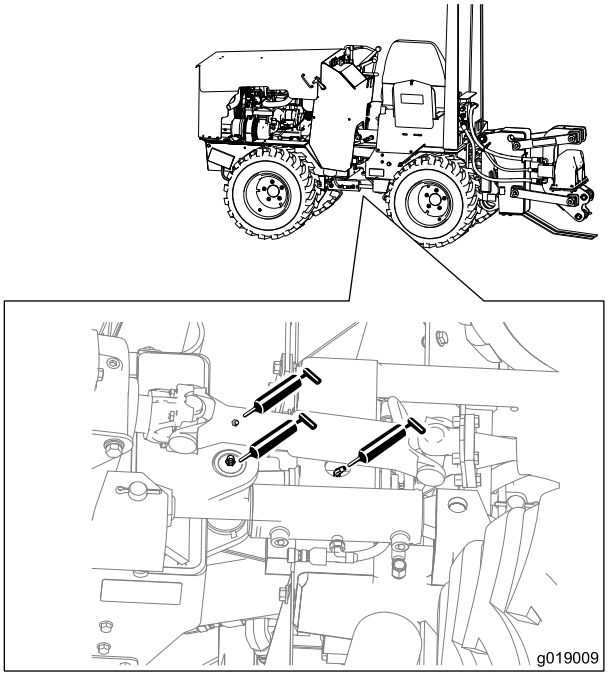


Figura 27

3. Bombee grasa en los engrasadores (3 aplicaciones aproximadamente).
4. Limpie cualquier exceso de grasa.

Mantenimiento del motor

Mantenimiento del limpiador de aire

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente—Compruebe el indicador de mantenimiento del filtro de aire (con mayor frecuencia en condiciones de mucho polvo o arena).

Cada 25 horas—Retire la tapa del limpiador de aire, elimine cualquier residuo y compruebe el indicador de mantenimiento del filtro de aire (con mayor frecuencia en condiciones de mucho polvo o arena).

Cada 1000 horas/Cada año (lo que ocurra primero)—Cambie el filtro de aire de seguridad (con mayor frecuencia en condiciones de mucho polvo o arena).

Mantenimiento de la tapa y el cuerpo del limpiador de aire

Importante: Revise el filtro del limpiador de aire únicamente cuando el indicador de mantenimiento se enciende con el motor en marcha (Figura 6), después de 1000 horas de uso o cada año, lo que ocurra primero. El cambiar el filtro antes de que sea necesario sólo aumenta la posibilidad de que entre suciedad en el motor al retirar el filtro.

1. Baje el accesorio, pare el motor y retire la llave.
2. Inspeccione el cuerpo del limpiador de aire por si hubiera daños que pudieran causar una fuga de aire. Compruebe todo el sistema de admisión en busca de fugas, daños o abrazaderas sueltas. Sustituya o repare cualquier componente dañado.
3. Abra los cierres del limpiador de aire y tire de la tapa del limpiador de aire para separarla de la carcasa del limpiador de aire (Figura 28).

   Importante: No retire los filtros de aire.

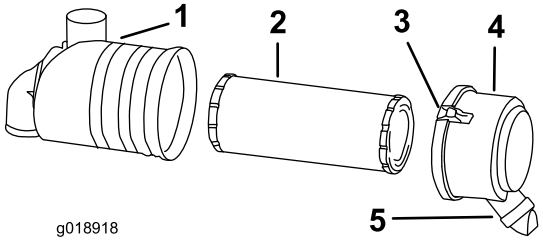


Figura 28

1. Carcasa del limpiador de aire
2. Elemento del filtro
3. Cierre
4. Tapón guardapolvo
5. Válvula de polvo

4. Retire el tapón guardapolvo. Limpie el interior del tapón guardapolvo con aire comprimido.
5. Coloque el tapón guardapolvo con la válvula del fondo del tapón orientada hacia el orificio del bastidor.
6. Apriete el cierre.

Cómo cambiar los filtros

1. Extraiga con cuidado el filtro primario de la carcasa del limpiador de aire (Figura 28). Evite golpear el filtro contra el lado de la carcasa.
2. Inspeccione los filtros nuevos mirando dentro de los mismos mientras dirige una luz potente al exterior del filtro. Cualquier agujero del filtro aparecerá en forma de punto luminoso. Inspeccione el filtro por si estuviera roto, tuviera una película aceitosa o la junta de goma estuviera dañada. Si el filtro está dañado, no lo use.
3. Limpie la carcasa del filtro de aire con un paño húmedo.
4. Instale el elemento del filtro de aire nuevo, asegurándose de que el filtro está correctamente asentado en la carcasa del filtro de aire.
5. Coloque el tapón guardapolvo con la válvula del fondo del tapón orientada hacia el orificio del bastidor.
6. Apriete las abrazaderas.

Mantenimiento del aceite de motor

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 50 horas—Cambie el aceite de motor y el filtro.

Cada 100 horas—Cambie el aceite del motor.

Cada 200 horas—Cambie el filtro de aceite.

Nota: Cambie el aceite y el filtro de aceite con más frecuencia si la zona de operaciones tiene mucho polvo o arena.

Tipo de aceite: Aceite detergente para motores diésel (servicio API CH-4 o superior)

Capacidad del cárter: Con filtro, 6.5 l (1.8 galones US)

Viscosidad: consulte la tabla siguiente

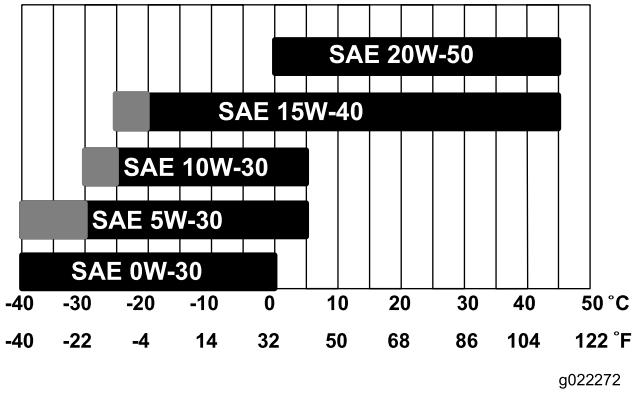


Figura 29

Cómo cambiar el aceite

1. Arranque el motor y déjelo funcionar durante 5 minutos. De esta forma, el aceite se calentará y será más fácil drenarlo.
2. Aparque la máquina de manera que el lado de drenaje esté ligeramente más bajo que el lado opuesto para asegurar que el aceite se drene completamente.
3. Baje los accesorios, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave.

⚠ CUIDADO

Los componentes estarán calientes si la máquina ha estado funcionando. Si usted toca un componente caliente puede quemarse.

Deje que la máquina se enfríe antes de realizar tareas de mantenimiento o tocar los componentes que se encuentran debajo del capó.

4. Retire el tapón de llenado y el perno de vaciado (Figura 30).

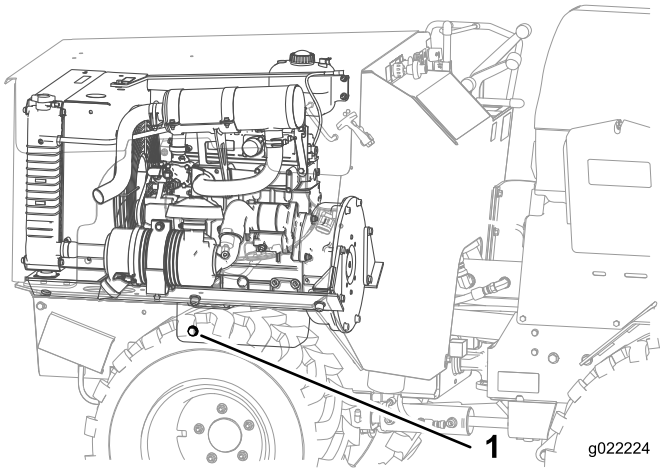


Figura 30

1. Tapón de vaciado del aceite

5. Cuando se haya drenado completamente el aceite, coloque el perno de drenaje.

   Nota: Elimine el aceite usado en un centro de reciclaje homologado.
6. Retire el tapón de llenado de aceite y vierta lentamente aproximadamente el 80% de la cantidad especificada de aceite a través de la tapa de la válvula.
7. Compruebe el nivel de aceite; consulte Verificación del nivel de aceite del motor (página 17).
8. Añada lentamente más aceite hasta que el nivel llegue al orificio superior de la varilla.
9. Vuelva a colocar el tapón de llenado.

Cómo cambiar el filtro de aceite

1. Drene el aceite del motor; consulte Cómo cambiar el aceite (página 30).
2. Coloque un recipiente poco hondo o un trapo debajo del filtro para recoger el aceite.
3. Retire el filtro usado (Figura 31) y limpie con un paño la superficie de la junta de la cabeza del filtro.

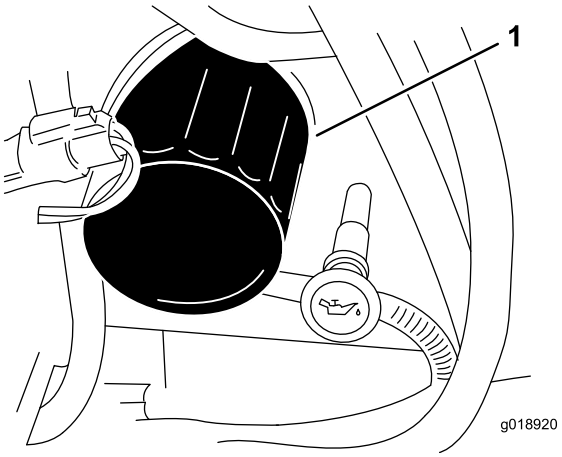


Figura 31

1. Filtro de aceite

4. Aplique una capa fina de aceite limpio a la junta del filtro de aceite nuevo.
5. Aplique una capa fina de aceite limpio del tipo correcto por el agujero central del filtro.
6. Espere 2 minutos para que el material del filtro absorba el aceite, luego retire el exceso de aceite.
7. 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.
8. Arranque el motor y déjelo funcionar durante 30 segundos. Pare el motor y deje que la máquina se enfríe.
9. Compruebe el nivel de aceite del motor; consulte Verificación del nivel de aceite del motor (página 17).
10. Llene el cárter con el tipo correcto de aceite nuevo; consulte Cómo cambiar el aceite (página 30).

Mantenimiento del sistema de combustible

⚠ PELIGRO

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

- **Utilice un embudo y llene el depósito de combustible al aire libre, en una zona despejada, con el motor parado y frío. Limpie cualquier combustible derramado.**
- **No llene completamente el depósito de combustible. Añada combustible al depósito de combustible hasta que el nivel alcance de 6 a 13 mm (1/4 a 1/2 pulg.) 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.**

Comprobación de los tubos de combustible y las conexiones

Intervalo de mantenimiento: Cada 400 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

Compruebe que los tubos y las conexiones del sistema de combustible no están deteriorados o dañados, y que las conexiones no están sueltas. Apriete cualquier conexión que esté floja y póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado si necesita ayuda para reparar tubos de combustible dañados.

Drenaje del filtro de combustible/separador de agua

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

1. Localice el filtro de combustible en el lado derecho del motor (Figura 32), y coloque debajo un recipiente limpio.

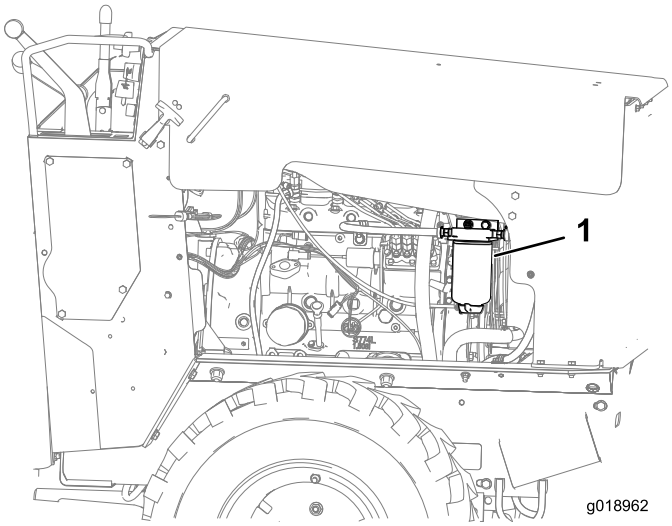


Figura 32

1. Filtro de combustible

2. Afloje la válvula de vaciado de la parte inferior del cartucho del filtro y deje que se vacíe el agua.
3. Cuando termine, apriete la válvula de vaciado.

Cambio del cartucho del filtro de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada 250 horas

1. Limpie la cabeza del filtro y el exterior del filtro de combustible.
2. Gire el filtro en sentido antihorario y retire el filtro de la cabeza del filtro.
3. Lubrique la junta del cartucho del filtro nuevo con aceite limpio.
4. Instale el cartucho del filtro a mano hasta que la junta entre en contacto con la cabeza del filtro, luego gírelo media vuelta más.
5. Arranque el motor y compruebe que no hay fugas.

Drenaje del depósito de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada 2 años

Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado para que limpie el depósito de combustible.

Mantenimiento del sistema eléctrico

Mantenimiento de la batería

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas—Compruebe el nivel del electrolito de la batería (batería de recambio solamente).

Cada 250 horas—Compruebe las conexiones de los cables de la batería.

ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Advertencia de la 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 estos materiales.

Importante: Los siguientes procedimientos son aplicables al mantenimiento de baterías (secas) que sustituyen a la batería original. La batería original (húmeda) no requiere mantenimiento.

Mantenga siempre la batería limpia y completamente cargada. Utilice una toalla de papel para limpiar la caja de la batería. Si los bornes de la batería están corroídos, límpielos con una disolución de 4 partes de agua y 1 parte de bicarbonato sódico. Aplique una ligera capa de grasa en los terminales de la batería para reducir la corrosión.

Tensión: 12 v, 585 amperios de arranque en frío

Comprobación del nivel de electrolito

1. Pare el motor y retire la llave.
2. Retire los pernos que sujetan la bandeja de la batería, situados en ambos lados de la máquina (Figura 33).

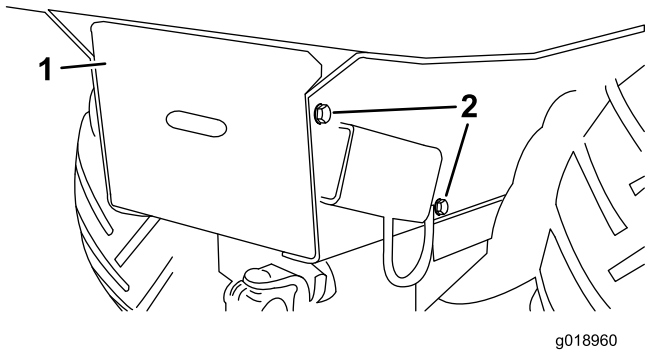


Figura 33

1. Bandeja de la batería
2. Pernos

3. Retire la bandeja de la batería del bastidor.
4. Mire hacia el lateral de la batería.

   Nota: El electrolito debe llegar a la línea superior (Figura 34). No permita que el electrolito esté por debajo de la línea inferior (Figura 34).

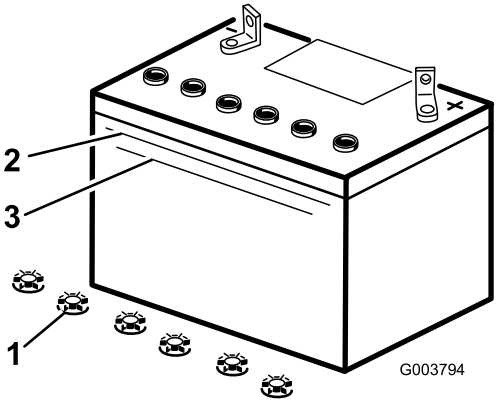


Figura 34

1. Tapones de llenado
2. Línea superior
3. Línea inferior

5. Si el nivel de electrolito es bajo, añada la cantidad necesaria de agua destilada; consulte la sección Cómo añadir agua a la batería (página 32).

Cómo añadir agua a la batería

El mejor momento para añadir agua destilada a la batería es justo antes de operar la máquina. Esto permite que el agua se mezcle perfectamente con la solución de electrolito.

⚠ PELIGRO

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

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

1. Retire la batería de la máquina.

   Importante: No llene nunca la batería con agua destilada con la batería instalada en la máquina. Se podría derramar electrolito en otras piezas y causar corrosión.

2. Limpie la parte superior de la batería con una toalla de papel.
3. Retire los tapones de llenado de la batería (Figura 34).
4. Vierta lentamente agua destilada en cada célula de la batería hasta que el nivel de electrolito llegue a la línea superior (Figura 34) de la caja de la batería.

Importante: **No llene en exceso la batería ya que el electrolito (ácido sulfúrico) puede corroer y dañar el chasis.**

5. Espere de cinco a diez minutos después de llenar las células de la batería.

   Nota: Añada agua destilada, si es necesario, hasta que el nivel de electrolito llegue a la línea superior (Figura 34) de la caja de la batería.

6. Vuelva a colocar los tapones de llenado de la batería.

Cómo cargar la batería

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Importante: **Mantenga siempre la batería completamente cargada (densidad de 1.265). Esto es especialmente importante para evitar daños a la batería cuando la temperatura está por debajo de los 0º C (32º F).**

1. Compruebe el nivel de electrolito; consulte Comprobación del nivel de electrolito (página 32).
2. Asegúrese de que los tapones de llenado están instalados en la batería.
3. Cargue la batería durante 10 a 15 minutos a 25–30 amperios, o durante 30 minutos a 4–6 amperios (Figura 35). No sobrecargue la batería.

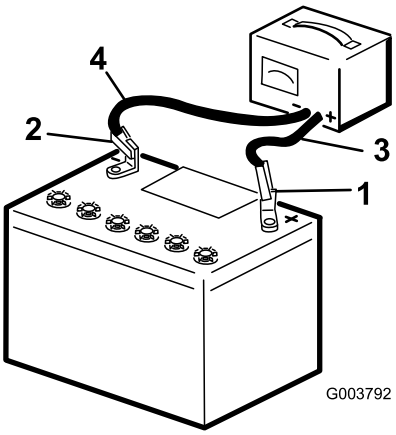


Figura 35

1. Borne positivo de la batería
2. Borne negativo de la batería
3. Cable rojo (+) del cargador
4. Cable negro (-) del cargador

4. Cuando la batería esté completamente cargada, desconecte el cargador de la toma de electricidad, luego desconecte los cables del cargador de los bornes de la batería (Figura 35).
5. Vuelva a colocar la tapa de la batería.

Mantenimiento del sistema de transmisión

Comprobación de los neumáticos y las tuercas de las ruedas

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente—Compruebe la presión de los neumáticos.

Cada vez que se utilice o diariamente—Compruebe las tuercas de las ruedas.

- No supere la presión recomendada de los neumáticos. Para asegurar la larga vida de los neumáticos y un manejo seguro, compruebe la presión de los neumáticos cada día; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos (página 21).
- Cuidados — Inspeccione los neumáticos en busca de cortes o bultos. Los neumáticos que tengan defectos deben ser sustituidos o reparados para garantizar un manejo correcto y seguro.
- Compruebe diariamente que todas las tuercas de las ruedas están bien apretadas. Apriete las tuercas de las ruedas a 81–95 Nm (60–70 pies-libras).

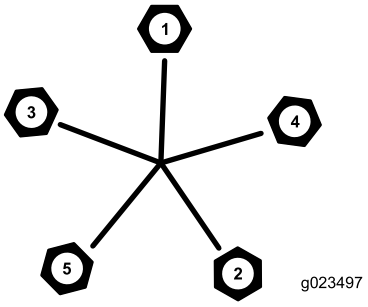


Figura 36

Cambio del aceite de la transmisión

Intervalo de mantenimiento: Cada 1000 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje los accesorios y pare el motor.
2. Limpie la zona alrededor del tapón de llenado con un disolvente (Figura 37).

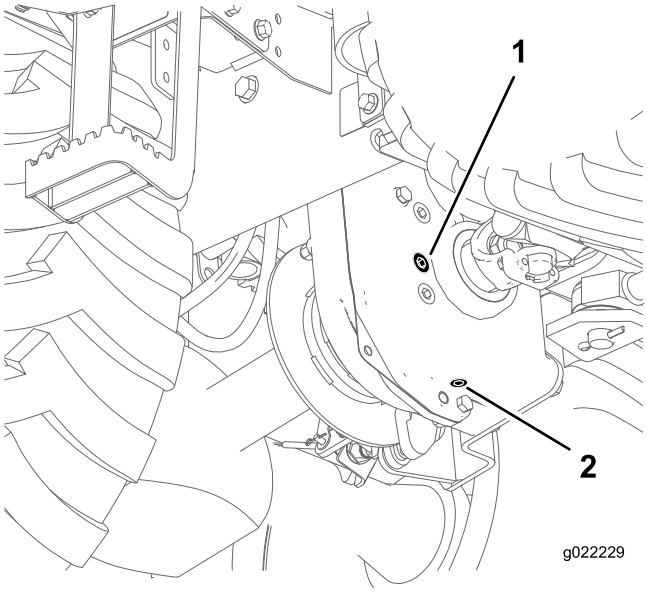


Figura 37

1. Tapón de llenado
2. Tapón de vaciado

3. Retire los tapones de vaciado y llenado.
4. Vacíe el aceite de la transmisión en un recipiente.
5. Inserte el tapón de vaciado.
6. Llene la transmisión hasta que el nivel de aceite llegue al borde inferior del orificio del tapón de llenado.

Cómo cambiar el aceite de los ejes

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje los accesorios y pare el motor.
2. Afloje el tapón de vaciado y drene el aceite (Figura 38).

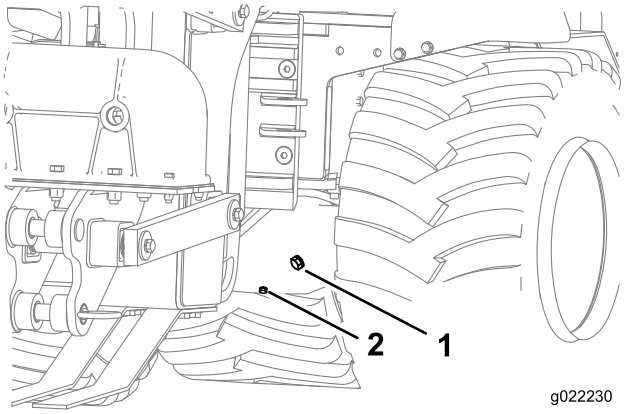


Figura 38

1. Tapón de llenado
2. Tapón de vaciado

3. Retire el tapón de vaciado, la tapa y la junta.
4. Limpie las superficies e instale una junta nueva.
5. Instale la tapa y el tapón de vaciado.
6. Retire el tapón de llenado.
7. Llene con aceite para diferenciales hasta que el aceite llegue al borde inferior del orificio del tapón de llenado.
8. Instale el tapón de llenado.
9. Repita el procedimiento en el otro diferencial.

Mantenimiento del sistema de refrigeración

Mantenimiento del sistema de refrigeración

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente—Limpie el radiador.

Cada 100 horas—Compruebe los manguitos del sistema de refrigeración.

Cada año—Cambie el refrigerante del motor (Servicio Técnico Autorizado solamente).

⚠ PELIGRO

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

- **No retire el tapón del radiador cuando el motor está caliente. Siempre deje que el motor se enfríe durante al menos 15 minutos, o hasta que el tapón del radiador esté lo suficientemente frío para poder tocarlo sin quemarse la mano, antes de retirar el tapón del radiador.**
- **No toque el radiador ni las piezas que lo rodean cuando están calientes.**
- **Utilice un trapo al abrir el tapón del radiador, y ábralo lentamente para permitir la salida del vapor.**

⚠ PELIGRO

El ventilador y el eje de transmisión, al girar, pueden causar lesiones.

- **No haga funcionar la máquina sin que las cubiertas estén colocadas.**
- **Mantenga alejados del ventilador y el eje de transmisión en movimiento los dedos, las manos y la ropa.**
- **Pare el motor y retire la llave de contacto antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.**

⚠ CUIDADO

La ingestión del refrigerante del motor puede causar envenenamiento.

- **No ingiera el refrigerante del motor.**
- **Mantenga fuera del alcance de niños y animales domésticos.**

Cómo cambiar el refrigerante del motor

Haga que un Servicio Técnico Autorizado cambie el refrigerante del motor cada año.

Si necesita añadir refrigerante del motor, consulte Comprobación y llenado del refrigerante del motor (página 20).

Mantenimiento de las correas

Comprobación de la tensión de la correa de transmisión del alternador.

Intervalo de mantenimiento: Cada 1000 horas

1. Presione la correa con el dedo pulgar en la zona indicada para comprobar la tensión (Figura 39).

   Nota: La desviación debe ser de 7 a 9 mm (0.28 a 0.35 pulg.) con una presión de 10 kg (22 libras).

   Nota: Si la desviación es inferior a 7 mm (0.28 pulg.) o superior a 9 mm (0.35 pulg.), ajuste la tensión.

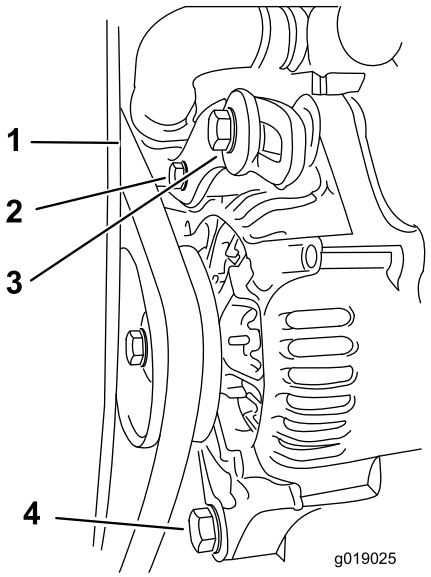


Figura 39

1. Zona de comprobación de la tensión
2. Perno de pivote
3. Perno de ajuste
4. Perno de pivote

2. Afloje los pernos de pivote.
3. Afloje el perno de ajuste.
4. Aleje el alternador del motor para aumentar la tensión de la correa o acérquelo al motor para reducir la tensión de la correa, luego apriete el perno de ajuste.
5. Compruebe la tensión de la correa. Si la tensión es correcta, apriete los pernos de pivote.

Sustitución de la correa de transmisión

Intervalo de mantenimiento: Cada 4000 horas—Sustituya la correa de transmisión del alternador.

1. Afloje los pernos de pivote y el perno de ajuste, y mueva el alternador hacia el motor para aliviar la tensión de la correa.
2. Retire la correa de transmisión e instale la correa de transmisión nueva.
3. Ajuste la tensión de la correa.

Mantenimiento del sistema de control

Los controles son ajustados en fábrica antes del envío de la máquina. No obstante, después de muchas horas de uso, puede ser necesario ajustar los controles.

Importante: Para ajustar correctamente los controles, complete cada procedimiento en el orden señalado.

Comprobación del freno de estacionamiento

Mueva la palanca del freno de estacionamiento a la posición de puesto. Si hay poca o ninguna resistencia, complete el procedimiento siguiente:

1. Aparque la máquina en una superficie plana, baje los accesorios, pare el motor y retire la llave.
2. Ponga el freno de estacionamiento en la posición de quitado.
3. Gire la manivela de la palanca del freno de estacionamiento 2 o 3 vueltas en sentido horario.
4. Ponga el freno de estacionamiento.
   - Si hubo resistencia, el ajuste es correcto.
   - Si la resistencia fue escasa o nula, consulte a un Servicio Técnico Toro Autorizado.

Ajuste del acoplamiento del control de movimiento

1. Retire el panel de acceso del lateral derecho de la máquina.
2. Conecte una balanza de muelle debajo del pomo de la palanca de control de movimiento. Gire la tuerca de ajuste hasta que la escala indique una fuerza de 13.61 a 22.68 kgf (30 a 50 lbf) para mover la palanca (Figura 40).

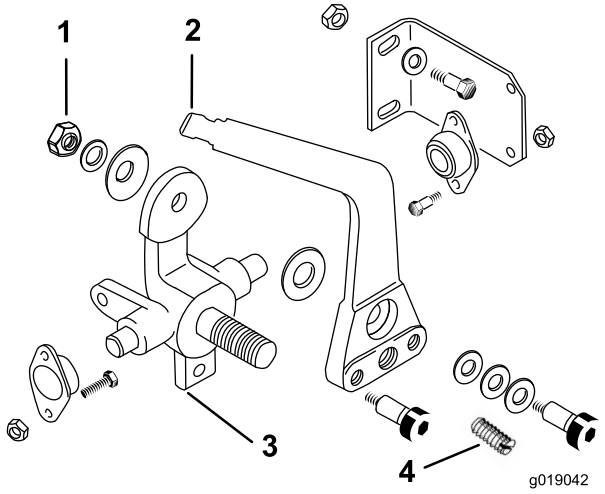


Figura 40

1. Tuerca de ajuste
2. Palanca de control de movimiento
3. Pivote del control de dirección
4. Tornillo de ajuste

3. Apriete el tornillo de ajuste hasta que esté apretado contra el pivote del control de dirección, luego afloje el tornillo 1/2 a 2/3 de vuelta.
4. Instale el panel de acceso.

Mantenimiento del sistema hidráulico

Cambio del filtro hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 25 horas

Cada 250 horas

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

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Baje los accesorios, pare el motor y retire la llave.
3. Coloque un recipiente debajo del filtro hidráulico para recoger el aceite.
4. Gire el filtro de aceite hidráulico en sentido antihorario, y retire y deseche el filtro (Figura 41).

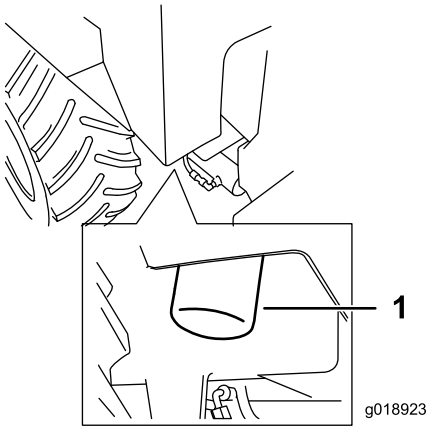


Figura 41

1. Filtro de aceite hidráulico

5. Aplique una capa fina de aceite hidráulico a la junta de goma del filtro nuevo.
6. Instale el filtro hidráulico de recambio en la cabeza del filtro. Apriételo en sentido horario hasta que el filtro entre en contacto con la cabeza del filtro, luego apriete el filtro 3/4 de vuelta más.
7. Llene el filtro hidráulico con aceite hidráulico limpio.
8. Limpie cualquier aceite derramado.
9. Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos dos minutos para purgar el aire del sistema.
10. Pare el motor y compruebe que no hay fugas.

⚠ ADVERTENCIA

Las fugas de aceite hidráulico bajo presión pueden penetrar en la piel y causar lesiones. Cualquier aceite inyectado bajo la piel debe ser eliminado quirúrgicamente en unas horas por un médico familiarizado con este tipo de lesión, o podría causar gangrena.

- **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; no utilice nunca las manos.**

Cómo cambiar el aceite hidráulico

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 250 horas

Cada 1000 horas/Cada año (lo que ocurra primero)

Especificación del aceite hidráulico:

Utilice solamente uno de los aceites siguientes en el sistema hidráulico:

Aceite hidráulico Toro Premium All Season (Disponible en recipientes de 19 l (5 galones US) o en bidones de 208 l (55 galones US). Consulte los números de pieza a su Distribuidor Toro o en el catálogo de piezas.)

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

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

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

Propiedades materiales:

Viscosidad, ASTM D445	St a 40 °C 44–48
	St a 100 °C 7.9–8.5
Índice de viscosidad ASTM D2270	140 a 160
Punto de descongelación, ASTM D97	-37 °C a -45 °C (-34 °F a -49 °F)
Etapa de fallo FZG	11 o mejor

Aceite hidráulico anti-desgaste de alto índice de viscosidad/bajo punto de descongelación, ISO VG 46 (cont'd.)

Contenido de agua (aceite nuevo)	500 ppm (máximo)
Especificaciones industriales:	Vickers I-286-S (Quality Level), Vickers M-2950-S (Quality Level), Denison HF-0

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada.
2. Retire el tapón del depósito hidráulico.
3. Coloque un recipiente grande (con capacidad para 57 litros [15 galones US]) en el suelo, debajo del depósito hidráulico.
4. Desconecte el cable del sensor de la temperatura del aceite situado en el fondo del depósito.
5. Apriete la manguera mostrada en Figura 42y retire la abrazadera del otro extremo acoplado al adaptador en T.

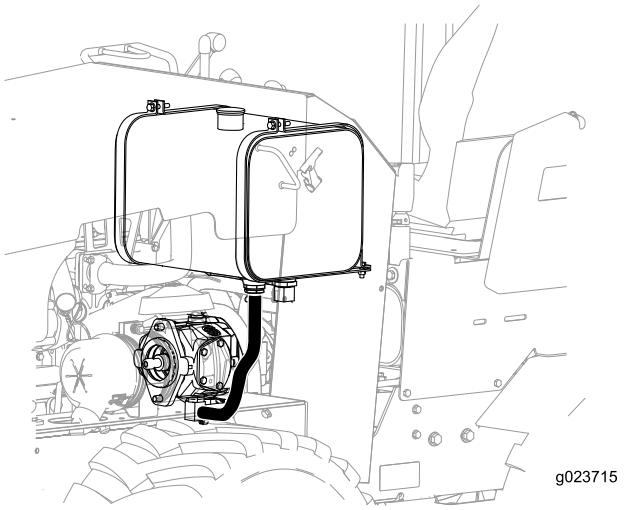


Figura 42

6. Coloque la manguera sobre el recipiente y libere la manguera.
7. Enjuague el depósito con un disolvente.
8. Desconecte la manguera del codo y retire este (Figura 43).

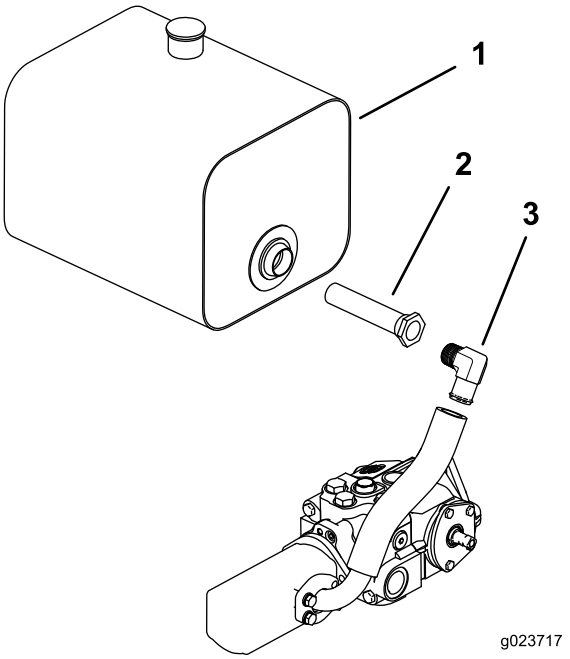


Figura 43

1. Depósito hidráulico
2. Filtro de aspiración
3. Codo

9. Limpie el filtro con aire comprimido.
10. Aplique sellador de roscas en las roscas del filtro de aspiración, e instale el filtro, el codo, la manguera y la abrazadera.
11. Conecte el cable del sensor de la temperatura del aceite situado en el fondo del depósito.
12. Instale la manguera mostrada en Figura 42.
13. Llene el depósito hidráulico con aproximadamente 25.8 l (6.8 galones US) de aceite hidráulico Toro Premium All Season ISO VG 46; consulte Comprobación del nivel de aceite hidráulico (página 19).

    Elimine el aceite usado en un centro de reciclaje homologado.
14. Instale el tapón de la varilla.
15. Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos minutos.
16. Pare el motor.
17. Compruebe el nivel de aceite hidráulico y añada más si es necesario; consulte Comprobación del nivel de aceite hidráulico (página 19).

Comprobación de los manguitos hidráulicos

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas—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 químicos. (Haga todas las reparaciones necesarias antes de operar la máquina.)

Cada 1500 horas/Cada 2 años (lo que ocurra primero)—Cambie todos las mangueras hidráulicas móviles.

⚠ ADVERTENCIA

Las fugas de aceite hidráulico bajo presión pueden penetrar en la piel y causar lesiones. Cualquier aceite inyectado bajo la piel debe ser eliminado quirúrgicamente en unas horas por un médico familiarizado con este tipo de lesión, o podría causar gangrena.

- **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; no utilice nunca las manos.**

Limpieza

Cómo limpiar la máquina

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Importante: La operación del motor con las rejillas obstruidas y/o sin las tapas de ventilación dañará el motor debido al sobrecalentamiento.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje los accesorios y pare el motor.
2. Retire la llave y deje que el motor se enfríe.
3. Abra el capó.
4. Limpie cualquier residuo de las rejillas delantera y laterales.
5. Elimine cualquier residuo del limpiador de aire.
6. Limpie cualquier acumulación de residuos del motor y las aletas del enfriador de aceite con aire comprimido.

   Importante: Es preferible eliminar la suciedad soplando, en lugar de lavar con agua. Si se utiliza agua, manténgala lejos de los componentes eléctricos y de las válvulas hidráulicas. No utilice un sistema de lavado a alta presión. El lavado a alta presión puede dañar el sistema eléctrico y las válvulas hidráulicas, o eliminar grasa.
7. Elimine cualquier residuo del orificio del capó, el silenciador y los protectores térmicos.
8. Cierre el capó.

Limpieza del chasis

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas—Compruebe que no hay acumulación de suciedad en el chasis.

Con el tiempo, el chasis debajo del motor acumula suciedad y residuos que deben ser eliminados. Abra el capó e inspeccione frecuentemente la zona debajo del motor con una linterna. Cuando los residuos lleguen a una profundidad de 2.5 a 5 cm (1 a 2 pulg.), haga que un Servicio Técnico Autorizado retire la parte trasera de la máquina, el depósito de combustible, y la batería, y que limpie el chasis.

Almacenamiento

1. Baje los accesorios, pare el motor y retire la llave.
2. Limpie la suciedad de toda la máquina.

   Importante: La máquina puede lavarse con un detergente suave y agua. No lave la máquina a presión. Evite el uso excesivo de agua, especialmente cerca del panel de control, el motor, las bombas hidráulicas y los motores eléctricos.
3. Revise el limpiador de aire; consulte Mantenimiento del limpiador de aire (página 29).
4. Engrase la máquina; consulte Engrasado de la máquina (página 28).
5. Cambie el aceite del cárter; consulte Mantenimiento del aceite de motor (página 29).
6. Cargue la batería; consulte Mantenimiento de la batería (página 32).
7. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya cualquier pieza dañada.
8. Pinte cualquier superficie rayada o de metal desnudo, y sustituya cualquier pegatina deteriorada o que falte. Su Servicio Técnico Autorizado dispone de pintura y pegatinas.
9. Guarde la máquina en un garaje o almacén seco y limpio. Retire la llave de contacto y guárdela en un lugar seguro que le sea fácil de recordar.
10. Cubra la máquina para protegerla y para conservarla limpia.

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
El motor de arranque no gira.	1. Los controles no están en punto muerto.	1. Mueva todos los controles a la posición de punto muerto.
	2. Las conexiones eléctricas están corroídas o sueltas.	2. Verifique que hay buen contacto en las conexiones eléctricas.
	3. Un fusible está fundido o suelto.	3. Corrija o cambie el fusible.
	4. La batería está descargada.	4. Cargue la batería o cámbiela.
	5. El relé o interruptor está defectuoso.	5. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado.
	6. Motor de arranque o solenoide de motor de arranque defectuoso.	6. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado.
	7. Componentes internos del motor agarrotados.	7. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado.
El motor gira, pero no arranca.	1. El procedimiento de arranque no se realizó correctamente.	1. Consulte Arranque y parada del motor.
	2. El depósito de combustible está vacío.	2. Llene el depósito de combustible con combustible fresco.
	3. La válvula de cierre de combustible está cerrada.	3. Abra la válvula de cierre de combustible.
	4. Hay suciedad, agua, combustible viejo o combustible incorrecto en el sistema de combustible.	4. Drene y enjuague el sistema de combustible, añada combustible nuevo.
	5. El tubo de combustible está atascado.	5. Limpie o sustituya el tubo de combustible.
	6. Hay aire en el combustible.	6. Purgue las boquillas y compruebe que no puede entrar aire en las conexiones y accesorios de los manguitos entre el depósito de combustible y el motor.
	7. Las bujías no funcionan.	7. Compruebe el fusible, las bujías y el cableado.
	8. La velocidad de arranque es demasiado lenta.	8. Compruebe la batería, la viscosidad del aceite y el motor de arranque (póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado).
	9. Los limpiadores de aire están sucios.	9. Revise los filtros de aire.
	10. El filtro de combustible está atascado.	10. Cambie el filtro de combustible.
	11. El tipo de combustible no es adecuado para el uso a baja temperatura.	11. Drene el sistema de combustible y cambie el filtro de combustible. Añada combustible nuevo del tipo correcto para la temperatura ambiente. Es posible que tenga que calentar la máquina entera.
	12. La compresión es baja.	12. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado.
	13. Las bombas de inyección o los inyectores no funcionan correctamente.	13. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado.
	14. El solenoide ETR está averiado.	14. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado.

Problema	Posible causa	Acción correctora
El motor arranca, pero no sigue funcionando.	1. El orificio de ventilación del depósito de combustible está obstruido. 2. Hay suciedad o agua en el sistema de combustible. 3. El filtro de combustible está atascado. 4. Hay aire en el sistema de combustible. 5. El tipo de combustible no es adecuado para el uso a baja temperatura. 6. La rejilla del parachispas está atascada. 7. La bomba de combustible está defectuosa.	1. Afloje el tapón. Si el motor funciona con el tapón aflojado, cambie el tapón. 2. Drene y enjuague el sistema de combustible, añada combustible nuevo. 3. Cambie el filtro de combustible. 4. Purgue las boquillas y compruebe que no puede entrar aire en las conexiones y accesorios de los manguitos entre el depósito de combustible y el motor. 5. Drene el sistema de combustible y cambie el filtro de combustible. Añada combustible nuevo del tipo correcto para la temperatura ambiente. 6. Limpie o cambie la rejilla del parachispas. 7. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado.
El motor funciona, pero irregularmente.	1. Hay suciedad, agua, combustible viejo o combustible del tipo incorrecto en el sistema de combustible. 2. El motor se sobrecalienta. 3. Hay aire en el sistema de combustible. 4. Las boquillas de inyección están defectuosas. 5. La compresión es baja. 6. La sincronización de la bomba de inyección es incorrecta. 7. Hay una acumulación excesiva de hollín. 8. Hay desgaste o daño interno.	1. Drene y enjuague el sistema de combustible, añada combustible nuevo. 2. Consulte “El motor se sobrecalienta” en Solución de problemas. 3. Purgue las boquillas y compruebe que no puede entrar aire en las conexiones y accesorios de los mangueras entre el depósito de combustible y el motor. 4. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado. 5. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado. 6. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado. 7. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado. 8. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado.
El motor no funciona al ralentí.	1. El orificio de ventilación del depósito de combustible está obstruido. 2. Hay suciedad, agua, combustible viejo o combustible del tipo incorrecto en el sistema de combustible. 3. Los limpiadores de aire están sucios. 4. El filtro de combustible está atascado. 5. Hay aire en el combustible. 6. La bomba de combustible está defectuosa. 7. La compresión es baja.	1. Afloje el tapón. Si el motor funciona con el tapón aflojado, cambie el tapón. 2. Drene y enjuague el sistema de combustible, añada combustible nuevo. 3. Revise los filtros de aire. 4. Cambie el filtro de combustible. 5. Purgue las boquillas y compruebe que no hay fugas de aire en las conexiones y acoplamientos de las mangueras de combustible, entre el depósito de combustible y el motor. 6. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado. 7. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado.

Problema	Posible causa	Acción correctora
El motor se sobrecalienta.	1. Se necesita más refrigerante. 2. El flujo de aire al radiador está restringido. 3. El nivel del aceite del cárter es incorrecto. 4. La carga del motor es excesiva. 5. Hay combustible del tipo incorrecto en el sistema de combustible. 6. El termostato está defectuoso. 7. La correa del ventilador está floja o rota. 8. La sincronización de la inyección es incorrecta. 9. La bomba de refrigerante está dañada.	1. Compruebe y añada refrigerante. 2. Inspeccione y limpie las rejillas de los paneles laterales después de cada uso. 3. Llene o vacíe el aceite hasta la marca Full. 4. Reduzca la carga y la velocidad de avance. 5. Drene y enjuague el sistema de combustible, añada combustible nuevo. 6. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado. 7. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado. 8. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado. 9. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado.
Exceso de humo negro por el tubo de escape.	1. La carga del motor es excesiva. 2. Los limpiadores de aire están sucios. 3. Hay combustible del tipo incorrecto en el sistema de combustible. 4. La sincronización de la bomba de inyección es incorrecta. 5. La bomba de inyección está defectuosa. 6. Las boquillas de inyección están defectuosas.	1. Reduzca la carga y la velocidad de avance. 2. Revise los filtros de aire. 3. Drene el sistema de combustible y rellene de combustible especificado. 4. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado. 5. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado. 6. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado.
Exceso de humo blanco por el tubo de escape.	1. La llave fue girada a la posición de Arranque antes de que se apagara la luz de la bujía. 2. La temperatura del motor es baja. 3. Las bujías no funcionan. 4. La sincronización de la bomba de inyección es incorrecta. 5. Las boquillas de inyección están defectuosas. 6. La compresión es baja.	1. Gire la llave a la posición de Marcha y deje que se apague la luz de la bujía antes de arrancar el motor. 2. Compruebe el termostato. 3. Compruebe el fusible, las bujías y el cableado. 4. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado. 5. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado. 6. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado.

Problema	Posible causa	Acción correctora
El motor pierde potencia.	1. La carga del motor es excesiva.	1. Reduzca la carga y la velocidad de avance.
	2. El nivel del aceite del cárter es incorrecto.	2. Llene o vacíe hasta la marca LLENO.
	3. Los limpiadores de aire están sucios.	3. Revise los filtros de aire.
	4. Hay suciedad, agua, combustible viejo o combustible del tipo incorrecto en el sistema de combustible.	4. Drene y enjuague el sistema de combustible, añada combustible nuevo.
	5. El motor se sobrecalienta.	5. Consulte “El motor se sobrecalienta” en Solución de problemas.
	6. La rejilla del parachispas está atascada.	6. Limpie o cambie la rejilla del parachispas.
	7. Hay aire en el combustible.	7. Purgue las boquillas y compruebe que no hay fugas de aire en las conexiones y acoplamientos de las mangueras de combustible, entre el depósito de combustible y el motor.
	8. La compresión es baja.	8. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado.
	9. El orificio de ventilación del depósito de combustible está obstruido.	9. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado.
	10. La sincronización de la bomba de inyección es incorrecta.	10. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado.
	11. La bomba de inyección está defectuosa.	11. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado.
No es posible conducir la máquina.	1. El freno de estacionamiento está puesto.	1. Quite el freno de estacionamiento.
	2. El nivel del aceite hidráulico es bajo.	2. Añada aceite hidráulico al depósito.
	3. La bomba y/o el motor de las ruedas está dañado.	3. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado.
	4. La válvula de alivio está dañada.	4. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado.

Notas:

Notas:

La Garantía de Equipos de subsuelo de Toro

Una garantía limitada

Producto de la marca Astec vendido después del 1 de noviembre de 2012

Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company y su afiliada, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, garantizan conjuntamente su Equipo de subsuelo Toro (“Producto”) contra defectos de materiales o mano de obra. Cuando exista una condición cubierta por la garantía, repararemos el Producto sin coste alguno para usted, incluyendo diagnóstico, mano de obra y piezas. La garantía siguiente es aplicable desde la fecha en que el Producto es entregado al comprador original al por menor o al propietario de un equipo de alquiler.

Productos	Periodo de garantía
RT600, RT800, RT1000, RT1200, DD2024, y DD4045	2 años o 1500 horas de uso, lo que ocurra primero
Todas las demás unidades base y mezcladoras de fluidos con motor.	1 año o 1000 horas de uso, lo que ocurra primero
Todos los accesorios con número de serie	1 año
Martillo para roca	6 meses
Motores	A través del fabricante del motor: 2 años o 2000 horas de uso, lo que ocurra primero

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

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

Toro Customer Care
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
Teléfono gratuito: 855-493-0088 (clientes de EE.UU.)
1-952-948-4318 (Clientes de otros países)

Responsabilidades del propietario

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

Elementos y condiciones no cubiertos

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

- Los fallos o averías del Producto que se producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no sean de la marca Toro, o de la instalación y el uso de accesorios o productos adicionales o modificados que no sean de la marca Toro. Estos artículos pueden tener garantía propia ofrecida por su fabricante.
- Los fallos del Producto que se producen como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados. Las reclamaciones bajo la garantía pueden ser denegadas si no se mantiene adecuadamente el producto Toro con arreglo al Mantenimiento recomendado incluido en el *Manual de Usuario*.
- Los fallos de productos que se producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Piezas sujetas a consumo en el uso a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunos ejemplos de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a: frenos, filtros, luces, lámparas, correas, orugas o neumáticos, dientes de excavación, brazos de excavación, cadenas de excavación o transmisión, orugas, tacos de orugas, piñones de arrastre o tensores, rodillos, cuchillas, palas, filos de corte, y otros componentes que están en contacto con el suelo.
- Fallos producidos por influencia externa. Las condiciones que se consideran como influencia externa incluyen, pero no se limitan a: condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, y el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, agua o productos químicos no autorizados.
- Fallos o problemas de rendimiento debidos al uso de combustibles (p.ej. gasolina, diésel o biodiésel) que no cumplen las normas industriales correspondientes.
- Ruido, vibraciones, desgaste y deterioro normales.
- El “desgaste normal” incluye, pero no se limita a: daños a asientos debido a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, pegatinas rayadas, etc.
- Los gastos de transporte, gastos de desplazamiento, kilometraje u horas extra relacionados con el transporte del producto al Distribuidor Autorizado Toro.

Piezas

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

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

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

Condiciones generales

La reparación por un Distribuidor Autorizado de Equipos de subsuelo Toro es su único remedio bajo esta garantía.

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

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

Nota respecto a la garantía del motor:

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

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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

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