



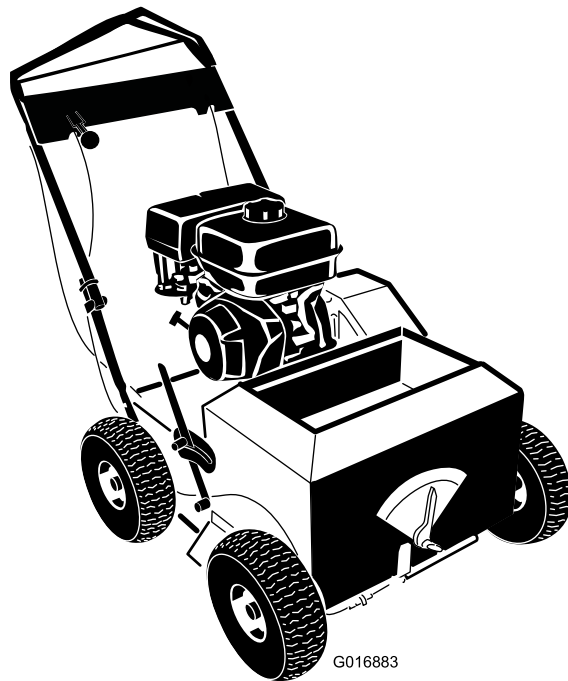
Count on it.

Manual del operador

**Sembradora de césped de 51 cm
(20 pulgadas)**

Nº de modelo 23510—Nº de serie 312000001 y superiores

Nº de modelo 33510—Nº de serie 312000001 y superiores



G016883



⚠ 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.

Los gases de escape de este producto contienen productos químicos que el Estado de California sabe que causan cáncer, defectos congénitos u 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, está disponible un parachispas como opción. Si usted desea adquirir un parachispas, póngase en contacto con un Distribuidor Autorizado de Toro.

Los parachispas Toro genuinos 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 leyes similares.

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

Esta máquina siembra, escarifica y rastrilla en profundidad para revitalizar el césped existente y esparcir la semilla. Está diseñado para ser usado en céspedes pequeños y medianos en fincas residenciales y comerciales.

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

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

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

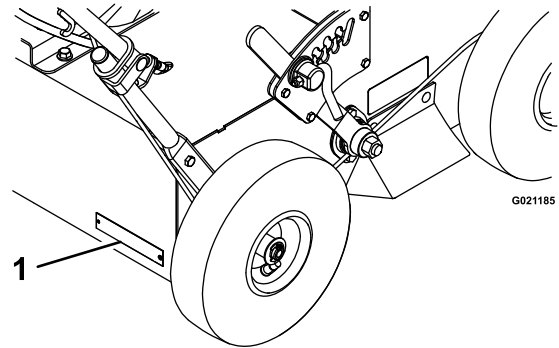


Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

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



Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

Contenido

Introducción	2
Seguridad	4
Prácticas de operación segura	4
Pegatinas de seguridad e instrucciones	5
Montaje	9
Cómo desplegar el manillar	9
Comprobación del nivel de aceite del motor.....	9
El producto	9
Controles	10
Especificaciones	11
Torsión de apriete.....	11
Aperos/accesorios	11
Operación	12
Comprobación del nivel de aceite del motor.....	12
Cómo añadir combustible.....	12
Arranque y parada del motor.....	14
Operación de la transmisión autopropulsada	14
Uso de la barra de control de las cuchillas	15
Operación de la máquina	15
Ajuste de la profundidad de las cuchillas.....	16
Ajuste de la palanca de regulación de la siembra	16
Comprobación de la trampilla de las semillas.....	17
Consejos de uso	17
Cómo transportar la máquina.....	17
Mantenimiento	18
Calendario recomendado de mantenimiento	18
Procedimientos previos al mantenimiento	18
Cómo desengranar la transmisión hidrostática	18
Desconexión del cable de la bujía	19
Lubricación	19
Lubricación de los cojinetes del eje de las cuchillas	19
Mantenimiento del motor	20
Mantenimiento del limpiador de aire	20
Mantenimiento del aceite de motor	20
Mantenimiento de la bujía.....	21
Comprobación del parachispas (si está instalado).....	21
Mantenimiento del sistema de combustible	22
Vaciado del depósito de combustible	22
Mantenimiento del sistema de transmisión	23
Comprobación de la presión de los neumáticos	23
Ajuste de la transmisión autopropulsada	23
Cambio del aceite de la transmisión hidráulica	23
Mantenimiento de las correas	24
Comprobación de la condición de las correas	24
Ajuste de la tensión de la correa de la transmisión autopropulsada.....	24
Mantenimiento de las cuchillas.....	25
Comprobación y sustitución de las cuchillas.....	25
Mantenimiento de la trampilla de las semillas	27
Ajuste del cierre de la trampilla de las semillas	27
Limpieza	27

Limpieza de la zona del motor	27
Limpieza de los bajos de la máquina	27
Limpieza de la zona de debajo de la cubierta de la correa	28
Limpieza de la trampilla de las semillas	28
Almacenamiento	28
Después del almacenamiento	28
Solución de problemas	30

Seguridad

El uso o mantenimiento incorrecto de esta máquina 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

Formación

- Lea el *Manual del operador* y otros materiales de formación. Si el operador o el mecánico no saben leer la información, es responsabilidad del propietario explicarles este material.
- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Todos los operadores y mecánicos deben recibir una formación adecuada. El propietario es responsable de proporcionar formación a los usuarios.
- No deje nunca que el equipo sea utilizado o mantenido por niños o por personas que no hayan recibido la formación adecuada al respecto. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador.
- El propietario/usuario puede prevenir, y es responsable de 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 gafas de seguridad y protección auricular. El pelo largo, las prendas sueltas o las joyas pueden enredarse en las 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 entrar en contacto con la máquina.
- Extreme las precauciones cuando maneje gasolina y otros combustibles. Son inflamables y sus vapores son explosivos.
 - Utilice solamente un recipiente homologado.
 - Nunca retire el tapón de combustible ni añada combustible con el motor en marcha.
 - Deje que el motor se enfríe antes de repostar combustible.
 - No fume.

- No añada ni drene nunca el combustible dentro de un edificio.

- 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

- No haga funcionar nunca el motor en un lugar cerrado.
- Utilice el equipo únicamente con buena luz, alejándose de agujeros y peligros ocultos.
- Asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto antes de arrancar el motor. Arranque el motor únicamente desde el puesto del operador.
- No utilice la máquina nunca si no están colocados firmemente los protectores, las cubiertas y otros dispositivos de protección. Asegúrese de que todos los sistemas de interruptores de seguridad funcionan correctamente.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva.
- Pare la máquina, pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y eleve las cuchillas antes de abandonar el puesto del operador por cualquier razón.
- Pare la máquina e inspeccione las cuchillas después de golpear un objeto o si se produce una vibración anormal. Haga las reparaciones necesarias antes de volver a utilizar la máquina.
- Mantenga las manos y los pies alejados de la zona de las cuchillas.
- No lleve nunca pasajeros, y no deje que se acerquen los animales domésticos u otras personas.
- Esté alerta, vaya más despacio y extreme las precauciones en los giros. Mire detrás y al lado antes de cambiar de dirección.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al cruzar calles y aceras.
- No utilice la máquina bajo la influencia de alcohol o drogas.
- 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.
- Extreme las precauciones al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.
- Esté siempre atento a posibles obstáculos en la zona de trabajo. Planifique su recorrido para evitar cualquier contacto entre la máquina o usted mismo y los obstáculos.

Operación en pendientes

- No utilice la máquina cerca de terraplenes, zanjas, taludes empinados o agua. Si una rueda pasa por el borde de un terraplén o una zanja, puede causar un vuelco, que puede dar lugar a lesiones graves o la muerte.
- No utilizar en pendientes si la hierba está mojada. Las condiciones resbaladizas reducen la tracción y pueden hacer que la máquina patine y que usted pierda el control.
- No haga cambios bruscos de velocidad o de dirección.
- Reduzca la velocidad y extreme las precauciones en cuestas o pendientes.
- Retire o señale cualquier obstáculo, como por ejemplo piedras, ramas de árboles y otros objetos de la zona de trabajo. La hierba alta puede ocultar obstáculos.
- Esté alerta a zanjas, hoyos, rocas, ondulaciones y pendientes que cambian el ángulo de operación, puesto que el terreno irregular podría volcar la máquina.
- Evite siempre arrancar o parar repentinamente en una cuesta o pendiente. Si las ruedas pierden tracción, desengrane las cuchillas y baje la cuesta lentamente.

Mantenimiento y almacenamiento

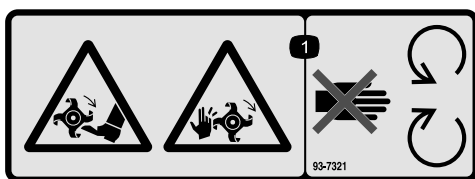
- Pare la máquina, pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, eleve las cuchillas y desconecte el cable de la bujía antes de hacer ajustes, trabajos de limpieza o reparaciones.
- Limpie los restos de hierba y residuos de las cuchillas, las transmisiones, el silenciador y el motor para ayudar a

prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.

- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar la máquina, y no la guarde cerca de una llama.
- Cierre el combustible antes de almacenar la máquina o transportarla en un remolque. No almacene el combustible cerca de una llama, y no lo drene dentro de un edificio.
- Aparque la máquina en una superficie dura y nivelada. No permita jamás que la máquina sea revisada o reparada por personas que no hayan recibido la formación adecuada.
- Utilice soportes fijos o cerrojos de seguridad para apoyar/sujetar los componentes cuando sea necesario.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Retire el cable de la bujía antes de efectuar reparación alguna.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Si es posible, no haga ajustes mientras el motor está funcionando.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes bien apretados. Sustituya cualquier calcomanía desgastada o deteriorada.
- Utilice solamente accesorios autorizados por Toro. La garantía puede quedar anulada si se utiliza la máquina con accesorios no autorizados.

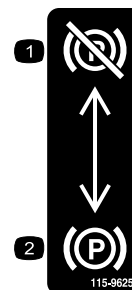
Pegatinas de seguridad e instrucciones

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



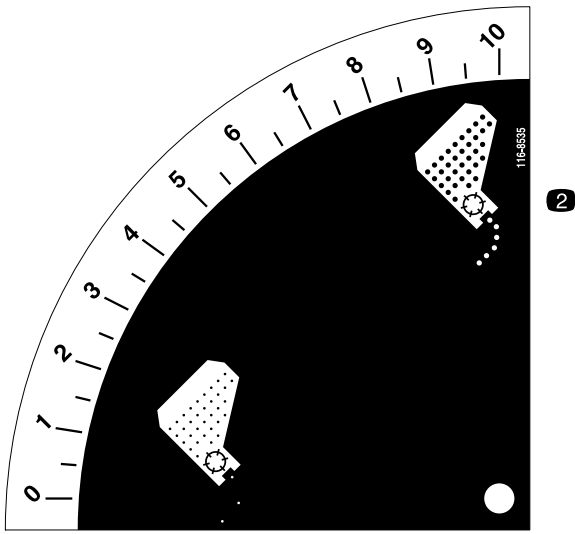
93-7321

1. Peligro de corte/desmembramiento de manos y pies, cuchillas rotativas – no se acerque a las piezas en movimiento.



115-9625

1. Freno de estacionamiento – quitado
2. Freno de estacionamiento – puesto

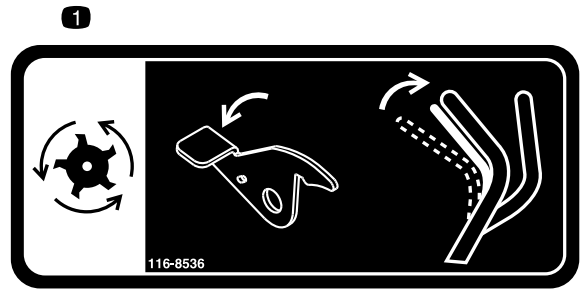


1

116-8535

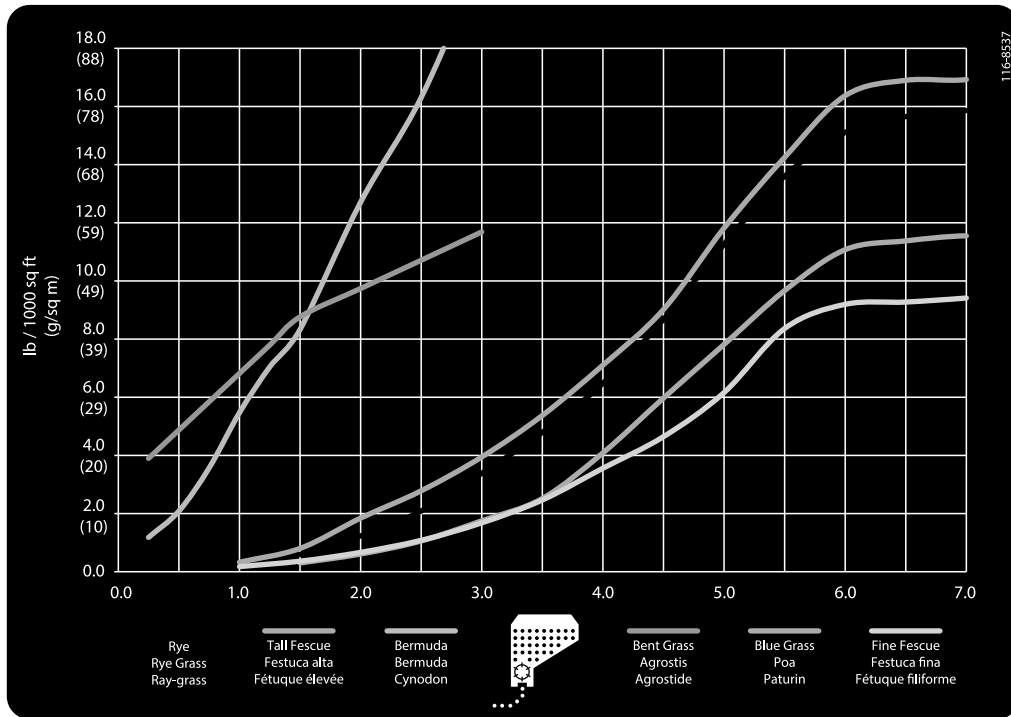
1. Dosis de siembra baja

2. Dosis de siembra alta

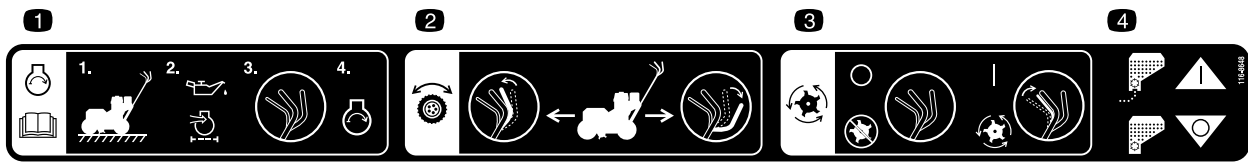


116-8536

1. Cuchillas – presione sobre la palanca y apriete la barra de control de las cuchillas contra el manillar para engranar las cuchillas.

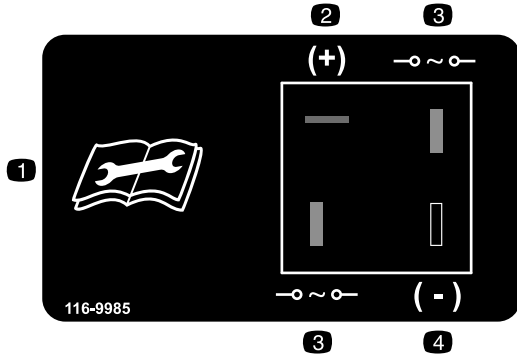


116-8537



116-8648

1. Para arrancar el motor, lea el Manual del operador – (1) Aparque la máquina en una superficie horizontal (2) Llene el motor de aceite (3) Mueva las barras de control a la posición de punto muerto (4) Arranque el motor.
2. Transmisión autopropulsada – mueva la barra de autopropulsión hacia adelante para desplazar la máquina hacia adelante; tire de la barra de autopropulsión hacia abajo para desplazar la máquina hacia atrás.
3. Cuchillas – suelte la barra de control de las cuchillas (posición de punto muerto) para desengranar las cuchillas; sujete la barra de control de las cuchillas contra el manillar para engranar las cuchillas.
4. Tolva para semillas abierta; tolva para semillas cerrada.



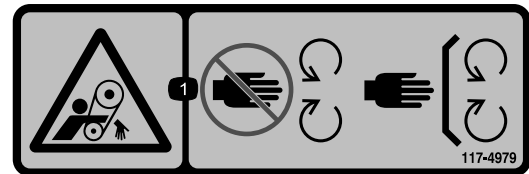
116-9985

1. Lea y comprenda el Manual del operador antes de realizar tareas de mantenimiento en esta máquina.
2. Terminal positivo – cables rojo y azul
3. Terminal CA – el cable naranja se conecta al arnés del motor
4. Terminal negativo – cable negro

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

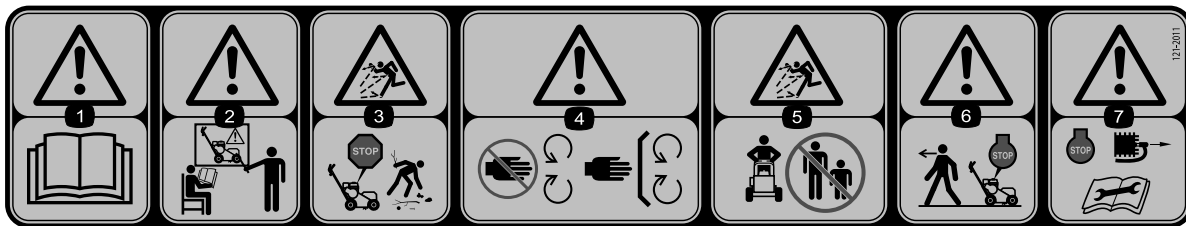
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117-2718



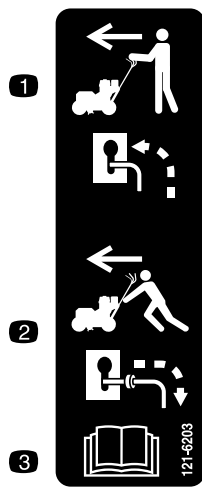
117-4979

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



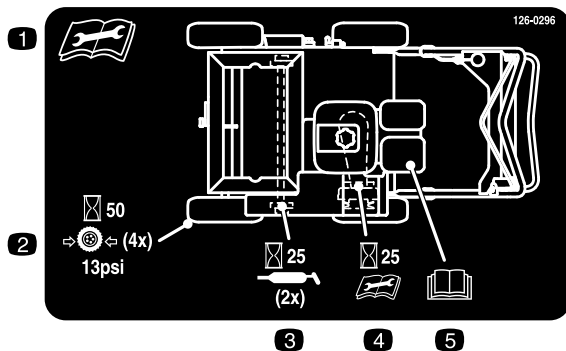
121-2011

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Advertencia – no haga funcionar esta máquina si no ha recibido una formación adecuada.
3. Peligro de objetos arrojados – recoja cualquier residuo antes de empezar a trabajar.
4. Advertencia – mantenga las manos alejadas de las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.
5. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
6. Advertencia – pare el motor antes de dejar desatendida la máquina.
7. Advertencia – pare el motor y retire el cable de la bujía antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en la máquina.



121-6203

1. Posición de la palanca de desvío para operar la máquina
2. Posición de la palanca de desvío para empujar la máquina
3. Lea el Manual del operador



126-0296

1. Lea y comprenda el Manual del operador antes de realizar tareas de mantenimiento en esta máquina
2. Compruebe la presión de los neumáticos – 0.90 bar (13 psi) (4x) cada 50 horas
3. Engrase los cojinetes del eje de las cuchillas cada 25 horas
4. Compruebe la tensión de la correa de transmisión cada 25 horas
5. Consulte el Manual del propietario del motor respecto al mantenimiento

Montaje

Cómo desplegar el manillar

1. Eleve el manillar a la posición de operación (Figura 3).

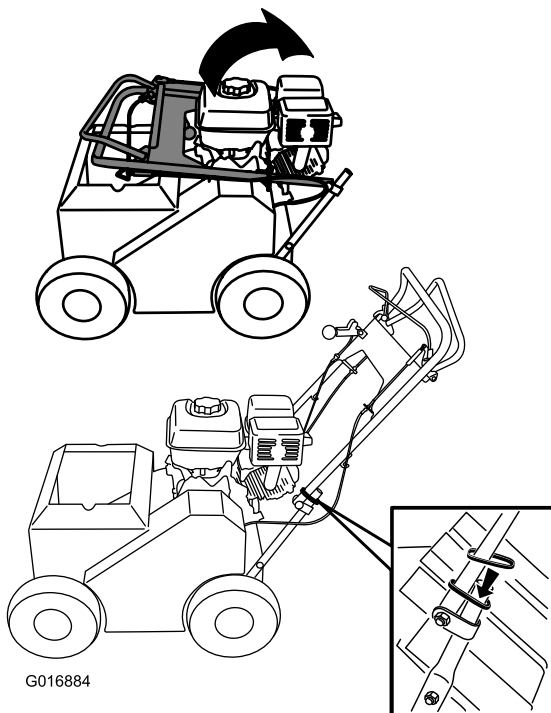


Figura 3

2. Deslice los anillos de bloqueo ovalados situados en cada lado del manillar superior sobre el manillar inferior (Figura 3) para unir ambas secciones del manillar.

Comprobación del nivel de aceite del motor

Consulte Comprobación del nivel de aceite del motor (página 12).

El producto

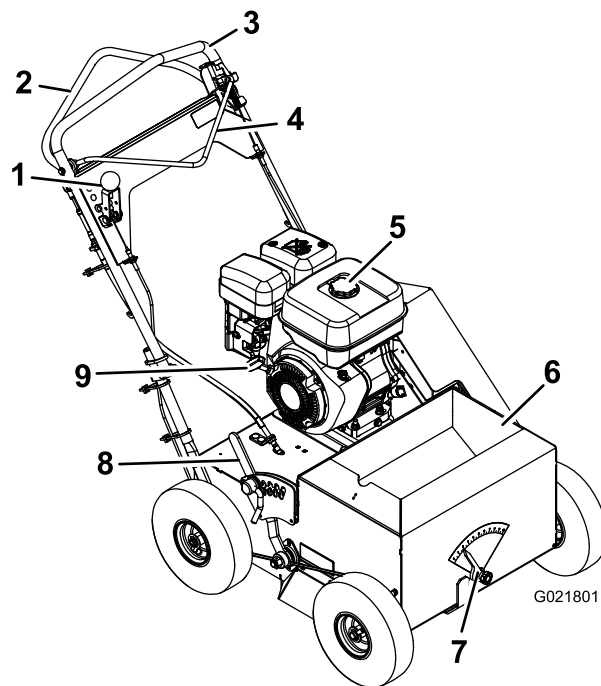


Figura 4

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1. Palanca de control de la siembra | 6. Tolva para semillas |
| 2. Barra de autopropulsión | 7. Palanca de regulación de la siembra |
| 3. Manillar | 8. Palanca de control de profundidad |
| 4. Barra de control de las cuchillas | 9. Arrancador de retroceso |
| 5. Tapón del depósito de combustible | |

antes de arrancar el motor. Gire la llave en sentido antihorario a la posición de Apagado para parar el motor.

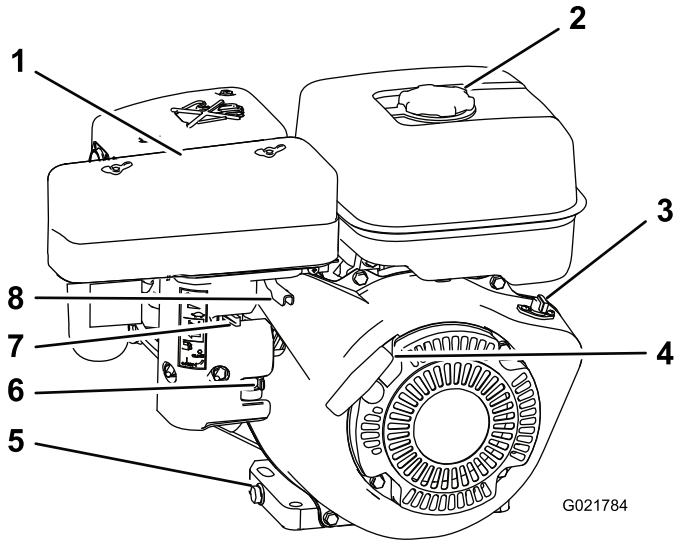


Figura 5

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Limpiador de aire | 5. Tapón de vaciado del aceite |
| 2. Tapón del depósito de combustible | 6. Válvula de cierre de combustible |
| 3. Interruptor de Encendido/Apagado | 7. Palanca del estérter |
| 4. Arrancador de retroceso | 8. Palanca del acelerador |

Controles

Palanca del estérter

Antes de arrancar un motor frío, mueva la palanca del estérter (Figura 5) a la izquierda. Cuando el motor arranque, regule el estérter para que el motor siga funcionando suavemente. Tan pronto como sea posible, mueva la palanca del estérter hacia la derecha del todo.

Nota: Si el motor está caliente, no será necesario usar el estérter, o sólo muy poco.

Palanca del acelerador

La palanca del acelerador (Figura 5) está situada en el motor y controla la velocidad del motor. Mueva la palanca del acelerador hacia atrás para aumentar la velocidad del motor, y mueva la palanca del acelerador hacia adelante para reducir la velocidad del motor.

Interruptor de Encendido/Apagado del motor

El interruptor de Encendido/Apagado del motor (Figura 5) está situado en el lado derecho delantero del motor. Gire el interruptor en sentido horario a la posición de Encendido

Válvula de cierre de combustible

La válvula de cierre del combustible (Figura 5) está situada en el motor y se utiliza para cerrar el paso del combustible cuando no se va a utilizar la máquina durante unos días, durante el transporte a y desde la obra y cuando la máquina está aparcada dentro de un edificio.

Gírela hacia abajo para abrirla o hacia arriba para cerrarla.

Barra de autopropulsión

Figura 6 La barra de autopropulsión, situada debajo del manillar, controla el desplazamiento hacia adelante y hacia atrás de la máquina.

Cuando se aprieta la barra de autopropulsión contra el manillar, la velocidad de avance de la máquina cambiará dependiendo de la distancia entre la barra y el manillar. Cuando se suelta la barra, la máquina se parará.

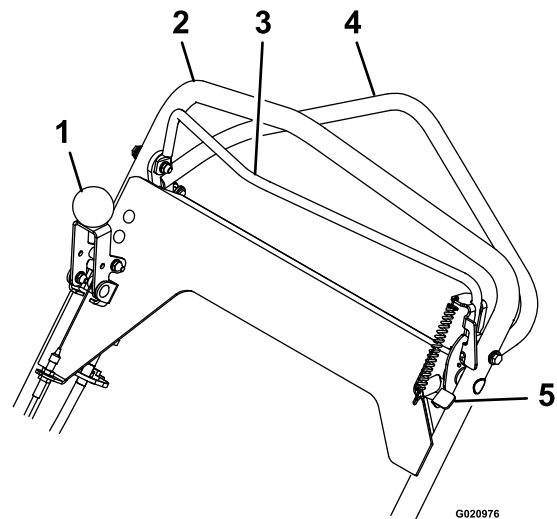


Figura 6

- | | |
|--------------------------------------|---|
| 1. Palanca de control de la siembra | 4. Barra de autopropulsión |
| 2. Manillar | 5. Palanca de bloqueo de la barra de control de las cuchillas |
| 3. Barra de control de las cuchillas | |

Barra de control de las cuchillas

La barra de control de las cuchillas (Figura 6), situada delante del manillar, engrana y desengrana las cuchillas.

Si el motor está en marcha, las cuchillas se engranan cuando se aprieta la barra de control de las cuchillas contra el manillar.

Cuando se suelta la barra de control de las cuchillas, las cuchillas se detienen.

Palanca de bloqueo de la barra de control de las cuchillas

La palanca de bloqueo (Figura 6) de la barra de control de las cuchillas está situada en el lado izquierdo del manillar, junto a la barra de control de las cuchillas.

Al mover la palanca de bloqueo hacia adelante del todo, es posible apretar la barra de control de las cuchillas contra el manillar.

Al apretarse la barra de control de las cuchillas contra el manillar, se engranan las cuchillas. Al soltarse la barra de control de las cuchillas, se desengranan automáticamente las cuchillas. La palanca de bloqueo volverá a su sitio original para bloquear la barra de control de las cuchillas.

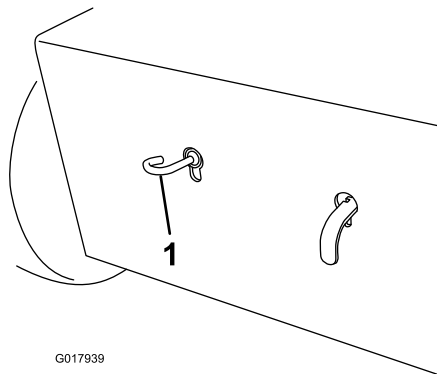
Palanca de control de la siembra

La palanca de control de la siembra (Figura 6) está situada en el manillar derecho.

Mueva la palanca hacia delante para empezar la siembra, y tire de ella hacia atrás para parar la siembra.

Freno de estacionamiento

Ponga el freno de estacionamiento antes de dejar la máquina sin supervisión y antes de realizar el mantenimiento. Para poner el freno de estacionamiento, tire de la varilla de freno hacia fuera y hacia abajo, bloqueándola en esa posición. Para quitar el freno, tire del freno hacia arriba hasta que se retraiga en la máquina.



G017939

Figura 7

(Parte trasera de la máquina ilustrada)

1. Freno de estacionamiento

Palanca de desvío de la transmisión hidrostática

La palanca de desvío de la transmisión hidrostática (Figura 8) libera el sistema de transmisión hidrostática para poder desplazar la máquina a mano con el motor parado.

Para la operación normal, tire hacia arriba de la palanca y empuje la palanca hacia dentro hasta que las 3 muescas estén dentro del bastidor.

Nota: La última muesca de la palanca no se engancha en la ranura.

Para liberar las ruedas motrices, tire de la palanca hacia arriba y hacia fuera hasta que la última muesca se enganche en la ranura. Luego, presione la palanca hacia abajo.

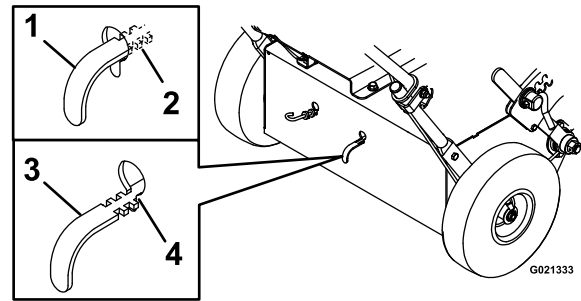


Figura 8

1. Palanca dentro – posición de operación normal
2. Todas las muescas están dentro del bastidor
3. Palanca fuera – liberación de la transmisión hidrostática
4. La última muesca está enganchada en la ranura

Especificaciones

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

Anchura	76 cm (30 pulgadas)
Longitud (trabajo)	137 cm (54 pulgadas)
Longitud (con el manillar plegado)	95.25 cm (37.5 pulgadas)
Altura (trabajo)	113 cm (44.5 pulgadas)
Altura (con el manillar plegado)	73.5 cm (29 pulgadas)
Peso	120.2 kg (265 libras)

Torsión de apriete

Ubicación del perno	Torsión de apriete
Pernos de montaje del motor	37–45 Nm (27–33 pies-libra)
Pernos de montaje del embrague	66–83 Nm (49–61 pies-libra)
Tuerca del eje de las cuchillas	88–115 Nm (65–85 pies-libra)

Aperos/accesorios

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

Operación

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

Comprobación del nivel de aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Su Distribuidor Autorizado Toro dispone de aceite de motor Toro Premium.

Importante: Utilice aceite *detergente* para motores de 4 tiempos que cumpla o supere los requisitos de la categoría de servicio API *SJ, SL, SM o superior*.

Capacidad del cárter: 1.0 l (1.06 cuartos de galón US)

Importante: Si el nivel de aceite del motor es demasiado bajo o demasiado alto y usted arranca el motor, puede dañar el motor. Este tipo de daño no está cubierto por la garantía.

Nota: Utilice aceite SAE 10W-30 para el uso general. Puede utilizar las otras viscosidades indicadas en la tabla si la temperatura media de su zona está dentro del intervalo indicado (Figura 9).

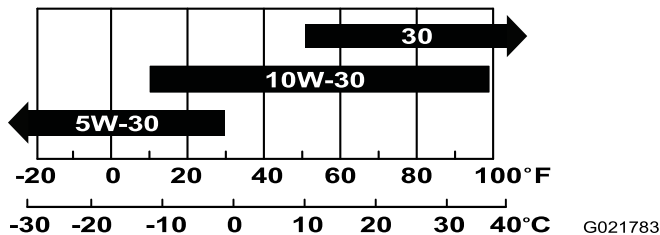


Figura 9

5. Retire la varilla de aceite y limpie el extremo.
6. Introduzca la varilla a fondo en el orificio de llenado, pero **no la enrosque** (Figura 10).
7. Retire la varilla de nuevo e inspeccione el extremo. Si el nivel de aceite del motor es bajo, vierta lentamente por el orificio de llenado sólo la cantidad de aceite necesaria para que el nivel llegue a la marca Full (lleno) de la varilla (Figura 10).

Cómo añadir combustible

- Para obtener los mejores resultados, utilice solamente gasolina fresca, sin plomo, de 87 o más octanos (Método de cálculo: $(R+M)/2$).
- Son aceptables los combustibles oxigenados con hasta el 10% de etanol o el 15% de MTBE por volumen.
- **No utilice** mezclas de gasolina con etanol (por ejemplo, E15 o E85) con más del 10% de etanol por volumen. Pueden provocar problemas de rendimiento o daños en el motor, que pueden no estar cubiertos bajo la garantía.
- **No utilice** gasolina que contenga metanol.
- **No** guarde combustible en el depósito de combustible o en recipientes de combustible durante el invierno a menos que haya añadido un estabilizador.
- **No** añada aceite a la gasolina.

1. Pare la máquina en una superficie nivelada y asegúrese de que el motor está nivelado.
2. Desengrane las cuchillas, pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y gire el interruptor del motor a la posición de Apagado.
3. Deje que el motor se enfríe.
4. Limpie alrededor de la varilla (Figura 10) para impedir que caiga suciedad por el orificio de llenado y cause daños en el motor.

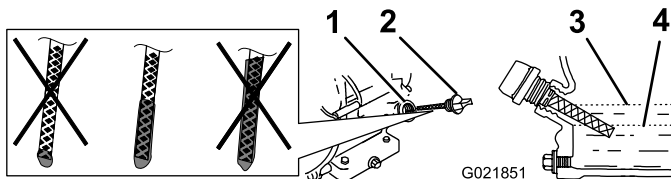


Figura 10

1. Orificio de llenado
2. Varilla
3. Nivel superior
4. Nivel inferior

⚠ PELIGRO

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

- Llene el depósito de combustible en el exterior, en una zona abierta y con el motor frío. Limpie la gasolina derramada.
- No llene nunca el depósito de combustible dentro de un remolque cerrado.
- No llene completamente el depósito de combustible. Añada gasolina normal sin plomo al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm (1/4–1/2 pulgada) por debajo de la parte inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación de la gasolina.
- No fume nunca mientras maneja gasolina y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pudiera inflamar los vapores de gasolina.
- Almacene la gasolina en un recipiente homologado y manténgala fuera del alcance de los niños. No compre nunca gasolina para más de 30 días de consumo normal.
- No utilice la máquina a menos que esté instalado un sistema completo de escape en buenas condiciones de funcionamiento.

⚠ PELIGRO

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

Importante: No mezcle aceite con el combustible.

Combustible recomendado

Gasolina sin plomo	
EE.UU.	Octanaje PON de 87 o más
Salvo EE.UU.	Octanaje RON de 92 o más Octanaje PON de 87 o más

Uso del estabilizador/acondicionador

Use un estabilizador/acondicionador en la máquina para mantener fresco el combustible durante un periodo de

almacenamiento de 90 días o menos. Si va a almacenar la máquina durante más tiempo, drene el depósito de combustible; consulte Vaciado del depósito de combustible (página 22).

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

Agregue la cantidad correcta de estabilizador/acondicionador a la gasolina, y siga las indicaciones del fabricante.

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

Cómo llenar el depósito de combustible

Capacidad: 5.6 l (1.48 galones US)

1. Desengrane las cuchillas, pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y gire el interruptor del motor a la posición de Apagado.
2. Deje que el motor se enfríe.
3. Limpie alrededor del tapón de combustible y retírelo.

Nota: El tapón está sujeto al depósito de combustible.

4. Añada gasolina sin plomo al depósito de combustible hasta que el nivel esté justo dentro del filtro de malla.

Importante: Este espacio vacío permitirá la dilatación de la gasolina. No llene completamente el depósito de combustible.

5. Coloque firmemente el tapón del depósito de combustible.
6. Limpie la gasolina derramada.

Arranque y parada del motor

Cómo arrancar el motor

1. Asegúrese de que la barra de control de las cuchillas está en la posición de Desengranado.
2. Mueva el interruptor del motor a la posición de Encendido y abra la válvula de cierre de combustible.
3. Mueva la palanca del estárter a la izquierda si el motor está frío.

Nota: Si el motor está caliente, puede no ser necesario usar el estárter.

4. Ponga la palanca del acelerador en un punto intermedio entre las posiciones de Lento (tortuga) y Rápido (conejo).
5. Tire bruscamente del arrancador de retroceso para arrancar el motor.
6. Cuando el motor haya arrancado, mueva la palanca del estárter poco a poco hacia la derecha.

Nota: Si el motor se cala o funciona de forma irregular, mueva el estárter otra vez a la izquierda hasta que el motor se caliente.

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

Cómo parar el motor

1. Detenga la máquina por completo.
2. Suelte la barra de control de las cuchillas. Las cuchillas deben detenerse; el motor seguirá funcionando.
3. Mueva el acelerador a un punto intermedio entre las posiciones de Lento y Rápido.
4. Deje el motor en marcha durante un mínimo de 15 segundos, luego gire el interruptor de Encendido/Apagado del motor a la posición de Apagado para parar el motor.

Importante: En una situación de emergencia, pare el motor inmediatamente.

5. Cierre la válvula de cierre de combustible.
6. Espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de continuar.

Operación de la transmisión autopropulsada

1. Arranque el motor.
2. Mueva la barra de autopropulsión de la posición de punto muerto.
 - Para desplazarse hacia adelante, apriete la barra de autopropulsión contra el manillar (ver (Figura 11)).

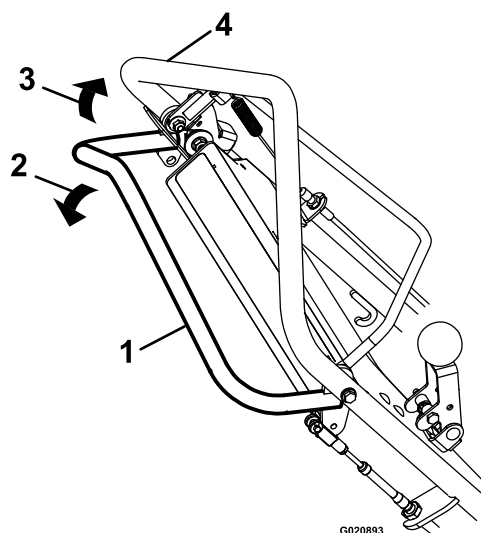


Figura 11

1. Barra de autopropulsión (punto muerto)
2. Hacia atrás – empujar hacia abajo, alejada del manillar
3. Hacia adelante – tirar hacia el manillar
4. Manillar

Nota: Puede variar la velocidad de avance aumentando o reduciendo la distancia entre la barra de autopropulsión y el manillar. Baje la barra de autopropulsión hacia la posición de punto muerto para reducir la velocidad de avance durante los giros, o si la máquina avanza demasiado deprisa. Si usted suelta la barra, vuelve a punto muerto y la máquina se detiene. Acerque la barra al manillar para aumentar la velocidad de avance. Cuando se aprieta la barra de autopropulsión contra el manillar, la máquina se desplaza a la velocidad de avance máxima. Suelte la barra para detenerse o antes de abandonar la máquina.

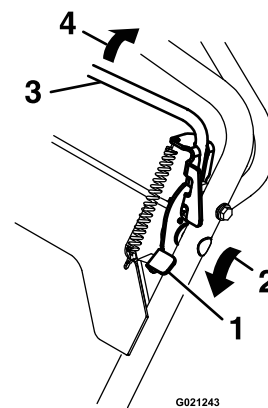


Figura 12

- Para girar a la izquierda o a la derecha, reduzca la velocidad, presione hacia abajo sobre el manillar y gire la máquina en el sentido deseado; luego reanude la operación normal.
 - Para desplazarse hacia atrás, suelte la barra de autopropulsión y deje que vuelva a punto muerto. Empuje la barra de autopropulsión hacia abajo, alejada del manillar. La velocidad de avance variará a medida que la distancia aumente o disminuya respecto a la posición de punto muerto.
3. Para desengranar la transmisión autopropulsada y poner la máquina en punto muerto, suelte la barra de autopropulsión.

Nota: Si la máquina se desplaza lentamente hacia adelante o hacia atrás cuando la barra de autopropulsión está en la posición de punto muerto, pare el motor y ajuste el cable de la transmisión autopropulsada; consulte Ajuste de la transmisión autopropulsada (página 23).

Uso de la barra de control de las cuchillas

1. Arranque el motor.
2. Empuje la palanca de bloqueo de la barra de control de las cuchillas hacia adelante para liberar la barra de control de las cuchillas (Figura 12).

1. Palanca de bloqueo de la barra de control de las cuchillas (posición de bloqueo)
 2. Empujar
 3. Barra de control de las cuchillas
 4. Apretar contra el manillar
-
3. Apriete la barra de control de las cuchillas contra el manillar y suelte la palanca de bloqueo de la barra de control de las cuchillas; las cuchillas se engranarán.
 4. Suelte la barra de control de las cuchillas para desengranar las cuchillas. La palanca de bloqueo volverá a su sitio original para bloquear la barra de control de las cuchillas.

Operación de la máquina

⚠ PELIGRO

Las cuchillas rotativas situadas debajo de la máquina son peligrosas. El contacto con las cuchillas puede causar lesiones graves o la muerte.

No coloque las manos o los pies debajo de la máquina.

⚠ PELIGRO

Cuando la máquina está funcionando, cualquier contacto con las piezas rotativas o móviles causará graves lesiones en las manos y los pies.

- Antes de ajustar, limpiar, inspeccionar, localizar averías o reparar la máquina, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento. Desconecte el cable de la bujía y manténgalo alejado de la bujía para evitar que alguien arranque el motor accidentalmente.
- Permanezca detrás del manillar y alejado del mezclador de semillas y de las cuchillas mientras utilice la máquina.
- Mantenga la cara, las manos, los pies y otras partes del cuerpo o la ropa, alejados de piezas ocultas o en movimiento.

1. Para sembrar, llene la tolva para semillas y ajuste la palanca de regulación de la siembra; consulte Ajuste de la palanca de regulación de la siembra (página 16).
2. Ajuste la profundidad de las cuchillas a la posición deseada; consulte Ajuste de la profundidad de las cuchillas (página 16).
3. Arranque el motor.
4. Mueva el acelerador del motor a la posición de Rápido.
5. Empuje el manillar hacia abajo para levantar las ruedas delanteras un poco del suelo.
6. Apriete la barra de control de las cuchillas contra el manillar para engranar las cuchillas. Baje las ruedas delanteras lentamente al suelo, dejando que las cuchillas penetren poco a poco en el césped y en el suelo.
7. Para sembrar, empuje la palanca de control de la siembra hacia adelante para iniciar la siembra.

Nota: No es necesario abrir y cerrar la palanca de control de la siembra en cada giro. El flujo de semillas se ralentiza o se detiene cuando la máquina está parada o ralentizada durante los giros. Para reducir la pérdida de semillas, eleve las ruedas delanteras durante los giros.

Nota: La máquina siembra al mismo ritmo hacia adelante y hacia atrás.

Nota: Si hay un exceso de fieltro, puede ser necesario retirar el fieltro antes de sembrar.

8. Engrane la barra de autopropulsión para iniciar la marcha.

5. Mueva la palanca a la ranura que corresponde a la profundidad de trabajo deseada. Gire la palanca de bloqueo y empújela hacia abajo para bloquear la palanca de profundidad.
6. Será necesario repetir el ajuste a medida que se desgasten las cuchillas.

Ajuste de la palanca de regulación de la siembra

1. Detenga la máquina por completo.
2. Desengrane las cuchillas.
3. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador.
4. Para cambiar la dosificación de semillas, afloje el pomo de ajuste de la palanca de regulación de la siembra situada en la parte delantera de la tolva. Mueva la palanca de regulación a la posición deseada y apriete el pomo.

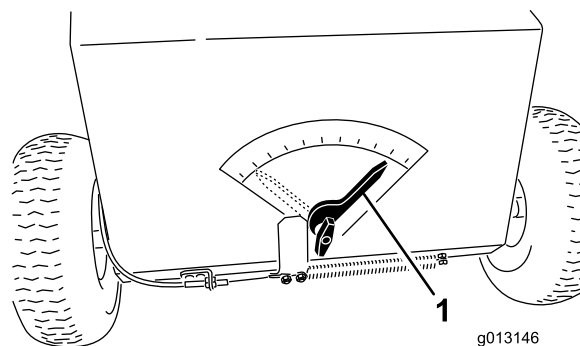


Figura 14

1. Palanca de regulación

Nota: Consulte el gráfico de dosificación, situado en la máquina, para determinar el ajuste correcto según el tipo de césped y la densidad de la siembra.

Ajuste de la profundidad de las cuchillas

1. Detenga la máquina por completo.
2. Desengrane las cuchillas.
3. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de abandonar el puesto del operador. Desconecte el cable de la bujía.
4. Desbloquee la palanca de profundidad de las cuchillas tirando hacia arriba.

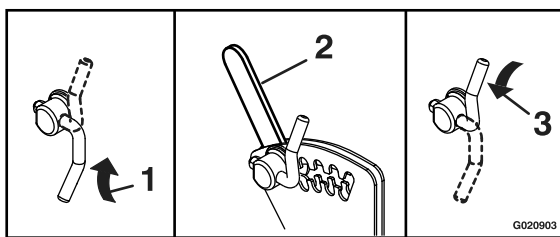


Figura 13

1. Desbloquear
2. Palanca de profundidad de las cuchillas
3. Bloquear

Comprobación de la trampilla de las semillas

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Nota: Cualquier residuo atrapado puede impedir que la trampilla de las semillas se mueva libremente.

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y desconecte el cable de la bujía. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Compruebe que la trampilla de las semillas se mueve libremente y que no está obstruida.
3. Si la trampilla de las semillas no se abre hasta el tope cuando la palanca de control de la siembra está abierta, limpie el conjunto de la trampilla; consulte Limpieza de la trampilla de las semillas (página 28).

Consejos de uso

Sobresiembr

- Ajuste la penetración de las cuchillas en el suelo a 3–6 mm (1/8–1/4 pulgada).
- Puesto que el flujo de semillas varía mucho entre diferentes tipos de semilla, llena la tolva con una cantidad mínima de semillas y siembra una pequeña parcela de ensayo para comprobar el flujo.
- Para una cobertura óptima, reduzca el flujo de semillas a la mitad de la dosis deseada y siembre todo el jardín en un sentido; luego haga una segunda pasada en perpendicular a la primera.

Importante: No aplique más semillas que las recomendadas por el proveedor de semillas. La sobresiembr puede dar lugar a un césped demasiado denso, y por tanto susceptible a los hongos.

Escarificado

Ajuste la penetración de las cuchillas en la tierra, más allá de la capa de fieltro, a 3–6 mm (1/8–1/4 pulgada). Pase la máquina por el césped con la palanca de control de la siembra en la posición de Cerrado.

Rastrillado/Renovación

Para romper terreno nuevo o preparar un césped existente para la siembra, ajuste la penetración de las cuchillas en el suelo a 6–13 mm (1/4–1/2 pulgada). Conduzca hacia adelante y hacia atrás sobre la superficie a nivelar, o haga varias pasadas desde direcciones diferentes.

La máquina funciona mejor cuando el suelo es duro y seco, y rompe el suelo de forma más agresiva en marcha atrás.

Si el césped es blando y el motor pierde potencia, eleve las cuchillas un poco y haga unas cuantas pasadas antes de bajarlas a la profundidad original.

Cómo transportar la máquina

⚠ ADVERTENCIA

El cargar la máquina en un remolque sin disponer de rampas suficientemente fuertes o con rampas mal colocadas podría ser peligroso. Las rampas podrían fallar y dejar caer la máquina, lo que podría causar lesiones.

- Utilice rampas adecuadas y amárrelas al camión o al remolque.
- No ponga las piernas o los pies debajo de la máquina durante la carga/descarga.
- Si es necesario, solicite ayuda antes de efectuar la carga.

Asegúrese de que la válvula de cierre de combustible está cerrada.

Amarre la máquina firmemente al remolque con correas, cadenas, cables o cuerdas.

Asegúrese de que el remolque dispone de todas las luces y la señalización que requiera la ley, y utilice cadenas de seguridad.

Mantenimiento

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 5 horas	<ul style="list-style-type: none">• Cambie el aceite del motor.
Cada vez que se utilice o diariamente	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe el nivel de aceite del motor.• Compruebe la trampilla de las semillas.• Inspeccione los elementos del limpiador de aire.• Compruebe la presión de los neumáticos.• Inspeccione las cuchillas en busca de desgaste o daños.• Limpie la zona del motor y del escape.• Elimine cualquier acumulación de residuos de debajo de la máquina.• Compruebe que no hay fijaciones sueltas.
Cada 25 horas	<ul style="list-style-type: none">• Engrase los cojinetes del eje de las cuchillas.• Compruebe la condición de las correas.
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none">• Limpie los elementos del limpiador de aire. Límpielos con más frecuencia en condiciones de mucho polvo.• Cambie el aceite del motor.• Compruebe el parachispas (si está instalado).• Limpie la zona de debajo de la cubierta de la correa
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none">• Inspeccione, limpie y ajuste la bujía; cámbiela si es necesario.• Cambie el aceite de la transmisión hidráulica.
Cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none">• Cambie el elemento de papel del limpiador de aire. Cámbielo con más frecuencia en condiciones de mucho polvo.• Cambie la bujía.
Cada año o antes del almacenamiento	<ul style="list-style-type: none">• Retoque cualquier zona de pintura dañada.

Procedimientos previos al mantenimiento

Cómo desengranar la transmisión hidrostática

Si es necesario empujar la máquina sin usar el motor, debe liberar la transmisión hidrostática. Para liberar la transmisión, tire de la palanca de desvío de la transmisión hidrostática (Figura 15) hacia fuera y hacia abajo, hasta que se bloquee. Las ruedas delanteras girarán ahora.

Para engranar la tracción, tire hacia arriba de la palanca de desvío hasta que se retraiga en la máquina.

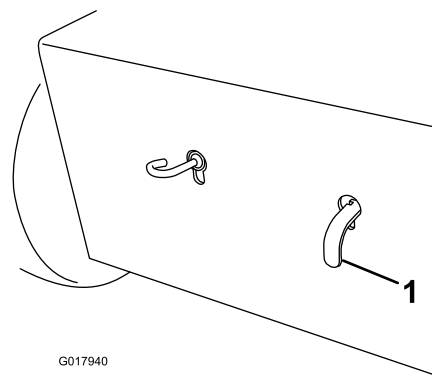


Figura 15
(Parte trasera de la máquina ilustrada)

1. Palanca de desvío de la transmisión hidrostática

Desconexión del cable de la bujía

Antes de realizar tareas de mantenimiento en el motor, la correa o las cuchillas, desconecte el cable de la bujía (Figura 16).

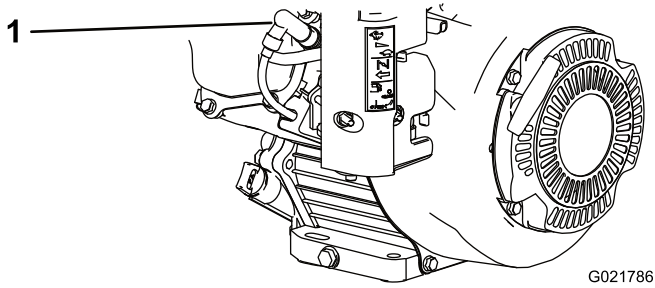


Figura 16

1. Cable de la bujía
-

Lubricación

Lubricación de los cojinetes del eje de las cuchillas

Intervalo de mantenimiento: Cada 25 horas—Engrase los cojinetes del eje de las cuchillas.

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y desconecte el cable de la bujía.
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Lubrique los engrasadores (Figura 17) con una o dos aplicaciones de grasa NLGI de propósito general N° 2.

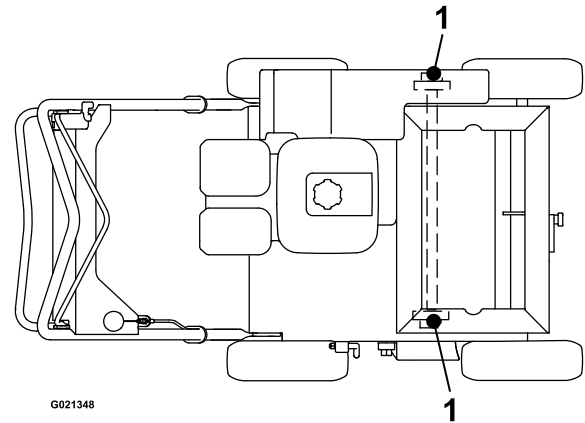


Figura 17

1. Engrasador
-

Mantenimiento del motor

Mantenimiento del limpiador de aire

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente—Inspeccione los elementos del limpiador de aire.

Cada 50 horas—Limpie los elementos del limpiador de aire. Límpielos con más frecuencia en condiciones de mucho polvo.

Cada 200 horas/Cada mes (lo que ocurra primero)—Cambie el elemento de papel del limpiador de aire. Cámbielo con más frecuencia en condiciones de mucho polvo.

Importante: No haga funcionar el motor sin el conjunto de filtro de aire, porque se producirán graves daños al motor.

1. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
2. Desconecte el cable de la bujía.
3. Retire las tuercas de orejeta que sujetan la tapa (Figura 18).

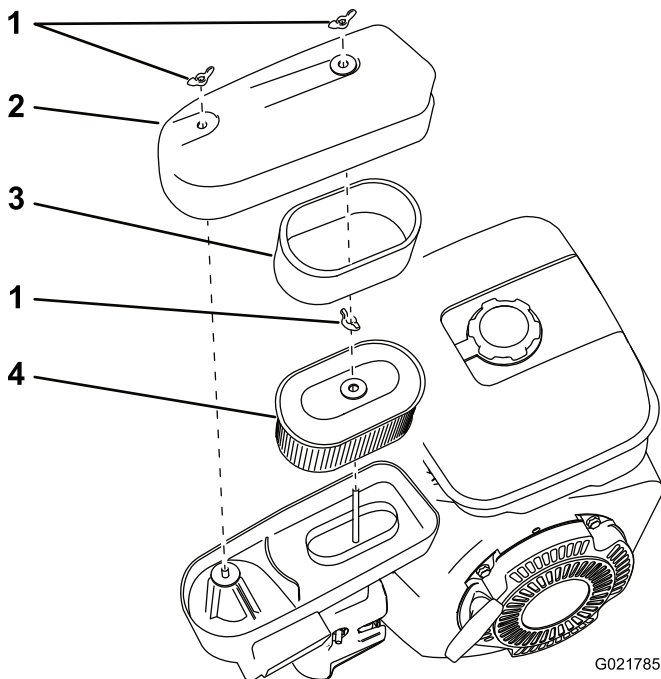


Figura 18

- | | |
|----------------------|---------------------------|
| 1. Tuerca de orejeta | 3. Elemento de gomaespuma |
| 2. Tapa | 4. Elemento de papel |

4. Retire la tapa.

Nota: Tenga cuidado de que no caigan suciedad y residuos en la base.

5. Retire la tuerca de retención del conjunto del filtro de aire.
6. Separe cuidadosamente de la base los elementos de gomaespuma y de papel (Figura 18).
7. Separe el elemento de gomaespuma del elemento de papel (Figura 18).
8. Inspeccione los elementos de gomaespuma y de papel, y cámbielos si están dañados o excesivamente sucios.
9. Limpie el elemento de papel golpeándolo suavemente para eliminar la suciedad.

Nota: Nunca intente eliminar la suciedad del elemento de papel con un cepillo; el cepillado hace que la suciedad penetre en las fibras. Sustituya el elemento si los golpes no eliminan la suciedad.

10. Lave el elemento de gomaespuma con agua templada jabonosa o en un disolvente **no inflamable**.

Nota: No utilice gasolina para limpiar el elemento de gomaespuma porque podría provocar un incendio o una explosión.

11. Enjuague el elemento de gomaespuma y séquelo bien.
12. Pase un paño húmedo para eliminar la suciedad de la base y la tapa.

Nota: Tenga cuidado de que no caigan suciedad y residuos en el conducto de aire que va al carburador.

13. Instale los elementos del limpiador de aire y asegúrese de que están orientados correctamente.
14. Sujete los elementos del limpiador de aire con la tuerca que retiró anteriormente.
15. Instale la tapa firmemente con las tuercas que retiró anteriormente.

Mantenimiento del aceite de motor

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 5 horas

Cada 50 horas

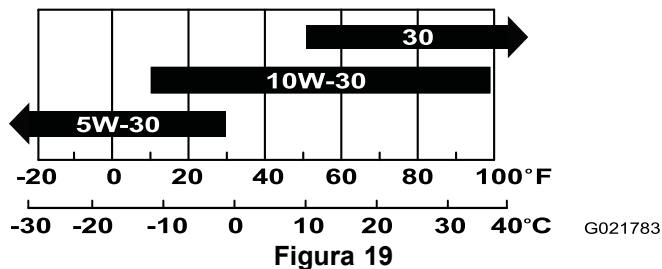
Su Distribuidor Autorizado Toro dispone de aceite de motor Toro Premium.

Importante: Utilice aceite *detergente* para motores de 4 tiempos que cumpla o supere los requisitos de la categoría de servicio *API SJ, SL, SM o superior*.

Capacidad del cárter: 1.0 l (1.06 cuartos de galón US)

Importante: Si el nivel de aceite del motor es demasiado bajo o demasiado alto y usted arranca el motor, puede dañar el motor. Este tipo de daño no está cubierto por la garantía.

Nota: Utilice aceite SAE 10W-30 para el uso general. Puede utilizar las otras viscosidades indicadas en la tabla si la temperatura media de su zona está dentro del intervalo indicado (Figura 19).



Cómo cambiar el aceite del motor

⚠ ADVERTENCIA

El aceite puede estar caliente cuando el motor ha estado funcionando, y el contacto con aceite caliente puede causar lesiones personales graves.

Evite tocar el aceite caliente al drenarlo.

1. Desengrane las cuchillas, pare el motor, apague el interruptor del motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
2. Desconecte el cable de la bujía.
3. Eleve las ruedas delanteras 5 a 8 centímetros (2 a 3 pulgadas) del suelo y coloque un recipiente debajo del tapón de vaciado para recoger el aceite.
4. Retire el tapón de vaciado (Figura 20).

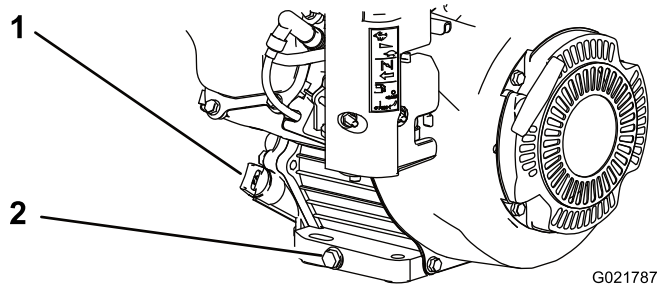


Figura 20

1. Varilla
2. Tapón de vaciado

5. Cuando el aceite se haya drenado por completo, baje las ruedas delanteras al suelo, vuelva a colocar el tapón de vaciado y apriete el tapón a 18 Nm (13 pies-libra).

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

6. Retire la varilla y vierta aceite lentamente por el orificio de llenado hasta que salga aceite del orificio.
7. Vuelva a colocar la varilla y apriétela.
8. Limpie cualquier aceite derramado.

9. Conecte el cable de la bujía.

Mantenimiento de la bujía

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas—Inspeccione, limpie y ajuste la bujía; cámbiela si es necesario.

Cada 200 horas—Cambie la bujía.

Utilice una bujía **NGK BR6HS** o equivalente.

1. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
2. Desconecte el cable de la bujía.
3. Limpie alrededor de la bujía.
4. Retire la bujía de la culata.

Importante: Si la bujía está agrietada o sucia, cámbiela. No limpie los electrodos, porque cualquier arenilla que entrara en el cilindro podría dañar el motor.

5. Ajuste la distancia entre los electrodos a 0.6–0.7 mm (0.024–0.028 pulgadas); consulte Figura 21.

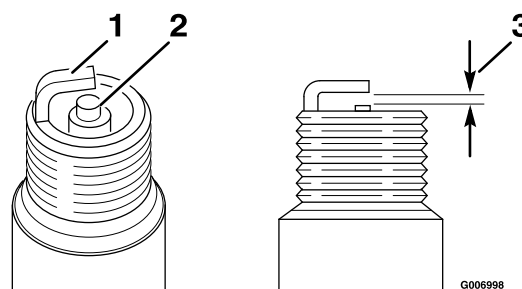


Figura 21

1. Electrodo lateral
2. Aislante del electrodo central
3. Distancia entre electrodos: 0.6 a 0.7 mm (0.024 a 0.028 pulgadas)

6. Instale la bujía con cuidado a mano (para evitar dañar la rosca) hasta que esté apretada.
7. Apriete la bujía 1/2 vuelta más si es nueva; si no, apriétela de 1/8 a 1/4 vuelta más.

Importante: Una bujía que no está correctamente apretada puede calentarse mucho y dañar el motor; si se aprieta demasiado una bujía, pueden dañarse las roscas de la culata.

8. Conecte el cable de la bujía.

Comprobación del parachispas (si está instalado)

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

Nota: Está disponible un parachispas como opción. Si desea adquirir un parachispas, póngase en contacto con un Distribuidor Autorizado de Toro.

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

⚠ ADVERTENCIA

Si el motor ha estado en marcha, el silenciador estará caliente.

1. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
2. Espere a que se enfríe el silenciador.
3. Retire el parachispas de la salida del escape retirando los tornillos de la cubierta del silenciador y del deflector del escape.
4. Si hay roturas o agujeros en la rejilla, sustituya el parachispas.
5. Utilice un cepillo para eliminar con cuidado los depósitos de hollín de la rejilla del parachispas.
6. Instale el parachispas en la salida del escape.

Mantenimiento del sistema de combustible

Vaciado del depósito de combustible

1. Pare el motor y espere a que se enfríe. Ponga el freno de estacionamiento.

Nota: Drene la gasolina solamente cuando el motor está frío.

2. Desconecte el cable de la bujía.
3. Cierre la válvula de cierre de combustible.
4. Desconecte el tubo de combustible aflojando la abrazadera en el carburador.
5. Abra la válvula de combustible moviendo la palanca a la posición de Abierto.
6. Drene completamente la gasolina del depósito y del tubo de combustible en un recipiente de combustible homologado.
7. Cierre la válvula de combustible.

Mantenimiento del sistema de transmisión

Nota: La transmisión hidrostática se suministra de fábrica llena y sellada. No necesita mantenimiento. Si es necesario revisarla, 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. Para obtener una lectura más precisa, compruebe los neumáticos cuando están fríos.

Presión: 1.65 bar (24 psi)

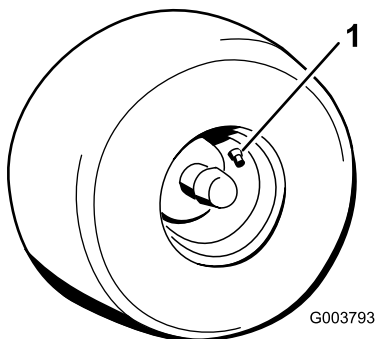


Figura 22

1. Vástago de la válvula

Ajuste de la transmisión autopropulsada

Si la máquina se desplaza lentamente hacia adelante o hacia atrás cuando el motor está funcionando y la barra de autopropulsión está en punto muerto, complete el procedimiento siguiente:

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y desconecte el cable de la bujía.
2. Eleve las cuchillas a la posición más alta.
3. Apriete la barra de autopropulsión contra el manillar hasta que la transmisión llegue al final de su recorrido.
 - Si la barra toca el manillar, suelte la barra. Afloje la tuerca de ajuste superior una vuelta y apriete la tuerca de ajuste inferior. Apriete la barra contra el manillar. Repita este paso hasta que haya un espacio de hasta 3.2 mm (1/8 pulgada) entre la barra de autopropulsión y el manillar. Cuando obtenga este espacio, continúe con el paso 4.

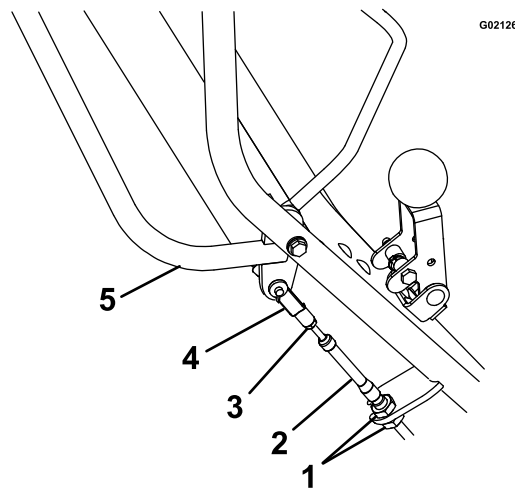


Figura 23

1. Tuercas de ajuste
2. Cable
3. Contratuerca
4. Tensor
5. Barra de autopropulsión

- Si la barra no toca el manillar, continúe con el paso 4.
4. Retire el pasador de horquilla y gire el tensor una vuelta en sentido horario.
 5. Instale el pasador de horquilla y gire la contratuerca contra el tensor.
 6. Arranque el motor y compruebe el ajuste, repitiendo este procedimiento según sea necesario.

Cambio del aceite de la transmisión hidráulica

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y desconecte el cable de la bujía. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Retire la transmisión de la máquina.
3. Limpie cuidadosamente alrededor del depósito de expansión y del orificio de llenado de aceite.

Importante: No permita que entre suciedad o contaminación en el sistema hidráulico.

4. Retire y guarde el acoplamiento del orificio de llenado de aceite y posicione la transmisión de manera que el aceite pueda drenarse por completo de la carcasa.
5. Cuando el aceite se haya drenado por completo del transeje, retire y guarde el tornillo autorroscante de 10-32 x 1/2 pulgada y el cierre de carraca que sujetan el depósito de expansión a la carcasa.
6. Retire el depósito de expansión y drene el aceite.

Nota: No retire el tapón de ventilación del depósito.

Nota: No retire la manguera o la junta tórica del depósito a menos que sea necesario cambiarlas.

7. Para instalar el depósito de expansión, introduzca primero la manguera en el depósito. Coloque la abertura del depósito sobre la junta tórica y empuje hacia abajo para asegurar un cierre hermético. Instale el tornillo autorroscante de 10-32 x 1/2 pulgada y apriete a 2.8 Nm (25 pulgadas-libra).
8. Llene el transeje, por el orificio de llenado de aceite, hasta que el nivel esté a 13–32 mm (1/2 a 1-1/4 pulgadas) por debajo de la parte superior del orificio de llenado.

Nota: Se recomienda utilizar aceite hidráulico Toro Premium. El Mobil 1 15W-50 es una alternativa aceptable.

9. Vuelva a instalar el acoplamiento del orificio de llenado de aceite.

Mantenimiento de las correas

Comprobación de la condición de las correas

Intervalo de mantenimiento: Cada 25 horas

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y desconecte el cable de la bujía. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Retire la cubierta de la correa del lado izquierdo de la máquina.
3. Compruebe que las correas no tienen grietas, bordes deshilachados, marcas de quemaduras u otros daños.
4. Si la correa está dañada, cámbiela.
5. Compruebe la tensión de las correas de transmisión; consulte Ajuste de la tensión de la correa de la transmisión autopropulsada (página 24).

Ajuste de la tensión de la correa de la transmisión autopropulsada

Si la correa de la transmisión autopropulsada chirría durante el uso (es decir, cuando se cambia de punto muerto a avance o retroceso), apriete la correa como se indica a continuación:

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y desconecte el cable de la bujía.
2. Eleve las cuchillas a la posición más alta.
3. Retire y guarde los 4 pernos, las arandelas de freno y los 2 espaciadores que sujetan la cubierta de la correa al lado izquierdo de la máquina, y retire la cubierta.
4. Compruebe la tensión de la correa. No debe flexionarse más de 6 mm (1/4 pulgada) cuando se aplica una presión moderada con los dedos al tramo situado justo por encima del bastidor de la máquina (Figura 24).

⚠ PELIGRO

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

- Inspeccione periódicamente las cuchillas, para asegurarse de que no están desgastadas ni dañadas.
 - Sustituya cualquier cuchilla desgastada o dañada.
9. Retire los 4 pernos de cuello cuadrado y las contratuercas que sujetan el conjunto de las cuchillas (Figura 25) y retírelo del soporte de montaje de la horquilla.

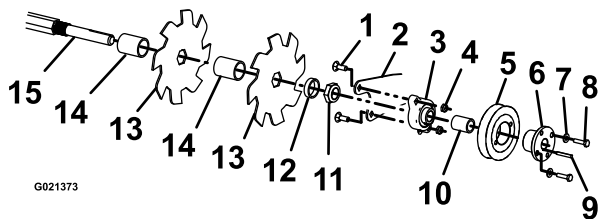


Figura 25

- | | |
|---|---|
| 1. Perno de cuello cuadrado | 9. Chaveta |
| 2. Soporte de montaje de la horquilla | 10. Espaciador de la polea |
| 3. Cojinete con brida con tornillos de fijación | 11. Tuerca del eje de las cuchillas |
| 4. Contratuerca | 12. Espaciador del eje de las cuchillas |
| 5. Polea | 13. Cuchilla |
| 6. Buje cónico con tornillos de fijación | 14. Espaciador de las cuchillas |
| 7. Arandela | 15. Eje |
| 8. Perno | |

10. Retire los 2 pernos y las arandelas que sujetan la polea al cojinete. Afloje los tornillos de fijación del cojinete y retire la chaveta del eje (Figura 25). Retire las fijaciones del cojinete del soporte de montaje de la horquilla, y retire el cojinete y la polea.
11. Afloje los 2 tornillos de fijación situados en el cojinete con brida, y retire el cojinete del eje.
12. Afloje y retire la tuerca y el espaciador de la polea del eje de las cuchillas.
13. Retire cuidadosamente las cuchillas y los espaciadores del eje, y sustitúyalos según sea necesario.
14. Invierta el procedimiento para instalar el conjunto.

Nota: Gire cada cuchilla 1/6 de vuelta respecto a la cuchilla anterior.

⚠ ADVERTENCIA

Una instalación incorrecta de las cuchillas o de los componentes utilizados para retener las cuchillas puede ser peligroso. El no utilizar componentes originales y ensamblarlos según se indica podría permitir que una cuchilla o un componente de una cuchilla fuese arrojado desde debajo de la carcasa, causando lesiones personales graves o la muerte.

Instale siempre las cuchillas Toro, los impulsores de las cuchillas y los pernos de las cuchillas según se indica.

15. Ponga la máquina en su posición normal.
16. Conecte el cable de la bujía.

Mantenimiento de la trampa de las semillas

Ajuste del cierre de la trampa de las semillas

Si la trampa permanece parcialmente abierta cuando la palanca de control de la siembra está en la posición de Cerrado, haga lo siguiente:

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y desconecte el cable de la bujía.
2. Eleve las cuchillas a la posición más alta.
3. Ponga la palanca de control de la siembra en la posición de Cerrado.
4. Afloje las tuercas del cable de control de la trampa de las semillas (ver Figura 26).

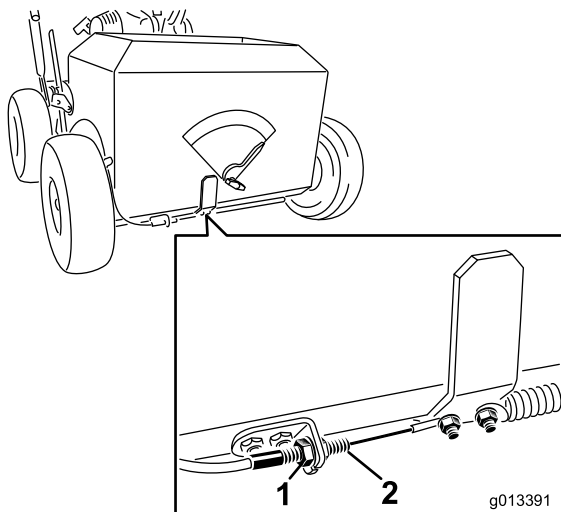


Figura 26

1. Contratuerca 2. Cable

5. Mueva el cable a la derecha para cerrar la trampa, o a la izquierda para abrirla.

Importante: No apriete el cable hasta el punto en que la trampa quede apretado contra el lado derecho con una tensión extrema en el cable, porque esto dañaría la trampa y el cable. Ajústelo sólo hasta que se obturen los orificios de la parte inferior de la sembradora.

6. Apriete las contratuercas y accione la palanca de control de la siembra para confirmar que la trampa se abre y se cierra correctamente.

Limpieza

Limpieza de la zona del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente (Limpie la zona del motor y del escape más a menudo en condiciones secas o sucias.)

⚠ CUIDADO

Una acumulación excesiva de residuos alrededor del motor y de la zona del escape puede hacer que el motor y el sistema de escape se sobrecalienten, lo que puede crear un peligro de incendio.

Elimine cualquier residuo de la zona del motor y del escape.

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y desconecte el cable de la bujía.
2. Limpie la rejilla de admisión de aire del motor y la zona alrededor del motor.
3. Limpie cualquier exceso de grasa o aceite de alrededor del motor.

Limpieza de los bajos de la máquina

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y desconecte el cable de la bujía.
2. Para asegurar un rendimiento óptimo, mantenga limpios los bajos de la máquina.

⚠ CUIDADO

La máquina puede soltar material de debajo de la carcasa.

- Lleve protección ocular.
 - Permanezca en la posición de operación (detrás del manillar).
 - No permita la presencia de otras personas en la zona.
3. Gire la válvula de cierre de combustible a la posición de Cerrado y vacíe el combustible del depósito de combustible; consulte Vaciado del depósito de combustible (página 22).
 4. Inclíne la máquina hacia atrás hasta que el manillar superior descanse sobre el suelo, y coloque un gato fijo debajo de la máquina.

Nota: Si es necesario, solicite la ayuda de otra persona para inclinar la máquina hacia atrás.

5. Retire los residuos con un rascador de madera dura o con otro implemento adecuado. Evite tocar rebabas y bordes afilados.
6. Ponga la máquina en su posición normal.
7. Llene el depósito de combustible.
8. Conecte el cable de la bujía.

Limpieza de la zona de debajo de la cubierta de la correa

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

1. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
2. Desconecte el cable de la bujía.
3. Retire y guarde los 4 pernos, las arandelas de freno y los 2 espaciadores que sujetan la cubierta de la correa al lado izquierdo de la máquina.
4. Retire la cubierta y elimine todos los residuos de alrededor de la zona de la correa con un cepillo.
5. Instale la cubierta de la correa y apriete todas las fijaciones.
6. Conecte el cable de la bujía.

Limpieza de la trampilla de las semillas

1. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
2. Desconecte el cable de la bujía.
3. Drene el combustible del depósito de combustible; consulte Vaciado del depósito de combustible (página 22).
4. Incline la máquina hacia atrás hasta que el manillar superior descansa sobre el suelo, y coloque un gato fijo debajo de la máquina.

Nota: Si es necesario, solicite la ayuda de otra persona para inclinar la máquina hacia atrás.

5. Limpie la zona entre el bastidor y la trampilla de las semillas.
6. Lubrique la superficie deslizante entre el bastidor y la trampilla de las semillas con un lubricante seco.
7. Ponga la máquina en su posición normal.
8. Llene el depósito de combustible.
9. Conecte el cable de la bujía.

Almacenamiento

1. Eleve las cuchillas, pare la máquina, pare el motor y desconecte el cable de la bujía.
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 motor.

3. Revise el limpiador de aire; consulte Mantenimiento del limpiador de aire (página 20).
4. Cambie el aceite del motor; consulte Mantenimiento del aceite de motor (página 20).
5. Engrase los cojinetes del eje de las cuchillas; consulte Lubricación de los cojinetes del eje de las cuchillas (página 19).
6. Si va a guardar la máquina durante más de 30 días, prepare la máquina de la forma siguiente:
 - A. Agregue un estabilizador/condicionador a base de petróleo al combustible del depósito. Siga las instrucciones de mezcla del fabricante del estabilizador **No use un estabilizador a base de alcohol (etanol o metanol).**

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

- B. Haga funcionar el motor hasta que se quede sin combustible.
- C. Accione el estérter.
- D. Ponga en marcha y haga funcionar el motor hasta que no vuelva a arrancar.
- E. Deseche el combustible adecuadamente. Recicle el combustible según la normativa local.

Importante: No guarde la gasolina con estabilizador/condicionador durante más de 90 días.

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 con pintura adquirida en un Distribuidor de Servicio Autorizado.
9. Guarde la máquina en un garaje o almacén seco y limpio.
10. Cubra la máquina para protegerla y para conservarla limpia.

Después del almacenamiento

1. Compruebe y apriete todas las fijaciones.
2. Inspeccione la bujía y cámbiela si está sucia, desgastada o agrietada; consulte el *Manual del operador del motor*.

3. Instale la bujía y apriétela a mano, luego apriétela 1/2 vuelta más si es nueva; si no, apriétela de 1/8 a 1/4 vuelta más.
4. Lleve a cabo cualquier procedimiento de mantenimiento necesario; consulte Mantenimiento (página 18).
5. Compruebe el nivel de aceite del motor; consulte Comprobación del nivel de aceite del motor (página 12).
6. Llene el depósito de combustible con gasolina fresca; consulte Cómo llenar el depósito de combustible (página 14).
7. Conecte el cable de la bujía.

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
El motor no arranca, arranca con dificultad, o no sigue funcionando.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El depósito de combustible está vacío. 2. La válvula de cierre de combustible está cerrada. 3. El filtro de combustible está sucio. 4. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible. 5. El limpiador de aire está sucio. 6. La bujía es vieja o la distancia entre los electrodos es incorrecta. 7. El cable de la bujía no está conectado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Llene el depósito de combustible. 2. Abra la válvula de cierre de combustible. 3. Cambie el filtro de combustible. 4. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 5. Limpie o cambie los elementos del limpiador de aire. 6. Ajuste o cambie la bujía. 7. Compruebe la conexión del cable de la bujía.
El motor pierde potencia.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La carga del motor es excesiva. 2. El limpiador de aire está sucio. 3. El nivel de aceite en el cárter está bajo. 4. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire del motor están obstruidos. 5. Suciedad en el filtro de combustible. 6. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduzca la velocidad de avance o la profundidad de corte. 2. Limpie o cambie los elementos del limpiador de aire. 3. Añada aceite al cárter. 4. Elimine las obstrucciones de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire. 5. Cambie el filtro de combustible. 6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
El motor se sobrecalienta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La carga del motor es excesiva. 2. El nivel de aceite en el cárter está bajo. 3. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire del motor están obstruidos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reduzca la velocidad de avance o la profundidad de corte. 2. Añada aceite al cárter. 3. Elimine las obstrucciones de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire.
La máquina se desvía a la derecha o a la izquierda.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La presión de los neumáticos de las ruedas motrices no es la correcta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ajuste la presión de los neumáticos de las ruedas motrices.
No es posible conducir la máquina.	<ol style="list-style-type: none"> 1. La correa de transmisión o la correa de la bomba está desgastada, suelta o rota. 2. La correa de transmisión o la de la bomba se ha salido de la polea. 3. El nivel del aceite de la transmisión es bajo. 4. El cable de la transmisión autopropulsada debe ajustarse o está roto. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambie la correa. 2. Cambie la correa. 3. Añada aceite hidráulico a la transmisión. 4. Ajuste o cambie el cable.
Hay una vibración anormal.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Una o más cuchillas están dobladas. 2. Los pernos de montaje del motor están sueltos. 3. La polea del motor o la polea tensora está suelta. 4. La polea del motor está dañada. 5. La correa está dañada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Instale una o más cuchillas nuevas. 2. Apriete los pernos de montaje del motor. 3. Apriete la polea correspondiente. 4. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado. 5. Instale una correa nueva.

Notas:



La Garantía Toro

SWS
Renovación
del césped
y
arboricultura

Una garantía limitada (ver los periodos de garantía más adelante)

Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company y su afiliada, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, garantizan conjuntamente sus Productos Toro relacionados a continuación contra defectos de materiales o mano de obra.

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

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

Productos	Periodo de garantía
Renovación del césped	
Aireador dirigido	1 año
• Motor	2 años
Aireador de plataforma	1 año
• Batería	90 días piezas y mano de obra
	1 año sólo piezas
• Motor	2 años
Escarificadora	1 año
• Motor	2 años
Sembradora de césped	1 año
• Motor	2 años
Arboricultura	
Partidor de troncos	1 año
• Batería	90 días piezas y mano de obra
	1 año sólo piezas
• Motor	2 años
Desbastador de tocones	1 año
• Motor	2 años
Astillador de maleza	1 año
• Batería	90 días piezas y mano de obra
	1 año sólo piezas
• Motor	3 años

Cuando exista una condición cubierta por la garantía, repararemos el Producto sin coste alguno para usted, incluyendo diagnóstico, mano de obra y piezas.

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

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

1. Póngase en contacto con cualquier Servicio Técnico Autorizado para concertar el mantenimiento en sus instalaciones. Para localizar uno cerca de usted, visite nuestra página web en www.Toro.com. Seleccione "Dónde comprar" y seleccione "Contratistas" en Tipo de producto. También puede llamar al número gratuito que aparece abajo.
2. Lleve el producto y su prueba de compra (recibo o factura de venta).
3. Si por alguna razón usted no está satisfecho con el análisis del Servicio técnico o con la asistencia recibida, póngase en contacto con nosotros en la dirección siguiente:

SWS Customer Care Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
Teléfono gratuito: 888-384-9940

**Los Clientes de Alquiler Autorizado de Toro que hayan comprado productos directamente a Toro y que hayan firmado el Acuerdo de Clientes de Alquiler de Toro están capacitados para realizar sus propios trabajos bajo la garantía. Encontrarán en el Portal de Alquiler de Toro los procedimientos de reclamación electrónica, o pueden llamar al número gratuito arriba citado.

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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

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

Responsabilidades del propietario

Usted debe mantener su producto Toro de acuerdo con los procedimientos de mantenimiento descritos en el *Manual del operador*. Dicho mantenimiento rutinario, sea realizado por un concesionario o por usted mismo, es por cuenta de usted. Las piezas cuya sustitución está prevista como mantenimiento requerido ("Piezas de mantenimiento") están garantizadas hasta la primera sustitución programada de dicha pieza. El no realizar el mantenimiento y los ajustes requeridos puede dar pie a la negación de una reclamación bajo la garantía.

Elementos y condiciones no cubiertos

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

- Los fallos o averías del Producto que se producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no son de Toro, o de la instalación y el uso de accesorios adicionales, modificados o no homologados
- Los fallos del Producto que se producen como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes requeridos
- Los fallos de productos que se producen como consecuencia de la operación del producto de manera abusiva, negligente o temerario
- Piezas sujetas a consumo en el uso a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunos ejemplos de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del producto incluyen, pero no se limitan a, correas, cortadores, cuchillas, palas, dientes, bujías, neumáticos, filtros, etc.
- Fallos producidos por influencia externa. Los elementos que se consideran influencia externa incluyen pero no se limitan a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de refrigerantes, lubricantes, aditivos o productos químicos no homologados, etc.
- Elementos sujetos al desgaste normal. El "desgaste normal" incluye, pero no se limita a, desgaste de superficies pintadas, pegatinas rayadas, etc.
- Cualquier componente cubierto por una garantía de fabricante independiente
- Costes de recogida y entrega

Condiciones Generales

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

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

Salvo la garantía del motor y la garantía de emisiones citada más adelante, en su caso, no existe otra garantía expresa. 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) o el California Air Resources Board (CARB). Si desea más información, consulte la Declaración de Garantía de Control de Emisiones de California proporcionada con su Producto o incluida en la documentación del fabricante del motor.