



# Lanzanieves comercial Power Clear® 721 R-C

Nº de modelo 38751—Nº de serie 402082000 y superiores

Form No. 3415-636 Rev A

Manual del operador

## Introducción

Esta máquina está diseñada para ser usada por usuarios domésticos. Está diseñada principalmente para quitar nieve de superficies pavimentadas, por ejemplo, caminos de acceso y aceras, y otras superficies de tránsito en fincas residenciales o comerciales. No está diseñada para retirar materiales que no sean nieve, ni para limpiar superficies de grava.

**Nota:** La máquina puede dejar marcas de goma en hormigón nuevo o de color claro. Probar en un lugar poco visible antes del uso.

Lea detenidamente esta información a fin de aprender a utilizar y a mantener el producto correctamente, y a evitar lesiones y daños en el producto. Usted es responsable de utilizar el producto correctamente y con seguridad.

Puede ponerse en contacto con Toro directamente en [www.Toro.com](http://www.Toro.com) si desea materiales de formación y seguridad o información sobre 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 Atención al cliente de Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. La [Figura 1](#) identifica la ubicación del número de serie y de modelo en el producto. Escriba los números en el espacio provisto.

**Importante:** Con su smartphone o tablet, escanee el código QR que aparece en la pegatina del número de serie para acceder a información sobre la garantía, las piezas, y otra información sobre el producto.

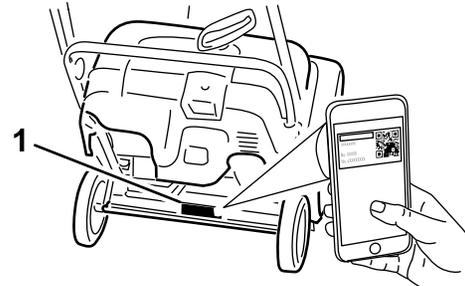


Figura 1

g216757

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

g000502

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.



## ⚠ 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.**

**Importante:** Si se utiliza esta máquina a una altitud superior a 1500 m (5000 pies) durante un periodo prolongado, asegúrese de instalar el Kit de gran altitud para que la máquina cumpla las normas de emisiones de EPA/CARB. El Kit de gran altitud mejora las prestaciones del motor y evita el ensuciamiento de las bujías, las dificultades en el arranque, y el incremento de las emisiones. Después de instalar el kit, aplique la calcomanía de gran altitud junto a la calcomanía que lleva el número de serie de la máquina. Póngase en contacto con cualquier Servicio Técnico Autorizado Toro para adquirir el Kit de gran altitud y la calcomanía de gran altitud correctos para su máquina. Para localizar un distribuidor cerca de usted, visite nuestra página web [www.toro.com](http://www.toro.com) o póngase en contacto con el Departamento de Asistencia al Cliente Toro usando el número que figura en su Declaración de garantía de control de emisiones.

Retire el kit del motor y restablezca la configuración original de fábrica antes de utilizar el motor por debajo de los 1500 m (5000 pies). No haga funcionar un motor convertido para gran altitud a altitudes menores; si lo hace, podría sobrecalentar y dañar el motor.

Si no está seguro de si la máquina ha sido convertida para funcionar a gran altitud, busque la calcomanía siguiente (Figura 3).

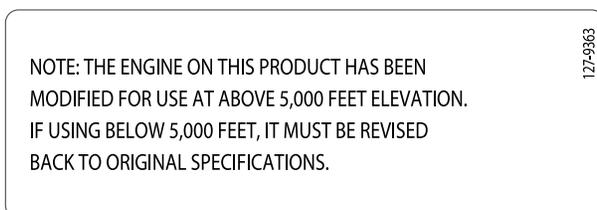


Figura 3

decal127-9363

El uso o la operación del motor en cualquier terreno forestal, de monte o cubierto de hierba a menos que el motor esté equipado con parachispas (conforme a la definición de la sección 4442) mantenido en buenas condiciones de funcionamiento, o que el motor haya sido fabricado, equipado y mantenido para la prevención de incendios, constituye una infracción de la legislación de California (Sección 4442 o 4443 del California Public Resource Code).

## Contenido

|  |    |
|--|----|
| Introducción .....   | 1  |
| Seguridad .....  | 3  |
| Seguridad en general .....   | 3  |
| Pegatinas de seguridad e instrucciones .....                       | 3  |
| Montaje .....  | 4  |
| Cómo desplegar el manillar .....                                   | 4  |
| Instalación del conducto de descarga .....                         | 4  |
| Llenado del motor de aceite .....                                  | 4  |
| Ajuste del cable de control .....                                  | 4  |
| El producto .....  | 5  |
| Operación .....  | 5  |
| Antes del funcionamiento .....                                     | 5  |
| Antes del uso Seguridad .....                                      | 5  |
| Llenado del depósito de combustible .....                          | 6  |
| Verificación del nivel de aceite del motor .....                   | 6  |
| Durante el funcionamiento .....                                    | 7  |
| Seguridad durante el uso .....                                     | 7  |
| Arranque del motor .....   | 7  |
| Cómo engranar las palas del rotor .....                            | 8  |
| Cómo desengranar las palas del rotor .....                         | 9  |
| Para parar el motor .....  | 9  |
| Ajuste del conducto de descarga y del deflector del conducto ..... | 9  |
| Cómo limpiar un conducto de descarga atascado .....                | 9  |
| Consejos de operación .....  | 10 |
| Después del funcionamiento .....                                   | 10 |
| Seguridad después del uso .....                                    | 10 |
| Para evitar la congelación después del uso .....                   | 10 |
| Mantenimiento .....  | 11 |
| Calendario recomendado de mantenimiento .....                      | 11 |
| Seguridad en el mantenimiento .....                                | 11 |
| Ajuste del cable de control .....                                  | 11 |
| Inspección de las palas del rotor .....                            | 12 |
| Cómo cambiar el aceite del motor .....                             | 13 |
| Mantenimiento de la bujía .....                                    | 14 |
| Sustitución de la correa de transmisión .....                      | 16 |
| Almacenamiento .....   | 17 |
| Preparación de la máquina para el almacenamiento .....             | 17 |

# Seguridad

## Seguridad en general

Esta máquina cumple las especificaciones de la norma ANSI B71.3.

- Lea y comprenda el contenido de este *Manual del operador* antes de arrancar el motor. Asegúrese de que todas las personas que utilicen este producto sepan cómo utilizarlo y comprendan las advertencias.
- No ponga las manos o los pies cerca de los componentes móviles de la máquina.
- No haga funcionar la máquina si no están colocados y funcionando todos los protectores y dispositivos de seguridad.

- Manténgase alejado de cualquier apertura de descarga. Mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
- Mantenga a los niños alejados de la zona de trabajo. Nunca permita que la máquina sea utilizada por niños.
- Pare el motor antes de repostar, mantener o desatascar la máquina.

Puede encontrar información de seguridad adicional en todo este manual, en las secciones correspondientes.

## Pegatinas de seguridad e instrucciones



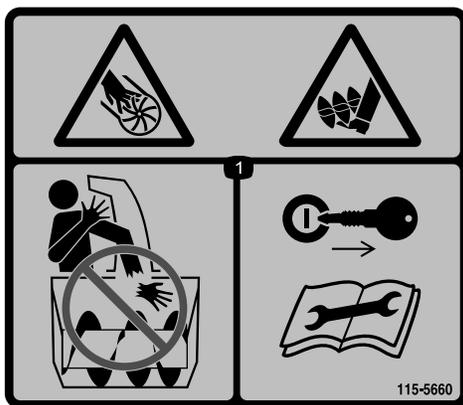
Las pegatinas y las instrucciones de seguridad están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



94-2577

decal94-2577

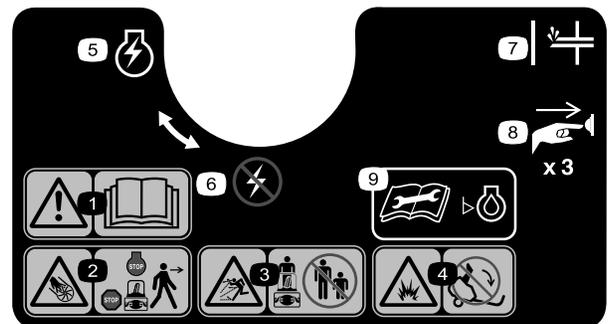
1. Para engranar las palas del rotor, apriete la barra de control contra el manillar.
2. Para desengranar las palas del rotor, suelte la barra de control.



115-5660

decal115-5660

1. Peligro de corte/desmembramiento de manos y pies; impulsor y sinfín – no ponga la mano en el conducto; retire la llave de contacto y lea las instrucciones antes de realizar cualquier tarea de ajuste o mantenimiento.



decal117-9102

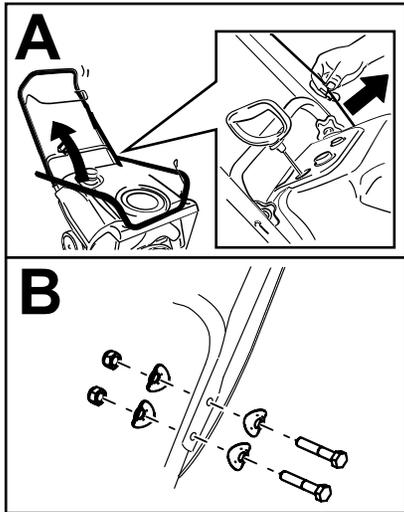
117-9102 (Modelo 38741 solamente)

Pieza N° 117-6036

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Peligro de corte/desmembramiento, impulsor – apague el motor y espere a que se detenga el sinfín antes de abandonar la máquina.
3. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
4. Peligro de derrame de combustible – no vuelque la máquina hacia atrás.
5. Interruptor de motor – conectado
6. Interruptor de motor – desconectado
7. Cebador
8. Pulse el cebador 3 veces para cebar el motor.
9. Lea el *Manual del operador* antes de comprobar el nivel de aceite del motor.

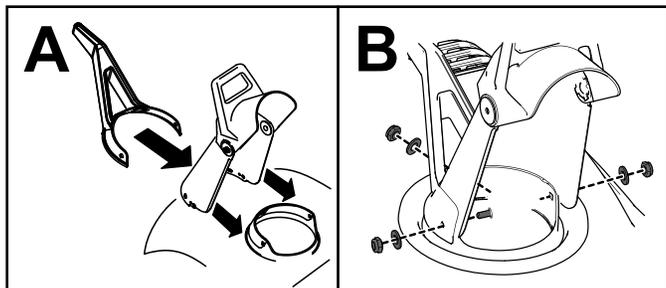
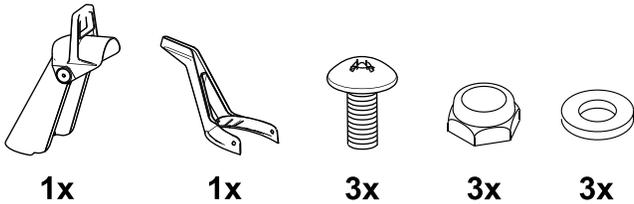
# Montaje

## Cómo desplegar el manillar



g217712

## Instalación del conducto de descarga



g217715

# Llenado del motor de aceite

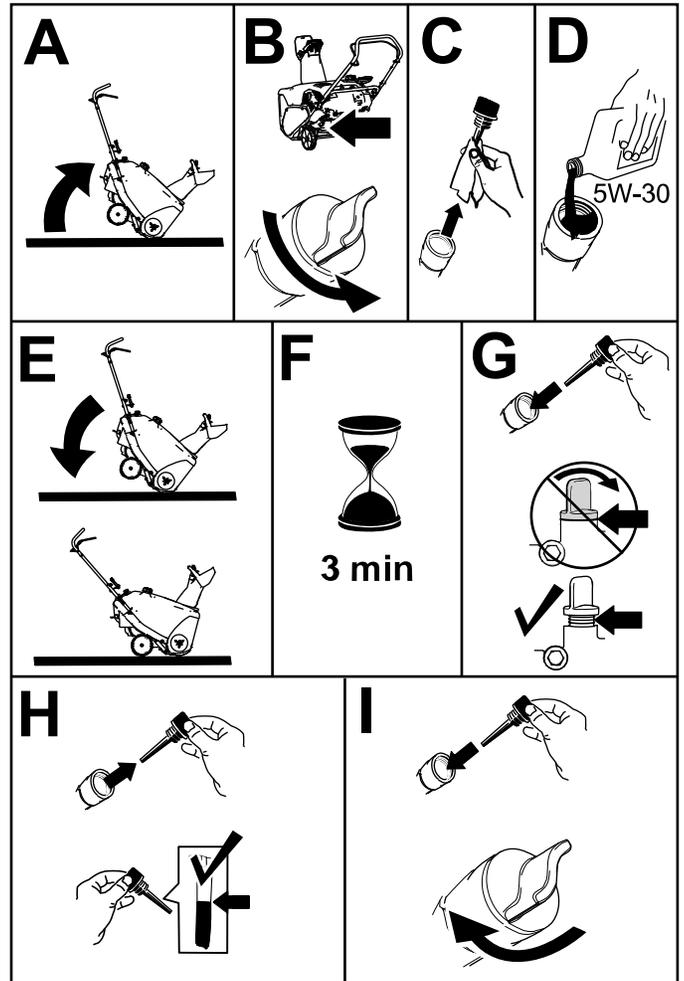


Figura 6

g216207

# Ajuste del cable de control

Consulte [Ajuste del cable de control](#) (página 12).

# El producto

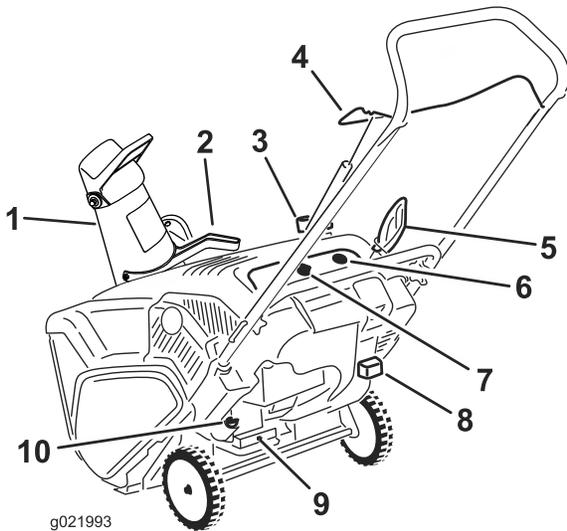


Figura 7

- |                                      |                                |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| 1. Conducto de descarga              | 6. Cebador                     |
| 2. Palanca del conducto de descarga  | 7. Llave de contacto           |
| 3. Tapón del depósito de combustible | 8. Palanca del estérter        |
| 4. Barra de control                  | 9. Tapón de vaciado de aceite  |
| 5. Arrancador de retroceso           | 10. Tapón de llenado de aceite |

# Operación

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

## Antes del funcionamiento

## Antes del uso Seguridad

- **Modelos con arranque eléctrico solamente:** Utilice cables alargadores y enchufes según lo especificado en el manual. Inspeccione a fondo el cable eléctrico antes de enchufarlo en la toma de corriente. Si el cable está dañado, no lo use. Cambie el cable dañado. Desconecte el cable de alimentación cuando no esté arrancando la máquina.
- Lleve ropa de invierno adecuada mientras utiliza la máquina. Lleve calzado resistente y antideslizante para mejorar la estabilidad en superficies resbaladizas. Evite prendas sueltas u holgadas que pudieran quedar atrapadas en las piezas en movimiento.
- Lleve siempre protección ocular durante el uso o mientras realiza ajustes o reparaciones, para proteger los ojos de objetos extraños que podrían ser arrojados por la máquina.
- Inspeccione cuidadosamente la zona en la que va a utilizar la máquina, y retire cualquier objeto extraño, incluyendo esterillas, trineos, tablas y alambres o cables.
- Si cualquiera de los protectores, dispositivos de seguridad o pegatinas está deteriorado o ilegible, o si falta alguno, repárelo o sustitúyalo antes de empezar a utilizar la máquina. Asimismo, apriete todas las fijaciones.

## ▲ PELIGRO

El combustible es altamente inflamable y explosivo. Una explosión o un incendio provocado por el combustible puede causarle quemaduras a usted y a otras personas.

- Para evitar que una carga estática incendie el combustible, coloque el recipiente y/o la máquina sobre el suelo antes de repostar, no en un vehículo o sobre otro objeto.
- Drene la gasolina del depósito en el exterior cuando el motor esté frío. Limpie cualquier derrame.
- No maneje combustible si está fumando, ni cerca de una llama desnuda o chispas.
- Almacene el combustible en un recipiente homologado y manténgala fuera del alcance de los niños.
- No incline la máquina hacia adelante o hacia atrás con combustible en el depósito de combustible; podría provocar una fuga de combustible de la máquina.

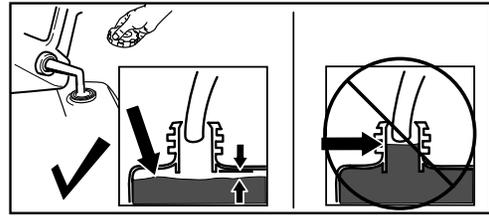


Figura 8

g216203

**Nota:** Para asegurar los mejores resultados, compre solamente la cantidad de gasolina que prevea utilizar en 30 días. Si no, puede añadir estabilizador de combustible a la gasolina recién comprada para mantenerla fresca durante hasta 6 meses.

## Verificación del nivel de aceite del motor

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente—Compruebe el nivel de aceite del motor y añada más aceite si es necesario.

## Llenado del depósito de combustible

- Para obtener los mejores resultados, utilice solamente gasolina fresca (comprada hace menos de 30 días), 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 por 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 utilice un estabilizador de combustible.
- **No** añada aceite a la gasolina.

No llene por encima del borde inferior del cuello del depósito de combustible (Figura 8).

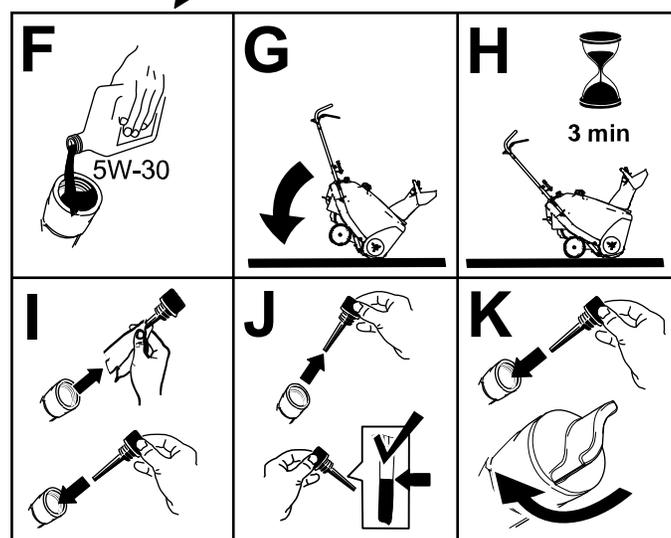
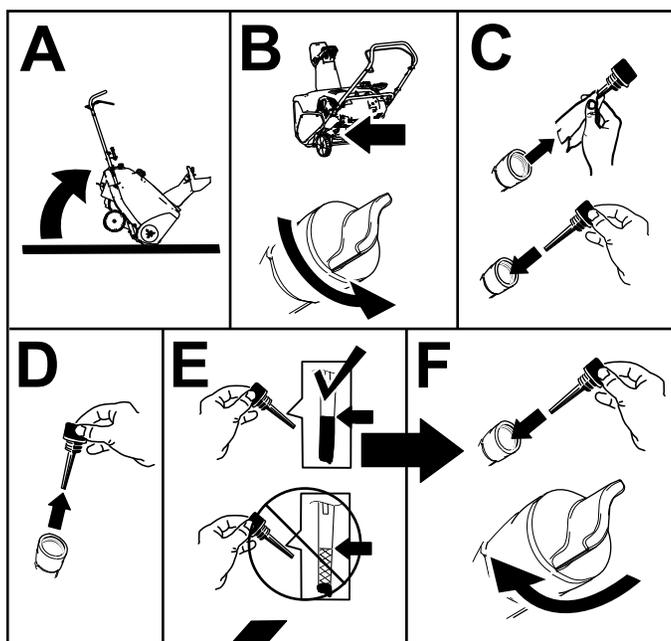


Figura 9

g217728

utiliza la máquina. **Mantenga la cara, las manos, los pies y otras partes del cuerpo y de la ropa alejados de piezas giratorias y móviles.**

- No dirija nunca la descarga hacia otras personas, o hacia zonas donde pueden producirse daños materiales.
- Tenga cuidado de no resbalar o caerse. Mire siempre donde pisa y agarre firmemente el manillar. Camine, no corra jamás.
- Tenga precaución cuando trabaje en cuestas o pendientes.
- No utilice nunca la máquina sin tener buena visibilidad o una iluminación correcta.
- No utilice la máquina si está enfermo, se siente cansado o se encuentra bajo los efectos del alcohol o las drogas.
- Mire hacia atrás y extienda las precauciones al conducir la máquina hacia atrás.
- Cuando no esté utilizando la máquina para despejar la nieve, desengrane la transmisión del sinfín.
- Extienda las precauciones al cruzar o conducir sobre caminos, senderos o carreteras de gravilla. Esté alerta a obstáculos ocultos y a otros vehículos.
- No intente nunca hacer ajustes con el motor en marcha.
- Después de golpear un objeto extraño, pare el motor, retire la llave de contacto (modelos de arranque eléctrico solamente), inspeccione a fondo la máquina en busca de daños, y repare cualquier daño antes de volver a arrancar y utilizar la máquina.
- Si la máquina comienza a vibrar de manera anormal, apague el motor y compruebe la causa.
- No haga funcionar el motor dentro de un edificio a menos que haya suficiente ventilación (por ejemplo, dejando abierta una puerta al exterior); los humos de escape son peligrosos.
- No sobrecargue la capacidad intentando despejar la nieve a una velocidad demasiado elevada.
- No toque nunca el motor o el silenciador cuando están calientes.

## Durante el funcionamiento

### Seguridad durante el uso

- Apague el motor antes de eliminar obstrucciones, y utilice siempre un palo o la herramienta de limpieza de nieve (si está disponible).
- Un sinfín en movimiento puede causar lesiones en manos y pies. Permanezca detrás del manillar y alejado del conducto de descarga mientras

### Arranque del motor

1. Gire la llave de contacto a la posición de CONECTADO (Figura 10).

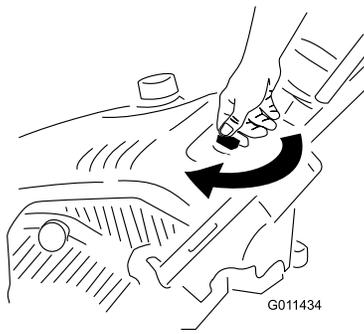


Figura 10

g011434

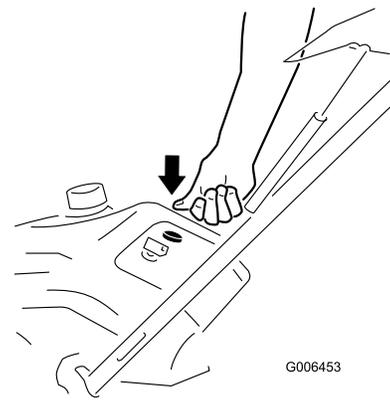


Figura 13

g006453

2. Tire de la palanca del estárter (Figura 11 y Figura 12).

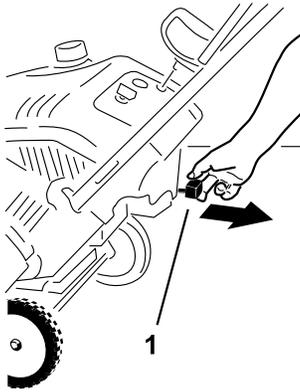


Figura 11

g217786

1. Palanca del estárter

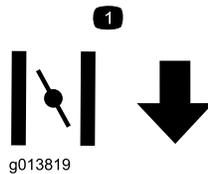


Figura 12

g013819

1. Símbolos en la palanca del estárter que indican que hay que tirar de la palanca del estárter para activar el estárter.

3. Apriete el cebador firmemente con el dedo pulgar según lo indicado en la tabla siguiente, y manténgalo pulsado durante un segundo cada vez antes de soltarlo (Figura 13).

| Temperatura                   | Número recomendado de cebados |
|-------------------------------|-------------------------------|
| -23 °C (-10 °F) y más         | 3                             |
| Por debajo de -23 °C (-10 °F) | 6                             |

**Nota:** Retire el guante al pulsar el cebador, para evitar que se escape aire del orificio del cebador.

**Importante:** No utilice el cebador ni el estárter si el motor ha estado en marcha y está caliente. Un cebado excesivo puede ahogar el motor e impedir que arranque.

4. Tire del arrancador de retroceso (Figura 14).

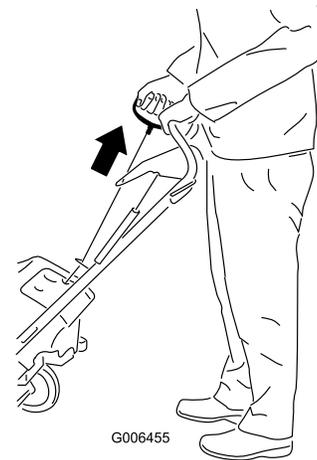


Figura 14

g006455

**Nota:** Si al tirar del arrancador no nota resistencia, es posible que el arrancador esté congelado. Descongele el arrancador antes de intentar arrancar el motor.

5. Con el motor en marcha, empuje la palanca del estárter lentamente hacia dentro.

## Cómo engranar las palas del rotor

Para engranar las palas del rotor, apriete la barra de control contra el manillar (Figura 15).

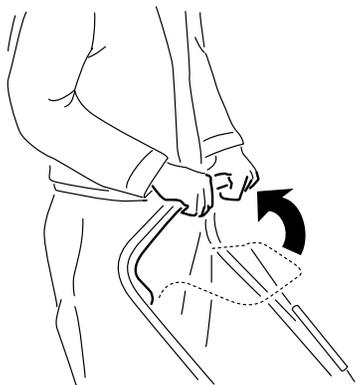


Figura 15

g216251

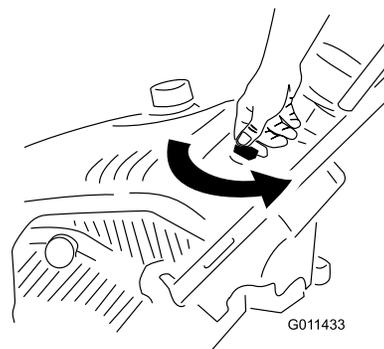


Figura 17

g011433

## Cómo desengranar las palas del rotor

Para desengranar las palas del rotor, suelte la barra de control (Figura 16).



Figura 16

g006457

## Ajuste del conducto de descarga y del deflector del conducto

Para ajustar el conducto de descarga, mueva la palanca del conducto de descarga y la palanca del deflector, según se indica en la figura (Figura 18).

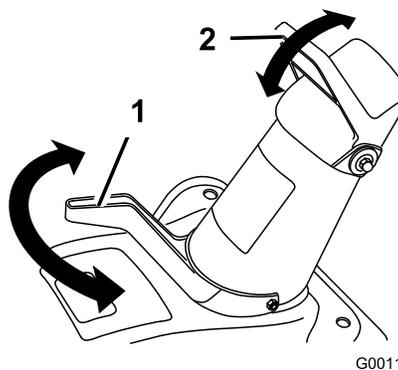


Figura 18

g001128

1. Palanca del conducto
2. Palanca del deflector del conducto

## Para parar el motor

Para parar el motor, gire la llave de contacto en sentido antihorario a la posición de DESCONECTADO (Figura 17).

## Cómo limpiar un conducto de descarga atascado

Para limpiar el conducto:

- ¡Pare el motor!
- Espere 10 segundos para asegurarse de que las palas del rotor han dejado de girar.
- Utilice siempre una herramienta de limpieza; no utilice nunca las manos.

# Consejos de operación

## ⚠ ADVERTENCIA

Las palas del rotor pueden arrojar piedras, juguetes y otros objetos extraños, causando graves lesiones personales a usted o a otras personas.

- Mantenga la zona a limpiar libre de cualquier objeto que las palas del rotor pudieran recoger y arrojar.
- Mantenga a los niños y los animales domésticos alejados de la zona de trabajo.
- Retire la nieve lo antes posible después de la nevada.
- Solape cada pasada para asegurar la eliminación completa de la nieve.
- Descargue la nieve a favor del viento siempre que sea posible.
- Si la máquina no avanza automáticamente sobre superficies resbaladizas o en nieve profunda, empuje hacia adelante sobre el manillar, pero deje que la máquina trabaje a su propio ritmo.
- Con la llave de contacto en la posición de DESCONECTADO, tire del arrancador de retroceso varias veces o conecte el cable eléctrico a una toma de corriente y a la máquina, y pulse una vez el botón de arranque eléctrico para evitar que el arrancador de retroceso y/o el arranque eléctrico se congelen (modelos de arranque eléctrico solamente).
- En condiciones de mucha nieve o frío, algunos controles y piezas móviles pueden congelarse. No utilice una fuerza excesiva al intentar accionar los controles si están congelados. Si tiene dificultades para hacer funcionar cualquier control o componente, arranque el motor y déjelo funcionar durante unos minutos.

## Después del funcionamiento

### Seguridad después del uso

- No almacene nunca la máquina con combustible en el depósito dentro de un edificio donde haya fuentes de ignición tales como calentadores de agua, calefactores o secadoras de ropa. Espere a que se enfríe el motor antes de guardar la máquina en un recinto cerrado.
- Cuando vaya a almacenar la máquina durante más de 30 días, consulte la información importante de la sección [Almacenamiento \(página 17\)](#).

### Para evitar la congelación después del uso

- Deje el motor en marcha durante unos minutos para evitar que las piezas móviles se congelen. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y elimine todo el hielo y la nieve de la máquina.
- Limpie el hielo y la nieve de la base del conducto.
- Gire el conducto de descarga a la izquierda y a la derecha para liberarlo de cualquier acumulación de hielo.

# Mantenimiento

## Calendario recomendado de mantenimiento

| Intervalo de mantenimiento y servicio | Procedimiento de mantenimiento   |
|---------------------------------------|--|
| Después de la primera hora            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe el cable de control y ajústelo si es necesario.</li><li>• Compruebe que no hay cierres sueltos, apretándolos si es necesario.</li></ul>  |
| Después de las primeras 2 horas       | <ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie el aceite del motor.</li></ul>  |
| Cada vez que se utilice o diariamente | <ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe el nivel de aceite del motor y añada más aceite si es necesario.</li></ul>   |
| Cada 25 horas                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Inspeccione las palas del rotor y haga que un Servicio Técnico Autorizado cambie las palas del rotor y el rascador si es necesario.</li></ul>  |
| Cada 50 horas                         | <ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie el aceite del motor.</li><li>• Revise la bujía y cámbiela de ser necesario.</li><li>• Sustituya la correa de transmisión.</li></ul>   |
| Cada año                              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe el cable de control y ajústelo si es necesario.</li><li>• Inspeccione las palas del rotor y haga que un Servicio Técnico Autorizado cambie las palas del rotor y el rascador si es necesario.</li><li>• Cambie el aceite del motor.</li><li>• Revise la bujía y cámbiela de ser necesario.</li><li>• Sustituya la correa de transmisión.</li><li>• Compruebe que no hay cierres sueltos, apretándolos si es necesario.</li><li>• Haga que un Servicio Técnico Autorizado inspeccione la correa de transmisión y que la cambie si es necesario.</li></ul> |
| Cada año o antes del almacenamiento   | <ul style="list-style-type: none"><li>• Prepare la máquina para el almacenamiento.</li></ul>   |

## Seguridad en el mantenimiento

Observe las siguientes precauciones de seguridad antes de realizar cualquier operación de mantenimiento en la máquina:

- Antes de realizar tareas de mantenimiento, ajuste o revisión, pare el motor y retire la llave. Si se requieren reparaciones importantes, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado.
- Compruebe frecuentemente que todas las fijaciones están correctamente apretadas para asegurar que la máquina está en perfectas condiciones de funcionamiento.
- No cambie los ajustes del regulador de velocidad del motor.
- Utilice solamente piezas de repuesto y accesorios genuinos de Toro.

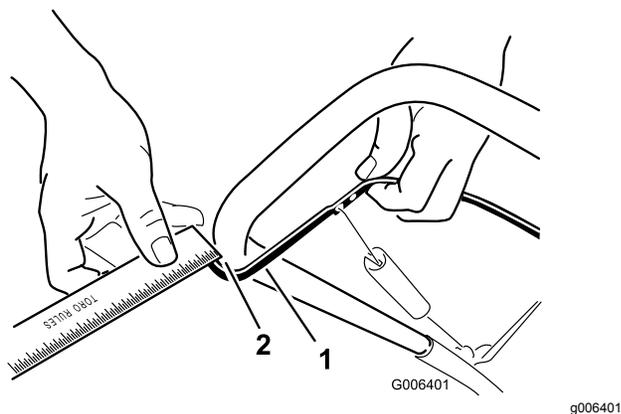
## Ajuste del cable de control

### Comprobación del cable de control

**Intervalo de mantenimiento:** Después de la primera hora—Compruebe el cable de control y ajústelo si es necesario.

Cada año—Compruebe el cable de control y ajústelo si es necesario.

Mueva la barra de control hacia el manillar para eliminar la holgura del cable de control ([Figura 19](#)).



**Figura 19**

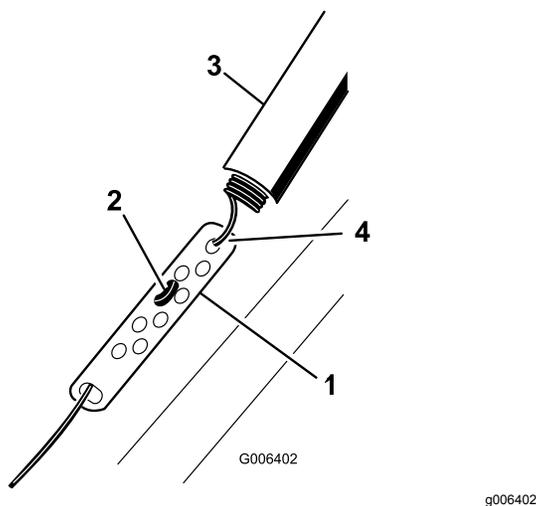
1. Barra de control
2. Espacio de 2 mm–3 mm (1/16"–1/8")

**Nota:** Asegúrese de que existe un espacio de 2 mm–3 mm (1/16"–1/8") entre la barra de control y el manillar (Figura 19).

**Importante:** El cable de control debe tener cierta holgura al desengranarse la barra de control para que las palas del rotor se detengan correctamente.

## Ajuste del cable de control

1. Deslice hacia arriba el protector del muelle y desenganche el muelle de la pletina de ajuste (Figura 20).



**Figura 20**

1. Pletina de ajuste
2. Enganche en Z
3. Tubo protector del muelle
4. Desenganche el muelle aquí.

**Nota:** Puede tirar hacia arriba de la pletina de ajuste y del cable para que sea más fácil desenganchar el muelle.

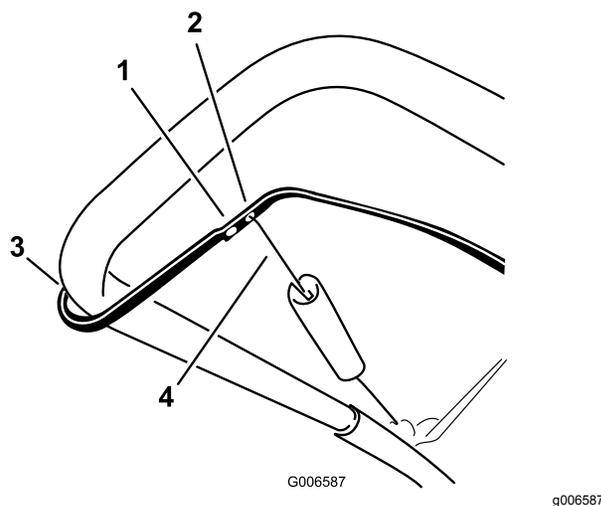
2. Mueva el enganche en Z a un taladro superior o inferior de la pletina de ajuste, según sea necesario, para obtener el espacio de

2 mm–3 mm (1/16"–1/8") entre la barra de control y el manillar (Figura 19).

**Nota:** Al mover el enganche en Z hacia arriba se reduce el espacio entre la barra de control y el manillar; al moverlo hacia abajo, se aumenta el espacio.

3. Enganche el muelle en la pletina de ajuste y deslice el tubo protector del muelle sobre la pletina de ajuste.
4. Compruebe el ajuste; consulte [Comprobación del cable de control](#) (página 11).

**Nota:** Después de mucho uso, la correa de transmisión puede sufrir desgaste y perder la tensión correcta. Si la correa de transmisión patina (produce chirridos constantes) bajo una carga pesada, desconecte el muelle de la pletina de ajuste y mueva el extremo del muelle al taladro más alejado del punto de giro de la barra de control (Figura 21). Luego conecte el muelle a la pletina de ajuste y ajuste el cable de control.



**Figura 21**

1. Retire el extremo superior del muelle de este taladro.
2. Instale el extremo superior del muelle en este taladro.
3. Punto de giro
4. Extremo superior del muelle

**Nota:** La correa puede patinar (chirriar) en condiciones húmedas; para secar el sistema de transmisión, arranque el rotor y déjelo funcionar sin carga durante 30 segundos.

## Inspección de las palas del rotor

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 25 horas—Inspeccione las palas del rotor y haga que un Servicio Técnico Autorizado cambie las

palas del rotor y el rascador si es necesario.

Cada año—Inspeccione las palas del rotor y haga que un Servicio Técnico Autorizado cambie las palas del rotor y el rascador si es necesario.

Antes de cada sesión, inspeccione las palas del rotor en busca de señales de desgaste. Si el borde de la pala del rotor se ha desgastado hasta el taladro indicador de desgaste, haga que un Servicio Técnico Autorizado cambie las palas del rotor y el rascador (Figura 22).

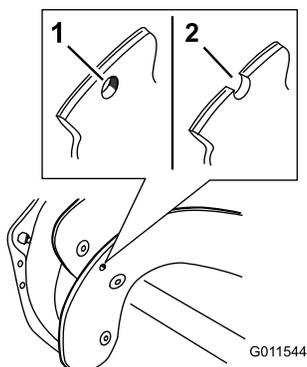


Figura 22

1. El taladro indicador de desgaste está intacto; no es necesario cambiar las palas del rotor.
2. El taladro indicador de desgaste está abierto; cambie las palas del rotor y el rascador.

## Cómo cambiar el aceite del motor

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 2 horas

Cada 50 horas

Cada año

Si es posible, haga funcionar el motor durante unos minutos antes de cambiar el aceite para calentar el aceite. El aceite caliente fluye mejor y transporta más contaminantes.

### Especificación del aceite del motor

|                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| Capacidad de aceite del motor | 0.60 l (20 onzas fluidas)            |
| Viscosidad del aceite         | Consulte <a href="#">Figura 25</a> . |
| Clasificación API             | SJ o superior                        |

1. Vacíe el depósito de combustible en un recipiente de combustible homologado con un sifón, o deje el motor en marcha hasta que se pare.
2. Traslade la máquina a una superficie nivelada.

3. Coloque un recipiente de aceite usado debajo del tapón de vaciado de aceite, retire el tapón de vaciado de aceite e incline la máquina hacia atrás, y drene el aceite usado en el recipiente (Figura 23).

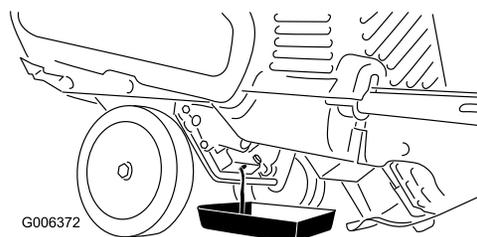


Figura 23

4. Después de drenar el aceite usado, ponga la máquina en su posición normal.
5. Instale el tapón de vaciado de aceite y apriételo firmemente.
6. Limpie la zona alrededor del tapón de llenado de aceite (Figura 24).

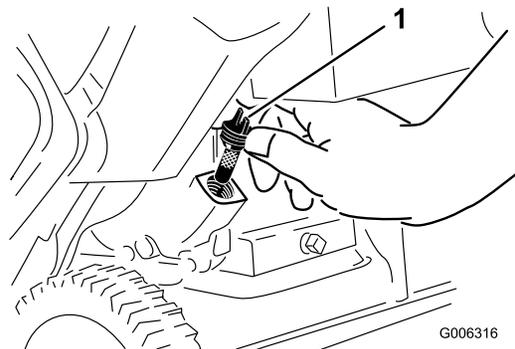


Figura 24

1. Tapón de llenado de aceite

7. Desenrosque y retire el tapón de llenado de aceite (Figura 24).
8. Con la máquina en la posición de uso, vierta aceite **con cuidado** en el orificio de llenado hasta que esté a punto de rebosar (Figura 26).

**Nota:** Puede inclinar la máquina hacia adelante (levantando el manillar) para que sea más fácil añadir el aceite. Recuerde poner la máquina de nuevo en la posición de uso antes de comprobar el nivel de aceite.

**Importante:** No incline la máquina hacia adelante del todo hasta que descansa en el morro, porque podría provocar una fuga de combustible de la máquina.

Consulte [Figura 25](#) a continuación para seleccionar la mejor viscosidad de aceite para el rango de temperaturas previsto.

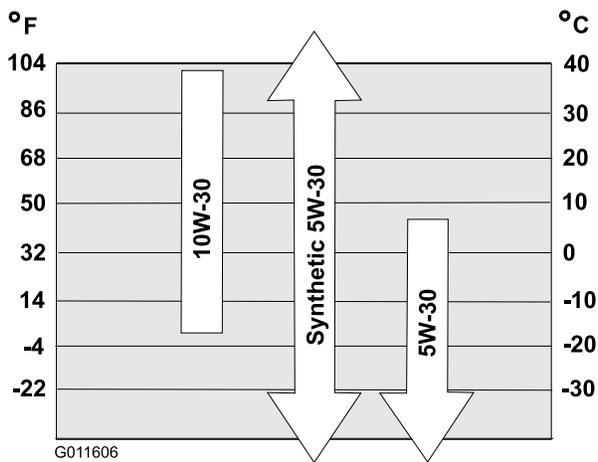


Figura 25

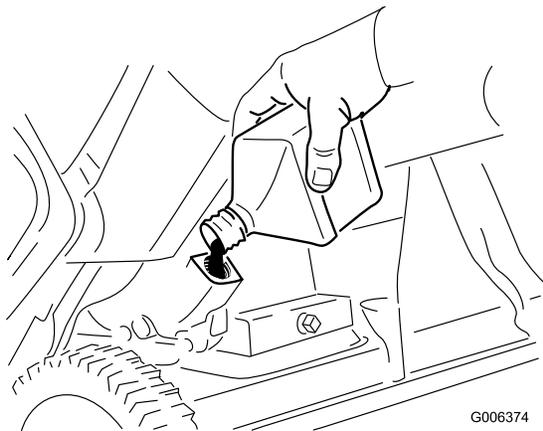


Figura 26

tornillos que sujetan la junta del conducto (Figura 27).

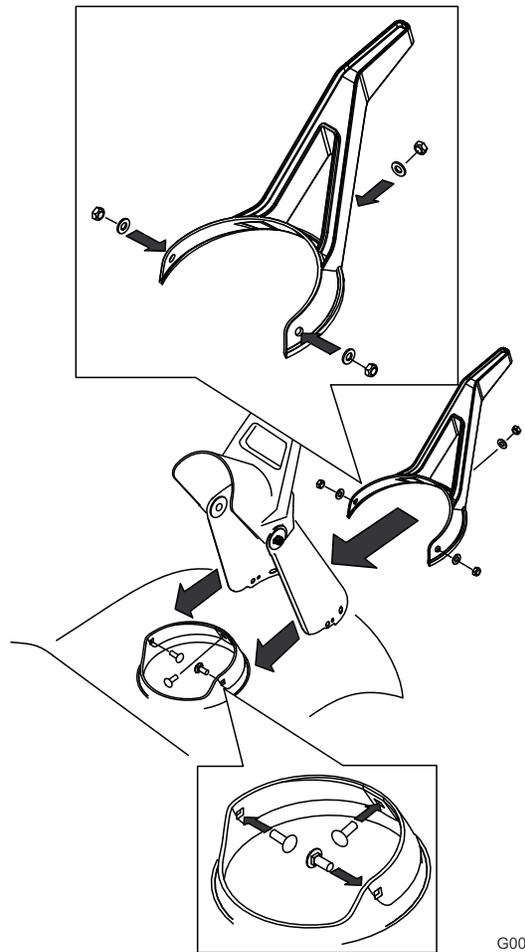


Figura 27

9. Espere 3 minutos para que el aceite se asiente y añada más hasta que esté a punto de rebosar.
10. Enrosque el tapón de llenado de aceite en el orificio de llenado de aceite y apriételo firmemente a mano.
11. Limpie cualquier aceite derramado.
12. Elimine correctamente el aceite usado en un centro de reciclaje homologado.

4. Retire los 4 tornillos que sujetan la cubierta (Figura 28).

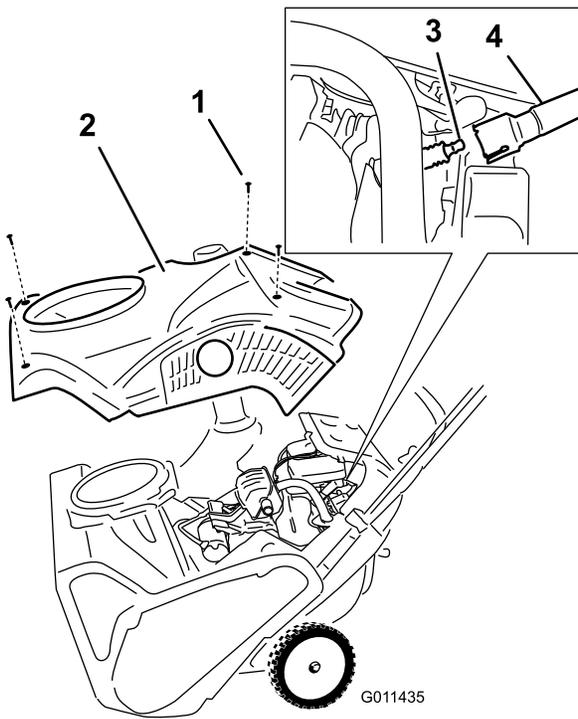
## Mantenimiento de la bujía

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 50 horas

Cada año—Revise la bujía y cámbiela de ser necesario.

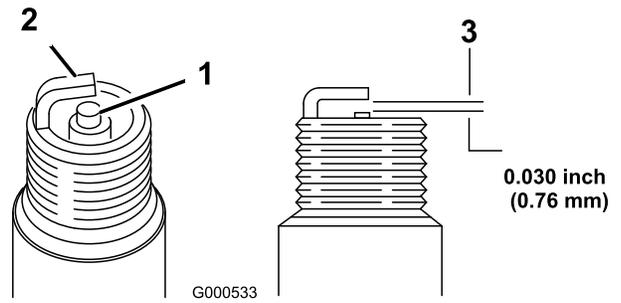
Utilice una bujía **NGK BPR6ES** o **Champion RN9YC** o equivalente.

1. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
2. Oriente el conducto de descarga hacia adelante.
3. Retire el conducto de descarga, retirando los tres tornillos que sujetan el conducto y los



**Figura 28**

- |                 |                      |
|-----------------|----------------------|
| 1. Tornillo (4) | 3. Bujía             |
| 2. Cubierta     | 4. Cable de la bujía |



**Figura 29**

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

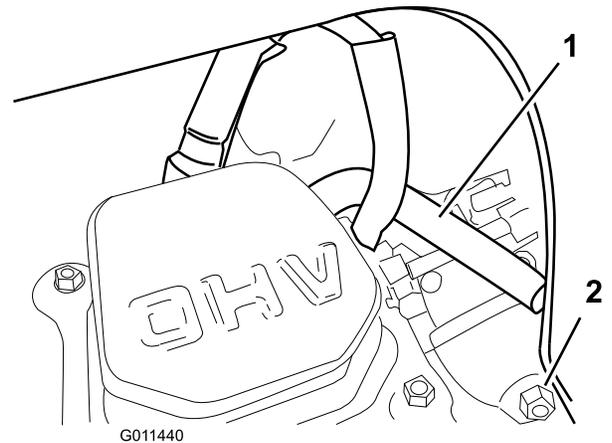
12. Instale la bujía y apriétela a 27–30 N·m (20–22 pies-libra).
13. Conecte el cable a la bujía.

**Nota:** Asegúrese de que el tubo del respiradero pasa por encima del cable de la bujía, según se muestra en [Figura 30](#).

5. Retire el tapón del depósito de combustible.
6. Retire la cubierta ([Figura 28](#)).
7. Coloque el tapón del depósito de combustible.
8. Desconecte el cable de la bujía.
9. Limpie alrededor de la bujía.
10. Retire la bujía de la culata.

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

11. Ajuste el espacio entre los electrodos a 0.76 mm (0.030"), según se muestra en [Figura 29](#).



**Figura 30**

- |                         |                                    |
|-------------------------|------------------------------------|
| 1. Tubo del respiradero | 2. Perno de vaciado del carburador |
|-------------------------|------------------------------------|

14. Retire el tapón del depósito de combustible.
15. Instale la cubierta con los tornillos que retiró en el paso 4.

**Nota:** Asegúrese de que las cubiertas superior e inferior encajan en las ranuras laterales.

16. Coloque el tapón del depósito de combustible.
17. Instale la junta del conducto, el conducto de descarga y la palanca del conducto en la máquina usando las fijaciones que retiró en el paso 3.

**Nota:** El tornillo pequeño va en el taladro pequeño de la junta del conducto, en la parte delantera del hueco del conducto de descarga.

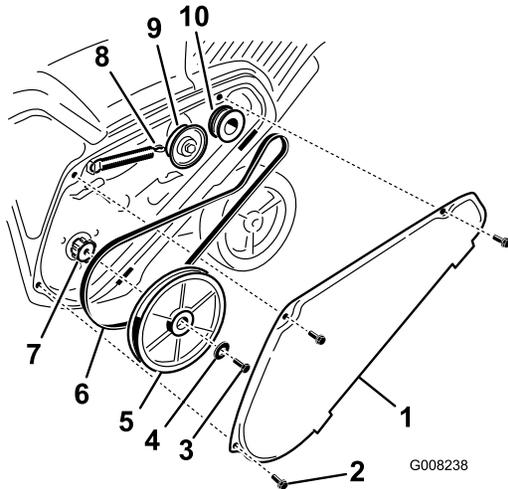
# Sustitución de la correa de transmisión

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

Cada año

Si la correa de transmisión está desgastada, empapada en aceite, excesivamente agrietada, deshilachada o dañada de otra forma, cambie la correa.

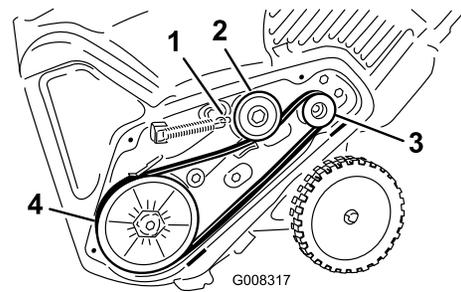
1. Retire los 3 pernos que sujetan la cubierta de la correa de transmisión, y retire la cubierta, según se muestra en [Figura 31](#).



**Figura 31**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Cubierta de la correa de transmisión | 6. Correa de transmisión                                 |
| 2. Perno (3)                            | 7. Eje del rotor   |
| 3. Perno de la polea del rotor          | 8. Muelle del freno (desenganchar del brazo tensor aquí) |
| 4. Arandela curva                       | 9. Polea tensora   |
| 5. Polea del rotor                      | 10. Polea del motor                                      |

2. Desenganche el muelle del freno del brazo tensor para aliviar la tensión de la correa ([Figura 31](#)).
3. Retire el tornillo y la arandela curva que sujetan la polea del rotor ([Figura 31](#)).
4. Retire la polea del rotor y la correa de transmisión ([Figura 31](#)).
5. Instale la correa de transmisión nueva, enrutándola como se muestra en [Figura 32](#).



**Figura 32**

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. Muelle del freno (instalar en el brazo tensor aquí) | 3. Polea del motor |
| 2. Polea tensora                                       | 4. Polea del rotor |

**Nota:** Enrute la correa de transmisión primero alrededor de la polea del motor, luego la polea tensora, y por último alrededor de la polea suelta del rotor situada justo encima del eje del rotor ([Figura 31](#)).

6. Instale la polea del rotor en el eje del rotor ([Figura 31](#)).
7. Instale la arandela curva y el perno de la polea del rotor y apriételes firmemente ([Figura 31](#)).

**Nota:** El lado cóncavo de la arandela curva va contra el exterior de la polea.

8. Instale el muelle del freno en el brazo tensor ([Figura 32](#)).
9. Instale la cubierta de la correa de transmisión usando los pernos que retiró en el paso 1.

**Nota:** Asegúrese de que la correa de transmisión está correctamente ajustada y que funciona correctamente; consulte [Comprobación del cable de control \(página 11\)](#) y [Ajuste del cable de control \(página 12\)](#).

# Almacenamiento

## Preparación de la máquina para el almacenamiento

### ▲ ADVERTENCIA

Los vapores del combustible son altamente inflamables, explosivos y peligrosos si se inhalan. Si se va a almacenar el producto donde haya una llama desnuda, los vapores del combustible podrían prenderse y causar una explosión.

- No almacene la máquina nunca dentro de una casa (zona doméstica), en un sótano o en cualquier otra zona donde puedan estar presentes fuentes de ignición, tales como calentadores de agua o calefactores, secadoras de ropa, calderas, y otros aparatos.
- No incline la máquina hacia adelante o hacia atrás con combustible en el depósito de combustible; podría provocar una fuga de combustible de la máquina.
- No almacene la máquina con el manillar inclinada hacia abajo sobre el suelo; el aceite puede penetrar en el cilindro del motor o derramarse sobre el suelo, haciendo que el motor no arranque.

1. En el último repostaje del año, añada estabilizador de combustible al combustible fresco siguiendo las instrucciones del fabricante del motor.

**Importante:** No guarde combustible durante más tiempo que el recomendado por el fabricante del estabilizador de combustible.

2. Ponga el motor en marcha durante 10 minutos para distribuir el combustible con acondicionador por todo el sistema de combustible.
3. Apague el motor, deje que se enfríe y vacíe el depósito de combustible con un sifón, o deje el motor en marcha hasta que se apague.
4. Arranque el motor y hágalo funcionar hasta que se apague.
5. Utilice el estárter o el cebador, arranque el motor por tercera vez y déjelo funcionar hasta que no vuelva a arrancar.
6. Drene el combustible del carburador a través del perno de vaciado del carburador en un recipiente de gasolina homologado.

7. Elimine correctamente el combustible sobrante. Recíclalo según la normativa local, o utilícelo en su automóvil.
8. Con el motor todavía caliente, cambie el aceite del motor. Consulte [Cómo cambiar el aceite del motor \(página 13\)](#).
9. Retire la bujía.
10. Vierta 10 ml (2 cditas) de aceite por el orificio de la bujía.
11. Instale la bujía a mano y apriétela a 27–30 N·m (20–22 pies-libra).
12. Con la llave de contacto en la posición de DESCONECTADO, tire del arrancador de retroceso lentamente para distribuir el aceite dentro del cilindro.
13. Limpie la máquina.
14. Retoque cualquier superficie desconchada con pintura, que puede adquirir en un Servicio Técnico Autorizado. Lije las zonas afectadas antes de pintar, y utilice un inhibidor de corrosión para evitar que se oxiden las piezas metálicas.
15. Apriete todas las fijaciones. Repare o cambie las piezas dañadas.
16. Cubra la máquina y guárdela en un lugar limpio y seco, fuera del alcance de los niños. Espere a que se enfríe el motor antes de guardar la máquina en un recinto cerrado.

**Notas:**

**Notas:**



**Count on it.**