



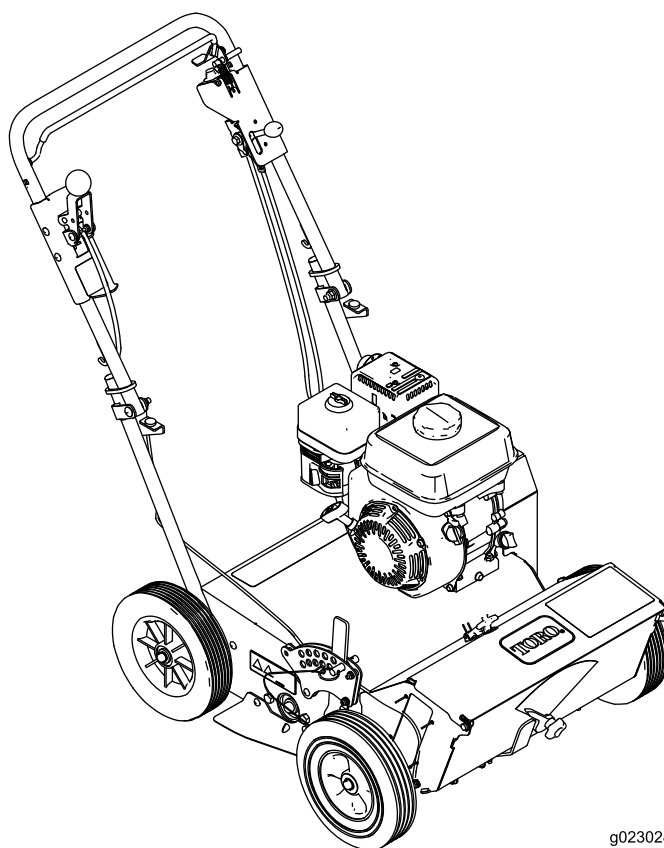
**Count on it.**

Form No. 3421-220 Rev B

# Manual del operador

## Sembradora de césped de 46 cm (18")

Nº de modelo 23511—Nº de serie 400000000 y superiores



g023028



Este producto cumple todas las directivas europeas aplicables; si desea más detalles, consulte la Declaración de Conformidad (Declaration of Conformity - DOC) de cada producto.

## ⚠ 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.**

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 (California Public Resource Code Section 4442 o 4443).

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 emisiones de California (California Emission Control Regulation) sobre sistemas de emisiones, mantenimiento y garantía. Puede solicitarse un manual nuevo al fabricante del motor.

## Introducción

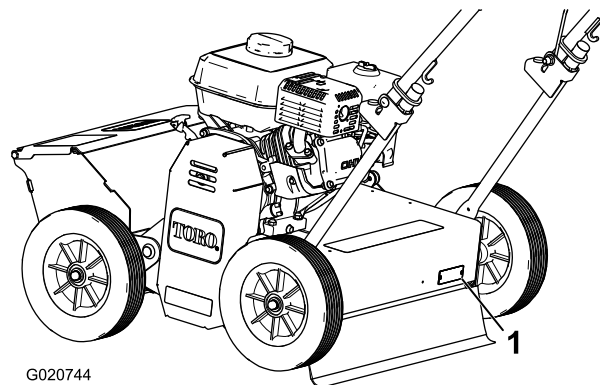
Esta máquina siembra césped. Está diseñado para ser usado en céspedes pequeños y medianos en fincas residenciales y comerciales.

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 utilizar el producto de forma correcta y segura.

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 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.

**Importante:** Con su dispositivo móvil, puede escanear el código QR de la pegatina del número de serie (en su caso) o visitar [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para acceder a información sobre la garantía, las piezas, y otra información sobre el producto.



G020744

g020744

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

g000502

# Contenido

Seguridad .....	3
Prácticas de operación segura .....	3
Pegatinas de seguridad e instrucciones .....	5
Montaje .....	8
Cómo desplegar el manillar .....	8
Comprobación del nivel de aceite del motor.....	8
El producto .....	9
Controles .....	9
Especificaciones .....	11
Aperos/Accesorios .....	11
Operación .....	12
Cómo añadir combustible .....	12
Arranque del motor .....	13
Cómo parar el motor .....	13
Operación de la máquina .....	13
Limpieza de la máquina .....	13
Consejos de operación .....	13
Mantenimiento .....	14
Calendario recomendado de mantenimiento .....	14
Procedimientos previos al mantenimiento .....	14
Desconexión del cable de la bujía .....	14
Mantenimiento del motor .....	15
Mantenimiento del limpiador de aire.....	15
Comprobación del nivel de aceite del motor.....	16
Cómo cambiar el aceite del motor .....	16
Limpieza de la taza de sedimentos .....	17
Mantenimiento de la bujía .....	18
Mantenimiento de las correas .....	19
Comprobación de la tensión de la correa.....	19
Ajuste de la tensión de la correa.....	19
Mantenimiento de las cuchillas.....	20
Sustitución de cuchillas desgastadas .....	20
Almacenamiento .....	21
Después del almacenamiento .....	21

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

### Preparación

- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice solamente los accesorios y aperos homologados por el fabricante.
- Lleve ropa adecuada, incluyendo protección ocular, pantalón largo, calzado resistente y antideslizante y protección auditiva. Si tiene el pelo largo, recójaselo, y no lleve joyas o prendas sueltas.
- Inspeccione el área donde se va a utilizar el equipo y retire cualquier objeto, como por ejemplo piedras, juguetes y alambres, que podría entrar en contacto con la máquina.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores están instalados y que funcionan

correctamente. No opere la máquina si no funcionan correctamente.

## Seguridad – Combustible

- Extreme las precauciones al manejar combustible. Es inflamable y sus vapores son explosivos.
- Apague cualquier cigarrillo, cigarro, pipa u otra fuente de ignición.
- Utilice solamente un recipiente de combustible homologado.
- No retire el tapón de combustible ni llene el depósito de combustible si el motor está en marcha o está caliente.
- No añada ni drene combustible en un lugar cerrado.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.
- Si se derrama combustible, no intente arrancar el motor; evite crear fuentes de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.

## Operación

- Dedique toda su atención al manejo de la máquina. No realice ninguna actividad que pudiera distraerle; de lo contrario, podrían producirse lesiones o daños materiales.
- No haga funcionar nunca el motor en un lugar cerrado.
- Utilice la máquina únicamente con buena luz, alejándose de agujeros y peligros ocultos.
- 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 interruptores de seguridad funcionan correctamente.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva.
- Eleve las cuchillas, pare la máquina y detenga el motor antes de abandonar el puesto del operador por cualquier motivo.
- Pare la máquina, apague el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento 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.

- Mantenga a otras personas, especialmente a los niños pequeños, fuera del área de operación. Pare la máquina si alguien entra en la zona.
- 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 si está enfermo, cansado, o 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.

## Seguridad en las pendientes

- En cuestas y pendientes, conduzca la máquina de través, nunca hacia arriba o hacia abajo. Extreme las precauciones al cambiar de dirección en cuestas o pendientes.
- No utilice la máquina en pendientes excesivamente empinadas. Si no pisa firme, puede resbalar y caerse.
- Utilice la máquina con precaución cerca de terraplenes, zanjas o taludes.

## Mantenimiento y almacenamiento

- Aparque la máquina en una superficie nivelada, apague el motor y espere a que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar la máquina. Eleve las cuchillas, pare la máquina, apague el motor y desconecte el cable de la bujía.
- Limpie la hierba y los residuos de las cuchillas, las transmisiones, los silenciadores y el motor para ayudar a prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar 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.

- No permita jamás que la máquina sea revisada o reparada por personas que no hayan recibido una 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 pegatina desgastada o deteriorada.
- La mejor manera de proteger su inversión y obtener un rendimiento óptimo de sus equipos Toro es contar siempre con piezas genuinas de Toro. Por lo que respecta a la fiabilidad, Toro suministra piezas de repuesto diseñadas con las mismas especificaciones de ingeniería que nuestros equipos. Utilice solamente piezas genuinas de Toro.

## Pegatinas de seguridad e instrucciones



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



93-7321

decal93-7321

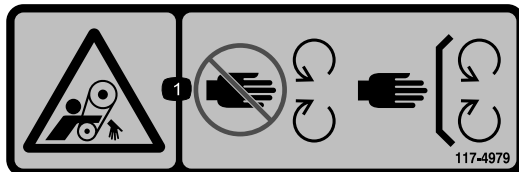
1. Advertencia – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.



98-4387

decal98-4387

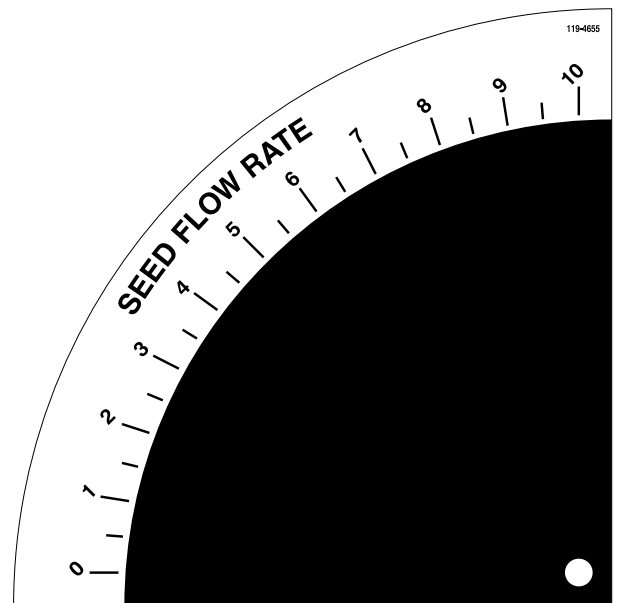
1. Advertencia—lleve protección auditiva.



117-4979

decal117-4979

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



119-4655

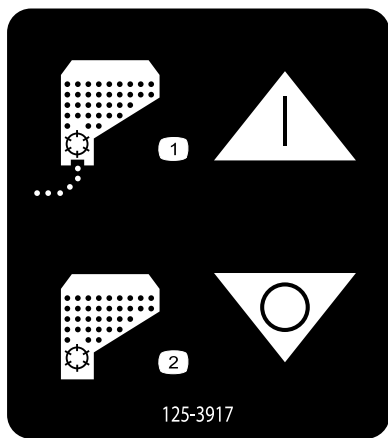
decal119-4655



125-3897

decal125-3897

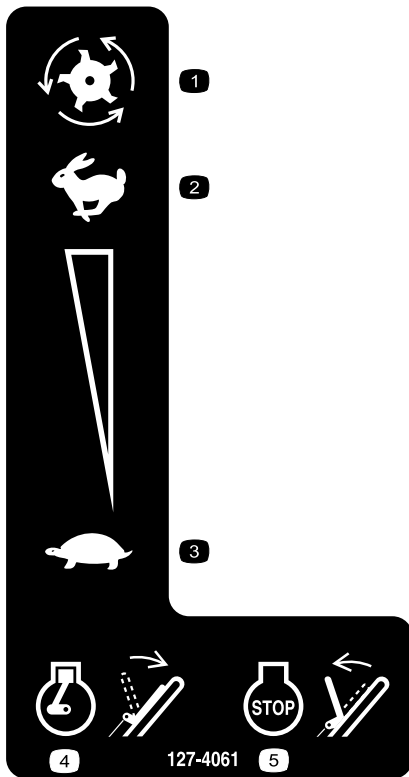
1. Advertencia – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.



125-3917

decal125-3917

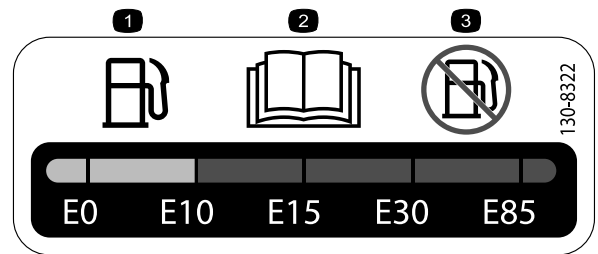
1. Activar sembradora
2. Desactivar sembradora



127-4061

decal127-4061

1. Cuchillas
2. Rápido
3. Lento
4. Sujete la barra para arrancar el motor.
5. Suelte el manillar para parar el motor.



decal130-8322

130-8322

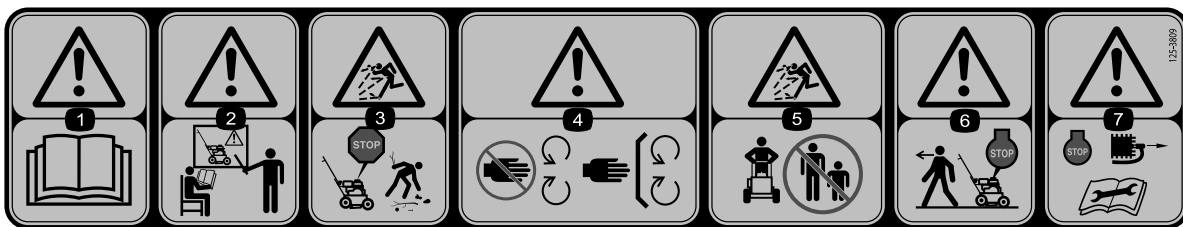
1. Utilice únicamente gasolina que contenga un 10% de etanol por volumen (E10) o menos.
2. Lea el *Manual del operador*.
3. No utilice nunca gasolina que contenga más del 10% de etanol por volumen (E10).

**⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).**  
For more information, please visit [www.toro.com/CAProp65](http://www.toro.com/CAProp65)

**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.

decal133-8056

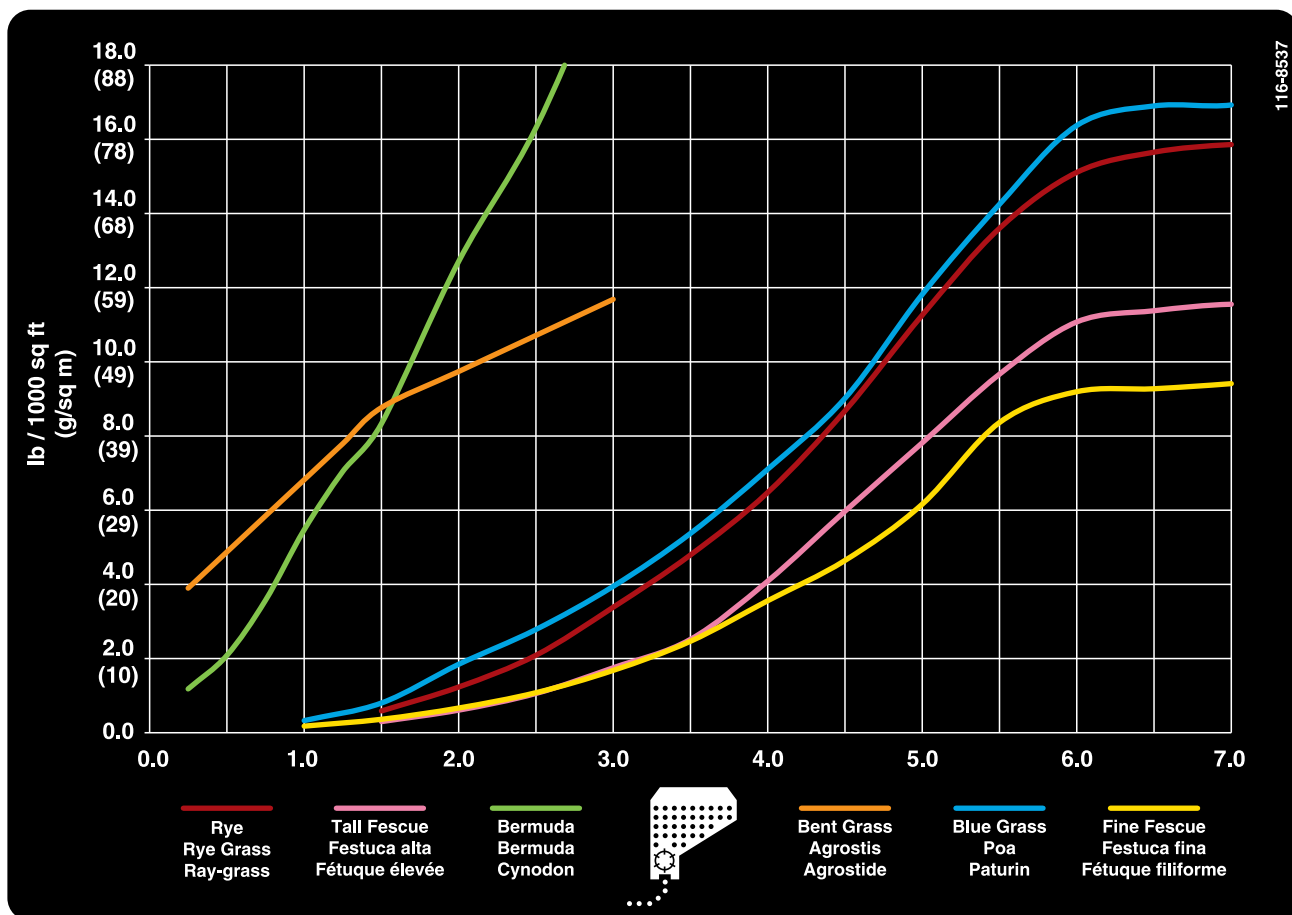
133-8056



125-3809

decal125-3809

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Advertencia – no utilice esta máquina a menos que haya recibido formación en su manejo.
3. Peligro de objetos arrojados – pare el motor y retire cualquier residuo de su camino.
4. Advertencia – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.
5. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas alejadas de la máquina.
6. Advertencia – pare el motor antes de alejarse de la máquina.
7. Advertencia – pare el motor y retire el cable de la bujía antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en la máquina.



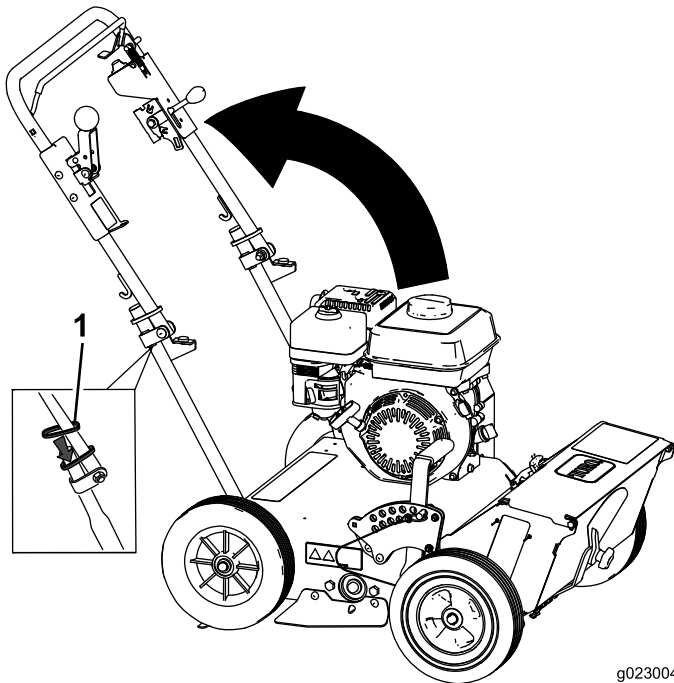
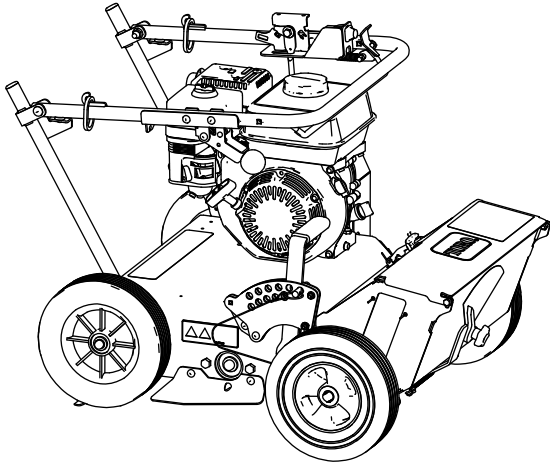
116-8537

decal116-8537

# 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 por cada lado del manillar superior y sobre el manillar inferior ([Figura 3](#)) para unir ambas secciones del manillar.

## Comprobación del nivel de aceite del motor

La máquina se suministra de fábrica con aceite en el cárter del motor; no obstante, puede ser necesario añadir más aceite. Consulte [Comprobación del nivel de aceite del motor \(página 16\)](#). Añada solamente suficiente aceite para que el nivel llegue a la marca Full (lleno) de la varilla.

# El producto

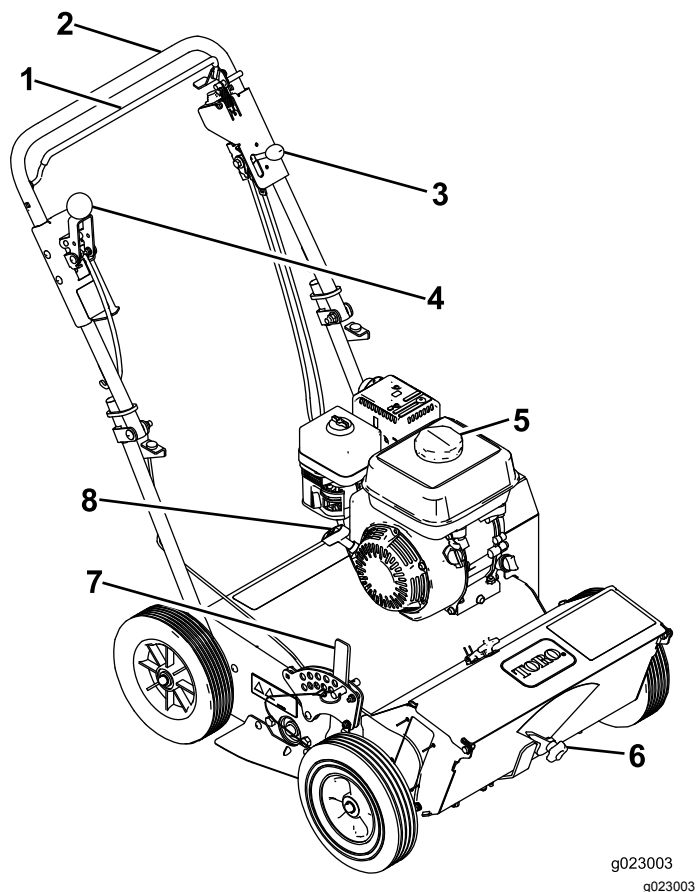


Figura 4

- |   |  |
|---|--|
| 1. Barra de control de presencia del operador         | 5. Depósito de combustible             |
| 2. Manillar   | 6. Palanca de regulación de la siembra |
| 3. Palanca de control del acelerador                  | 7. Palanca de control de profundidad   |
| 4. Palanca de control de la trampilla de las semillas | 8. Cuerda de arranque                  |

# Controles

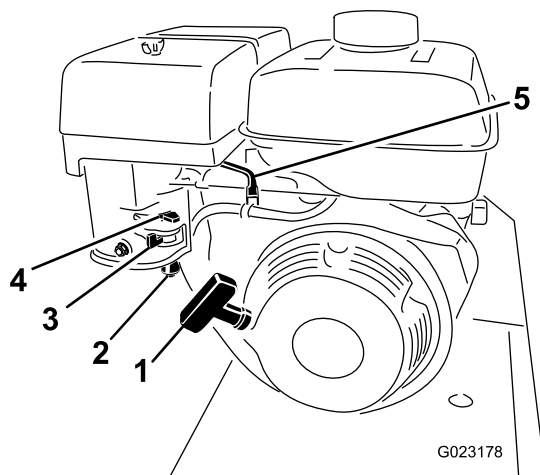


Figura 5

- |                                     |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|
| 1. Arrancador                       | 4. Palanca del estérter   |
| 2. Taza de sedimentos               | 5. Palanca del acelerador |
| 3. Válvula de cierre de combustible |                           |

## Arrancador de retroceso

Para arrancar el motor, tire del arrancador de retroceso (Figura 5) rápidamente para hacer girar el motor. Consulte el procedimiento de arranque correcto en [Arranque del motor \(página 13\)](#).

## Válvula de cierre de combustible

Cierre la válvula de cierre de combustible antes de transportar o almacenar la máquina (Figura 5).

## Palanca del estérter

Si el motor está frío, mueva la palanca hacia adelante antes de arrancar. Después de que el motor arranque, regule el estérter para que el motor siga funcionando suavemente. Tan pronto como sea posible, mueva la palanca del estérter hacia atrás hasta que haga tope.

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

## Palanca del acelerador

Mueva el control hacia adelante para aumentar la velocidad del motor, y hacia atrás para reducir la velocidad; consulte [Figura 6](#).

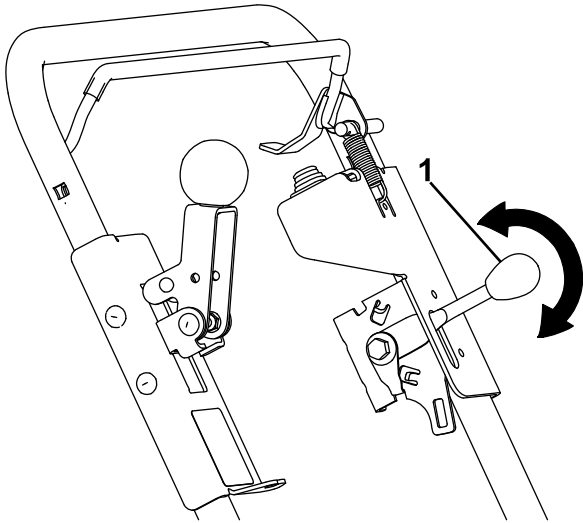


Figura 6

g241996

1. Palanca del acelerador

## Barra de control de presencia del operador

La barra de control de presencia del operador permite que la máquina arranque y funcione.

- Para arrancar la máquina, apriete la barra de control de presencia del operador ([Figura 7](#)). Siga apretando la barra de control de presencia del operador para permitir que la máquina funcione.

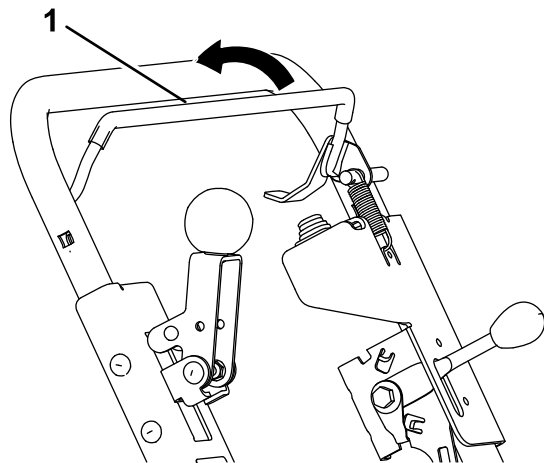


Figura 7

g241994

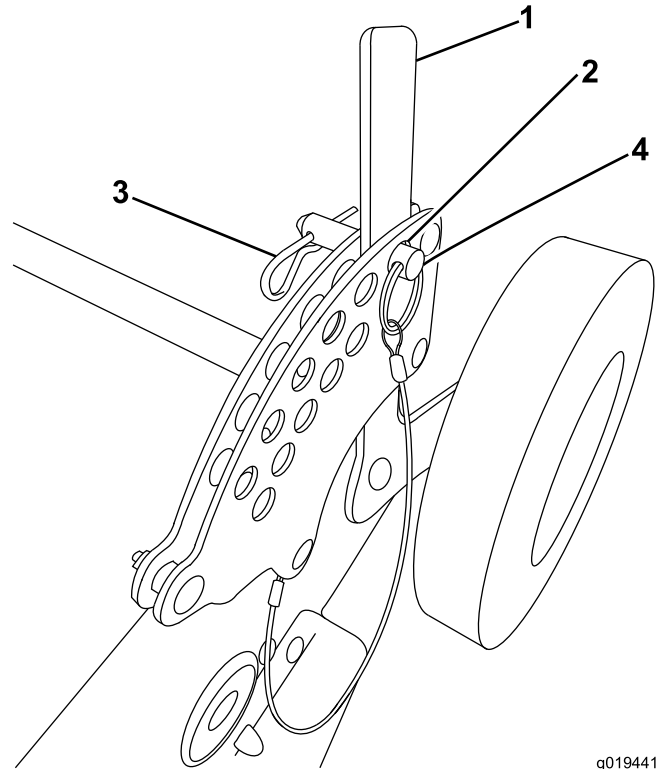
1. Barra de control de presencia del operador

- Para parar las cuchillas, suelte la barra de control de presencia del operador.

## Palanca de control de profundidad

La palanca de control de profundidad le permite ajustar la profundidad de las cuchillas a 10 posiciones de corte diferentes, y a una posición de transporte. Para ajustar la profundidad, retire la chaveta y el pasador de bloqueo, y mueva la palanca hacia adelante o hacia atrás hasta el ajuste de profundidad deseado ([Figura 8](#)).

**Importante:** No mueva la palanca lateralmente porque se doblará.



g019441  
g019441

Figura 8

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| 1. Palanca de control de profundidad    | 3. Chaveta            |
| 2. Taladro de la posición de transporte | 4. Pasador de bloqueo |

## Palanca de regulación de la siembra

Utilice la palanca de regulación de la siembra para regular el flujo de semillas. Está sincronizada con la velocidad de avance de la máquina para proporcionar una siembra uniforme a cualquier velocidad. Para cambiar la dosificación de semillas, afloje el pomo y mueva la palanca a la posición deseada; luego apriete el pomo para bloquear la palanca en esa posición.

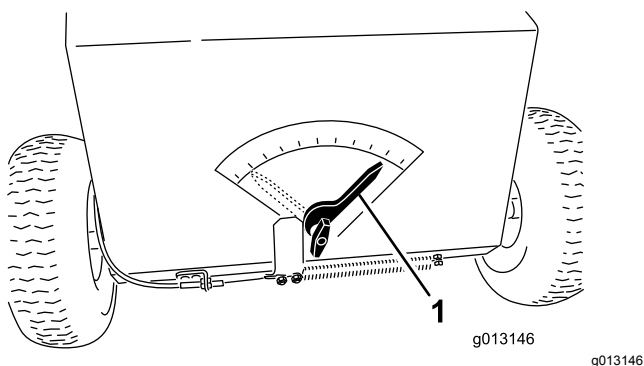


Figura 9

Consulte el gráfico de dosificación de la máquina para determinar el ajuste correcto según el tipo de césped a sembrar y la densidad de siembra deseada.

## Palanca de control de la trampilla de las semillas de las semillas

Mueva la palanca de control de la trampilla de las semillas (Figura 10) hacia delante para empezar la siembra, y tire de ella hacia atrás para parar la siembra.

**Nota:** La máquina ha sido diseñada para ralentizar y/o detener el flujo de semillas cuando la máquina se detiene o cuando se aminora la velocidad durante un giro. Para reducir la pérdida de semillas, eleve las ruedas delanteras durante los giros. No es necesario detener y reiniciar el flujo de semillas en cada giro.

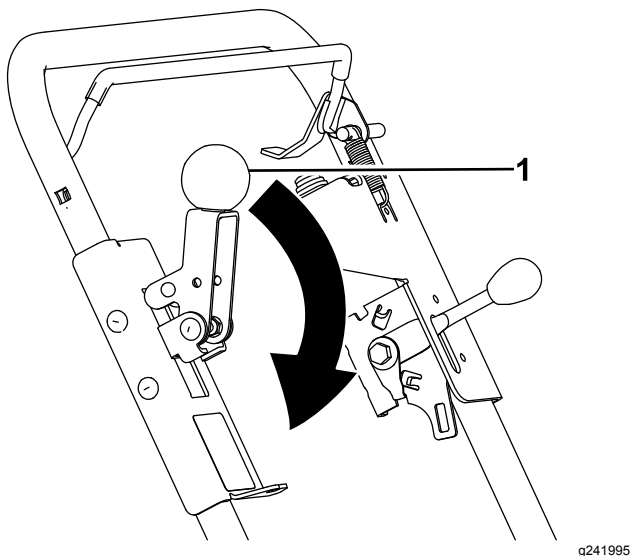


Figura 10

1. Palanca de control de la trampilla de las semillas

Anchura	70 cm (27.5")
Longitud (trabajo)	130 cm (51")
Longitud (con el manillar plegado)	96.5 cm (38")
Altura (trabajo)	94 cm (37")
Altura (con el manillar plegado)	63.5 cm (25")
Peso	77 kg (170 libras)

## Aperos/Accesorios

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

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

La mejor manera de proteger su inversión y obtener un rendimiento óptimo de sus equipos Toro es contar siempre con piezas genuinas de Toro. Por lo que respecta a la fiabilidad, Toro suministra piezas de repuesto diseñadas con la misma especificación de ingeniería que nuestros equipos. Utilice solamente piezas genuinas de Toro.

## Especificaciones

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

# Operación

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

## Cómo añadir combustible

### Seguridad – Combustible

- Extreme las precauciones al manejar combustible. Es inflamable y sus vapores son explosivos.
- Apague cualquier cigarrillo, cigarro, pipa u otra fuente de ignición.
- Utilice solamente un recipiente de combustible homologado.
- No retire el tapón de combustible ni llene el depósito de combustible si el motor está en marcha o está caliente.
- No añada ni drene combustible en un lugar cerrado.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.
- Si se derrama combustible, no intente arrancar el motor; evite crear fuentes de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.

### Combustible recomendado

- 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  $(R+M)/2$ ).
- **Etanol:** Es aceptable el uso de gasolina con hasta el 10% de etanol (gasohol) o el 15% de MTBE (éter metil tert-butilico) por volumen. El etanol y el MTBE no son lo mismo. No está autorizado el uso de gasolina con el 15% de etanol (E15) por volumen. **No utilice nunca gasolina que contenga más del 10% de etanol por volumen**, como por ejemplo la E15 (contiene el 15% de etanol), la E20 (contiene el 20% de etanol) o la E85 (contiene hasta el 85% de etanol). El uso de gasolina no autorizada puede causar 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.

## Uso del estabilizador/acondicionador

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

- Mantiene el combustible fresco durante un periodo de almacenamiento de 90 días o menos (drene el depósito de combustible antes de almacenar la máquina durante más de 90 días)
- Limpia el motor durante el funcionamiento
- Elimina la formación de depósitos pegajosos, con aspecto de barniz, en el sistema de combustible, que pueden dificultar el arranque

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

Agregue la cantidad adecuada de estabilizador/acondicionador al combustible.

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

## Cómo llenar el depósito de combustible

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, 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 (Figura 11).

**Nota:** El tapón está sujeto al depósito de combustible.

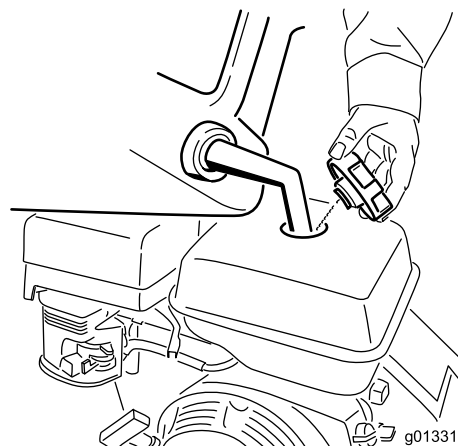


Figura 11

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

**Importante:** Este espacio en el depósito permitirá la dilatación del combustible. No llene completamente el depósito de combustible.

5. Instale el tapón del depósito de combustible firmemente.
6. Limpie cualquier combustible derramado.

## Arranque del motor

1. Mueva la palanca del estérter a la izquierda si el motor está frío.
2. Ponga la palanca del acelerador en un punto intermedio entre las posiciones de LENTO (tortuga) y RÁPIDO (conejo).

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

3. Apriete la barra de control de presencia del operador con una mano.
4. Tire bruscamente de la cuerda del arrancador para arrancar el motor.
5. Cuando el motor haya arrancado, mueva la palanca del estérter poco a poco hacia la derecha.

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

6. Mueva la palanca del acelerador a la posición deseada.

## Cómo parar el motor

1. Suelte la barra de control de presencia del operador.
2. Cierre la válvula de combustible.
3. Espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.

## Operación de la máquina

1. Mueva la palanca de control de profundidad a la posición deseada.
2. Arranque el motor.
3. Empuje el manillar hacia abajo para levantar las ruedas delanteras del suelo.
4. Tire de la palanca de control de las cuchillas hasta el manillar y baje lentamente las ruedas

delanteras al suelo, dejando que las cuchillas penetren poco a poco en el césped y el suelo.

5. Cuando termine, suelte la palanca de control de las cuchillas, apague el motor y eleve las cuchillas a la posición de transporte.

## Limpieza de la máquina

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente

1. Desengrane las cuchillas, apague el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y gire el interruptor del motor a la posición de APAGADO.
2. Con un cepillo, elimine la suciedad y los residuos de los orificios del limpiador de aire y del motor.

## Consejos de operación

- 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 los resultados.
- 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.

## Sobresiembra

- Ajuste la penetración de las cuchillas en el suelo (por debajo de la posición cero) a 3 mm – 6 mm ( $\frac{1}{8}$ " –  $\frac{1}{4}$ ").
- Siegue el césped con una altura de corte más baja de la normal antes de sembrar.
- Siembre el césped antes de la temporada principal de crecimiento.
- Aplique un riego adicional después de sembrar.

## Rastrillado/Renovación

Para romper terreno nuevo o preparar un césped existente para la siembra, ajuste la penetración de las cuchillas en el suelo (por debajo de la posición cero) a 6–12 mm ( $\frac{1}{4}$ " –  $\frac{1}{2}$ "). Deje que la máquina se desplace a su propio ritmo, y haga pasadas hacia adelante y hacia atrás sobre la superficie a nivelar, o haga varias pasadas desde direcciones diferentes.

# Mantenimiento

## Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 25 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>• Limpie los residuos de la máquina.</li><li>• Inspeccione los elementos del limpiador de aire.</li><li>• Comprobación del nivel de aceite del motor.</li><li>• Compruebe la tensión de la correa. Si el motor funciona pero las cuchillas parecen tener poca fuerza, compruebe la tensión de la correa.</li><li>• Inspeccione las cuchillas en busca de desgaste o daños.</li><li>• Compruebe que no hay cierres sueltos.</li></ul>
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Limpie los elementos del limpiador de aire. Límpielos con más frecuencia en condiciones de mucho polvo.</li></ul>
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie el aceite del motor.</li><li>• Limpie la taza de sedimentos.</li><li>• Inspeccione, limpie y ajuste la bujía; cámbiela si es necesario.</li></ul>
Cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie la bujía.</li></ul>
Cada 300 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie el elemento de papel del limpiador de aire. Cámbielo con más frecuencia en condiciones de mucho polvo.</li></ul>
Cada año o antes del almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Retoque la pintura dañada.</li></ul>

## Procedimientos previos al mantenimiento

### Desconexión del cable de la bujía

Antes de realizar tareas de mantenimiento en el motor, las correas o las cuchillas, desconecte el cable de la bujía (Figura 12).

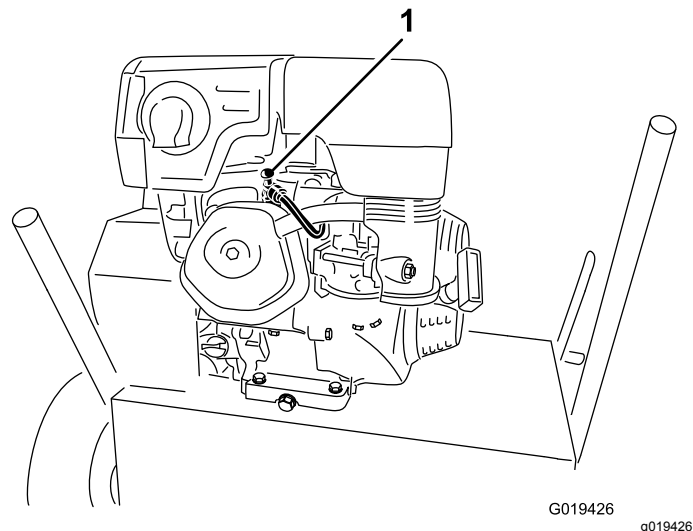


Figura 12

1. Cable de la bujía

# 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 300 horas/Cada año (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 filtrado de aire, porque se producirán graves daños al motor.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane las cuchillas, apague el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y gire el interruptor del motor a la posición de APAGADO.
2. Desconecte el cable de la bujía.
3. Retire la tuerca que sujeta la tapa (Figura 13).

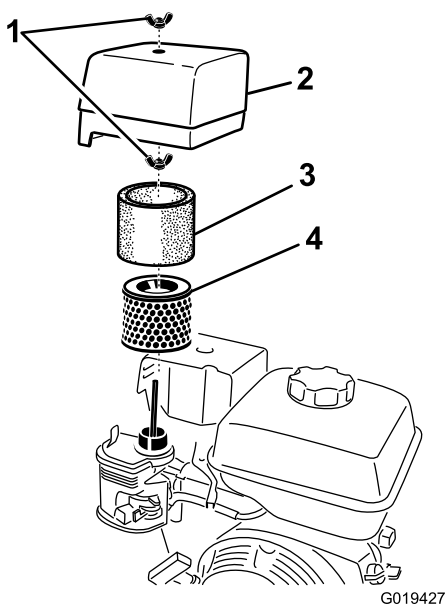


Figura 13

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

4. Retire la tapa.

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

5. Retire la tuerca que sujeta el conjunto del filtro de aire.
6. Separe cuidadosamente de la base los elementos de gomaespuma y de papel (Figura 13).
7. Separe el elemento de gomaespuma del elemento de papel (Figura 13).
8. Inspeccione los elementos de gomaespuma y de papel, y cámbielos si están dañados o excesivamente sucios.
9. Si el elemento de papel está muy sucio, cámbielo.

**Nota:** Nunca intente eliminar la suciedad del elemento de papel con un cepillo, puesto que esto introduce suciedad en las fibras.

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

**Nota:** No utilice gasolina para limpiar el elemento de espuma porque podría crear un riesgo de incendio o explosión.

11. Enjuague el elemento de espuma y séquelo bien.
12. Sumerja el elemento de espuma en aceite de motor limpio, luego apriételo para eliminar el exceso de aceite.

**Nota:** Un exceso de aceite en el elemento de gomaespuma restringe el flujo de aire a través del elemento y puede llegar al elemento de papel y atascarlo.

13. 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.

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

# Comprobación del nivel de aceite del motor

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane las cuchillas, apague el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y gire el interruptor del motor a la posición de APAGADO.

**Nota:** Para que la medición sea más precisa, ajuste la palanca de control de profundidad hasta que el motor también esté nivelado.

2. Limpie alrededor de la varilla (Figura 14) para impedir que caiga suciedad por el orificio de llenado y cause daños en el motor.

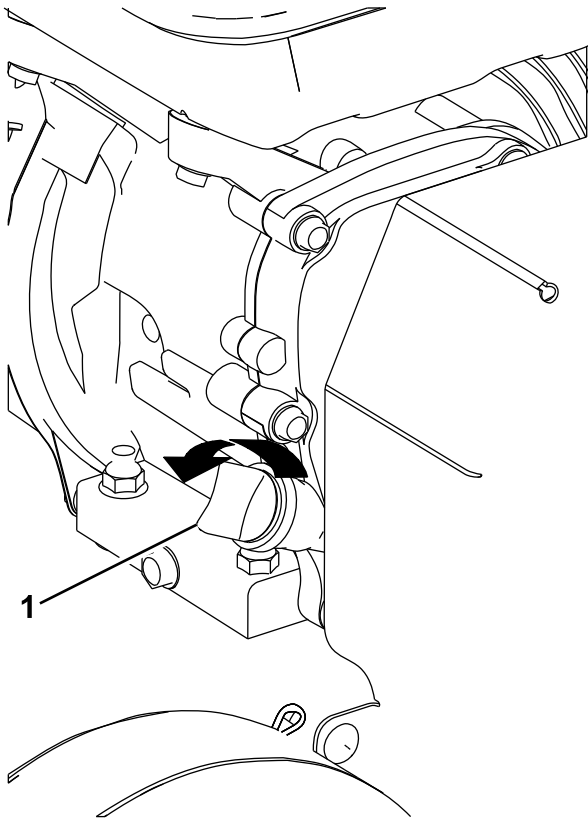


Figura 14

1. Varilla

3. Desenrosque la varilla de aceite y limpie el extremo (Figura 14).
4. Introduzca la varilla a fondo en el tubo de llenado. **No la enrosque.** (Figura 14).
5. Retire la varilla de nuevo e inspeccione el extremo. Si el nivel de aceite del motor es bajo, vierta lentamente en el tubo de llenado sólo la cantidad de aceite suficiente para que el nivel

llegue al límite superior de la varilla o al borde inferior del tubo de llenado (Figura 15).

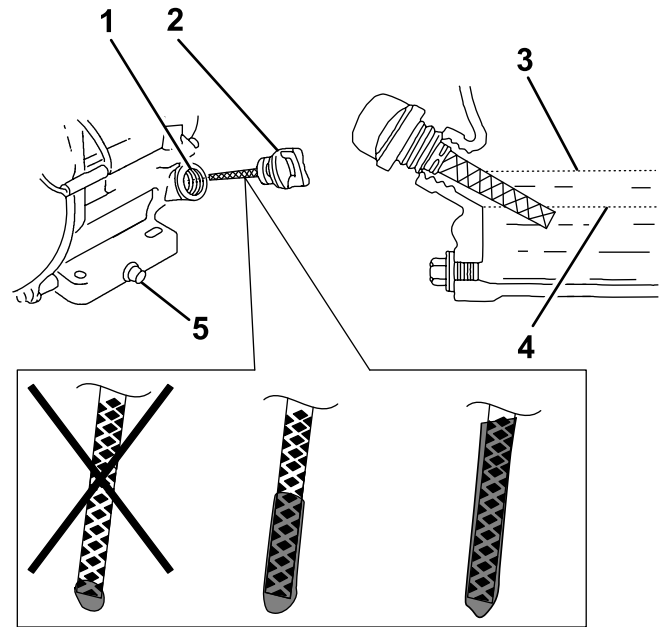


Figura 15

1. Tubo de llenado
2. Varilla
3. Límite superior
4. Límite inferior
5. Perno de vaciado de aceite

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

## Cómo cambiar el aceite del motor

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 25 horas

Cada 100 horas

### ⚠ 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.**

Tipo de aceite: Aceite detergente (Servicio API SJ o superior)

Capacidad del cárter: 1.1 l (37 onzas)

Viscosidad: Consulte la tabla siguiente

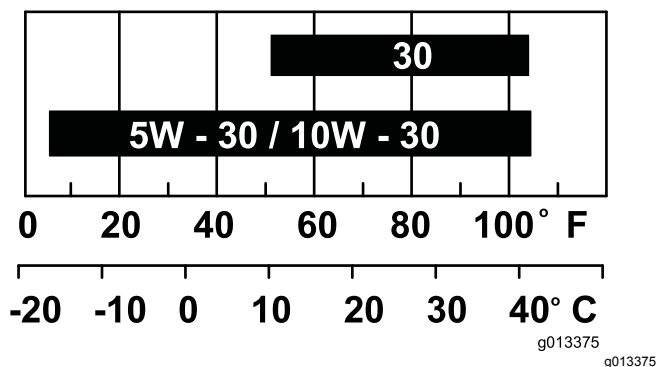


Figura 16

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane las cuchillas, apague el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y gire el interruptor del motor a la posición de APAGADO.
2. Desconecte el cable de la bujía.
3. Eleve las ruedas delanteras unos centímetros del suelo y coloque un recipiente debajo del tapón de vaciado para recoger el aceite.
4. Retire el tapón de vaciado (Figura 17).

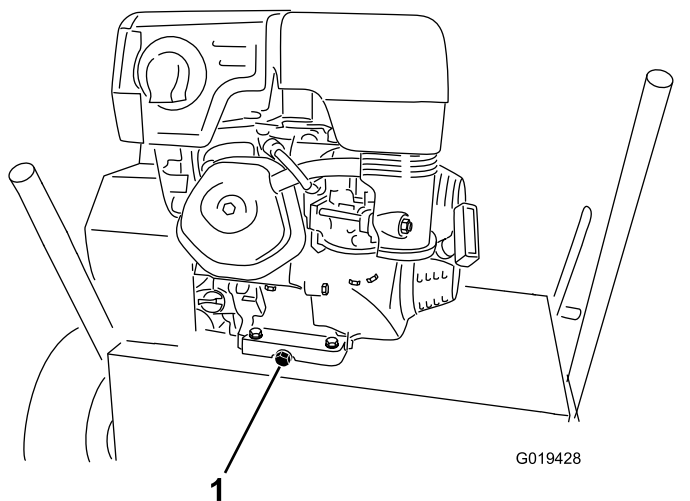


Figura 17

1. Tapón de vaciado

5. Cuando el aceite se haya drenado completamente, baje las ruedas delanteras al suelo, vuelva a colocar el tapón y apriete a 17 N·m (13 pies-libra).

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

6. Retire la varilla y vierta aceite lentamente en el orificio de llenado hasta que el nivel de aceite llegue a la mitad de la varilla (Figura 15).
7. Vuelva a colocar la varilla y apriétela.
8. Limpie cualquier aceite derramado.

9. Conecte el cable de la bujía a la bujía.

## Limpieza de la taza de sedimentos

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

### ⚠ PELIGRO

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

- Pare el motor y mantenga alejada cualquier fuente de calor, chispas o llamas.
- Maneje el combustible únicamente en exteriores.
- Limpie cualquier derrame inmediatamente.
- No fume mientras maneja el combustible.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane las cuchillas, apague el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y gire el interruptor del motor a la posición de APAGADO.
2. Desconecte el cable de la bujía.
3. Mueva la válvula de cierre del combustible a la posición de cerrado.
4. Retire la taza de sedimentos y la junta tórica (Figura 18).

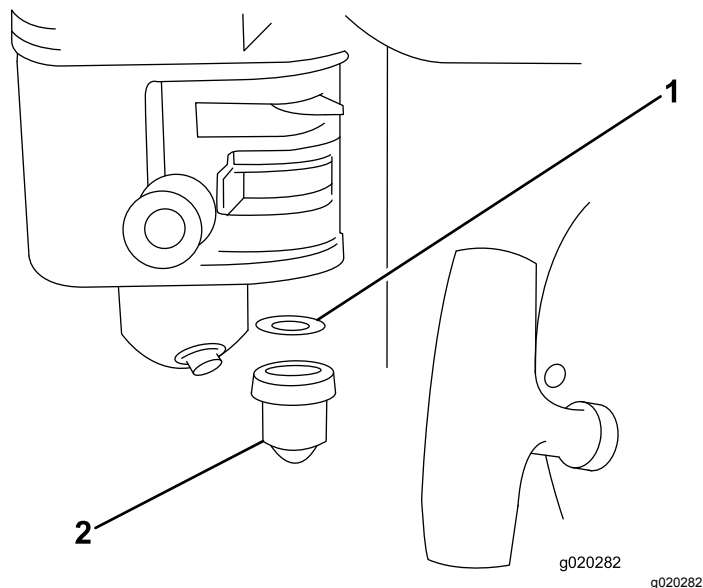


Figura 18

1. Junta tórica
2. Taza de sedimentos

5. Lave la taza de sedimentos en un disolvente no inflamable y séquela completamente.
6. Coloque la junta tórica en la válvula de combustible y vuelva a colocar la taza de sedimentos, apretando firmemente.
7. Mueva la palanca de cierre de combustible a la posición de Abierto.

Si hay fugas de combustible, repita este procedimiento y cambie la junta tórica.

## 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.

**Tipo:** NGK BPR6ES o equivalente.

**Distancia entre electrodos:** 0.76 mm (0.03")

## Desmontaje de la bujía

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane las cuchillas, apague el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y gire el interruptor del motor a la posición de APAGADO.
2. Desconecte el cable de la bujía.
3. Limpie la zona alrededor de la base de la(s) bujía(s) para que no caiga suciedad en el motor.
4. Retire la(s) bujía(s) como se muestra en la [Figura 19](#).

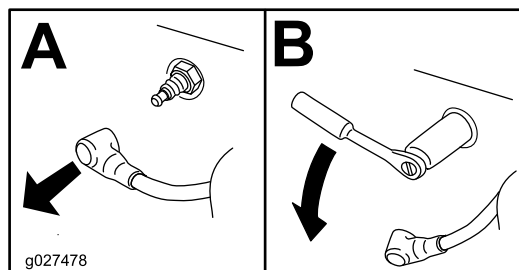


Figura 19

g027478

## Inspección de la bujía

**Importante:** No limpie la(s) bujía(s). Cambie siempre la(s) bujía(s) si tiene(n) un revestimiento negro, los electrodos desgastados, una película aceitosa o grietas.

Si se observa un color gris o marrón claro en el aislante, el motor está funcionando correctamente. Si

el aislante aparece de color negro, significa que el limpiador de aire está sucio.

Ajuste la distancia a 0.76 mm (0.03").

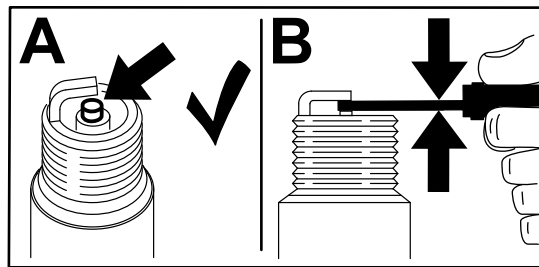


Figura 20

g206628

## Instalación de la bujía

1. Instale la bujía con cuidado a mano (para evitar dañar la rosca) hasta que esté apretada.
2. Apriete la bujía ½ vuelta más si es nueva; si no, apriétela de 1/8 a ¼ 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.

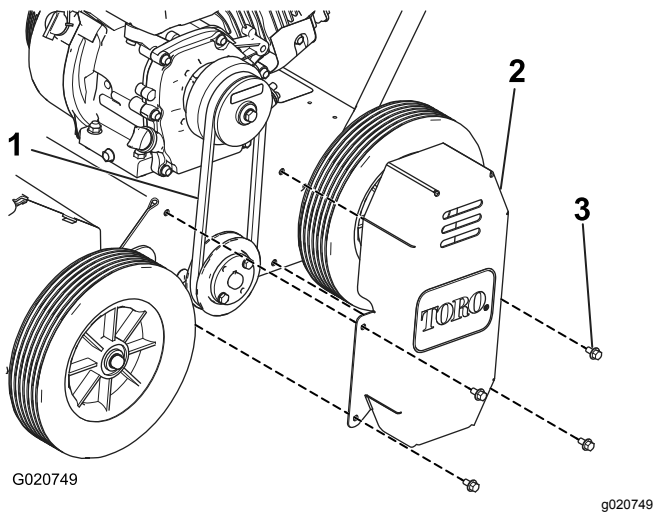
3. Conecte el cable de la bujía.

# Mantenimiento de las correas

## Comprobación de la tensión de la correa

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente—Compruebe la tensión de la correa. Si el motor funciona pero las cuchillas parecen tener poca fuerza, compruebe la tensión de la correa.

1. Aparque la máquina sobre una superficie nivelada, desengrane las cuchillas, apague el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, gire el interruptor del motor a la posición de APAGADO, y eleve las cuchillas a la posición de transporte.
2. Desconecte el cable de la bujía.
3. Pare la máquina en una superficie nivelada, pare el motor soltando la barra de control de presencia del operador, y desconecte el cable de la bujía.
4. Retire las 4 tuercas que sujetan la cubierta de la correa al lado izquierdo de la máquina, y retire la cubierta (Figura 21).



**Figura 21**

1. Correa
2. Cubierta
3. Pernos

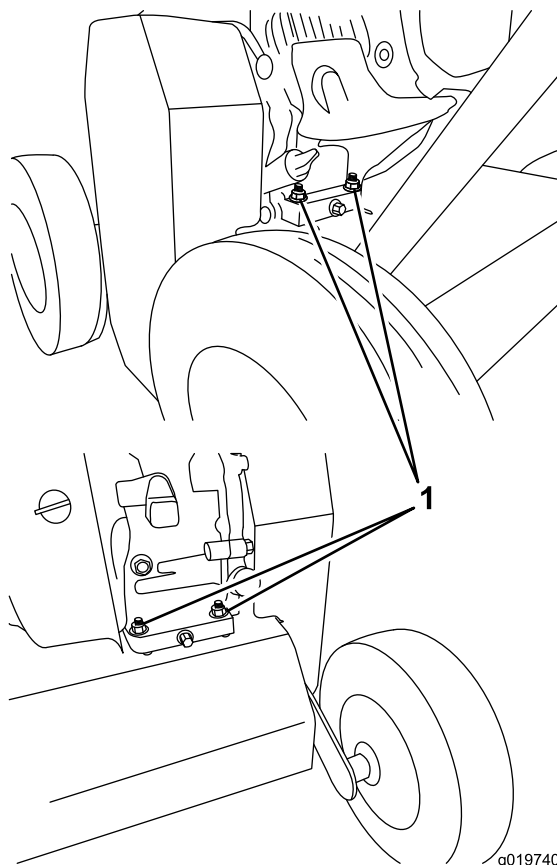
5. Compruebe la tensión de la correa (Figura 21)

**Nota:** La correa no debe flexionarse más de 12 mm (½") al aplicar una presión moderada con los dedos al tramo situado justo por encima del bastidor de la máquina.

6. Si la tensión de la correa es insuficiente, consulte [Ajuste de la tensión de la correa \(página 19\)](#).
7. Instale la cubierta de la correa antes de utilizar la máquina.

## Ajuste de la tensión de la correa

1. Para apretar la correa, afloje las cuatro tuercas de montaje que sujetan el motor al bastidor.



**Figura 22**

1. Tuercas de montaje
2. Mueva el motor para apretar la correa a la tensión correcta.
3. Apriete las cuatro tuercas de montaje y los pernos.

**Nota:** Apriete los pernos que sujetan el motor al bastidor a 271 N·m (200 pulgadas-libra).

# Mantenimiento de las cuchillas

## Sustitución de cuchillas desgastadas

**Intervalo de mantenimiento:** Cada vez que se utilice o diariamente—Inspeccione las cuchillas en busca de desgaste o daños.

Si las cuchillas están desgastadas y ya no funcionan correctamente, sustitúyalas de la manera indicada a continuación:

**Importante:** Para realizar este procedimiento, el depósito de combustible debe estar vacío o casi vacío. Inclíne la unidad hacia adelante para mantener el filtro de aire hacia arriba.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane las cuchillas, apague el motor, espere a que se detengan todas las piezas en

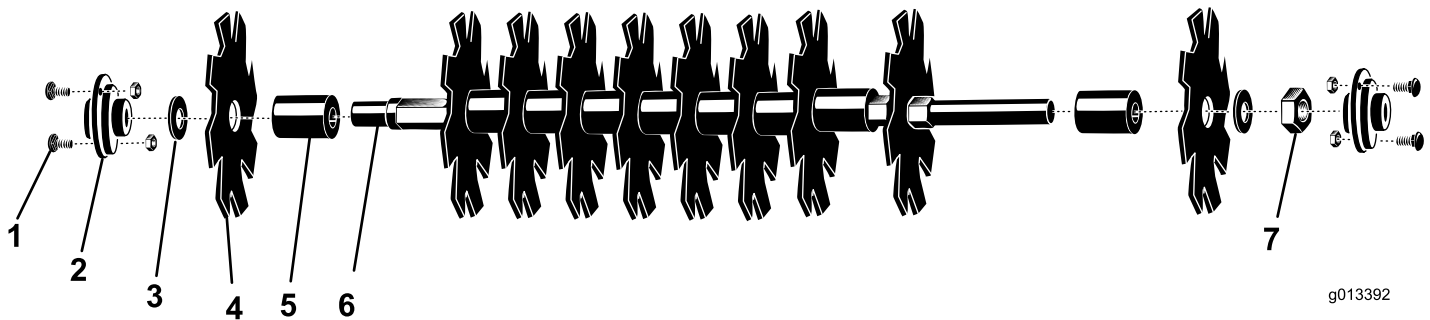
movimiento, y gire el interruptor del motor a la posición de APAGADO.

2. Desconecte el cable de la bujía.
3. Retire los 4 pernos y las 4 tuercas que sujetan la cubierta de la correa al lado izquierdo de la máquina, y retire la cubierta.
4. Retire la correa de transmisión de las cuchillas de la máquina.
5. Inclíne la máquina hacia adelante y apoye la parte delantera sobre un bloque de madera.
6. Baje las cuchillas a la posición más baja.
7. Gire manualmente el conjunto de las cuchillas.

**Nota:** Necesitará la ayuda de otra persona para volcar la máquina hacia adelante con seguridad.

**Nota:** El conjunto de las cuchillas debe girar libremente. Si rechina y se para, los cojinetes están desgastados; cámbielos cuando cambie las cuchillas.

8. Retire los 4 pernos y contratuercas que sujetan el conjunto de las cuchillas ([Figura 23](#)), y retírelo de la máquina.



g013392

g013392

**Figura 23**

- |             |               |
|-------------|---------------|
| 1. Perno    | 5. Espaciador |
| 2. Cojinete | 6. Vástago    |
| 3. Arandela | 7. Tuerca     |
| 4. Cuchilla |               |

9. Afloje y retire la tuerca y la arandela del eje ([Figura 23](#)).
10. Retire el espaciador del eje ([Figura 23](#)).
11. Retire las cuchillas cuidadosamente del eje ([Figura 23](#)) y cámbielas según sea necesario.
12. Invierta este procedimiento para instalar el conjunto.

# Almacenamiento

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane las cuchillas, apague el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y gire el interruptor del motor a la posición de APAGADO.
2. Desconecte el cable de la bujía.
3. 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.

4. Revise el limpiador de aire; consulte [Mantenimiento del limpiador de aire \(página 15\)](#).
5. Cambie el aceite del motor; consulte [Cómo cambiar el aceite del motor \(página 16\)](#).
6. Si va a guardar la máquina durante más de 30 días, prepárela como se indica a continuación:

- A. Agregue un estabilizador/acondicionador a base de petróleo al combustible del depósito. Siga las instrucciones de mezcla del fabricante del estabilizador (8 ml por litro [1 onza fluida por galón]). **No use un estabilizador a base de alcohol (etanol o metanol).**

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

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

**Importante:** No guarde el combustible con estabilizador/acondicionador 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 todos los cierres.
2. Inspeccione la bujía y cámbiela si está sucia, desgastada o agrietada; consulte el Manual del propietario del motor.
3. Instale la bujía y apriétela a mano, luego apriétela ½ vuelta más si es nueva; si no, apriétela de 1/8 a ¼ vuelta más.
4. Lleve a cabo cualquier procedimiento de mantenimiento necesario; consulte [Mantenimiento \(página 14\)](#).
5. Compruebe el nivel de aceite del motor; consulte [Comprobación del nivel de aceite del motor \(página 16\)](#).
6. Llene el depósito de combustible con combustible fresco; consulte [Cómo llenar el depósito de combustible \(página 12\)](#).
7. Conecte el cable de la bujía.

**Notas:**

**Notas:**

# Información sobre las Advertencias de la Proposición 65 de California

## ¿Qué significa esta advertencia?

Puede ver un producto a la venta que lleva una etiqueta de advertencia como la siguiente:



**ADVERTENCIA: Cáncer y daños reproductivos - [www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov).**

## ¿Qué es la Proposición 65?

La Proposición 65 afecta a cualquier empresa que tenga presencia en California, que venda productos en California, o que fabrique productos que podrían ser introducidos o vendidos en California. Esta ley exige que el Gobernador de California mantenga y publique una lista de sustancias químicas identificadas como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y/u otros daños reproductivos. La lista, que se actualiza anualmente, incluye cientos de productos químicos que se encuentran en muchos artículos de uso diario. El propósito de la Proposición 65 es informar al público sobre la exposición a estos productos químicos.

La Proposición 65 no prohíbe la venta de productos que contengan estos productos químicos, sino que requiere la presencia de advertencias en el producto, el envase y la documentación suministrada con el producto. Además, una advertencia de la Proposición 65 no significa que el producto contravenga ninguna norma o requisito de seguridad. De hecho, el gobierno de California ha aclarado que una advertencia bajo la Proposición 65 "no es lo mismo que una decisión legal sobre la 'seguridad' o la 'inseguridad' de un producto". Muchos de estos productos químicos han sido utilizados durante años en productos de uso diario sin que se hayan producido daños documentados. Para obtener más información, visite <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Una advertencia de la Proposición 65 significa que una empresa (1) ha evaluado la exposición y ha concluido que supera el nivel de "sin riesgo significativo"; o (2) ha optado por proporcionar una advertencia basándose en sus conocimientos respecto a la presencia de un producto químico de los incluidos en la lista, sin intentar evaluar la exposición.

## ¿Se aplica esta ley en todas partes?

Las advertencias de la Proposición 65 sólo son exigidas bajo la legislación de California. Estas advertencias se ven por toda California en una gran variedad de entornos, incluyendo entre otros restaurantes, tiendas de alimentación, hoteles, escuelas y hospitales, y en una amplia variedad de productos. Además, algunos minoristas de Internet y de la venta por correo incluyen advertencias de la Proposición 65 en sus sitios web o en sus catálogos.

## ¿Qué diferencia hay entre las advertencias de California y los límites federales?

Las normas de la Proposición 65 son a menudo más exigentes que las normas federales o internacionales. Varias sustancias requieren una advertencia bajo la Proposición 65 a niveles muy inferiores a los límites federales. Por ejemplo, el nivel exigido por la Proposición 65 para las advertencias sobre el plomo es de 0.5 µg/día, que es muy inferior a lo que exigen las normas federales e internacionales.

## ¿Por qué no llevan la advertencia todos los productos similares?

- Los productos vendidos en California deben llevar etiquetas bajo la Proposición 65, mientras que otros productos similares que se venden en otros lugares no las necesitan.
- Una empresa puede estar obligada a incluir advertencias de Proposición 65 en sus productos como condición de un acuerdo tras un procedimiento legal relacionado con la Proposición 65, pero otras empresas que fabrican productos similares no tienen necesariamente la misma obligación.
- La aplicación de la Proposición 65 no es uniforme.
- Algunas empresas pueden optar por no proporcionar advertencias porque concluyen que no están obligadas a hacerlo bajo la Proposición 65; la falta de advertencias en un producto no significa que el producto esté libre de los productos químicos incluidos en la lista a niveles similares.

## ¿Por qué incluye Toro esta advertencia?

Toro ha optado por proporcionar al consumidor la mayor cantidad posible de información para que pueda tomar decisiones informadas sobre los productos que compra y utiliza. Toro proporciona advertencias en ciertos casos basándose en sus conocimientos sobre la presencia de uno o más productos químicos de la lista, sin evaluar el nivel de exposición, puesto que la lista no incluye límites de exposición para todos los productos químicos que contiene. Aunque la exposición que provocan los productos Toro puede ser insignificante, o estar dentro de los límites de la categoría "sin riesgo significativo", Toro ha optado por proporcionar las advertencias de la Proposición 65 por simple precaución. Además, si Toro no proporcionara estas advertencias, podría ser demandada por el Estado de California o por particulares bajo la Proposición 65, y estar sujeta a importantes sanciones.