Form No. 3429-803 Rev A

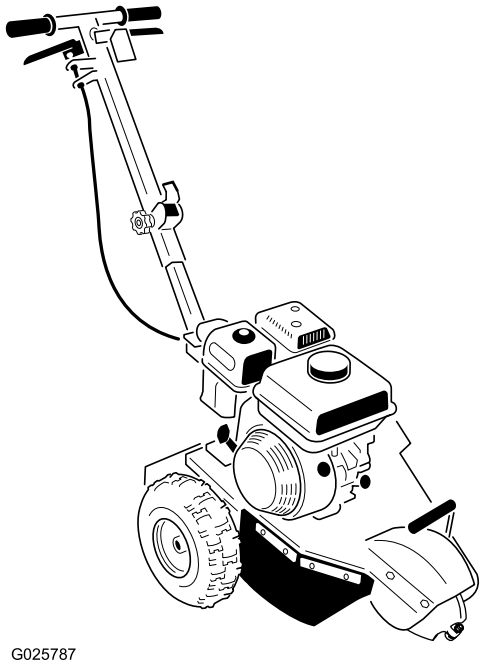
TORO®

Count on it.

Manual del operador

Desbastador de tocones SGR-6

Nº de modelo 22600—Nº de serie 404320000 y superiores
Nº de modelo 22600HD—Nº de serie 404320000 y superiores



G025787

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

3429-803 A

⚠ PELIGRO

Puede haber conducciones de servicios enterradas en la zona de trabajo. Si se perforan, pueden causar descargas eléctricas o explosiones.

Marque las áreas de la zona de trabajo que contienen tendidos enterrados, y no excave en las zonas marcadas. Póngase en contacto con su servicio de marcado local o con su compañía de electricidad/agua, etc., para que marquen las áreas de la zona de trabajo (por ejemplo, en los Estados Unidos, llame al 811 para contactar con el servicio de marcado nacional).

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

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Advertencia de la Propuesta 65

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 de este producto puede provocar la exposición a sustancias químicas que el Estado de California considera causantes de cáncer, defectos congénitos u otros trastornos del sistema reproductor.

Introducción

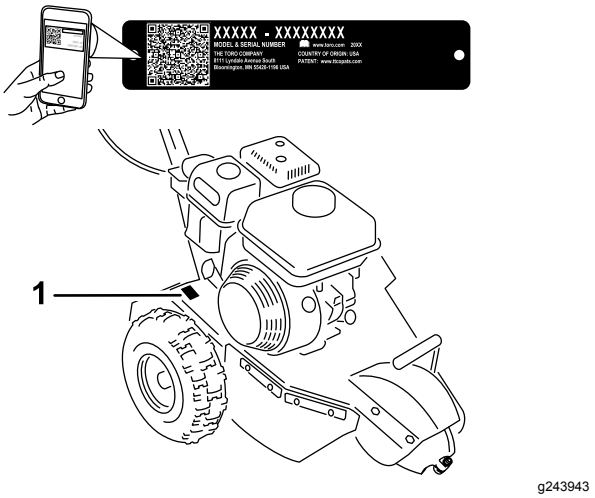
Esta máquina está diseñada para desbastar y eliminar tocones de árboles y raíces superficiales. No está diseñada para cortar rocas u otros materiales que no sean la madera y la tierra que hay alrededor de un tocón.

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

Puede ponerse en contacto con Toro directamente en www.toro.com para buscar materiales de formación y seguridad, 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) para acceder a información sobre la garantía, las piezas, y otra información sobre el producto.**



g243943

Figura 1

1. Placa con los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

Este manual detalla peligros potenciales y contiene mensajes de seguridad identificados por el símbolo

© 2019—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Póngase en contacto con nosotros en www.Toro.com.
Impreso en EE. UU.
Reservados todos los derechos

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.



g000502

Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

Contenido

Seguridad 3
Prácticas de operación segura 3
Pegatinas de seguridad e instrucciones 5
El producto 7
Controles 7
Especificaciones 8
Aperos/Accesorios 8
Operación 9
Antes de empezar 9
Cómo añadir combustible 9
Mantenimiento diario 11
Cómo arrancar el motor 11
Parada del motor 11
Cómo desbastar un tocón 12
Mantenimiento 14
Calendario recomendado de mantenimiento 14
Mantenimiento del motor 15
Mantenimiento del limpiador de aire 15
Mantenimiento del aceite de motor 17
Mantenimiento de la bujía 18
Mantenimiento del sistema de combustible 20
Limpieza de la taza de sedimentos 20
Mantenimiento del sistema de refrigeración 20
Limpieza de la rejilla del motor 20
Mantenimiento de las correas 21
Comprobación de la tensión de las correas de transmisión 21
Ajuste de la correa de transmisión 21
Sustitución de la correa de transmisión 22
Mantenimiento del desbastador 23
Cambio de los dientes 23
Limpieza 24
Cómo limpiar la máquina 24
Solución de problemas 25

Seguridad

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

Prácticas de operación segura

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

⚠ ADVERTENCIA

Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono, un veneno inodoro que es letal si se inhala.

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

Formación

- Lea el *Manual del operador* y otros materiales de formación. Si el 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 revisado por niños o por personas que no hayan recibido la formación adecuada. 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

- Lleve ropa adecuada, incluyendo guantes, protección ocular, pantalón largo, calzado

resistente y antideslizante y protección auricular. 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 todos los objetos, como por ejemplo piedras, juguetes o alambres, que pudieran ser arrojados por la máquina.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están instalados y que funcionan correctamente. No utilice la máquina si no funcionan correctamente.

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.
- Asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto y que el freno de mano está puesto antes de arrancar el motor. Arranque el motor solo desde la posición del operador.
- No utilice la máquina nunca sin tener los protectores firmemente colocados. Asegúrese de que todos los interruptores de seguridad están conectados y ajustados, y que funcionan correctamente.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva.
- Aparque la máquina en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento y apague el motor antes de abandonar el puesto del operador por cualquier razón.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de conducir hacia atrás, para asegurarse de que el camino está despejado.
- No utilice la máquina si está cansado, enfermo o bajo la influencia de alcohol o drogas.
- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Asegúrese de que no haya nadie en la zona antes de poner en marcha la máquina. Pare la máquina si alguien entra en la zona.
- No deje nunca desatendida la máquina si está en marcha. Siempre apague el motor, ponga el freno de estacionamiento y compruebe que las piezas móviles se han detenido antes de abandonar la máquina.
- Nunca mueva bruscamente los controles; utilice movimientos suaves y continuos.
- Vigile el tráfico cuando esté cerca de una calle o carretera o cuando cruce una.
- No toque piezas que pueden estar calientes después de estar en funcionamiento. Deje que se enfríen antes de intentar realizar labores de mantenimiento, ajustes o revisiones de la máquina.
- Antes de desbastar, haga que se señale cualquier conducción subterránea (gas, agua, etc.) de la zona y no desbaste en las zonas marcadas.
- 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.

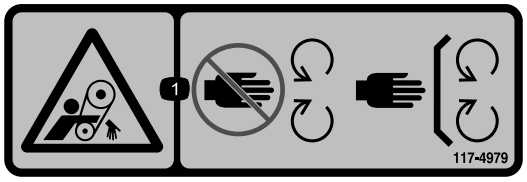
Mantenimiento y almacenamiento

- Aparque la máquina en una superficie nivelada, ponga el freno de estacionamiento y apague el motor. Espere a que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar la máquina.
- Limpie cualquier residuo del desbastador, las transmisiones, los silenciadores y el motor para ayudar a prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Deje que se enfríe el motor antes de guardar la máquina, y no la guarde cerca de una llama.
- No permita jamás que la máquina sea revisada o reparada por personal no debidamente formado.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.

- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Si es posible, no haga ajustes mientras el motor está funcionando.
- Retire los cables de las bujías antes de efectuar reparaciones.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes bien apretados. Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.
- Mantenga apretados todos los pernos y tuercas. Mantenga el equipo en buenas condiciones.
- No manipule nunca los dispositivos de seguridad.
- Mantenga la máquina libre de hierba, hojas y cualquier acumulación de residuos. Limpie cualquier aceite o combustible derramado. Deje que se enfríe la máquina antes de almacenarla.
- Ponga el freno de estacionamiento, apague el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento e inspeccione la máquina si golpea un objeto. Haga cualquier reparación necesaria antes de arrancar la máquina.
- Utilice solamente piezas de repuesto genuinas de Toro.

Pegatinas de seguridad e instrucciones

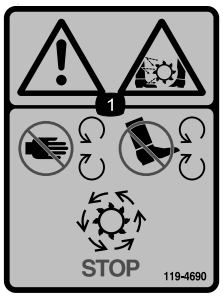
Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



decal117-4979

117-4979

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



decal119-4690

119-4690

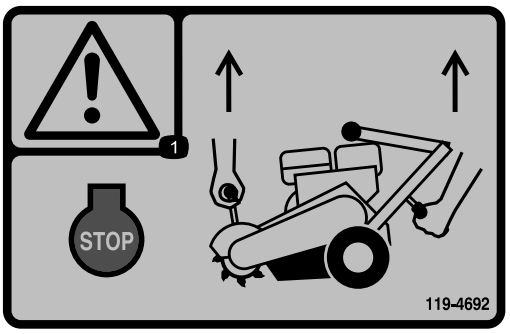
1. Advertencia: peligro de corte/desmembramiento, dientes del desbastador – mantenga las manos y los pies alejados de todas las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores; espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.



decal119-4691

119-4691

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*; espere a que se detenga la cuchilla del desbastador, apague el motor y pliegue el manillar.



decal119-4692

119-4692

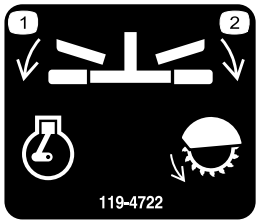
1. Advertencia – pare el motor; utilice ambos agarraderos para levantar el desbastador.



decal119-4693

119-4693

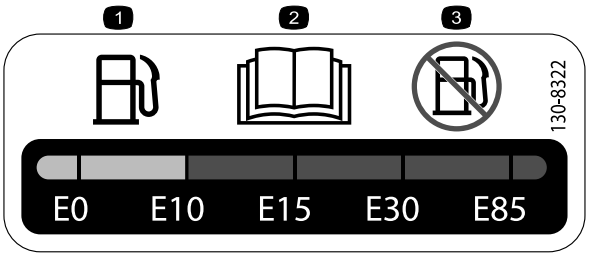
1. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.



decal119-4722

119-4722

1. Motor – marcha
2. Cuchilla del desbastador – engranar



decal130-8322

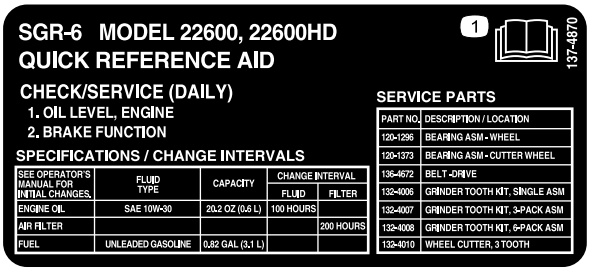
130-8322

1. Use únicamente combustible con un contenido de alcohol por volumen de menos del 10%.
2. Lea el *Manual del operador* para obtener más información acerca del combustible.
3. No use combustible con un contenido de alcohol por volumen superior al 10%.



decal133-8062

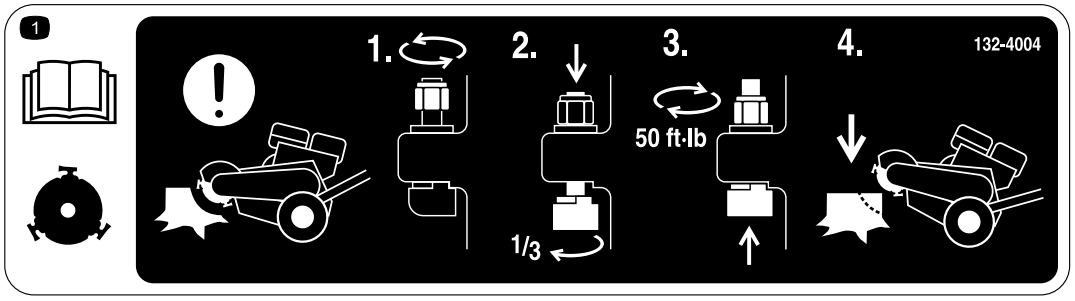
133-8062



decal137-4870

137-4870

1. Lea el *Manual del operador*.



decal132-4004

132-4004

1. Advertencia, rueda de corte – para ajustar los dientes de la rueda de corte entre trabajos: 1) Afloje la tuerca; 2) Empuje el diente hacia abajo y gírelo 1/3 de vuelta; 3) Apriete la tuerca a 68 N·m (50 pies-libra); 4) Prosiga con el desbastado.

El producto

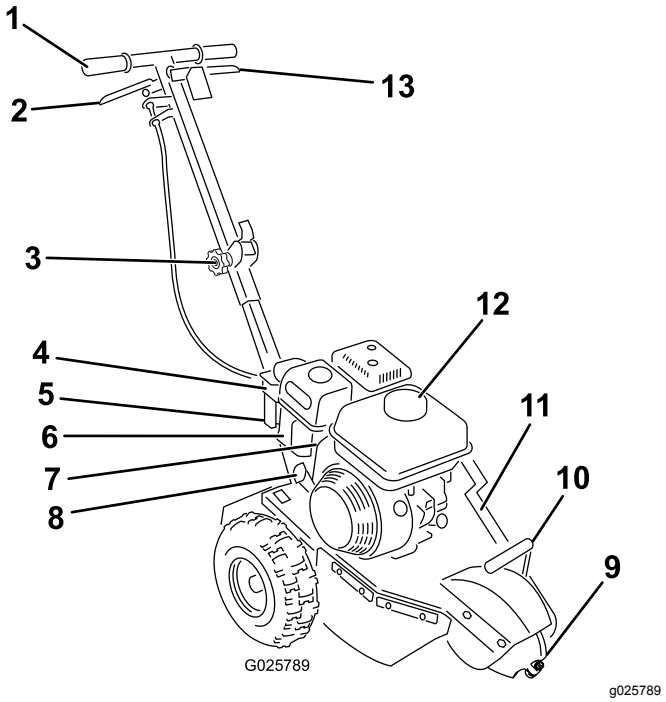


Figura 3

1. Manillar
2. Palanca del acelerador
3. Pomo de desbloqueo del manillar
4. Filtro de aire
5. Taza de sedimentos
6. Válvula de combustible
7. Estárter
8. Arrancador de retroceso
9. Rueda de corte
10. Elevación
11. Cubierta de la correa
12. Tapón de combustible
13. Barra de seguridad

Controles

Antes de poner en marcha el motor y trabajar con la máquina, familiarícese con todos los controles (Figura 3 y Figura 6).

Pomo de desbloqueo del manillar

El manillar de esta máquina puede plegarse para facilitar el transporte.

1. Desenrosque el pomo de desbloqueo del manillar de la máquina (Figura 4).

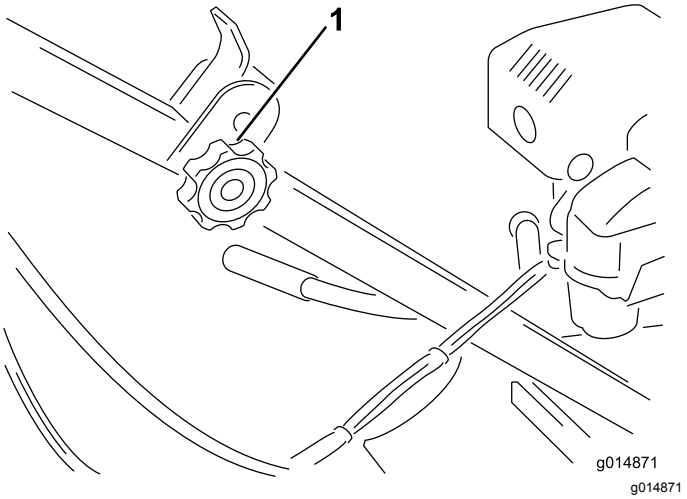


Figura 4

1. Pomo de desbloqueo del manillar

2. Pliegue el manillar hacia la máquina y vuelva a enroscar el pomo en el manillar (Figura 5).

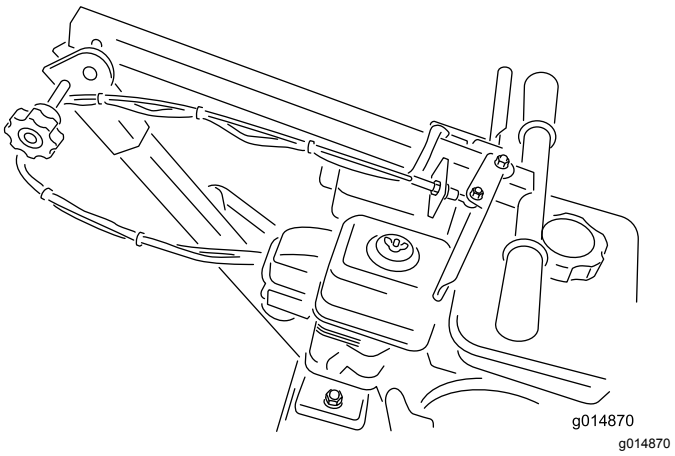


Figura 5

Barra de seguridad

La barra de seguridad controla el motor. Sujete la barra de seguridad contra el manillar para arrancar el motor y usar la máquina. Suelte la barra de seguridad para parar el motor (Figura 6).

Palanca del acelerador

La palanca del acelerador controla la velocidad del motor. Con la palanca liberada, en la posición de DESENGRANADO, el motor funciona a velocidad de ralentí. Ésta es también la posición de arranque. Al apretar la palanca del acelerador contra el manillar, la velocidad del motor aumenta, se engrana el embrague centrífugo y la rueda de corte gira.

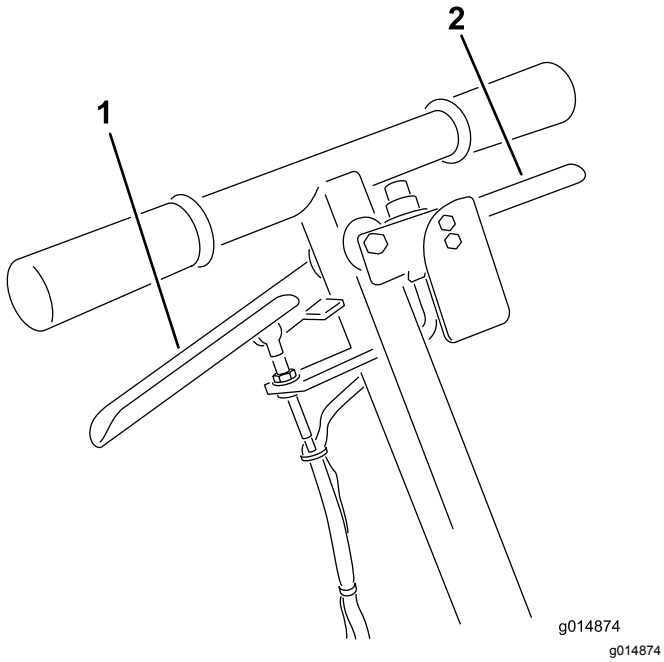


Figura 6

1. Palanca del acelerador
2. Barra de seguridad

Freno de estacionamiento

El freno de estacionamiento impide que gire la rueda izquierda para inmovilizar la máquina, y para facilitar el desplazamiento de la máquina de un lado a otro mientras se desbasta el tocón (Figura 7).

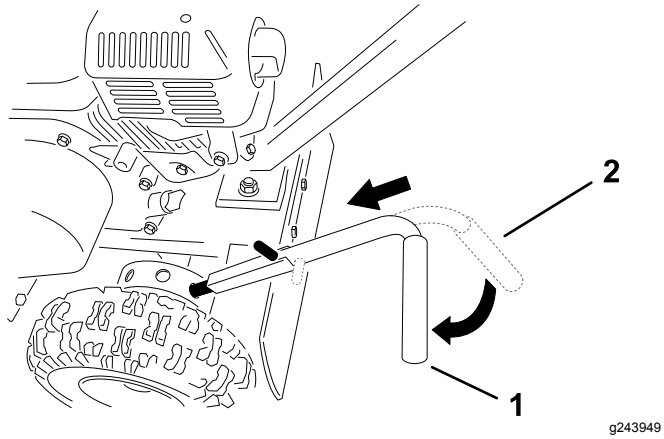


Figura 7

1. Freno de estacionamiento (puesto)
2. Freno de estacionamiento (quitado)

Palanca del estárter

Utilice la palanca del estárter (Figura 3) para arrancar un motor frío. Antes de tirar del arrancador de retroceso, mueva la palanca del estárter a la posición de CERRADO. Cuando el motor esté en marcha, mueva la palanca del estárter a la posición de ABIERTO. No utilice el estárter si el motor ya está caliente o si la temperatura del aire es alta.

Arrancador de retroceso

Para arrancar el motor, tire del arrancador (Figura 3) rápidamente para hacer girar el motor. Consulte el procedimiento de arranque correcto en Cómo arrancar el motor (página 11).

Especificaciones

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

Profundidad de corte	30 cm (12")
Longitud	127 cm (50")
Anchura	56 cm (22")
Altura	107 cm (42")
Peso	47 kg (103 libras)

Aperos/Accesorios

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

Para asegurar un máximo rendimiento y un certificado de seguridad continua de la máquina, use solamente piezas de repuesto y accesorios genuinos de Toro. Las piezas de repuesto y accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.

Operación

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

Antes de empezar

- Excave la tierra y retire cualquier piedra de las proximidades del tocón que pueda interferir con su trabajo. Compruebe que el terreno está libre de objetos extraños, tales como cables eléctricos, alambre de espinas, etc.
- Tale o recorte el tocón usando una sierra mecánica.
- Revise todas las pegatinas de seguridad de la máquina.
- Asegúrese de que está familiarizado con las normas de seguridad y los procedimientos de parada descritos en este manual.
- Asegúrese de que todos los protectores están colocados y en buen estado de funcionamiento.
- Compruebe que las cuchillas y los dientes de corte están colocados y en buenas condiciones de funcionamiento.
- Asegúrese de que la zona de trabajo, el cortador y el tocón en particular están libres de objetos metálicos, como por ejemplo alambres o clavos, etc., que podrían ser arrojados y lesionar a cualquier persona que esté cerca, o dañar el equipo.

Cómo añadir combustible

⚠ PELIGRO

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

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

⚠ PELIGRO

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

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

⚠ ADVERTENCIA

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

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

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-butílico) 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 utilice un estabilizador de combustible.
- **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 correcta de estabilizador/acondicionador a la gasolina.

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

Llenado del/de los depósito(s) de combustible

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor y deje que el motor se enfríe.
3. Limpie alrededor del tapón del depósito de combustible y retírelo (Figura 8).

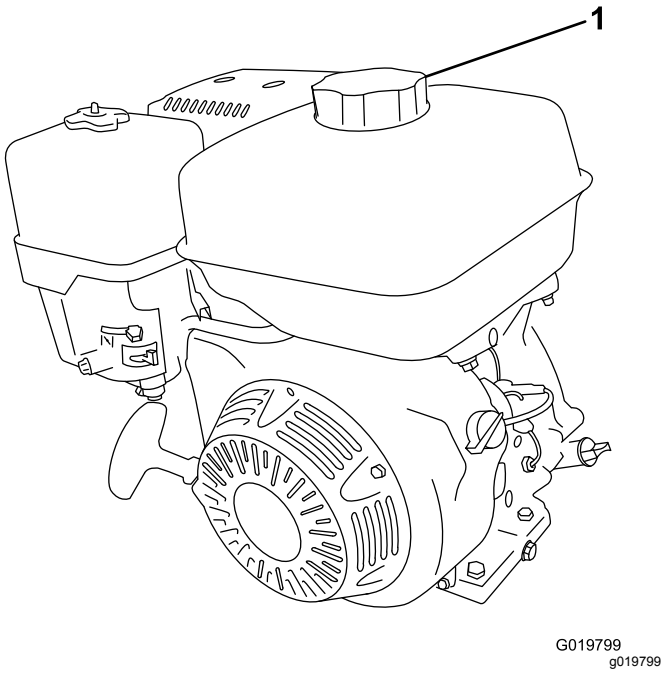


Figura 8

1. Tapón del depósito de combustible

4. Llene el depósito de combustible hasta que esté a 6 mm–13 mm (¼"–½") por debajo del extremo inferior del cuello de llenado.

   Importante: **Este espacio vacío en el depósito permite 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.

Mantenimiento diario

Cada día, antes de arrancar la máquina, siga los procedimientos marcados como “Cada uso/A diario” en la sección Mantenimiento (página 14).

Cómo arrancar el motor

1. Mueva la válvula de combustible a la posición de ABIERTO, totalmente hacia la derecha (Figura 9).

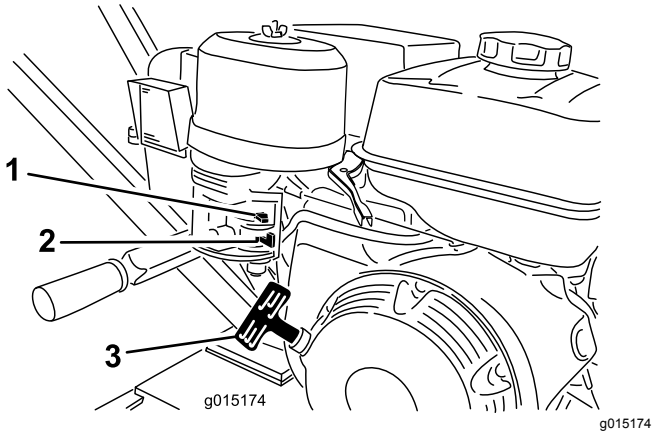


Figura 9

1. Palanca del estárter
2. Válvula de combustible
3. Arrancador de retroceso

2. Mueva la palanca del estárter a la posición de ACTIVADO (Figura 9).

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

3. Sujete la barra de seguridad contra el manillar, y empuje el manillar hacia abajo para levantar la rueda de corte del suelo.
4. Tire suavemente del arrancador de retroceso hasta que note resistencia, luego tire con fuerza (Figura 9). Deje que el arrancador de retroceso vuelva lentamente a su posición inicial.
5. Cuando el motor arranque, mueva la palanca del estárter poco a poco a la posición de DESACTIVADO.

   Nota: Si el motor se cala o funciona de forma irregular, mueva el estárter a ACTIVADO de nuevo hasta que el motor se caliente. Luego muévalo a la posición de DESCONECTADO.

Parada del motor

1. Mueva el acelerador a la posición de DESENGRANADO.

   Nota: Si el motor ha estado trabajando duro o está muy caliente, déjelo funcionar durante un minuto antes de soltar la barra de seguridad. Esto ayuda a enfriar el motor antes de apagarlo. En una emergencia, se puede parar el motor inmediatamente.

2. Suelte la barra de seguridad para parar el motor.
3. Mueva la válvula de combustible a la posición de CERRADO, totalmente hacia la izquierda.

Cómo desbastar un tocón

⚠ PELIGRO

Esta máquina es capaz de amputar manos y pies.

- **Lleve siempre calzado resistente y antideslizante.**
- **Permanezca en el puesto del operador mientras la máquina está en marcha, y no se acerque a las piezas en movimiento.**
- **Mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.**
- **Pare la máquina inmediatamente si entran otras personas o animales en la zona de trabajo.**

⚠ ADVERTENCIA

Al desbastar un tocón, la máquina lanza astillas de madera, tierra y otros residuos al aire, y éstos podrían causarle lesiones a usted o a otras personas.

- **Lleve siempre protección ocular y pantalón largo mientras utiliza el desbastador.**
- **Mantenga a otras personas a una distancia prudencial del desbastador.**

⚠ ADVERTENCIA

El desbastador hace mucho ruido al cortar un tocón, y puede dañar sus oídos.

Utilice siempre protección auditiva mientras utiliza el desbastador.

1. Ponga el acelerador en la posición de DESENGRANADO, arranque el motor y deje que se caliente durante 2 minutos.
2. Empuje el manillar hacia abajo lo suficiente para levantar la rueda de corte del suelo (Figura 10).

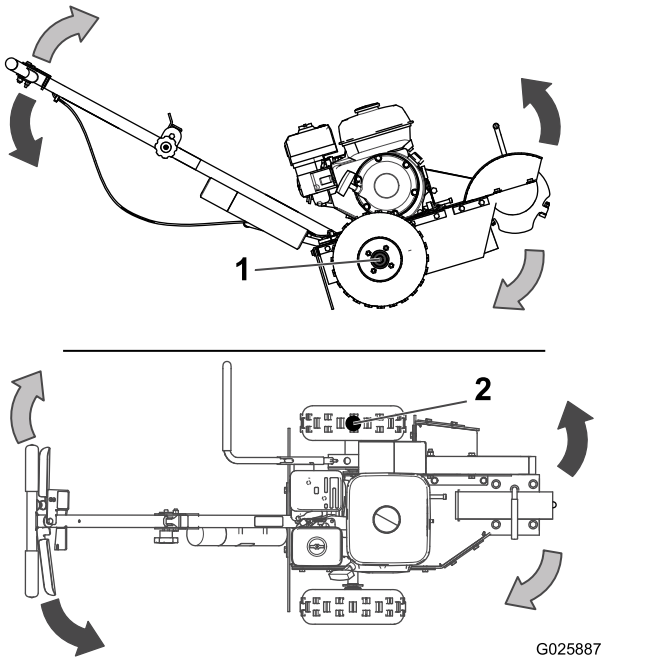


Figura 10

1. Punto de giro
2. Punto de giro cuando el freno de estacionamiento está puesto

3. Mueva la máquina a la parte delantera del tocón y ponga el freno de estacionamiento.
4. Mueva el acelerador hacia arriba, a la posición de ENGRANADO. La rueda de corte empezará a girar.
5. Mueva la rueda de corte hacia un lado (Figura 10), luego bájela aproximadamente 1–2.5 cm (½"–1") sobre la esquina superior delantera del tocón.

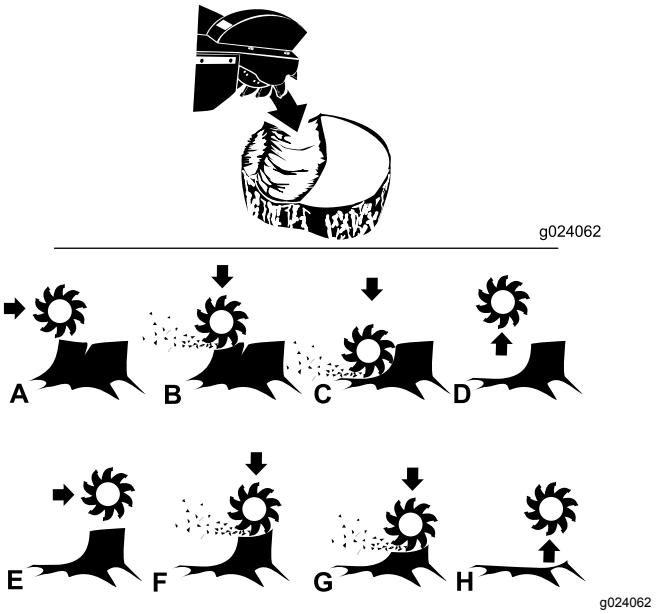


Figura 11

6. Mueva la rueda de corte, como si estuviera barriendo, hacia un lado y otro, bajando la rueda de 1–2.5 cm (½"–1") aproximadamente antes de cada pasada, hasta que haya eliminado la parte delantera del tocón hasta el nivel del suelo (Figura 11, A – D).
7. Eleve la rueda de corte, quite el freno de estacionamiento y mueva la máquina unos centímetros/pulgadas hacia adelante. Poner el freno de estacionamiento.
8. Repita los pasos 5 a 7 hasta que haya eliminado el tocón por completo (Figura 11, E–H).
9. Ponga el acelerador en la posición de DESENGRANADO, y empuje el manillar hacia abajo lo suficiente para levantar la rueda de corte del suelo. Espere a que la rueda de corte deje de girar, luego quite el freno de estacionamiento y retire la máquina del tocón.

   Nota: No deje que la parte delantera de la máquina toque el suelo hasta que la rueda de corte haya dejado de girar.
10. Pare el motor; consulte Parada del motor (página 11).

Mantenimiento

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

Importante: **Puede inclinar la máquina hacia atrás o hacia un lado para realizar tareas de limpieza y mantenimiento, pero durante no más de 2 minutos. Si la máquina se mantiene demasiado tiempo en esta posición, el motor puede ser dañado si se filtra combustible en el cárter. Si esto ocurre, realice un cambio adicional del aceite del motor; luego haga girar el motor unas cuantas revoluciones con el arrancador de retroceso antes de arrancar el motor de nuevo.**

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 20 horas	• Cambie el aceite del motor.
Cada vez que se utilice o diariamente	• Compruebe el filtro de aire (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad). • Compruebe el nivel de aceite del motor. • Limpie la rejilla del motor. • Compruebe la condición de los dientes; gire o cambie cualquiera que esté desgastado o dañado y apriete las tuercas de todos los dientes. • Elimine cualquier residuo de la máquina.
Cada 25 horas	• Compruebe la tensión de la correa de transmisión.
Cada 50 horas	• Revise el filtro de aire
Cada 100 horas	• Cambie el aceite del motor. (Con más frecuencia si la zona de trabajo tiene mucho polvo o arena.) • Compruebe la bujía. • Limpie la taza de sedimentos.
Cada 300 horas	• Cambie el filtro de aire. • Cambie la bujía.
Cada año o antes del almacenamiento	• Cambie el aceite del motor. • Limpie la taza de sedimentos.

Importante: **Consulte los procedimientos adicionales de mantenimiento del manual del propietario del motor.**

Mantenimiento del motor

Mantenimiento del limpiador de aire

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente—Compruebe el filtro de aire (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

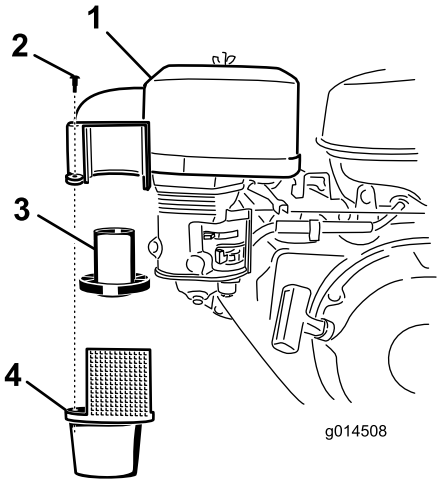
Cada 50 horas/Cada 3 meses (lo que ocurra primero)—Revise el filtro de aire

Cada 300 horas/Cada año (lo que ocurra primero)—Cambie el filtro de aire.

El filtro de aire ciclónico recoge las partículas contaminantes más grandes, que se depositan en el recipiente. Cuando vea una capa de suciedad en el fondo del recipiente, limpie la carcasa del ciclón, los conductos de aire y la rejilla de entrada de aire.

Mantenimiento de la carcasa del ciclón

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Retire los 3 tornillos que sujetan la carcasa del ciclón a la tapa del limpiador de aire.
4. Retire la carcasa con la rejilla de entrada de aire y retire los conductos de aire.



g014508

Figura 12

1. Tapa del limpiador de aire
2. Tornillo
3. Conductos de aire.
4. Carcasa del filtro ciclónico con rejilla de entrada de aire

Nota: Los conductos de aire pueden permanecer en la parte superior o retirarse junto con la carcasa.

5. Limpie los componentes con agua, detergente y un cepillo; luego, seque los componentes con cuidado.
6. Coloque los conductos de aire en la carcasa del ciclón.
7. Introduzca la carcasa del ciclón y asegúrese de que encaja correctamente en la parte superior.

   Importante: **No la fuerce; alinéela bien antes de colocar los tornillos.**
8. Sujete la carcasa del ciclón con los 3 tornillos.

Mantenimiento de los elementos del limpiador de aire

Retirada de los elementos de gomaespuma y papel

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Retire la tuerca de orejeta, y retire la tapa del limpiador de aire con la cubierta del filtro de aire (Figura 13).

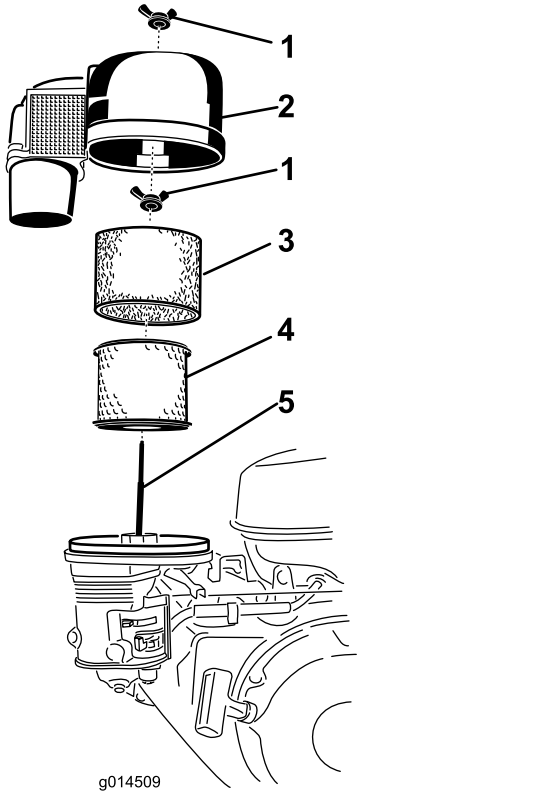


Figura 13

1. Tuerca de orejeta
2. Tapa del limpiador de aire
3. Elemento de gomaespuma
4. Elemento de papel
5. Espárrago

4. Retire el elemento de espuma (Figura 13).
5. Retire la tuerca de orejeta de la parte superior del elemento de papel y retire el elemento de papel (Figura 13).

Mantenimiento del elemento de espuma del limpiador de aire

1. Lave el elemento de espuma con detergente suave y agua.
2. Apriételo con un paño limpio para secarlo.
3. Sature el prefiltro con aceite de motor nuevo.
4. Apriete el elemento suavemente en un paño absorbente para eliminar el exceso de aceite.

Mantenimiento del elemento de papel del limpiador de aire

1. Limpie el elemento de papel golpeándolo suavemente para eliminar el polvo. Si el elemento de papel está muy sucio, cámbielo (Figura 15).
2. Inspeccione el filtro por si estuviera roto, tuviera una película aceitosa o la junta de goma estuviera dañada.
3. Cambie el elemento de papel si está dañado.

   Importante: **No limpie el filtro de papel.**

Instalación de los elementos de gomaespuma y papel

1. Monte el elemento de papel en la carcasa del filtro de aire y sujételo con la tuerca de orejeta.
2. Coloque el elemento de espuma sobre el elemento de papel.
3. Instale la tapa del limpiador de aire y fíjela con la tuerca de orejeta.

Mantenimiento del aceite de motor

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Después de las primeras 20 horas/Después del primer mes (lo que ocurra primero)

Cada 100 horas/Cada 6 meses (lo que ocurra primero) (Con más frecuencia si la zona de trabajo tiene mucho polvo o arena.)

Cada año o antes del almacenamiento

Especificaciones de aceite del motor

Tipo de aceite: Aceite detergente con clasificación de servicio API SJ o superior.

Capacidad del cárter: 0.6 L (20.3 onzas fluidas)

Viscosidad: Consulte la tabla siguiente.

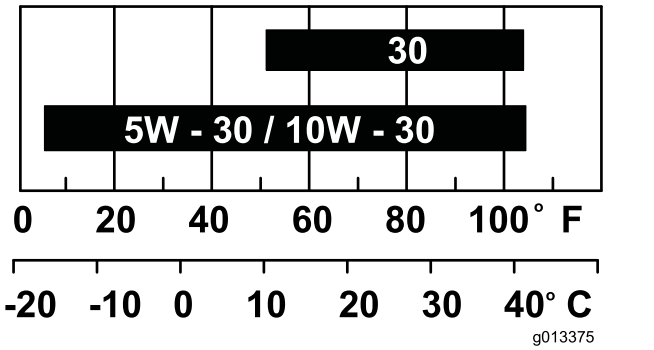
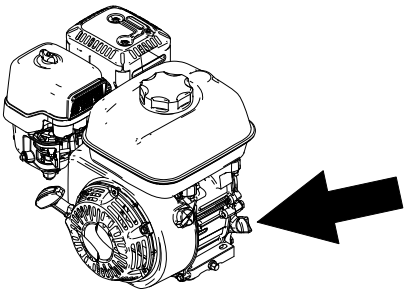


Figura 14

Comprobación del nivel de aceite del motor

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Compruebe el nivel de aceite del motor como se muestra en Figura 15.



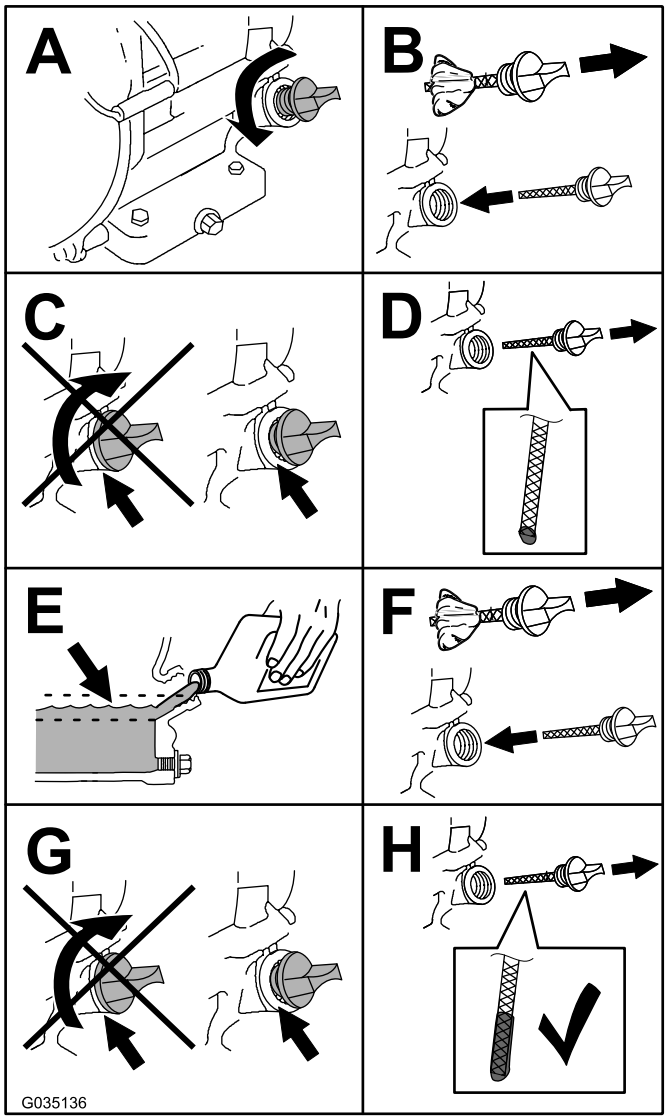


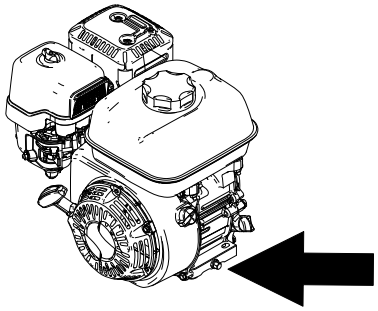
Figura 15

Cómo cambiar el aceite del motor

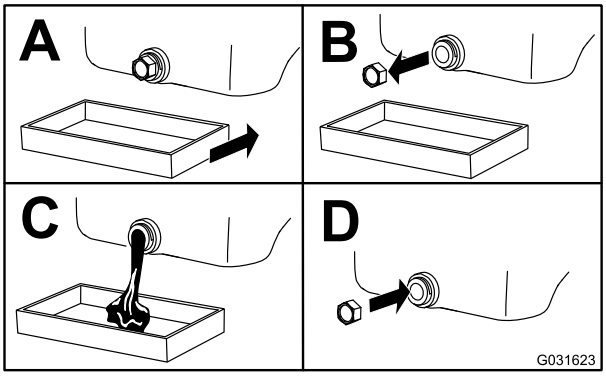
1. Arranque el motor y déjelo funcionar durante 5 minutos.

   Nota: De esta forma, el aceite se calentará y será más fácil drenarlo.

2. Aparque la máquina en una superficie nivelada y ponga el freno de estacionamiento.
3. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
4. Cambie el aceite como se muestra en (Figura 16).



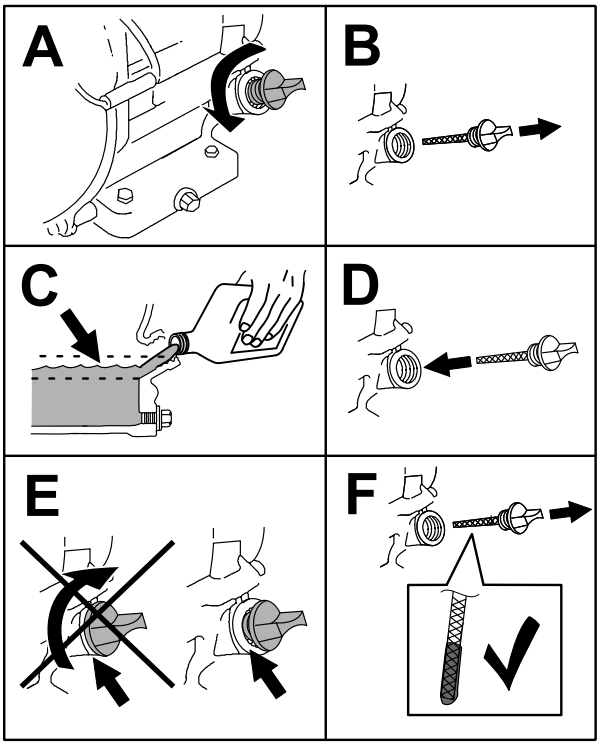
g244099



g031623

Figura 16

5. Vierta lentamente un 80% aproximadamente del aceite especificado por el tubo de llenado, luego añada lentamente el resto del aceite hasta que llegue a la marca **Full** (Figura 17).



g206640

Figura 17

6. Elimine el aceite usado en un centro de reciclaje.

Mantenimiento de la bujía

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas—Compruebe la bujía.

Cada 300 horas—Cambie la bujía.

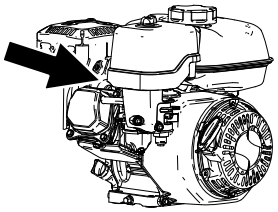
Asegúrese de que la distancia entre los electrodos central y lateral es correcta antes de instalar la bujía. Utilice una llave para bujías para desmontar e instalar la bujía y una galga de espesores/herramienta de separación de electrodos para comprobar y ajustar la distancia entre los mismos. Instale una bujía nueva si es necesario.

Tipo: BPR6ES (NKG) o equivalente.

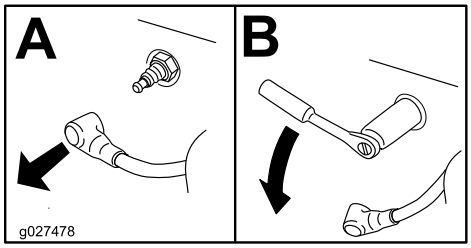
Distancia entre electrodos:0.70–0.80 mm (0.28–0.031")

Desmontaje de la bujía

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y ponga el freno de estacionamiento.
2. Apague el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y deje que el motor se enfríe.
3. Localice y retire la bujía (Figura 18).



g244101



g027478

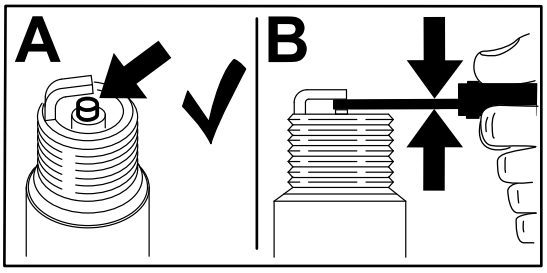
Figura 18

Inspección de la bujía

Importante: **No limpie las bujías. Cambie las bujías si tienen un revestimiento negro, 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.

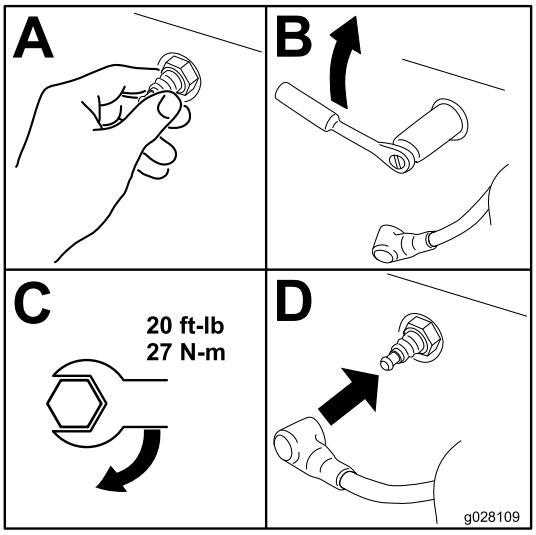
Establezca una distancia entre electrodos de 0.70 mm a 0.80 mm (de 0.28" a 0.031").



g206628

Figura 19

Instalación de la bujía



g028109

Figura 20

Mantenimiento del sistema de combustible

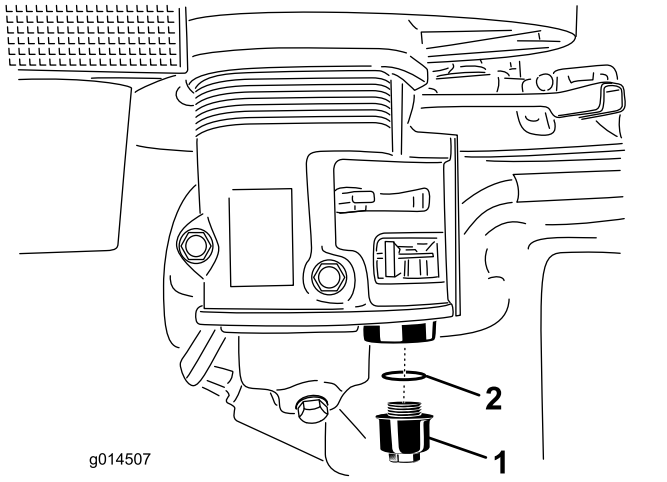
Limpieza de la taza de sedimentos

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

Cada año o antes del almacenamiento

Debajo de la válvula de combustible hay una taza de sedimentos cuya función es atrapar la suciedad del combustible.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Mueva la válvula de combustible a la posición de CERRADO, totalmente hacia la izquierda.
4. Desenrosque la taza de sedimentos (Figura 21).



g014507

Figura 21

1. Taza de sedimentos
2. Junta tórica

5. Limpie el depósito y la junta tórica utilizando un disolvente y séquelos con cuidado.

   Nota: Asegúrese de no perder la junta tórica.
6. Coloque la junta tórica en la ranura de la taza, y vuelva a colocar la taza de sedimentos.
7. Gire la válvula de combustible a la posición de ABIERTO, totalmente a la derecha, y compruebe que no hay fugas.

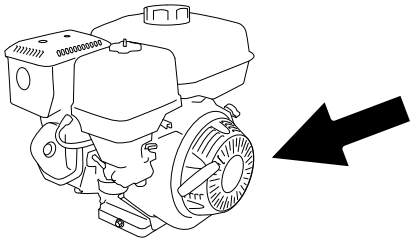
   Nota: Si hay fugas, cambie la junta tórica.

Mantenimiento del sistema de refrigeración

Limpieza de la rejilla del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Antes de cada uso, elimine cualquier acumulación de hierba, suciedad u otros residuos de la rejilla del motor. Esto ayuda a asegurar una refrigeración adecuada y una velocidad de motor correcta, y reduce la posibilidad de sobrecalentamiento y daños mecánicos al motor.



g242388

Figura 22

Mantenimiento de las correas

Comprobación de la tensión de las correas de transmisión

Intervalo de mantenimiento: Cada 25 horas

Nota: Cambie la correa si muestra señales de desgaste, grietas o daños.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Retire los 2 pernos, las 2 arandelas y el protector de la correa (Figura 23).

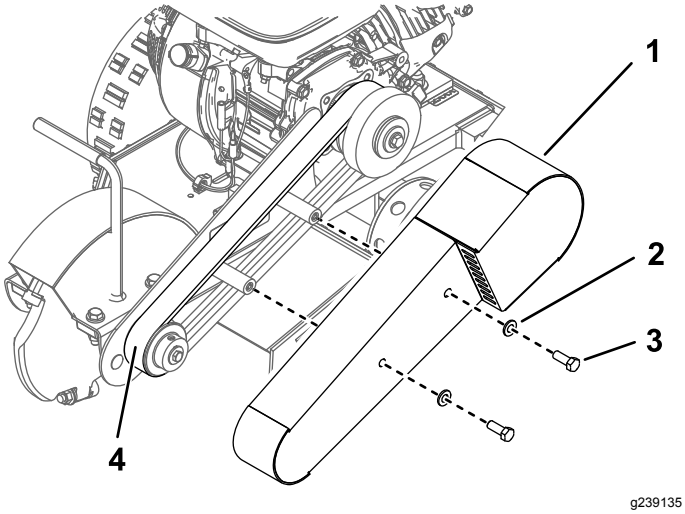


Figura 23

1. Protector de la correa
2. Arandela
3. Perno
4. Correa

4. Presione la correa hacia abajo para comprobar la tensión. Debe poder desviar la correa nueva 5.6 mm (0.22") usando una fuerza de 2.9 kg (6.5 libras) (Figura 24).

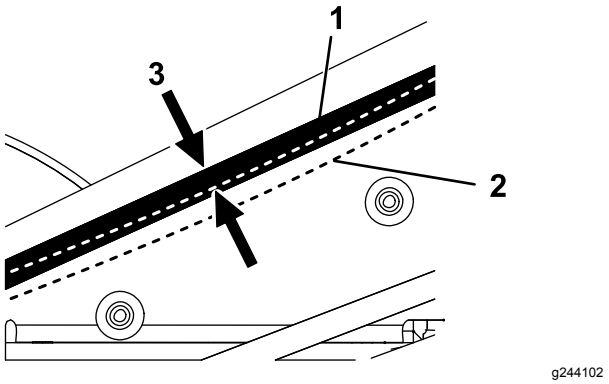


Figura 24

1. Correa
2. Correa presionada hacia abajo
3. 6–10 mm (¼"–⅜")

Importante: **Para alargar la vida de la correa, mantenga la tensión correcta. Una correa floja puede causar un patinaje excesivo de la rueda de corte y el fallo prematuro de la correa. Si la correa está demasiado apretada puede provocar fallos de los cojinetes o del eje, y el desgaste de la correa será rápido.**

5. Si es necesario ajustar la tensión de la correa, consulte Ajuste de la correa de transmisión (página 21). Si no es necesario ajustar la correa, instale el protector de la correa como se muestra en la Figura 23.

Ajuste de la correa de transmisión

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada y ponga el freno de estacionamiento.
2. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Retire el protector de la correa (Figura 23).
4. Afloje los 4 pernos de montaje del motor y las contratuercas que sujetan el perno de ajuste (Figura 25).

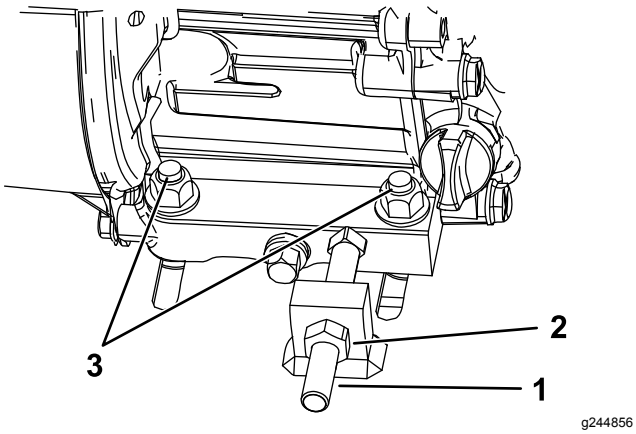


Figura 25

1. Perno de ajuste
2. Contratuerca
3. Perno de montaje del motor

5. Gire el perno de ajuste de cabeza cuadrada del bastidor en el sentido de las agujas del reloj para apretar la correa, y en el sentido contrario a las agujas del reloj para aflojarla.

   Importante: **Importante: Asegúrese de apretar todos los pernos del motor después de ajustar correctamente la correa.**

6. Instale el protector de la correa y sujételo con los herrajes que retiró anteriormente.

Sustitución de la correa de transmisión

1. Retire los 2 pernos, las 2 arandelas y el protector de la correa (Figura 23).
2. Afloje los 4 pernos de montaje del motor y las contratuercas que sujetan el perno de ajuste (Figura 25).
3. Retire la correa.
4. Pase la correa nueva alrededor de las poleas.
5. Apriete la contratuerca del perno tensor.
6. Presione la correa hacia abajo para comprobar la tensión. Debe poder desviar la correa nueva 5.6 mm (0.22") usando una fuerza de 3.4 kg (7.4 libras). Ajuste el perno tensor según sea necesario para apretar o aflojar la correa.

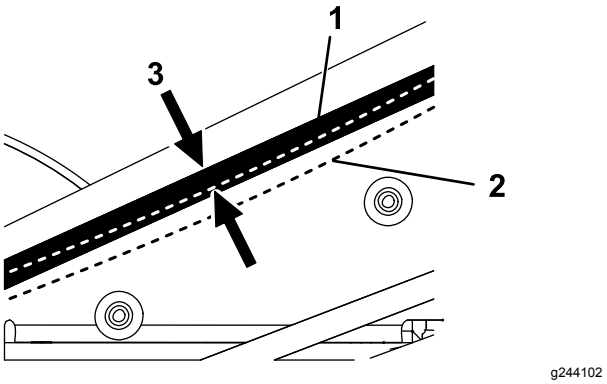


Figura 26

1. Correa
2. Correa presionada hacia abajo
3. 5.6 mm (0.22")

7. Apriete las fijaciones que sujetan el motor al bastidor (Figura 25).

   Nota: Asegúrese de que el motor no se tuerce en el chasis y que la polea del embrague está alineada con la correa.

8. Instale el protector de la correa (Figura 23).

Mantenimiento del desbastador

Cambio de los dientes

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente—Compruebe la condición de los dientes; gire o cambie cualquiera que esté desgastado o dañado y apriete las tuercas de todos los dientes.

Debido al gran desgaste al que están sometidos los dientes, debe girarlos y sustituirlos periódicamente (Figura 27). Antes de girarlos o cambiarlos, inspeccione el soporte de cada diente de la rueda, incluso los terrenos planos que impiden que los dientes giren. Si el soporte del diente está dañado, cambie la rueda. Apriete las tuercas a 68 N·m (50 pies-libra) para todos los dientes que no girará o cambiará.

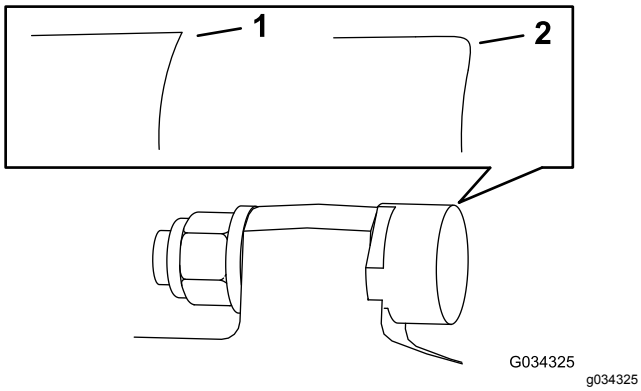


Figura 27

1. Diente afilado
2. Diente desgastado

Cada diente tiene 3 posiciones, de manera que usted puede girarlo dos veces, dejando expuesto un nuevo filo de corte, antes de sustituir el diente. Para girar un diente, afloje la tuerca que sujeta el diente (Figura 28). Empuje el diente hacia adelante y gírelo 1/3 de vuelta, para posicionar un filo nuevo en el exterior. Apriete la tuerca que sujeta el diente a 68 N·m (50 pies-libra).

Para sustituir un diente, retire la tuerca que sujeta el diente, y después instale un diente, una arandela y una tuerca nuevos en la misma posición (Figura 28). Apriete la tuerca que sujeta el diente a 68 N·m (50 pies-libra).

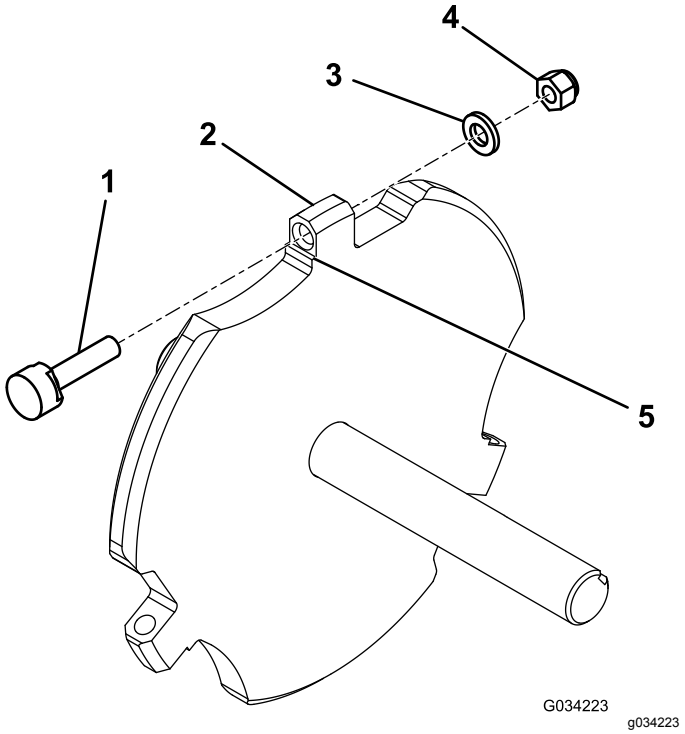


Figura 28

1. Diente
2. Soporte del diente
3. Arandela
4. Tuerca
5. Terreno plano

Limpieza

Cómo limpiar la máquina

La limpieza y el lavado regulares aumentan la vida útil de la máquina. Limpie la máquina inmediatamente después del uso, antes de que se endurezca la suciedad.

Antes de limpiar, compruebe que el tapón del depósito de combustible está correctamente colocado para evitar que entre agua en el depósito.

Tenga cuidado al usar agua a presión, porque puede dañar las pegatinas de advertencia e instrucciones, y el motor

Importante: **Lubrique los cojinetes de la rueda de corte después de la limpieza.**

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
El motor no arranca.	1. La barra de seguridad está en la posición de DESACTIVADO.	1. Sujete la barra de seguridad contra el manillar.
	2. Si su modelo está equipado con un motor con interruptor de Encendido/Apagado, el interruptor está en la posición de APAGADO.	2. Mueva el interruptor a la posición de ENCENDIDO.
	3. La válvula de cierre de combustible está cerrada.	3. Abra la válvula de cierre del combustible.
	4. El estárter está activado.	4. Cierre el estárter si el motor está frío.
	5. El depósito de combustible está vacío.	5. Llene el depósito de combustible nuevo.
	6. El cable de la bujía está suelto o desconectado.	6. Compruebe la distancia entre los electrodos y limpie o cambie la bujía.
El motor no funciona regularmente.	1. El estárter está cerrado.	1. Desactive el estárter.
	2. El filtro de aire está atascado.	2. Limpie o cambie el filtro de aire.
	3. El tubo de combustible está atascado.	3. Limpie la taza de sedimentos.
	4. Hay agua o contaminantes en el combustible.	4. Drene el depósito de combustible y llénelo de combustible nuevo.
	5. Las bujías están desgastadas o los electrodos están sucios.	5. Compruebe la distancia entre los electrodos y limpie o cambie la bujía.
La correa patina o se sale de las poleas.	1. La tensión de la correa es insuficiente.	1. Ajuste la tensión de la correa. Reduzca la profundidad de corte.
La rueda de corte no gira.	1. La velocidad del motor es insuficiente para activar el embrague centrífugo.	1. Mueva el acelerador a la posición de ENGRANADO.
	2. La tensión de la correa es insuficiente.	2. Ajuste la tensión de la correa.
	3. Las pastillas del embrague están desgastadas.	3. Cambie el embrague.
La rueda de corte sigue girando.	1. La velocidad del motor es excesiva.	1. Mueva el acelerador a la posición de DESENGRANADO.
	2. La correa se ha salido de las poleas o se ha roto.	2. Sustituya la correa de transmisión.
	3. Los muelles del embrague están débiles o rotos.	3. Cambie el embrague.
El freno de estacionamiento no inmoviliza la máquina.	1. El freno de estacionamiento está mal ajustado.	1. Ajuste el freno de estacionamiento.
	2. Las pastillas de freno están desgastados.	2. Cambie el freno.

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.

¿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.

¿Esta ley es aplicable en todas partes?

Las advertencias de la Proposición 65 sólo son obligatorias 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 a los consumidores 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.