



Introducción

▲ 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.

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

Lea este manual detenidamente para aprender a utilizar y mantener la máquina correctamente, y para evitar lesiones personales y daños en la máquina. Usted es el responsable de utilizar la máquina de forma correcta y segura.

Usted puede ponerse en contacto directamente con Toro en www.toro.com si desea información sobre la máquina y sus accesorios, o si necesita localizar un distribuidor o registrar su máquina.

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

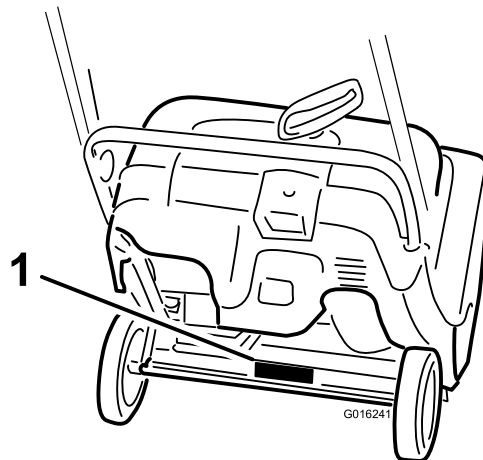


Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

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



Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

Importante: Si se utiliza esta máquina a una altitud superior a 1500 m (5000 pies) durante un periodo prolongado, asegúrese de instalar el Kit de gran altitud para que la máquina cumpla las normas de emisiones de EPA/CARB. El Kit de gran altitud mejora las prestaciones del motor y evita el ensuciamiento de las bujías, las dificultades en el arranque, y el incremento de las emisiones. Después de instalar el kit, aplique la calcomanía de gran altitud junto a la calcomanía que lleva el número de serie de la máquina. Póngase en



contacto con cualquier Servicio Técnico Autorizado Toro para adquirir el Kit de gran altitud y la calcomanía de gran altitud correctos para su máquina. Para localizar un distribuidor cerca de usted, visite nuestra página web www.toro.com o póngase en contacto con el Departamento de Asistencia al Cliente Toro usando el número que figura en su Declaración de garantía de control de emisiones.

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

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

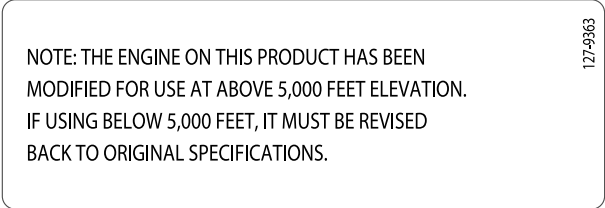


Figura 3

Contenido

Introducción	1
Seguridad	2
Pegatinas de seguridad e instrucciones	3
Montaje	4
1 Cómo desplegar el manillar.....	4
2 Instalación del conducto de descarga.....	4
3 Llenado del motor de aceite	5
4 Ajuste del cable de control.....	6
El producto	6
Operación	7
Antes del funcionamiento	7
Seguridad	7
Llenado del depósito de combustible.....	7
Verificación del nivel de aceite del motor	7
Durante el funcionamiento	8
Seguridad	8
Arranque del motor	8
Cómo engranar las palas del rotor	9
Cómo desengranar las palas del rotor.....	9
Para parar el motor	9
Ajuste del conducto de descarga	10
Cómo limpiar un conducto de descarga atascado	10
Consejos de operación	10
Después del funcionamiento	10
Seguridad	10
Para evitar la congelación después del uso.....	10
Mantenimiento	12

Calendario recomendado de mantenimiento	12
Seguridad en el mantenimiento	12
Ajuste del cable de control	12
Inspección de las palas del rotor.....	13
Cómo cambiar el aceite del motor	14
Mantenimiento de la bujía.....	15
Sustitución de la correa de transmisión.....	16
Almacenamiento	18
Almacenamiento del lanzanieves.....	18

Seguridad

- Lea y comprenda el contenido de este *Manual del operador* antes de arrancar el motor. Asegúrese de que todas las personas que utilicen este producto sepan cómo utilizarlo y comprendan las advertencias.
- No ponga las manos o los pies cerca de los componentes móviles de la máquina.
- No haga funcionar la máquina si no están colocados y funcionando todos los protectores y dispositivos de seguridad.
- Manténgase alejado de cualquier apertura de descarga. Mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
- Mantenga a los niños alejados de la zona de trabajo. Nunca permita que la máquina sea utilizada por niños.
- Pare el motor antes de repostar, mantener o desatascar la máquina.

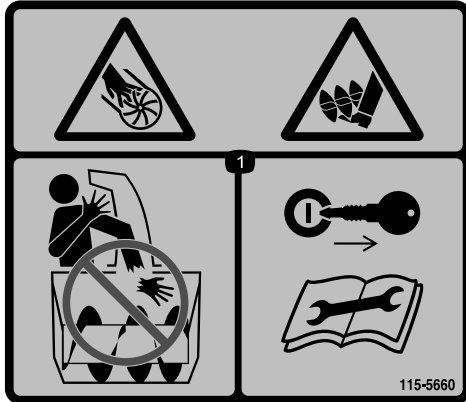
Pegatinas de seguridad e instrucciones

Importante: Hay pegatinas de seguridad e instrucciones colocadas cerca de zonas de potencial peligro. Sustituya cualquier pegatina dañada.



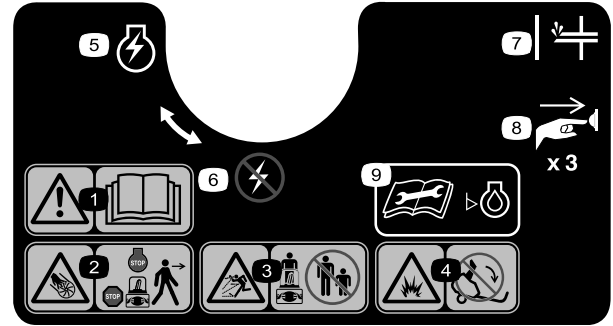
94-2577

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



115-5660

1. Peligro de corte/desmembramiento, impulsor y sinfín – no introduzca la mano en el conducto; retire la llave de contacto y lea las instrucciones antes de realizar tareas de revisión o mantenimiento.



117-9102

Pieza N° 117-6036

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

Montaje

Piezas sueltas

Utilice la tabla siguiente para verificar que no falta ninguna pieza.

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	Perno	2	Despliegue el manillar.
	Tuerca	2	
2	Conducto de descarga	1	Instale el conducto de descarga.
	Palanca del conducto	1	
	Perno de cabeza Phillips	3	
	Arandela	3	
	Contratuerca	3	

1

Cómo desplegar el manillar

Piezas necesarias en este paso:

2	Perno
2	Tuerca

Procedimiento

1. Gire el manillar a la posición de uso, instale 2 tuercas y 2 pernos, luego apriete las 2 tuercas y los 2 pernos existentes para sujetar el manillar en esa posición (Figura 4).



Figura 4

2. Asegúrese de no doblar o torcer el cable de control (Figura 5).

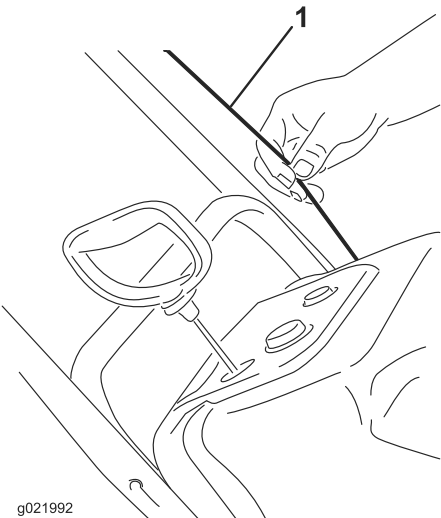


Figura 5

1. Cable de control

2

Instalación del conducto de descarga

Piezas necesarias en este paso:

1	Conducto de descarga
1	Palanca del conducto
3	Perno de cabeza Phillips
3	Arandela
3	Contratuercas

Procedimiento

Instalación del conducto de descarga según se muestra en la figura (Figura 6).

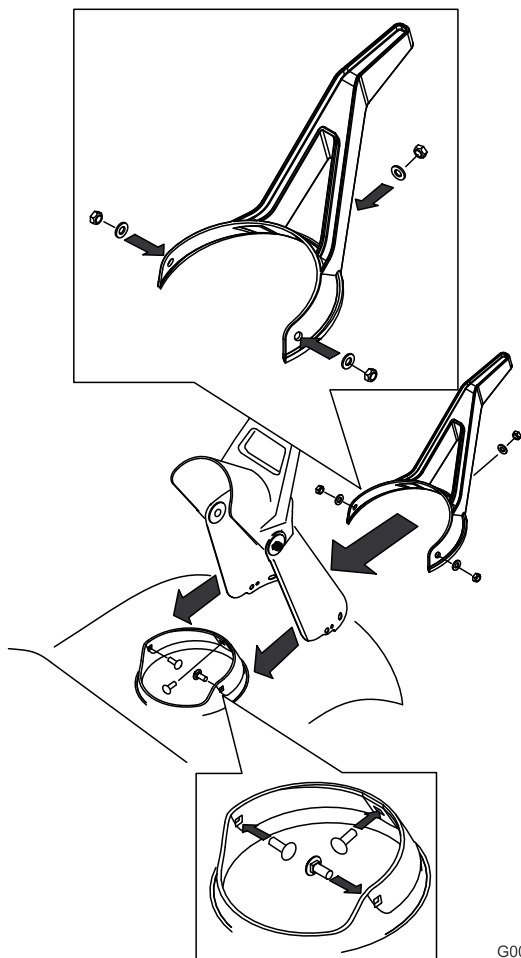


Figura 6

G001118

3

Llenado del motor de aceite

No se necesitan piezas

Procedimiento

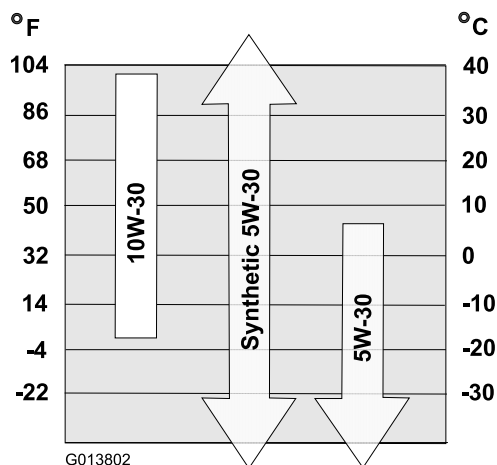
La máquina se suministra sin aceite en el motor, pero incluye una botella de aceite.

Importante: Antes de arrancar el motor, llene el motor de aceite.

Nota: La botella de aceite puede contener más aceite de lo que necesita el motor. **No añada demasiado o demasiado poco aceite al motor.**

Capacidad máxima: 0.60 l (20 onzas), tipo: Aceite detergente para automóviles con clasificación de servicio API, SJ, SL o superior.

Consulte Figura 7 a continuación para seleccionar la mejor viscosidad de aceite para el rango de temperaturas previsto.



G013802

Figura 7

1. Traslade la máquina a una superficie nivelada.
2. Limpie la zona alrededor del tapón de llenado de aceite (Figura 8).

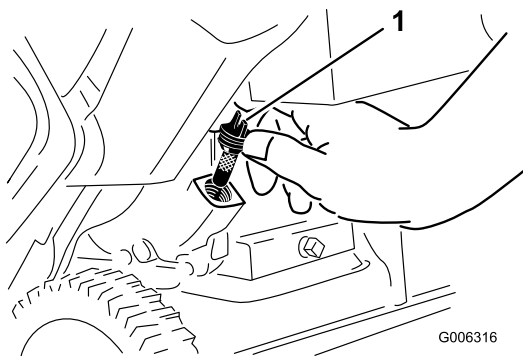


Figura 8

1. Tapón de llenado de aceite

3. Desenrosque y retire el tapón de llenado de aceite.
4. Con la máquina en la posición de uso, vierta aceite **con cuidado** en el cárter. Espere 3 minutos para que el aceite se asiente y añada suficiente para que esté a punto de rebosar. Debe quedar muy poco o nada de aceite en la botella.

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

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

5. Enrosque el tapón de llenado de aceite en el orificio de llenado de aceite y apriételo firmemente.

El producto

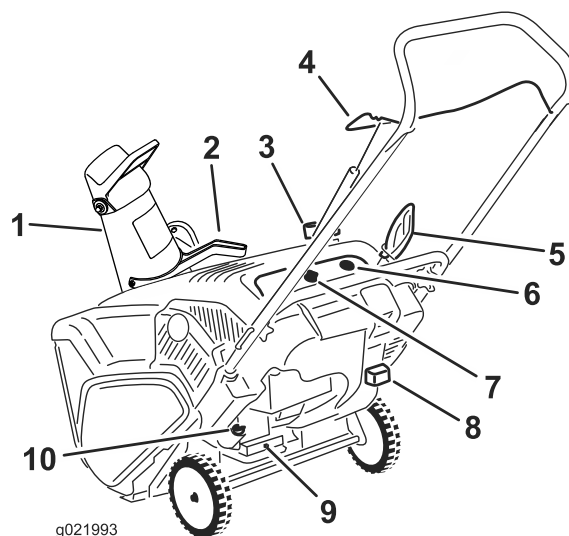


Figura 9

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

4

Ajuste del cable de control

No se necesitan piezas

Procedimiento

Consulte [Ajuste del cable de control \(página 13\)](#).

Operación

Antes del funcionamiento

Seguridad

- Utilice cables alargadores y enchufes que cumplan las especificaciones del fabricante en máquinas equipadas con motores de arranque eléctrico.
- No utilice la máquina si no lleva ropa de invierno adecuada. Evite prendas sueltas que pudieran quedar atrapadas en las piezas móviles. Lleve calzado antideslizante que mejore la estabilidad en superficies resbaladizas.
- Lleve siempre protección ocular durante el uso o mientras realiza ajustes o reparaciones, para proteger los ojos de objetos extraños que podrían ser arrojados por la máquina.
- Inspeccione cuidadosamente la zona en la que va a utilizar la máquina, y retire cualquier objeto extraño, incluyendo esterillas, trineos, tablas y alambres o cables.
- Si cualquiera de los protectores, dispositivos de seguridad o pegatinas está deteriorado, repárelo o sustitúyalo antes de empezar a utilizar la máquina. Asimismo, apriete todas las fijaciones.

Llenado del depósito de combustible

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

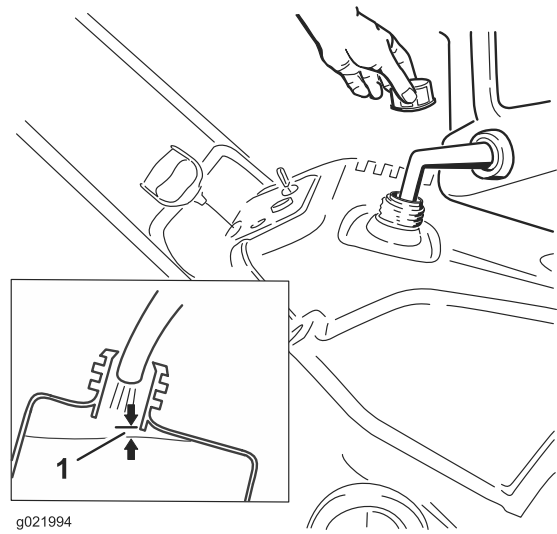


Figura 10

1. 6 mm (1/4 pulgada)

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

Verificación del nivel de aceite del motor

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

1. Traslade la máquina a una superficie nivelada.
2. Limpie la zona alrededor del tapón de llenado de aceite (Figura 11).

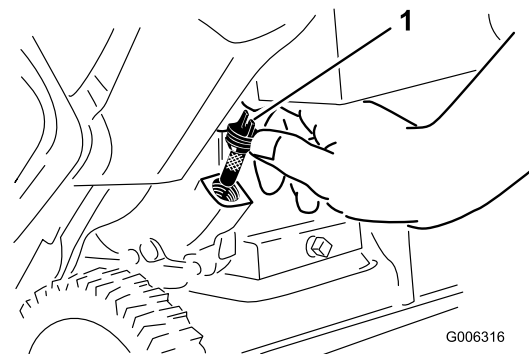


Figura 11

1. Tapón de llenado de aceite

3. Desenrosque y retire el tapón de llenado de aceite.
4. Si el nivel de aceite es bajo, mantenga la máquina en la posición de uso, y vierta aceite **cuidadosamente** en el cárter hasta que esté a punto de rebosar. Espere

3 minutos para que el aceite se asiente y añada suficiente para que esté a punto de rebosar. (Capacidad máxima: 0.60 l (20 onzas), tipo: Aceite detergente para automóviles con clasificación de servicio API, SJ, SL o superior.)

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

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

5. Enrosque el tapón de llenado de aceite en el orificio de llenado de aceite y apriételo firmemente a mano.

Durante el funcionamiento

Seguridad

- Las palas giratorias del rotor pueden causar lesiones en los dedos y las manos. Permanezca detrás del manillar y alejado del conducto de descarga mientras utiliza la máquina. **Mantenga la cara, las manos, los pies y otras partes del cuerpo y de la ropa alejados de piezas giratorias y móviles.**
- No dirija nunca la descarga hacia otras personas, o hacia zonas donde pueden producirse daños materiales.
- Tenga cuidado de no resbalar o caerse. Mire siempre donde pisa y agarre firmemente el manillar. Camine, no corra jamás.
- Tenga precaución cuando trabaje en cuestas o pendientes.
- No utilice nunca la máquina sin tener buena visibilidad o una iluminación correcta.
- Mire hacia atrás y extreme las precauciones al conducir la máquina hacia atrás.
- Desengrane las palas del rotor mientras no esté utilizando la máquina para despejar la nieve.
- Utilice cables alargadores y enchufes que cumplan las especificaciones del fabricante en máquinas equipadas con motores de arranque eléctrico.
- No intente despejar la nieve de superficies de gravilla o roca pulverizada. Este producto está diseñado para utilizarse únicamente en superficies pavimentadas.
- No utilice la máquina en los tejados o azoteas.
- No intente nunca hacer ajustes mientras el motor está en marcha (salvo cuando el fabricante lo recomienda específicamente).
- Esté alerta a obstáculos ocultos y a otros vehículos.

- Después de golpear un objeto extraño, pare el motor, retire la llave de contacto, inspeccione a fondo la máquina en busca de daños, y repare cualquier daño antes de volver a arrancar y utilizar la máquina.
- Si la máquina comienza a vibrar de manera anormal, pare el motor y compruebe la causa inmediatamente.
- No haga funcionar el motor dentro de un edificio, salvo para arrancar el motor y meter o sacar la máquina del edificio. Abra las puertas exteriores; los humos del tubo de escape son peligrosos.
- No sobrecargue la capacidad intentando despejar la nieve a una velocidad demasiado elevada.
- No toque nunca el motor o el silenciador cuando están calientes.
- Inspeccione a fondo el cable eléctrico antes de enchufarlo en la toma de corriente. Si el cable está dañado, no lo utilice para arrancar la máquina. Sustituya el cable dañado inmediatamente. Desconecte el cable de alimentación cuando no esté arrancando la máquina.

Arranque del motor

1. Gire la llave de contacto a la posición de CONECTADO (Figura 12).

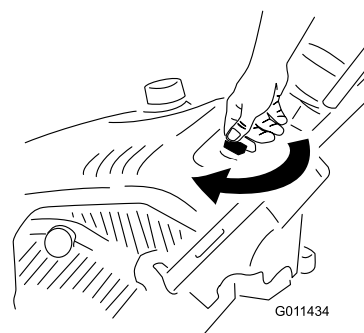


Figura 12

2. Tire de la palanca del estérter (Figura 13 y Figura 14).

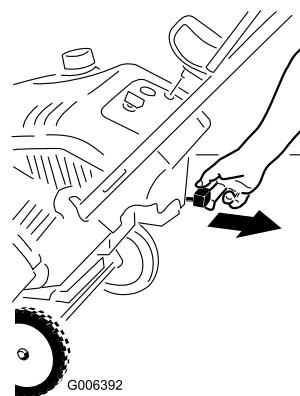


Figura 13

1. Palanca del estérter

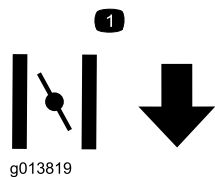


Figura 14

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

3. Apriete el cebador 3 veces con el dedo pulgar, presionando con fuerza, y manteniendo la presión durante un segundo antes de soltarlo (Figura 15).

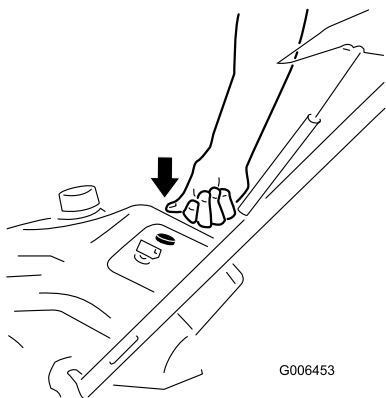


Figura 15

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

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

4. Tire del arrancador de retroceso (Figura 16).

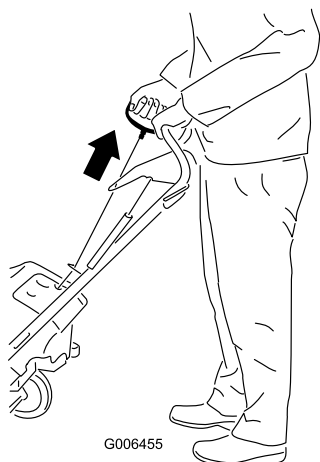


Figura 16

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

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

Cómo engranar las palas del rotor

Para engranar las palas del rotor, apriete la barra de control contra el manillar (Figura 17).

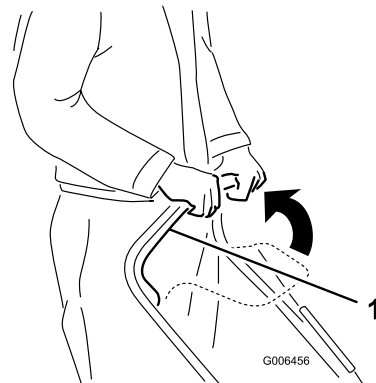


Figura 17

1. Barra de control

Cómo desengranar las palas del rotor

Para desengranar las palas del rotor, suelte la barra de control (Figura 18).



Figura 18

Para parar el motor

Para parar el motor, gire la llave de contacto en sentido antihorario a la posición de DESCONECTADO (Figura 19).

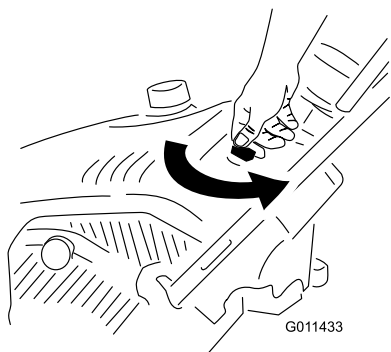


Figura 19

Ajuste del conducto de descarga

Para ajustar el conducto de descarga, mueva la palanca del conducto de descarga y la palanca del deflector, según se indica en la figura (Figura 20).

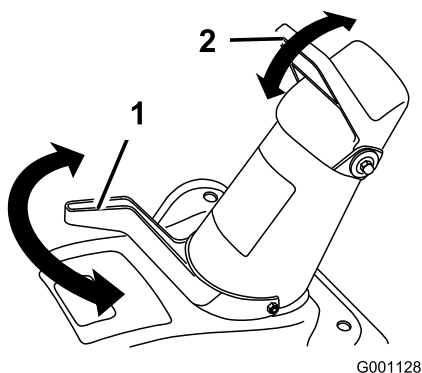


Figura 20

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

Cómo limpiar un conducto de descarga atascado

Importante: El contacto de la mano con las palas del rotor en movimiento, dentro del conducto de descarga, es la causa más común de lesiones relacionadas con los lanzanieves. Nunca utilice las manos para limpiar el conducto de descarga.

Para limpiar el conducto:

- **Pare el motor.**
- Espere 10 segundos para asegurarse de que las palas del rotor han dejado de girar.
- Utilice siempre una herramienta de limpieza, no las manos.

Consejos de operación

⚠ ADVERTENCIA

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

- Mantenga la zona a limpiar libre de cualquier objeto que las palas del rotor pudieran recoger y arrojar.
- Mantenga a los niños y los animales domésticos alejados de la zona de trabajo.
- Retire la nieve lo antes posible después de la nevada.
- Si la máquina no avanza automáticamente sobre superficies resbaladizas o en nieve profunda, empuje hacia adelante sobre el manillar, pero deje que la máquina trabaje a su propio ritmo.
- Solape cada pasada para asegurar la eliminación completa de la nieve.
- Descargue la nieve a favor del viento siempre que sea posible.

Después del funcionamiento

Seguridad

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

Para evitar la congelación después del uso

- Deje el motor en marcha durante unos minutos para evitar que las piezas móviles se congelen. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y elimine todo el hielo y la nieve de la máquina.
- Limpie el hielo y la nieve de la base del conducto.
- Gire el conducto de descarga a la izquierda y a la derecha para liberarlo de cualquier acumulación de hielo.
- Con la llave de contacto en la posición de DESCONECTADO, tire del arrancador de retroceso varias veces o conecte el cable eléctrico a una toma de corriente y a la máquina, y pulse una vez el botón de arranque

eléctrico para evitar que el arrancador de retroceso y/o el arranque eléctrico se congelen.

- En condiciones de mucha nieve o frío, algunos controles y piezas móviles pueden congelarse. No utilice una fuerza excesiva al intentar accionar los controles si están congelados. Si tiene dificultades para hacer funcionar cualquier control o componente, arranque el motor y déjelo funcionar durante unos minutos.

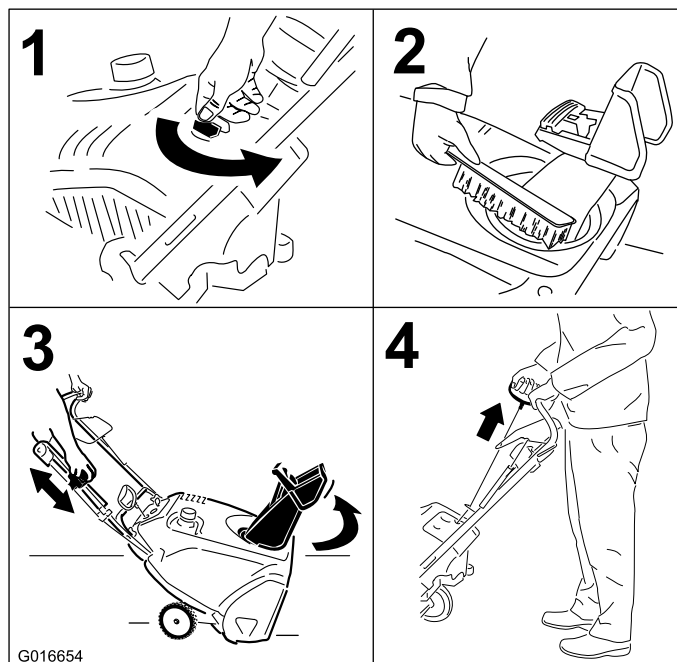


Figura 21

Mantenimiento

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

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de la primera hora	• Compruebe el cable de control y ajústelo si es necesario. • Compruebe que no hay cierres sueltos, apretándolos si es necesario.
Después de las primeras 2 horas	• Cambie el aceite del motor.
Cada vez que se utilice o diariamente	• Compruebe el nivel de aceite del motor y añada más aceite si es necesario.
Cada 25 horas	• Compruebe el cable de control y ajústelo si es necesario. • Inspeccione las palas del rotor y haga que un Servicio Técnico Autorizado cambie las palas del rotor y el rascador si es necesario.
Cada 50 horas	• Cambie el aceite del motor. • Revise la bujía y cámbiela de ser necesario. • Sustituya la correa de transmisión.
Cada año	• Compruebe el cable de control y ajústelo si es necesario. • Inspeccione las palas del rotor y haga que un Servicio Técnico Autorizado cambie las palas del rotor y el rascador si es necesario. • Cambie el aceite del motor. • Revise la bujía y cámbiela de ser necesario. • Sustituya la correa de transmisión. • Compruebe que no hay cierres sueltos, apretándolos si es necesario. • Haga que un Servicio Técnico Autorizado inspeccione la correa de transmisión y que la cambie si es necesario.
Cada año o antes del almacenamiento	• Prepare la máquina para el almacenamiento.

Seguridad en el mantenimiento

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

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

Ajuste del cable de control

Comprobación del cable de control

Intervalo de mantenimiento: Después de la primera hora

Cada 25 horas

Cada año

Mueva la barra de control hacia el manillar para eliminar la holgura del cable de control ([Figura 22](#)).

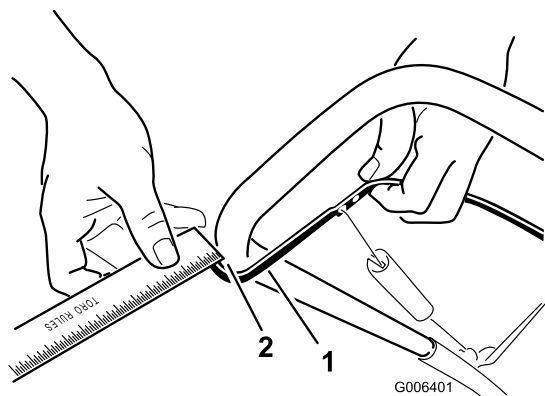


Figura 22

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

Nota: Asegúrese de que existe un espacio de 2–3 mm (1/16"–1/8") entre la barra de control y el manillar (Figura 22).

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

Ajuste del cable de control

1. Deslice hacia arriba el protector del muelle y desenganche el muelle de la pletina de ajuste (Figura 23).

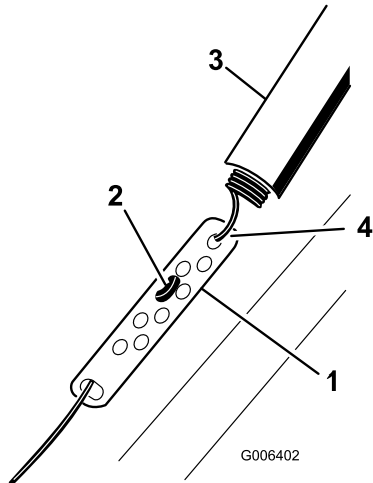


Figura 23

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

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

2. Mueva el enganche en Z a un taladro superior o inferior de la pletina de ajuste, según sea necesario, para obtener el espacio de 2–3 mm (1/16"–1/8") entre la barra de control y el manillar (Figura 23).

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

3. Enganche el muelle en la pletina de ajuste y deslice el tubo protector del muelle sobre la pletina de ajuste.
4. Compruebe el ajuste; consulte [Comprobación del cable de control](#) (página 12).

Nota: Después de mucho uso, la correa de transmisión puede sufrir desgaste y perder la tensión correcta. Si la correa de transmisión patina (produce chirridos constantes) bajo una carga pesada, desconecte el muelle de la pletina de ajuste y mueva el extremo del muelle al taladro más alejado del punto de giro de la barra de control (Figura 24). Luego conecte el muelle a la pletina de ajuste y ajuste el cable de control.

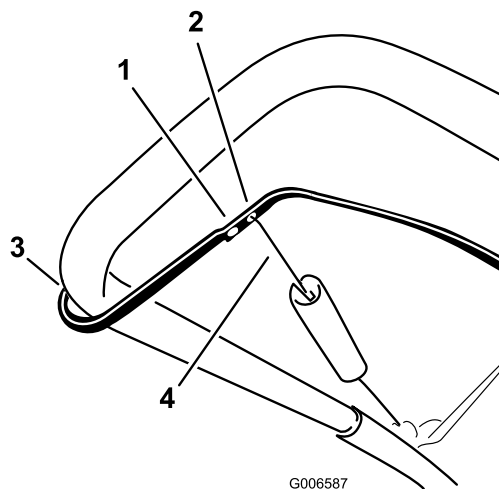


Figura 24

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

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

Inspección de las palas del rotor

Intervalo de mantenimiento: Cada 25 horas

Cada año

Antes de cada sesión, inspeccione las palas del rotor en busca de señales de desgaste. Si el borde de la pala del rotor se ha desgastado hasta el taladro indicador de desgaste, haga que un Servicio Técnico Autorizado cambie las palas del rotor y el rascador (Figura 25).

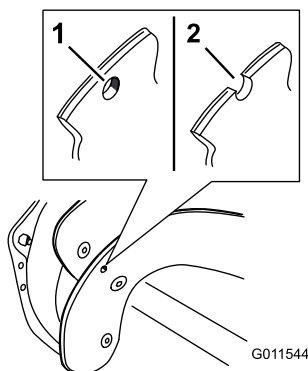


Figura 25

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

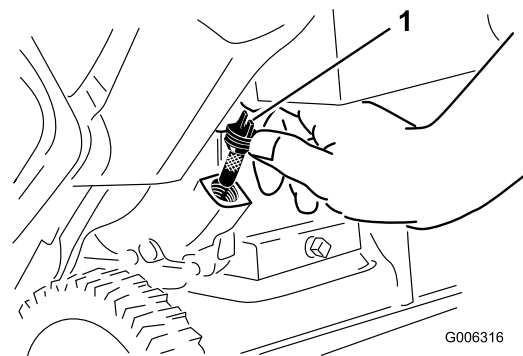


Figura 27

1. Tapón de llenado de aceite

7. Desenrosque y retire el tapón de llenado de aceite (Figura 27).
8. Con la máquina en la posición de uso, vierta aceite **con cuidado** en el orificio de llenado de aceite. Espere 3 minutos para que el aceite se asiente y añada suficiente para que esté a punto de rebosar. Debe quedar muy poco o nada de aceite en la botella (Figura 29).

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

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

Capacidad máxima: 0.60 l (20 onzas), tipo: Aceite detergente para automóviles con clasificación de servicio API, SJ, SL o superior.

Consulte Figura 28 a continuación para seleccionar la mejor viscosidad de aceite para el rango de temperaturas previsto.

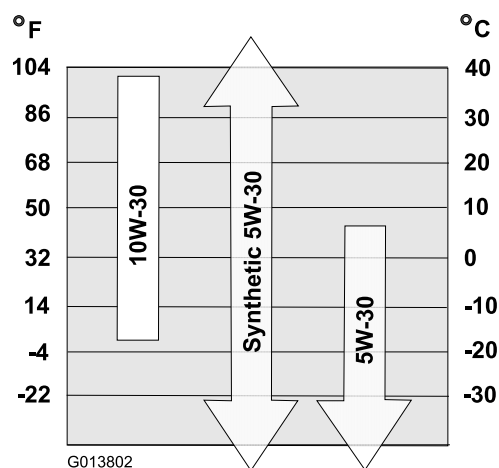


Figura 28

Cómo cambiar el aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 2 horas

Cada 50 horas

Cada año

Haga funcionar el motor durante unos minutos antes de cambiar el aceite para calentar el aceite. El aceite caliente fluye mejor y transporta más contaminantes.

1. Vacíe el depósito de combustible en un recipiente de combustible homologado con un sifón, o deje el motor en marcha hasta que se pare.
2. Traslade la máquina a una superficie nivelada.
3. Coloque un recipiente de aceite usado debajo del tapón de vaciado de aceite, retire el tapón de vaciado de aceite e incline la máquina hacia atrás, y drene el aceite usado en el recipiente (Figura 26).

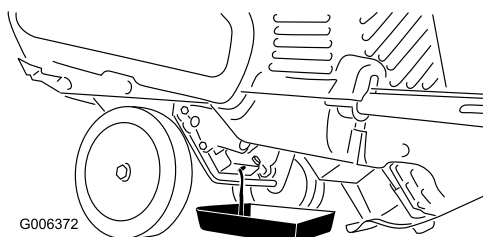
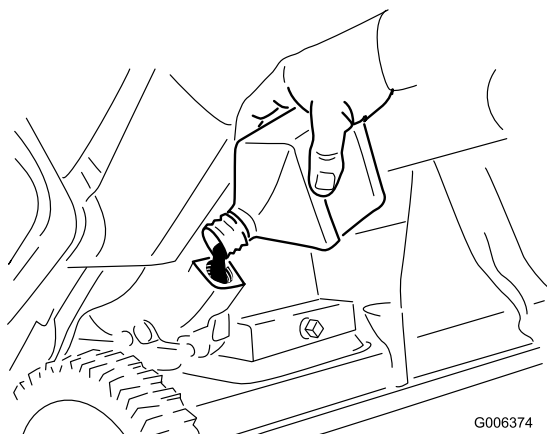


Figura 26

4. Después de drenar el aceite usado, ponga la máquina en su posición normal.
5. Instale el tapón de vaciado de aceite y apriételo firmemente.
6. Limpie la zona alrededor del tapón de llenado de aceite (Figura 27).



G006374

Figura 29

9. Enrosque el tapón de llenado de aceite en el orificio de llenado de aceite y apriételo firmemente a mano.
10. Limpie cualquier aceite derramado.
11. Elimine correctamente el aceite usado en un centro de reciclaje homologado.

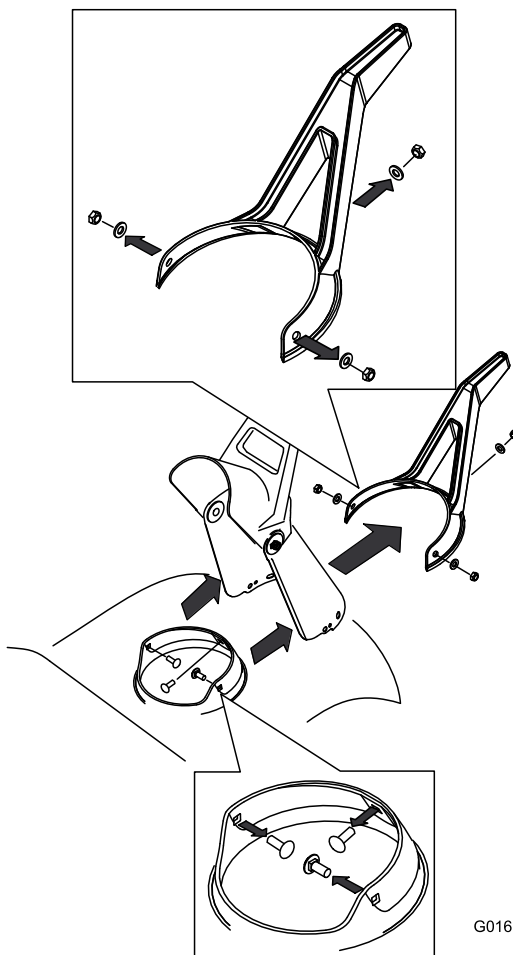
Mantenimiento de la bujía

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

Cada año

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

1. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
2. Oriente el conducto de descarga hacia adelante.
3. Retire el conducto de descarga, retirando los tres tornillos que sujetan el conducto y los tornillos que sujetan la junta del conducto ([Figura 30](#)).



G016327

Figura 30

4. Retire los 4 tornillos que sujetan la cubierta ([Figura 31](#)).

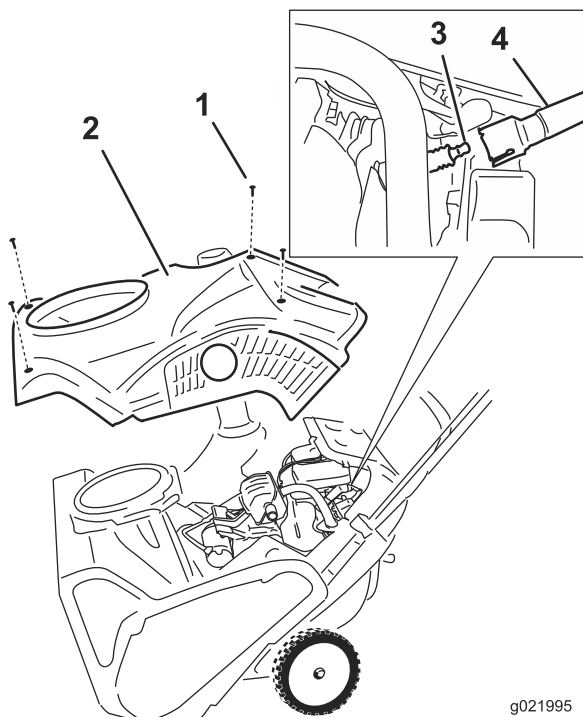


Figura 31

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

5. Retire el tapón del depósito de combustible.
6. Retire la cubierta (Figura 31).
7. Coloque el tapón del depósito de combustible.
8. Desconecte el cable de la bujía.
9. Limpie alrededor de la bujía.
10. Retire la bujía de la culata.

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

11. Ajuste el espacio entre los electrodos a 0.76 mm (0.030"), según se muestra en Figura 32.

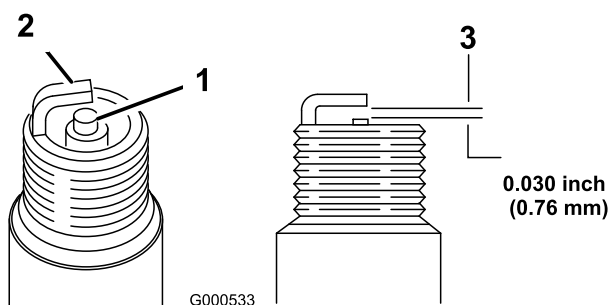


Figura 32

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

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

Nota: Asegúrese de que el tubo del respiradero pasa por encima del cable de la bujía, según se muestra en Figura 33.

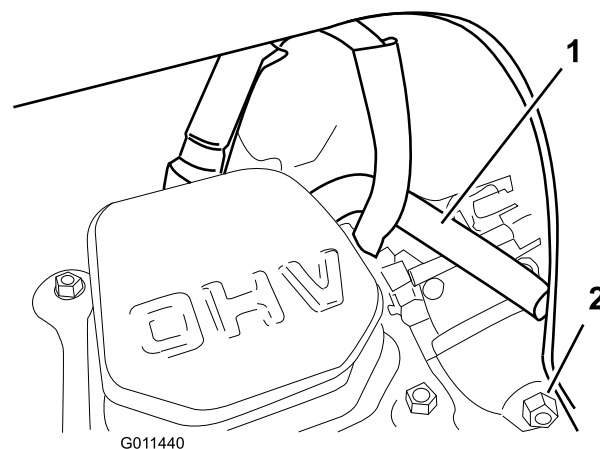


Figura 33

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

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

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

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

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

Sustitución de la correa de transmisión

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

Cada año

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

1. Retire los 3 pernos que sujetan la cubierta de la correa de transmisión, y retire la cubierta, según se muestra en Figura 34.

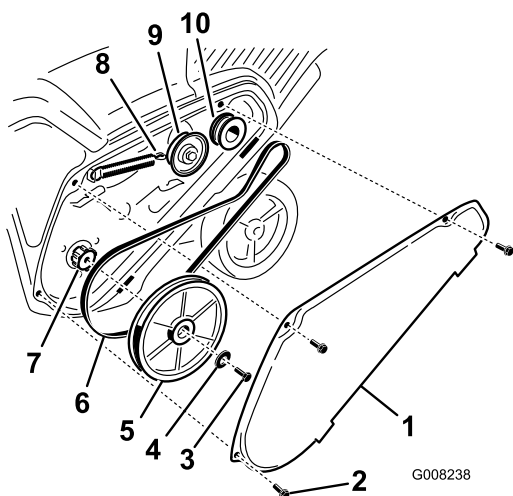


Figura 34

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

2. Desenganche el muelle del freno del brazo tensor para aliviar la tensión de la correa ([Figura 34](#)).
3. Retire el tornillo y la arandela curva que sujetan la polea del rotor ([Figura 34](#)).
4. Retire la polea del rotor y la correa de transmisión ([Figura 34](#)).
5. Instale la correa de transmisión nueva, enrutándola como se muestra en [Figura 35](#).

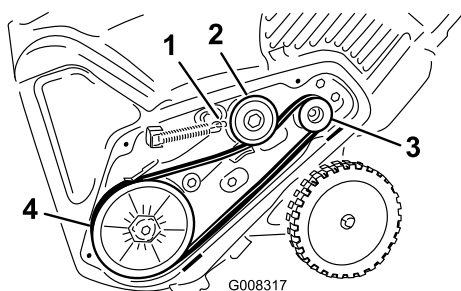


Figura 35

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

Nota: Enrute la correa de transmisión primero alrededor de la polea del motor, luego la polea tensora, y por último alrededor de la polea suelta del rotor situada justo encima del eje del rotor ([Figura 34](#)).

6. Instale la polea del rotor en el eje del rotor ([Figura 34](#)).
7. Instale la arandela curva y el perno de la polea del rotor y apriételos firmemente ([Figura 34](#)).

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

8. Instale el muelle del freno en el brazo tensor ([Figura 35](#)).
9. Instale la cubierta de la correa de transmisión usando los pernos que retiró en el paso 1.

Nota: Asegúrese de que la correa de transmisión está correctamente ajustada y que funciona correctamente; consulte [Comprobación del cable de control](#) (página 12) y [Ajuste del cable de control](#) (página 13).

Almacenamiento

Almacenamiento del lanzanieves

⚠ ADVERTENCIA

- Los vapores de la gasolina son altamente inflamables, explosivos y peligrosos si se inhalan. Si almacena la máquina en una zona con una llama desnuda, los vapores de la gasolina podrían prenderse y causar una explosión.
 - No almacene la máquina nunca dentro de una casa (zona doméstica), en un sótano o en cualquier otra zona donde puedan estar presentes fuentes de ignición, tales como calentadores de agua o calefactores, secadoras de ropa, calderas, y otros aparatos parecidos.
 - No incline la máquina hacia atrás con combustible en el depósito de combustible; podría provocar una fuga de combustible de la máquina.
1. En el último repostaje del año, añada estabilizador de combustible al combustible fresco siguiendo las instrucciones del fabricante del motor.
 2. Ponga el motor en marcha durante 10 minutos para distribuir el combustible con acondicionador por todo el sistema de combustible.
 3. Pare el motor, deje que se enfríe y vacíe el depósito de combustible con un sifón, o deje el motor en marcha hasta que se pare.
 4. Arranque el motor y hágalo funcionar hasta que se pare.
 5. Utilice el estérter o el cebador, arranque el motor por tercera vez y déjelo funcionar hasta que no vuelva a arrancar.
 6. Drene el combustible del carburador a través del perno de vaciado del carburador ([Figura 33](#)) en un recipiente de gasolina homologado.
 7. Elimine correctamente el combustible sobrante. Recíclalo según la normativa local, o utilícelo en su automóvil.
 8. Con el motor todavía caliente, cambie el aceite del motor. Consulte [Cómo cambiar el aceite del motor \(página 14\)](#).
 9. Retire la bujía.
 10. Vierta 2 cucharaditas de aceite en el orificio de la bujía.
 11. Instale la bujía a mano y apriétela a 27–30 N·m (20–22 pies-libra).
 12. Con la llave de contacto en la posición de DESCONECTADO, tire del arrancador de retroceso lentamente para distribuir el aceite dentro del cilindro.
 13. Limpie la máquina.
 14. Retoque cualquier superficie desconchada con pintura, que puede adquirir en un Servicio Técnico Autorizado. Lije las zonas afectadas antes de pintar, y utilice un inhibidor de corrosión para evitar que se oxiden las piezas metálicas.
 15. Apriete todas las fijaciones. Repare o cambie las piezas dañadas.
 16. Cubra la máquina y guárdela en un lugar limpio y seco, fuera del alcance de los niños. Espere a que se enfríe el motor antes de guardar la máquina en un recinto cerrado.

Notas:

Notas:

Notas:



Hoja de declaración de garantía de control de emisiones

Para los Estados Unidos, California y Canadá



Sus derechos y obligaciones bajo la garantía

La California Air Resources Board (CARB), la Environmental Protection Agency (EPA) de los EE. UU., y The Toro Company tienen mucho gusto en explicar la garantía del sistema de control de emisiones de su motor/equipo pequeño todoterreno de 2016–2017. En California y los Estados Unidos, los motores/equipos pequeños todoterreno nuevos deben ser diseñados, fabricados y homologados según una estricta normativa anticontaminación. The Toro Company garantiza el sistema de control de emisiones de su motor/equipo pequeño todoterreno durante el periodo de tiempo arriba citado a continuación, con la condición de que no haya habido abuso, negligencia o mantenimiento incorrecto de su motor/equipo pequeño todoterreno.

Su sistema de control de emisiones puede incluir piezas tales como carburador, sistema de inyección de combustible, sistema de encendido, convertidor catalítico, depósitos de combustible, tubos de combustible, tapones de combustible, válvulas, cartuchos, filtros, tubos de vapor, abrazaderas, conectores, y otros componentes relacionados con las emisiones.

Si existe una condición cubierta por la garantía, The Toro Company reparará su motor/equipo pequeño todoterreno sin coste alguno para usted, incluyendo diagnóstico, piezas y mano de obra.

Cobertura de garantía del fabricante

Este sistema de control de emisiones está garantizado durante dos años o la duración de la garantía Toro, el que sea mayor. Si alguna pieza relacionada con emisiones de su motor/equipo está defectuosa, la pieza será reparada o sustituida por The Toro Company.

Responsabilidades del propietario

Como propietario del motor pequeño todoterreno, usted es responsable de la realización del mantenimiento obligatorio relacionado en su *Manual de operador*. Recomendamos que guarde todos los recibos relacionados con el mantenimiento de su motor/equipo pequeño todoterreno, pero no podemos negarle cobertura bajo la garantía únicamente por falta de recibos.

Como propietario del motor/equipo pequeño todoterreno, usted debe saber que podemos negarle cobertura bajo la garantía si su motor/equipo pequeño todoterreno o una pieza ha fallado debido a abuso, negligencia, mantenimiento incorrecto, o modificaciones no autorizadas.

Usted es responsable de entregar el motor/equipo pequeño todoterreno a un Centro de Distribución Toro tan pronto como se produzca un problema. Las reparaciones bajo garantía deben completarse en un plazo razonable, que no superará los treinta (30) días.

Si tiene alguna pregunta sobre la cobertura de la garantía, póngase en contacto con nosotros en:

Customer Care Department, Consumer Division
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
1-888-384-9939 (clientes de los EE. UU. y Canadá)
Envíe un correo electrónico a atención al cliente en www.toro.com

Cobertura de la Garantía general de emisiones

The Toro Company garantiza al comprador final y a cada comprador subsiguiente que el motor/equipo pequeño todoterreno:

- Ha sido diseñado, fabricado y homologado para cumplir toda la normativa aplicable sobre emisiones; y
- Está libre de defectos en materiales y mano de obra que pudieran provocar la falla de una pieza garantizada; y
- Es idéntico en todos los aspectos materiales a las piezas descritas en la solicitud de homologación.

El periodo de garantía empieza en la fecha de entrega del motor/equipo pequeño todoterreno a un comprador final. El periodo de garantía es de dos años o la duración de la garantía Toro, el que sea mayor.

Sin perjuicio de determinadas condiciones y exclusiones indicadas a continuación, la garantía sobre piezas relacionadas con emisiones evaporativas es la siguiente:

1. Cualquier pieza garantizada cuya sustitución como parte del mantenimiento obligatorio no esté prevista en las instrucciones escritas suministradas, está garantizada por el periodo de garantía arriba citado. Si la pieza falla durante el periodo de cobertura de la garantía, la pieza será reparada o sustituida por The Toro Company. Las piezas reparadas o sustituidas bajo la garantía quedarán garantizadas durante el resto del periodo de garantía.
2. Cualquier pieza garantizada que tenga prevista únicamente la inspección regular según las instrucciones escritas suministradas está garantizada por el periodo de garantía arriba citado. Cualquier pieza de las descritas que sea reparada o sustituida bajo garantía quedará garantizada durante el resto del periodo de garantía.
3. Cualquier pieza garantizada cuya sustitución esté prevista como mantenimiento obligatorio en las instrucciones escritas suministradas está garantizada hasta la fecha de la primera sustitución programada de dicha pieza. Si la pieza falla antes de la primera sustitución programada, la pieza será reparada o sustituida por The Toro Company. Cualquier pieza de las descritas que sea reparada o sustituida bajo la garantía quedará garantizada durante el resto del periodo hasta la primera sustitución programada de dicha pieza.
4. La reparación o sustitución de cualquier pieza garantizada bajo estas estipulaciones de garantía debe ser realizada sin coste para el propietario en un Servicio Técnico Autorizado.
5. Los servicios de mantenimiento o reparación bajo garantía serán prestados en cualquier Servicio Técnico autorizado para el mantenimiento de los motores o equipos objeto de la garantía.
6. No se cobrará al propietario del motor/equipo pequeño todoterreno los trabajos de diagnóstico que estén directamente relacionados con el diagnóstico de una pieza defectuosa garantizada relacionada con las emisiones, si dichos trabajos de diagnóstico se realizan en un Servicio Técnico Autorizado.
7. The Toro Company es responsable de los daños causados en otros componentes del motor o del equipo causados por el fallo bajo garantía de una pieza garantizada.
8. Durante todo el periodo de garantía arriba citado del motor/equipo pequeño todoterreno, The Toro Company mantendrá un suministro de piezas garantizadas suficiente para satisfacer la demanda prevista de dichas piezas.
9. Para la realización de cualquier tarea de mantenimiento o reparación bajo la garantía, pueden utilizarse piezas de repuesto autorizadas por el fabricante, que deben proporcionarse sin coste para el propietario. Dicho uso no reducirá las obligaciones de The Toro Company bajo la garantía.

10. No podrán utilizarse piezas adicionales o modificadas que no hayan sido autorizadas por The Toro Company. El uso por el comprador de piezas adicionales o modificadas no autorizadas constituirá razón suficiente para la denegación de una reclamación bajo la garantía. The Toro Company no será responsable de cubrir bajo la garantía los fallos de piezas garantizadas causados por el uso de piezas adicionales o modificadas no autorizadas.

Piezas cubiertas por la garantía

Están cubiertas por la garantía las siguientes piezas relacionadas con las emisiones, en la medida en que dichas piezas estuvieran presentes en el motor/equipo de Toro y/o en el sistema de combustible suministrado por Toro:

1. Piezas del sistema de combustible
 - Carburador y piezas internas
 - Enriquecimiento para arranque en frío (cebador o estárter).
 - Bomba de combustible
 - Tubo de combustible, fijaciones y abrazaderas
 - Depósito de combustible, tapón y amarre
 - Cartucho de carbón
2. Sistema de inducción de aire
 - Limpiador de aire
 - Colector de admisión
 - Respiradero y tubos de ventilación del cárter
 - Tubo de purga y fijaciones
3. Sistema de ignición
 - Bujía(s) y cable(s)
 - Sistema de ignición por magneto
4. Sistema de escape catalítico
 - Convertidor catalítico
 - Colector de escape
 - Sistema de inyección de aire y válvula(s)
5. Elementos misceláneos utilizados en el sistema de control de emisiones
 - Válvulas, interruptores y acoplamientos
 - Conectores, fijaciones y soportes



La Garantía Toro y La Garantía de arranque GTS de 2 años de Toro

Una garantía completa de dos años (Garantía limitada de 45 días para el uso comercial)

Power Clear
Lanzanieves de una etapa

La garantía de arranque de Toro

The Toro Company y su afiliada, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, garantizan conjuntamente que su motor Toro GTS (Garantía de arranque), cuando se utiliza con propósitos residenciales*, arrancará al primer o al segundo intento durante dos (2) años a partir de la fecha de compra, siempre que usted realice el mantenimiento rutinario requerido; si no, lo repararemos sin cargo alguno. La Garantía de Arranque GTS no es aplicable cuando el producto es usado con fines comerciales.

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

La Garantía Toro de Cobertura Total

The Toro Company y su afiliado, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, prometen conjuntamente reparar el producto Toro citado a continuación si se usa con propósitos residenciales*, si tiene defectos de materiales o mano de obra o si deja de funcionar debido a la falla de un componente durante el periodo indicado a continuación.

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

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

Productos	Periodo de garantía
Lanzanieves Power Clear y accesorios	2 años

Garantía limitada para el uso comercial

Los productos de gasolina Toro utilizados con propósitos comerciales, institucionales o de alquiler están garantizados durante 45 días contra defectos en materiales o mano de obra. Los componentes que fallen debido al uso y desgaste normales no están cubiertos por esta garantía.

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

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

1. Póngase en contacto con cualquier Distribuidor Autorizado Toro para concertar el mantenimiento en sus instalaciones. Para localizar un distribuidor cerca de usted, visite nuestro sitio web en www.Toro.com. También puede llamar a los números que aparecen en el apartado 3 para usar el sistema de localización de Distribuidores Toro las 24 horas al día.
2. Lleve el producto y su prueba de compra (recibo o factura de venta) al Servicio Técnico. El distribuidor diagnosticará el problema y determinará si está cubierto por la garantía.
3. Si por alguna razón usted no está satisfecho con el análisis del Servicio Técnico o con la asistencia recibida, póngase en contacto con nosotros en la dirección siguiente:

Toro Warranty Company
Customer Care Department, RLC Division
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
Teléfono gratuito: 866-336-5205 (clientes de EE.UU.)
Teléfono gratuito: 866-854-9033 (clientes de Canadá)

Responsabilidades del propietario

Usted debe mantener su Producto Toro siguiendo los procedimientos de mantenimiento descritos en el *Manual del operador*. Dicho mantenimiento rutinario, sea realizado por un distribuidor o por usted mismo, es por cuenta de usted.

Elementos y condiciones no cubiertos

No hay otra garantía expresa salvo la cobertura especial de sistemas de emisión y la garantía sobre motores en algunos productos. Esta garantía expresa no cubre:

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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

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

* "Propósito residencial" significa el uso del producto en la misma parcela en que se encuentra su vivienda. El uso en más de un lugar, o el uso institucional o alquiler, se considera como uso comercial y sería aplicable la garantía de uso comercial.

- El coste del mantenimiento regular o sustitución de piezas sujetas a desgaste, como por ejemplo palas de rotor, rascadores, correas, combustible, lubricantes, cambios de aceite, bujías, lámparas, ajustes de cables/acoplamiento o ajustes de frenos
- Cualquier producto o pieza que haya sido modificado o mal utilizado o que haya necesitado ser sustituido o reparado debido a accidente o falta de mantenimiento adecuado
- Costes de recogida y entrega
- Mal uso, negligencia o accidentes
- Reparaciones o intentos de reparación por parte de personas no pertenecientes a un Servicio Técnico Toro Autorizado
- Reparaciones necesarias por no haber seguido el procedimiento recomendado respecto al combustible (consulte el *Manual del operador* para obtener más detalles)
 - La eliminación de contaminantes del sistema de combustible no está cubierta
 - El uso de combustible viejo (de más de un mes de edad) o combustible que contenga más del 10% de etanol o el 15% de MTBE
 - no se ha drenado el sistema de combustible antes de un periodo de inactividad superior a un mes
- Reparaciones o ajustes para corregir problemas de arranque debidos a lo siguiente:
 - no se han seguido los procedimientos correctos de mantenimiento
 - el sinfín o las palas del lanzanieves han golpeado un objeto
 - contaminantes en el sistema de combustible
 - combustible incorrecto (en caso de duda, consulte el *Manual del operador*)
 - no se ha drenado el sistema de combustible antes de un periodo de inactividad superior a un mes
- Condiciones de operación especiales que pueden requerir más de dos intentos de arranque:
 - primer arranque después de un periodo extendido de inactividad superior a tres meses o de almacenamiento estacional
 - procedimientos de arranque incorrectos
 - arranque a temperaturas de -23 °C (-10 °F) o inferior

Si tiene dificultad al arrancar su unidad, por favor, revise el *Manual del operador* para asegurarse de que está siguiendo los procedimientos de arranque correctos. Esto puede ahorrarle una visita innecesaria al Servicio Técnico.

Condiciones generales

Todas las reparaciones cubiertas por estas garantías deben ser realizadas por un Distribuidor Toro Autorizado usando piezas de repuesto homologadas por Toro. La reparación por un Servicio Técnico Autorizado de Toro es su único remedio bajo esta garantía.

Ni The Toro Company ni Toro Warranty Company son responsables de daños indirectos, incidentales o consecuentes en conexión con el uso de los Productos Toro cubiertos por estas garantías, incluyendo cualquier coste o gasto por la provisión de equipos de sustitución o servicio durante periodos razonables de mal funcionamiento o no utilización hasta la terminación de reparaciones bajo estas garantías.

Algunos estados no permiten exclusiones de daños incidentales o consecuentes, de manera que las exclusiones arriba citadas pueden no ser aplicables a usted.

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