

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 las primeras 8 horas	<ul style="list-style-type: none">• Cambie el aceite del motor.
Cada vez que se utilice o diariamente	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe el nivel de aceite del motor.• Asegúrese de que la cuchilla se para en no más de 3 segundos después de soltar la barra de control de la cuchilla.• Compruebe el limpiador de aire.• Compruebe el ajuste del cable del freno de la cuchilla y ajuste el cable, si es necesario.• Inspeccione la cuchilla para asegurarse de que no está desgastada ni dañada.• Revise la cuchilla y las fijaciones del motor, y apriételas si están flojas.• Limpie debajo de la carcasa de la máquina.• Limpie el conducto de descarga.
Cada 25 horas	<ul style="list-style-type: none">• Limpie el prefiltro de gomaespuma.
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none">• Lubrique los brazos de pivote.• Lubrique la caja de engranajes.• Cambie el aceite del motor sin cambiar el filtro de aceite (más a menudo en condiciones de mucho polvo).• Compruebe que no hay fugas en el sistema de combustible y que los tubos de combustible no están deteriorados; cambie las piezas si es necesario.• Afile la cuchilla o cámbiela; revísela con más frecuencia si se desafiló con rapidez en ripl o en condiciones de arena.• Limpie la zona de debajo de la cubierta de la correa.
Cada 75 horas	<ul style="list-style-type: none">• Ajuste el sistema de transmisión autopropulsada.
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none">• Cambie el aceite y el filtro de aceite (más a menudo en condiciones de mucho polvo).• Revise la bujía y cámbiela de ser necesario.• Limpie el elemento del filtro de combustible.• Ajuste el cable del freno de la cuchilla.
Cada 300 horas	<ul style="list-style-type: none">• Cambie el filtro de papel (más a menudo en condiciones de mucho polvo).• Antes de efectuar reparaciones, vacíe el depósito de combustible según las instrucciones.
Cada año	<ul style="list-style-type: none">• Cambie el aceite del motor.• Cambie el filtro de aceite.• Limpie el filtro de combustible.
Cada año o antes del almacenamiento	<ul style="list-style-type: none">• Lubrique los brazos de pivote.• Vacíe el depósito de combustible.• Prepare el motor para el almacenamiento.

Importante: Consulte en el *Manual del operador del motor* procedimientos adicionales de mantenimiento.

⚠ CUIDADO

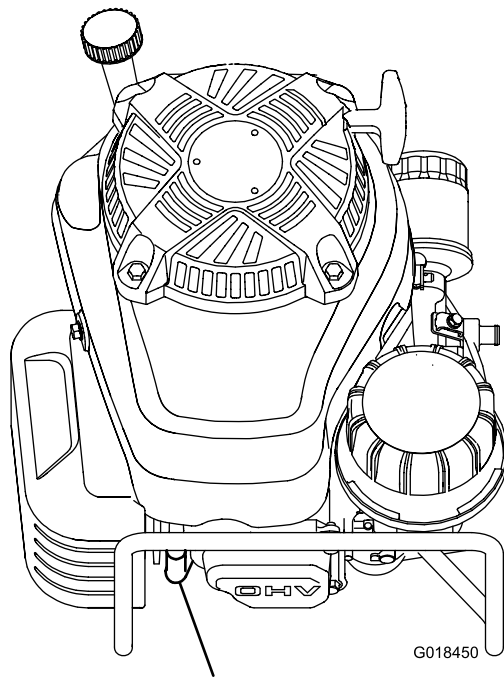
Si usted deja el cable conectado a la bujía, alguien podría arrancar el motor accidentalmente y causar lesiones graves a usted o a otras personas.

Desconecte el cable de la bujía antes de efectuar cualquier mantenimiento. Aparte el cable para evitar su contacto accidental con la bujía.

Procedimientos previos al mantenimiento

Preparación para el mantenimiento

1. Lleve la máquina a una superficie nivelada.
2. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
3. Desconecte el cable de la bujía y amarre el cable para que no pueda entrar en contacto con la bujía (Figura 19).



1
Figura 19

1. Cable de la bujía

⚠ ADVERTENCIA

Si inclina la máquina, el combustible puede salir del carburador o del depósito de combustible. La gasolina es extremadamente inflamable, altamente explosiva y bajo ciertas condiciones, puede causar lesiones personales o daños materiales.

Evite derrames de combustible vaciando la gasolina hasta un nivel aceptable mediante la válvula de combustible; nunca utilice un sifón.

4. Si es imprescindible inclinar la máquina quedando combustible en el depósito de

combustible, vacíe el depósito; consulte Vaciado del depósito de combustible (página 23).

Nota: Si es posible, espere a realizar el mantenimiento hasta que el depósito de combustible esté casi vacío por el uso normal de la máquina.

Lubricación

Lubricación de los brazos de pivote

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

Cada año o antes del almacenamiento

1. Consulte Preparación para el mantenimiento (página 18).
2. Mueva las palancas de altura de corte traseras a la posición central.
3. Drene la gasolina del depósito de combustible; consulte Vaciado del depósito de combustible (página 23).
4. Coloque la máquina sobre su lado **derecho** con el filtro de aire hacia arriba.
5. Limpie con un trapo limpio los puntos de engrase (Figura 20).

Nota: Los puntos de engrase están ubicados centra de las ruedas traseras.

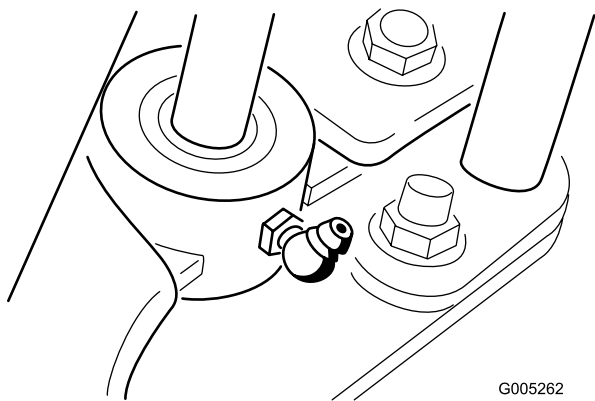


Figura 20

6. Conecte una pistola de engrasar a cada punto de engrase y bombee suavemente dos o tres veces con grasa de litio de propósito general n° 2.

Importante: Una presión de grasa excesiva puede dañar las juntas.

7. Ponga la máquina de pie.
8. Conecte el cable de la bujía.

Lubricación de la caja de engranajes

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

1. Conecte una pistola de engrasar al punto de engrase situado debajo del depósito de combustible (Figura 21).

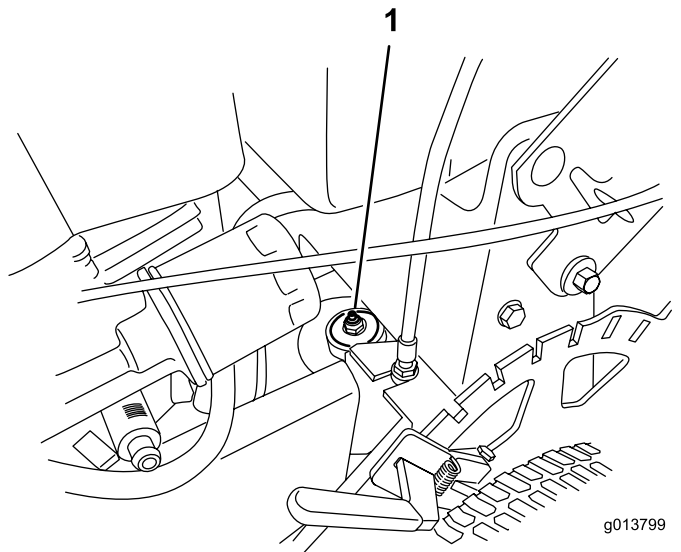


Figura 21

1. Conectar la pistola de engrasar aquí.
2. Bombee suavemente uno o dos veces con grasa de litio de propósito general N° 2.

Mantenimiento del motor

Mantenimiento del filtro de aire

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Cada 25 horas—Limpie el prefiltro de gomaespuma.

Cada 300 horas—Cambie el filtro de papel (más a menudo en condiciones de mucho polvo).

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

1. Limpie toda la suciedad y los residuos de alrededor de la tapa y la base del filtro de aire (Figura 22).

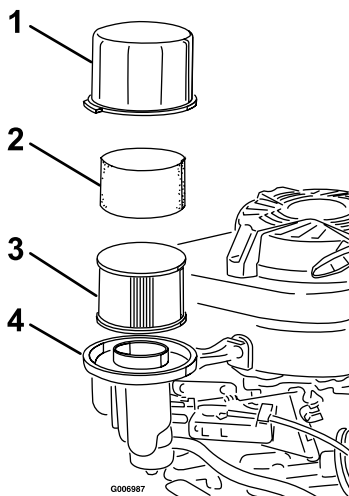


Figura 22

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. Tapa | 3. Filtro de papel |
| 2. Prefiltro de gomaespuma | 4. Base de filtro de aire |

2. Gire la tapa en el sentido contrario a las agujas del reloj y retírela.
3. Retire el filtro de papel junto con el pre-filtro de gomaespuma; consulte Figura 22.
4. Retire el prefiltro de gomaespuma de alrededor del filtro de papel; deseche el filtro de papel.

Importante: No intente limpiar el filtro de papel.

5. Limpie cuidadosamente la suciedad y los residuos del interior de la tapa y de la base.

Importante: No permita que entre suciedad y residuos en el motor.

6. Lave el prefiltro de gomaespuma con detergente suave y agua, luego séquelo apretando suavemente con un paño.

7. Sature el prefiltro de gomaespuma con aceite de motor limpio, luego apriételo suavemente (**sin retorcer**) para eliminar el exceso de aceite.
8. Envuelva el pre-filtro de gomaespuma sobre un filtro de papel nuevo; colóquelos sobre la base.
9. Instale la tapa del filtro de aire y gírela en el sentido de las agujas del reloj hasta que quede bloqueada.

Cómo cambiar el aceite del motor

Cómo drenar el aceite del motor

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 8 horas

Cada 50 horas

Cada año

1. Haga funcionar el motor para calentar el aceite.

Nota: El aceite caliente fluye mejor y transporta más contaminantes.

2. Consulte Preparación para el mantenimiento (página 18).
3. Coloque una manguera sobre la válvula de vaciado de aceite, según se muestra en Figura 23.

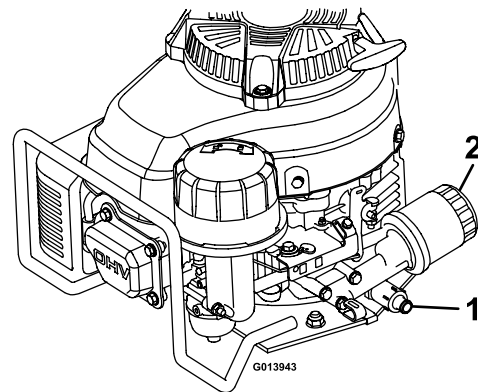


Figura 23

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. Válvula de vaciado de aceite | 2. Filtro de aceite |
|---------------------------------|---------------------|

4. Coloque un recipiente debajo del tubo de vaciado.
5. Abra la válvula de vaciado y deje fluir el aceite al recipiente.

Nota: Vuelque la máquina ligeramente hacia su lado izquierdo para drenar todo el aceite posible.

⚠ ADVERTENCIA

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

Evite tocar el aceite caliente al drenarlo.

6. Después de vaciar el aceite, cierre la válvula de vaciado y retire el tubo de vaciado.
7. Si no va a cambiar el filtro de aceite en este momento, conecte el cable de la bujía.
8. Recicle el aceite usado según la normativa local.

Cómo cambiar el filtro de aceite

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

Cada año

Nota: Cambie el filtro de aceite en cambios de aceite alternativos.

1. Drene el aceite del motor; consulte Cómo drenar el aceite del motor (página 20).
2. Coloque un trapo debajo del filtro de aceite para recoger cualquier aceite que se salga mientras retira el filtro.
3. Retire el filtro de aceite.

⚠ ADVERTENCIA

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

Evite tocar el aceite caliente al drenarlo.

4. Aplique con el dedo una fina capa de aceite a la junta del filtro de aceite nuevo; consulte Figura 24.

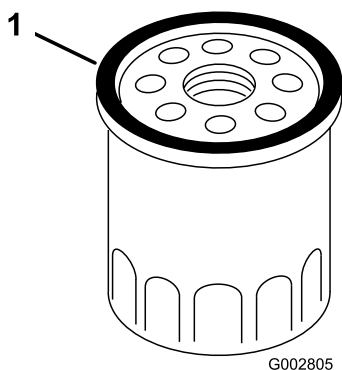


Figura 24

1. Junta

5. Enrosque el filtro nuevo en el espárrago hasta que quede asentado contra el motor, luego apriételo a mano 2/3 de vuelta más.
6. Llene el motor de aceite; consulte Llenado del motor de aceite (página 21).
7. Conecte el cable de la bujía.
8. Haga funcionar el motor durante unos 3 minutos.
9. Pare el motor, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y compruebe que no hay fugas de aceite alrededor del filtro.
10. Compruebe el nivel de aceite del motor; consulte Verificación del nivel de aceite del motor (página 9).
11. Recicle el filtro de aceite usado según la normativa local.

Llenado del motor de aceite

Importante: Su cortacésped se suministra *sin aceite* en el motor. Debe llenar el cárter de aceite antes de arrancar el motor.

Utilice solamente aceite detergente SAE 30 o SAE 10W30 de alta calidad que tenga la clasificación de servicio SF, SG, SH o SJ del American Petroleum Institute (API).

Capacidad de aceite del motor	
Con filtro de aceite	0,89 litros
Sin filtro de aceite	0,70 litros

Nota: Si el cárter está vacío, vierta aproximadamente tres cuartas partes de la capacidad total de aceite del motor (con filtro de aceite) por el orificio de llenado (Figura 25), luego siga este procedimiento:

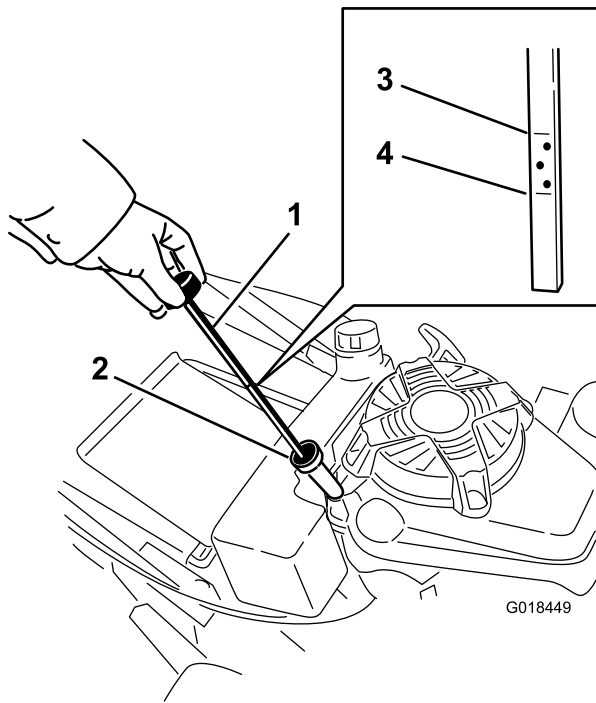


Figura 25

- | | |
|----------------------------------|-----------------|
| 1. Varilla | 3. Marca Lleno |
| 2. Orificio de llenado de aceite | 4. Marca Añadir |

1. Lleve la máquina a una superficie nivelada.
2. Limpie alrededor de la varilla.
3. Retire la varilla girando el tapón en el sentido contrario a las agujas del reloj y tirando del mismo.
4. Limpie la varilla con un paño limpio.
5. Introduzca la varilla en el cuello de llenado, **pero no la enrosque**.
6. Retire la varilla y compruebe el nivel de aceite en la misma (Figura 25).
 - A. Si el nivel de aceite está por debajo de la marca Añadir de la varilla, vierta aceite **lentamente** por el tubo de llenado para que el nivel llegue a la marca Lleno de la varilla, luego repita del paso 4 al 6.
 - B. Si el nivel de aceite está por encima de la marca Lleno de la varilla, drene el exceso de aceite hasta que el nivel llegue a la marca Lleno; consulte *Cómo drenar el aceite del motor* (página 20).
 - C. Si el nivel de aceite está en la marca Lleno, inserte la varilla en el cuello de llenado y enrosque el tapón a mano en sentido horario hasta que quede apretado.

Mantenimiento de la bujía

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

Utilice una bujía **NGK BPR5ES** o equivalente.

1. Consulte Preparación para el mantenimiento (página 18).
2. Limpie alrededor de la bujía.
3. 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.

4. Fije el hueco entre los electrodos en 0,76 mm (Figura 26).

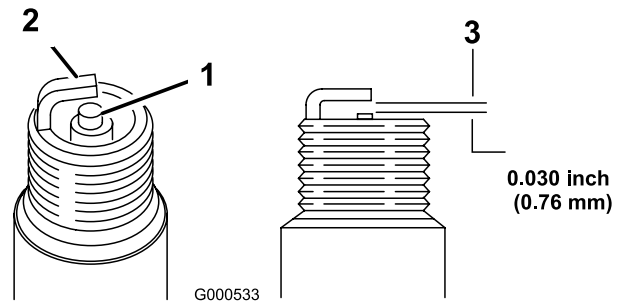


Figura 26

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

5. Instale la bujía.
6. Apriete la bujía a 17 pies-libra (23 Nm).
7. Conecte el cable de la bujía.

Mantenimiento del sistema de combustible

Vaciado del depósito de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

Cada 300 horas

1. Consulte Preparación para el mantenimiento (página 18).

2. Deje que el motor se enfríe.

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

3. Cierre la válvula de combustible (Figura 11)
4. Desconecte el tubo de combustible aflojando la abrazadera situada junto al carburador, y coloque el extremo suelto del tubo de combustible en un recipiente homologado para combustible.
5. Abra la válvula de combustible y drene completamente el combustible del depósito y del tubo de combustible.
6. Cierre la válvula de combustible.
7. Conecte el extremo suelto del tubo de combustible al carburador y sujételo con una abrazadera.
8. Conecte el cable de la bujía.
9. Elimine el combustible recogido según la normativa local.

Limpieza del filtro de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada año

Cada 100 horas

El elemento (malla) del filtro de combustible se encuentra dentro del depósito de combustible.

1. Drene la gasolina del depósito de combustible; consulte Vaciado del depósito de combustible (página 23).
2. Drene completamente la gasolina del depósito y del tubo de combustible.
3. Retire el depósito de combustible de la máquina.
4. Cierre la válvula de combustible.
5. Limpie el filtro: vierta una pequeña cantidad de gasolina limpia en el depósito de combustible,

remueva el combustible dentro del depósito y añádalo a la gasolina recogida.

6. Instale el depósito de combustible y el tubo de combustible.

Mantenimiento del sistema de transmisión

Ajuste de la transmisión autopropulsada

Intervalo de mantenimiento: Cada 75 horas

Si la máquina no avanza, o si tiene tendencia a avanzar lentamente cuando la barra de control de tracción está a más de 38 mm del manillar, ajuste el sistema de autopropulsión.

1. Si la máquina no avanza, gire las tuercas del cable de la transmisión media vuelta en sentido horario para apretar la correa (Figura 27).

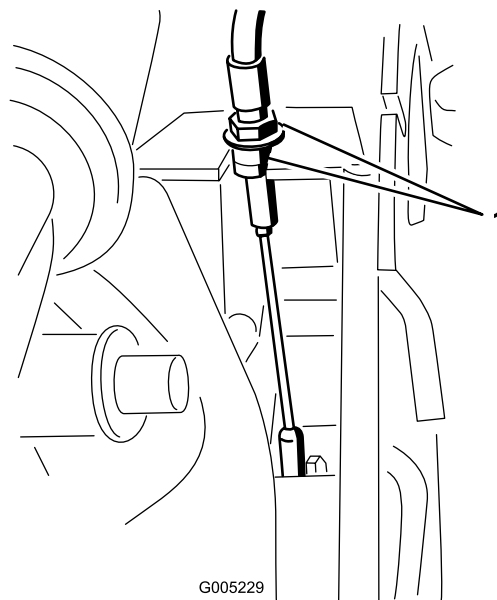


Figura 27

1. Tuercas del cable de la transmisión
2. Si la máquina avanza lentamente, gire las tuercas del cable de la transmisión media vuelta en sentido antihorario para aflojar la correa (Figura 27).
3. Si la máquina no sube pendientes, es posible que tenga que aumentar la tensión de la correa girando las tuercas del cable de la transmisión en sentido horario.

Mantenimiento del sistema de control

Ajuste del cable del freno de la cuchilla

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente
Cada 100 horas

Siempre que instale un nuevo conjunto de cable de freno de la cuchilla o cambie la correa, ajuste el cable del freno de la cuchilla.

1. Consulte Preparación para el mantenimiento (página 18).
2. Retire la cubierta de la correa.
3. Afloje las tuercas del cable del freno de la cuchilla hasta que se deslice el conducto del cable (Figura 28).

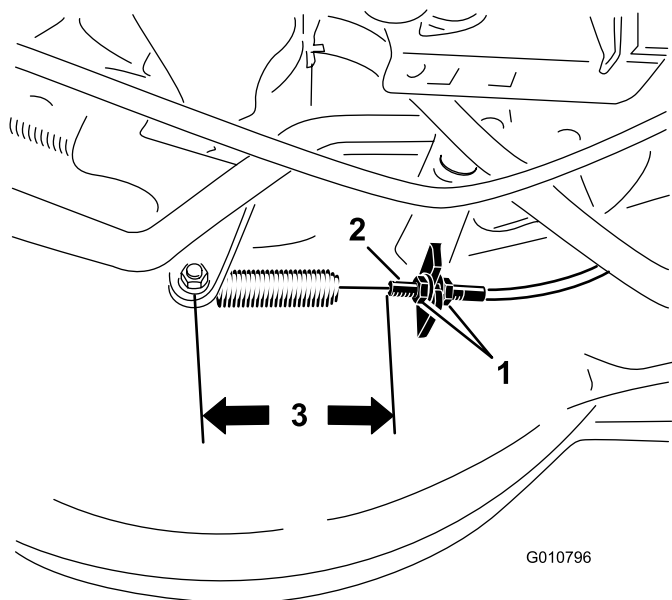


Figura 28

1. Tuercas del cable del freno de la cuchilla
2. Conducto del cable del freno
3. 11,4 cm

4. Tire del cable para eliminar la holgura, pero no tense el muelle.
5. Apriete la tuerca del cable del freno de la cuchilla para afianzar el ajuste.
6. Compruebe el ajuste activando el embrague del freno de la cuchilla.

Nota: La distancia entre el extremo del conducto del cable de freno y el perno de anclaje del muelle debe ser de 11,4 cm. Consulte Figura 28.

7. Instale la cubierta de la correa.
8. Conecte el cable de la bujía.

Mantenimiento de la cuchilla

Mantenimiento de la cuchilla

Siegue siempre con la cuchilla afilada. Una cuchilla afilada corta limpiamente sin desgarrar o picar las hojas de hierba.

1. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
2. Desconecte el cable de la bujía (Figura 10).
3. Drene la gasolina del depósito de combustible; consulte Vaciado del depósito de combustible y Limpieza del filtro de combustible.
4. Vuelque la máquina hacia su lado **derecho** (Figura 29).

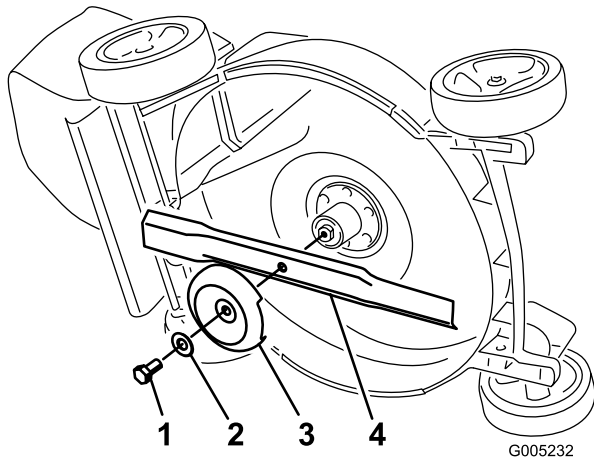


Figura 29

- | | |
|-------------------------|------------------------|
| 1. Perno de la cuchilla | 3. Protector de césped |
| 2. Arandela | 4. Cuchilla |

Inspección de la cuchilla

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Cada vez que se utilice o diariamente

Cada 50 horas

Examine cuidadosamente la cuchilla para asegurarse de que está afilada y para detectar cualquier desgaste, sobre todo en la reunión entre la parte plana y la parte curva de la cuchilla (Figura 30A). Puesto que la arena y cualquier material abrasivo pueden desgastar el metal que conecta las partes curva y plana de la cuchilla, compruebe la cuchilla antes de utilizar la máquina. Si observa una hendidura o desgaste (Figura 30B y Figura 30C), cambie la cuchilla; consulte Cómo retirar la cuchilla.

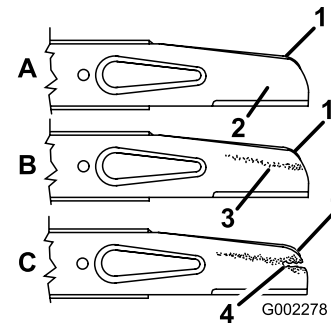


Figura 30

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Vela | 3. Desgaste |
| 2. Parte plana de la cuchilla | 4. Formación de una hendidura |

Nota: Para obtener el mejor rendimiento, instale una cuchilla nueva antes de que empiece la temporada de siega. Durante el año, lime cualquier desperfecto con el fin de mantener el filo de corte.

▲ PELIGRO

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

- Inspeccione periódicamente la cuchilla, para asegurarse de que no está desgastada ni dañada.
- Sustituya cualquier cuchilla que esté desgastada o dañada.

Cómo retirar la cuchilla

Sujete el extremo de la cuchilla usando un paño o un guante grueso. Retire el perno de la cuchilla, la arandela, el protector de césped y la cuchilla (Figura 29).

Cómo afilar la cuchilla

Lime el borde superior de la cuchilla para mantener el ángulo de corte original (Figura 31A) y el radio interior del filo de corte (Figura 31B). La cuchilla permanece equilibrada si se retira la misma cantidad de material de ambos filos de corte.

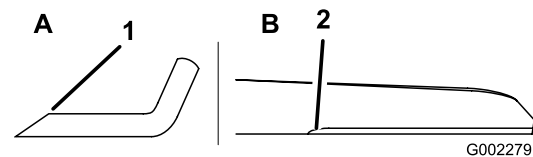


Figura 31

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Afile con este ángulo solamente. | 2. Mantenga el radio original aquí. |
|-------------------------------------|-------------------------------------|

Equilibrado de la cuchilla

1. Compruebe el equilibrio de la cuchilla colocando el taladro central de la cuchilla sobre un clavo o el palo de un destornillador fijado horizontalmente en un torno de banco (Figura 32).

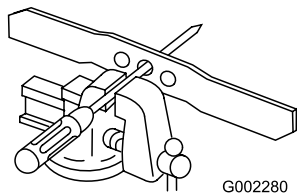


Figura 32

Nota: También puede comprobar el equilibrio usando un equilibrador de cuchillas de fabricación comercial.

2. Si algún extremo de la cuchilla gira hacia abajo, lime ese extremo (no el filo de corte ni el extremo cerca del filo de corte). La cuchilla está correctamente equilibrada cuando no baja ninguno de los extremos.

Cómo instalar la cuchilla

1. Instale una cuchilla Toro afilada y equilibrada, la arandela, el protector de césped y las tuercas de la cuchilla.

Nota: La vela de la cuchilla debe apuntar hacia la parte superior de la carcasa del cortacésped. Apriete el perno de la cuchilla a 102–115 Nm.

2. Ponga la máquina de pie.
3. Cierre la válvula de combustible y llene el depósito de combustible con gasolina.
4. Conecte el cable de la bujía.

Limpieza

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

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

1. Consulte Preparación para el mantenimiento (página 18).
2. Empuje hacia adelante y hacia abajo sobre la parte delantera de la cubierta de la correa para desengancharlo del tornillo de montaje delantero (Figura 33).

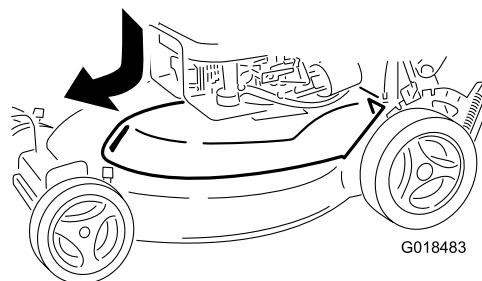


Figura 33

3. Empuje la cubierta de la correa hacia abajo en cada lado del motor y levante la cubierta de la máquina.
4. Cepille toda la zona de la correa para eliminar los residuos.
5. Instale la cubierta de la correa.
6. Conecte el cable de la bujía.

Limpieza de los bajos de la carcasa

Para asegurar el mejor rendimiento, mantenga limpios los bajos de la carcasa.

Método de lavado

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Coloque la máquina sobre una superficie plana de hormigón o asfalto cerca de una manguera de jardín.
2. Arranque el motor.
3. Sujete la manguera a la altura del manillar y dirija el agua para que fluya sobre el suelo justo por delante de la rueda trasera derecha (Figura 34).

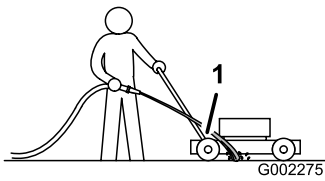


Figura 34

1. Rueda trasera derecha

Nota: La cuchilla aspirará agua y expulsará los recortes. Deje correr el agua hasta que no se vean recortes saliendo de debajo de la carcasa.

4. Desengrane la cuchilla, pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
5. Cierre el grifo.
6. Arranque la máquina y déjela funcionar durante unos minutos para eliminar la humedad de la máquina y sus componentes.

Método de rascado

Si el lavado no elimina todos los residuos de debajo de la máquina, rásquela hasta que esté limpia.

1. Consulte Preparación para el mantenimiento (página 18).
2. Vuelque la máquina hacia su lado **derecho**.
3. Retire la suciedad y los recortes de hierba con un rascador de madera dura. Evite tocar rebabas y bordes afilados.
4. Ponga la máquina de pie.
5. Conecte el cable de la bujía.

Limpieza del conducto de descarga

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Limpie el conducto de descarga después de cada uso.

Asegúrese de que la puerta del conducto de descarga se cierre firmemente cuando usted quita la bolsa. Si los residuos impiden que la puerta de descarga se cierre firmemente, limpie a fondo el interior del conducto de descarga y la puerta.

Almacenamiento

Para preparar la máquina para el almacenamiento cuando acabe la temporada de siega, siga los procedimientos de mantenimiento recomendados. Consulte Mantenimiento.

Almacene la máquina en un lugar fresco, limpio y seco. Cubra la máquina para mantenerla limpia y protegida.

Preparación del sistema de combustible

Intervalo de mantenimiento: Cada año o antes del almacenamiento

▲ ADVERTENCIA

La gasolina puede vaporizarse si la almacena por largos periodos de tiempo, y puede explotar si entra en contacto con una llama desnuda.

- **No almacene gasolina por largos periodos de tiempo.**
- **No almacene la máquina con gasolina en el depósito de combustible o en el carburador en un lugar cerrado con llama desnuda. (Por ejemplo, la llama piloto de una caldera o de un calentador de agua).**
- **Espere a que se enfríe el motor antes de guardar el cortacésped en un recinto cerrado.**

Vacíe el depósito de combustible durante la última operación de siega antes de almacenar la máquina.

1. Haga funcionar la máquina hasta que el motor se pare por haberse quedado sin gasolina.
2. Cebe el motor y arránquelo de nuevo.
3. Deje que funcione el motor hasta que se pare. Cuando ya no se puede arrancar el motor, está suficientemente seco.

Preparación del motor

Intervalo de mantenimiento: Cada año o antes del almacenamiento

1. Con el motor todavía caliente, cambie el aceite; consulte Cómo cambiar el aceite del motor (página 20).
2. Retire la bujía.
3. Usando una aceitera, añada aproximadamente una cucharada sopera de aceite al interior del motor a través del orificio de la bujía.

4. Gire lentamente el motor varias veces, usando la cuerda de arranque, para distribuir el aceite.
5. Instale la bujía pero no conecte el cable a la bujía.

Preparación del resto de la máquina

1. Limpie debajo de la carcasa de corte; consulte Limpieza de los bajos de la carcasa (página 26).
2. Limpie la suciedad y la broza del motor, de las aletas de refrigeración y de los orificios del arrancador de retroceso.
3. Elimine los recortes de hierba, la suciedad y la grasa de las piezas externas del motor, la cubierta y la parte superior de la carcasa de la máquina.
4. Limpie debajo de la cubierta de la correa; consulte Limpieza de la zona de debajo de la cubierta de la correa (página 26).
5. Compruebe la condición de la cuchilla; consulte Mantenimiento de la cuchilla (página 25).
6. Revise el filtro de aire; consulte Mantenimiento del filtro de aire (página 20).
7. Lubrique los brazos de pivote; consulte Lubricación de los brazos de pivote (página 19).
8. Apriete todos los pernos, tuercas y tornillos.
9. Retoque todas las superficies pintadas oxidadas o descascarilladas con pintura, que puede adquirir en el Servicio Técnico Autorizado.

Después del almacenamiento

1. Compruebe y apriete todos los cierres.
2. Retire la bujía y haga girar el motor rápidamente usando el arrancador para eliminar el exceso de aceite de dentro del motor.
3. Inspeccione e instale la bujía según lo indicado en Mantenimiento de la bujía (página 22).
4. Lleve a cabo cualquier procedimiento de mantenimiento necesario; consulte la sección Mantenimiento (página 17).
5. Llene el depósito de combustible con gasolina fresca.
6. Compruebe el nivel de aceite del motor y rellene según sea necesario; consulte Verificación del nivel de aceite del motor (página 9).
7. Conecte el cable de la bujía.

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
El motor no arranca	<ol style="list-style-type: none"> 1. El cable no está conectado a la bujía. 2. La palanca del acelerador no está en la posición Estárter. 3. El orificio de ventilación del tapón del depósito de combustible está bloqueado. 4. La bujía está picada, sucia o la distancia entre los electrodos es incorrecta. 5. El depósito de combustible está vacío o el sistema de combustible contiene combustible viejo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Conecte el cable de la bujía. 2. Mueva la palanca del acelerador a la posición Estárter. 3. Limpie el orificio de ventilación del tapón de combustible, o sustituya el tapón de combustible. 4. Inspeccione la bujía y ajuste el hueco si es necesario. Sustituya la bujía si está picada, sucia o agrietada. 5. Drene y/o llene el depósito de combustible con gasolina fresca. Si el problema no se soluciona, póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.
El motor es difícil de arrancar o pierde potencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. El orificio de ventilación del tapón del depósito de combustible está bloqueado. 2. El filtro del limpiador de aire está sucio y está obstruyendo el flujo de aire. 3. Los bajos del cortacésped contienen recortes y residuos. 4. La bujía está picada, sucia o la distancia entre los electrodos es incorrecta. 5. El nivel del aceite del motor es demasiado bajo o demasiado alto, o el aceite está demasiado sucio. 6. El depósito de combustible contiene combustible viejo. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie el orificio de ventilación del tapón de combustible, o sustituya el tapón de combustible. 2. Limpie el prefiltro del filtro de aire y/o cambie el filtro de aire papel. 3. Limpie debajo de la máquina. 4. Inspeccione la bujía y ajuste el hueco si es necesario. Sustituya la bujía si está picada, sucia o agrietada. 5. Compruebe el aceite del motor. Cambie el aceite si está sucio; añada o retire aceite para ajustar el nivel de aceite a la marca Lleno de la varilla. 6. Drene y llene el depósito de combustible con gasolina fresca.
El motor no funciona regularmente	<ol style="list-style-type: none"> 1. La palanca del acelerador no está en la posición Rápida. 2. El cable no está conectado a la bujía. 3. El filtro del limpiador de aire está sucio y está obstruyendo el flujo de aire. 4. La bujía está picada, sucia o la distancia entre los electrodos es incorrecta. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mueva la palanca del acelerador a la posición Rápida. 2. Conecte el cable de la bujía. 3. Limpie el prefiltro del filtro de aire y/o cambie el filtro de aire papel. 4. Inspeccione la bujía y ajuste el hueco si es necesario. Sustituya la bujía si está picada, sucia o agrietada.
La máquina o el motor vibra excesivamente	<ol style="list-style-type: none"> 1. La parte inferior de la carcasa de la máquina contiene recortes y residuos. 2. Los pernos de montaje del motor están sueltos. 3. Las tuercas de montaje de la cuchilla están sueltas. 4. La cuchilla está doblada o desequilibrada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie debajo de la carcasa de la máquina. 2. Apriete los pernos de montaje del motor. 3. Apriete las tuercas de montaje de la cuchilla. 4. Equilibre la cuchilla. Si la cuchilla está doblada, cámbiela.
El patrón de corte es desigual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Usted está segando repetidamente con el mismo patrón. 2. Las cuatro ruedas no están a la misma altura. 3. La parte inferior de la carcasa de la máquina contiene recortes y residuos. 4. La cuchilla no está afilada. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cambie el patrón de siega. 2. Ajuste las 4 ruedas a la misma altura. 3. Limpie debajo de la carcasa de la máquina. 4. Afile y equilibre la cuchilla.

Problema	Posible causa	Acción correctora
La máquina no avanza	<ol style="list-style-type: none">1. Hay residuos debajo de la cubierta de la correa.2. El cable de la transmisión autopropulsada está mal ajustado o dañado.	<ol style="list-style-type: none">1. Limpie los residuos de debajo de la cubierta de la correa.2. Ajuste el cable de la transmisión autopropulsada. Cambie el cable si es necesario.

Lista de distribuidores internacionales

Distribuidor:	País:	Teléfono:
Atlantis Su ve Sulama Sisstemleri Lt	Turquía	90 216 344 86 74
Balama Prima Engineering Equip.	Hong Kong	852 2155 2163
B-Ray Corporation	Corea	82 32 551 2076
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Norte	44 2890 813 121
Equiver	México	52 55 539 95444
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277
G.Y.K. Company Ltd.	Japón	81 726 325 861
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054
Guandong Golden Star	China	86 20 876 51338
Hako Ground and Garden	Suecia	46 35 10 0000
Hako Ground and Garden	Noruega	47 22 90 7760
Hayter Limited (U.K.)	Reino Unido	44 1279 723 444
Hydroturf Int. Co Dubai	Emiratos Árabes Unidos	97 14 347 9479
Hydroturf Egypt LLC	Egipto	202 519 4308
Ibea S.P.A.	Italia	39 0331 853611
Irriamc	Portugal	351 21 238 8260
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	86 22 83960789
Jean Heybroek b.v.	Países Bajos	31 30 639 4611
Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japón	81 3 3252 2285
Metra Kft	Hungría	36 1 326 3880
Mountfield a.s.	República Checa	420 255 704 220
Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Parkland Products Ltd.	Nueva Zelanda	64 3 34 93760
Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
Riversa	España	34 9 52 83 7500
Sc Svend Carlsen A/S	Dinamarca	45 66 109 200
Solvvert S.A.S.	Francia	33 1 30 81 77 00
Spypros Stavrinides Limited	Chipre	357 22 434131
Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
T-Markt Logistics Ltd.	Hungría	36 26 525 500
Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Toro Europe NV	Bélgica	32 14 562 960



La Garantía Toro

Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company y su afiliado, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, prometen conjuntamente al comprador original* reparar los Productos Toro citados a continuación si tienen defectos de materiales o mano de obra.

Los siguientes plazos son aplicables desde la fecha de la compra

Productos	Periodo de garantía
Cortacéspedes dirigidos	
• Carcasa de fundición	5 años en uso residencial ² 45 días en uso comercial
• Motor	Compromiso GTS de 5 años Consulte la garantía del fabricante del motor ¹
• Carcasa de acero	2 años en uso residencial ² 45 días en uso comercial
• Motor	Compromiso GTS de 2 años Consulte la garantía del fabricante del motor ¹
Productos eléctricos manuales	Garantía limitada de 2 años
Lanzanieves	
• 1 etapa	2 años en uso residencial ² 45 días en uso comercial
• 2 etapas	2 años en uso residencial ² 45 días en uso comercial
• Eléctrico	2 años en uso residencial ²
Todos los equipos con conductor siguientes:	
• Motor	Consulte la garantía del fabricante del motor ¹ 1 año Sólo piezas
• Accesorios	1 año
Cortacéspedes con conductor, con motor trasero	2 años en uso residencial ²
Tractores de césped y jardín	90 días en uso comercial 2 años en uso residencial ² 90 días en uso comercial
Cortacéspedes TimeCutter Z	3 años en uso residencial ² 30 días uso comercial
Cortacéspedes TITAN	3 años o 240 horas ³
• Bastidor	Vida del producto (únicamente el propietario original) ⁴
Cortacéspedes TITAN MX	3 años o 400 horas ³
• Bastidor	Vida del producto (únicamente el propietario original) ⁴
Cortacéspedes Z Master – Serie 2000	5 años o 1200 horas ³
• Bastidor	Vida del producto (únicamente el propietario original) ⁴

* "Comprador original" significa la persona que compró originalmente el Producto Toro.

¹Algunos motores utilizados en los productos Toro están garantizados por el fabricante del motor.

²Uso residencial" significa el uso del producto en la misma parcela en la que se encuentra su vivienda. El uso en más de un lugar se considera como uso comercial y será aplicable la garantía de uso comercial.

³Lo que ocurra primero.

⁴Garantía de por vida del bastidor - Si el bastidor principal, que consta de las piezas que están soldadas entre sí para formar la estructura de tractor a la que están conectados otros componentes tales como el motor, se agrieta o se rompe durante el uso normal, será reparado o sustituido, a discreción de Toro, bajo la garantía sin coste alguno en concepto de piezas o mano de obra. Quedan excluidos los fallos del bastidor causados por mal uso o abuso y los fallos o las reparaciones necesarias a causa de óxido o corrosión.

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

La garantía puede ser rechazada si el contador de horas es desconectado o modificado, o muestra señales de manipulación indebida.

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.

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 el vendedor para concertar el servicio técnico del producto. Si por cualquier razón le es imposible ponerse en contacto con el vendedor, puede dirigirse a cualquier Distribuidor Autorizado Toro para concertar el servicio técnico.
2. Lleve el producto y su prueba de compra (recibo o factura de venta) al Distribuidor. 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:

Customer Care Department, RLC Division
The Toro Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
Director: Soporte técnico: 001-952-887-8248

Consulte la lista de Distribuidores adjunta

Elementos y condiciones no cubiertos

Esta garantía expresa no cubre:

- El coste del servicio de mantenimiento regular o de piezas sujetas a desgaste, como por ejemplo cuchillas, palas de rotor, rascadores, correas, combustible, lubricantes, cambios de aceite, bujías, ajustes de cables/acoplamientos 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
- Reparaciones debidas a no utilizar combustible fresco (comprado hace menos de un mes) o no preparar adecuadamente la unidad antes de cualquier periodo de no utilización superior a un mes
- Motor y transmisión. Estos elementos están cubiertos por las garantías de los fabricantes correspondientes, con términos y condiciones propios

Todas las reparaciones cubiertas por estas garantías deben ser realizadas por un Distribuidor Toro Autorizado usando piezas de repuesto aprobadas por Toro.

Condiciones generales

El comprador está amparado por la legislación de cada país. Esta garantía no restringe los derechos del comprador bajo dicha legislación.