



**Count on it.**

**Manual del operador**

**G132 - Cortacésped  
conducido con motor trasero  
H132 - Cortacésped conducido  
con motor trasero**

Nº de modelo 70185—Nº de serie 31000001 y superiores

Nº de modelo 70186—Nº de serie 31000001 y superiores



G007584



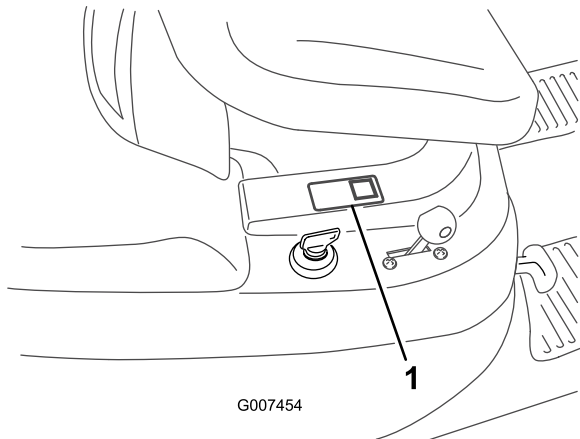
# Introducción

Este cortacésped con conductor de cuchillas rotativas está diseñado para ser usado por usuarios domésticos. Está diseñado principalmente para segar césped bien mantenido en zonas verdes residenciales. No está diseñado para cortar maleza o para aplicaciones agrícolas.

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

Puede ponerse en contacto directamente con Toro en [www.Toro.com](http://www.Toro.com) si desea información sobre productos y accesorios, o si necesita localizar un distribuidor o registrar su producto.

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas Toro o información adicional, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado o con Asistencia al Cliente Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. Figura 1 identifica la ubicación de los números de modelo y serie en el producto. 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 con el símbolo de alerta de seguridad (Figura 2), que señala un peligro que puede causar lesiones graves o la muerte si no se observan 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.

## Contenido

Introducción .....	2
Seguridad .....	3
Prácticas de operación segura.....	3
Seguridad para cortacéspedes Toro con conductor.....	5
Presión sonora .....	6
Potencia sonora.....	6
Vibración .....	6
Indicador de pendientes.....	7
Pegatinas de seguridad e instrucciones.....	8
El producto.....	10
Controles .....	10
Especificaciones.....	11
Operación.....	12
Cómo añadir combustible.....	12
Verificación del nivel de aceite del motor .....	13
Cómo arrancar el motor.....	13
Cómo parar el motor .....	14
Conducción hacia adelante y hacia atrás.....	14
Selección de la velocidad sobre el terreno.....	14
Conducción hacia adelante y hacia atrás.....	15
Parada de la máquina .....	15
Empujar la máquina a mano.....	15
Uso del sistema de interruptores de seguridad.....	16
Comprobación del sistema de interruptores de seguridad .....	17
Comprobación del sistema de interruptores de seguridad .....	17
Vaciado del recogehierbas.....	18
Instalación de la tapa del Recycler.....	18
Instalación del conducto de descarga.....	20
Consejos de uso.....	21
Mantenimiento.....	22
Calendario recomendado de mantenimiento.....	22
Lubricación .....	22
Engrase y lubricación de la máquina .....	22
Mantenimiento del motor .....	22
Mantenimiento del aceite de motor .....	22

# Seguridad

Esta máquina cumple o supera la Normativa Europea en vigor en el momento de su fabricación. Sin embargo, el uso o mantenimiento indebido por parte del usuario o propietario puede causar lesiones. Para reducir el riesgo de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste siempre atención al símbolo de alerta de seguridad, que significa CUIDADO, ADVERTENCIA o PELIGRO – "instrucción de seguridad personal". El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones corporales e incluso la muerte.

## Prácticas de operación segura

Las siguientes instrucciones proceden de la norma CEN, EN 836:1997.

Este producto es capaz de amputar manos y pies y de lanzar objetos al aire. Siga siempre todas las instrucciones de seguridad con el fin de evitar lesiones corporales graves e incluso la muerte.

## Formación

- Lea cuidadosamente las instrucciones. Familiarícese con los controles y con el uso correcto del equipo.
- No permita nunca que niños o personas no familiarizadas con estas instrucciones utilicen el cortacésped. Es posible que existan normativas locales que restringen la edad del operador.
- No siegue nunca si hay otras personas, especialmente niños, o animales, cerca.
- Tenga en cuenta que el operador o el usuario es responsable de cualquier accidente o peligro que afecte a otras personas o a su propiedad.
- No transporte pasajeros.
- Todos los conductores deben solicitar y obtener instrucciones prácticas por parte de un profesional. Dichas instrucciones deben enfatizar:
  - la necesidad de extremar el cuidado y la concentración cuando se trabaja con máquinas con conductor;
  - el control de una máquina con conductor que se desliza por una pendiente no se puede recuperar mediante el uso de las palancas de control. Las causas principales de la pérdida de control son:
    - ◇ insuficiente agarre de las ruedas, especialmente sobre hierba mojada;
    - ◇ se conduce demasiado rápido;
    - ◇ no se frena correctamente;

Mantenimiento del limpiador de aire .....	24
Mantenimiento de la bujía .....	25
Mantenimiento del sistema de combustible .....	27
Drenaje del depósito de combustible .....	27
Cómo cambiar el filtro de combustible .....	27
Mantenimiento del sistema eléctrico .....	28
Mantenimiento de la batería .....	28
Mantenimiento de los fusibles .....	29
Mantenimiento de los frenos .....	30
Comprobación del freno de estacionamiento .....	30
Comprobación de la presión de los neumáticos .....	30
Mantenimiento de las cuchillas .....	31
Mantenimiento de la cuchilla .....	31
Nivelación del cortacésped .....	32
Limpieza .....	33
Cómo lavar los bajos del cortacésped .....	33
Cómo lavar la máquina .....	33
Almacenamiento .....	34
Limpieza y almacenamiento .....	34
Solución de problemas .....	35
Esquemas .....	37

- ◇ el tipo de máquina no es adecuado para el tipo de tarea al que se la destina;
- ◇ desconocimiento del efecto que tiene el estado del terreno, especialmente las pendientes;
- ◇ enganche y distribución de la carga incorrectos.

## Preparación

- Mientras corta el césped, use pantalones largos y calzado fuerte. No haga funcionar el equipo estando descalzo, o llevando sandalias.
- Inspeccione cuidadosamente el área donde se va a utilizar el cortacésped y retire todos los objetos que puedan ser arrojados por la máquina.
- **Advertencia** – El combustible es altamente inflamable.
  - Utilice recipientes especialmente diseñados para su almacenamiento.
  - Rellene el depósito al aire libre únicamente, y no fume mientras rellena el depósito.
  - Añada el combustible antes de arrancar el motor. No retire nunca el tapón del depósito de combustible ni añada combustible si el motor está en funcionamiento o si el motor está caliente.
  - Si se derrama combustible, no intente arrancar el motor; retire la máquina de la zona del derrame y evite crear fuentes de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.
  - Vuelva a colocar firmemente todos los tapones de los depósitos y de los recipientes.
- Sustituya los silenciadores defectuosos.
- Antes de usar la máquina, realice siempre una inspección visual para asegurarse de que las cuchillas, los pernos de las cuchillas y el conjunto de corte no están desgastados o dañados. Sustituya cuchillas o pernos gastados o dañados en conjuntos completos para no desequilibrar la máquina.
- En máquinas con múltiples cuchillas, tenga cuidado puesto que girar una cuchilla puede hacer que giren otras cuchillas.
- Antes de arrancar el motor, desengrane todos los embragues de accionamiento de la cuchilla, y coloque la palanca en punto muerto.
- No utilice en pendientes o cuestas de más de 15 grados.
- Recuerde que no existe una pendiente "segura". La conducción en pendientes cubiertas de hierba requiere un cuidado especial. Para evitar que la máquina vuelque:
  - - no pare o arranque de repente en una cuesta;
  - - en las pendientes y durante los giros cerrados, se debe mantener una marcha baja;
  - - manténgase alerta por si existen protuberancias o agujeros en el terreno u otros peligros ocultos;
- Tenga cuidado cuando arrastre cargas o cuando utilice maquinaria pesada.
  - - Utilice sólo puntos de enganche con barra de tracción homologados.
  - - Límitese a las cargas que pueda controlar con seguridad.
  - - No realice giros bruscos. Tenga cuidado cuando vaya marcha atrás.
- Tenga cuidado con el tráfico cuando cruce o esté en las proximidades de una carretera.
- Detenga las cuchillas antes de cruzar superficies que no estén cubiertas de hierba.
- Cuando utilice algún accesorio, no dirija nunca la descarga de material hacia otras personas, ni permita que nadie se acerque a la máquina mientras está en funcionamiento.
- Nunca opere el cortacésped con protectores dañados o sin que estén colocados los dispositivos de seguridad.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva. El funcionamiento del motor a una velocidad excesiva puede aumentar el riesgo de lesiones personales.
- Antes de abandonar la posición del operador:
  - desengrane la toma de fuerza y baje los accesorios;
  - ponga punto muerto y ponga el freno de estacionamiento;
  - pare el motor y retire la llave.
- Desengrane la transmisión de los accesorios, pare el motor y desconecte el o los cables de bujía, o retire la llave de contacto
  - antes de limpiar atascos o despejar el conducto de descarga;

- antes de inspeccionar, limpiar o hacer mantenimiento en el cortacésped;
- después de golpear un objeto extraño. Inspeccione el cortacésped y repare cualquier daño antes de volver a arrancar y operar el equipo; si el cortacésped comienza a vibrar de manera anormal (comprobar inmediatamente).
- Cuando transporte la máquina o no vaya a utilizarla, desconecte la transmisión a los accesorios.
- Pare el motor y desconecte la transmisión a los accesorios
  - antes de repostar combustible;
  - antes de retirar el recogehierbas;
  - antes de realizar los ajustes de altura, a no ser que dichos ajustes se puedan realizar desde la posición del operador.
- Reduzca la aceleración antes de detener el motor y, si el motor está equipado con una válvula de cierre de combustible, ciérrela cuando termine de segar.
- Los rayos pueden causar graves lesiones o incluso la muerte. Si se ven relámpagos o rayos o se oyen truenos en la zona, no utilice la máquina; busque un lugar donde resguardarse.

## Mantenimiento y almacenamiento

- Mantenga apretados todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurar que la máquina esté en perfectas condiciones de funcionamiento.
- No almacene nunca la máquina con combustible en el depósito dentro de un edificio donde los vapores puedan llegar a una llama desnuda o una chispa.
- Espere a que se enfríe el motor antes de guardar el cortacésped en un recinto cerrado.
- Para reducir el riesgo de incendio, mantenga el motor, el silenciador, el compartimento de la batería y el área del depósito del combustible libres de hierba, hojas y exceso de grasa.
- Inspeccione frecuentemente el recogehierbas por si existe desgaste o deterioro.
- Para su seguridad, sustituya las piezas desgastadas o dañadas.
- Si es necesario drenar el depósito de combustible, hágalo al aire libre.
- En máquinas con múltiples cuchillas, tenga cuidado puesto que girar una cuchilla puede hacer que giren otras cuchillas.
- Cuando vaya a aparcar, almacenar o dejar desatendida la máquina, baje los accesorios de corte, a menos que se utilice un bloqueo positivo mecánico.

## Seguridad para cortacéspedes Toro con conductor

La siguiente lista contiene información específica para productos Toro u otra información sobre seguridad que usted debe saber que no está incluida en la norma CEN.

- Los gases de escape del motor contienen monóxido de carbono, que es un veneno inodoro que puede matarle. No haga funcionar el motor dentro de un edificio o en un recinto cerrado.
- Cuando el motor esté en marcha, mantenga las manos, los pies, el pelo y la ropa suelta alejados de la zona de descarga de los accesorios, los bajos del cortacésped y las piezas en movimiento.
- No toque ningún equipo o pieza que pueda estar caliente debido a la operación. Deje que se enfríe antes de realizar cualquier operación de mantenimiento, ajuste o revisión.
- El ácido de la batería es venenoso y puede causar quemaduras. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Protéjase la cara, los ojos y la ropa cuando trabaje con una batería.
- Los gases de la batería pueden explotar. Mantenga alejados de la batería cigarrillos, chispas y llamas.
- Utilice solamente piezas de repuesto genuinas Toro para asegurar que se mantengan los niveles de calidad originales.
- Utilice solamente accesorios autorizados por Toro. La garantía puede quedar anulada si se utilizan accesorios no autorizados.

## Operación en pendientes

- No siegue en pendientes o cuestas de más de 15 grados.
- No siegue cerca de terraplenes, zanjas, taludes empinados o agua. Si una rueda pasa por el borde de un terraplén o una zanja, puede causar un vuelco, que puede dar lugar a lesiones graves o la muerte.
- No siegue en pendientes si la hierba está mojada. Las condiciones deslizantes reducen la tracción y pueden hacer que la máquina patine y que usted pierda el control.
- No haga cambios bruscos de velocidad o de dirección.
- Utilice un cortacésped dirigido y/o una desbrozadora manual cerca de terraplenes, zanjas, taludes empinados o agua.
- Reduzca la velocidad y extreme las precauciones en cuestas o pendientes.

- Retire o señale cualquier obstáculo, como por ejemplo piedras, ramas de árboles, etc., de la zona de siega. La hierba alta puede ocultar obstáculos.
- Esté alerta a zanjas, hoyos, rocas, ondulaciones y pendientes que cambian el ángulo de operación, puesto que el terreno irregular podría volcar la máquina.
- Evite arrancar repentinamente al segar cuesta arriba, porque el cortacésped podría volcar hacia atrás.
- Sepa que podría perder tracción al bajar cuestas. La transferencia de peso a las ruedas delanteras puede hacer que patinen las ruedas motrices, causando una pérdida de frenado o de dirección.
- Evite siempre arrancar o parar repentinamente en una cuesta o pendiente. Si las ruedas pierden tracción, desengrane las cuchillas y baje la cuesta lentamente.
- Para mejorar la estabilidad, siga las instrucciones del fabricante en cuanto a pesos en las ruedas o contrapesos.
- Extreme las precauciones cuando utilice el recogehierbas u otros accesorios. Éstos pueden cambiar la estabilidad de la máquina y causar pérdidas de control.

El valor medido se determinó mediante los procedimientos descritos en EN 836.

## Cuerpo entero

- Nivel medido de vibración =  $0,75 \text{ m/s}^2$
- Valor de incertidumbre (K) =  $0,37 \text{ m/s}^2$

El valor medido se determinó mediante los procedimientos descritos en EN 836.

## Presión sonora

Esta unidad tiene un nivel de presión sonora en el oído del operador de 86 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 1 dBA. El nivel de presión sonora se determinó mediante los procedimientos descritos en EN 836.

## Potencia sonora

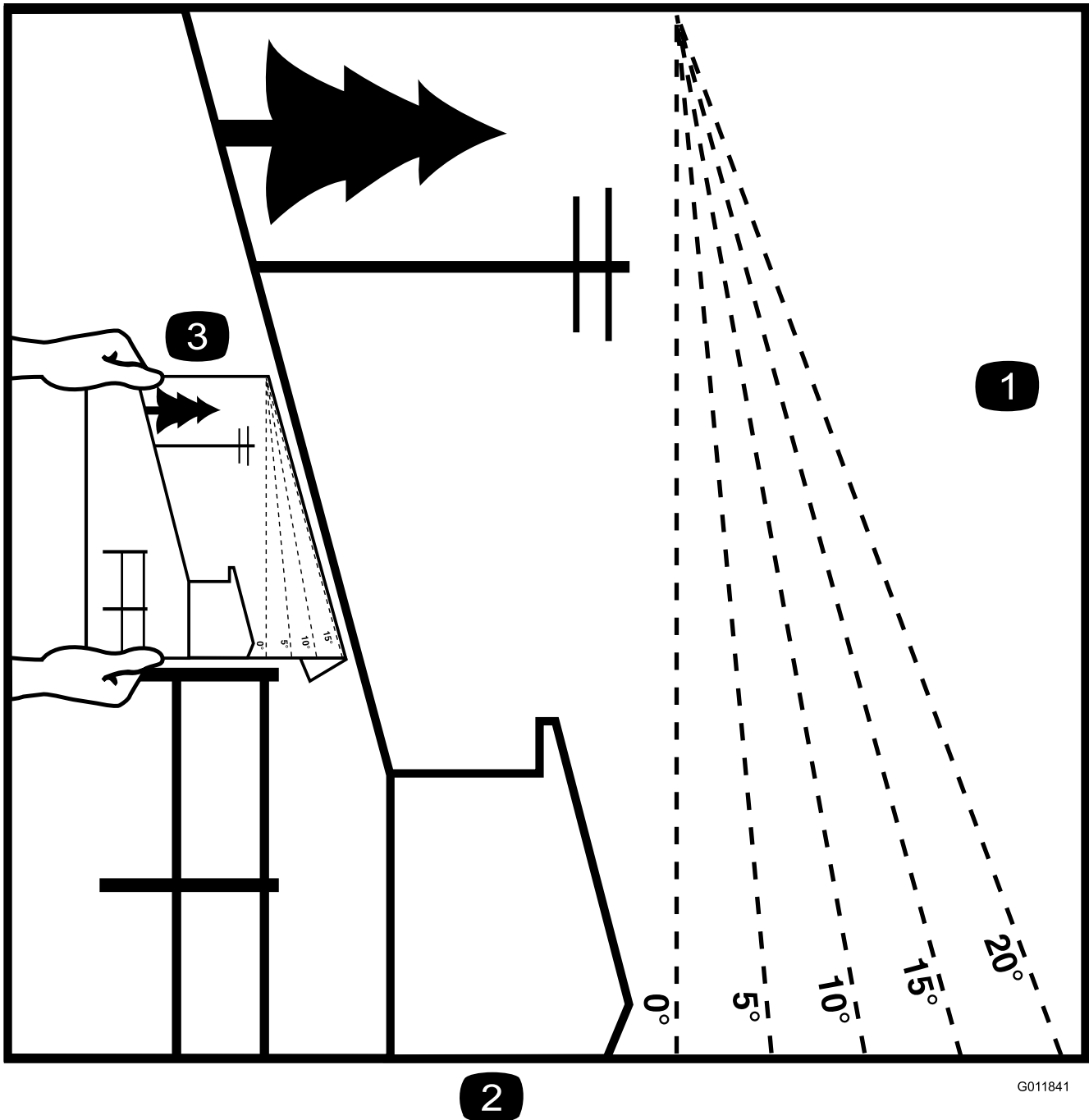
Esta unidad tiene un nivel de potencia sonora garantizado de 100 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 1 dBA. El nivel de potencia sonora se determinó mediante los procedimientos descritos en ISO 11094.

## Vibración

### Mano – brazo

- Nivel medido de vibración en la mano izquierda =  $1,9 \text{ m/s}^2$
- Nivel medido de vibración en la mano derecha =  $2,2 \text{ m/s}^2$
- Valor de incertidumbre (K) =  $1,1 \text{ m/s}^2$

# Indicador de pendientes



2

G011841

Figura 3

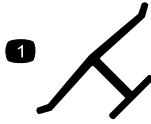
Esta página puede copiarse para el uso personal.

1. La pendiente máxima en que puede utilizarse la máquina con seguridad es de **15 grados**. Utilice el Diagrama de pendientes para determinar el ángulo de una pendiente antes de proseguir. **No utilice esta máquina en pendientes de más de 15 grados.** Doble por la línea correspondiente a la pendiente recomendada.
2. Alinee este borde con una superficie vertical (árbol, edificio, el poste de una valla, etc.).
3. Ejemplo de cómo comparar la pendiente con el borde doblado.

# Pegatinas de seguridad e instrucciones



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



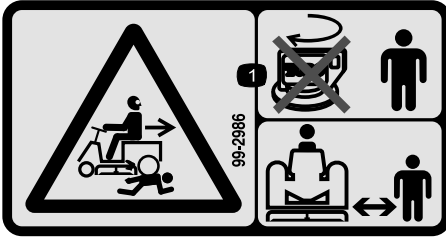
**Marca del fabricante**

1. Indica que la cuchilla ha sido identificada como pieza del fabricante original de la máquina.



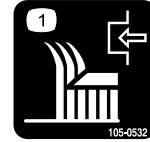
**105-0531**

1. Desengrane la cuchilla de corte.



**99-2986**

1. Peligro de aplastamiento/desmembramiento de otras personas – no gire la llave si hay niños presentes; mantenga a los niños a una distancia prudencial de la máquina.



**105-0532**

1. Engrane la cuchilla de corte.



**105-0535**

1. Recogehierbas lleno
2. Operación en marcha atrás



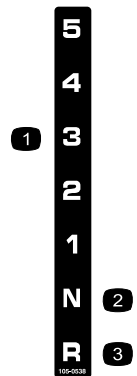
**105-0529**

1. Advertencia—no toque las superficies calientes.



**105-0530**

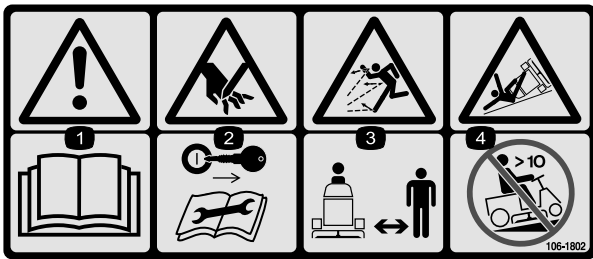
1. Altura de corte



**105-0538**

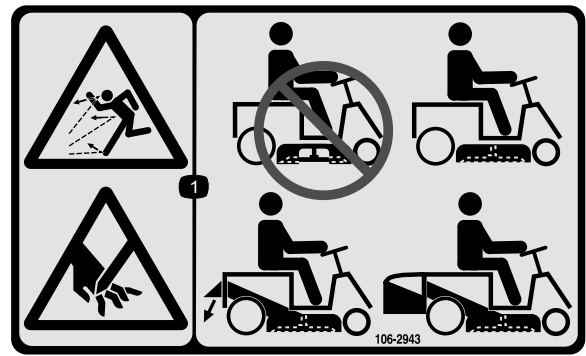
1. Velocidades de transmisión
2. Punto muerto
3. Marcha atrás





**106-1802**

1. Advertencia—lea el *Manual del operador*.
2. Peligro de corte/desmembramiento de mano—retire la llave de contacto y lea las instrucciones antes de realizar cualquier tarea de ajuste o mantenimiento.
3. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
4. Peligro de vuelco – no utilice en pendientes de más de 10 grados.



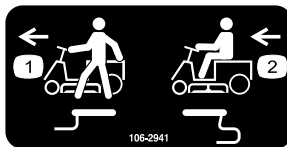
**106-2943**

1. Peligro de objetos arrojados; peligro de corte/desmembramiento—no haga funcionar la máquina con el conducto de descarga descubierto; nunca haga funcionar la máquina sin que esté instalado el deflector de descarga trasero, la cubierta de reciclado o el recogehierbas.



**106-2940**

1. Advertencia—no coloque las manos o los pies debajo del cortacésped.



**106-2941**

Modelo 70186 solamente

1. Empuje la palanca hacia dentro para empujar la máquina.
2. Tire de la palanca hacia afuera para conducir la máquina.



**106-2942**

1. Gire la llave para segar en marcha atrás.

# El producto

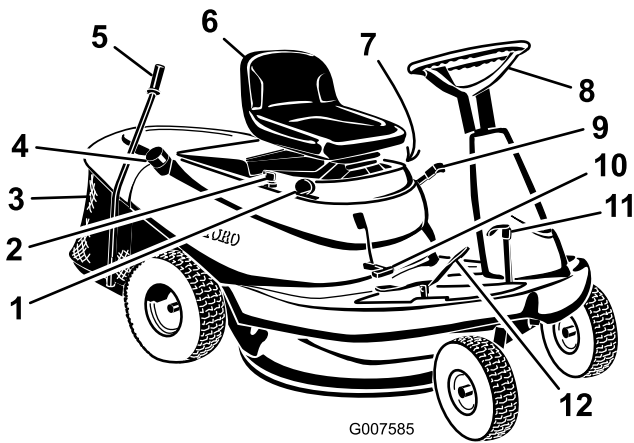


Figura 4

- |                                      |   |
|--------------------------------------|---|
| 1. Acelerador                        | 7. Interruptor KeyChoice (no ilustrado) |
| 2. Llave de contacto                 | 8. Volante                              |
| 3. Cesta del recogehierbas           | 9. Palanca de altura de corte           |
| 4. Tapón del depósito de combustible | 10. Control de las cuchillas (PTO)      |
| 5. Palanca del recogehierbas         | 11. Pedal de freno                      |
| 6. Asiento                           | 12. Pedal de velocidad sobre el terreno |

## Controles

Familiarícese con los controles antes de poner en marcha el motor y trabajar con la máquina.

## Uso del freno de estacionamiento

Ponga siempre el freno de estacionamiento cuando pare la máquina o cuando lo deje desatendido.

## Aplicación del freno de estacionamiento

1. Pise a fondo el pedal de freno y manténgalo en esa posición (Figura 5).

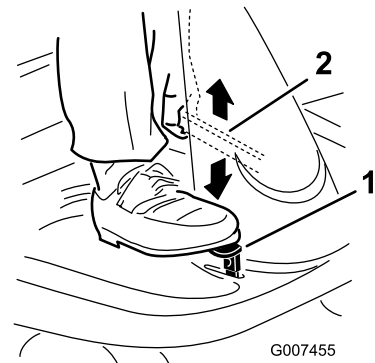


Figura 5

1. Pedal de freno
2. Palanca del freno de estacionamiento

2. Levante la palanca del freno de estacionamiento (Figura 5) y levante poco a poco el pie del pedal de freno.

**Nota:** El pedal de freno debe permanecer en posición bajado (bloqueado).

## Liberación del freno de estacionamiento

1. Pise a fondo el pedal de freno (Figura 5) y manténgalo en esa posición.
2. Empuje hacia abajo la palanca del freno de estacionamiento (Figura 5) y levante poco a poco el pie del pedal de freno.

## Colocación del asiento

El asiento puede moverse hacia adelante y hacia atrás. Coloque el asiento en la posición que le permita controlar mejor la máquina y en la que esté más cómodo.

1. Suba el asiento y afloje los cuatro pernos (Figura 6).

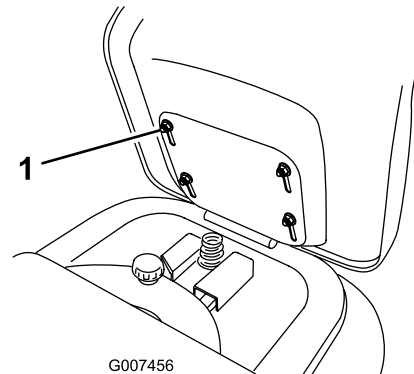


Figura 6

1. Perno (4)

2. Mueva el asiento a la posición deseada y apriete los pernos.

## Utilización del control de las cuchillas (PTO)

El control de las cuchillas (PTO) suministra o interrumpe la potencia a la cuchilla.

### Cómo engranar la cuchilla

1. Pise el pedal de freno para detener la máquina.
2. Mueva lentamente el control de las cuchillas (PTO) a Engranada (Figura 7).

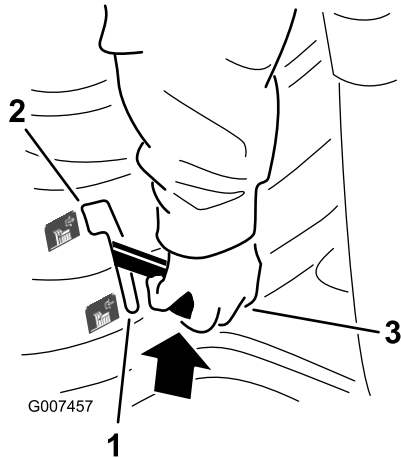


Figura 7

1. Desengranar
2. Engranar
3. Control de las cuchillas (PTO)

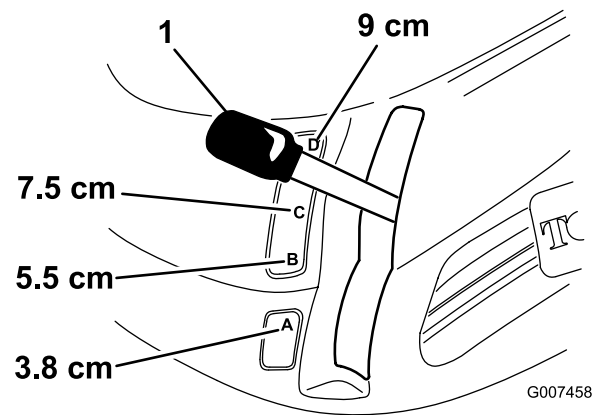


Figura 8

1. Palanca de altura de corte

## Especificaciones

Modelo	Peso	Longitud	Anchura	Altura
70185	177 kg (390 li- bras)	188 cm	86 cm	104 cm
70186	177 kg (390 li- bras)	188 cm	86 cm	104 cm

### Cómo desengranar la cuchilla

1. Pise el pedal de freno para detener la máquina.
2. Ponga el control de las cuchillas (PTO) en Desengranada (Figura 7).

### Ajuste de la altura de corte

Utilice la palanca de ajuste de la altura de corte para elevar y bajar el cortacésped hasta la altura de corte deseada. La altura de corte puede ajustarse a una de cuatro posiciones, desde aproximadamente 3,8 a 9 cm.

1. Desengrane el control de la cuchilla (PTO).
2. Tire de la palanca de ajuste de la altura de corte del tractor, colóquela en la posición deseada y suelte la palanca lentamente hasta que quede retenida en la muesca (Figura 8).

# Operación

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

## Cómo añadir combustible

Utilice gasolina normal **sin plomo** adecuada para automóviles (de 85 octanos como mínimo). Se puede utilizar gasolina normal con plomo si la gasolina normal sin plomo no estuviera disponible.

**Importante:** Nunca use metanol, gasolina que contenga metanol o gasohol con más de 10% etanol porque se podrían producir daños en el sistema de combustible del motor. No mezcle aceite con la gasolina.

### ▲ PELIGRO

En ciertas condiciones la gasolina es extremadamente inflamable y altamente explosiva. Un incendio o una explosión provocados por la gasolina puede causarle quemaduras a usted y a otras personas así como daños materiales.

- Llene el depósito de combustible en el exterior, en una zona abierta y con el motor frío. Limpie la gasolina derramada.
- No llene nunca el depósito de combustible dentro de un remolque cerrado.
- No llene completamente el depósito de combustible. Añada gasolina al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm por debajo del extremo inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación de la gasolina.
- No fume nunca mientras maneja gasolina y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pudiera inflamar los vapores de gasolina.
- Almacene la gasolina en un recipiente homologado y manténgala fuera del alcance de los niños. No compre nunca gasolina para más de 30 días de consumo normal.
- No utilice la máquina a menos que esté instalado un sistema completo de escape en buenas condiciones de funcionamiento.

### ▲ PELIGRO

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

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

### ▲ ADVERTENCIA

La gasolina es dañina o mortal si es ingerida. La exposición a largo plazo a los vapores puede causar lesiones y enfermedades graves.

- Evite la respiración prolongada de los vapores.
- Mantenga la cara alejada de la boquilla y de la abertura del depósito de combustible o acondicionador.
- Mantenga alejada la gasolina de los ojos y la piel.

## Uso del estabilizador/acondicionador

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

- Mantiene la gasolina fresca durante un período de almacenamiento de 90 días o menos. Para un almacenamiento más largo, se recomienda drenar el depósito de combustible.

- Limpia el motor durante el funcionamiento;
- Elimina la formación de depósitos pegajosos, con aspecto de barniz, en el sistema de combustible, que pueden dificultar el arranque.

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

Agregue la cantidad adecuada de estabilizador/acondicionador a la gasolina

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

## Cómo llenar el depósito de combustible

1. Pare el motor y ponga el freno de estacionamiento.
2. Limpie la zona alrededor del tapón de cada depósito de combustible y retire el tapón.
3. Añada gasolina normal sin plomo a ambos depósitos de combustible hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm por debajo de la parte inferior del cuello de llenado.

Este espacio vacío permitirá la dilatación de la gasolina. No llene totalmente los depósitos de combustible.

4. Coloque firmemente los tapones de los depósitos de combustible.
5. Limpie la gasolina derramada.

## Verificación del nivel de aceite del motor

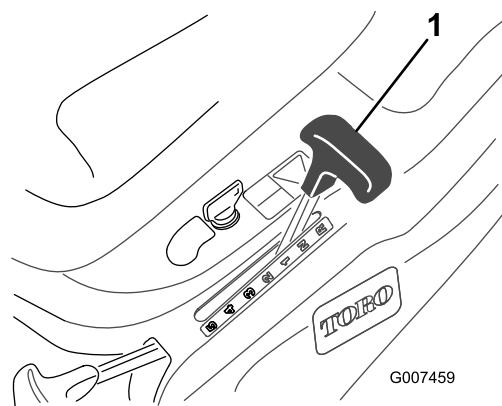
Antes de arrancar el motor y de utilizar la máquina, compruebe el nivel de aceite de motor en el cárter; consulte el apartado Comprobación del nivel de aceite, en Mantenimiento.

## Cómo arrancar el motor

1. Siéntese en el asiento.
2. Ponga el freno de estacionamiento; consulte Aplicación del freno de estacionamiento.

**Nota:** El motor no arrancará a menos que ponga el freno de estacionamiento.

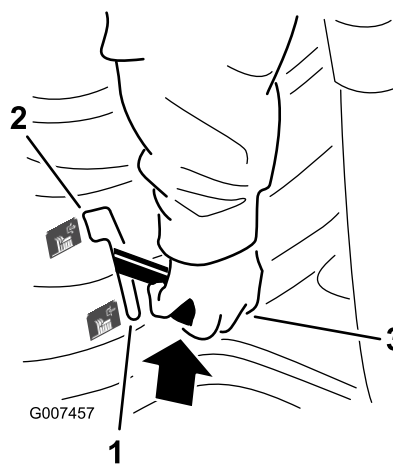
3. Ponga la palanca de velocidad sobre el terreno en punto muerto (N) (Figura 9).



**Figura 9**

1. Palanca de control de velocidad sobre el terreno

4. Ponga la palanca de control de las cuchillas (PTO) en Desengranada (Figura 10).



**Figura 10**

1. Desengranar
2. Engranar
3. Control de las cuchillas (PTO)

5. Ponga la palanca del acelerador en Estárter (Figura 11).

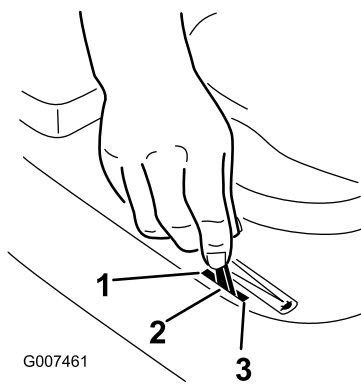


Figura 11

1. Estárter
2. Rápido
3. Lento

**Nota:** Si el motor ha estado funcionando y todavía está caliente, es posible que no sea necesario realizar este paso.

6. Gire la llave de contacto en el sentido de las agujas del reloj y manténgala en posición Arranque (Figura 12). Cuando el motor arranque, suelte la llave.

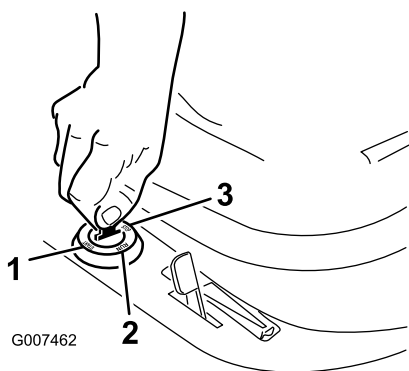


Figura 12

1. Arranque
2. Marcha
3. Parada

**Importante:** Si el motor no arranca después de intentarlo continuamente durante 30 segundos, gire la llave de contacto a Parada y deje que el motor de arranque se enfríe; consulte Solución de problemas.

7. Cuando el motor arranque, mueva lentamente el acelerador a la posición Rápido (Figura 11). Si el motor se cala o funciona irregularmente, vuelva a colocar el acelerador en Estárter durante unos segundos y luego mueva la palanca del acelerador a Rápido. Repita este procedimiento tantas veces como sea necesario.

## Cómo parar el motor

1. Ponga la palanca del acelerador en Lento (Figura 11).

2. Gire la llave de contacto a la posición Parada (Figura 12).
3. Retire la llave de contacto.

## Conducción hacia adelante y hacia atrás

### Modelo 70185 solamente

El control del acelerador regula la velocidad del motor en rpm (revoluciones por minuto).

1. Quite el freno de estacionamiento; consulte Cómo quitar el freno de estacionamiento.
2. Pise el pedal de freno.
3. Mueva la palanca de velocidad sobre el terreno a la velocidad deseada en marcha adelante o a marcha atrás.

**Nota:** Suelte poco a poco el pedal y la máquina empezará a moverse. Dirija la máquina con el volante.

### ⚠ CUIDADO

Si usted suelta rápidamente el pedal de embrague puede perder el control y poner la máquina en movimiento de forma repentina.

Siempre suelte el pedal de embrague lentamente al poner la máquina en movimiento.

## Selección de la velocidad sobre el terreno

### Modelo 70185 solamente

**Importante:** Para evitar dañar la transmisión, pise siempre el pedal de freno antes de poner o quitar la marcha atrás.

Siempre ponga la máquina en movimiento pisando el pedal de freno y seleccionando la marcha deseada. Una vez que la máquina está en movimiento, usted puede cambiar a cualquier marcha hacia adelante sin pisar el pedal de freno. En la mayoría de las condiciones, el tractor tiene suficiente potencia para arrancar en cualquier marcha. Si no se mueve con una marcha alta debido al peso de la carga, utilice una marcha más baja.

**Importante:** No cambie de marcha en las pendientes y cuestas. Seleccione una marcha baja para que no tenga que parar o cambiar de marcha mientras está en la pendiente o cuesta.

# Conducción hacia adelante y hacia atrás

## Modelo 70186 solamente

El control del acelerador regula la velocidad del motor en rpm (revoluciones por minuto).

1. Quite el freno de estacionamiento; consulte Cómo quitar el freno de estacionamiento.
2. Ponga el pie sobre el pedal de control de tracción.
3. Pise lentamente la parte superior del pedal para desplazarse hacia delante y la parte inferior para desplazarse hacia atrás.

**Nota:** Cuanto más mueva el pedal de control de tracción en cualquier sentido, más rápidamente se desplazará la máquina en ese sentido. Para ir más despacio, levante el pie del pedal. Dirija la máquina con el volante.

**Importante:** Para evitar dañar la transmisión, quite siempre el freno de estacionamiento antes de mover el pedal de control de tracción.

### ⚠ CUIDADO

Si usted suelta rápidamente el pedal de freno puede perder el control y poner la máquina en movimiento de forma repentina.

Siempre suelte el pedal de freno lentamente al poner la máquina en movimiento.

## Parada de la máquina

1. Pise el pedal de freno (modelo 70185 solamente).
2. Ponga la palanca de velocidad sobre el terreno en punto muerto (modelo 70185 solamente).
3. Suelte el pedal de control de tracción (modelo 70186 solamente).
4. Desengrane el control de la cuchilla (PTO).
5. Gire la llave de contacto a Desconectado para parar el motor.
6. Espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
7. Ponga el freno de estacionamiento si va a dejar la máquina sin supervisión; consulte Aplicación del freno de estacionamiento.
8. Quite la llave de contacto.

### ⚠ CUIDADO

Los niños u otras personas podrían resultar lesionados si mueven o intentan operar la máquina mientras está desatendida.

Retire siempre la llave de contacto y ponga el freno de estacionamiento cuando deje la máquina sin supervisión, aunque sea por unos pocos minutos.

## Empujar la máquina a mano

**Importante:** Empuje la máquina siempre a mano. No remolque nunca la máquina porque podrían producirse daños en el transeje.

1. Ponga la palanca de velocidad sobre el terreno en punto muerto (modelo 70185 solamente).
2. Desengrane la cuchilla (PTO).
3. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
4. Retire la llave de contacto.
5. Empuje hacia dentro la palanca de control de tracción y deslícela hacia la izquierda para bloquearla (modelo 70186 solamente) (Figura 13).

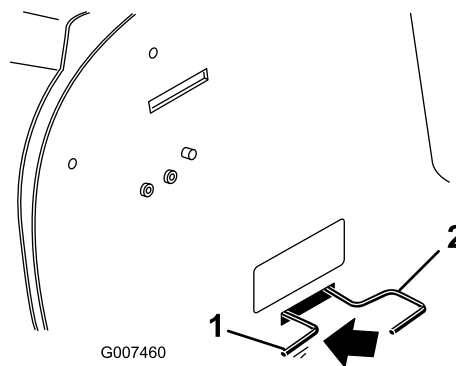


Figura 13

1. Posición Empujar
2. Posición Funcionamiento

**Nota:** Esto desengrana el sistema de tracción y permite que las ruedas giren libremente.

6. Baje el recogehierbas (modelo 70186 solamente).
7. Quite el freno de estacionamiento.

**Nota:** Para operar la máquina: Eleve el recogehierbas, mueva la varilla de control de tracción a la derecha y tire de ella hacia fuera, luego baje el recogehierbas.

# Uso del sistema de interruptores de seguridad

## ⚠ CUIDADO

Si los interruptores de seguridad son desconectados o están dañados, la máquina podría ponerse en marcha inesperadamente, causando lesiones personales.

- No manipule los interruptores de seguridad.
- Compruebe la operación de los interruptores de seguridad cada día, y sustituya cualquier interruptor dañado antes de operar la máquina.

## En qué consiste el sistema de interruptores de seguridad

El sistema de interruptores de seguridad ha sido diseñado para impedir que el motor arranque, a menos que:

- Usted esté sentado en el asiento de la máquina.
- El pedal de freno esté pisado.
- La palanca de control de las cuchillas (PTO) esté en posición Desengranada.

El sistema de interruptores de seguridad está diseñado para parar el motor si:

- Usted se levanta del asiento sin que el pedal de freno esté pisado.
- Usted se levanta del asiento cuando la palanca de control de las cuchillas (PTO) está en posición Engranado.
- Usted pone marcha atrás cuando la palanca de control de las cuchillas (PTO) está en posición Engranada y el interruptor de seguridad en marcha atrás no está desactivado.
- Usted retira el recogehierbas o el deflector trasero cuando la palanca de control de las cuchillas (PTO) está en posición de Engranada.

## Ajuste del interruptor KeyChoice® para el funcionamiento en marcha atrás

Un sistema de interruptores de seguridad de la máquina impide que la toma de fuerza (PTO) funcione cuando la máquina está en marcha atrás. Si usted pone el pedal de control de tracción en marcha atrás con la toma de fuerza engranada (es decir, con las cuchillas del cortacésped u otro accesorio funcionando), el motor se detendrá. **No corte el césped en marcha atrás a menos que sea absolutamente necesario.**

Si necesita utilizar el control de las cuchillas (PTO) en marcha atrás, desactive el sistema de seguridad usando el interruptor KeyChoice que está situado cerca del soporte del asiento (Fig.Figura 14).

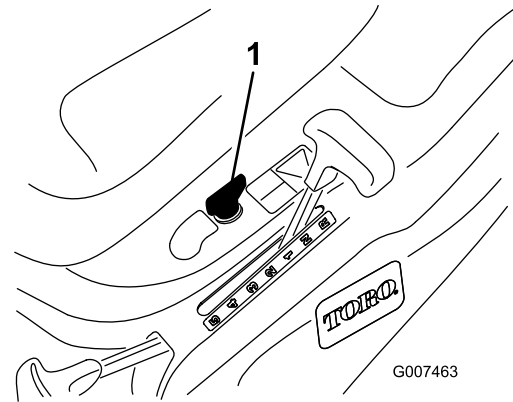


Figura 14

1. Interruptor KeyChoice

## ⚠ PELIGRO

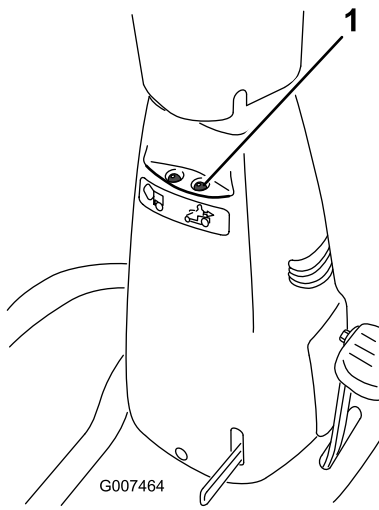
**Puede atropellar a un niño o a otra persona y causar graves lesiones o la muerte si la cuchilla u otro accesorio está engranado.**

- No corte el césped en marcha atrás a menos que sea absolutamente necesario.
- No inserte la llave KeyChoice a menos que sea absolutamente necesario.
- Antes de conducir en marcha atrás, mire siempre hacia abajo y detrás de usted.
- Utilice el interruptor KeyChoice únicamente si está totalmente seguro de que ningún niño u otra persona aparecerá en la zona de segado.
- Esté muy atento después de desactivar el sistema de seguridad, porque el sonido del motor puede impedir que se dé cuenta de que un niño u otra persona ha entrado en la zona de trabajo.
- Retire siempre tanto la llave de contacto como la llave KeyChoice y guárdelas en un lugar seguro fuera del alcance de los niños u otros usuarios no autorizados cuando deje la máquina sin supervisión.

1. Engrane la cuchilla (PTO – toma de fuerza).
2. Inserte la llave KeyChoice en el interruptor (Figura 14).
3. Gire la llave KeyChoice.

**Nota:** Una luz roja en la consola delantera se enciende (Figura 15), indicando que el sistema de seguridad está desactivado.





**Figura 15**

1. Indicador de operación en marcha atrás

- 
4. Ponga la palanca en Marcha atrás y complete su tarea (modelo 70185 solamente).
  5. Ponga el pedal de control de tracción en marcha atrás y complete su tarea (modelo 70186 solamente).
  6. Desengrane la cuchilla (PTO) para activar el sistema de seguridad.
  7. Retire la llave KeyChoice y guárdela en un lugar seguro, fuera del alcance de los niños.

## Comprobación del sistema de interruptores de seguridad

Modelo 70185 solamente

### **⚠ CUIDADO**

**Si los interruptores de seguridad son desconectados o están dañados, la máquina podría ponerse en marcha inesperadamente, causando lesiones personales.**

- **No manipule los interruptores de seguridad.**
  - **Compruebe la operación de los interruptores de seguridad cada día, y sustituya cualquier interruptor dañado antes de operar la máquina.**
1. Verifique el sistema de interruptores de seguridad cada vez que vaya a utilizar la máquina. Si el sistema de interruptores de seguridad no funciona de la forma que se describe a continuación, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado para que los reparen inmediatamente.
  2. Ponga la palanca de control de las cuchillas (PTO) en Engranada, siéntese en el asiento y ponga la llave

de contacto en la posición Arranque: El motor no debe girar. Si arranca, el sistema de seguridad funciona mal, y debe ser reparado por un Servicio Técnico Autorizado. Si el motor no arranca, vaya al paso 3.

3. Ponga la palanca de control de las cuchillas (PTO) en Desengranada, siéntese en el asiento, pise el pedal de freno, ponga el freno de estacionamiento y ponga la llave de contacto en la posición Arranque: El motor no debe girar. Si arranca, el sistema de seguridad funciona mal, y debe ser reparado por un Servicio Técnico Autorizado. Si el motor no arranca, vaya al paso 4.
4. Siéntese en el asiento, ponga la palanca de velocidad sobre el terreno en punto muerto y la palanca de control de la cuchilla en Desengranada. Asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto y gire la llave de contacto a Arranque: El motor debe arrancar y seguir funcionando. Luego engrane la palanca de control de las cuchillas (PTO) y levántese con cuidado del asiento: El motor debe pararse. Si el motor no se para, párelo, espere a que se paren todas las piezas en movimiento y haga que un Servicio Técnico Autorizado repare el sistema de seguridad. Si el motor se para cuando usted se levanta del asiento, el sistema de interruptores de seguridad funciona correctamente.
5. Ponga la palanca de control de la cuchilla (PTO) en Desengranada, la palanca de velocidad sobre el terreno en punto muerto y arranque el motor. Con el motor en marcha, mueva la palanca de control de las cuchillas (PTO) a posición Engranado, empuje hacia dentro el embrague y ponga la palanca de velocidad sobre el terreno en marcha atrás: El motor debe pararse.
6. Ponga la palanca de control de la cuchilla (PTO) en Desengranada, la palanca de velocidad sobre el terreno en punto muerto y arranque el motor. Luego ponga la palanca de control de las cuchillas (PTO) en posición Engranada y gire la llave KeyChoice y suéltela: Debe encenderse el indicador de advertencia KeyChoice. Ponga la palanca de control de las cuchillas (PTO) en Desengranada: Debe apagarse el indicador de advertencia KeyChoice.

## Comprobación del sistema de interruptores de seguridad

Modelo 70186 solamente

## **⚠ CUIDADO**

**Si los interruptores de seguridad son desconectados o están dañados, la máquina podría ponerse en marcha inesperadamente, causando lesiones personales.**

- **No manipule los interruptores de seguridad.**
- **Compruebe la operación de los interruptores de seguridad cada día, y sustituya cualquier interruptor dañado antes de operar la máquina.**

Verifique el sistema de interruptores de seguridad cada vez que vaya a utilizar la máquina. Si el sistema de interruptores de seguridad no funciona de la forma que se describe a continuación, póngase en contacto con un Servicio Técnico Autorizado para que los reparen inmediatamente.

1. Ponga la palanca de control de las cuchillas (PTO) en Engranada, siéntese en el asiento y ponga la llave de contacto en la posición Arranque: El motor no debe girar. Si arranca, el sistema de seguridad funciona mal, y debe ser reparado por un Servicio Técnico Autorizado. Si el motor no arranca, vaya al paso 2.
2. Ponga la palanca de control de las cuchillas (PTO) en Desengranada, siéntese en el asiento, pise el pedal de freno, ponga el freno de estacionamiento y ponga la llave de contacto en la posición Arranque: El motor no debe girar. Si arranca, el sistema de seguridad funciona mal, y debe ser reparado por un Servicio Técnico Autorizado. Si el motor no arranca, vaya al paso 3.
3. Siéntese en el asiento, ponga el pedal de control de tracción en punto muerto y la palanca de control de las cuchillas (PTO) en Desengranada. Asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto y gire la llave de contacto a Arranque: El motor debe arrancar y seguir funcionando. Luego engrane la palanca de control de las cuchillas (PTO) y levántese con cuidado del asiento: El motor debe pararse. Si el motor no se para, párelo, espere a que se paren todas las piezas en movimiento y haga que un Servicio Técnico Autorizado repare el sistema de seguridad. Si el motor se para cuando usted se levanta del asiento, el sistema de interruptores de seguridad funciona correctamente.
4. Ponga el pedal de control de tracción en Desengranada, la palanca de velocidad sobre el terreno en punto muerto y arranque el motor. Con el motor en marcha, mueva la palanca de control de las cuchillas (PTO) a Engranada y ponga el pedal de

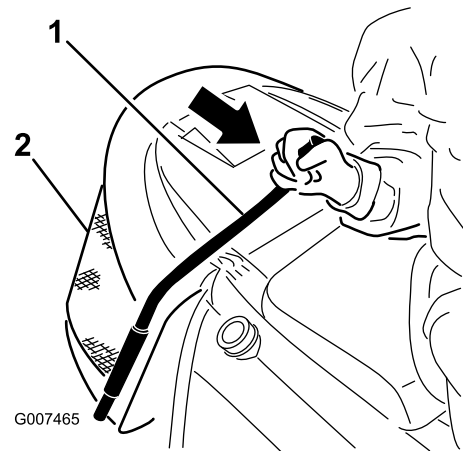
control de tracción en marcha atrás: El motor debe pararse.

5. Ponga la palanca de control de las cuchillas (PTO) en Desengranada y arranque el motor. Luego ponga la palanca de control de las cuchillas (PTO) en posición Engranada y gire la llave KeyChoice y suéltela: Debe encenderse el indicador de advertencia KeyChoice. Ponga la palanca de control de las cuchillas (PTO) en Desengranada: Debe apagarse el indicador de advertencia KeyChoice.

## **Vaciado del recogehierbas**

Si se enciende el indicador de advertencia del recogehierbas, situado en la consola delantera, el recogehierbas está lleno y es necesario vaciarlo.

1. Desengrane el control de la cuchilla (PTO).
2. Tire de la palanca del recogehierbas hacia adelante para inclinar la cesta (Figura 16).



**Figura 16**

1. Palanca del recogehierbas
2. Cesta del recogehierbas

3. Sacuda la cesta hasta que esté completamente vacía.
4. Lentamente, mueva la palanca a la posición de operación.

## **Instalación de la tapa del Recycler**

Se suministra una tapa para el Recycler con la máquina. Se utiliza en los casos en los que no se desea recoger los recortes de hierba en una bolsa.

## ⚠ PELIGRO

Sin el deflector de hierba, la tapa de descarga o el recogedor completo adecuadamente montado, usted y otras personas están expuestos a contacto con las cuchillas y a residuos lanzados al aire. El contacto con la cuchilla de cortacésped en rotación o con residuos lanzados al aire causará lesiones o la muerte.

- No retire nunca el deflector de hierba del cortacésped porque el deflector de hierba dirige el material hacia abajo al césped. Si el deflector de hierba se deteriora alguna vez, sustitúyalo inmediatamente.
- No coloque nunca las manos o los pies debajo del cortacésped.
- No intente nunca despejar la zona de descarga o las cuchillas del cortacésped sin desengranar la toma de fuerza (PTO) y girar la llave de contacto a Desconectado. También retire la llave, y desconecte el cable de la bujía.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Desengrane la cuchilla (PTO).
3. Ponga la palanca de velocidad sobre el terreno en punto muerto (modelo 70185 solamente).
4. Ponga el freno de estacionamiento.
5. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
6. Retire la llave de contacto.
7. Eleve el recogehierbas y retire el pasador de horquilla, las 2 arandelas y el perno que fijan el tubo de descarga a la chapa trasera (Figura 17).

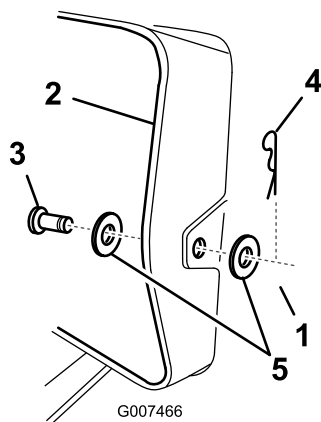


Figura 17

1. Pletina trasera
2. Tubo de descarga
3. Pasador
4. Chaveta
5. Arandelas

8. Retire la tuerca y la arandela exterior que fijan el conducto de descarga al tubo de descarga (Figura 18).

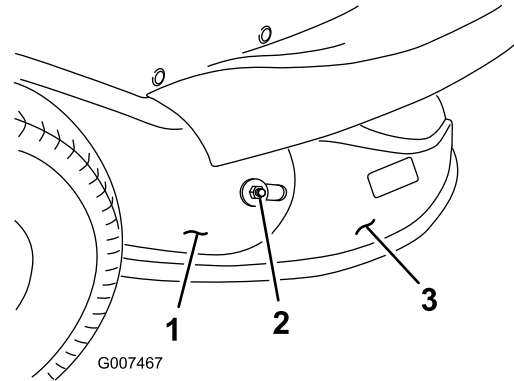


Figura 18

1. Tubo de descarga
2. Tuerca y arandela exterior
3. Conducto de descarga

9. Baje la palanca de ajuste de la altura de corte a la posición más baja.
10. Retire el perno, la arandela y la tuerca que sujetan los dos extremos de la brida (Figura 19).

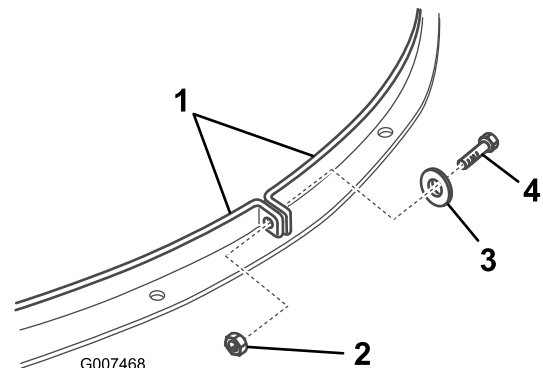
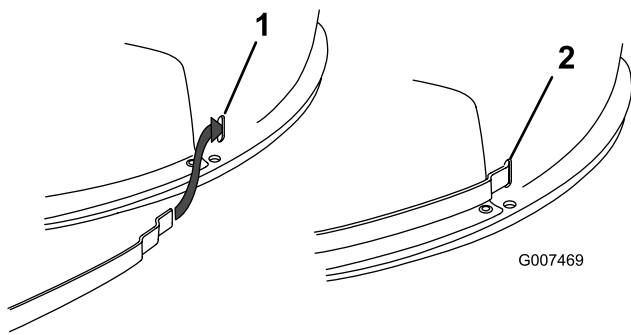


Figura 19

1. Bridas
2. Tuerca
3. Arandela
4. Perno

11. Aleje las bridas del conducto de descarga.

**Nota:** No retire las bridas de la carcasa del cortacésped. Si una brida se separa de la carcasa, introdúzcala tal y como muestra la Figura (Figura 20).



**Figura 20**

1. Inserción de la brida en la ranura      2. La brida está insertada en la ranura

12. Retire el conducto de descarga de la carcasa del cortacésped.

**Nota:** Sujete la tuerca y la arandela exterior que retiró al conducto de descarga para que no se pierdan.

13. Instale la tapa del Recycler en el cortacésped.

14. Junte los dos extremos de las bridas alrededor de la tapa del Recycler según muestra la ilustración (Figura 19).

15. Alinee los taladros de los extremos de las bridas y sujételos con el perno, la arandela y la tuerca que retiró anteriormente.

16. Eleve el recogehierbas e instale el perno, las 2 arandelas y el pasador de horquilla para fijar el tubo de descarga a la chapa trasera (Figura 20).

## Instalación del conducto de descarga

### ⚠ PELIGRO

Sin el deflector de hierba, la tapa de descarga o el recogedor completo adecuadamente montado, usted y otras personas están expuestos a contacto con las cuchillas y a residuos lanzados al aire. El contacto con la cuchilla de cortacésped en rotación o con residuos lanzados al aire causará lesiones o la muerte.

- No retire nunca el deflector de hierba del cortacésped porque el deflector de hierba dirige el material hacia abajo al césped. Si el deflector de hierba se deteriora alguna vez, sustitúyalo inmediatamente.
- No coloque nunca las manos o los pies debajo del cortacésped.
- No intente nunca despejar la zona de descarga o las cuchillas del cortacésped sin desengranar la toma de fuerza (PTO) y girar la llave de contacto a Desconectado. También retire la llave, y desconecte el cable de la bujía.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Desengrane la cuchilla (PTO).
3. Ponga la palanca de velocidad sobre el terreno en punto muerto (modelo 70185 solamente).
4. Ponga el freno de estacionamiento.
5. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
6. Retire la llave de contacto.
7. Eleve el recogehierbas y retire el pasador de horquilla y el perno que fijan el tubo de descarga a la chapa trasera (Figura 17).
8. Baje la palanca de ajuste de la altura de corte a la posición más baja.
9. Retire el perno, la arandela y la tuerca que sujetan los dos extremos de la brida (Figura 19).
10. Aleje las bridas del conducto de descarga.

**Nota:** No retire las bridas de la carcasa del cortacésped.

11. Retire la tapa del Recycler de la carcasa del cortacésped.
12. Instale el conducto de descarga en el cortacésped.
13. Eleve el recogehierbas e instale el perno y el pasador de horquilla para fijar el tubo de descarga a la chapa trasera (Figura 17).

14. Instale la tuerca y la arandela exterior que fijan el conducto de descarga al tubo de descarga (Figura 18).
15. Junte los dos extremos de las bridas alrededor del conducto de descarga según muestra la ilustración (Figura 19).
16. Alinee los taladros de los extremos de las bridas y sujételos con el perno, la arandela y la tuerca que retiró anteriormente (Figura 19).

## Consejos de uso

- Para obtener el mejor rendimiento, haga funcionar el motor a velocidad máxima. El cortacésped requiere aire para cortar bien los recortes de hierba, así que no ponga la altura de corte demasiado baja, ni rodee totalmente el cortacésped con hierba sin cortar. Deje siempre un lado del cortacésped libre de hierba sin cortar, para permitir la entrada de aire en el cortacésped.
- Corte la hierba algo más larga de lo habitual para asegurar que la altura de corte del cortacésped no deje "calvas" en terrenos desiguales. Si la hierba tiene más de 15 cm de alto, es preferible cortar el césped dos veces para asegurar un aspecto aceptable.
- Es mejor cortar solamente un tercio aproximadamente de la hoja de hierba. No corte más, a no ser que haya poca densidad de hierba o al final del otoño, cuando la hierba crece más lentamente.
- Alterne la dirección de corte para mantener la hierba erguida. De esta forma también se ayuda a dispersar mejor los recortes sobre el césped y se conseguirá una mejor descomposición y fertilización.
- La hierba crece a velocidades distintas según la estación. Para mantener la misma altura de corte, lo cual está recomendado, corte el césped con más frecuencia durante la primavera. A medida que avanza el verano, la velocidad de crecimiento de la hierba decrece, por ello debe cortarse con menor frecuencia.
- Si la hierba es más larga de lo habitual, o si contiene un elevado grado de humedad, utilice una altura de corte mayor de lo normal y corte la hierba con este ajuste; luego corte la hierba de nuevo a la altura normal (altura menor).
- Si es necesario detener el avance de la máquina mientras se corta el césped, es posible que caigan recortes sobre el césped. Para evitar esto, haga lo siguiente:

- Engrane la cuchilla y desplácese a una zona previamente segada.
- Para dispersar homogéneamente los recortes, eleve la altura de corte en una o dos posiciones mientras conduce hacia adelante con la cuchilla engranada.
- Utilice la conexión de lavado para limpiar recortes y suciedad de los bajos del cortacésped después de cada uso. Si se acumulan hierba y suciedad en el interior del cortacésped, la calidad del corte llegará a ser insatisfactoria.
- Mantenga la cuchilla afilada durante toda la temporada de siega. Una cuchilla afilada corta limpiamente la hierba sin desgarrar o picar las hojas. Si se rasgan o se deshilachan, los bordes de las hojas se secarán, y se retardará su crecimiento y se favorecerá la aparición de enfermedades. Cada 30 días, revise el filo de la cuchilla y elimine cualquier mella con una lima.

# Mantenimiento

## Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 5 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie el aceite.</li></ul>
Cada vez que se utilice o diariamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe el nivel de aceite.</li></ul>
Cada 25 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Engrase la máquina con grasa de propósito general.</li><li>• Limpie el filtro de gomaespuma</li><li>• Compruebe la bujía.</li></ul>
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie el aceite.</li></ul>
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie el elemento de papel.</li><li>• Cambie la bujía.</li><li>• Cambie el filtro de combustible.</li></ul>
Antes del almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cargue la batería.</li></ul>

### **⚠ CUIDADO**

Si deja la llave en el interruptor de encendido, alguien podría arrancar el motor accidentalmente y causar lesiones graves a usted o a otras personas.

Retire la llave del interruptor de encendido y desconecte el cable de la bujía antes de realizar cualquier operación de mantenimiento. Aparte el cable para evitar su contacto accidental con la bujía.

## Lubricación

### Engrase y lubricación de la máquina

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 25 horas

1. Desengrase la cuchilla (PTO).
2. Ponga la palanca de velocidad sobre el terreno en punto muerto (modelo 70185 solamente).
3. Ponga el freno de estacionamiento.
4. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
5. Retire la llave de contacto.
6. Lubrique las ruedas delanteras.
7. Limpie cualquier exceso de grasa.

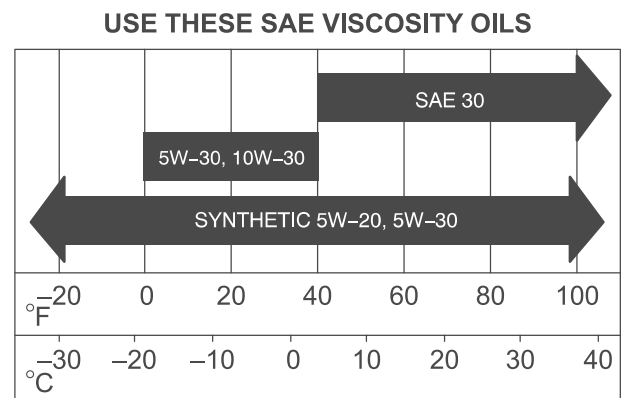
## Mantenimiento del motor

### Mantenimiento del aceite de motor

Tipo de aceite: Aceite detergente (servicio API SF, SG, SH, SJ o superior)

Capacidad del cárter: 1400 cc/1,4 l

Viscosidad: Consulte la tabla siguiente.



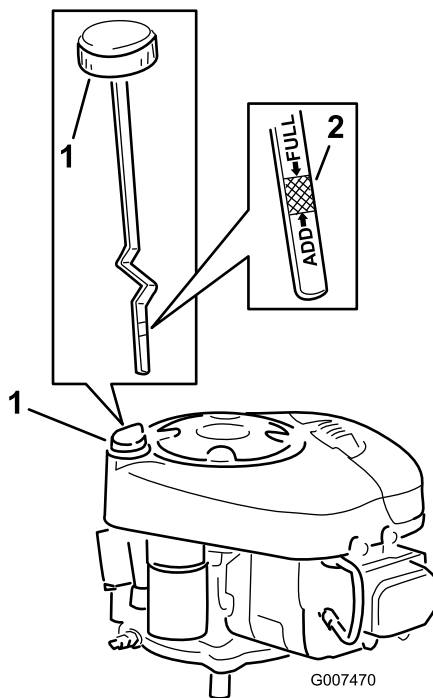
G007480

Figura 21

## Verificación del nivel de aceite

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

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Desengrane la cuchilla (PTO).
3. Ponga la palanca de velocidad sobre el terreno en punto muerto (modelo 70185 solamente).
4. Ponga el freno de estacionamiento.
5. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
6. Retire la llave de contacto.
7. Levante el asiento.
8. Limpie alrededor de la varilla de nivel de aceite (Figura 22) para impedir que caiga suciedad por el tubo de llenado y cause daños en el motor.



**Figura 22**

1. Varilla de aceite/tubo de llenado      2. Extremo metálico

9. Desenrosque la varilla de aceite y limpie el extremo metálico (Figura 22).
10. Enrosque la varilla a fondo en el tubo de llenado (Figura 22). Desenrosque de nuevo la varilla y observe el extremo metálico. Si el nivel de aceite es bajo, vierta lentamente sólo la cantidad de aceite suficiente en el tubo de llenado para que el nivel llegue a la marca Full (Lleno) de la varilla.

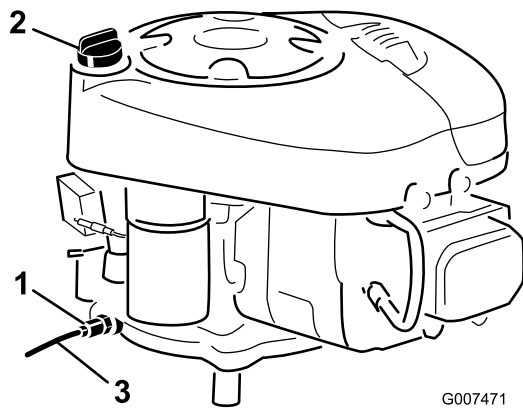
**Importante:** No llene excesivamente el cárter de aceite ya que podría dañarse el motor al ponerse en marcha.

## Cómo cambiar el aceite

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 5 horas

Cada 50 horas

1. Arranque el motor y déjelo funcionar durante 5 minutos.  
**Nota:** De esta forma, el aceite se calentará y será más fácil drenarlo.
2. Aparque la máquina de forma que el lado delantero derecho quede ligeramente por debajo del lado izquierdo para asegurarse de que el aceite se vacíe por completo.
3. Desengrane la cuchilla (PTO).
4. Ponga la palanca de velocidad sobre el terreno en punto muerto. (modelo 70185 solamente)
5. Ponga el freno de estacionamiento.
6. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
7. Retire la llave de contacto.
8. Levante el asiento.
9. Inserte el tubo de drenaje sobre la válvula de vaciado de aceite (Figura 23).



**Figura 23**

G007471

- |                                      |                    |
|--------------------------------------|--------------------|
| 1. Válvula de vaciado de aceite      | 3. Tubo de drenaje |
| 2. Varilla de aceite/tubo de llenado |                    |

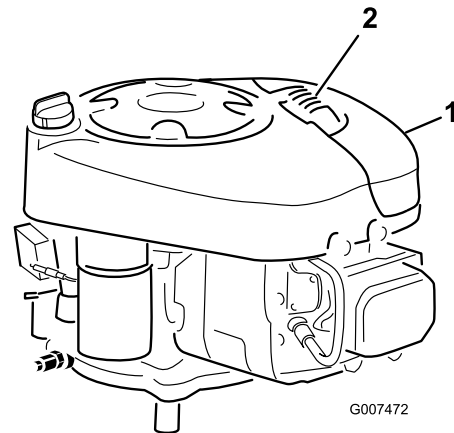
## Mantenimiento del limpiador de aire

Intervalo de mantenimiento: Cada 25 horas

Cada 100 horas

### Cómo retirar los elementos de gomaespuma y papel

1. Ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave.
2. Limpie alrededor del limpiador de aire de forma que la suciedad no penetre en el motor y cause daños (Figura 24).



**Figura 24**

G007472

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1. Tapa del limpiador de aire | 2. Asa de la tapa del limpiador de aire |
|-------------------------------|---|

10. Coloque un recipiente debajo del tubo de drenaje.
11. Abra la válvula de vaciado de aceite (Figura 23).
12. Cuando el aceite se haya drenado completamente, retire el tubo de drenaje y cierre la válvula de vaciado.

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

13. Agregue lentamente un 80% de la cantidad especificada de aceite por el tubo de llenado (Figura 22). Compruebe el nivel de aceite; consulte los pasos 9 y 10 de Comprobación del nivel de aceite.

3. Tire hacia arriba del asa de la tapa del limpiador de aire y gírela hacia el motor (Figura 24).
4. Retire la tapa del limpiador de aire.
5. Deslice cuidadosamente el filtro de papel y el filtro de gomaespuma para retirarlos de la carcasa del soplador (Figura 25).



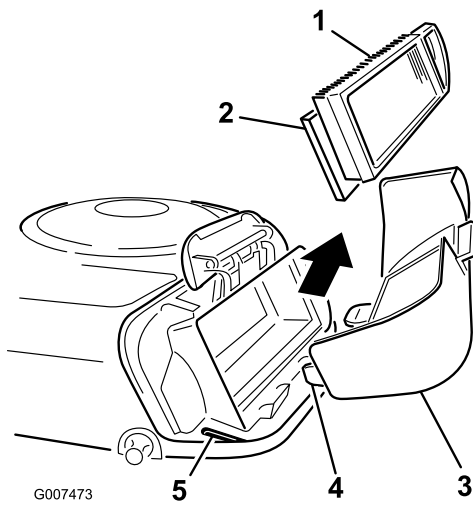


Figura 25

- |                               |            |
|-------------------------------|------------|
| 1. Elemento de papel          | 4. Pestaña |
| 2. Elemento de gomaespuma     | 5. Ranura  |
| 3. Tapa del limpiador de aire |            |

## Cómo limpiar los elementos de gomaespuma y papel

### Filtro de gomaespuma:

1. Lave el filtro de gomaespuma con jabón líquido y agua templada. Cuando el filtro esté limpio, enjuáguelo bien.
2. Seque el elemento apretándolo con un paño limpio. **No aplique aceite al elemento.**

**Importante:** Sustituya el elemento de gomaespuma si está roto o desgastado.

### Filtro de papel:

1. Golpee suavemente el filtro en una superficie plana para eliminar polvo y suciedad.
2. Limpie cuidadosamente la junta de goma del filtro de papel para evitar que caigan residuos en el motor.
3. Inspeccione el filtro por si estuviera roto, tuviera una película aceitosa o la junta de goma estuviera dañada.

**Importante:** No limpie nunca el filtro de papel con aire o líquidos a presión, como por ejemplo disolvente, gasolina o queroseno. Sustituya el elemento de papel si está dañado o si no puede ser limpiado a fondo.

## Cómo instalar los elementos de gomaespuma y papel

**Importante:** Para evitar dañar el motor, no haga funcionar nunca el motor sin que esté instalado

el conjunto completo del limpiador de aire, con elementos de gomaespuma y papel.

1. Coloque el elemento de papel y el elemento de gomaespuma en la carcasa del soplador.

**Nota:** Asegúrese de que la junta de goma queda plana contra la base del limpiador de aire.

2. Alinee las pestañas de la tapa del limpiador de aire con las ranuras de la carcasa del soplador (Figura 25).
3. Enganche el asa en la tapa y empuje hacia abajo el asa para fijar la tapa.

## Mantenimiento de la bujía

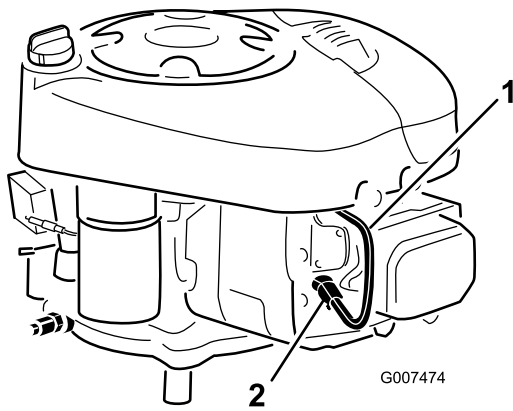
**Intervalo de mantenimiento:** Cada 25 horas

Cada 100 horas

Instale una nueva bujía tipo Champion RJ-19LM o equivalente. Asegúrese de que la distancia entre los electrodos central y lateral es de 0,76 mm antes de instalar la bujía. Utilice una llave para bujías para desmontar e instalar la bujía y una galga de espesores/herramienta de separación de electrodos para comprobar y ajustar la distancia entre los mismos.

### Desmontaje de la bujía

1. Desengrane la cuchilla (PTO).
2. Ponga la palanca de velocidad sobre el terreno en punto muerto (modelo 70185 solamente).
3. Ponga el freno de estacionamiento.
4. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
5. Retire la llave de contacto.
6. Desconecte el cable de la bujía (debajo de la carrocería de la máquina, encima de la rueda trasera izquierda (Figura 26)).



**Figura 26**

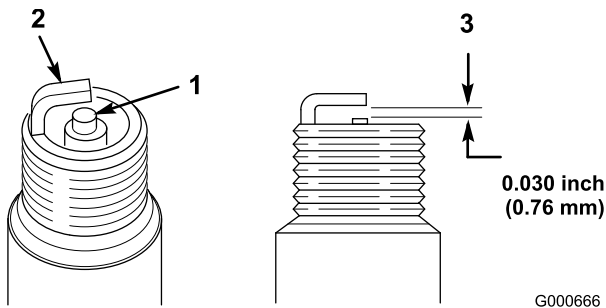
1. Cable de la bujía      2. Bujía

2. Apriete la() bujía(s) a 20 Nm.
3. Conecte el cable de la bujía (Figura 26).

7. Limpie alrededor de la bujía para evitar que entre suciedad en el motor y pueda causar daños.
8. Retire la bujía y la arandela de metal.

## Inspección de la bujía

1. Mire la parte central de la bujía (Figura 27). Si se observa un color gris o marrón claro en el aislante, el motor está funcionando correctamente. Si el aislante aparece de color negro, significa que el limpiador de aire está sucio.



**Figura 27**

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

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

2. Compruebe la separación entre los electrodos central y lateral (Figura 27) y doble el electrodo lateral si la separación no es correcta.

## Instalación de la bujía

1. Instale la bujía y la arandela de metal.

**Nota:** Compruebe que la distancia entre los electrodos es correcta.

# Mantenimiento del sistema de combustible

## Drenaje del depósito de combustible

### ⚠ PELIGRO

En ciertas condiciones la gasolina es extremadamente inflamable y altamente explosiva. Un incendio o una explosión provocados por la gasolina puede causarle quemaduras a usted y a otras personas así como daños materiales.

- Drene la gasolina del depósito cuando el motor esté frío. Realice esta operación en un área abierta. Limpie la gasolina derramada.
- No fume nunca mientras drena la gasolina y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pudiera inflamar los vapores de gasolina.

1. Aparque la máquina de forma que el lado delantero izquierdo quede ligeramente por debajo del lado derecho para asegurarse de que el depósito de combustible se vacíe por completo.
2. Desengrane la cuchilla (PTO).
3. Ponga la palanca de velocidad sobre el terreno en punto muerto (modelo 70185 solamente).
4. Ponga el freno de estacionamiento.
5. Pare el motor.
6. Retire la llave de contacto.
7. Retire la cubierta del motor.
8. Apriete los extremos de la abrazadera y deslícela por el tubo de combustible hacia el depósito de combustible (Figura 28).

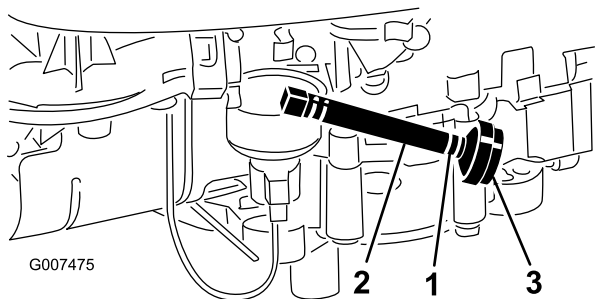


Figura 28

1. Abrazadera
2. Tubo de combustible
3. Filtro

9. Tire del tubo de combustible para separarlo del filtro (Figura 28) y deje que la gasolina se drene en un recipiente apropiado.

**Nota:** Éste es el momento más adecuado para instalar un nuevo filtro de combustible, porque el depósito de combustible está vacío.

10. Instale el tubo de combustible en el filtro.
11. Acerque la abrazadera al filtro para fijar el tubo de combustible al filtro.
12. Instale la cubierta del motor.

## Cómo cambiar el filtro de combustible

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas

**Nota:** El mejor momento para cambiar el filtro de combustible (Figura 28) es cuando el depósito de combustible está vacío. No instale nunca un filtro sucio que haya sido desmontado del tubo de combustible.

1. Desengrane la cuchilla (PTO).
2. Ponga la palanca de velocidad sobre el terreno en punto muerto (modelo 70185 solamente).
3. Ponga el freno de estacionamiento.
4. Pare el motor.
5. Retire la llave de contacto.
6. Retire la cubierta del motor.
7. Apriete los extremos de las abrazaderas y deslícelas por el tubo alejándolas del filtro (Figura 28).
8. Desmonte el filtro de los tubos de combustible.
9. Instale un filtro nuevo y acerque las abrazaderas al filtro.
10. Instale la cubierta del motor.

# Mantenimiento del sistema eléctrico

## Mantenimiento de la batería

Mantenga siempre la batería limpia y completamente cargada. Utilice una toalla de papel para limpiar la batería y su soporte. Si los bornes de la batería están corroídos, límpielos con una disolución de 4 partes de agua y 1 parte de bicarbonato sódico. Aplique una ligera capa de grasa en los terminales de la batería para evitar la corrosión.

Tensión y amperaje de la batería: 12 voltios, 155 amperios de arranque en frío

## Cómo retirar la batería

### ⚠ ADVERTENCIA

Los bornes de la batería o una herramienta metálica podrían hacer cortocircuito si entran en contacto con los componentes metálicos de la máquina, causando chispas. Las chispas podrían hacer explotar los gases de la batería, causando lesiones personales.

- Al retirar o colocar la batería, no deje que los bornes toquen ninguna parte metálica de la máquina.
- No deje que las herramientas metálicas hagan cortocircuito entre los bornes de la batería y las partes metálicas de la máquina.

1. Desengrane la cuchilla (PTO).
2. Ponga la palanca de velocidad sobre el terreno en punto muerto.
3. Ponga el freno de estacionamiento.
4. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
5. Retire la llave de contacto.
6. Retire la cubierta del motor.
7. Desconecte el cable negativo de tierra (negro) del borne de la batería.

### ⚠ ADVERTENCIA

Un enrutado incorrecto de los cables de la batería podría dañar la máquina y los cables, causando chispas. Las chispas podrían hacer explotar los gases de la batería, causando lesiones personales.

- Desconecte siempre el cable negativo (negro) de la batería antes de desconectar el cable positivo (rojo).
- Conecte siempre el cable positivo (rojo) de la batería antes de conectar el cable negativo (negro).

8. Deslice hacia arriba la cubierta de goma del cable positivo (rojo).
9. Desconecte el cable positivo (rojo) del borne de la batería.
10. Retire la batería de su caja.

## Instalación de la batería

1. Coloque la batería dentro de su caja, en el chasis.
2. Usando el perno, las arandelas y la tuerca, conecte el cable positivo (rojo) al borne positivo (+) de la batería.
3. Deslice la cubierta de goma sobre el borne de la batería.
4. Usando el perno, las arandelas y la tuerca, conecte el cable negativo (negro) al borne negativo (-) de la batería.
5. Instale la cubierta del motor.

## Comprobación del nivel de electrolito

1. Retire la cubierta del motor.
2. Mire hacia el lateral de la batería. El electrolito debe llegar a la línea superior (Figura 29).

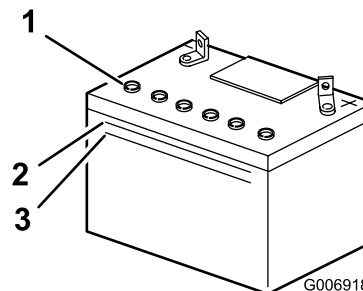


Figura 29

1. Tapones de ventilación
2. Línea superior
3. Línea inferior

**Nota:** No permita que el electrolito esté por debajo de la línea inferior (Figura 29).

- Si el nivel de electrolito es bajo, añada la cantidad necesaria de agua destilada; consulte la sección Añadir agua a la batería.

## ▲ PELIGRO

El electrolito de la batería contiene ácido sulfúrico, un veneno mortal que puede causarle quemaduras graves a usted o a otras personas.

- No beba electrolito y evite el contacto con la piel, los ojos y la ropa. Lleve gafas de seguridad para proteger sus ojos, y guantes de goma para proteger sus manos.
- Llene la batería en un lugar que tenga disponible agua limpia para enjuagar la piel.

## Cómo añadir agua a la batería

El mejor momento para añadir agua a la batería es justo antes de operar la máquina. Esto permite que el agua se mezcle perfectamente con la solución de electrolito.

- Retire la batería de la máquina; consulte Cómo retirar la batería.
- Limpie la parte superior de la batería con una toalla de papel.

**Importante:** No llene nunca la batería con agua destilada con la batería instalada en la máquina. Se podría derramar electrolito en otras piezas y causar corrosión.

- Retire los tapones de ventilación de la batería (Figura 29).
- Vierta lentamente agua destilada en cada célula de la batería hasta que el nivel de electrolito llegue a la línea superior (Figura 19) de la caja de la batería.

**Importante:** No llene en exceso la batería ya que el electrolito (ácido sulfúrico) puede corroer y dañar el chasis.

- Espere de cinco a diez minutos después de llenar las células de la batería. Añada agua destilada, si es necesario, hasta que el nivel de electrolito llegue a la línea superior (Figura 29) de la caja de la batería.
- Coloque los tapones de ventilación de la batería.

## Cómo cargar la batería

**Intervalo de mantenimiento:** Antes del almacenamiento

## ▲ ADVERTENCIA

El proceso de carga de la batería produce gases que pueden explotar.

No fume nunca cerca de la batería, y mantenga alejados de la batería chispas y llamas.

**Importante:** Mantenga siempre la batería completamente cargada (densidad de 1,260). Esto es especialmente importante para evitar daños a la batería cuando la temperatura está por debajo de los 0 °C.

- Retire la batería del chasis; consulte Cómo retirar la batería.
- Compruebe el nivel de electrolito; consulte Verificación del nivel de electrolito.
- Asegúrese de que los tapones de ventilación están instalados en la batería. Cargue la batería durante 1 hora a 25–30 amperios, o durante 6 horas a 4–6 amperios. No sobrecargue la batería.
- Cuando la batería esté completamente cargada, desconecte el cargador de la toma de corriente.
- Desconecte los cables del cargador de los bornes de la batería (Figura 30).

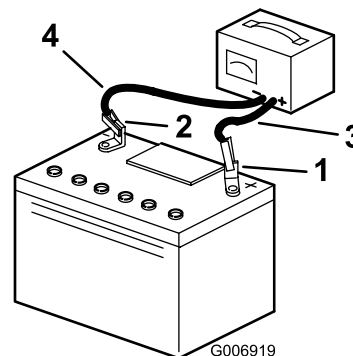


Figura 30

- |                                 |                                 |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Borne positivo de la batería | 3. Cable rojo (+) del cargador  |
| 2. Borne negativo de la batería | 4. Cable negro (-) del cargador |

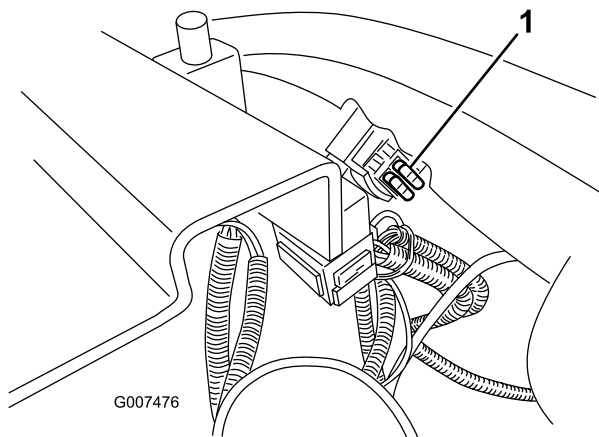
- Instale la batería en el tractor y conecte los cables de la batería; consulte Cómo instalar la batería.

**Nota:** No haga funcionar la máquina con la batería desconectada así que puede causar daños al sistema eléctrico.

## Mantenimiento de los fusibles

El sistema eléctrico está protegido por fusibles de 7,5 amperios, tipo chapa. No requiere mantenimiento; no obstante, si se funde un fusible, compruebe que no hay cortocircuitos en el cableado.

1. Tire del fusible (Figura 31) para sacarlo del zócalo.



**Figura 31**

1. Fusibles (debajo del asiento)
- 
2. Para insertar el fusible, empújelo hacia abajo.

## **Mantenimiento de los frenos**

### **Comprobación del freno de estacionamiento**

Ponga siempre el freno de estacionamiento cuando pare la máquina o cuando la deje desatendida. Compruebe el freno de estacionamiento cada día para asegurarse de que funciona correctamente.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Desengrane la cuchilla (PTO).
3. Ponga el freno de estacionamiento.
4. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
5. Retire la llave de contacto.
6. Si las ruedas traseras se bloquean y derrapan cuando usted intenta empujar la máquina hacia adelante, no necesita ajustar el freno de estacionamiento. Si las ruedas traseras giran y no se bloquean, es necesario que el Servicio Técnico Autorizado ajuste el freno de estacionamiento.

### **Comprobación de la presión de los neumáticos**

Mantenga la presión de los neumáticos en 80 kPa. Compruebe la presión de los neumáticos después de cada uso. Las lecturas de presión son más exactas cuando los neumáticos están fríos.

# Mantenimiento de las cuchillas

## Mantenimiento de la cuchilla

Para garantizar una calidad de corte superior, mantenga afilada la cuchilla. Para que el afilado y la sustitución sean más cómodos, puede desear adquirir una cuchilla de repuesto.

### ▲ 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 las cuchillas, para asegurarse de que no están desgastadas ni dañadas.
- Sustituya cualquier cuchilla desgastada o dañada.

## Inspección de la cuchilla

1. Inspeccione los filos de corte (Figura 32). Si los bordes no están afilados o tienen mellas, retire la cuchilla y afílela; consulte Cómo afilar la cuchilla.

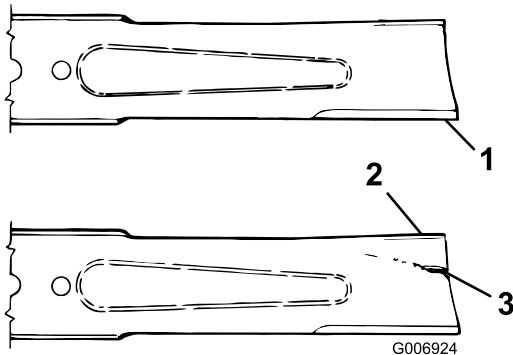


Figura 32

1. Filo de corte
2. Parte curva
3. Formación de ranura/desgaste

2. Inspeccione la cuchilla, especialmente la parte curva (Figura 32). Si observa cualquier daño o desgaste en esta zona, instale inmediatamente una cuchilla nueva.

## Cómo retirar la cuchilla

1. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
2. Retire la llave de contacto.
3. Desconecte el cable de la bujía.

4. Ponga el transeje en primera velocidad.
5. Ponga el freno de estacionamiento.
6. Sujete el extremo de la cuchilla usando un paño o un guante grueso. Luego retire el perno de la cuchilla, la arandela curva, el refuerzo de la cuchilla y la cuchilla (Figura 33). Se puede insertar un bloque de madera entre la cuchilla y el cortacésped para bloquear la cuchilla mientras se retira el perno.

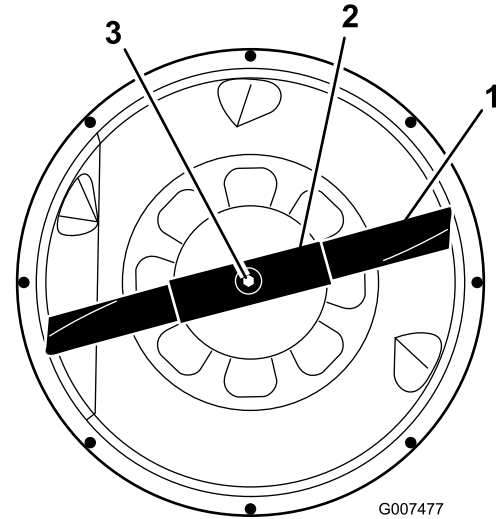


Figura 33

1. Cuchilla
2. Refuerzo de la cuchilla
3. Perno de la cuchilla y arandela curva

## Cómo afilar la cuchilla

1. Utilice una lima para afilar el filo de corte en ambos extremos de la cuchilla (Figura 34). Mantenga el ángulo original. La cuchilla permanece equilibrada si se retira la misma cantidad de material de ambos bordes de corte.



Figura 34

1. Afíle con el ángulo original.
2. Verifique el equilibrio de la cuchilla colocándola sobre un equilibrador de cuchillas (Figura 35). Si la cuchilla se mantiene horizontal, está equilibrada y puede utilizarse. Si la cuchilla no está equilibrada, afíle algo de metal de la parte posterior de la cuchilla. Repita este paso hasta que la cuchilla esté equilibrada.

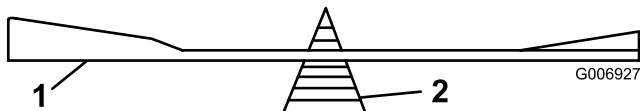


Figura 35

1. Cuchilla                      2. Equilibrador

## Cómo instalar la cuchilla

1. Instale la cuchilla, el refuerzo de la cuchilla, la arandela curva y el perno de la cuchilla (Figura 33).

**Importante:** La parte curva de la cuchilla debe apuntar hacia el interior del cortacésped para asegurar un corte correcto.

2. Apriete el perno de la cuchilla de 61 a 82 Nm.

**Importante:** Asegúrese de que el filo de corte de la cuchilla queda alejado de la carcasa del cortacésped.

## Nivelación del cortacésped

1. Si el cortacésped no siega de forma homogénea, y la cuchilla no está doblada, el cortacésped debe ser nivelado.
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
4. Retire la llave de contacto.
5. Desconecte el cable de la bujía.
6. Infle los neumáticos con la presión recomendada; consulte Verificación de la presión de los neumáticos.
7. Retire la chaveta del extremo delantero de la varilla de ajuste (Figura 36).

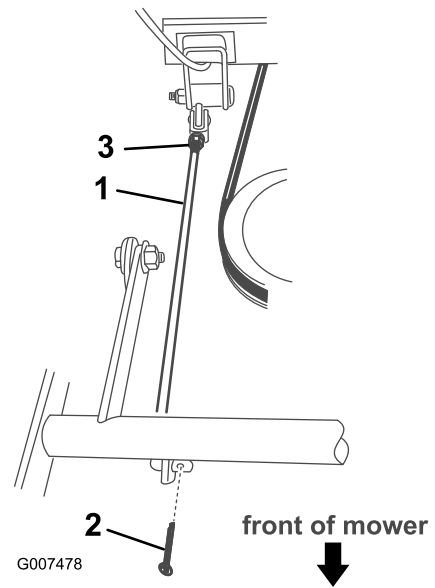


Figura 36

1. Varilla de ajuste                      3. Tuerca  
2. Pasador

8. Afloje la tuerca del extremo trasero de la varilla de ajuste (Figura 36).

**Importante:** Asegúrese de que el filo de corte de la cuchilla queda alejado de la carcasa del cortacésped.

9. Gire la varilla de ajuste hasta conseguir la nivelación correcta.
10. Apriete la tuerca.
11. Instale el pasador.



# Limpieza

## Cómo lavar los bajos del cortacésped

1. Aparque la máquina en una superficie dura y nivelada.
2. Desengrane la cuchilla (PTO).
3. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
4. Retire la llave de contacto.
5. Conecte el acoplamiento de la manguera al extremo del conector de lavado del cortacésped, y abra el grifo al máximo (Figura 37).

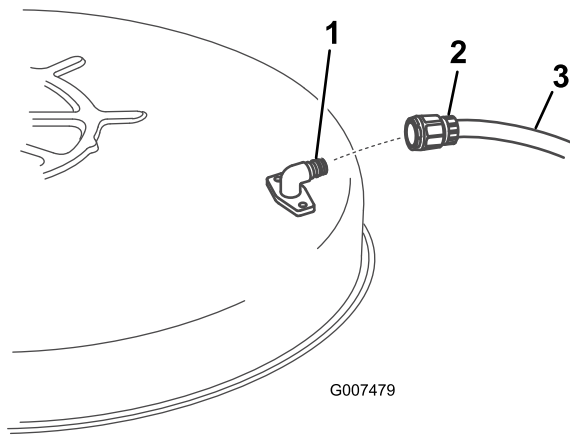


Figura 37

1. Orificio de lavado
2. Acoplamiento
3. Manguito

**Nota:** Aplique vaselina a la junta tórica del conector de lavado para facilitar la conexión del acoplamiento y proteger la junta.

6. Baje el cortacésped a la segunda altura de corte (B).
7. Siéntese en el asiento y arranque el motor.
8. Engrane la cuchilla (PTO) y deje el cortacésped funcionando de uno a tres minutos.
9. Desengrane la cuchilla (PTO).
10. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
11. Retire la llave de contacto.
12. Cierre el grifo de agua y retire el acoplamiento del conector de lavado.

**Nota:** Si el cortacésped no queda limpio después de un lavado, mójelo bien y espere unos 30 minutos. Luego repita el proceso.

13. Haga funcionar el cortacésped de nuevo durante uno a tres minutos para eliminar el exceso de agua.

## ⚠ ADVERTENCIA

Un conector de lavado roto o no instalado podría exponerle a usted y a otras personas a objetos lanzados o a contacto con las cuchillas. El contacto con residuos lanzados o el contacto con las cuchillas puede causar lesiones o la muerte.

- Sustituya el conector de lavado si está roto o si no está instalado inmediatamente, antes de volver a utilizar el cortacésped.
- Tape cualquier agujero del cortacésped con pernos y contratuercas.
- No coloque nunca las manos o los pies debajo del cortacésped o a través de aberturas en el cortacésped.

## Cómo lavar la máquina

1. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
2. Retire la llave de contacto.
3. Espere de 10 a 15 minutos para que se enfríe el motor.
4. Lave la máquina con detergente suave y agua.

**Importante:** No utilice un lavador a presión para lavar la máquina. El lavado a presión puede dañar el sistema eléctrico o eliminar grasa necesaria en los puntos de fricción. No utilice demasiada agua, especialmente cerca del tablero de control, las luces, el motor y la batería.

5. Arranque el motor para que se seque.

# Almacenamiento

## Limpieza y almacenamiento

1. Desengrane la cuchilla (PTO).
2. Ponga el freno de estacionamiento.
3. Pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
4. Retire la llave de contacto.
5. Retire los recortes de hierba, la suciedad y la mugre de las piezas externas de toda la máquina, especialmente el motor. Limpie la suciedad y la broza de la parte exterior del alojamiento de las aletas de la culata de cilindros del motor y del soplador.

**Importante:** La máquina puede lavarse con un detergente suave y agua. No utilice un lavador a presión para lavar la máquina. El lavado a presión puede dañar el sistema eléctrico o eliminar grasa necesaria en los puntos de fricción. No utilice demasiada agua, especialmente cerca del tablero de control, las luces, el motor y la batería.

6. Compruebe el freno de estacionamiento; consulte Comprobación del freno de estacionamiento.
  7. Revise el limpiador de aire; consulte Mantenimiento del limpiador de aire.
  8. Cambie el aceite del motor; consulte Mantenimiento del aceite del motor.
  9. Compruebe la presión de los neumáticos; consulte Comprobación de la presión de los neumáticos.
  10. Cuando vaya a almacenar la máquina durante más de 30 días, prepárelo de la siguiente forma:
    - A. Agregue un estabilizador/acondicionador a base de petróleo al combustible del depósito, siguiendo las instrucciones del fabricante del estabilizador. **No use un estabilizador a base de alcohol (etanol o metanol).**
- Nota:** Un estabilizador/acondicionador de combustible es más eficaz cuando se mezcla con gasolina fresca y se utiliza en todo momento.
- B. Haga funcionar el motor durante cinco minutos para distribuir el combustible con acondicionador por todo el sistema de combustible.
  - C. Pare el motor, deje que se enfríe, y drene el depósito de combustible; consulte Drenaje del depósito de combustible.
  - D. Arranque el motor y hágalo funcionar hasta que se pare.
  - E. Estrangule o cebe el motor.

F. Ponga en marcha y haga funcionar el motor hasta que no vuelva a arrancar.

G. Recicle el aceite usado según la normativa local.

**Importante:** No guarde la gasolina con estabilizador/acondicionador durante más de 90 días.

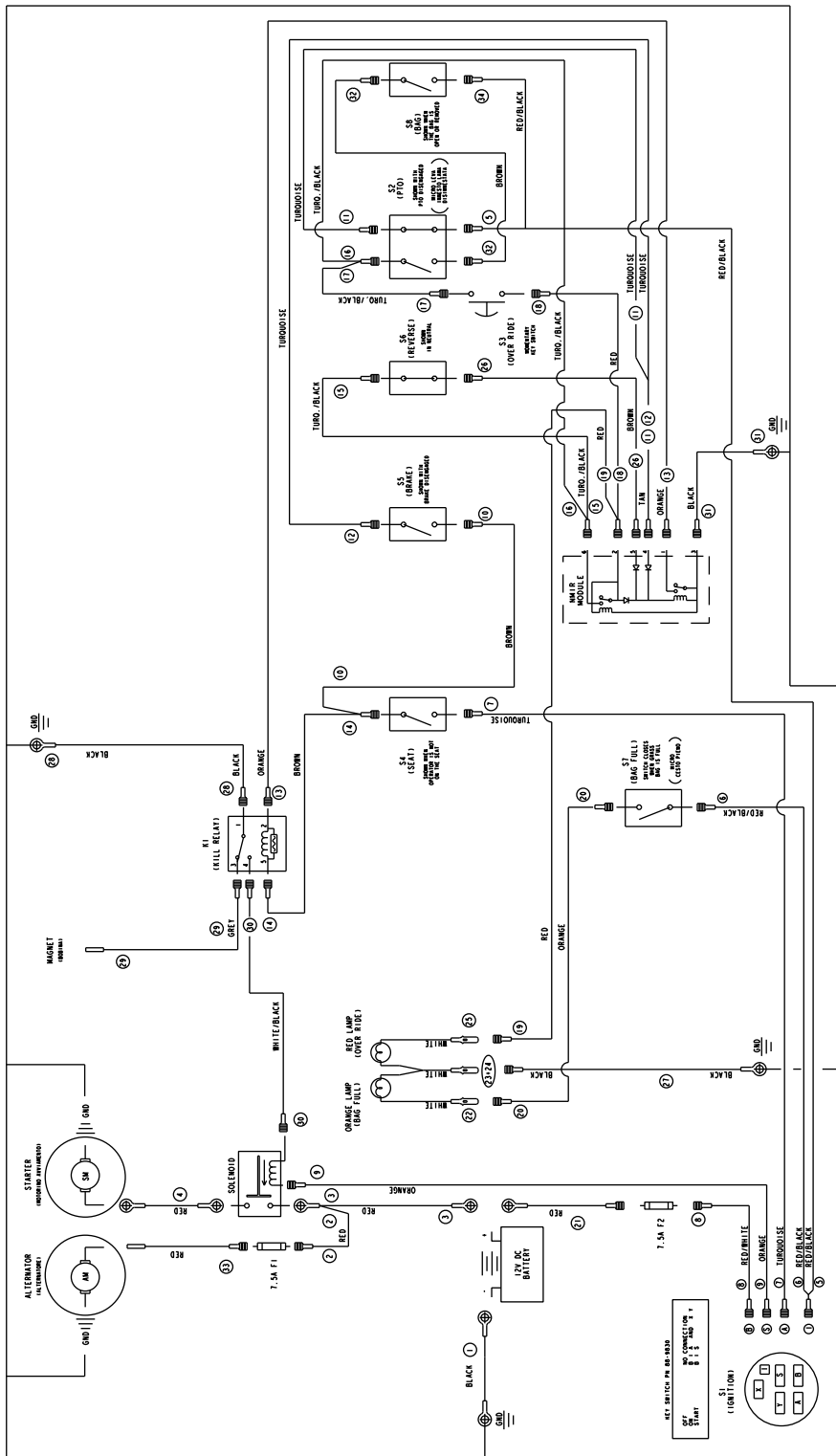
11. Retire y revise la bujía; consulte Mantenimiento de la bujía. Con la bujía retirada del motor, vierta dos cucharadas soperas de aceite de motor en el orificio de la bujía. Utilice el motor de arranque eléctrico para hacer girar el motor y distribuir el aceite dentro del cilindro. Instale la bujía pero no conecte el cable a la bujía.
  12. Desconecte el cable negativo de la batería. Limpie la batería y los terminales. Compruebe el nivel de electrolito y cargue la batería completamente; consulte Mantenimiento de la batería. Deje el cable negativo desconectado de la batería durante el almacenamiento.
- Importante:** La batería debe estar completamente cargada para evitar que se congele y sufra daños a temperaturas por debajo de 0 °C. Se puede almacenar una batería con plena carga durante el invierno sin tener que recargarla.
13. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya cualquier pieza desgastada o dañada.
  14. Pinte cualquier superficie rayada o de metal desnudo con pintura, que puede adquirir a un Distribuidor de Servicio Autorizado.
  15. Guarde la máquina en un garaje o almacén seco y limpio. Retire la llave de contacto y la llave KeyChoice del cortacésped y guárdelas en un lugar que le sea fácil recordar. Cubra la máquina para protegerla y para conservarla limpia.

# Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
El motor de arranque no se engrana.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El control de la cuchilla (PTO) está engranado.</li> <li>2. El freno de estacionamiento no está puesto.</li> <li>3. La batería está descargada.</li> <li>4. Las conexiones eléctricas están corroídas o sueltas.</li> <li>5. Un fusible esta fundido.</li> <li>6. Un relé o interruptor está dañado.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Desengrane la cuchilla (PTO).</li> <li>2. Ponga el freno de estacionamiento.</li> <li>3. Cargue la batería.</li> <li>4. Verifique que hay buen contacto en las conexiones eléctricas.</li> <li>5. Cambie el fusible.</li> <li>6. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> </ol>
El motor no arranca, arranca con dificultad, o no sigue funcionando.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El operador no está sentado.</li> <li>2. El depósito de combustible está vacío.</li> <li>3. El limpiador de aire está sucio.</li> <li>4. El cable de la bujía está suelto o desconectado.</li> <li>5. La bujía está picada, sucia o la distancia entre los electrodos es incorrecta.</li> <li>6. El estérter no se cierra.</li> <li>7. El filtro de combustible está sucio.</li> <li>8. La velocidad de ralentí es demasiado baja o la mezcla es incorrecta.</li> <li>9. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible.</li> <li>10. El motor está ahogado.</li> <li>11. La batería está descargada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Siéntese en el asiento.</li> <li>2. Llene el depósito de combustible con gasolina.</li> <li>3. Limpie o cambie el filtro del limpiador de aire.</li> <li>4. Conecte el cable de la bujía.</li> <li>5. Instale una bujía nueva, con los electrodos a la distancia correcta.</li> <li>6. Ajuste el cable del acelerador.</li> <li>7. Cambie el filtro de combustible.</li> <li>8. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> <li>9. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> <li>10. Retire la bujía y séquela.</li> <li>11. Cargue la batería.</li> </ol>
El motor pierde potencia.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La carga del motor es excesiva.</li> <li>2. El filtro del limpiador de aire está sucio.</li> <li>3. El nivel de aceite en el cárter está bajo.</li> <li>4. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados debajo del alojamiento del soplador del motor están obstruidos.</li> <li>5. La bujía está picada, sucia o la distancia entre los electrodos es incorrecta.</li> <li>6. El filtro de combustible está sucio.</li> <li>7. Hay suciedad, agua o combustible viejo en el sistema de combustible.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cambie a una marcha más baja para reducir la velocidad sobre el terreno.</li> <li>2. Limpie el filtro del limpiador de aire.</li> <li>3. Añada aceite al cárter.</li> <li>4. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire.</li> <li>5. Instale una bujía nueva, con los electrodos a la distancia correcta.</li> <li>6. Cambie el filtro de combustible.</li> <li>7. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> </ol>
El motor se sobrecalienta.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La carga del motor es excesiva.</li> <li>2. El nivel de aceite en el cárter está bajo.</li> <li>3. Las aletas de refrigeración y los conductos de aire situados debajo del alojamiento del soplador del motor están obstruidos.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cambie a una marcha más baja para reducir la velocidad sobre el terreno.</li> <li>2. Añada aceite al cárter.</li> <li>3. Elimine la obstrucción de las aletas de refrigeración y de los conductos de aire.</li> </ol>

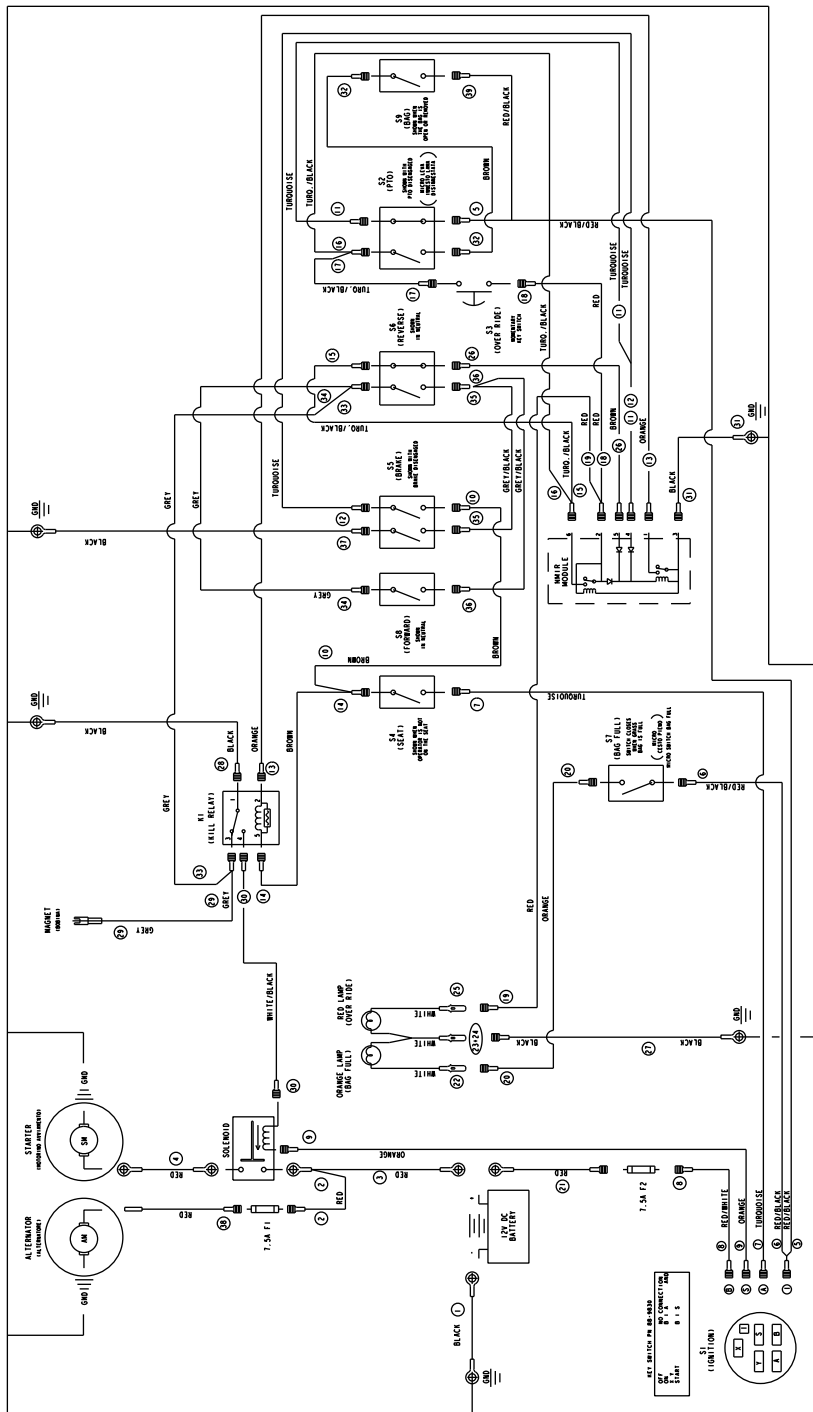
Problema	Posible causa	Acción correctora
Hay una vibración anormal.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La cuchilla está doblada o desequilibrada.</li> <li>2. El perno de montaje de la cuchilla está suelto.</li> <li>3. Los pernos de montaje del motor están sueltos.</li> <li>4. La polea del motor, la polea tensora o la polea de las cuchillas está suelta.</li> <li>5. La polea del motor está dañada.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Instale una cuchilla nueva.</li> <li>2. Apriete el perno de montaje de la cuchilla.</li> <li>3. Apriete los pernos de montaje del motor.</li> <li>4. Apriete la polea correspondiente.</li> <li>5. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> </ol>
La cuchilla no gira.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La correa de transmisión de las cuchillas está desgastada, suelta o rota.</li> <li>2. La correa de transmisión de las cuchillas se ha salido de la polea.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> <li>2. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> </ol>
No es posible conducir la máquina.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La correa de tracción está desgastada, floja o rota.</li> <li>2. La correa de tracción se ha salido de la polea.</li> <li>3. La transmisión no se engrana.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> <li>2. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> <li>3. Póngase en contacto con el Servicio Técnico Autorizado.</li> </ol>
La altura de corte no es homogénea.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La presión de los neumáticos es incorrecta.</li> <li>2. El cortacésped no está nivelado.</li> <li>3. Los bajos del cortacésped están sucios.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Infle los neumáticos a la presión recomendada.</li> <li>2. Nivele el cortacésped</li> <li>3. Limpie debajo del cortacésped.</li> </ol>
La calidad de corte no es buena.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La cuchilla está desgastada.</li> <li>2. La altura de corte no es correcta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Afile o cambie la cuchilla de corte.</li> <li>2. Ajuste la altura de corte.</li> </ol>
El recogehierbas no se llena.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La altura de corte es demasiado baja.</li> <li>2. La hierba está muy pesada o húmeda.</li> <li>3. La cuchilla está desgastada.</li> <li>4. La hierba está demasiado alta.</li> <li>5. La zona de descarga está obstruida.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eleve la altura de corte.</li> <li>2. Espere a que se seque la hierba.</li> <li>3. Afile o cambie la cuchilla.</li> <li>4. Eleve la altura de corte.</li> <li>5. Retire la obstrucción de la zona de descarga.</li> </ol>

# Esquemas



G007482

Modelo 70185 (Rev. A)



G007586

Modelo 70186 (Rev. A)

## Lista de Distribuidores Internacionales

<b>Distribuidor:</b>	<b>País:</b>	<b>Teléfono:</b>
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
Equirer	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
Lely (U.K.) Limited	Reino Unido	44 1480 226 800
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
Roth Motorgerate GmBh & Co.	Alemania	49 7144 2050
Sc Svend Carlsen A/S	Dinamarca	45 66 109 200
Solvart 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 BVBA	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 reparar el Producto Toro citado a continuación si ha sido usado con propósitos residenciales\* y si tiene defectos de materiales o mano de obra.

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

Productos	Periodo de garantía
Cortacéspedes dirigidos	Garantía limitada de 2 años
Cortacéspedes con conductor, con motor trasero	Garantía limitada de 2 años
Tractores de césped y jardín	Garantía limitada de 2 años
Productos eléctricos manuales	Garantía limitada de 2 años
Lanzanieves	Garantía limitada de 2 años
Giro Zero de consumo	Garantía limitada de 2 años

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

\* "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.

### Garantía limitada para el uso comercial

Los productos de consumo y accesorios Toro utilizados con propósitos comerciales, institucionales o de alquiler están garantizados contra defectos en materiales o mano de obra durante los periodos de tiempo siguientes a partir de su fecha de compra original:

Productos	Periodo de garantía
Cortacéspedes dirigidos	Garantía de 90 días
Cortacéspedes con conductor, con motor trasero	Garantía de 90 días
Tractores de césped y jardín	Garantía de 90 días
Productos eléctricos manuales	Garantía de 90 días
Lanzanieves	Garantía de 90 días
Giro Zero de consumo	Garantía de 45 días

### 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, Consumer 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

### 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

Esta garantía expresa no cubre:

- El coste del servicio de mantenimiento regular o de piezas sujetas a desgaste, como por ejemplo 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 aprobados 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.