



**Count on it.**

**Manual del operador**

**Cortacésped dirigido  
Greensmaster® Flex 18 o Flex 21**

Nº de modelo 04019—Nº de serie 311000001 y superiores

Nº de modelo 04024—Nº de serie 311000001 y superiores

Nº de modelo 04025—Nº de serie 311000001 y superiores

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

## ADVERTENCIA

### CALIFORNIA

#### Advertencia de la Propuesta 65

Los gases de escape de este producto contienen productos químicos que el Estado de California sabe que causan cáncer, defectos congénitos u otros peligros para la reproducción.

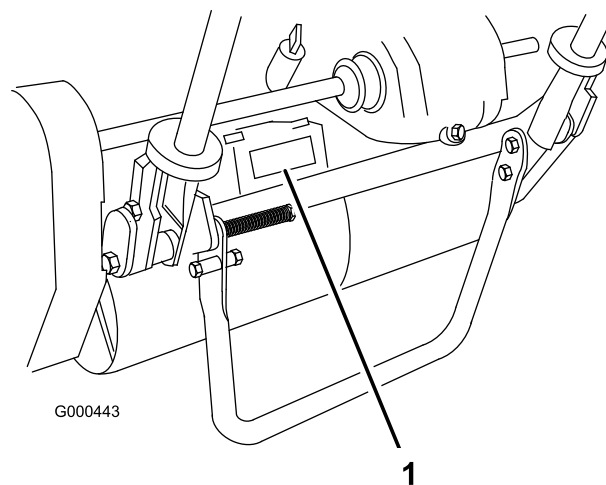


Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie – unidad de tracción

**Importante:** Este motor no está equipado con un silenciador con parachispas. Es una infracción de la legislación de California (California Public Resource Code Section 4442) la utilización o la operación del motor en cualquier terreno de bosque, monte o terreno cubierto de hierba. Otros estados o zonas federales pueden tener una legislación similar.

Este sistema de encendido por chispa cumple la norma canadiense ICES-002.

## Introducción

Esta máquina es un cortacésped dirigido de cuchillas de molinete, diseñado para ser usado por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Está diseñado principalmente para segar césped bien mantenido en parques, campos de golf, campos deportivos y zonas verdes comerciales. No está diseñado para cortar maleza, segar cunetas o medianas de carreteras o utilizarla en 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 el responsable de operar el producto de forma correcta y segura.

Usted 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 en el producto de los números de modelo y de serie. Escriba los números en el espacio provisto.

Nº de modelo _____
Nº de serie _____

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



Figura 2

1. Símbolo de alerta de seguridad.

Este manual utiliza dos 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 .....	4
Prácticas de operación segura.....	4
Seguridad para cortacéspedes Toro .....	6
Nivel de potencia sonora–Flex 18 .....	7
Nivel de presión sonora-Flex 18.....	7
Nivel de vibración-Flex 18 .....	7
Nivel de potencia sonora–Flex 21 .....	7
Nivel de presión sonora-Flex 21 .....	7
Nivel de vibración-Flex 21 .....	7
Pegatinas de seguridad e instrucciones.....	8
Montaje.....	10
1 Instalación de la unidad de corte en la unidad de tracción.....	11
2 Instalación del manillar .....	12
3 Instalación del soporte en cortacéspedes Flex 18 únicamente.....	12
4 Ajuste del manillar .....	13
5 Instalación de las ruedas de transporte .....	13
6 Comprobación de los niveles de aceite .....	14
7 Instalación del recogedor .....	14
El producto.....	15
Controles .....	15
Especificaciones.....	17
Accesorios.....	17
Operación .....	18
Primero la seguridad .....	18
Verificación del nivel de aceite del motor .....	18
Cómo llenar el depósito de combustible .....	18
Comprobación de los interruptores de seguridad.....	19
Arranque y parada del motor.....	20
Transporte .....	20
Preparación para la siega.....	20
Siega.....	20
Mantenimiento.....	22
Calendario recomendado de mantenimiento.....	22
Lista de comprobación – mantenimiento diario.....	23
Mantenimiento del motor .....	24
Aceite del motor.....	24
Mantenimiento del limpiador de aire .....	25
Cómo cambiar la bujía .....	25
Mantenimiento del sistema de combustible .....	26
Limpieza del filtro de combustible.....	26
Mantenimiento del sistema eléctrico.....	27
Mantenimiento del interruptor de seguridad .....	27
Mantenimiento del sistema de transmisión .....	27
Comprobación del aceite de la transmisión .....	27

Cambio del aceite de la transmisión .....	28
Mantenimiento de los frenos.....	28
Ajuste del freno de servicio/estaciona- miento.....	28
Mantenimiento de las correas.....	29
Ajuste de las correas .....	29
Mantenimiento del sistema de control .....	33
Ajuste del control de tracción.....	33
Ajuste del control del molinete.....	33
Almacenamiento .....	34

# Seguridad

Esta máquina cumple o supera la norma CEN EN 836:1997, la norma ISO 5395:1990 y las especificaciones ANSI B71.4-2004 vigentes en el momento de la fabricación si está instalado el Kit de presencia del operador, Pieza N° 105-5333.

El uso o mantenimiento indebido por parte del operador o el 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 PRECAUCIÓN, ADVERTENCIA o PELIGRO – "instrucción de seguridad personal". El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones personales e incluso la muerte.

## Prácticas de operación segura

Las instrucciones siguientes provienen de la norma CEN EN 836:1997, la norma ISO 5395:1990 y la norma ANSI B71.4-2004.

### Formación

- Lea detenidamente el manual del operador y otros materiales de formación. Familiarícese con los controles, las señales de seguridad y con el uso correcto del equipo.
- No permita nunca que niños o personas no familiarizadas con estas instrucciones utilicen el cortacésped o realicen tareas de mantenimiento del mismo. La normativa local puede imponer límites sobre 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.
- El propietario/usuario puede prevenir, y es responsable de, los accidentes o lesiones sufridos por él mismo, o por otras personas o bienes.

### Preparación

- Mientras siega, lleve siempre calzado fuerte, pantalón largo, casco, gafas de seguridad y protección auricular. El pelo largo, las prendas sueltas o las joyas pueden enredarse en piezas en movimiento. 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. Tome las siguientes precauciones:
  - 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.
- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice solamente los accesorios y aperos homologados por el fabricante.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están colocados y que funcionan correctamente. No opere la máquina si no funcionan correctamente.

### Operación

- No haga funcionar el motor en recintos cerrados donde se pueda acumular el monóxido de carbono.
- Corte el césped solamente con luz natural o con una buena iluminación artificial.
- Antes de intentar arrancar el motor, desengrane todos los embragues de accionamiento de la cuchilla, ponga punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
- Manténgase alerta por si existen baches en el terreno u otros peligros ocultos.
- 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 la máquina con protectores dañados o sin que estén colocados los dispositivos de seguridad. Asegúrese de que todos los sistemas de interruptores de seguridad están conectados, correctamente ajustados y que funcionan correctamente.
- 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 corporales.
- Antes de abandonar la posición del operador:
  - pare en un terreno llano;
  - desengrane la toma de fuerza y baje los accesorios;
  - ponga punto muerto y ponga el freno de estacionamiento;
  - pare el motor.
- 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/los recogedor(es);
  - antes de realizar los ajustes de altura, a no ser que dichos ajustes se puedan realizar desde la posición del operador;
  - antes de limpiar atascos;
  - antes de inspeccionar, limpiar o hacer mantenimiento en el cortacésped;
  - después de golpear un objeto extraño o si se produce una vibración anormal. Inspeccione el cortacésped y repare cualquier daño antes de volver a arrancar y operar el equipo.
- 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.
- Mantenga las manos y los pies alejados de la unidad de corte.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras. Pare los molinetes cuando no esté segando.
- No opere el cortacésped bajo la influencia de drogas o alcohol.
- 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.
- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.

## 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 el equipo 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.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes y acoplamientos hidráulicos bien apretados. Sustituya cualquier pegatina o pieza desgastada o deteriorada.
- Si es necesario drenar el depósito de combustible, debe hacerse al aire libre.
- Tenga cuidado cuando haga ajustes en la máquina para evitar que los dedos queden atrapados entre las cuchillas en movimiento y las piezas fijas de la máquina.
- Desengrane las transmisiones, desengrane la unidad de corte, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y desconecte el cable de la bujía. Espere a que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar.
- Limpie la hierba y los residuos de la unidad de corte, las transmisiones, los silenciadores y el motor para prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Desconecte la batería y retire el cable de la bujía antes de efectuar reparación alguna. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Vuelva a conectar primero el terminal positivo y luego el negativo.

- Tenga cuidado al revisar el molinete. Lleve guantes y extreme las precauciones durante su mantenimiento.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Si es posible, no haga ajustes mientras el motor está funcionando.

## Seguridad para cortacéspedes Toro

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

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.

El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para el usuario y para otras personas.

- Sepa cómo parar rápidamente el motor.
- No haga funcionar la máquina calzando sandalias, zapatillas de deporte o similares.
- Es aconsejable llevar calzado de seguridad y pantalón largo, y esto es requerido por algunas autoridades locales y por las condiciones de algunas pólizas de seguro.
- Maneje la gasolina con cuidado. Limpie cualquier derrame.
- Compruebe a diario el funcionamiento correcto de los interruptores de seguridad. Si falla un interruptor, sustitúyalo antes de hacer funcionar la máquina.
- Colóquese siempre detrás del manillar al arrancar y usar la máquina.
- Para arrancar y parar el motor:
  - Abra la válvula de cierre de combustible.
  - Compruebe que las palancas de control de tracción y de transmisión al molinete, en el manillar, están en posición de punto muerto.
  - Ponga el interruptor de encendido situada en el panel de control en la posición Conectado, cierre el estárter completamente (arranque en frío) y ponga el acelerador en la posición intermedia.
  - Tire de la cuerda del arrancador para arrancar el motor.
  - Ponga el acelerador en Lento y el interruptor de encendido en Desconectado para parar el motor.
- Para transportar el cortacésped de una zona a otra:
  - Instale las ruedas de transporte.

- Desengrane la transmisión al molinete.
- Arranque el motor.
- Presione hacia abajo el manillar para elevar la parte delantera del cortacésped y engranar la transmisión de tracción.
- Antes de empezar a segar:
  - Desengrane la transmisión de tracción.
  - Pare el motor.
  - Retire las ruedas de transporte.
  - Arranque el motor.
  - Engrane la transmisión al molinete.
- El uso de la máquina exige atención. Para evitar pérdidas de control:
  - No conduzca cerca de trampas de arena, zanjas, arroyos u otros obstáculos.
  - Reduzca la velocidad al efectuar giros cerrados. Evite arrancar o detener la máquina de forma repentina.
  - Cuando esté cerca de calles o carreteras o cuando las cruce, ceda siempre el paso.
- El recogedor debe estar colocado durante la operación de siega o las desbrozadoras para mayor seguridad. Pare el motor antes de vaciar el recogedor.
- No toque el motor, el silenciador o el tubo de escape mientras el motor está funcionando o poco después de que se pare, porque estas zonas podrían estar lo suficientemente calientes como para causar quemaduras.
- Si una persona o un animal doméstico aparece de repente en o cerca de la zona de siega, deje de segar. Una operación descuidada de la máquina, en combinación con el ángulo del terreno, los rebotes, o una colocación defectuosa de los protectores de seguridad, puede producir lesiones debido a los objetos arrojados. No continúe segando hasta que se haya despejado la zona.

## Mantenimiento y almacenamiento

- Compruebe regularmente que todos los tubos de combustible están apretados y que no están desgastados. Apriételos o repárelos según sea necesario.
- Si el motor debe estar en marcha para realizar un ajuste, mantenga las manos, los pies, la ropa y otras partes del cuerpo alejados de la unidad de corte, de los accesorios y de cualquier pieza en movimiento. Mantenga alejadas a otras personas.
- Para asegurar la seguridad y la precisión, haga que un distribuidor autorizado Toro compruebe la velocidad

máxima del motor con un tacómetro. La velocidad regulada máxima del motor debe ser de 3600 rpm.

- Si se requieren reparaciones importantes o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado Toro.
- Utilice solamente accesorios y piezas de repuesto autorizados por Toro. La garantía puede quedar anulada si se utilizan accesorios no autorizados.

## Nivel de potencia sonora–Flex 18

Esta unidad tiene un nivel de potencia sonora garantizado de 96 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 1 dBA.

El nivel de potencia sonora se determinó mediante los procedimientos descritos en EN 11094.

## Nivel de presión sonora-Flex 18

Esta unidad tiene un nivel de presión sonora en el oído del operador de 84 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.

## Nivel de vibración-Flex 18

### Mano–brazo

Nivel medido de vibración en la mano derecha = 2,36 m/s<sup>2</sup>

Nivel medido de vibración en la mano izquierda = 2,47 /s<sup>2</sup>

Valor de incertidumbre (K) = 0,5 m/s<sup>2</sup>

Los valores medidos se determinaron mediante los procedimientos descritos en EN 836.

## Nivel de potencia sonora–Flex 21

Esta unidad tiene un nivel de potencia sonora garantizado de 97 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 1 dBA.

El nivel de potencia sonora se determinó mediante los procedimientos descritos en EN 11094.

## Nivel de presión sonora-Flex 21

Esta unidad tiene un nivel de presión sonora en el oído del operador de 92 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.

## Nivel de vibración-Flex 21

### Mano–brazo

Nivel medido de vibración en la mano derecha = 2,36 m/s<sup>2</sup>

Nivel medido de vibración en la mano izquierda = 2,47 /s<sup>2</sup>

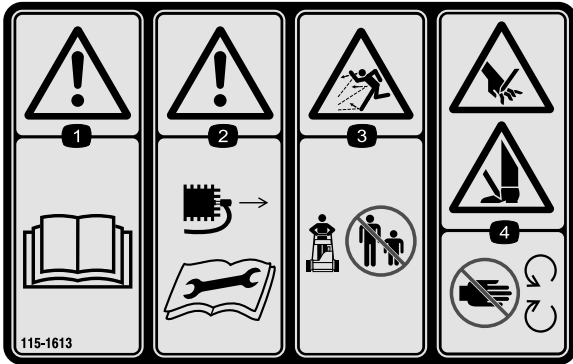
Valor de incertidumbre (K) = 0,5 m/s<sup>2</sup>

Los valores medidos se determinaron mediante los procedimientos descritos en EN 836.

# Pegatinas de seguridad e instrucciones

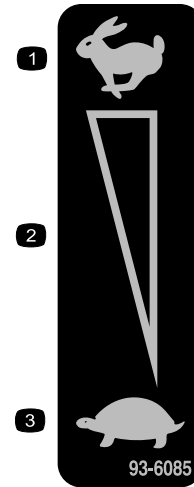


Las pegatinas e instrucciones de seguridad están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



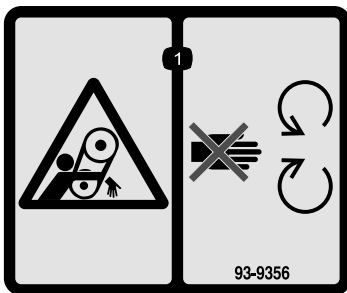
115-1613

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Advertencia – retire el cable de la bujía antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en la máquina.
3. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
4. Peligro de corte/desmembramiento de mano o pie – no se acerque a las piezas en movimiento.



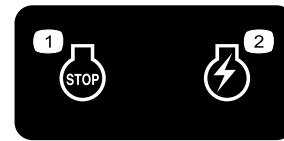
93-6085

1. Rápido
2. Ajuste variable continuo
3. Lento



93-9356

1. Peligro de enredamiento – no se acerque a las piezas en movimiento.



112-9408

1. Motor – parar
2. Motor – marcha



115-1615

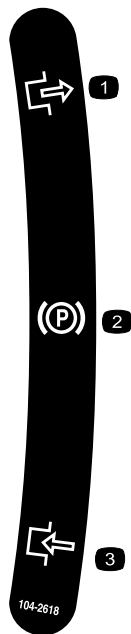
1. Advertencia – no toque la superficie caliente.



93-9886

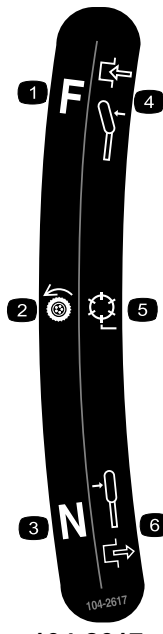
1. Utilice gasolina sin plomo.





104-2618

- 1. Freno de estacionamiento
- 2. Desengranar
- 3. Engranar



104-2617

- 1. Transmisión de tracción
- 2. Transmisión al molinete
- 3. Punto muerto
- 4. Hacia adelante
- 5. Palanca engranada
- 6. Palanca desengranada



105-2411

- 1. Aceite de transmisión



115-1614

- 1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
- 2. Advertencia – no haga funcionar la máquina si no ha recibido una formación adecuada.
- 3. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
- 4. Advertencia - no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.

# Montaje

## Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
<b>1</b>	Perno, M10 x 25 mm	2	Instale la unidad de corte en la unidad de tracción
<b>2</b>	Manillar	1	Instale el manillar.
<b>3</b>	Conjunto del soporte Muelle Espaciador pequeño Espaciador grande Perno grande (M8–1,25 x 100) Perno pequeño (M8–1,25 x 030) Contratuerca (M8 x 1,25) Arandela (M8)	1 1 1 1 1 1 2 2	Instale el soporte en cortacéspedes Flex 18 únicamente.
<b>4</b>	No se necesitan piezas	–	Ajuste el manillar.
<b>5</b>	Ruedas de transporte (Kit opcional de ruedas de transporte, Modelo 04123)	2	Instale las ruedas de transporte.
<b>6</b>	No se necesitan piezas	–	Compruebe los niveles de aceite del motor y de la transmisión
<b>7</b>	Recogedor	1	Instale el recogedor.

## Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Manual del operador	1	Lea el manual o vea el vídeo antes de operar la máquina
Manual del operador del motor	1	
Catálogo de piezas	1	
Material de formación del operador	1	
Certificado de cumplimiento	1	

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

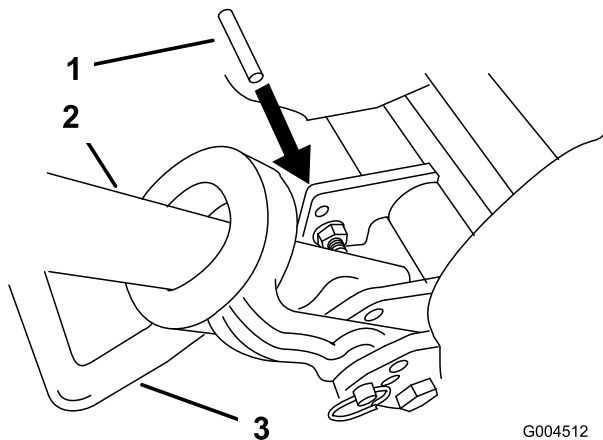
# 1

## Instalación de la unidad de corte en la unidad de tracción

### Piezas necesarias en este paso:

2	Perno, M10 x 25 mm
---	--------------------

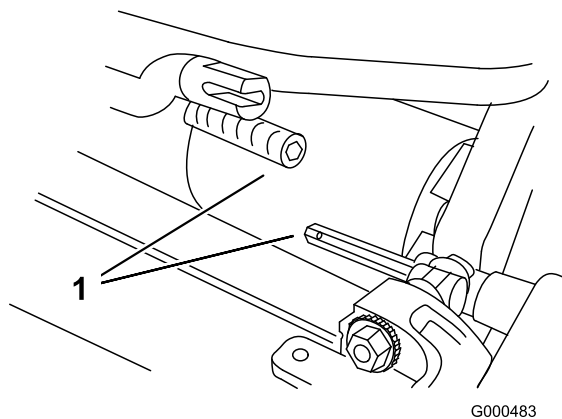
1. Coloque el cortacésped sobre sus tambores sobre una superficie nivelada.
2. Baje el soporte de pie. Inserte un pasador o similar de 6,4 mm de diámetro en el taladro del bastidor situado por encima del perno de montaje del soporte de pie (Figura 3).



**Figura 3**

1. Pasador de 6,4 mm
2. Manillar
3. Soporte de pie

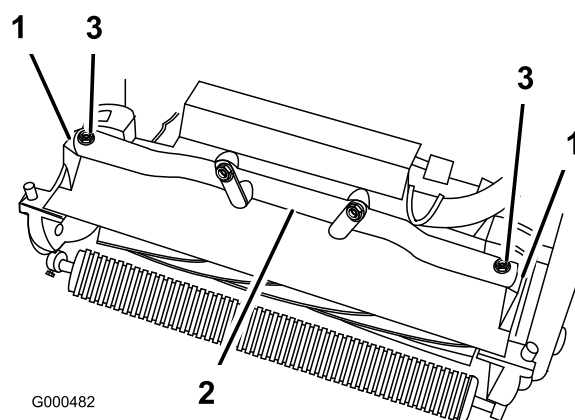
3. Empuje la unidad de corte por debajo de la unidad de tracción, y luego a la izquierda, para conectar el acoplamiento de la transmisión (Figura 4).



**Figura 4**

1. Acoplamiento de la transmisión

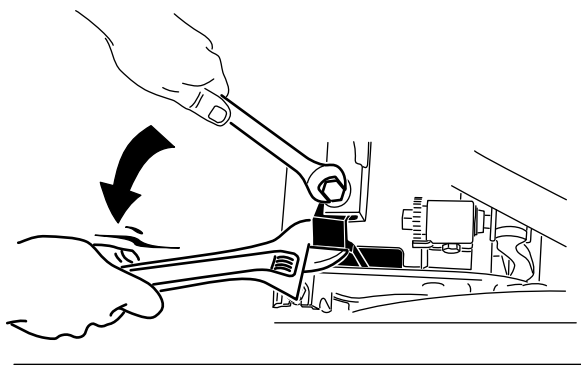
4. Gire el bastidor de la unidad de tracción (Figura 5) hacia adelante hasta que se acople en los brazos de giro de la unidad de corte.
5. Sujete el bastidor de la unidad de tracción a los brazos de giro de la unidad de corte con 2 pernos M10 x 25 mm (Figura 5)



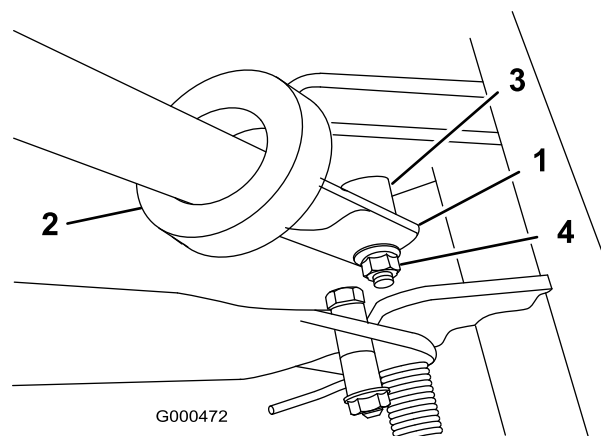
**Figura 5**

1. Brazos de pivote de la unidad de corte
2. Bastidor de la unidad de tracción
3. Pernos

**Nota:** Al apretar las fijaciones de montaje del brazo de giro, sujételo con una llave ajustable para que esté paralelo a la chapa lateral (Figura 6)



**Figura 6**



**Figura 8**

- |                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| 1. Extremo izquierdo del manillar | 3. Bulón        |
| 2. Brazo de soporte               | 4. Contratuerca |

3. Apriete las secciones inferiores hacia dentro e instálelas sobre el talón del bulón (Figura 8).
4. Fije el manillar al perno y al bulón con la contratuerca de arandela prensada (Figura 8).
5. Localice el sujetacables que use provisionalmente el cable del acelerador y el arnés. Coloque el sujetacables a aproximadamente 2,5 cm de la transmisión, por detrás, y apriete el sujetacables.

## 2

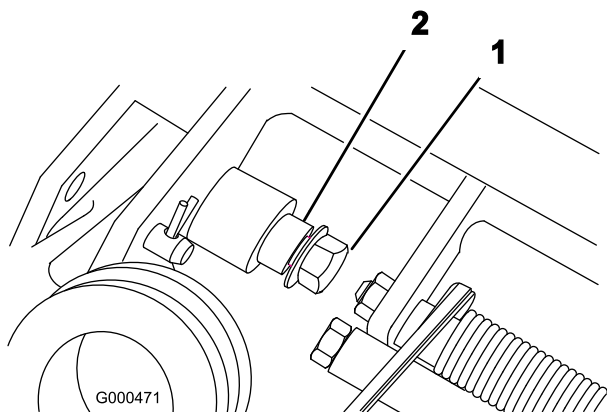
### Instalación del manillar

#### Piezas necesarias en este paso:

1	Manillar
---	----------

#### Procedimiento

1. Retire la contratuerca de arandela prensada del perno y del bulón en cada lado del cortacésped (Figura 7).



**Figura 7**

- |                                      |          |
|--------------------------------------|----------|
| 1. Contratuerca de arandela prensada | 2. Bulón |
|--------------------------------------|----------|

2. Introduzca los extremos del manillar por las ranuras de los brazos de soporte del manillar (Figura 8).

## 3

### Instalación del soporte en cortacéspedes Flex 18 únicamente

#### Piezas necesarias en este paso:

1	Conjunto del soporte
1	Muelle
1	Espaciador pequeño
1	Espaciador grande
1	Perno grande (M8-1,25 x 100)
1	Perno pequeño (M8-1,25 x 030)
2	Contratuerca (M8 x 1,25)
2	Arandela (M8)

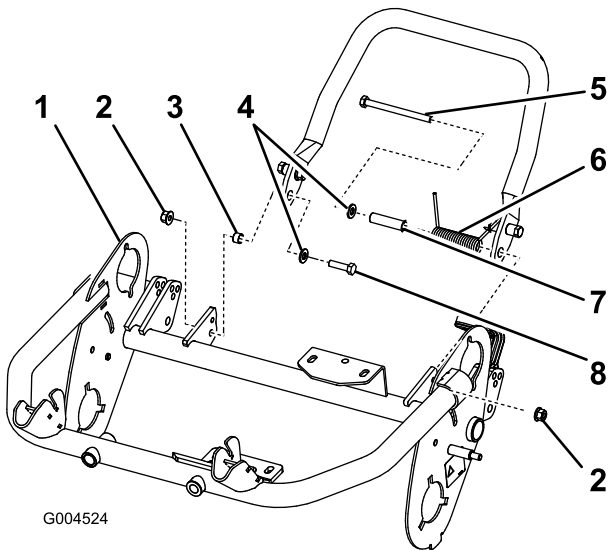
#### Procedimiento

1. Coloque el soporte entre las pletinas situadas en la parte trasera de la máquina.

2. Instale una arandela (M8) en el perno pequeño (M8-1,25 x 030). Instale el lado derecho del soporte en el bastidor con el perno y la arandela, el espaciador pequeño, y la contratuerca (M8 1,25) (Figura 9). Asegúrese de instalar el perno desde el interior del bastidor, según se muestra en Figura 9.
3. Instale una arandela (M8) en el perno grande (M8-1,25 x 100).
4. Instale el espaciador en el muelle e instale el perno grande (M8-1,25 x 100) en el espaciador.

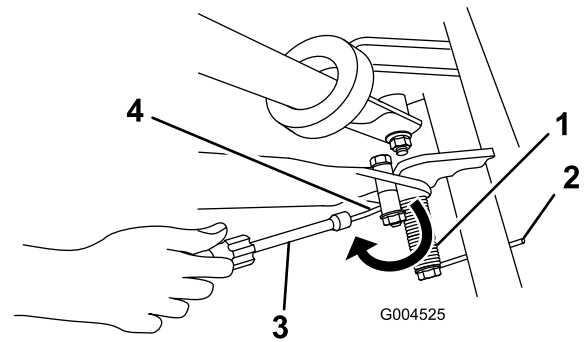
**Importante:** Al instalar el muelle, coloque un extremo del mismo debajo del bastidor trasero (Figura 9).

5. Instale el lado izquierdo del soporte en el bastidor con el perno y la arandela, el espaciador grande, y la contratuerca (M8-1,25) (Figura 9). Asegúrese de instalar el perno desde el interior del bastidor, según se muestra en Figura 9.



**Figura 9**

- |                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Extremo izquierdo del manillar | 5. Perno grande (M8-1,25 x 100)  |
| 2. Contratuerca (M8-1,25)         | 6. Muelle                        |
| 3. Espaciador pequeño             | 7. Espaciador grande             |
| 4. Arandela (M8)                  | 8. Perno pequeño (M8-1,25 x 030) |



**Figura 10**

- |  |   |
|--|---|
| 1. Muelle                                      | 3. Atornilladora  |
| 2. Extremo del muelle, por debajo del bastidor | 4. Coloque el extremo del muelle por debajo del espaciador del soporte. |

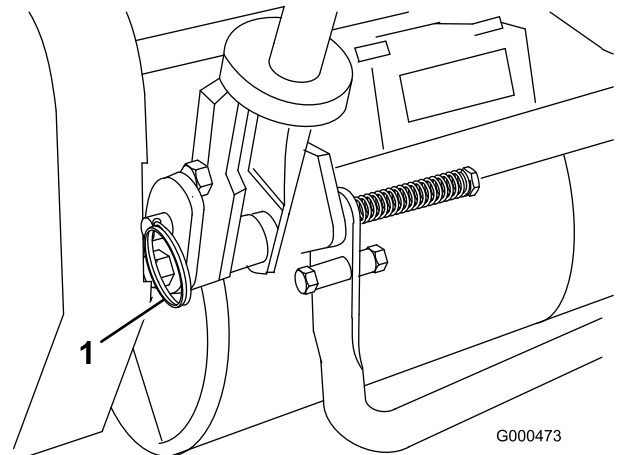
# 4

## Ajuste del manillar

**No se necesitan piezas**

### Procedimiento

1. Retire las chavetas de los pasadores de anilla en cada lado del cortacésped (Figura 11).



**Figura 11**

1. Pasadores de anilla
2. Sujetando el manillar, retire los pasadores de anilla de cada lado y suba o baje el manillar a la posición de operación deseada (Figura 11).
3. Vuelva a instalar los pasadores de anilla y las chavetas.

6. Coloque una atornilladora sobre el extremo del muelle que está orientado hacia atrás, y pase el extremo del muelle por debajo del espaciador del soporte (Figura 10).

# 5

## Instalación de las ruedas de transporte

### Piezas necesarias en este paso:

2

Ruedas de transporte (Kit opcional de ruedas de transporte, Modelo 04123)

### Procedimiento

1. Baje el soporte con el pie, y tire hacia arriba del manillar hasta que el soporte haya girado hacia delante, pasando el centro del arco (Figura 12).

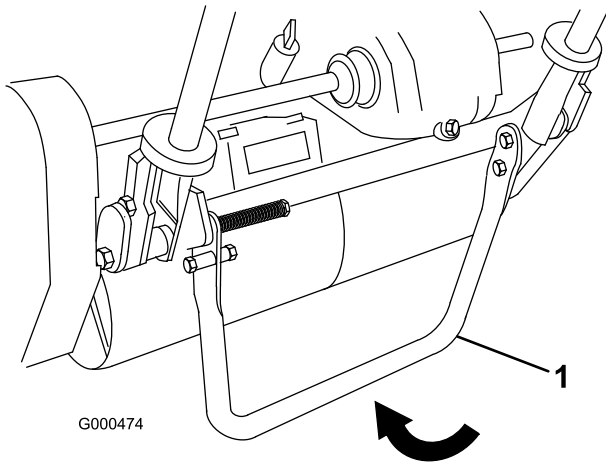


Figura 12

1. Soporte de pie

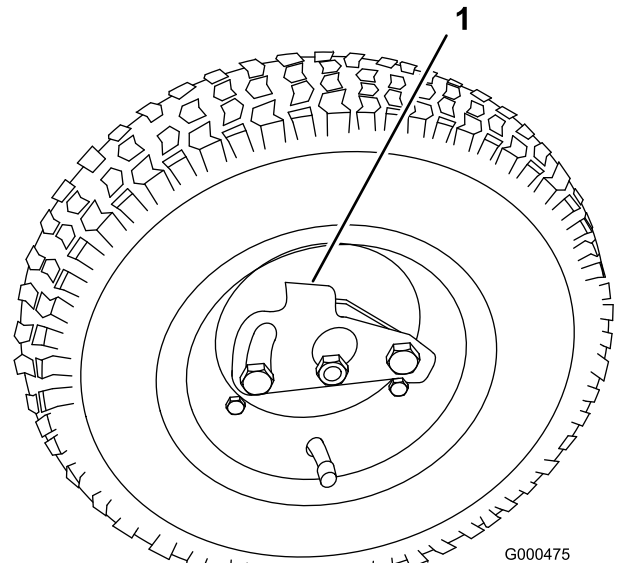


Figura 13

1. Pletina de retención

2. Gire la pletina de retención de la rueda hacia el centro de la rueda y coloque la rueda sobre el eje hexagonal (Figura 13).

3. Mueva la rueda hacia ambos lados hasta que entre completamente en el eje y la pletina de retención quede enganchada en la ranura del eje.
4. Repita este procedimiento en el otro lado de la máquina.
5. Infle los neumáticos a 83–103 kPa (12–15 psi).
6. Levante con cuidado el soporte del manillar para liberar el soporte de pie.

# 6

## Comprobación de los niveles de aceite

### No se necesitan piezas

### Procedimiento

1. Compruebe el nivel de aceite del motor: consulte Verificación del nivel de aceite del motor.
2. Compruebe el nivel de aceite de la transmisión: consulte Comprobación del aceite de la transmisión.

# 7

## Instalación del recogedor

### Piezas necesarias en este paso:

1	Recogedor
---	-----------

### Procedimiento

Sujete el recogedor por el borde superior e introduzca el bastidor del recogedor en los alojamientos (Figura 14).

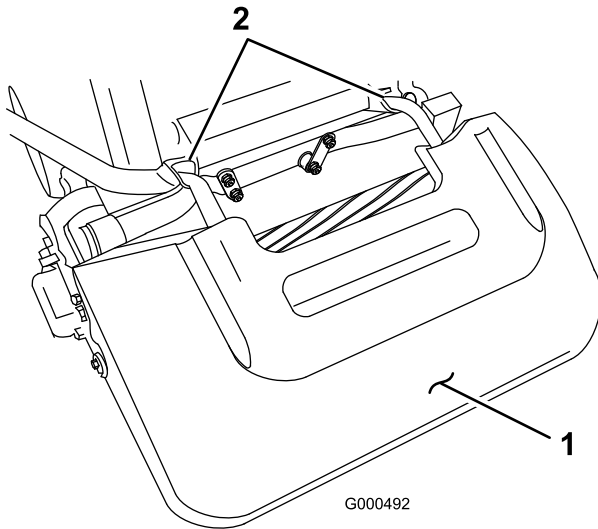


Figura 14

- 1. Recogedor
- 2. Alojamientos del recogedor

## El producto

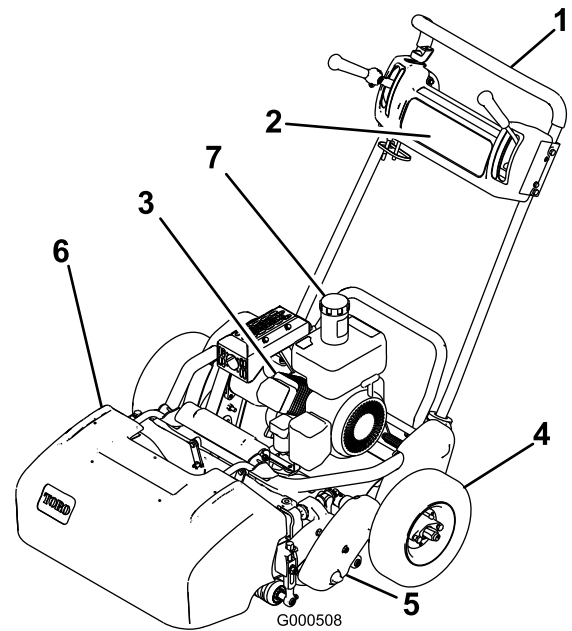


Figura 15

- 1. Manillar
- 2. Panel de control
- 3. Motor
- 4. Ruedas de transporte
- 5. Unidad de corte
- 6. Recogedor
- 7. Depósito de combustible

## Controles

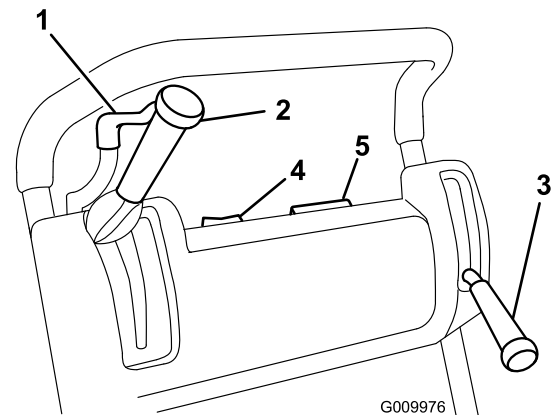


Figura 16

- 1. Acelerador
- 2. Palanca de engranado de tracción y transmisión al molinete
- 3. Freno de servicio/estacionamiento
- 4. Interruptor de encendido
- 5. Contador de horas

## Acelerador

El control del acelerador (Figura 16) se encuentra en el lado derecho trasero del panel de control. La palanca está conectada a y acciona el acoplamiento de aceleración

del carburador. La velocidad del motor puede variarse entre 2400 RPM y 3600 RPM.

## Palanca de engranado de tracción y transmisión al molinete

La palanca de engranado de tracción y transmisión al molinete (Figura 16) está situada en el lado derecho delantero del panel de control. La palanca de tracción tiene dos posiciones: Punto muerto, y Hacia adelante. Al empujar la palanca hacia adelante, se engrana la tracción.

La palanca de transmisión al molinete tiene dos posiciones: Engranada y Desengranada. Mueva la parte superior de la palanca a la izquierda para engranar el molinete, y a punto muerto para desengranarlo.

## Freno de servicio/estacionamiento

El freno de servicio/estacionamiento (Figura 16) se encuentra en el lado izquierdo delantero del panel de control. Tire de la palanca hacia atrás, pasando el centro, para poner el freno de estacionamiento. Debe quitarse el freno antes de engranar la tracción.

## Interruptor de encendido

El interruptor de encendido (Figura 16) está situado en la parte superior del panel de control. Ponga el interruptor en la posición Conectado para arrancar el motor y Desconectado para pararlo.

## Contador de horas

El contador de horas (Figura 16), situado encima del panel de control, muestra el número total de horas de operación de la máquina.

## Control de presencia del operador

El control opcional de presencia del operador debe engranarse antes de engranar la palanca de tracción, o el motor se parará.

## Palanca del estérter

La palanca del estérter (Figura 17) está situada en el lado izquierdo delantero del motor. La palanca tiene dos posiciones: Marcha y Estérter. Ponga la palanca del estérter en la posición de medio abierto si el motor está frío. Cuando el motor arranque, mueva la palanca a la posición Marcha.

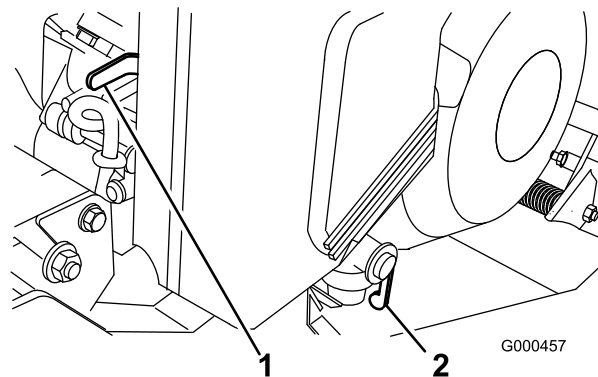


Figura 17

1. Palanca del estérter
2. Válvula de cierre del combustible

## Válvula de cierre del combustible

La válvula de cierre del combustible (Figura 17) se encuentra en el lado izquierdo delantero del motor. La válvula tiene dos posiciones: Cerrada y Abierta. Ponga la palanca en posición Cerrada para almacenar o transportar la máquina. Abra la válvula antes de arrancar el motor.

## Arrancador de retroceso

Tire de la cuerda del arrancador (Figura 18) para arrancar el motor.

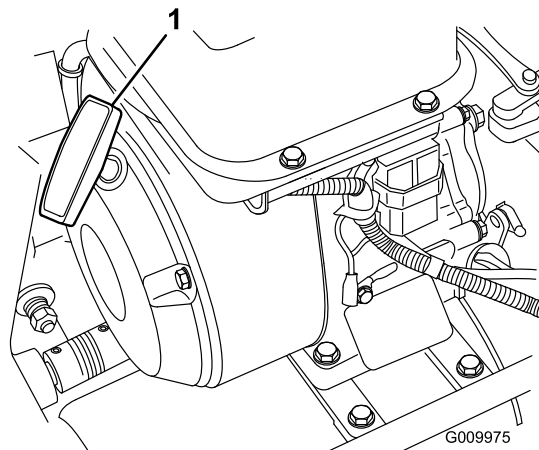


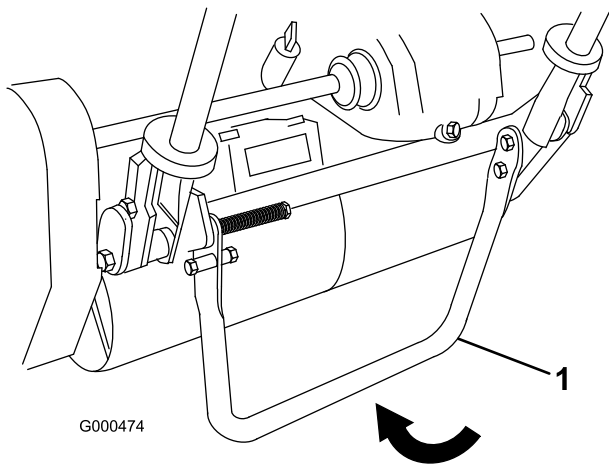
Figura 18

1. Arrancador de retroceso

## Soporte de pie

El soporte de pie (Figura 19) está montado en la parte trasera de la máquina, y se utiliza para elevar la parte trasera de la máquina al instalar o retirar las ruedas de transporte.





**Figura 19**

1. Soporte de pie

## Especificaciones

	Flex 21	Flex 18
Anchura	90,1 cm	81,3 cm
Altura	104,8 cm	105,4 cm
Longitud con recogedor	156,2 cm	155 cm
Peso neto	Modelo 04024 – 84 kg Modelo 04202 – 37 kg Modelo 04025 – 84 kg Modelo 04208 – 40 kg	Modelo 04019 – 79 kg Modelo 04206 – 37 kg Modelo 04207 – 40 kg
Anchura de corte	53,3 cm	45,7 cm
Altura de corte	1,5 a 7,5 mm con contracuchilla Micro-Cut	1,5 a 7,5 mm con contracuchilla Micro-Cut
Frecuencia de corte	11 cuchillas (estándar) 3,6 mm	11 cuchillas (estándar) 3,6 mm

## Accesorios

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

# Operación

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

## Primero la seguridad

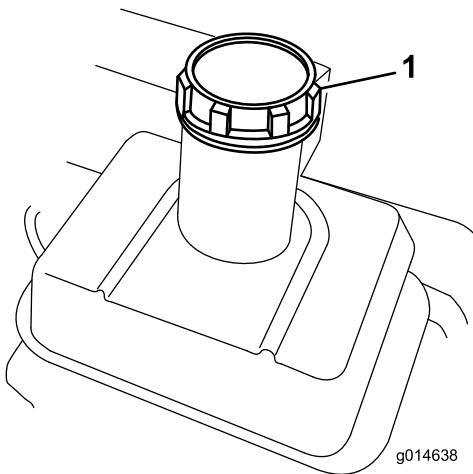
Le rogamos lea cuidadosamente todas las instrucciones y pegatinas de la sección de seguridad. El conocer esta información puede ayudar a evitarle lesiones a usted o a otras personas.

## Verificación del nivel de aceite del motor

Compruebe el nivel de aceite del motor antes de cada uso o cada 8 horas de operación: consulte Verificación del nivel de aceite del motor.

## Cómo llenar el depósito de combustible

**Importante:** No utilice nunca metanol, gasolina que contenga metanol, gasolina que contenga más del 10% de etanol, aditivos de gasolina, gasolina súper ni gasolina blanca porque podría dañar el sistema de combustible. No mezcle aceite con la gasolina.



**Figura 20**

1. Tapón del depósito de combustible

## ⚠ 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.

## ⚠ PELIGRO

En ciertas condiciones la gasolina es extremadamente inflamable y altamente explosiva. Un incendio o una explosión provocados por la gasolina puede causarles 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 completamente el depósito de combustible. Añada gasolina al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 13 y 25 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.
  - 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.
1. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible y retire el tapón (Figura 20). Llene el depósito de gasolina sin plomo hasta que llegue a la parte inferior de la rejilla del filtro. No llene demasiado.
  2. Coloque el tapón del depósito de combustible y limpie cualquier gasolina derramada.

## Comprobación de los 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.

### Interruptor de seguridad de la tracción

1. Baje el soporte con el pie, y tire hacia arriba del manillar hasta que el soporte haya girado hacia delante, pasando el centro del arco (Figura 21).

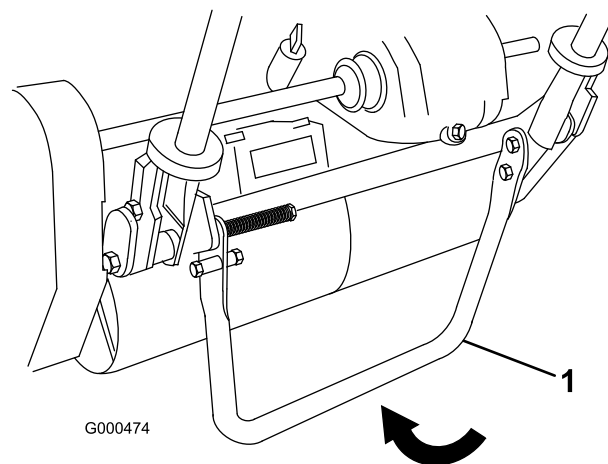


Figura 21

1. Soporte de pie
- 
2. Ponga la palanca de tracción en la posición Engranada y los controles del motor en posición de arranque.
  3. Intente arrancar el motor. El motor no debe arrancar. Si el motor arranca, es necesario ajustar el interruptor de seguridad. Corrija el problema antes de usar la máquina. Consulte Mantenimiento del interruptor de seguridad.
  4. Levante con cuidado el manillar para liberar el soporte de pie.

### Interruptor de seguridad del freno

1. Baje el soporte con el pie, y tire hacia arriba del manillar hasta que el soporte haya girado hacia delante, pasando el centro del arco (Figura 21).

2. Arranque el motor.
3. Mueva la palanca del freno de estacionamiento a la posición de Puesto.
4. Ponga la palanca de tracción en la posición de Engranada; el motor debe pararse.
5. Si el motor no se para, es necesario ajustar el interruptor de seguridad. Corrija el problema antes de usar la máquina.
6. Levante con cuidado el manillar para liberar el soporte de pie.

## Arranque y parada del motor

**Nota:** Si desea ver ilustraciones y descripciones de los controles mencionados en esta sección, consulte la sección Controles, en Uso.

### Cómo arrancar el motor

**Nota:** Asegúrese de que el cable de la bujía está conectado a la bujía.

1. Asegúrese de que las palancas de tracción y transmisión al molinete están en la posición Desengranada.
 

**Nota:** El motor no arrancará si la palanca de tracción está en posición Engranada.
2. Abra la válvula de cierre de combustible en el motor.
3. Ponga el interruptor de encendido/apagado en posición de Encendido.
4. Mueva el control del acelerador a la posición de Rápido.
5. Ponga la palanca del estárter en la posición de medio abierto si el motor está frío. Es posible que no sea necesario usar el estárter si el motor está caliente.
6. Tire del mando del arrancador de retroceso hasta notar resistencia, luego tire vigorosamente para arrancar el motor. Abra el estárter a medida que el motor se calienta.

**Importante:** No tire de la cuerda hasta su límite, ni suelte el mando cuando la cuerda está extendida, porque la cuerda puede romperse o puede dañarse el conjunto de retroceso.

### Cómo parar el motor

1. Mueva los controles de tracción y transmisión del molinete a la posición Desengranada, el control del acelerador a Lento y el interruptor de encendido/apagado a Desconectado.

2. Antes de almacenar la máquina, retire el cable moldeado de la bujía para evitar la posibilidad de un arranque accidental del motor.
3. Cierre la válvula de cierre del combustible antes de almacenar la máquina o transportarla en un vehículo.

## Transporte

**Nota:** No haga funcionar el motor del cortacésped mientras lo transporta en un remolque porque podrían producirse daños en el cortacésped.

Si no se van a instalar las ruedas de transporte opcionales, vaya al paso 4.

1. Baje el soporte con el pie y tire hacia arriba del soporte del manillar hasta que el soporte de pie haya girado hacia delante, pasando el centro del arco.
2. Instale las ruedas de transporte.
3. Para quitar el soporte, tire del manillar hacia arriba y baje la parte trasera del cortacésped sobre las ruedas de transporte.
4. Asegúrese de que los controles de tracción y transmisión al molinete están en la posición Desengranada y arranque el motor.
5. Ponga el control del acelerador en Lento, levante poco a poco la parte delantera de la máquina, engrane la tracción y aumente gradualmente la velocidad del motor.
6. Ajuste el acelerador para conseguir la velocidad deseada sobre el terreno, y lleve el cortacésped al lugar deseado.

## Preparación para la siega

1. Ponga la palanca de control de tracción en Desengranada y el acelerador en Lento, y pare el motor.
2. Baje el soporte con el pie y tire hacia arriba del soporte del manillar hasta que el soporte de pie haya girado hacia delante, pasando el centro del arco.
3. Retire las ruedas de transporte.
4. Quite el soporte.

## Siega

El uso correcto de la máquina proporciona un corte óptimo del césped.

**Importante:** Los recortes de hierba actúan como lubricante durante la siega. Una operación

excesiva de la unidad de corte en ausencia de recortes de hierba puede dañar la unidad de corte.

## Antes de segar

Asegúrese de que el cortacésped está ajustado cuidadosamente y de forma homogénea en ambos lados del molinete. Un ajuste incorrecto del cortacésped se refleja a escala mayor en el aspecto del césped cortado. Retire cualquier objeto extraño del césped antes de segar. Asegúrese de que no hay nadie, especialmente niños y animales, cerca de la zona de trabajo.

## Método de siega

Los greens deben segarse cruzándolos en línea recta, alternando el sentido en cada pasada. Evite segar en círculos o girar el cortacésped en los greens, para no dañar el césped. Se debe girar el cortacésped fuera del green, elevando el molinete (empujando el manillar hacia abajo) y girando sobre el tambor de tracción. Se debe segar a una velocidad normal de paseo. Una velocidad mayor ahorra muy poco tiempo y el resultado será un corte de calidad inferior.

Para ayudarse a segar en línea recta a través del green, y para mantener la misma distancia del borde de la pasada anterior, utilice las rayas de alineación del recogedor (Figura 22).

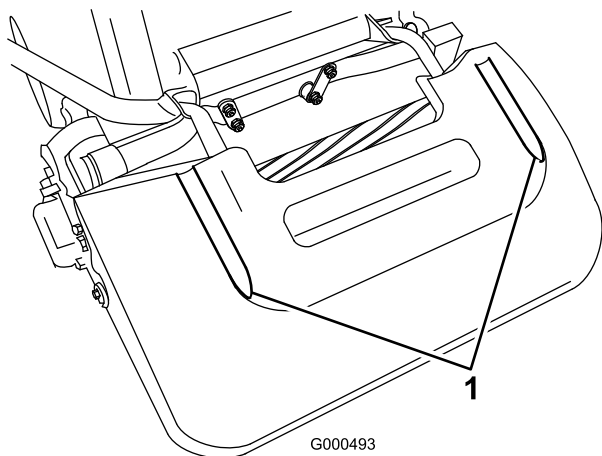


Figura 22

1. Rayas de alineación

## Uso de los controles

Uso de los controles durante la siega:

1. Arranque el motor, ponga el acelerador en Lento, empuje el manillar hacia abajo para elevar la unidad de corte, ponga la palanca de tracción en Engranada y lleve el cortacésped al borde del green (Figura 23).

2. Ponga la palanca de tracción en Desengranada y engrane la palanca de transmisión al molinete (Figura 23).

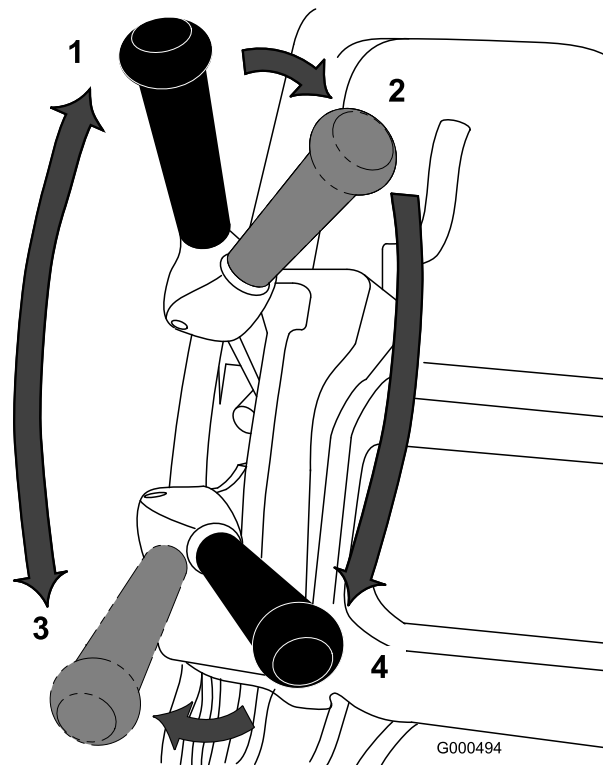


Figura 23

- |  |  |
|--|--|
| 1. Tracción – punto muerto   | 3. Tracción – engranada (transporte)             |
| 2. Tracción en punto muerto y transmisión al molinete desengranada | 4. Tracción y transmisión al molinete engranadas |

3. Ponga la palanca de tracción en la posición Engranada, aumente la velocidad con el acelerador hasta que el cortacésped se desplace a la velocidad deseada, lleve el cortacésped al green, baje la parte delantera del cortacésped y empiece a segar (Figura 23).

## Después de segar

1. Salga del green, ponga las palancas de tracción y transmisión al molinete en Desengranada y pare el motor.
2. Vacíe los recortes del recogedor, instale el recogedor y empiece la operación de transporte.

# Mantenimiento

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

## *Calendario recomendado de mantenimiento*

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 8 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie el aceite del motor.</li></ul>
Después de las primeras 25 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Limpie el filtro de combustible.</li><li>• Cambie el aceite de la transmisión.</li></ul>
Cada vez que se utilice o diariamente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe el nivel de aceite del motor.</li></ul>
Cada 25 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Limpie el limpiador de aire (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).</li></ul>
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie el aceite del motor.</li><li>• Limpie el filtro de combustible.</li><li>• Compruebe el nivel de aceite de la transmisión.</li></ul>
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Compruebe el elemento de papel del limpiador de aire y cámbielo si es necesario (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).</li><li>• Compruebe la bujía.</li></ul>
Cada 800 horas	<ul style="list-style-type: none"><li>• Cambie el aceite de la transmisión. (O cada dos años, lo que ocurra primero)</li></ul>
Antes del almacenamiento	<ul style="list-style-type: none"><li>• Pinte cualquier superficie desconchada.</li></ul>

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

# Lista de comprobación – mantenimiento diario

**Importante:** Duplique esta página para su uso rutinario.

Elemento a comprobar	Para la semana de:						
	Lun	Mar	Miér	Jue	Vie	Sáb	Dom
Compruebe el funcionamiento de los interruptores de seguridad.							
Compruebe el funcionamiento del freno de estacionamiento.							
Compruebe que las articulaciones de pivote funcionan libremente.							
Compruebe el nivel de combustible.							
Compruebe el nivel de aceite del motor.							
Compruebe el filtro de aire.							
Limpie las aletas de refrigeración del motor.							
Compruebe que no hay ruidos extraños en el motor.							
Compruebe que no hay ruidos extraños de operación.							
Compruebe el ajuste molinete-contracuchilla.							
Compruebe el ajuste de altura de corte.							
Retoque la pintura dañada.							

Anotación para áreas problemáticas:		
Inspección realizada por:		
Elemento	Fecha	Información

# Mantenimiento del motor

## Aceite del motor

El cárter debe llenarse con aproximadamente 0,6 l de aceite de la viscosidad correcta antes de arrancar el motor. El motor utiliza cualquier aceite de alta calidad que tenga la clasificación de servicio SF, SG, SH o SJ del American Petroleum Institute (API). La viscosidad (el peso) del aceite debe seleccionarse según la temperatura ambiente. Figura 24 ilustra las recomendaciones de temperatura/viscosidad.

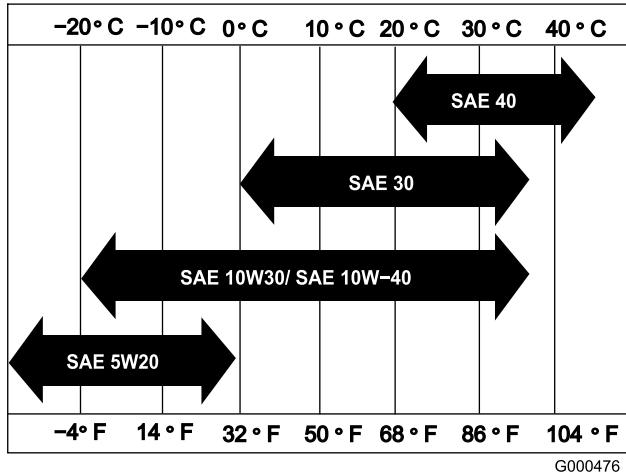


Figura 24

**Nota:** El uso de un aceite multigrado (5W-20, 10W-30 y 10W-40) aumentará el consumo de aceite. Compruebe el nivel de aceite con más frecuencia si usa uno de estos aceites.

## Verificación del nivel de aceite del motor

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

**Nota:** El mejor momento para comprobar el aceite del motor es cuando el motor está frío, antes de arrancarlo al principio de la jornada. Si ya se ha arrancado, deje que el aceite se drene al cárter durante al menos 10 minutos antes de comprobar el nivel. Si el nivel del aceite está en o por debajo de la marca "L" de la varilla, añada aceite hasta que el nivel llegue a la marca "H". **NO LLENE DEMASIADO.** Si el nivel está entre las marcas "H" y "L", no es necesario añadir aceite.

1. Retire las ruedas de transporte (si están instaladas), coloque el cortacésped de manera que el motor esté nivelado y limpie alrededor del indicador del nivel de aceite (Figura 25).

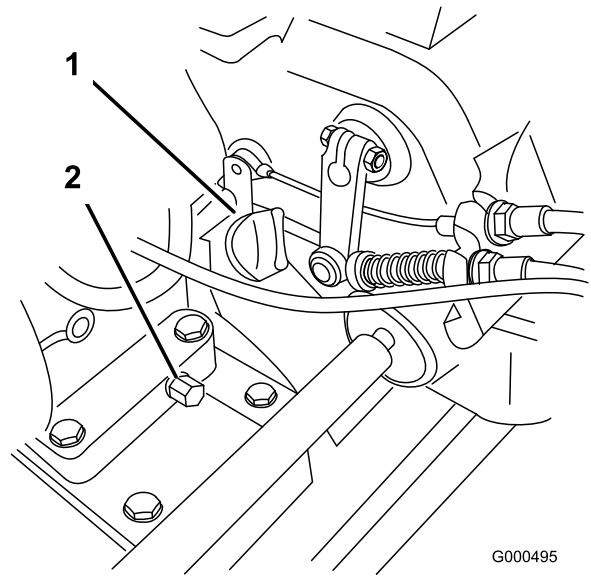


Figura 25

1. Indicador del nivel de aceite
2. Tapón de vaciado

2. Retire el indicador del nivel de aceite girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj.
3. Limpie el indicador e introdúzcalo en el orificio de llenado. No lo enrosque en el orificio. Luego retírelo y verifique el nivel de aceite. Si el nivel es bajo, añada solamente aceite suficiente para que llegue entre las marcas "H" y "L" del indicador (Figura 26). Vuelva a comprobar el nivel de aceite. No llene demasiado.

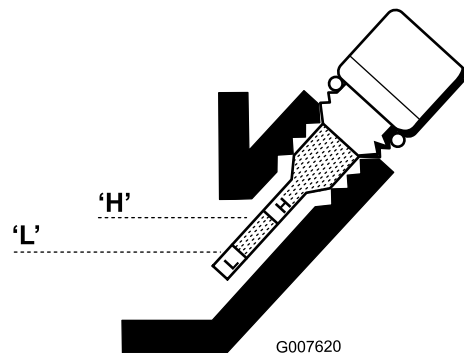


Figura 26

4. Vuelva a colocar el indicador de aceite y limpie cualquier aceite derramado.

## Cómo cambiar el aceite del motor

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 8 horas

Cada 50 horas

1. Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos minutos para calentar el aceite.



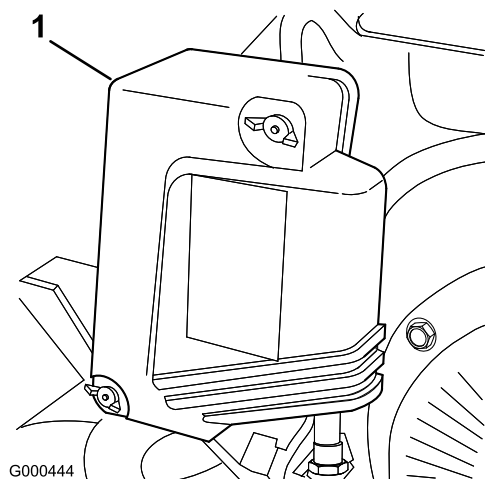
- Coloque un recipiente debajo del tapón de vaciado, en la parte trasera de la máquina (Figura 25). Retire el tapón de vaciado.
- Empuje el manillar hacia abajo para inclinar hacia atrás el cortacésped y el motor, dejando que se drene todo el aceite en el recipiente.
- Instale el tapón de vaciado y vuelva a llenar el cárter con el aceite especificado; consulte Verificación del nivel de aceite.

## Mantenimiento del limpiador de aire

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 25 horas

Cada 100 horas

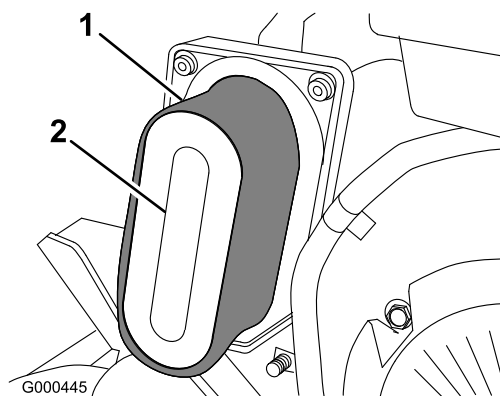
- Asegúrese de que el cable de bujía está desconectado.
- Retire las tuercas de orejeta que fijan la tapa del limpiador de aire, y retire la tapa. Limpie a fondo la tapa (Figura 27).



**Figura 27**

- Tapa del limpiador de aire

- Si el elemento de gomaespuma está sucio, sepárelo del filtro de papel (Figura 28). Límpielo a fondo.
  - Lave el filtro de gomaespuma con una solución de jabón líquido y agua templada. Apriételo para eliminar la suciedad, pero no lo retuerza, puesto que la gomaespuma podría romperse.
  - Seque el filtro envolviéndolo en un paño limpio. Apriete el paño y el elemento de gomaespuma para secarlos, pero no lo retuerza porque la gomaespuma podría romperse.
  - Sature el filtro con aceite de motor limpio. Apriete el filtro para eliminar el exceso de aceite y para distribuir el aceite de forma homogénea. Lo deseable es que el filtro esté humedecido de aceite.



**Figura 28**

- Elemento de gomaespuma
- Elemento de papel

- Cuando limpie el filtro de gomaespuma, compruebe la condición del filtro de papel. Cámbielo si es necesario.

**Nota:** No utilice aire comprimido para limpiar el elemento de papel.

- Instale el filtro de gomaespuma, el filtro de papel y la tapa del limpiador de aire.

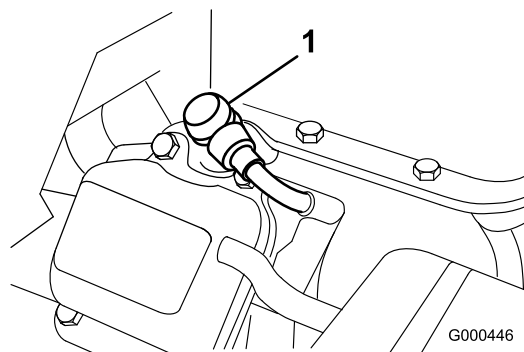
**Importante:** No haga funcionar el motor sin filtro limpiador de aire porque lo más probable es que se produzca un desgaste extremo y daños al motor.

## Cómo cambiar la bujía

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas

Utilice una bujía NGK BPR5ES o equivalente. El hueco entre electrodos debe ser de 0,7–0,8 mm.

- Desconecte el cable moldeado de la bujía (Figura 29).



**Figura 29**

- Cable de la bujía
- Limpie la zona alrededor de la bujía y retire la bujía de la culata.

**Importante:** Si la bujía está agrietada o sucia, cámbiela. No limpie los electrodos con chorro

de arena, ni los rasque ni los limpie, porque podrían entrar restos en el cilindro, dañando el motor.

- Ajuste el hueco entre electrodos a 0,7–0,8 mm (Figura 30). Tras ajustar correctamente los electrodos, coloque la bujía y apriétela a 17 pies-libra (23 Nm).

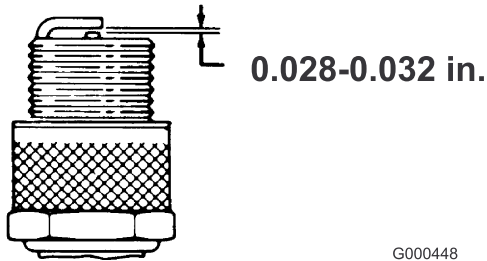


Figura 30

## Mantenimiento del sistema de combustible

### Limpieza del filtro de combustible

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 25 horas  
Cada 50 horas

- Cierre la válvula de cierre del combustible y desenrosque el portafiltros del cuerpo del filtro (Figura 31).

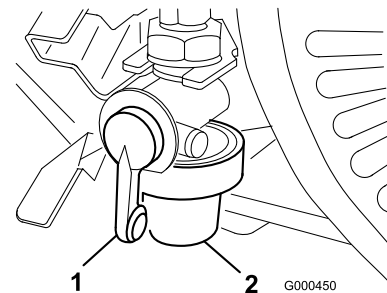


Figura 31

- Válvula de cierre
- Portafiltros

- Limpie el portafiltros y el filtro con gasolina limpia, e instálelos.

# Mantenimiento del sistema eléctrico

## Mantenimiento del interruptor de seguridad

Utilice el procedimiento siguiente si es necesario ajustar o sustituir el interruptor.

1. Asegúrese de que el motor está parado y que la palanca de tracción está desengranada.
2. Engrane la palanca de tracción hasta que entre en contacto con el tope de punto muerto (Figura 32).

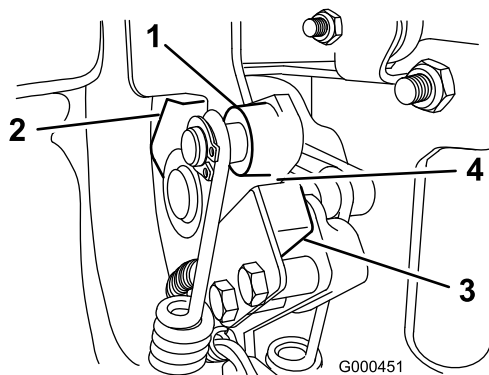


Figura 32

- |                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1. Palanca de tracción  | 3. Interruptor de seguridad |
| 2. Tope de punto muerto | 4. Hueco de 0,8 mm          |

3. Afloje las fijaciones del interruptor de seguridad (Figura 32).
4. Coloque un suplemento de 0,8 mm de grosor entre la palanca de tracción y el interruptor de seguridad (Figura 32).
5. Apriete las fijaciones del interruptor de seguridad. Vuelva a comprobar el hueco. La palanca de tracción no debe estar en contacto con el interruptor.
6. Engrane la palanca de tracción y compruebe que el interruptor pierde continuidad. Cámbielo si es necesario.

# Mantenimiento del sistema de transmisión

## Comprobación del aceite de la transmisión

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 50 horas

La transmisión se llena en fábrica con aproximadamente 2,8 l de aceite para transmisiones automáticas Dexron III.

**Nota:** Las juntas utilizadas en la transmisión están lubricadas internamente con grasa. Durante la operación inicial del cortacésped, rezumará algo de grasa de estas juntas. Limpie cualquier exceso de grasa.

**Importante:** Utilice solamente Mobil Dexron III o aceites de transmisión equivalentes. Otros aceites podrían causar daños en el sistema.

1. Coloque el cortacésped sobre sus tambores sobre una superficie nivelada.
2. Retire el tapón de verificación del lado derecho de la transmisión (Figura 33).

El nivel de aceite debe llegar al borde inferior del orificio de llenado. Si no es así, retire el tapón de llenado de la parte superior de la transmisión, y añada suficiente aceite del tipo correcto para que el nivel llegue al borde inferior del orificio de verificación. No retire el tubo de ventilación.

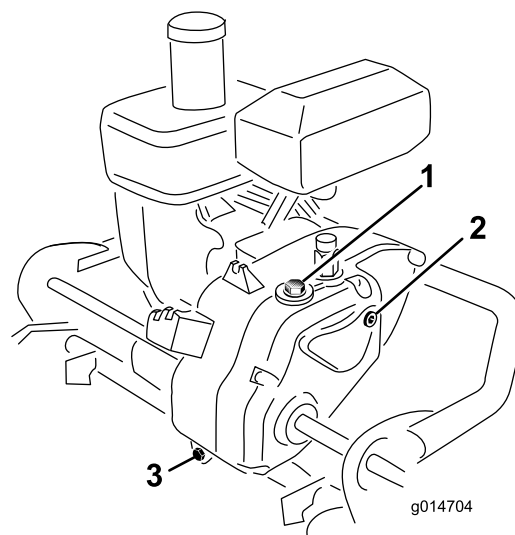


Figura 33

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| 1. Tapón de llenado      | 3. Tapón de vaciado |
| 2. Tapón de verificación |                     |

3. Coloque los tapones.

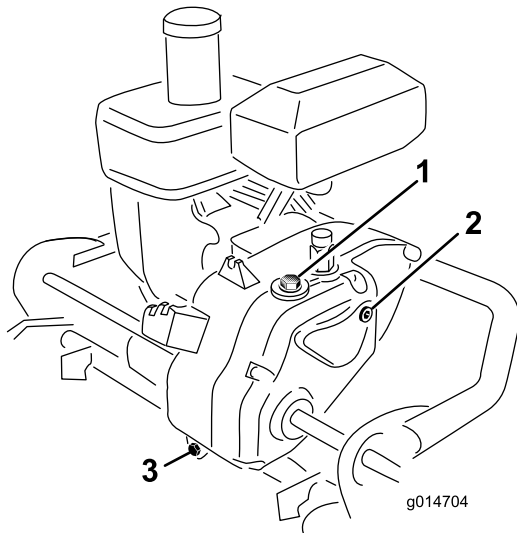
# Cambio del aceite de la transmisión

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

Cada 800 horas (O cada dos años, lo que ocurra primero)

**Importante:** Utilice solamente Mobil Dexron III o aceites de transmisión equivalentes. Otros aceites podrían causar daños en el sistema.

1. Coloque un recipiente debajo de la parte trasera de la máquina.
2. Retire el tapón de vaciado de la parte trasera de la transmisión (Figura 34).



**Figura 34**

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| 1. Tapón de llenado      | 3. Tapón de vaciado |
| 2. Tapón de verificación |                     |

3. Empuje el manillar hacia abajo e incline la máquina hacia atrás. Retire el tapón de verificación del lado derecho de la transmisión (Figura 34).
4. Cuando el aceite deje de fluir, coloque el tapón de vaciado.
5. Coloque el cortacésped sobre sus tambores sobre una superficie nivelada.
6. Retire el tapón de llenado de la parte superior de la transmisión (Figura 34). No retire el tubo de ventilación.
7. Llene la transmisión con aproximadamente 2,8 litros del tipo correcto de aceite para transmisiones hasta que el aceite llegue al borde inferior del orificio de verificación; consulte Verificación del aceite de la transmisión.
8. Retire los tapones de llenado y de verificación.

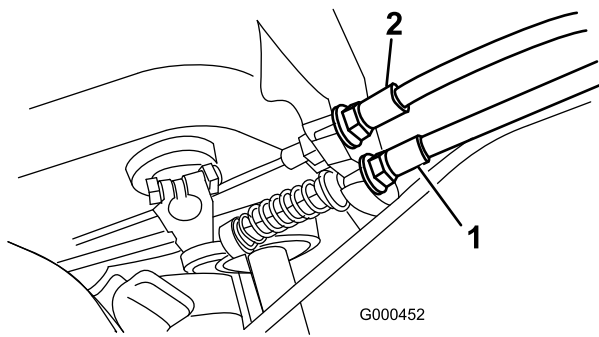
# Mantenimiento de los frenos

## Ajuste del freno de servicio/estacionamiento

**Nota:** El freno de servicio/estacionamiento sirve para mantener la máquina inmóvil, no para detenerla. Está diseñado para mantener la máquina inmóvil en una pendiente de 17 grados.

Si el freno de servicio/estacionamiento patina durante la operación, es necesario realizar un ajuste.

1. Ponga la palanca del freno de servicio/estacionamiento en la posición de Quitado.
2. Para aumentar la tensión del cable, afloje la contratuerca delantera del cable y apriete la contratuerca trasera del cable (Figura 35) hasta que la fuerza necesaria para poner el freno sea de 5 a 6,3 kg. La fuerza debe medirse en el pomo de la palanca. No ajuste demasiado, o la cinta del freno puede agarrarse.



**Figura 35**

1. Cable de tracción
2. Cable del freno de servicio/estacionamiento

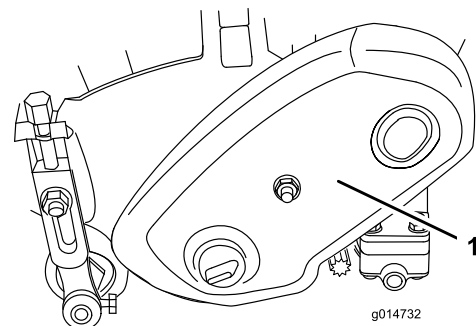
# Mantenimiento de las correas

## Ajuste de las correas

Compruebe que las correas están correctamente tensadas para asegurar la operación correcta de la máquina y para evitar un desgaste innecesario. Compruebe las correas frecuentemente.

### Correa de transmisión del molinete (molinete)

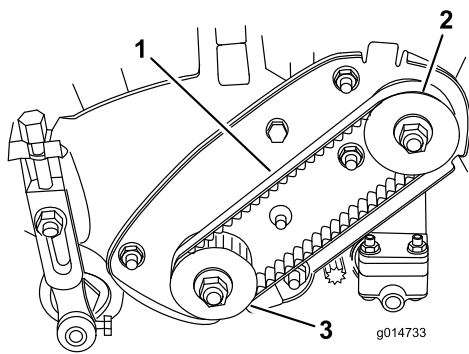
1. Retire las fijaciones de la cubierta de la correa y la cubierta para tener acceso a la correa (Figura 36).



**Figura 36**

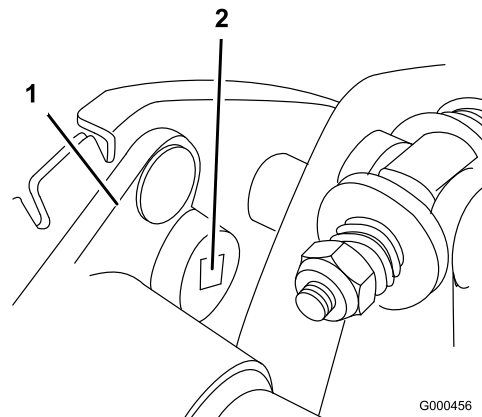
1. Cubierta de la correa

2. Compruebe la tensión presionando la correa (Figura 37) en el punto intermedio entre las poleas con una fuerza de  $1,8 \pm 0,5$  kg. La correa debe desviarse entre 4,8 y 7,9 mm. Si la desviación no es la correcta, continúe con el paso siguiente.



**Figura 37**

1. Correa de transmisión al molinete
2. Polea de transmisión
3. Polea arrastrada

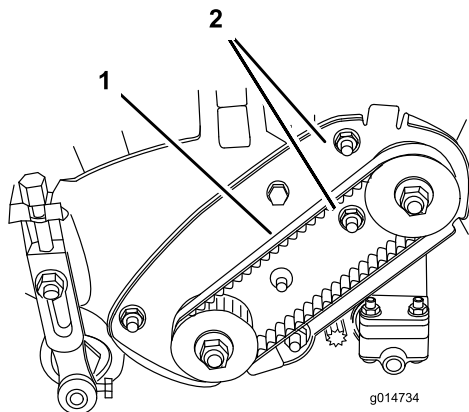


**Figura 39**

1. Alojamiento del cojinete
2. Llave dinamométrica de 3/8 pulg. aquí

3. Para ajustar la tensión de la correa:

A. Afloje las tuercas de montaje del alojamiento del cojinete (Figura 38)



**Figura 38**

1. Correa de transmisión al molinete
2. Tuercas de montaje del alojamiento del cojinete

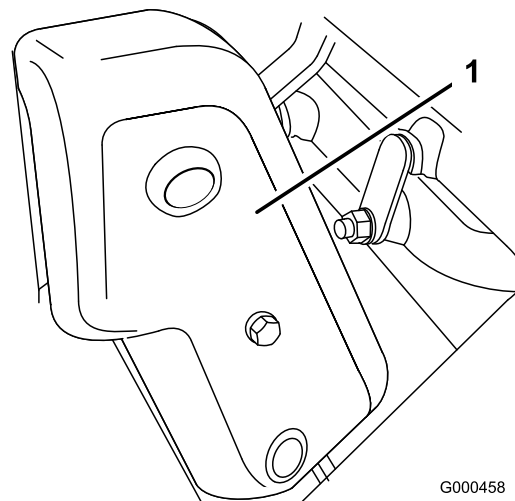
B. Usando una llave dinamométrica de 3/8 pulgadas, gire el alojamiento del cojinete con una fuerza de 4 a 4,5 Nm para ajustar la tensión de la correa (Figura 39).

C. Sin variar el ajuste de la llave dinamométrica, apriete las tuercas de montaje del alojamiento del cojinete (Figura 38). No tense demasiado la correa.

D. Instale la cubierta de la correa.

### Correa de transmisión del molinete (acoplamiento de transmisión)

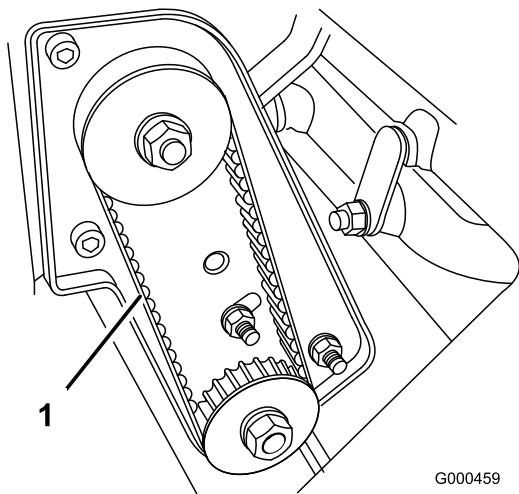
1. Retire las fijaciones de la cubierta de la correa y la cubierta para tener acceso a la correa (Figura 40).



**Figura 40**

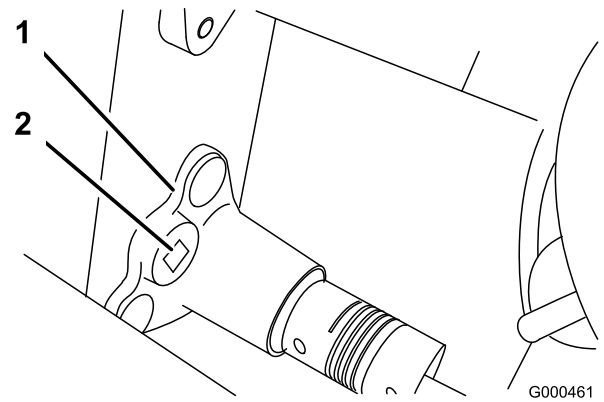
1. Cubierta de la correa

2. Compruebe la tensión presionando la correa (Figura 41) en el punto intermedio entre las poleas con una fuerza de  $1,8 \pm 0,5$  kg. La correa debe desviarse entre 4,8 y 7,9 mm. Si la desviación no es la correcta, continúe con el paso siguiente.



**Figura 41**

1. Correa de transmisión al molinete

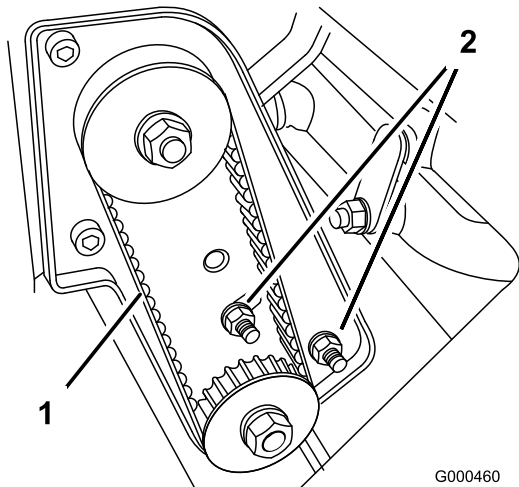


**Figura 43**

1. Alojamiento del cojinete
2. Llave dinamométrica de 3/8 pulg. aquí

3. Para ajustar la tensión de la correa:

- A. Afloje las tuercas de montaje del alojamiento del cojinete (Figura 42)



**Figura 42**

1. Correa de transmisión al molinete
2. Tuercas de montaje del alojamiento del cojinete

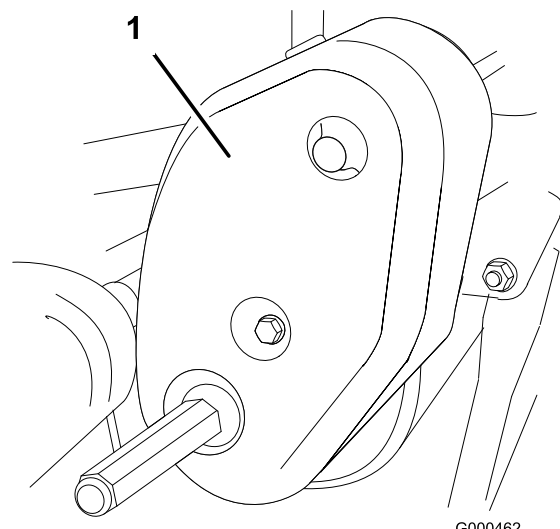
- B. Usando una llave dinamométrica de 3/8 pulgada, gire el alojamiento del cojinete con una fuerza de 4 a 4,5 Nm para ajustar la tensión de la correa (Figura 43).

- C. Sin variar el ajuste de la llave dinamométrica, apriete las tuercas de montaje del alojamiento del cojinete (Figura 42). No tense demasiado la correa.

- D. Instale la cubierta de la correa.

## Correa de transmisión de tracción

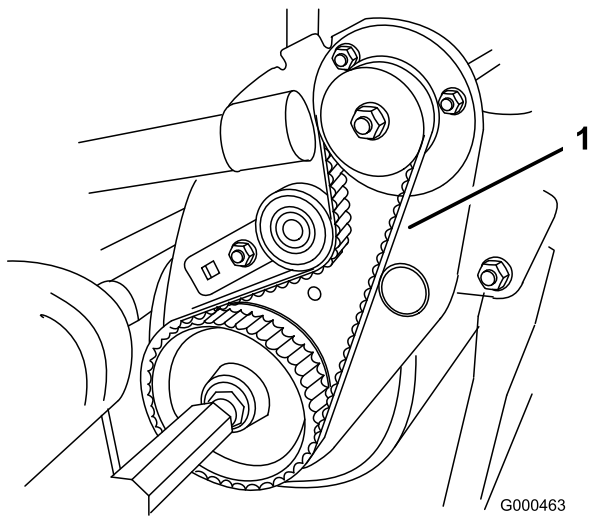
1. Retire las fijaciones de la cubierta de la correa y la cubierta para tener acceso a la correa (Figura 44).



**Figura 44**

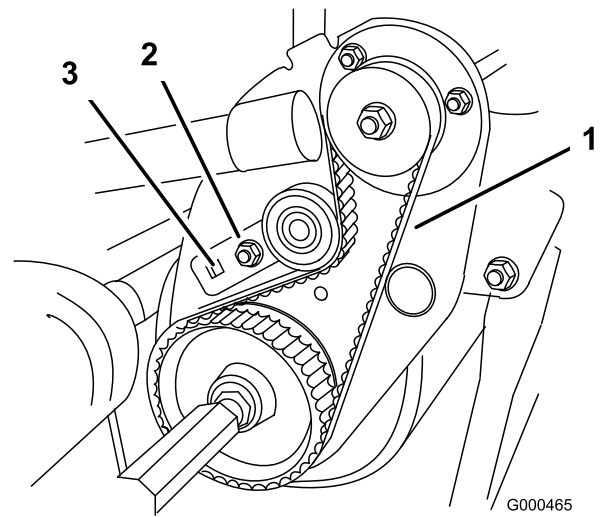
1. Cubierta de la correa de tracción

2. Compruebe la tensión presionando la correa (Figura 45) en el punto intermedio entre las poleas con una fuerza de  $1,8 \pm 0,5$  kg. La correa debe desviarse entre 4,8 y 7,9 mm. Si la desviación no es la correcta, continúe con el paso siguiente.



**Figura 45**

1. Correa de tracción

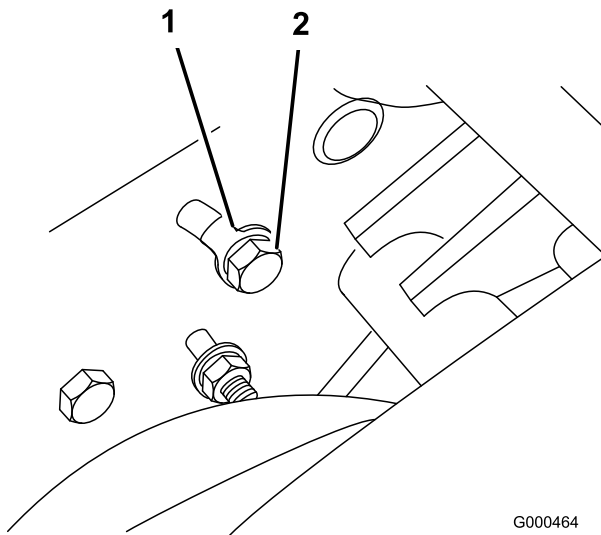


**Figura 47**

1. Correa de tracción      3. Llave dinamométrica de 3/8 pulg. aquí  
2. Soporte de la polea tensora

3. Para ajustar la tensión de la correa:

A. En la parte trasera de la chapa lateral, afloje el perno que fija el soporte de la polea tensora a la chapa lateral (Figura 46).



**Figura 46**

1. Arandela de bloqueo      2. Perno del soporte de la polea tensora

B. Usando una llave dinamométrica de 3/8 pulgadas, gire el soporte de la polea tensora con una fuerza de 3,9–4,5 Nm para ajustar la tensión de la correa (Figura 47). Sin variar el ajuste de la llave dinamométrica, apriete el perno de montaje del soporte de la polea tensora (La arandela de bloqueo evita que se desplace la correa). No tense demasiado la correa.

C. Instale la cubierta de la correa.



# Mantenimiento del sistema de control

## Ajuste del control de tracción

Si el control de tracción no se engrana o si patina durante la operación, es necesario ajustarlo.

1. Ponga el control de tracción en la posición Desengrenada.
2. Para aumentar la tensión del cable, afloje la contratuerca delantera del cable y apriete la contratuerca trasera del cable (Figura 48) hasta que la fuerza necesaria para engranar el control de tracción sea de 4,5 a 5,8 kg.

Mida la fuerza en el pomo de control.

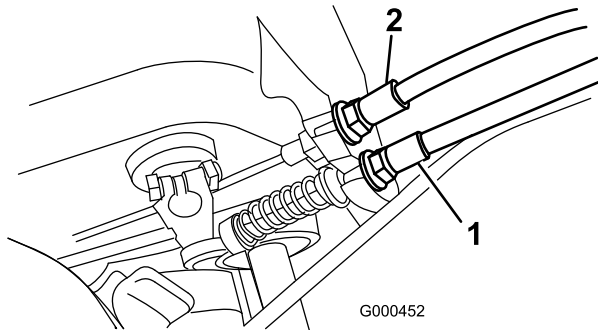


Figura 48

1. Cable de tracción
2. Cable del freno de servicio/estacionamiento

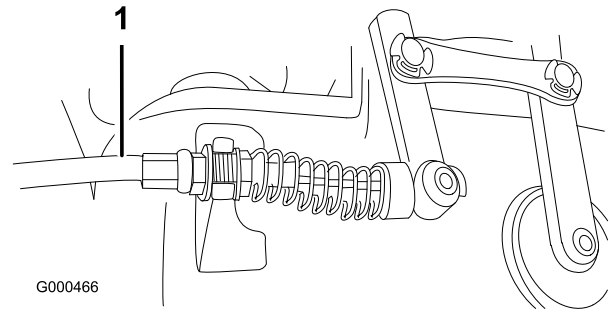


Figura 49

1. Cable de control de las cuchillas

3. Apriete la contratuerca delantera del cable.
4. Compruebe la operación del control.

3. Apriete la contratuerca delantera del cable.
4. Compruebe la operación del control.

## Ajuste del control del molinete

Si el control del molinete no se engrana o si patina durante la operación, es necesario ajustarlo.

1. Asegúrese de que el control de tracción está correctamente ajustado; consulte Ajuste del control de tracción.
2. Para aumentar la tensión del cable, afloje la contratuerca delantera del cable y apriete la contratuerca trasera del cable (Figura 49) (situada encima de la caja de engranajes) hasta que la fuerza del cable del molinete añada de 3 a 4,5 kg adicional, medida en el pomo de control.

**Nota:** Si la fuerza en el control de tracción es de 5,4 kg, la fuerza combinada de tracción y molinete debe ser de 8,6 a 10 N-m.

# Almacenamiento

1. 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 lave la máquina a presión. Evite el uso excesivo de agua, especialmente cerca de la chapa de la palanca de cambios y del motor.

2. Para un almacenamiento largo (más de 90 días), añada estabilizador/acondicionador al combustible que queda en el depósito.
  - A. Haga funcionar el motor para distribuir el combustible con acondicionador por todo el sistema de combustible (5 minutos).
  - B. Pare el motor, deje que se enfríe y drene el depósito de combustible, o alternativamente haga funcionar el motor hasta que se pare.
  - C. Vuelva a arrancar el motor y hágalo funcionar hasta que se pare. Repita, en posición Estárter, hasta que el motor no arranque.
  - D. Deseche el combustible adecuadamente. Recicle observando la normativa local.

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

3. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya las piezas defectuosas o dañadas.
4. Pinte las superficies que estén arañadas o donde esté visible el metal. Puede adquirir la pintura en su Servicio Técnico Autorizado.
5. Guarde la máquina en un garaje o almacén seco y limpio. Cubra la máquina para protegerla y para conservarla limpia.

**Notas:**



# La Garantía Toro de Cobertura Total

Una garantía limitada

## Condiciones y productos cubiertos

The Toro® Company y su afiliada, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, garantizan conjuntamente su producto Toro Commercial ("Producto") contra defectos de materiales o mano de obra durante dos años o 1500 horas de operación\*, lo que ocurra primero. Esta garantía es aplicable a todos los productos exceptuando los Aireadores (estos productos tienen otras garantías). Cuando exista una condición cubierta por la garantía, repararemos el Producto sin coste alguno para usted, incluyendo diagnóstico, mano de obra, piezas y transporte. El periodo de la garantía empieza en la fecha en que el Producto es entregado al comprador original al por menor.

\* Producto equipado con contador de horas.

- Ruido, vibraciones, desgaste y deterioro normales.
- El "desgaste normal" incluye, pero no se limita a, desperfectos en los asientos debidos a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, pegatinas o ventanas rayadas, etc.

## Piezas

Las piezas cuya sustitución está prevista como mantenimiento requerido están garantizadas hasta la primera sustitución programada de dicha pieza. Las piezas sustituidas bajo esta garantía están cubiertas durante el periodo de la garantía original del producto y pasan a ser propiedad de Toro. Toro tomará la decisión final de reparar o sustituir cualquier pieza o conjunto. Toro puede utilizar piezas remanufacturadas en las reparaciones efectuadas bajo esta garantía.

## Nota respecto a la garantía sobre baterías de ciclo profundo:

Las baterías de ciclo profundo pueden producir un número total específico de kilowatios-hora durante su vida. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alargar o acortar la vida total de la batería. A medida que se consuman las baterías de este producto, se irá reduciendo paulatinamente la cantidad de trabajo útil entre intervalos de carga, hasta que la batería se desgaste del todo. La sustitución de baterías que se han desgastado debido al consumo normal es responsabilidad del propietario del producto. Puede ser necesario sustituir las baterías, por cuenta del propietario, durante el periodo normal de garantía.

## El mantenimiento corre por cuenta del propietario

La puesta a punto del motor, la lubricación, la limpieza y el abrillantado, la sustitución de Elementos y condiciones no cubiertos, filtros y refrigerante y la realización del Mantenimiento Recomendado son algunos de los servicios normales que requieren los productos Toro y que corren por cuenta del propietario.

## Condiciones Generales

La reparación por un Distribuidor o Concesionario Autorizado Toro es su único remedio bajo esta garantía.

**Ni The Toro Company ni Toro Warranty Company son responsables de daños indirectos, incidentales o consecuentes en conexión con el uso de los productos Toro cubiertos por esta garantía, incluyendo cualquier coste o gasto por la provisión de equipos de sustitución o servicio durante periodos razonables de mal funcionamiento o no utilización hasta la terminación de las reparaciones bajo esta garantía. Salvo la garantía de emisiones citada a continuación, en su caso, no existe otra garantía expresa.**

Cualquier garantía implícita de mercantilidad y adecuación a un uso determinado queda limitada a la duración de esta garantía expresa. Algunos estados no permiten exclusiones de daños incidentales o consecuentes, ni limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, de manera que las exclusiones y limitaciones arriba citadas pueden no serle aplicables a usted.

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

## Nota respecto a la garantía del motor:

Es posible que el Sistema de Control de Emisiones de su Producto esté cubierto por otra garantía independiente que cumpla los requisitos establecidos por la U.S. Environmental Protection Agency (EPA) y/o el California Air Resources Board (CARB). Las limitaciones horarias estipuladas anteriormente no son aplicables a la Garantía del Sistema de Control de Emisiones. Si desea más información, consulte la Declaración de Garantía de Control de Emisiones del Motor que se incluye en su *Manual del operador* o en la documentación del fabricante del motor

## Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

Usted es responsable de notificar al Distribuidor de Commercial Products o al Concesionario Autorizado de Commercial Products al que compró el Producto tan pronto como exista una condición cubierta por la garantía, en su opinión. Si usted necesita ayuda para localizar a un Distribuidor de Commercial Products o a un Concesionario Autorizado, o si tiene alguna pregunta sobre sus derechos o responsabilidades bajo la garantía, puede dirigirse a:

Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
E-mail: commercial.warranty@toro.com

## Responsabilidades del Propietario

Como propietario del Producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos que figuran en su Manual de operador. El no realizar el mantenimiento y los ajustes requeridos puede dar pie a la negación de una reclamación bajo la garantía.

## Elementos y condiciones no cubiertos

No todos los fallos o averías de productos que se producen durante el periodo de garantía son defectos de materiales o de mano de obra. Esta garantía no cubre:

- Los fallos o averías del Producto que se producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no sean de la marca Toro, o de la instalación y el uso de accesorios o productos adicionales o modificados que no sean de la marca Toro. Estos artículos pueden tener garantía propia ofrecida por su fabricante.
- Los fallos del Producto que se producen como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados. Las reclamaciones bajo la garantía pueden ser denegadas si no se mantiene adecuadamente el producto Toro con arreglo al Mantenimiento recomendado incluido en el *Manual del operador*.
- Los fallos de productos que se producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temerario.
- Piezas sujetas a consumo en el uso a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunas muestras de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a, forros y pastillas de freno, forros de embrague, cuchillas, molinetes, contracuchillas, taladros, bujías, ruedas giratorias, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de pulverizadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención, etc.
- Fallos producidos por influencia externa. Los elementos que se consideran influencia externa incluyen pero no se limitan a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no homologados, etc.

## Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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