



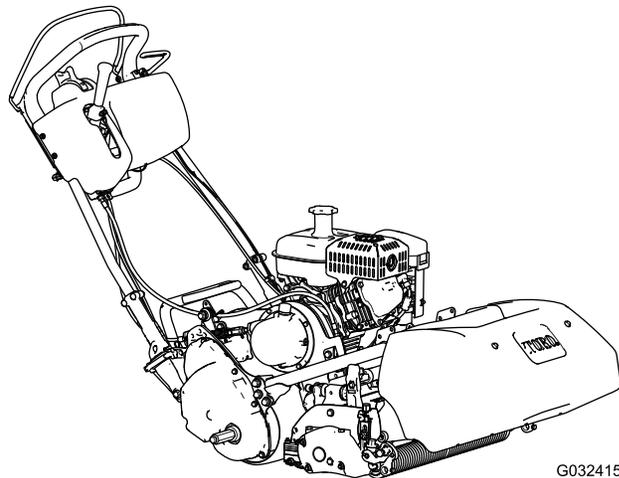
**Count on it.**

**Manual del operador**

# Unidad de tracción Greensmaster® Flex™ 2120

Nº de modelo 04044—Nº de serie 405500001 y superiores

Nº de modelo 04045—Nº de serie 405500001 y superiores



G032415



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

El uso o la operación del motor en cualquier terreno forestal, de monte o cubierto de hierba a menos que el motor esté equipado con parachispas (conforme a la definición de la sección 4442) mantenido en buenas condiciones de funcionamiento, o que el motor haya sido fabricado, equipado y mantenido para la prevención de incendios, constituye una infracción de la legislación de California (California Public Resource Code Section 4442 o 4443).

El manual del propietario del motor adjunto ofrece información sobre las normas de la U.S. Environmental Protection Agency (EPA) y de la California Emission Control Regulation sobre sistemas de emisiones, mantenimiento y garantía. Pueden solicitarse recambios al fabricante del motor.

Para utilizar esta máquina a alturas de entre 1.500 y 2.400 metros sobre el nivel del mar, se necesita el kit de gran altitud. Póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado.

**⚠ ADVERTENCIA**

**CALIFORNIA**  
**Advertencia de la Propuesta 65**

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

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

# Introducción

Esta máquina es un cortacésped dirigido de cuchillas de molinete, diseñado para ser usado por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Se ha diseñado principalmente para cortar hierba en césped bien mantenido. El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted y para otras personas

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.

Visite [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para buscar materiales de formación y seguridad o información sobre accesorios, para localizar un distribuidor o para registrar su producto.

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas Toro o información adicional, póngase en contacto con un distribuidor autorizado Toro y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. Encontrará los números de modelo y de serie en una placa situada en el bastidor trasero. Escriba los números en el espacio provisto.

**Importante:** Con su dispositivo móvil, puede escanear el código QR (si está disponible) en la pegatina del número de serie para acceder a información sobre la garantía, las piezas y otra información sobre el producto.

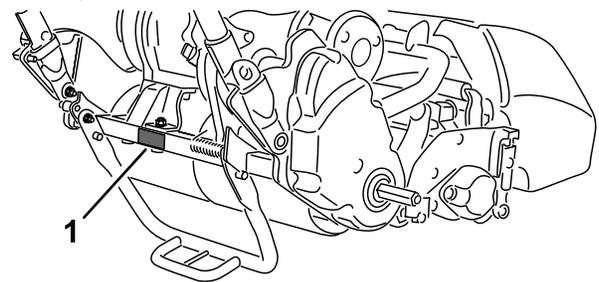


Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____
Nº de serie _____

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



Figura 2

Símbolo de alerta de seguridad

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

# Contenido

Seguridad .....	4
Seguridad en general.....	4
Pegatinas de seguridad e instrucciones .....	4
Montaje .....	7
1 Preparación de la unidad de tracción.....	8
2 Instalación de la unidad de corte en la unidad de tracción.....	8
3 Instalación de los seguros de retención del manillar .....	9
4 Instalación de las ruedas de transporte.....	10
5 Verificación del nivel de aceite del motor.....	10
6 Instalación de la pegatina del año de fabricación .....	10
7 Instalación del recogedor .....	11
8 Rodaje de la máquina .....	11
El producto .....	12
Controles .....	12
Especificaciones .....	16
Aperos/accesorios.....	16
Antes del funcionamiento .....	17
Seguridad antes del uso .....	17
Realización del mantenimiento diario .....	17
Comprobación del nivel de aceite del motor.....	17
Especificaciones de combustible.....	17
Llenado del depósito de combustible .....	18
Adaptación de la máquina a las condiciones del césped .....	20
Ajuste de la altura del manillar .....	21
Ajuste del ángulo del manillar .....	21
Ajuste del control del acelerador .....	21
Comprobación del funcionamiento de los interruptores de seguridad .....	22
Transporte de la máquina a un lugar de trabajo.....	23
Durante el funcionamiento .....	24
Seguridad durante el uso.....	24
Arranque del motor .....	25
Parada del motor .....	25
Liberación de la transmisión .....	25
Consejos de uso.....	26
Después del funcionamiento .....	27
Seguridad después del uso .....	27
Cómo transportar la máquina .....	27
Mantenimiento .....	28
Seguridad en el mantenimiento .....	28

Calendario recomendado de mantenimiento .....	29
Lista de comprobación – mantenimiento diario.....	30
Mantenimiento del motor .....	31
Seguridad del motor .....	31
Mantenimiento del aceite de motor .....	31
Mantenimiento del limpiador de aire.....	32
Mantenimiento de la bujía.....	33
Mantenimiento del sistema de combustible .....	34
Limpieza del filtro del depósito de combustible.....	34
Sustitución del tubo de combustible .....	34
Cambio de la manguera del respiradero.....	34
Mantenimiento del sistema eléctrico .....	34
Mantenimiento del interruptor de seguridad de la tracción .....	34
Mantenimiento del interruptor de seguridad del freno.....	35
Mantenimiento de los frenos .....	35
Ajuste del freno de servicio/estacionamiento.....	35
Mantenimiento de las correas .....	36
Inspección de la correa de transmisión del molinete .....	36
Inspección visual del embrague del molinete .....	36
Activación/desactivación del tensor de la correa de transmisión.....	37
Mantenimiento del sistema de control .....	37
Añadir fluido al conjunto del embrague.....	37
Ajuste del control de tracción .....	38
Ajuste del control del molinete .....	38
Almacenamiento .....	39
Seguridad durante el almacenamiento .....	39
Almacenamiento de la máquina.....	39

# Seguridad

Esta máquina se ha diseñado con arreglo a lo estipulado en las normas EN ISO 5395 y ANSI B71.4-2017, y cumple dichas normas si se agregan las pegatinas necesarias.

## Seguridad en general

Este producto es capaz de amputar manos y pies y de lanzar objetos al aire.

- Lea y comprenda el contenido de este *Manual del operador* antes de arrancar la máquina.
- Preste toda su atención al utilizar la máquina. No realice ninguna actividad que cause distracciones; de lo contrario, podrían producirse lesiones o daños materiales.
- No ponga las manos o los pies cerca de los componentes móviles de la máquina.

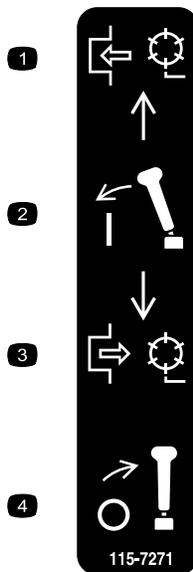
- No utilice la máquina si no están colocados y si no funcionan correctamente todos los protectores y dispositivos de seguridad.
- Mantenga a otras personas, especialmente a los niños, alejadas del área de operación. Nunca permita a los niños utilizar la máquina.
- Apague el motor, retire la llave (en su caso) y espere a que se detenga todo movimiento antes de abandonar el puesto del operador. Deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.

El uso o mantenimiento incorrecto de esta máquina puede causar lesiones. Para reducir el peligro de lesiones, siga estas instrucciones de seguridad y preste atención siempre al símbolo de alerta de seguridad ⚠, que significa: Cuidado, Advertencia o Peligro – instrucción relativa a la seguridad personal. El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones personales o la muerte.

## 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.



115-7271

decal115-7271

1. Engranar el molinete
2. Engranar la palanca.
3. Desengranar el molinete.
4. Desengranar la palanca.



120-2769

decal120-2769

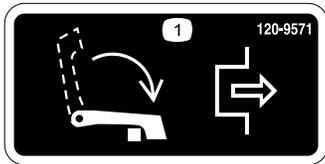
1. Peligro de inhalación de gases tóxicos – no utilice la máquina en un recinto cerrado.
2. Peligro de explosión – pare el motor y mantenga la máquina alejada de llamas abiertas durante el repostaje.
3. Advertencia – pare el motor y cierre la llave del combustible antes de abandonar la máquina.
4. Advertencia – desconecte el cable de la bujía y lea el *Manual del operador* antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.
5. Peligro de quemaduras/superficies calientes – no toque las superficies calientes.
6. Advertencia – lea el *Manual del operador*; al añadir combustible al depósito, llene sólo hasta la parte inferior del tubo de llenado.



120-9570

decal120-9570

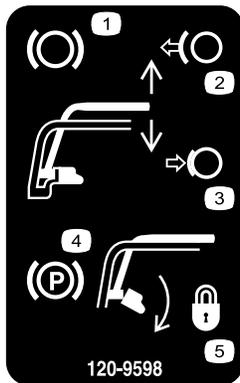
1. Advertencia – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.



120-9571

decal120-9571

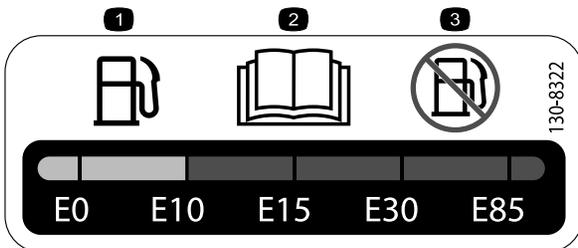
1. Baje la palanca para desengranar la tracción.



120-9598

decal120-9598

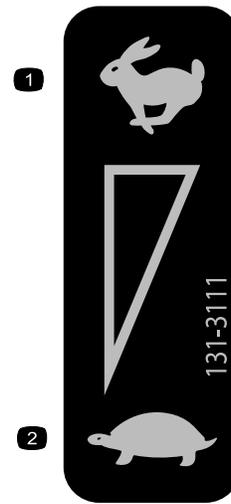
- |  |   |
|--|---|
| 1. Freno                                   | 4. Freno de estacionamiento   |
| 2. Suelte la palanca para quitar el freno. | 5. Gire el seguro para bloquear el freno de estacionamiento; apriete la palanca para liberar el cierre. |
| 3. Apriete la palanca para poner el freno. |   |



130-8322

decal130-8322

- |   |  |
|---|--|
| 1. Utilice únicamente gasolina que contenga un 10% de etanol por volumen (E10) o menos. | 3. No utilice nunca gasolina que contenga más del 10% de etanol por volumen (E10). |
| 2. Lea el <i>Manual del operador</i> .  |  |



131-3111

decal131-3111

- |           |          |
|-----------|----------|
| 1. Rápido | 2. Lento |
|-----------|----------|

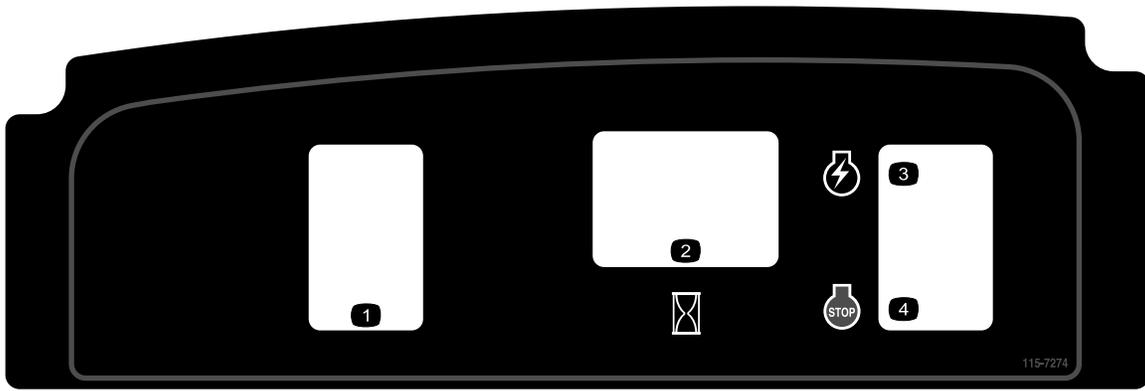
**WARNING:** Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).  
For more information, please visit [www.tccoCAProp65.com](http://www.tccoCAProp65.com)

**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**  
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

133-8062

decal133-8062

133-8062



decal115-7274

**115-7274**

- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 1. Faros (opcionales) | 3. Motor – arrancar |
| 2. Contador de horas  | 4. Motor – apagar   |



decal133-2335

**133-2335**

- |   |  |                            |
|---|--|----------------------------|
| 1. Advertencia – lea el <i>Manual del operador</i> ; todos los operadores deben recibir formación antes de utilizar la máquina. | 3. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.                                | 5. No remolque la máquina. |
| 2. Advertencia – lleve protección auditiva.   | 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>	No se necesitan piezas	–	Prepare la unidad de tracción (opcional).
<b>2</b>	Perno ( $\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ " )	2	Instale la unidad de corte en la unidad de tracción.
<b>3</b>	Seguro de retención del manillar Pasador de horquilla	2 2	Instale los seguros de retención del manillar.
<b>4</b>	Ruedas de transporte – Kit de ruedas de transporte (Modelo 04123 [Opcional])	2	Instale las ruedas de transporte.
<b>5</b>	No se necesitan piezas	–	Comprobación del nivel de aceite del motor.
<b>6</b>	Pegatina del año de fabricación	1	Instale la pegatina del año de fabricación
<b>7</b>	Recogedor	1	Instale el recogedor.
<b>8</b>	No se necesitan piezas	–	Realice el rodaje de la máquina.

## Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Manual del operador	1	Lea o vea estos materiales antes de utilizar la máquina.
Manual del propietario del motor	1	
Certificado de cumplimiento	1	

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

# 1

## Preparación de la unidad de tracción

Opcional – unidades de corte modelos 04251, 04252, 04253, o 04254

No se necesitan piezas

### Procedimiento

Si está instalando una unidad de corte modelo 04251, 04252, 04253 o 04254 en esta unidad de tracción, realice los siguientes pasos:

1. Coloque la máquina en una superficie plana y nivelada.
2. En ambos brazos de inclinación (Figura 3), mida 2,3 mm en una de las pestañas y lime la esquina, tal y como se muestra en la Figura 4.

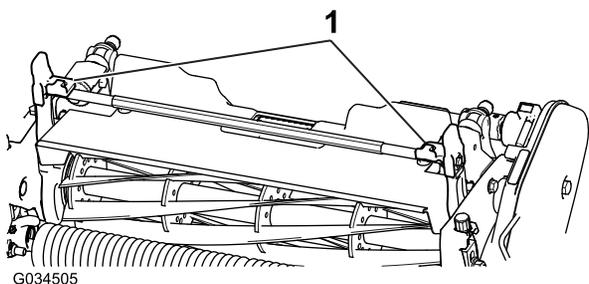


Figura 3

1. Brazos de inclinación

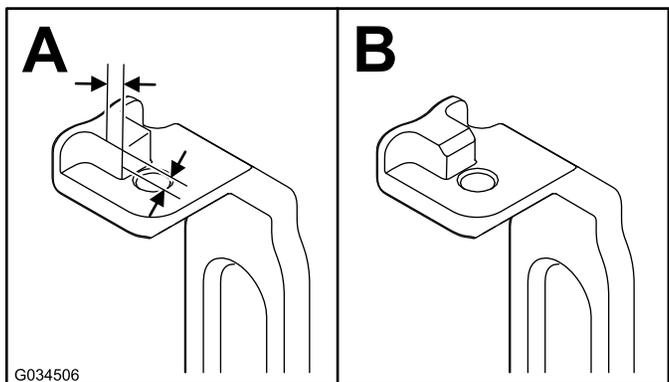


Figura 4

3. Pinte el metal desnudo para evitar la corrosión.

# 2

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

Piezas necesarias en este paso:

2	Perno ( $\frac{3}{8}$ " x $\frac{3}{4}$ " )
---	---

### Procedimiento

**Nota:** Para instalar la barra de peso en la máquina, consulte las instrucciones de instalación en el *Manual del operador* de la unidad de corte.

1. Coloque el cortacésped sobre sus tambores en una superficie nivelada.
2. Baje el caballete e introduzca el pasador de bloqueo para bloquear el caballete en la posición de MANTENIMIENTO (Figura 5). Deje que la máquina se apoye sobre el caballete bloqueado.

**Nota:** Coloque el caballete en la posición de MANTENIMIENTO cada vez que retire la unidad de corte. Esta posición de caballete impide que la máquina vuelque hacia atrás sobre el manillar.

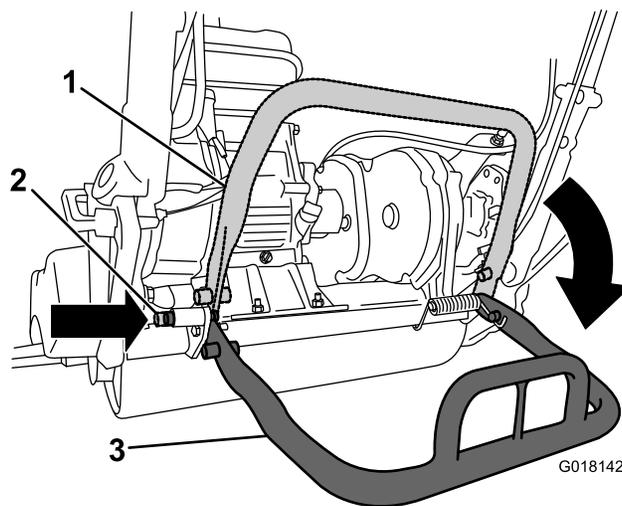


Figura 5

1. Caballete – posición de ALMACENAMIENTO
2. Pasador de bloqueo
3. Caballete – posición de MANTENIMIENTO

3. Empuje la unidad de corte por debajo de la unidad de tracción y hacia la izquierda para conectar el acoplamiento de la transmisión (Figura 6).

# 3

## Instalación de los seguros de retención del manillar

Piezas necesarias en este paso:

2	Seguro de retención del manillar
2	Pasador de horquilla

### Procedimiento

1. Sujete el manillar mientras retira las bridas que sujetan las abrazaderas a las chapas laterales (Figura 8).

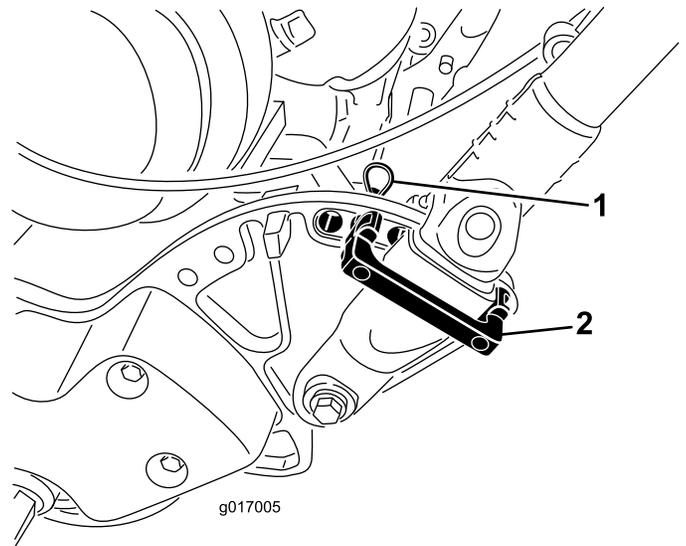


Figura 8

1. Pasador de horquilla
2. Seguro de retención del manillar

g017005

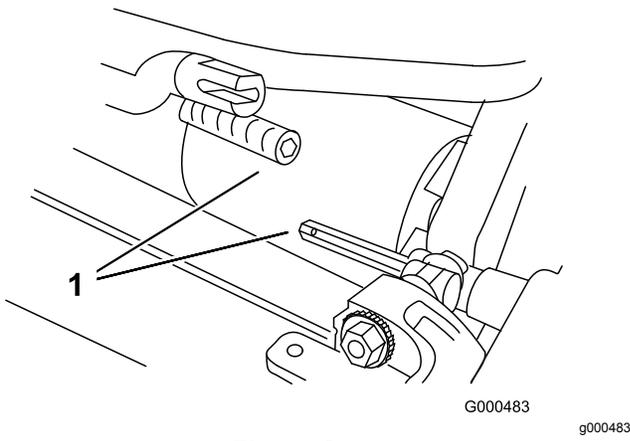


Figura 6

1. Acoplamiento de la transmisión

4. Mueva el bastidor de la máquina hacia adelante hasta que se acople a los brazos de pivote de la unidad de corte (Figura 7).

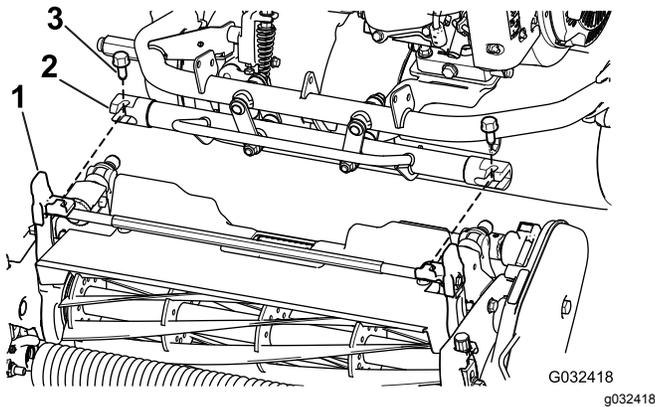


Figura 7

1. Acoplamiento telescópico
2. Eje hexagonal de la unidad de corte
3. Perno

5. Sujete el bastidor de la máquina a los brazos de pivote de la unidad de corte con los 2 pernos ( $\frac{3}{8}$ " x  $\frac{3}{4}$ " (Figura 7).
6. Mueva el caballete a la posición de ALMACENAMIENTO soltando el pasador de bloqueo y dejando que el caballete gire hacia arriba.
7. Ajuste la altura de corte de la unidad de corte; consulte el *Manual del operador* de la unidad de corte.

2. Gire el manillar a la posición deseada e inserte un seguro de retención por encima de la abrazadera del manillar y a través de los taladros correspondientes de la chapa lateral (Figura 8).
3. Sujete la abrazadera con un pasador de horquilla (Figura 8).
4. Repita el procedimiento en el otro lado del manillar.
5. Ajuste la altura del manillar a la posición deseada; consulte [Ajuste de la altura del manillar](#) (página 21).

**Nota:** La máquina se entrega con el manillar en la posición más baja. La máquina suele

utilizarse con el manillar desplegado a su altura máxima.

# 4

## Instalación de las ruedas de transporte

### Opcional

#### Piezas necesarias en este paso:

2	Ruedas de transporte – Kit de ruedas de transporte (Modelo 04123 [Opcional])
---	--

### Procedimiento

1. Empuje el centro del caballete hacia abajo con el pie, y tire hacia arriba del soporte del manillar inferior hasta que el caballete haya girado hacia delante más allá del centro del arco (**Figura 9**).

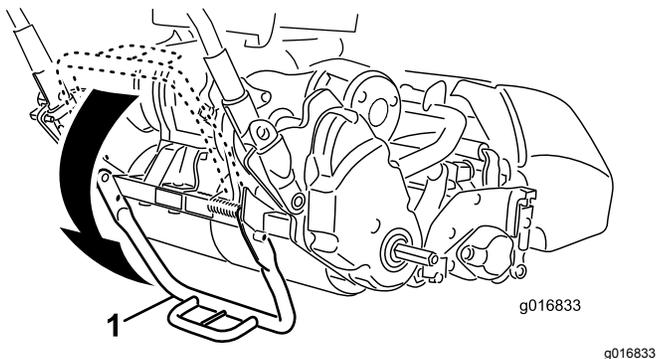


Figura 9

1. Caballete

2. Gire la pletina de retención de la rueda hacia el centro de la rueda y coloque la rueda sobre el eje hexagonal (**Figura 10**).

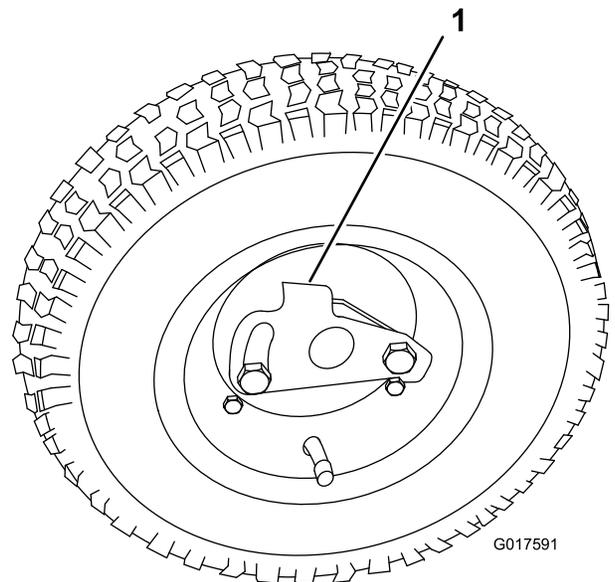


Figura 10

1. Pletina de retención
3. Mueva la rueda hacia adelante y hacia atrás hasta que encaje sobre el eje y la pletina de retención quede enganchada en la ranura del eje.
4. Repita el procedimiento en el otro lado de la máquina.
5. Infle todos los neumáticos a 0,83 a 1,03 bar.
6. Baje con cuidado la máquina del caballete, empujándola lentamente hacia delante o elevando el soporte de manillar inferior, para que el caballete vuelva a su posición de ALMACENAMIENTO.

# 5

## Verificación del nivel de aceite del motor

No se necesitan piezas

### Procedimiento

Compruebe el nivel de aceite del motor; consulte [Comprobación del nivel de aceite del motor \(página 31\)](#).

# 6

## Instalación de la pegatina del año de fabricación

### Máquinas CE solamente

Piezas necesarias en este paso:

1	Pegatina del año de fabricación
---	---------------------------------

### Procedimiento

Si utiliza esta máquina en un país que se rija por las normas CE, aplique la pegatina del año de fabricación cerca de la placa del número de serie; consulte [Figura 11](#).

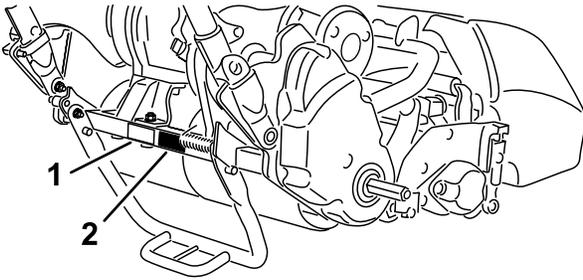


Figura 11

g233866

1. Placa del número de serie
2. Pegatina del año de fabricación

# 7

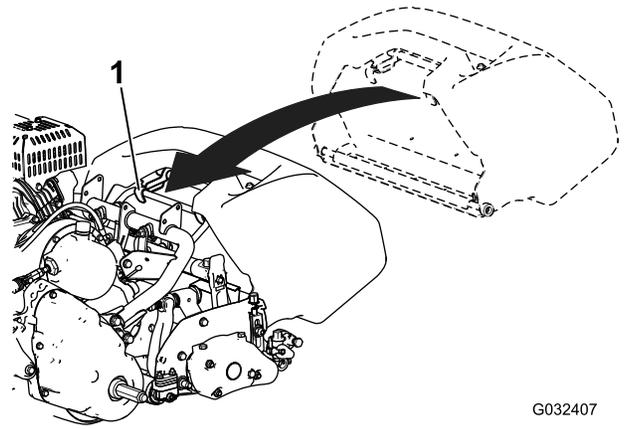
## Instalación del recogedor

Piezas necesarias en este paso:

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

### Procedimiento

1. Sujete el recogedor por el asa.
2. Guíe el reborde del recogedor entre las chapas laterales de la unidad de corte y por encima del rodillo delantero ([Figura 12](#)).



G032407

g032407

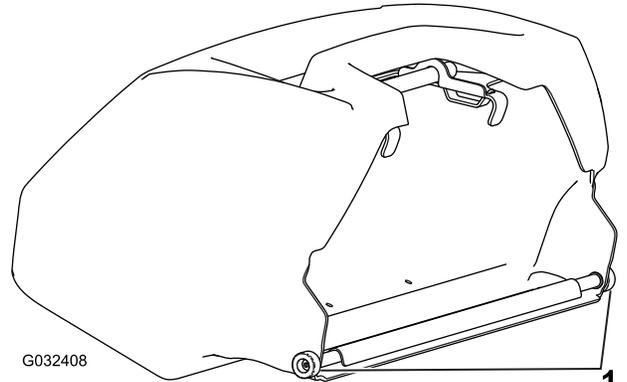
Figura 12

1. Ganchos del recogedor

3. Instale los ganchos del recogedor sobre el tubo del bastidor ([Figura 12](#)).

**Importante:** Si alguna vez se le cae el recogedor, examine los puntos de contacto con el brazo de inclinación, cerca del borde inferior del recogedor, en busca de daños ([Figura 13](#)). Enderézcelos antes de usar el recogedor.

Si se utiliza del recogedor con los puntos de contacto con los brazos de inclinación doblados, puede haber contacto entre el recogedor y la unidad de corte, lo que causaría un ruido molesto y podría dañar el recogedor o la unidad de corte.



G032408

g032408

Figura 13

1. Punto de contacto con el brazo de inclinación

# 8

## Rodaje de la máquina

No se necesitan piezas

### Procedimiento

Solo se necesitan 8 horas de siega para completar el periodo de rodaje.

Las primeras horas de funcionamiento son fundamentales para la fiabilidad futura de la máquina. Debe vigilar de cerca su rendimiento y sus funciones para poder observar y corregir pequeñas dificultades que podrían convertirse en problemas importantes. Durante las primeras horas de funcionamiento, inspeccione la máquina con frecuencia y busque señales de fugas de aceite, cierres sueltos o cualquier otra señal de funcionamiento incorrecto.

Consulte el Manual del propietario del motor si desea obtener información sobre los procedimientos de cambio de aceite y mantenimiento recomendados.

## El producto

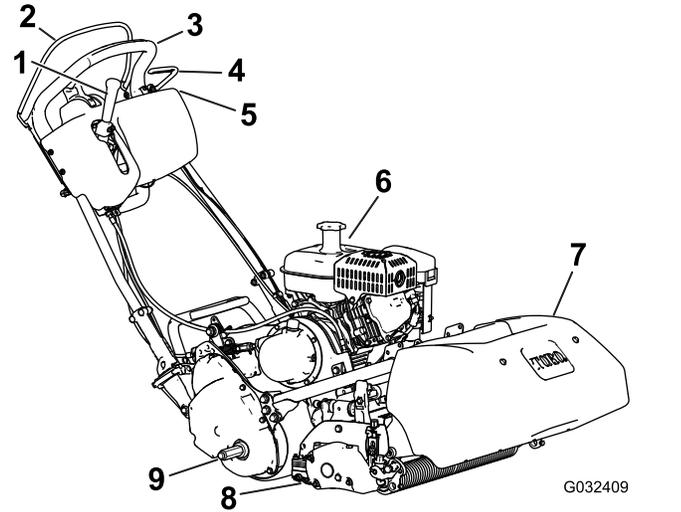


Figura 14

- |   |                                    |
|---|------------------------------------|
| 1. Palanca de engranado de la tracción y del molinete | 6. Depósito de combustible         |
| 2. Control de presencia del operador                  | 7. Recogedor                       |
| 3. Manillar   | 8. Unidad de corte                 |
| 4. Freno de servicio                                  | 9. Eje de las ruedas de transporte |
| 5. Panel de control                                   |                                    |

## Controles

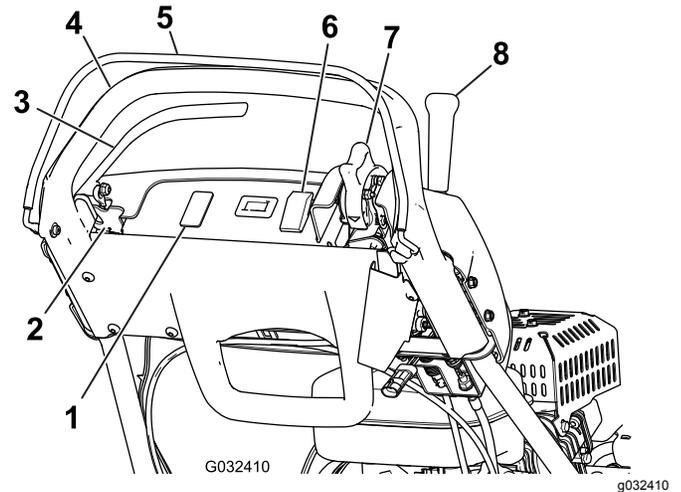


Figura 15

- |  |   |
|--|---|
| 1. Hueco libre para luces opcionales   | 5. Control de presencia del operador                  |
| 2. Seguro del freno de estacionamiento | 6. Interruptor de encendido/apagado                   |
| 3. Freno de servicio                   | 7. Control del acelerador                             |
| 4. Manillar                            | 8. Palanca de engranado de la tracción y del molinete |

## Acelerador

El control de la velocidad (Figura 15 y Figura 16) se encuentra en el lado derecho trasero del panel de control. Gire el control del acelerador para regular la velocidad del motor.

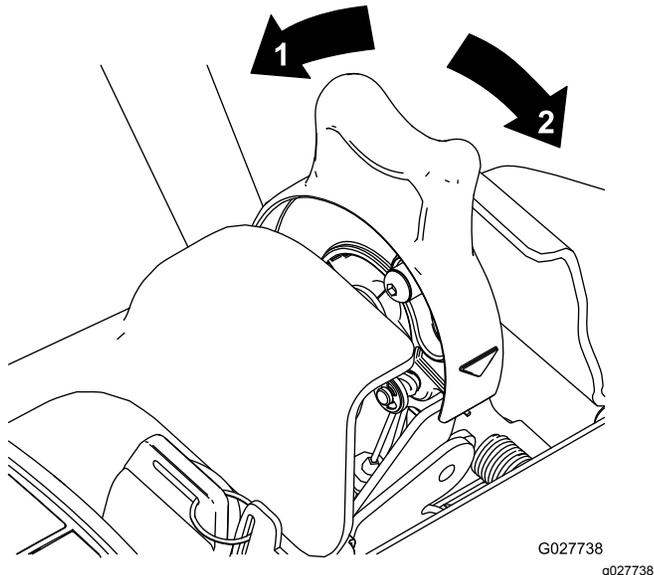


Figura 16

1. Velocidad máxima
2. Velocidad lenta

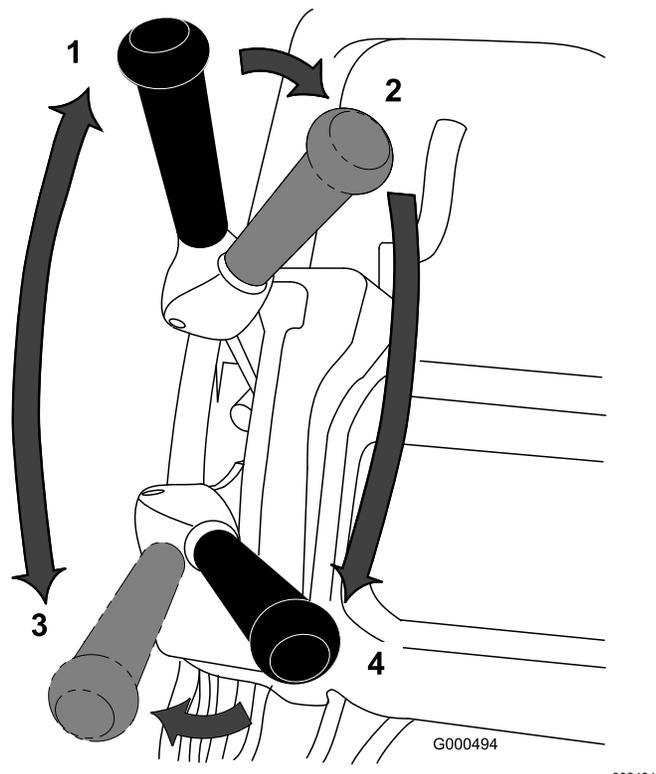


Figura 17

1. PUNTO MUERTO
2. Tracción - PUNTO MUERTO y transmisión del molinete - DESENGRANADO
3. Tracción - HACIA DELANTE (transporte)
4. Tracción - HACIA DELANTE y transmisión del molinete - ENGRANADO

## Palanca de engranado de tracción y transmisión al molinete

La palanca de engranado de la tracción y del molinete (Figura 17) está situada en el lado derecho delantero del panel de control.

Para transportar la máquina, la palanca tiene 2 posiciones: PUNTO MUERTO y HACIA ADELANTE. Si se mueve la palanca a la posición de tracción - HACIA ADELANTE (transporte) o de tracción - HACIA ADELANTE y transmisión de molinete - ENGRANAR, se engrana la transmisión de tracción (Figura 17).

**Nota:** Para mover la palanca, primero debe activar el control de presencia del operador.

Para activar el molinete, la palanca tiene 2 posiciones: ENGRANAR y DESENGRANAR. Mueva la parte superior de la palanca a la izquierda y luego hacia adelante a la posición de tracción - HACIA DELANTE y transmisión del molinete - ENGRANAR para engranar el molinete y empezar a segar. Empuje la palanca a la derecha a la posición de tracción - HACIA ADELANTE (transporte) para desengranar el molinete y seguir avanzando, o tire de la palanca hacia atrás a la posición de tracción - PUNTO MUERTO y transmisión del molinete - DESENGRANAR para desengranar tanto el molinete como la transmisión de tracción (Figura 17).

**Nota:** Si usted suelta el control de presencia del operador, la palanca volverá a punto muerto y la máquina se detendrá.

## Freno de servicio

El freno de servicio (Figura 18) está situado en el lado izquierdo delantero del manillar. Tire de la palanca hacia atrás para aplicar el freno de servicio.

Debe quitar el freno antes de engranar la transmisión de tracción. Si se utiliza la máquina con el freno puesto, la máquina se desplaza, pero con una gran resistencia y un mayor consumo energético.

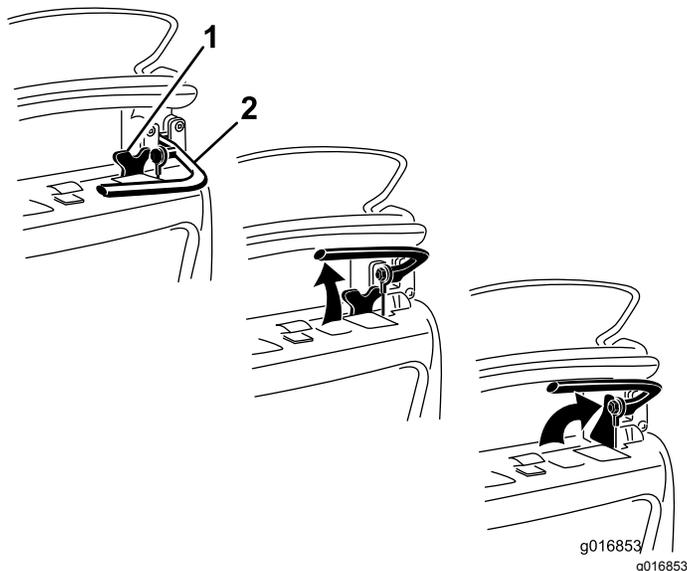


Figura 18

1. Seguro del freno de estacionamiento
2. Freno de servicio

## Seguro del freno de estacionamiento

Utilice el seguro del freno de estacionamiento (Figura 18) con el freno de servicio. Gire el seguro del freno de estacionamiento hacia la palanca de freno para bloquear el freno de servicio. Tire de la palanca del freno para liberarlo.

**Nota:** No es posible desplazar la palanca de control de tracción con el seguro puesto.

## Interruptor de encendido

El interruptor de encendido (Figura 15) está situado encima del panel de control. Ponga el interruptor en la posición de CONECTADO para arrancar el motor y en la posición de DESCONECTADO para parar el motor.

## Control de presencia del operador (CPO)

Debe activar el control de presencia del operador (Figura 15) antes de engranar la palanca de tracción. Si suelta el CPO durante el uso, la palanca de tracción vuelve a punto muerto y el motor sigue funcionando.

## Palanca del estérter

La palanca del estérter (Figura 19) está situada en el lado izquierdo delantero del motor. La palanca tiene dos posiciones: MARCHA y ESTÁRTER. Ponga la palanca en la posición de ESTÁRTER para arrancar el motor en frío. Después de que el motor arranque, mueva el control del estérter a la posición de MARCHA.

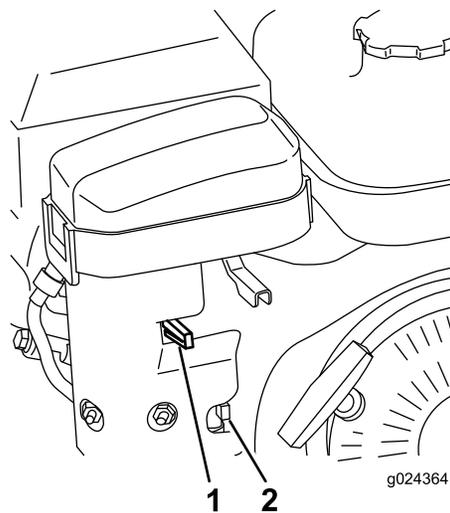
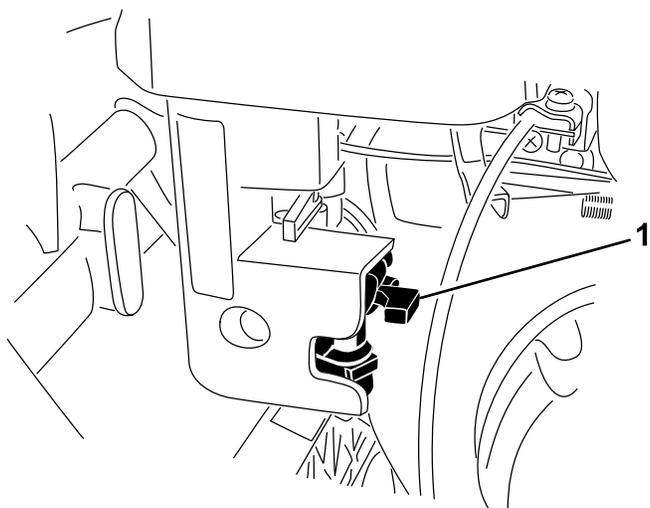


Figura 19

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

## Válvula de cierre de combustible

La válvula de cierre de combustible (Figura 19 y Figura 20) se encuentra situada en el lado izquierdo delantero del motor, cerca de la palanca del estérter. La válvula tiene dos posiciones: CERRADA y ABIERTA. Mueva la palanca hacia arriba a la posición de CERRADA para almacenar o transportar la máquina. Para abrir la válvula antes de arrancar el motor, mueva la palanca hacia abajo.



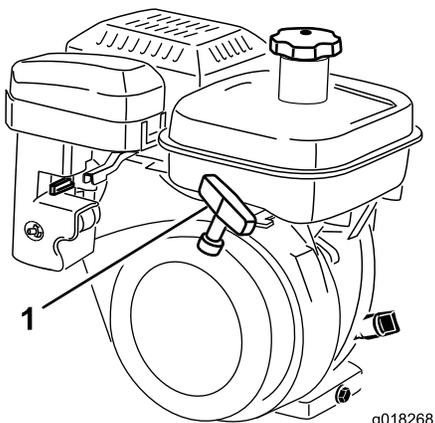
**Figura 20**

g196011

1. Válvula de cierre de combustible – posición CERRADA

## Arrancador

Tire del arrancador (Figura 21) para arrancar el motor.



**Figura 21**

g018268

g018268

1. Arrancador

## Caballote

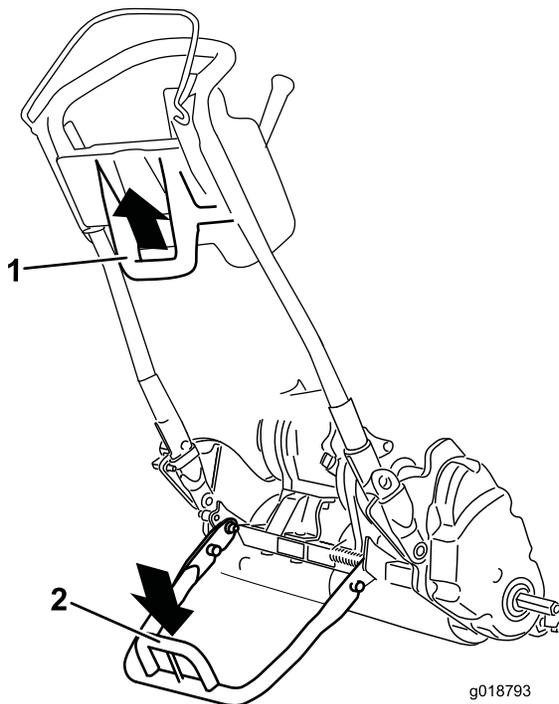
El caballote (Figura 23) se monta en la parte trasera de la máquina. Utilice el caballote al instalar o retirar las ruedas de transporte o la unidad de corte.

- Para utilizar el caballote para instalar las ruedas de transporte, baje el caballote al suelo y pise la barra mientras tira hacia arriba y hacia atrás del manillar central inferior (Figura 22).

## ⚠ CUIDADO

La máquina pesa mucho y puede causar lesiones de espalda si se levanta de forma incorrecta.

Presione hacia abajo con el pie en la barra del caballote, y utilice únicamente el manillar central inferior para elevar la máquina. Cualquier intento de elevar la máquina sobre el caballote por otro medio puede causar lesiones.

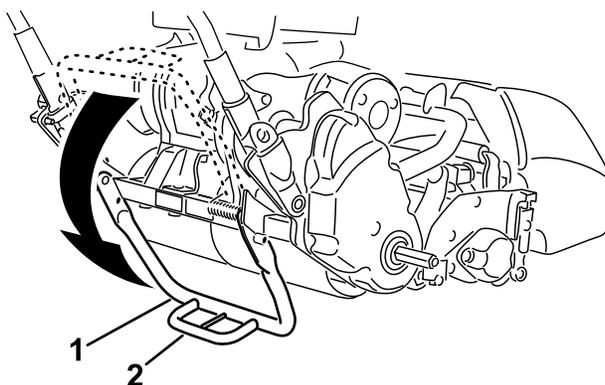


**Figura 22**

g018793

g018793

1. Manillar central inferior
2. Barra del caballote



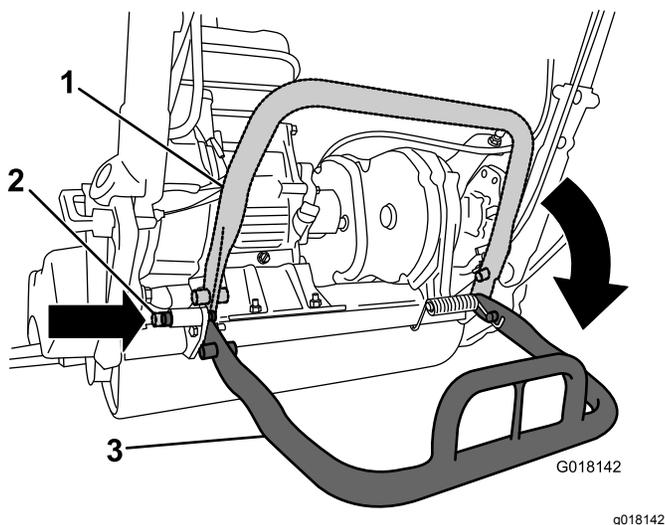
**Figura 23**

g239955

1. Caballote
2. Barra del caballote

- Para evitar que la máquina vuelque hacia atrás mientras desmonta el molinete, baje el caballote y empuje hacia dentro el pasador de bloqueo

para bloquearlo en la posición de MANTENIMIENTO (Figura 24).



**Figura 24**

- |   |  |
|---|--|
| 1. Caballete – posición de ALMACENAMIENTO | 3. Caballete – posición de MANTENIMIENTO |
| 2. Pasador de bloqueo                     |  |

## Unidad de tracción 2120 (cont'd.)

Altura de corte	1,5 mm a 7,5 mm con contracuchilla de microcorte
Frecuencia de corte	Ajustable (consulte el <i>Manual del operador</i> de su unidad de corte)

## Aperos/accesorios

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

Para asegurar un rendimiento óptimo y mantener la certificación de seguridad de la máquina, utilice solamente piezas y accesorios genuinos Toro. Las piezas de repuesto y accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.

## Especificaciones

### Unidad de tracción 1820

Anchura	82,5 cm
Altura	104,8 cm
Longitud con recogedor	152,4 cm
Peso neto (con unidad de corte de 11 cuchillas y recogedor instalado)	117 kg
Anchura de corte	46 cm
Altura de corte	1,5 mm a 7,5 mm con contracuchilla de microcorte
Frecuencia de corte	Ajustable (consulte el <i>Manual del operador</i> de su unidad de corte)

### Unidad de tracción 2120

Anchura	90,1 cm
Altura	104,8 cm
Longitud con recogedor	152,4 cm
Peso neto (con unidad de corte de 11 cuchillas y recogedor instalado)	117,9 kg
Anchura de corte	53,3 cm

# Operación

## Antes del funcionamiento

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

## Seguridad antes del uso

### Seguridad en general

- No deje nunca que la máquina la utilicen o mantengan niños o personas que no hayan recibido la formación adecuada al respecto. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador. El propietario es responsable de proporcionar formación a todos los operarios y mecánicos.
- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Apague la máquina, retire la llave (en su caso) y espere a que se detenga todo movimiento antes de abandonar el puesto del operador. Deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.
- Sepa cómo detener la máquina y apagar la máquina rápidamente.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los dispositivos de protección de seguridad están colocados y que funcionan correctamente. No utilice la máquina si no funcionan correctamente.
- Inspeccione la zona en la que va a utilizar la máquina y retire cualquier objeto que pudiera ser arrojado por la máquina.

### Seguridad – Combustible

- Extreme las precauciones al manejar combustible. Es inflamable y sus vapores son explosivos..
- Apague cualquier cigarrillo, cigarro, pipa u otra fuente de ignición.
- Utilice solamente un recipiente de combustible homologado.
- No retire el tapón de combustible ni añada combustible al depósito si el motor está caliente o en marcha.
- No añada ni drene combustible en un lugar cerrado.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber

una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.

- Si se derrama combustible, no intente arrancar el motor; evite crear fuentes de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.
- No llene los recipientes dentro de un vehículo o sobre la plataforma de un camión o remolque con forro de plástico. Coloque los recipientes siempre en el suelo, lejos del vehículo, antes de llenarlos.
- Retire el equipo del camión o del remolque y repóstele en el suelo. Si esto no es posible, reposte el equipo usando un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor o boquilla dosificadora de combustible.
- Mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o del recipiente operando en todo momento hasta que termine de repostar.

## Realización del mantenimiento diario

Lleve a cabo los procedimientos de mantenimiento diarios; consulte [Lista de comprobación – mantenimiento diario \(página 30\)](#).

## Comprobación del nivel de aceite del motor

Compruebe el nivel de aceite del motor antes de cada uso o cada 8 horas de operación; consulte [Comprobación del nivel de aceite del motor \(página 31\)](#).

## Especificaciones de combustible

**Capacidad del depósito de combustible:** 3,0 litros

**Combustible recomendado:** gasolina sin plomo con un octanaje de 87 o más (método (R + M)/2)

**Etanol:** Es aceptable el uso de gasolina con hasta el 10% de etanol (gasohol) o el 15% de MTBE (éter metil tert-butílico) por volumen. El etanol y el MTBE no son lo mismo. No está autorizado el uso de gasolina con el 15% de etanol (E15) por volumen.

- **No utilice nunca gasolina que contenga más del 10% de etanol por volumen**, como por ejemplo la E15 (contiene el 15% de etanol), la E20 (contiene el 20% de etanol) o la E85 (contiene hasta el 85% de etanol).
- **No utilice gasolina que contenga metanol.**

- **No** guarde combustible en el depósito de combustible o en recipientes de combustible durante el invierno a menos que haya añadido un estabilizador.
- **No** añada aceite a la gasolina.
- Para obtener los mejores resultados, utilice solamente gasolina fresca (comprada hace menos de 30 días).
- El uso de gasolina no autorizada puede causar problemas de rendimiento o daños en el motor que pueden no estar cubiertos bajo la garantía

## Llenado del depósito de combustible

### ⚠ PELIGRO

En ciertas condiciones, el combustible es extremadamente inflamable y altamente explosivo. Un incendio o una explosión provocados por el combustible puede causar 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 cualquier combustible derramado.
- No llene nunca el depósito de combustible dentro de un remolque cerrado.
- No llene completamente el depósito de combustible. Añada combustible al depósito 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 en el depósito permitirá la dilatación del combustible.
- No fume nunca mientras maneja el combustible y aléjese de llamas desnudas o lugares donde los vapores del combustible puedan incendiarse con una chispa.
- Almacene el combustible en un recipiente homologado y manténgalo fuera del alcance de los niños. No compre nunca combustible 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 del combustible. Un incendio o una explosión provocados por el combustible puede causar quemaduras a usted y a otras personas así como daños materiales.

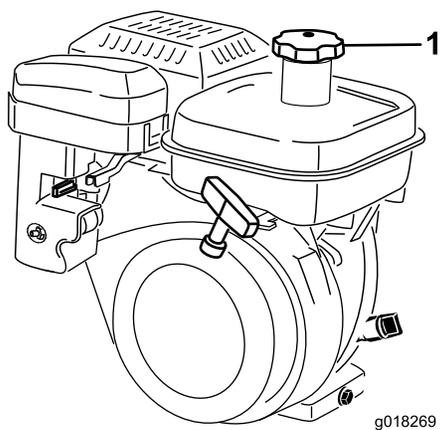
- Coloque siempre los recipientes de combustible en el suelo, lejos del vehículo que está repostando.
- No llene los recipientes de combustible dentro de un vehículo, camión o remolque, ya que las alfombras o los revestimientos de plástico del interior de los remolques podrían aislar el recipiente y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

### ⚠ ADVERTENCIA

El combustible es dañino o mortal si es ingerido. La exposición a 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 de la botella del acondicionador.
  - Evite el contacto con la piel; lave el producto derramado con agua y jabón.
1. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible y retire el tapón del depósito (Figura 25). Llene el depósito de combustible sin sobrepasar el borde inferior del filtro.

**Importante:** No llene el depósito con demasiado combustible.



g018269

g018269

**Figura 25**

1. Tapón del depósito de combustible
- 
2. Coloque el tapón del depósito de combustible y limpie el combustible que se haya derramado.

# Adaptación de la máquina a las condiciones del césped

Utilice la tabla siguiente para adaptar la máquina a las condiciones del césped.

<b>Barras de asiento: Estándar y opcionales (máquinas Flex/eFlex 2120)</b>			
Número de pieza	Descripción	Agresividad	Comentarios
106-2468-01	No agresiva	Menos	Roja, De serie
99-3794-03	Agresiva	Más	Negra
<b>Barras de asiento: Estándar y opcionales (máquinas Flex/eFlex 1820)</b>			
110-2282-01	No agresiva	Menos	Roja, De serie
110-2281-03	Agresiva	Más	Negra

<b>Contracuchillas: Estándar y opcionales (máquinas Flex/eFlex 2120)</b>			
Número de pieza	Descripción	Intervalo de alturas de corte	Comentarios
115-1880	Microcorte – EdgeMax	1,6 a 3,2 mm	De serie
93-4262	Microcorte	1,6 a 3,2 mm	
108-4303	Microcorte extendido	1,6 a 3,2 mm	Menos agresiva
115-1881	Tournament- EdgeMax	3,2 a 6,4 mm	
93-4263	Competición	3,2 a 6,4 mm	
108-4302	Competición extendida	3,2 a 6,4 mm	Menos agresiva
93-4264	Corte bajo	6,4 mm y más	
<b>Contracuchillas: Estándar y opcionales (máquinas Flex/eFlex 1820)</b>			
117-1530	Microcorte – EdgeMax	1,6 a 3,2 mm	De serie
98-7261	Microcorte	1,6 a 3,2 mm	
110-2300	Microcorte extendido	1,6 a 3,2 mm	Menos agresiva
98-7260	Competición	3,2 a 6,4 mm	
117-1532	Tournament- EdgeMax	3,2 a 6,4 mm	
110-2301	Corte bajo	6,4 mm y más	

<b>Rodillos (máquinas Flex/eFlex 2120)</b>			
Número de pieza	Descripción	Diámetro/Material	Comentarios
04255	Seccionado estrecho	6,4 cm / aluminio	Espaciado estrecho
04256	Seccionado ancho	6,4 cm / aluminio	Mayor penetración, espaciado ancho
04257	Rodillo macizo	6,4 cm / acero	La menor penetración
04258	Seccionado estrecho – largo	6,4 cm / aluminio	Mayor soporte en los bordes; 4,3 cm más largo
04267	Paspalum	6,4 cm / aluminio	Menos penetración, espaciado estrecho, surcos suavizados
115-7356	Rodillo trasero	5,1 cm / aluminio	Trasero de serie
120-9595	Rodillo trasero	5,1 cm / acero	Trasero Acero
<b>Rodillos (máquinas Flex/eFlex 1820)</b>			
120-9607	Seccionado estrecho	6,4 cm / aluminio	Espaciado estrecho
120-9609	Seccionado ancho	6,4 cm / aluminio	Mayor penetración, espaciado ancho
120-9611	Rodillo macizo	6,4 cm / acero	La menor penetración

121-4681	Seccionado estrecho – largo	6,4 cm / aluminio	Mayor soporte en los bordes; 4,3 cm más largo
120-9605	Rodillo trasero	5,1 cm / aluminio	Trasero de serie

## Ajuste de la altura del manillar

**Nota:** La máquina se entrega con el manillar en la posición más baja. La máquina suele utilizarse con el manillar desplegado a su altura máxima.

1. Afloje los 3 pernos de cuello cuadrado y las tuercas que sujetan ambos lados del manillar a las abrazaderas (Figura 26).

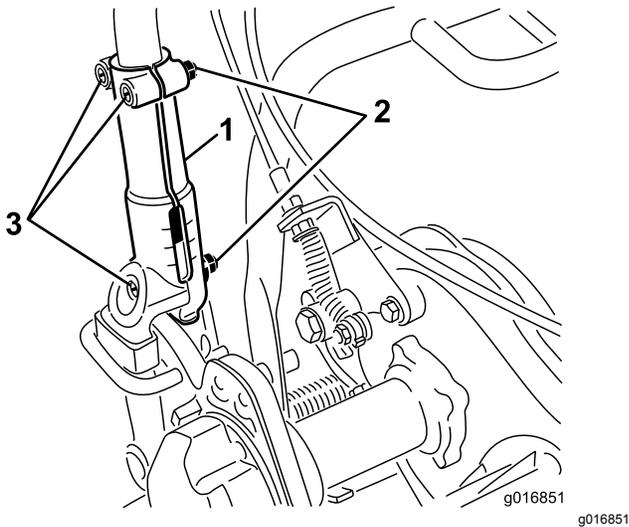


Figura 26

1. Abrazadera del manillar
2. Tuerca
3. Pernos de cuello cuadrado

2. Tire del manillar hacia arriba lenta y uniformemente en cada lado, hasta que llegue a la posición de funcionamiento deseada.
3. Apriete los pernos de cuello cuadrado y las tuercas para fijar el ajuste.

## Ajuste del ángulo del manillar

1. Retire las chavetas de los seguros de retención del manillar en cada lado de la máquina (Figura 27).

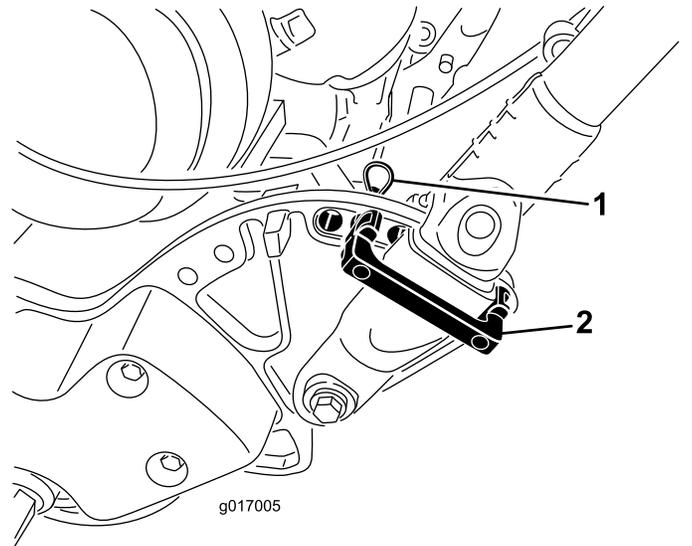


Figura 27

1. Pasador de horquilla
2. Seguro de retención del manillar

2. Sujetando el manillar, retire las chavetas de cada lado y gire el manillar a la posición de operación deseada (Figura 27).
3. Instale los seguros de retención del manillar y las chavetas.

## Ajuste del control del acelerador

1. Retire la cubierta de la consola.
2. Afloje las 2 fijaciones que sujetan el control del acelerador (Figura 28).

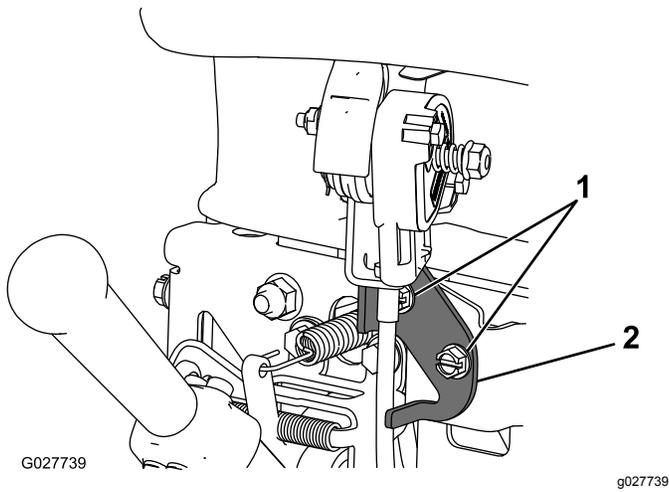


Figura 28

1. Fijaciones                      2. Control del acelerador

3. Mueva el control del acelerador a la posición deseada.
4. Apriete las fijaciones del control del acelerador.
5. Instale la cubierta de la consola que retiró anteriormente.

## Comprobación del funcionamiento de los interruptores de seguridad

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

### ⚠ 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.

### Comprobación del interruptor de seguridad del Control de presencia del operador (CPO)

1. Baje el caballete con el pie, y tire hacia arriba del manillar hasta que el caballete haya girado hacia delante, pasando el centro del arco.
2. Arranque el motor.

3. Con el CPO quitado, intente engranar la palanca de tracción (Figura 29). La palanca de tracción **no debe** engranarse. Si la palanca de tracción se engrana, es necesario ajustar el sistema de interruptores de seguridad. Corrija el problema antes de usar la máquina; consulte [Mantenimiento del interruptor de seguridad de la tracción](#) (página 34).

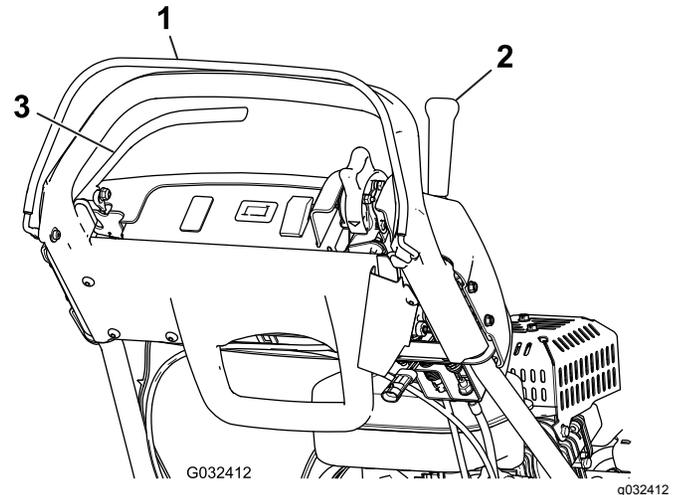


Figura 29

1. Control de presencia del operador (CPO)      3. Palanca de freno  
2. Palanca de tracción

4. Con el CPO apretado y la palanca de tracción engranada, suelte el CPO (Figura 29). La palanca de tracción **debe** desengranarse. Si la palanca de tracción no se desengrana, es necesario ajustar el sistema de interruptores de seguridad. Corrija el problema antes de usar la máquina; consulte [Mantenimiento del interruptor de seguridad de la tracción](#) (página 34).
5. Con el CPO apretado y la palanca de cambios hacia la izquierda, engrane la tracción y el molinete, y suelte el CPO (Figura 29). La palanca de tracción **debe** desengranarse. Si la palanca de tracción no se desengrana, es necesario ajustar el sistema de interruptores de seguridad. Corrija el problema antes de usar la máquina; consulte [Mantenimiento del interruptor de seguridad de la tracción](#) (página 34) o [Mantenimiento del interruptor de seguridad de la tracción](#) (página 34).
6. Con el CPO presionado y la palanca de cambios hacia la izquierda para engranar la tracción y el molinete, mueva la palanca de cambios a la derecha para desengranar la transmisión del molinete (Figura 29). La transmisión del molinete **debe** desengranarse. Si la transmisión del molinete no se desengrana, es necesario ajustar el sistema de interruptores de seguridad. Corrija el problema antes de usar la máquina;

consulte [Mantenimiento del interruptor de seguridad de la tracción \(página 34\)](#).

7. Baje la máquina cuidadosamente del caballete.

## Comprobación del interruptor de seguridad de la tracción

1. Baje el caballete con el pie, y tire hacia arriba del manillar hasta que el caballete haya girado hacia delante, pasando el centro del arco.
2. Con el CPO apretado, la palanca de tracción engranada y los controles del motor en la posición de arranque ([Figura 29](#)), 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 de la tracción \(página 34\)](#).
3. Baje la máquina cuidadosamente del caballete.

## Comprobación del interruptor de seguridad del freno

1. Baje el caballete con el pie, y tire hacia arriba del manillar hasta que el caballete haya girado hacia delante, pasando el centro del arco.
2. Con la palanca de tracción desengranada, el freno de servicio puesto y los controles del motor en la posición de arranque ([Figura 29](#)), intente arrancar el motor. El motor **debe** arrancar. Si el motor no arranca, es necesario ajustar el interruptor de seguridad. Corrija el problema antes de usar la máquina; consulte [Mantenimiento del interruptor de seguridad del freno \(página 35\)](#).
3. Con el motor en marcha, ponga el freno de servicio (no seguro del freno de estacionamiento), apriete el CPO y engrane la palanca de tracción ([Figura 29](#)). El motor debe trabajar para superar el efecto del freno, pero no debe pararse. Si el motor se para inmediatamente, es necesario ajustar el interruptor de seguridad. Corrija el problema antes de usar la máquina; consulte [Mantenimiento del interruptor de seguridad del freno \(página 35\)](#).
4. Con el motor en marcha, ponga el seguro del freno de estacionamiento, apriete el CPO y engrane la palanca de tracción ([Figura 29](#)). El motor **debe** apagarse. Si el motor no se para, es necesario ajustar el interruptor de seguridad. Corrija el problema antes de usar la máquina; consulte [Mantenimiento del interruptor de seguridad del freno \(página 35\)](#).

5. Baje la máquina cuidadosamente del caballete.

## Transporte de la máquina a un lugar de trabajo

### Transporte de la máquina mediante ruedas de transporte

Utilice las ruedas de transporte para trasladar la máquina una distancia corta.

1. Instale las ruedas de transporte; consulte [4 Instalación de las ruedas de transporte \(página 10\)](#).
2. Asegúrese de que los controles de tracción y de transmisión del molinete se encuentran en la posición de PUNTO MUERTO.
3. Arranque el motor; consulte [Arranque del motor \(página 25\)](#).
4. Ponga el control del acelerador en LENTO, levante la parte delantera de la máquina, engrane poco a poco la tracción y aumente lentamente la velocidad del motor.
5. Ajuste el acelerador para conseguir la velocidad deseada sobre el terreno y lleve la máquina al lugar deseado.

### Transporte de la máquina mediante un remolque

Utilice un remolque para trasladar la máquina una distancia considerable. Extreme la precaución al cargar y descargar la máquina en el remolque.

1. Conduzca con cuidado la máquina sobre el remolque.
2. Apague el motor, accione el freno de estacionamiento y gire la válvula de combustible a la posición de DESCONECTADO.
3. Utilice una rampa de ancho completo para cargar la máquina en un remolque o un camión.
4. Sujete con firmeza la máquina al remolque.

**Nota:** Puede utilizar el remolque Toro Trans Pro para transportar la máquina. Para obtener instrucciones sobre la carga del remolque, consulte el *Manual del operador* del remolque.

**Importante:** No ponga en marcha el motor de la máquina mientras la transporta en un remolque, porque podría sufrir daños.

# ***Durante el funcionamiento***

## **Seguridad durante el uso**

### **Seguridad en general**

- El propietario/operador puede prevenir, y es responsable de, cualquier accidente que pueda causar lesiones personales o daños materiales.
- Lleve ropa adecuada, incluida protección ocular, pantalón largo, calzado resistente y antideslizante y protección auditiva. Si tiene el pelo largo, recójase, y no lleve prendas o joyas sueltas.
- No utilice la máquina si está enfermo, cansado, o bajo la influencia de alcohol o drogas.
- Preste toda su atención al utilizar la máquina. No realice ninguna actividad que cause distracciones; de lo contrario, podrían producirse lesiones o daños materiales.
- Antes de arrancar la máquina, asegúrese de que todas las transmisiones están en punto muerto, que el freno de estacionamiento está puesto y que usted se encuentra en la posición de operación.
- Mantenga a otras personas, especialmente a los niños, alejadas del área de operación. Si es necesario que estén presentes otros trabajadores, tenga cuidado y asegúrese de que el recogedor está instalado en la máquina.
- Utilice la máquina únicamente con buena visibilidad para evitar agujeros y peligros ocultos.
- No use la máquina si hay riesgo de rayos.
- Extreme las precauciones al segar hierba mojada. Si no pisa firme, puede resbalar y caerse.
- Mantenga las manos y los pies alejados de la unidad de corte.
- Mire hacia atrás y hacia abajo antes de poner marcha atrás para asegurarse de que el camino está despejado.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.
- Pare la unidad de corte si no está segando.
- Desengrane la transmisión de la unidad de corte y apague la máquina antes de ajustar la altura de corte.
- No haga funcionar nunca un motor en un lugar cerrado donde no puedan liberarse los gases de escape.
- No deje nunca desatendida la máquina si está en marcha.
- Antes de abandonar el puesto del operador, haga lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Desengrane la(s) unidad(es) de corte.
  - Accione el freno de estacionamiento.
  - Apague la máquina y retire la llave (en su caso).
  - Espere a que se detenga todo movimiento.
- Apague la máquina 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.
- Apague la máquina y desengrane la transmisión de la unidad de corte en las situaciones siguientes:
  - Antes del repostaje
  - Antes de limpiar atascos
  - Antes de retirar el recogedor
  - Antes de comprobar, limpiar o realizar tareas de mantenimiento en la unidad de corte
  - Después de golpear un objeto extraño o si se produce una vibración anormal. Inspeccione la unidad de corte y repare cualquier daño antes de arrancar y utilizar la máquina
  - Antes de abandonar la posición del operador
- Utilice solamente accesorios y aperos homologados por The Toro® Company.

### **Seguridad en las pendientes**

- Las pendientes son una de las principales causas de accidentes por pérdida de control y vuelcos y pueden provocar lesiones graves o la muerte. Usted es responsable de la seguridad cuando trabaja en pendientes. La conducción de la máquina en pendientes requiere extremar la precaución. Antes de usar la máquina en una pendiente, haga lo siguiente:
  - Revisar y comprender las instrucciones sobre el uso en pendientes incluidas en este manual y en la máquina.
  - Evaluar las condiciones del lugar y del día para determinar si la pendiente es segura para conducir la máquina. Aplicar siempre el sentido común y un buen criterio a la hora de realizar esta valoración. Los cambios en el terreno, como la humedad, pueden afectar rápidamente al funcionamiento de la máquina en pendientes.
- En pendientes, trabaje de lado a lado, no de arriba a bajo o viceversa. Evite utilizar la máquina

sobre pendientes excesivamente pronunciadas o mojadas. Si no pisa firme, puede resbalar y caerse.

- Identifique los peligros situados en la base de la pendiente. No utilice la máquina cerca de desniveles, fosas, taludes, agua, u otros peligros. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda pasa por un borde o si el borde se desploma. Mantenga una distancia de seguridad entre la máquina y cualquier peligro. Utilice una herramienta manual para trabajar en estas zonas.
- Evite arrancar, parar o girar la máquina en pendientes. Evite realizar cambios bruscos de velocidad o de dirección y realice giros de forma lenta y gradual.
- No utilice la máquina en condiciones en las que no esté asegurada la tracción, la dirección o la estabilidad. Tenga en cuenta que el uso de la máquina en hierba húmeda, a través de pendientes o en pendientes descendentes puede hacer que la máquina pierda tracción. La pérdida de tracción puede hacer que la máquina patine, así como sufrir pérdida de frenado o de dirección. La máquina puede deslizarse incluso con la transmisión inmovilizada.
- Retire o señale cualquier obstáculo, como zanjas, baches, surcos, montículos, rocas u otros peligros ocultos. La hierba alta puede ocultar obstáculos. Un terreno irregular podría hacer volcar la máquina.
- Si pierde el control de la máquina, desvíese de la dirección de avance de la máquina.
- Mantenga siempre una marcha engranada al bajar por una pendiente. No baje pendientes en punto muerto (aplicable únicamente a unidades con transmisión de engranajes).

## Arranque del motor

**Nota:** Si desea ver ilustraciones y descripciones de los controles mencionados en esta sección, consulte [Controles \(página 12\)](#).

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

1. Asegúrese de que las palancas de transmisión de la tracción y del molinete están en la posición de DESENGRANADO.

**Nota:** El motor no arrancará si la palanca de tracción está en posición de ENGRANADO.

2. Compruebe que la válvula de cierre de combustible está abierta.
3. Ponga el interruptor de encendido/apagado en la posición de ENCENDIDO.

4. Mueva el control del acelerador a la posición de RÁPIDO.
5. Ponga la palanca del estérter en una posición intermedia entre ESTÁRTER y MARCHA al arrancar un motor en frío.

**Nota:** Es posible que no sea necesario usar el estérter si el motor está caliente.

6. Tire del mando del arrancador de retroceso hasta notar resistencia, luego tire vigorosamente para arrancar el motor.

**Importante:** No tire de la cuerda hasta su límite y no suelte el tirador cuando la cuerda está extendida, porque podría romperse la cuerda o dañarse el mecanismo de retroceso.

7. A medida que el motor se calienta, mueva la palanca del estérter a la posición de MARCHA.

## Parada del motor

1. Mueva los controles de tracción y de transmisión del molinete a la posición de DESENGRANADO.
2. Mueva el control del acelerador a la posición de LENTO.
3. Ponga el interruptor de encendido en posición de APAGADO.
4. Cierre la válvula de cierre de combustible antes de almacenar o transportar la máquina

## Liberación de la transmisión

Si la máquina llega a averiarse con el freno puesto, puede desacoplar el tambor de la transmisión para poder maniobrar la máquina.

1. En la esquina derecha trasera de la máquina, localice la palanca de engranado/desengranado de la tracción junto al tambor del alojamiento de la transmisión ([Figura 30](#)).

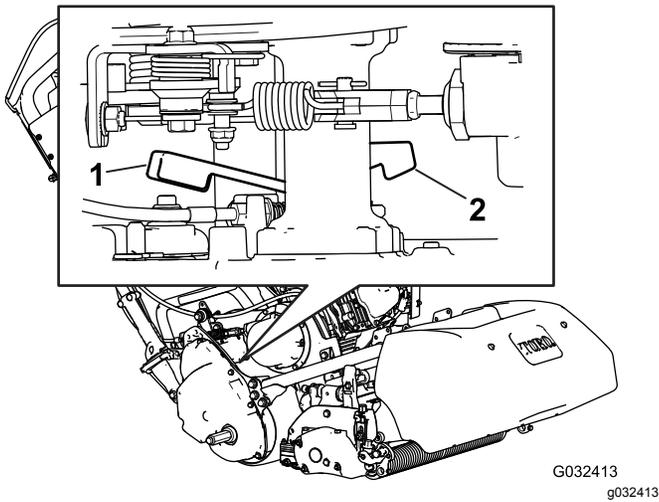


Figura 30

1. Palanca de engranado/desengranado de la tracción – engranada
2. Palanca de engranado/desengranado de la tracción – desengranada

2. Gire la palanca hacia atrás para desengranar la transmisión del tambor.

**Importante:** Empuje la palanca desde delante para evitar que la palanca, que está tensada con muelle, le golpee en la mano.

3. Ahora puede desplazar la máquina.

**Importante:** Si es posible, no remolque la máquina. Si es absolutamente necesario, no la remolque a una velocidad superior a 4,8 km/h, y desengrane siempre la transmisión del tambor. Si no lo hace, seguramente se dañará la máquina, sobre todo los componentes eléctricos.

4. Cuando termine, gire la palanca hacia adelante para engranar la transmisión al tambor.

**Nota:** El freno de servicio sigue funcionando con la transmisión desengranada del tambor.

## Consejos de uso

**Importante:** Los recortes de hierba actúan como lubricante durante la siega. Una operación excesiva de la unidad de corte sin recortes de hierba puede dañar la unidad de corte.

- Siegue los greens en línea recta, hacia adelante y hacia atrás, cruzando todo el green.
- Evite segar en círculos o girar el cortacésped en los greens para no dañar el césped.
- Gire la máquina fuera del green, elevando el molinete (empujando el manillar hacia abajo) y girando sobre el tambor de tracción.

- Siegue a un paso normal. Una velocidad mayor ahorra 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 31).

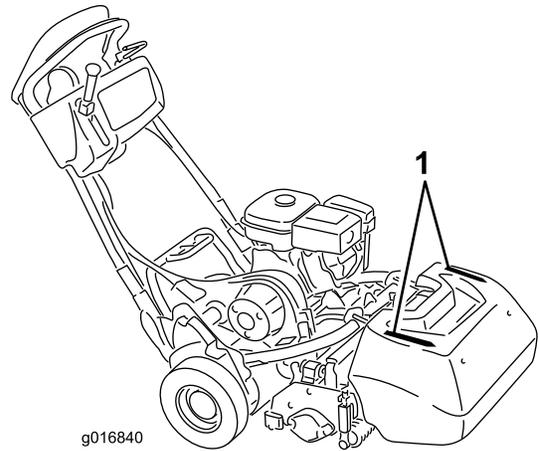


Figura 31

1. Rayas de alineación

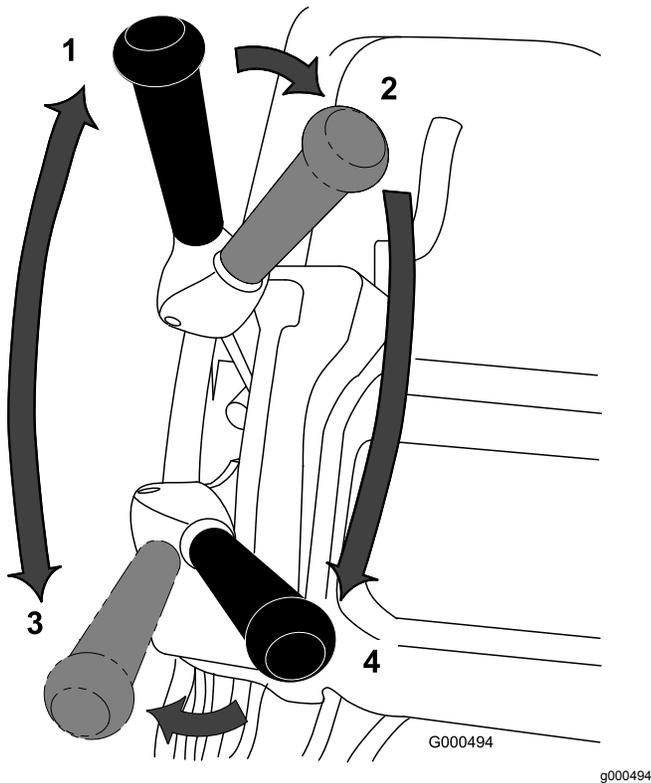
## Uso de la máquina en condiciones de luz escasa

Utilice el kit de luces LED al utilizar la máquina en condiciones de luz escasa; póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado.

**Importante:** No utilice otros sistemas de alumbrado con esta máquina porque no funcionarán correctamente con la potencia de salida de CA del motor.

## Uso de los controles durante la siega

1. Arranque el motor, accione el acelerador a velocidad reducida, empuje el manillar hacia abajo para elevar la unidad de corte, pulse el control de presencia del operador, ponga la palanca de tracción y de transmisión del molinete en la posición de HACIA DELANTE (transporte) y lleve la máquina al borde del green (Figura 32).
2. Mueva la palanca a la posición de PUNTO MUERTO (Figura 32).



**Figura 32**

Posiciones de la palanca de tracción y transmisión del molinete

- |  |  |
|--|--|
| 1. PUNTO MUERTO  | 3. Tracción – HACIA DELANTE (transporte)                           |
| 2. Tracción – PUNTO MUERTO y transmisión del molinete – DESENGRANADO | 4. Tracción – HACIA DELANTE y transmisión del molinete – ENGRANADO |

3. Mueva la palanca a la posición de tracción – PUNTO MUERTO y de transmisión del molinete – DESENGRANADO (Figura 32).
4. Mueva la palanca a la posición de tracción – HACIA DELANTE y de transmisión del molinete – ENGRANADO (Figura 32), aumente la velocidad del acelerador hasta que la máquina se desplace a la velocidad deseada, lleve la máquina al green, baje la unidad de corte al suelo y empiece a segar.

## Uso de los controles después de la siega

1. Salga del green, ponga las palancas de transmisión de la tracción y del molinete en DESENGRANADO y pare el motor.
2. Vacíe los recortes del recogedor, instale el recogedor en el cortacésped y lleve la máquina al lugar de almacenamiento.

## Después del funcionamiento

### Seguridad después del uso

#### Seguridad en general

- Apague la máquina, retire la llave (en su caso) y espere a que se detenga todo movimiento antes de abandonar el puesto del operador. Deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.
- Limpie los recortes de hierba y los residuos de la máquina para ayudar a prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Espere a que se enfríe la máquina antes de guardarla en un recinto cerrado.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otros electrodomésticos.
- Reduzca la aceleración antes de parar el motor y cierre la válvula de cierre de combustible (en su caso) después de segar.

## Cómo transportar la máquina

Tras la siega, aleje la máquina del lugar de trabajo; consulte [Transporte de la máquina mediante ruedas de transporte \(página 23\)](#) o [Transporte de la máquina mediante un remolque \(página 23\)](#).

# Mantenimiento

## ⚠ ADVERTENCIA

Si no se mantiene la máquina correctamente, podrían producirse fallos prematuros en los sistemas de la máquina, causando posibles lesiones a usted o a otras personas.

Mantenga la máquina en condiciones de funcionamiento óptimas, tal y como se indica en estas instrucciones.

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

**Importante:** No incline la máquina más de 25°. Si se inclina más de 25° el aceite se introduce en la cámara de combustión y/o el combustible sale por el tapón del depósito de combustible.

**Importante:** El manual del operador del motor contiene procedimientos adicionales de mantenimiento que debe consultar.

**Nota:** Para descargar una copia gratuita del esquema eléctrico o hidráulico, visite [www.Toro.com](http://www.Toro.com) y busque su máquina en el enlace Manuales de la página de inicio.

## ⚠ 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 de contacto y desconecte los cables de las bujías antes de realizar cualquier operación de mantenimiento. Aparte los cables para evitar su contacto accidental con las bujías.

## Seguridad en el mantenimiento

- Antes de abandonar el puesto del operador, haga lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Mueva el acelerador a la posición de ralentí bajo.
  - Desengrane la(s) unidad(es) de corte.
  - Asegúrese de que la tracción está en punto muerto.
  - Accione el freno de estacionamiento.
  - Apague la máquina y retire la llave (en su caso).
  - Espere a que se detenga todo movimiento.
- Deje que los componentes de la máquina se enfríen antes de realizar el mantenimiento.
- Si es posible, no realice tareas de mantenimiento con la máquina en marcha. Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
- 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, los accesorios y otras piezas en movimiento. Mantenga a otras personas alejadas de la máquina.
- Limpie los recortes de césped y los residuos de la unidad de corte, la transmisión, el silenciador, la rejilla de refrigeración y el motor para prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento. Sustituya todas las piezas y pegatinas desgastadas, deterioradas o que falten. Mantenga apretadas todas las fijaciones para asegurarse de que la máquina está en condiciones seguras de funcionamiento.
- Compruebe con frecuencia los componentes del recogedor y sustitúyalos cuando sea necesario.
- Para asegurar un rendimiento óptimo y seguro de la máquina, utilice solamente piezas genuinas Toro. Las piezas de repuesto de otros fabricantes podrían ser peligrosas y su uso podría invalidar la garantía del producto.
- Si alguna vez es necesario efectuar reparaciones importantes, o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con un distribuidor autorizado Toro.

# Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 20 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambio del aceite del motor.</li> <li>• Limpie el filtro del depósito de combustible.</li> </ul>
Cada vez que se utilice o diariamente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compruebe el funcionamiento de los interruptores de seguridad.</li> <li>• Comprobación del nivel de aceite del motor.</li> </ul>
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambie el aceite del motor (con más frecuencia en condiciones de mucho polvo o suciedad).</li> <li>• Limpie el limpiador de aire (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).</li> </ul>
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambie el elemento de papel del filtro de aire (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).</li> <li>• Compruebe la bujía.</li> <li>• Limpie el filtro del depósito de combustible.</li> </ul>
Cada 500 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambie el aceite del embrague con Aceite para transmisiones automáticas ATF D/M (Pieza Toro N° 505-136).</li> </ul>
Cada 1000 horas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sustituya el tubo de combustible.</li> <li>• Cambie la manguera del respiradero.</li> <li>• Inspeccione la correa de transmisión del molinete.</li> <li>• Compruebe la correa de transmisión de tracción.</li> <li>• Compruebe los cojinetes de la transmisión.</li> </ul>

# 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

### Seguridad del motor

- No cambie la velocidad del regulador ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva.
- Deje funcionar el motor hasta que no quede combustible, o retire la gasolina con una bomba de mano; nunca utilice un sifón. Si es necesario drenar el depósito de combustible, hágalo al aire libre.

### Mantenimiento del aceite de motor

Llene el cárter con aproximadamente 0,6 litros 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 SE o superior del American Petroleum Institute (API). Seleccione la viscosidad adecuada del aceite según la temperatura ambiente. [Figura 33](#) ilustra las recomendaciones de temperatura/viscosidad.

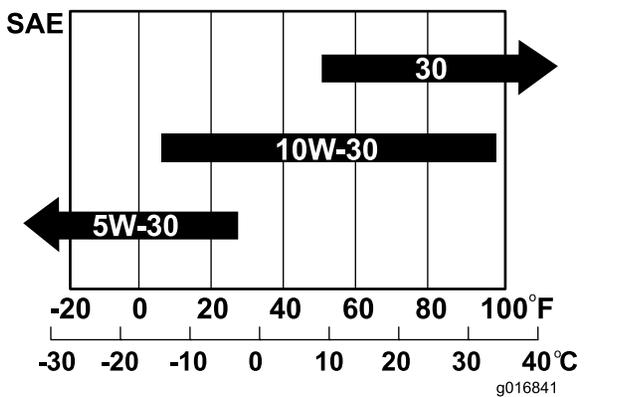


Figura 33

**Nota:** El uso de un aceites multigrado (5W-20, 10W-30 y 10W-40) aumenta el consumo de aceite.

Compruebe el nivel de aceite del motor con más frecuencia si utiliza estos aceites.

### Comprobación del nivel de aceite del motor

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

El mejor momento para comprobar el nivel de aceite del motor es cuando el motor está frío o antes de arrancarlo al principio de la jornada. Si el motor ya se ha arrancado, deje que el aceite se drene al cárter durante al menos 10 minutos antes de comprobar el nivel de aceite del motor.

1. Retire las ruedas de transporte (si están instaladas).
2. Coloque la máquina con el motor nivelado, y limpie la zona alrededor del indicador del nivel de aceite ([Figura 34](#)).

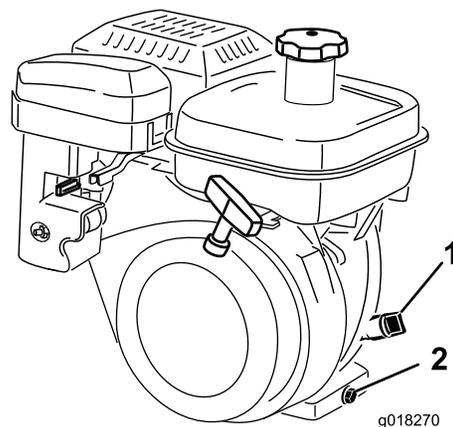


Figura 34

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

3. Retire la varilla del nivel de aceite girándola en sentido antihorario ([Figura 34](#)).

4. Limpie la varilla e introdúzcala en el orificio de llenado, pero no la enrosque en el orificio.
5. Retire la varilla y compruebe el nivel de aceite.
6. Si el nivel es bajo, añada solamente aceite suficiente para que llegue entre las marcas "H" y "L" de la varilla (Figura 35). Compruebe el nivel de aceite.

**Importante:** No llene demasiado el cárter.

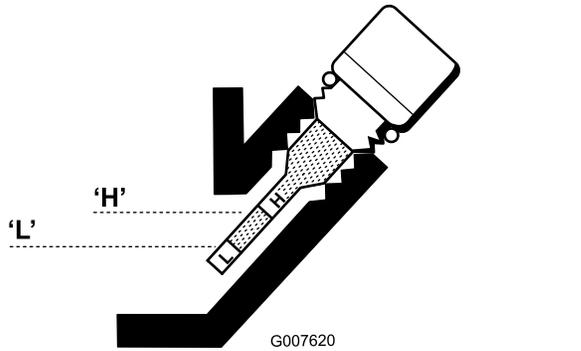


Figura 35

7. Instale la varilla y limpie cualquier aceite que se haya podido derramar.

## Cambio del aceite del motor

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 20 horas

Cada 50 horas

1. Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos minutos para calentar el aceite.
2. En la parte trasera de la máquina, coloque un recipiente debajo del tapón de vaciado (Figura 34). Afloje el tapón de vaciado.
3. Empuje el manillar hacia abajo para inclinar la máquina y el motor hacia atrás, para que todo el aceite se vacíe en el recipiente.

**Importante:** No incline la máquina más de 25°. Si se inclina la máquina más de 25° el aceite se introduce en la cámara de combustión y/o el combustible sale por el tapón del depósito de combustible.

4. Instale el tapón de vaciado y vuelva a llenar el cárter con el tipo de aceite especificado.
5. Apriete el tapón de vaciado a entre 20 y 23 N·m.
6. Limpie cualquier aceite derramado.
7. Elimine correctamente el aceite usado. Reciclar de acuerdo con la normativa local.

## Mantenimiento del limpiador de aire

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 50 horas

1. Asegúrese de que el cable no está conectado a la bujía.
2. Retire la tuerca de orejeta que sujeta la tapa del limpiador de aire al limpiador de aire, y retire la tapa.
3. Limpie la tapa (Figura 36 y Figura 37).

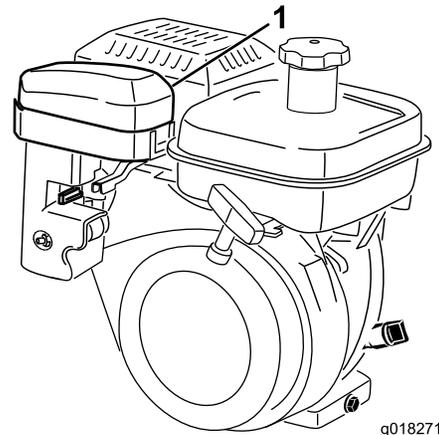
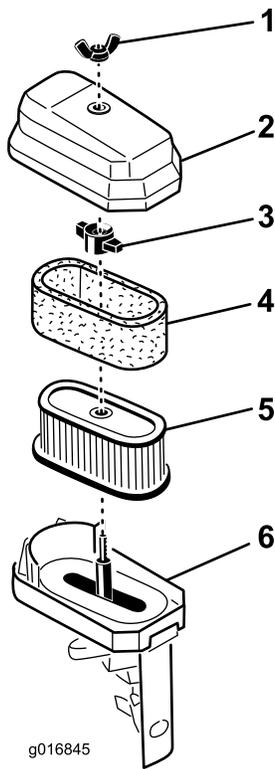


Figura 36

1. Cubierta del limpiador de aire

4. Si el elemento de espuma está sucio, retírelo del elemento de papel (Figura 37). Límpielo como se indica a continuación.
  - A. Lave el filtro de espuma con una solución de jabón líquido y agua templada. Apriete el elemento para eliminar la suciedad, pero no lo retuerza, porque la espuma podría romperse.
  - B. Seque el filtro de espuma envolviéndolo en un paño limpio. Apriete el paño y el elemento de espuma para secarlo, pero no lo retuerza porque la espuma podría romperse.
  - C. Sature el elemento con aceite de motor limpio. Apriete el elemento para eliminar el exceso de aceite y para distribuir el aceite.

**Nota:** El objetivo es que el elemento de espuma esté humedecido de aceite.



**Figura 37**

- |                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Tuerca de orejeta              | 4. Elemento de espuma         |
| 2. Cubierta del limpiador de aire | 5. Elemento de papel          |
| 3. Tuerca de orejeta              | 6. Base del limpiador de aire |

5. Compruebe la condición del elemento de papel. Límpielo golpeándolo suavemente, o cámbielo si es necesario.

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

6. Instale el filtro de espuma, el filtro de papel y la tapa del limpiador de aire.

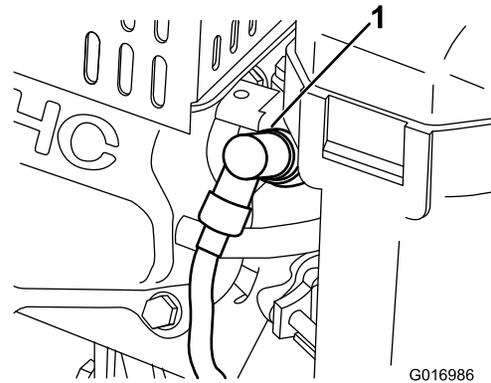
**Importante:** No haga funcionar el motor sin el elemento del limpiador de aire, porque puede producirse un desgaste extremo y daños en el motor.

## Mantenimiento de la bujía

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 100 horas

Utilice una bujía NGK BR6HS o equivalente. El espacio entre electrodos debe ser de 0,6 a 0,7 mm

1. Retire el cable moldeado de la bujía (Figura 38).



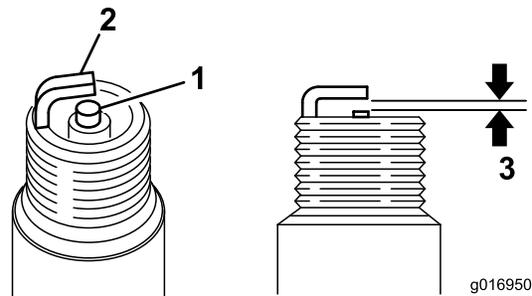
**Figura 38**

1. Cable de la bujía

2. Limpie alrededor de la bujía y retire la bujía de la culata.

**Importante:** Si la bujía está agrietada o sucia, cámbiela. No debe limpiar los electrodos con chorro de arena, rascarlos ni limpiarlos de otra manera, porque podrían entrar restos en el cilindro, dañando el motor.

3. Ajuste el espacio entre electrodos a 0,6–0,7 mm, según se muestra en Figura 39. Tras ajustar correctamente los electrodos, instale la bujía y apriétela firmemente a 23 N·m.



**Figura 39**

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Aislante del electrodo central | 3. Distancia entre electrodos: 0,6–0,7 mm |
| 2. Electrodo lateral              |   |

# Mantenimiento del sistema de combustible

## Limpieza del filtro del depósito de combustible

**Intervalo de mantenimiento:** Después de las primeras 20 horas

Cada 100 horas/Cada mes (lo que ocurra primero)

1. Desenrosque y retire el tapón del depósito de combustible (Figura 40).

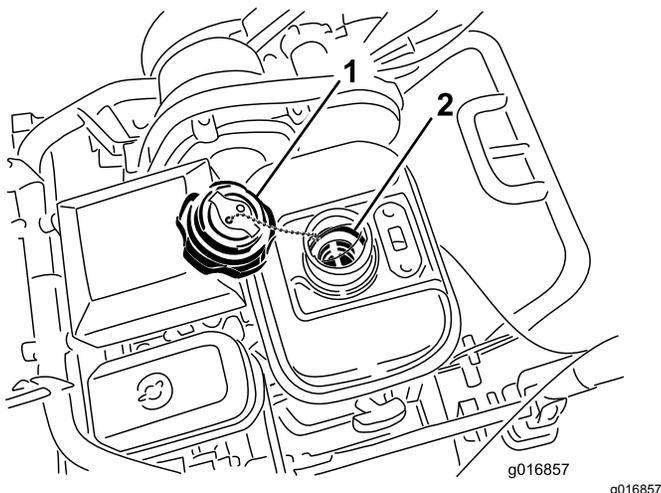


Figura 40

1. Tapón del depósito de combustible
2. Filtro del depósito de combustible

2. Retire el filtro del depósito de combustible de dentro del depósito.
3. Limpie el filtro con combustible limpio, e instálelo en el depósito.
4. Instale el tapón del depósito de combustible en el depósito de combustible.

## Sustitución del tubo de combustible

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 1000 horas

Si se producen fugas de combustible del tubo, sustituya el tubo inmediatamente.

## Cambio de la manguera del respiradero

Si el manguera del respiradero se deteriora, sustitúyala inmediatamente.

# Mantenimiento del sistema eléctrico

## Mantenimiento del interruptor de seguridad de la tracción

Utilice el procedimiento siguiente si es necesario ajustar o sustituir el interruptor de seguridad de la tracción.

1. Asegúrese de que el motor está apagado.
2. Retire el panel de control.
3. Engrane la palanca de tracción.

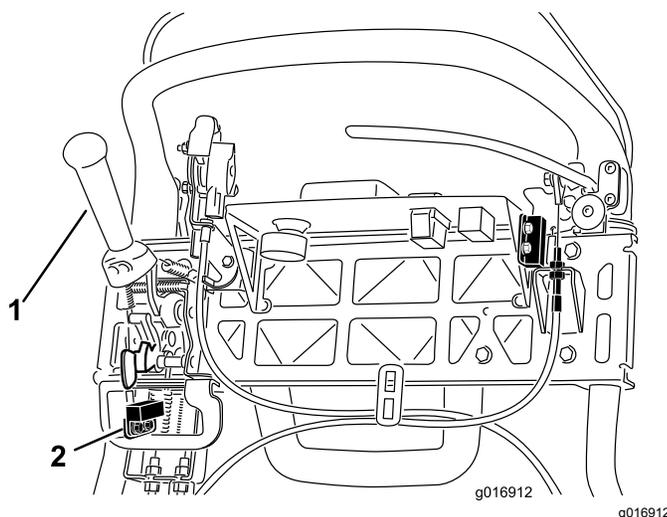


Figura 41

1. Palanca de tracción
2. Interruptor de seguridad

4. Afloje las fijaciones de montaje del interruptor de seguridad (Figura 41).
5. Coloque un suplemento de 1,6 mm (0,062") de grosor entre la palanca de tracción y el interruptor de seguridad (Figura 41).
6. Apriete las fijaciones de montaje del interruptor de seguridad.
7. Engrane la palanca de tracción y compruebe el espacio. El espacio normal debe ser de 0,76 a 3,05 mm (0,03–0,12"). Con la palanca de tracción engranada, compruebe que el interruptor pierde continuidad. Cambie el interruptor, si es necesario.

# Mantenimiento del interruptor de seguridad del freno

1. Asegúrese de que el motor está apagado.
2. Retire el panel de control.
3. Engrane la palanca del freno de servicio y ponga el seguro del freno de estacionamiento.
4. Afloje y retire las fijaciones de montaje del interruptor de seguridad (Figura 42).

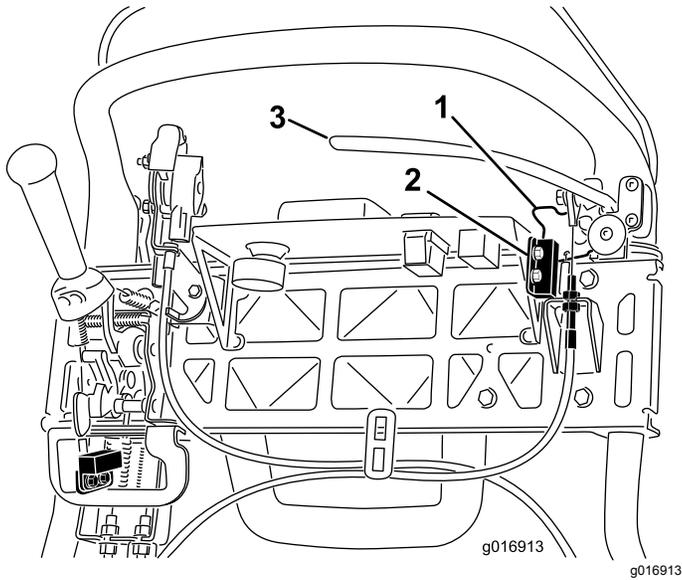


Figura 42

- |  |                                  |
|--|----------------------------------|
| 1. Seguro del freno de estacionamiento | 3. Palanca del freno de servicio |
| 2. Interruptor de seguridad            |                                  |

5. Coloque un suplemento de 1,6 mm de grosor entre el seguro del freno de estacionamiento y el interruptor de seguridad (Figura 42).
6. Instale y apriete las fijaciones de montaje del interruptor de seguridad. Compruebe el espacio. El seguro no debe tocar el interruptor.
7. Ponga la palanca de freno y gire el seguro. Compruebe que el interruptor pierde continuidad. Cambie el interruptor, si es necesario.

# Mantenimiento de los frenos

## Ajuste del freno de servicio/estacionamiento

Si el freno de servicio/estacionamiento patina durante la operación, ajuste el cable según se indica a continuación:

1. Mueva la palanca del freno de servicio/estacionamiento a la posición de QUITADO.
2. Retire el panel de control.
3. Para aumentar la tensión del cable, afloje la contratuerca superior del cable y apriete la contratuerca inferior (Figura 43) hasta que se requiera una fuerza de 156 N aplicada a la palanca de freno para quitar el seguro del freno de estacionamiento.

**Importante:** No ajuste demasiado el freno, porque la cinta del freno puede agarrarse.

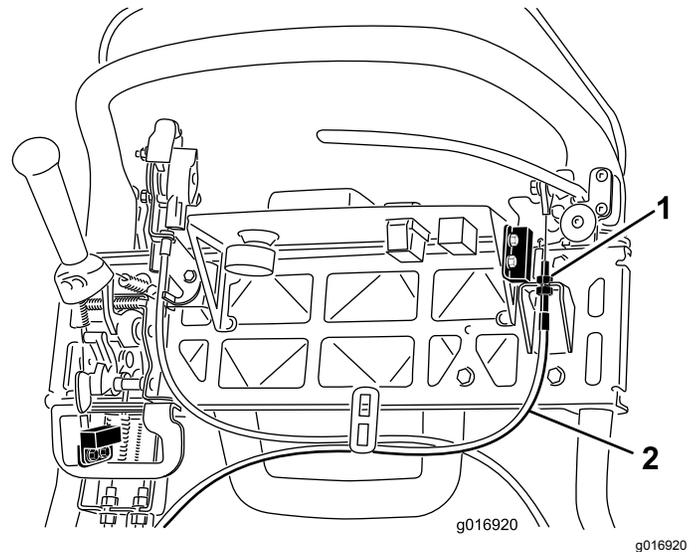


Figura 43

- |                  |                                |
|------------------|--------------------------------|
| 1. Contratuercas | 2. Cable del freno de servicio |
|------------------|--------------------------------|

# Mantenimiento de las correas

## Inspección de la correa de transmisión del molinete

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 1000 horas

1. Apague el motor y retire la llave.
2. Afloje el perno con arandela prensada que sujeta la cubierta de la correa, y retire la cubierta de la correa para tener acceso a la correa (Figura 44).

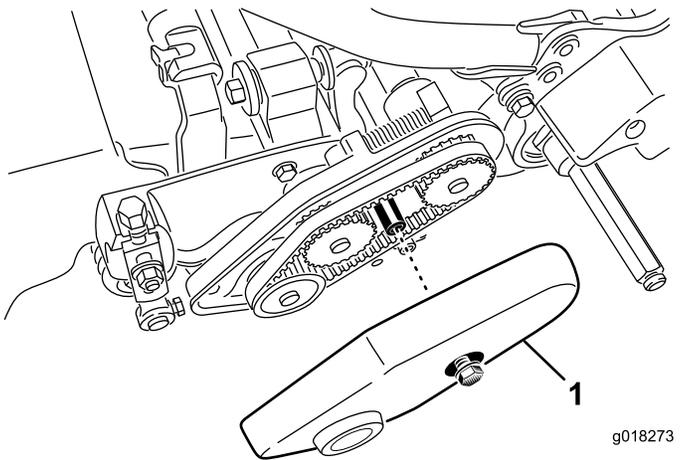


Figura 44

1. Cubierta de la correa

3. Realice los pasos siguientes para ajustar la tensión de la correa:
  - A. Afloje la tuerca de montaje del alojamiento del cojinete (Figura 45)

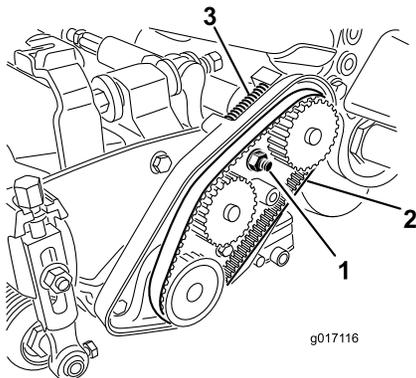


Figura 45

1. Tuerca de montaje del alojamiento del cojinete
2. Correa de transmisión del molinete
3. Muelle de compresión

- B. Usando una llave de 16 mm, gire el alojamiento del cojinete para garantizar que funciona libremente.
- C. Limpie los residuos del interior del compartimento de la correa y de alrededor del muelle de compresión (Figura 45).
- D. Asegúrese de que el muelle de compresión aplica la tensión correcta a la correa.
- E. Apriete la tuerca de montaje del alojamiento del cojinete.
- F. Instale la cubierta de la correa.

## Inspección visual del embrague del molinete

Retire el tapón de goma (Figura 46) del orificio de la parte delantera de la transmisión para inspeccionar visualmente el embrague del molinete al realizar los ajustes.

**Importante:** Vuelva a colocar el tapón cuando termine para evitar la contaminación del embrague por agua y residuos.

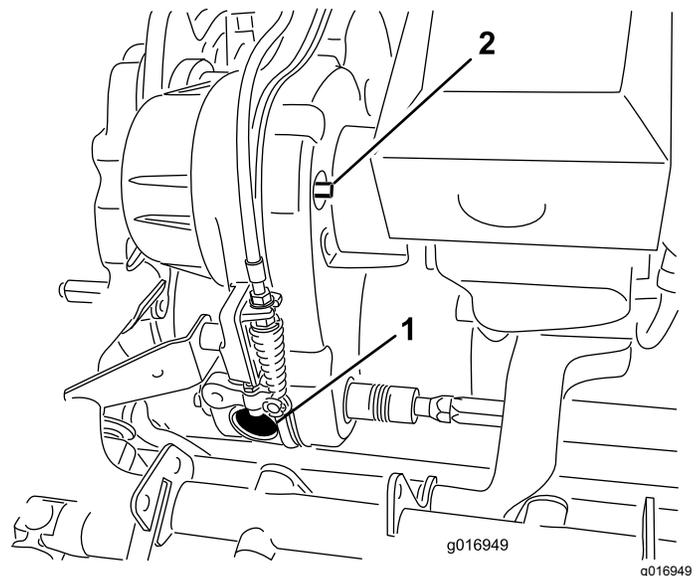


Figura 46

1. Tapón de orificio de goma
2. Eje de engranado/desengranado

# Activación/desactivación del tensor de la correa de transmisión

La correa de transmisión está tensada por una polea tensora a resorte. Si es necesario eliminar o restaurar la tensión en la correa, utilice una llave de 10 mm para girar el eje de engranado/desengranado (Figura 46) a la posición deseada. Gira el eje  $\frac{1}{4}$  de vuelta ( $90^\circ$ ) en sentido horario para separar la polea tensora de la correa (Figura 47).

**Nota:** Debe eliminar la tensión de la correa antes de retirar la cubierta de la transmisión

**Nota:** La correa está correctamente tensada cuando las marcas de alineación de la cubierta de la transmisión y del eje de engranado están alineadas.

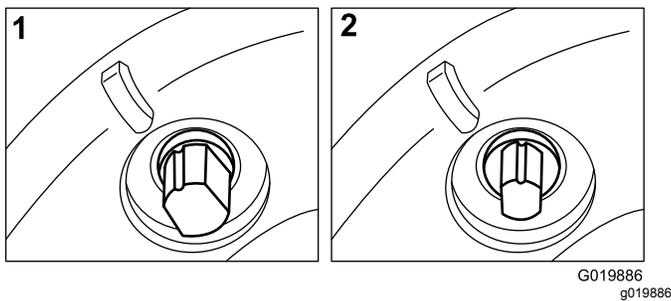


Figura 47

1. ENGRANADO

2. DESENGRANADO

# Mantenimiento del sistema de control

## Añadir fluido al conjunto del embrague

**Especificación del fluido:** Fluido para transmisiones automáticas ATF D/M (Pieza Toro N° 505-136).

1. Retire el tapón de ventilación del respiradero del conjunto de transmisión (Figura 48).

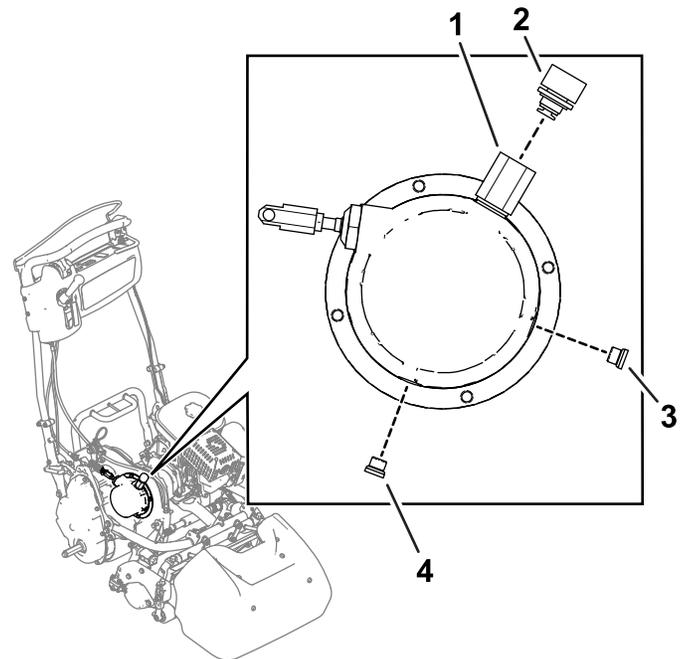


Figura 48

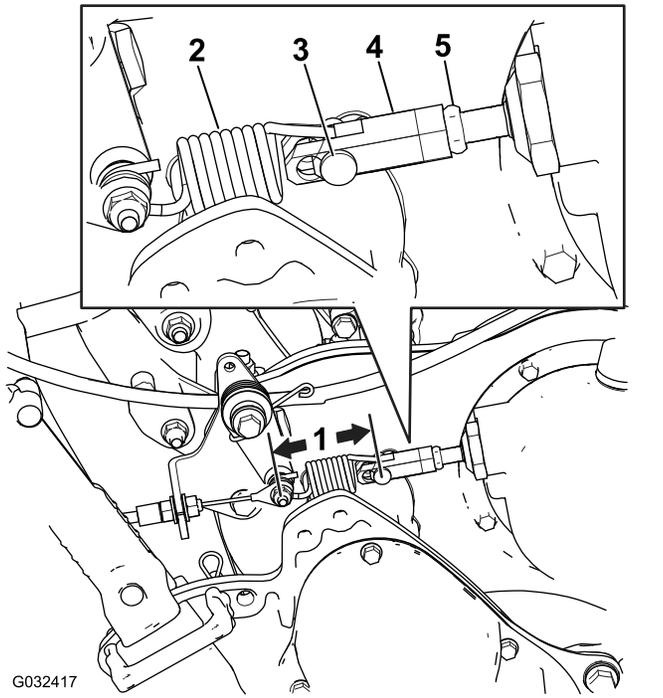
1. Respiradero
2. Tapón de ventilación
3. Tapón de nivel
4. Tapón de vaciado

2. Retire el tapón de vaciado (Figura 48) y deje que se drene el fluido de la transmisión del alojamiento de la transmisión.
3. Añada el fluido especificado (296 ml) a través del orificio del respiradero.
4. Aplique una capa ligera de aceite de motor limpio (SAE 30) a la sección de goma de las juntas planas y tóricas (respiradero y tapón de nivel) antes del montaje.
5. Instale el tapón de vaciado en el conjunto del embrague y apriételo a 14 N·m.
6. Retire el tapón de nivel (Figura 48) para confirmar el nivel de llenado del fluido.
7. Instale el tapón de nivel y apriételo a 14 N·m.
8. Instale el tapón de ventilación en el respiradero. Apriete hasta que la junta entre en contacto y luego apriete  $80^\circ$  más.

# Ajuste del control de tracción

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

1. Mueva el control de tracción a la posición de ENGRANADO.
2. Mida la distancia desde el pasador en cada extremo del muelle del control de tracción (Figura 49); si la distancia no es de 7,3–7,6 cm, ajuste el embrague siguiendo los pasos indicados a continuación.



**Figura 49**

- |   |                 |
|---|-----------------|
| 1. Mida esta distancia; debe ser de 7,3–7,6 cm. | 4. Tensor       |
| 2. Muelle del control de tracción               | 5. Contratuerca |
| 3. Pasador                                      |                 |

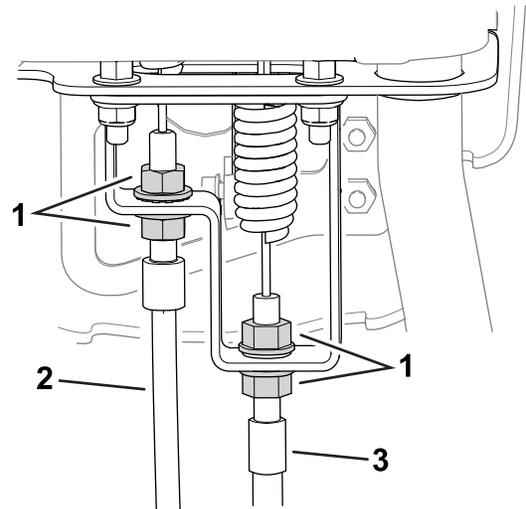
- A. Desengrane la palanca de control de tracción.
- B. Afloje la contratuerca del tensor y retire el pasador de horquilla, desconectando el muelle del tensor (Figura 49).
- C. Gire el tensor hacia dentro o hacia fuera para ajustar la longitud según sea necesario.
- D. Instale el tensor en el muelle con el pasador de horquilla.
- E. Mueva el control de tracción a la posición de ENGRANADO.

- F. Mida la distancia desde el pasador en cada extremo del muelle del control de tracción (Figura 49); repita los pasos A a F hasta que quede una distancia de 7,3–7,6 cm.

# Ajuste del control del molinete

Si el control del molinete no se engrana correctamente, es necesario ajustarlo.

1. Asegúrese de que el control del molinete está desengranado.
2. En el soporte de pasamuros de la palanca de control, afloje el cable de control del molinete hasta que haya holgura en el cable (Figura 50).



**Figura 50**

- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. Contratuercas                | 3. Cable de control del molinete |
| 2. Cable de control de tracción |                                  |

3. En el soporte de pasamuros de la palanca de control, apriete el cable de control del molinete lo suficiente para eliminar la holgura del cable sin alargar el muelle.
4. Compruebe el funcionamiento de la siguiente manera:

- Compruebe que los dientes del embrague del molinete se desengranan al desembragar, y que los dientes del embrague del molinete no llegan a hacer tope al embragar.

**Nota:** Retire el tapón de goma (Figura 46) del orificio de la parte delantera de la transmisión para ver el embrague del molinete.

- El tiempo de parada del molinete debe ser inferior a 7 segundos con el molinete separado de la contracuchilla.
- Consulte el *Manual de mantenimiento* o póngase en contacto con su distribuidor Toro autorizado si necesita más ayuda.

# Almacenamiento

## Seguridad durante el almacenamiento

- Apague el motor, retire la llave (en su caso) y espere a que se detenga todo movimiento antes de abandonar el puesto del operador. Deje que se enfríe la máquina antes de hacer trabajos de ajuste, mantenimiento, limpieza o almacenamiento.
- No guarde la máquina o un recipiente de combustible en un lugar donde pudiera haber una llama desnuda, chispas o una llama piloto, por ejemplo en un calentador de agua u otro electrodoméstico.

## Almacenamiento de la máquina

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 30 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. Arranque el motor y hágalo funcionar hasta que se pare. Vuelva a arrancar el motor, con el estérter cerrado, hasta que el motor no arranque.
  - D. Desconecte el cable de la bujía.
  - E. Elimine el combustible correctamente. Recíclelo de acuerdo con la normativa local.

**Nota:** No almacene combustible que contenga estabilizador/acondicionador durante más tiempo del recomendado por el fabricante del estabilizador de combustible.

3. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya cualquier pieza desgastada o dañada.
4. Pinte las superficies que estén arañadas o donde esté visible el metal. Puede adquirir pintura en su Distribuidor Autorizado Toro.
5. Guarde la máquina en una superficie nivelada en un garaje o almacén seco y limpio. Cubra la máquina para protegerla y para conservarla limpia.

**Notas:**

## **Aviso sobre privacidad en el EEE/Reino Unido**

### **Uso de sus datos personales por parte de Toro**

The Toro Company ("Toro") respeta su privacidad. Al adquirir nuestros productos, podemos recopilar ciertos datos personales sobre usted, ya sea de forma directa a través de usted o de nuestra empresa o nuestro representante local de Toro. Toro utiliza estos datos para cumplir obligaciones contractuales, como registrar su garantía, procesar una reclamación de garantía o ponerse en contacto con usted en caso de la retirada de un producto, así como para fines comerciales legítimos, como valorar la satisfacción de los clientes, mejorar nuestros productos u ofrecerle información de productos que puedan ser de su interés. Toro puede compartir sus datos con filiales, concesionarios u otros socios comerciales de Toro en relación con cualquiera de las actividades antes mencionadas. También podemos revelar sus datos personales cuando se requiera por ley o en relación con la venta, la adquisición o la fusión de una empresa. No venderemos sus datos personales a ninguna otra empresa con fines de marketing.

### **Retención de su información personal**

Toro conservará sus datos personales hasta que sean relevantes para las finalidades indicadas anteriormente y según los requisitos legales. Para obtener más información sobre los periodos de retención aplicables, póngase en contacto con [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

### **Compromiso de Toro con la seguridad**

Sus datos personales se pueden procesar en Estados Unidos o en otro país que aplique leyes de protección de datos menos estrictas que las de su país de residencia. Cuando transfiramos sus datos personales fuera de su país de residencia, daremos los pasos legalmente pertinentes para garantizar que se aplican las medidas adecuadas para proteger su información y para garantizar que se trata con seguridad.

### **Acceso y corrección**

Puede tener derecho a corregir o revisar sus datos personales, o bien a negarse al procesamiento de sus datos o restringirlo. Para ello, póngase en contacto con nosotros en la dirección [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com). Si tiene alguna preocupación acerca de cómo ha gestionado Toro su información, le instamos a que se ponga en contacto con nosotros directamente. Recuerde que los residentes europeos tienen derecho a presentar quejas ante la autoridad responsable de la protección de datos.

# Información sobre advertencias de la Propuesta 65 de California

## ¿En qué consiste esta advertencia?

Es posible que vea un producto a la venta con una etiqueta de advertencia como la siguiente:



**ADVERTENCIA: Cáncer y daño reproductivo – [www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov).**

## ¿Qué es la Propuesta 65?

La Propuesta 65 se aplica a cualquier empresa que opere en California, que venda productos en California o que fabrique productos que puedan venderse o llevarse a California. Estipula que el gobernador de California debe mantener y publicar una lista de sustancias químicas conocidas por causar cáncer, defectos congénitos y/o daños reproductivos. La lista, que se actualiza anualmente, incluye cientos de sustancias químicas que se encuentran en numerosos artículos cotidianos. La finalidad de la Propuesta 65 es informar al público sobre la exposición a estas sustancias químicas.

La Propuesta 65 no prohíbe la venta de productos que contienen estas sustancias, pero requiere la inclusión de advertencias en cualquier producto, embalaje o documentación con el producto. Por otro lado, la advertencia de la Propuesta 65 no significa que un producto infrinja los requisitos o estándares de seguridad de los productos. De hecho, el Gobierno de California ha aclarado que una advertencia de la Propuesta 65 “no equivale a una decisión normativa de que un producto sea ‘seguro’ o ‘no seguro’”. Muchas de estas sustancias se han utilizado en productos de uso diario durante años sin documentar ningún daño. Para obtener más información, consulte <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Una advertencia de la Propuesta 65 significa que una empresa (1) ha evaluado la exposición y ha concluido que supera “el nivel de riesgo no significativo”, o bien (2) ha optado por proporcionar una advertencia basándose en su comprensión sobre la presencia de una sustancia química incluida en la lista sin intentar evaluar la exposición.

## ¿Esta ley se aplica a todos los lugares?

Las advertencias de la Propuesta 65 solo son obligatorias en virtud de la ley de California. Estas advertencias se ven por toda California en una variedad de entornos, incluidos a título enunciativo y no limitativo, restaurantes, establecimientos de alimentación, hoteles, centros educativos y hospitales, así como en una amplia variedad de productos. Por otro lado, algunos minoristas de venta online y por correo incluyen advertencias de la Propuesta 65 en sus sitios web y en sus catálogos.

## ¿En qué se diferencian las advertencias y los límites federales en California?

Las normas de la Propuesta 65 con frecuencia son más estrictas que las normas federales e internacionales. Existen distintas sustancias que requieren una advertencia de la Propuesta 65 a niveles mucho más bajos que los límites federales. Por ejemplo, la norma de la Propuesta 65 de advertencias relativas al plomo es de 0,5 µg/día, que es un valor muy por debajo de las normas federales e internacionales.

## ¿Por qué no llevan la advertencia todos los productos similares?

- Los productos vendidos en California deben llevar el etiquetado de la Propuesta 65, mientras que otros productos similares que se venden en otros lugares no tienen que llevarlos.
- Es posible que a una empresa implicada en un litigio sobre la Propuesta 65 que llegue a un acuerdo se le obligue a utilizar advertencias de la Propuesta 65 en sus productos, mientras que otras empresas que fabriquen productos similares puede que no tengan que cumplir este requisito.
- La aplicación de la Propuesta 65 no es coherente.
- Las empresas pueden optar por no ofrecer advertencias porque concluyan que no tienen que hacerlo en virtud de la Propuesta 65; la falta de advertencias para un producto no significa que el producto no contenga sustancias químicas incluidas en la lista en niveles similares.

## ¿Por qué Toro incluye esta advertencia?

Toro ha optado por ofrecer a los consumidores el máximo de información posible para que puedan tomar decisiones informadas sobre los productos que compran y usan. Toro ofrece advertencias en ciertos casos según su conocimiento de la presencia de una o más sustancias químicas en la lista, sin evaluar el nivel de exposición, ya que no todas las sustancias químicas de la lista incluyen requisitos de límite de exposición. Si bien la exposición de los productos de Toro puede ser insignificante o dentro del rango de “riesgo no significativo”, para mayor cautela Toro ha optado por incluir las advertencias de la Propuesta 65. Además, si Toro no incluye estas advertencias, podría enfrentarse a demandas interpuestas por el Estado de California o bien partes privadas que deseen aplicar la Propuesta 65 y la empresa podría tener que hacer frente a importantes sanciones.



## La Garantía Toro

Limitada, de dos años o 1500 horas

### Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company y su filial, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, garantizan conjuntamente su producto Toro Commercial ("Producto") contra defectos de materiales o mano de obra durante 2 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.

### 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:

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196, EE. UU.  
  
952-888-8801 u 800-952-2740  
E-mail: commercial.warranty@toro.com

### Responsabilidades del Propietario

Como propietario del producto, es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos que figuran en su *Manual del operador*. Esta garantía no cubre las reparaciones de problemas en el producto causados como consecuencia de no realizar el mantenimiento y los ajustes necesarios.

### 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 produzcan 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.
- Los fallos del Producto que se produzcan como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados.
- Los fallos de productos que se producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Las piezas consumidas por el uso que no son defectuosas. Algunos ejemplos 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, rodillos y sus cojinetes (sellados o engrasables), contracuchillas, bujías, ruedas giratorias y sus cojinetes, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de pulverizadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención.
- Los fallos causados por influencia externa, incluido a título enunciativo y no limitativo, condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no autorizados.
- Fallos o problemas de rendimiento debidos al uso de combustibles (p.ej. gasolina, diésel o biodiésel) que no cumplen las normas industriales correspondientes.
- 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.

### 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, no está satisfecho con el servicio ofrecido por su distribuidor, o si tiene dificultad en obtener información sobre la garantía, póngase en contacto con su centro de Servicio Técnico Toro Autorizado.

### 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.

### Garantía de las baterías de ciclo profundo y de iones de litio

Las baterías de ciclo profundo y de iones de litio producen un determinado número total de kilovatios-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.  
Nota: (solo batería de iones de litio): Prorrateado después de 2 años. Consulte la garantía de la batería para obtener más información.

### Garantía de por vida del cigüeñal (ProStripe modelo 02657 solamente)

Un ProStripe equipado con un disco de fricción genuino de Toro y un embrague del freno de la cuchilla Crank-Safe (conjunto integrado de embrague del freno de la cuchilla (BBC) + disco de fricción) como equipo original y utilizado por el comprador original con arreglo a los procedimientos recomendados de operación y mantenimiento está cubierto por una garantía de por vida contra la curvatura del cigüeñal del motor. Las máquinas equipadas con arandelas de fricción, unidades de embrague del freno de la cuchilla (BBC) y otros dispositivos similares no están cubiertos por la garantía de por vida del cigüeñal.

### El mantenimiento corre por cuenta del propietario

La puesta a punto del motor, la lubricación, la limpieza y el abrillantado, la sustitución de filtros y refrigerante, y la realización del mantenimiento recomendado son algunas de las tareas de revisión 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 sobre la garantía de emisiones

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. Consulte la Declaración de Garantía de Control de Emisiones del Motor proporcionada con su producto o incluida en la documentación del fabricante del motor.