

**TORO**<sup>®</sup>

**Count on it.**

**Manual del operador**

**Soplador de residuos Pro Force<sup>®</sup>**  
**Unidades de tracción Groundsmaster<sup>®</sup> 360**

Nº de modelo 44547—Nº de serie 402900001 y superiores

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).

La información sobre los neumáticos del Departamento de Transporte (DOT) se encuentra situada en el lateral de cada neumático. La información incluye la carga y la velocidad nominal. Los neumáticos de repuesto deben tener las mismas características o superiores. Asegúrese de que los neumáticos cumplen o superan los requisitos de peso de su máquina.

## ! ADVERTENCIA

## CALIFORNIA

## Advertencia de la Propuesta 65

**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

El soplador de residuos es remolcado por una máquina con conductor que está diseñada para ser usada por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Está diseñado principalmente para utilizar una corriente de aire para despejar rápidamente residuos no deseados en zonas extensas de parques, campos de golf, campos deportivos y zonas verdes comerciales.

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 utilizar el producto de forma correcta y segura.

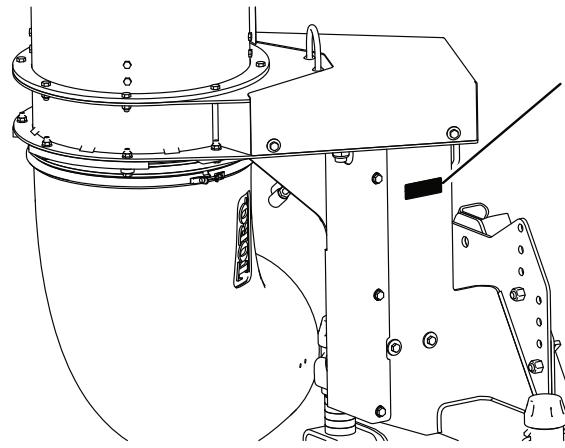
Visite [www.Toro.com](http://www.Toro.com) para buscar materiales de formación y seguridad o información sobre accesorios, para localizar un distribuidor o para registrar su producto.

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

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



q262332



671

**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.



g000502

**Figura 2**

## 1. Símbolo de alerta de seguridad

Este manual utiliza 2 palabras para resaltar información. **Importante** llama la atención sobre

Póngase en contacto con nosotros en [www.Toro.com](http://www.Toro.com).  
Impreso en EE.UU.  
Reservados todos los derechos

información mecánica especial, y **Nota** resalta información general que merece una atención especial.

# Contenido

Seguridad .....	3
Seguridad en general .....	3
Pegatinas de seguridad e instrucciones .....	4
Montaje .....	5
1 Desembalaje del soplador .....	6
2 Conexión del árbol de transmisión al eje de la caja de engranajes del soplador .....	8
3 Instalación de la placa de montaje en el bastidor del soplador de residuos .....	8
4 Montaje del soplador de residuos en la unidad de tracción .....	9
5 Instalación del interruptor de proximidad .....	10
6 Engrasado de la máquina .....	10
El producto .....	11
Controles .....	11
Especificaciones .....	12
Operación .....	12
Seguridad en el uso .....	12
Ajuste de la altura de la tobera del soplador .....	14
Consejos de uso .....	14
Mantenimiento .....	16
Seguridad en el mantenimiento .....	16
Lubricación .....	16
Comprobación del lubricante de la caja de engranajes .....	17
Comprobación de la tobera .....	17
Ajuste de la correa de la tobera .....	18
Almacenamiento .....	18

# Seguridad

Esta máquina se ha diseñado con arreglo a lo estipulado en la norma ANSI B71.4-2017.

## Seguridad en general

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

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

- Lea y comprenda el contenido de este *Manual del operador* y del manual del operador de la unidad de tracción antes de usar esta máquina. Asegúrese de que todas las personas que utilizan este producto saben cómo utilizar esta máquina y la unidad de tracción y de que comprenden las advertencias.
- Dedique toda su atención al manejo de la máquina. No realice ninguna actividad que genere distracciones, de lo contrario pueden producirse lesiones o daños en la propiedad.
- No ponga las manos o los pies cerca de los componentes móviles de la máquina.
- No haga funcionar la máquina si no están colocados y funcionando todos los protectores y dispositivos de seguridad.
- Mantenga a los niños, a otras personas y a los animales domésticos alejados de la zona de trabajo. Nunca permita que la máquina sea utilizada por niños.
- Apague siempre el motor, retire la llave (si dispone de ella), espere a que se detengan todas las piezas en movimiento y deje que la máquina se enfríe antes de ajustarla, repararla, limpiarla o guardarla.

El uso o mantenimiento incorrecto de esta máquina puede causar lesiones. Para reducir el peligro de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste atención siempre al símbolo de alerta de seguridad ([Figura 2](#)), 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 de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



115-5106

decal115-5106

⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).  
For more information, please visit [www.tcoCAProp65.com](http://www.tcoCAProp65.com)

133-8061

decal133-8061

133-8061

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Peligro de objetos arrojados—mantenga alejadas a otras personas.
3. Peligro de corte/desmembramiento de la mano—permanezca alejado de las piezas en movimiento.



119-0217

decal119-0217

1. Advertencia – pare el motor; no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.



125-4283

125-4283

decal125-4283

1. Peligro de objetos arrojados—mantenga alejadas a otras personas.



115-5113

decal115-5113

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*; lleve protección auditiva y ocular.

# 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	—	Desembale el soplador.
<b>2</b>	Conjunto de árbol de transmisión Pasador cilíndrico Perno, 5/16 x 1 3/4" Contratuerca, 5/16"	1 1 2 2	Conecte el árbol de transmisión al eje de la caja de engranajes del soplador.
<b>3</b>	Placa de montaje Perno, 1/2 x 1 1/4" Contratuerca, 1/2"	1 4 4	Instale la placa de montaje en el bastidor del soplador de residuos.
<b>4</b>	Conjunto del soplador de residuos Pasador de bloqueo Chaveta	1 1 1	Monte el soplador en la unidad de tracción.
<b>5</b>	Conjunto de interruptor de proximidad Placa del sensor Perno de cuello cuadrado, 5/16" x 1 1/4" Tuerca con arandela prensada, 5/16"	1 1 2 2	Instale el interruptor de proximidad
<b>6</b>	Grasa de litio de propósito general	Según necesidad	Engrase la máquina

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

**Nota:** Para instalar y utilizar el soplador de residuos, la unidad de tracción debe tener tracción a 4 ruedas, y estar equipada con el Bastidor de acoplamiento rápido delantero, Modelo 30509, y uno de los siguientes accesorios: el Kit eléctrico, Pieza N° 115-0019, o el Kit de joystick, modelo 31219.

# 1

## Desembalaje del soplador

No se necesitan piezas

### Procedimiento

**Importante:** Instale el gato fijo para estabilizar el soplador antes de desatornillar el bastidor del soplador de la caja de transporte o de retirar la caja.

1. Retire la tapa de la caja (Figura 3).

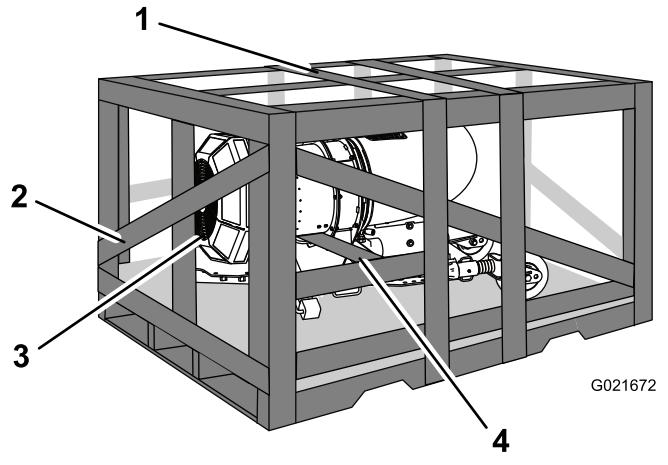


Figura 3

1. Tapa de la caja
2. Extremo de la caja
3. Parte superior de la máquina
4. Tabla debajo de la carcasa del soplador
2. Retire el extremo de la caja situado junto a la parte superior de la máquina (Figura 3).
3. Retire la tabla situada debajo de la carcasa del soplador (Figura 3).
4. Sujete una correa al extremo superior del palet y eleve el palet hasta que la caja y el soplador estén en posición vertical (Figura 4).

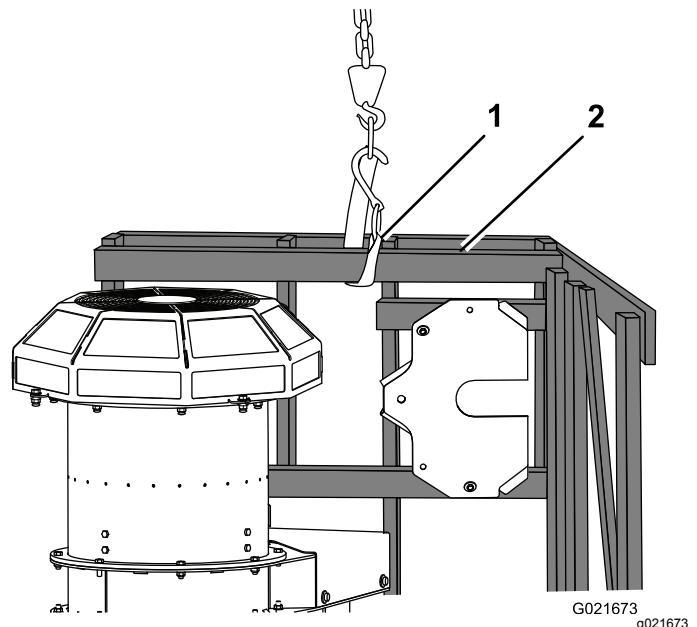


Figura 4

1. Correa de elevación
2. Extremo superior
5. Retire el pasador de alambre que sujeta el tubo del gato fijo al tubo de almacenamiento (Figura 5). Retire el gato de la posición de almacenamiento.

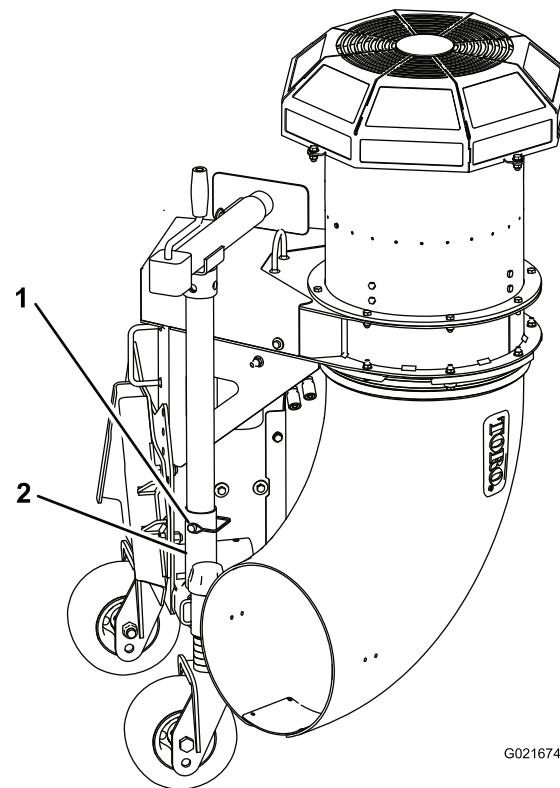
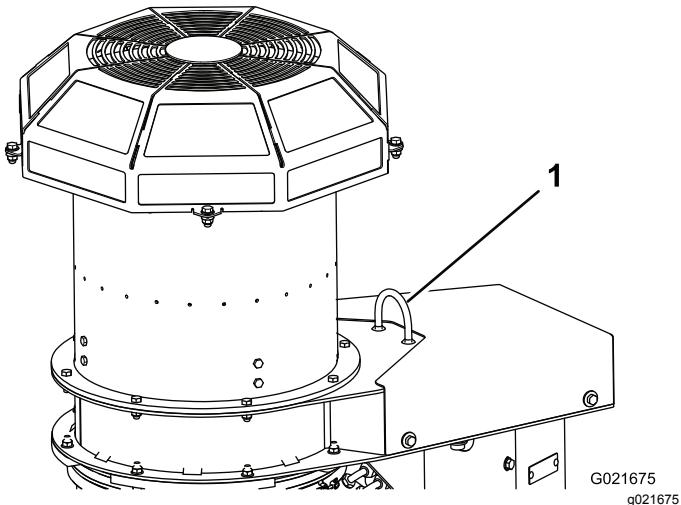


Figura 5

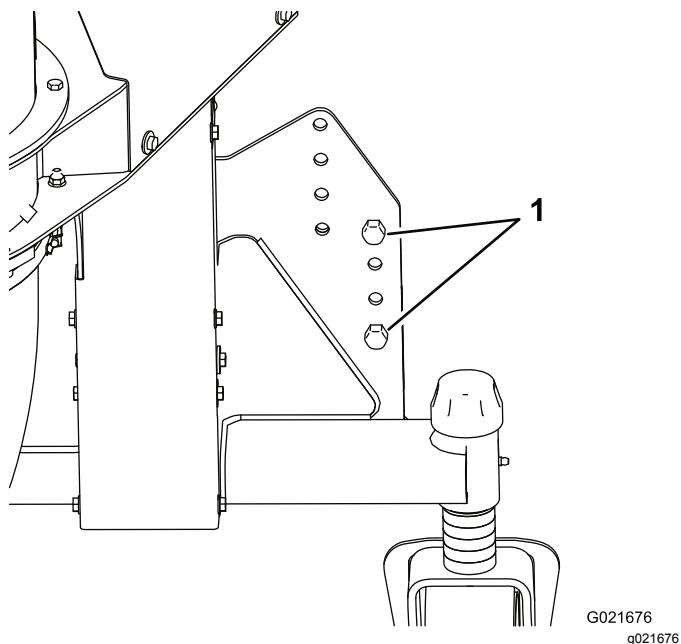
1. Pasador de alambre
2. Tubo del gato

6. Retire la correa del palet y sujetela a la argolla de elevación del soplador ([Figura 6](#)).
7. Eleve el soplador hasta que la correa esté tensada.



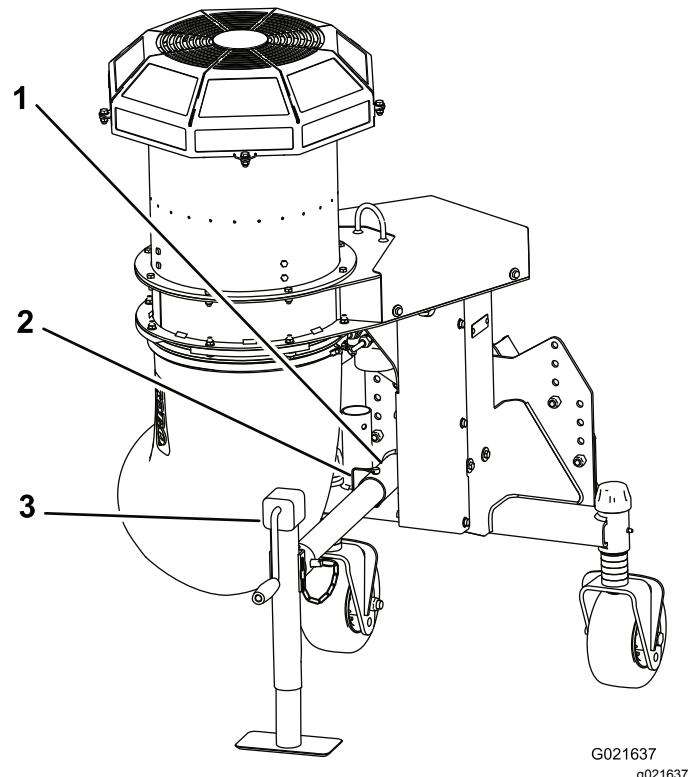
1. Argolla de elevación

8. Retire con cuidado los pernos que sujetan el soplador al palet de madera.
9. Aleje la caja del soplador y baje el soplador hasta que las ruedas giratorias toquen el suelo, manteniendo tensada la correa ([Figura 7](#)).



1. Pernos

10. Introduzca el tubo del gato fijo en el tubo del bastidor, alinee los taladros y sujetelo en esa posición con el pasador de alambre ([Figura 8](#)).



1. Tubo del bastidor
2. Pasador de alambre
3. Gato fijo

11. Retire la brida que sujetla la manivela al gato.
12. Baje el gato con la manivela hasta que la base del gato fijo esté al mismo nivel que los neumáticos de las ruedas giratorias.
13. Retire la correa de la argolla de elevación del soplador.

# 2

## Conexión del árbol de transmisión al eje de la caja de engranajes del soplador

Piezas necesarias en este paso:

1	Conjunto de árbol de transmisión
1	Pasador cilíndrico
2	Perno, 5/16 x 1 1/4"
2	Contratuercas, 5/16"

### Procedimiento

1. Retire la brida que sujeta el árbol de transmisión a la caja de transporte.
2. Deslice el árbol de transmisión sobre el eje de la caja de engranajes.
3. Alinee los taladros de montaje del eje de la caja de engranajes con los taladros del árbol de transmisión y júntelos.

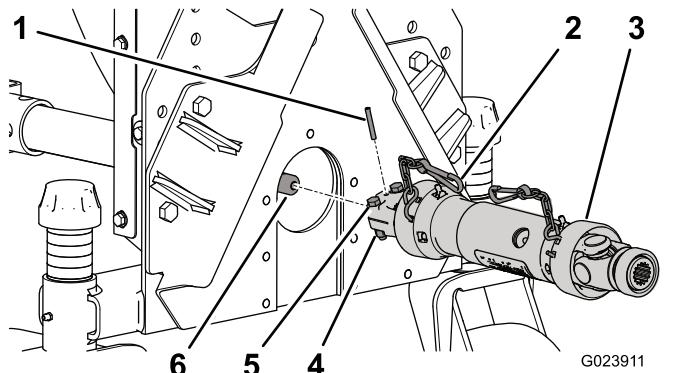


Figura 9

1. Pasador cilíndrico	4. Pernos, 5/16" x 1 1/4"
2. Cadena de seguridad	5. Contratuercas, 5/16"
3. Árbol de transmisión	6. Eje de la caja de engranajes

4. Sujete el conjunto con un pasador cilíndrico ([Figura 9](#)).
5. Sujete el árbol de transmisión al eje de la caja de engranajes con 2 pernos (5/16" x 1 1/4") y 2 contratuercas (5/16") ([Figura 9](#)).
6. Apriete los pernos a 18 – 25 N·m.
7. Retire la brida que mantiene unido el árbol de transmisión

8. Conecte la cadena de seguridad al bastidor del soplador ([Figura 9](#)).

# 3

## Instalación de la placa de montaje en el bastidor del soplador de residuos

Piezas necesarias en este paso:

1	Placa de montaje
4	Perno, 1/2 x 1 1/4"
4	Contratuercas, 1/2"

### Procedimiento

1. Retire los pernos que sujetan la placa de montaje a la caja de transporte ([Figura 10](#)).

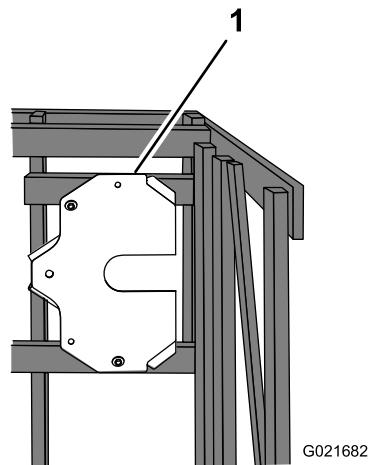


Figura 10

1. Placa de montaje
2. Instale la placa de montaje en el bastidor del soplador de residuos con 4 pernos (1/2" x 1 1/4") y 4 contratuercas (1/2") ([Figura 11](#)).

**Nota:** Utilice el juego de taladros inferior de cada lado de la placa de montaje.

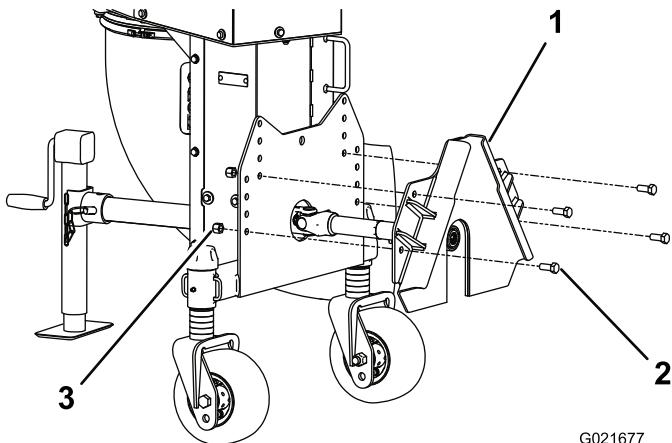


Figura 11

1. Placa de montaje      3. Contratuerca  
2. Pernos

3. Apriete los pernos a 92 – 113 N·m.

## 4

### Montaje del soplador de residuos en la unidad de tracción

#### Piezas necesarias en este paso:

1	Conjunto del soplador de residuos
1	Pasador de bloqueo
1	Chaveta

#### Procedimiento

1. Retire cualquier accesorio de la parte delantera de la máquina.
2. Coloque la unidad de tracción detrás del adaptador de accesorios.
3. Eleve el adaptador de la unidad de tracción hasta que se enganche en el adaptador de accesorios.
4. Inserte el pasador de bloqueo a través de los adaptadores y sujetelo con una chaveta (Figura 12).

**Nota:** Eleve el gato fijo más alto que las ruedas giratorias.

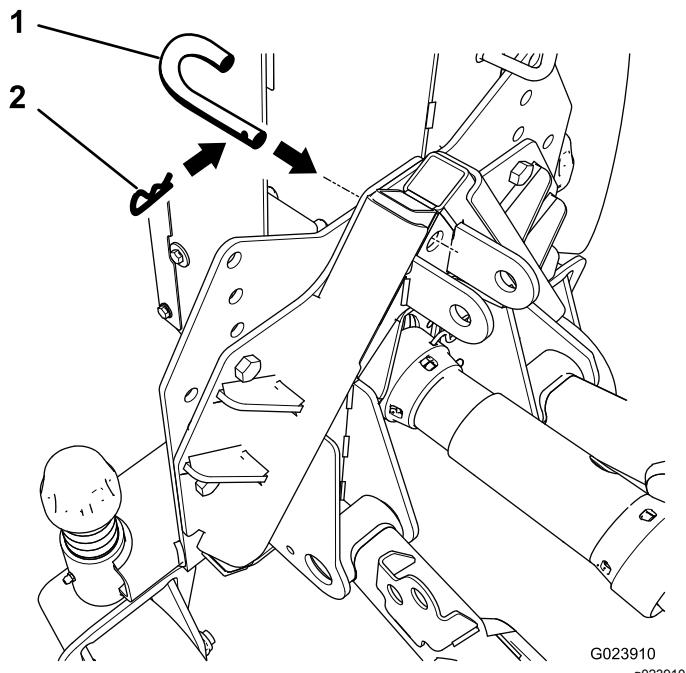


Figura 12

1. Pasador de bloqueo      2. Chaveta

5. Conecte el árbol de transmisión al bastidor de acoplamiento rápido deslizando el acoplamiento rápido sobre el eje (Figura 13).

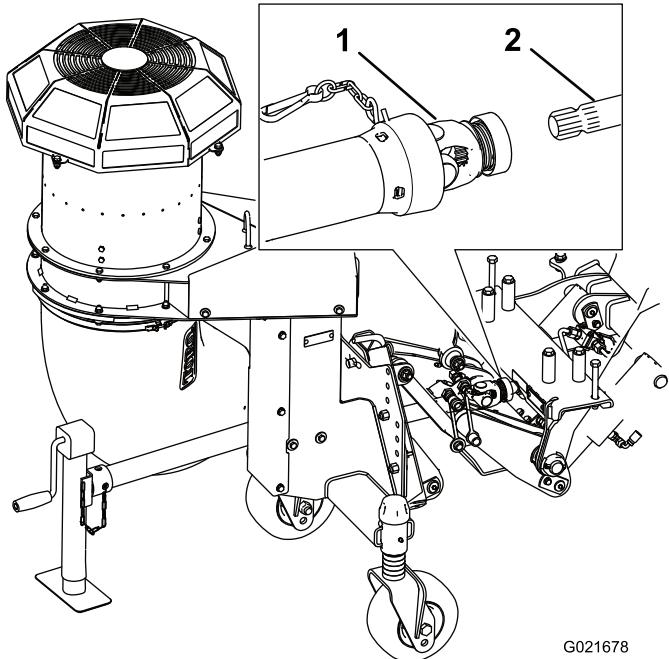


Figura 13

1. Árbol de transmisión      2. Eje del bastidor de acoplamiento rápido

6. Conecte la cadena de seguridad al bastidor de acoplamiento rápido (Figura 13).
7. Retire los tapones guardapolvo de los acoplamientos hidráulicos, y asegúrese de que

los acoplamientos están libres de suciedad y residuos.

8. Conecte los acoplamientos de los manguitos hidráulicos del accesorio a los acoplamientos hidráulicos del Kit de hidráulica remota trasera de la unidad de tracción.

**Importante:** Cada vez que desconecte los acoplamientos de los manguitos hidráulicos, asegúrese de limpiar e instalar los tapones guardapolvo para evitar la entrada de contaminación en los sistemas hidráulicos.

## 5

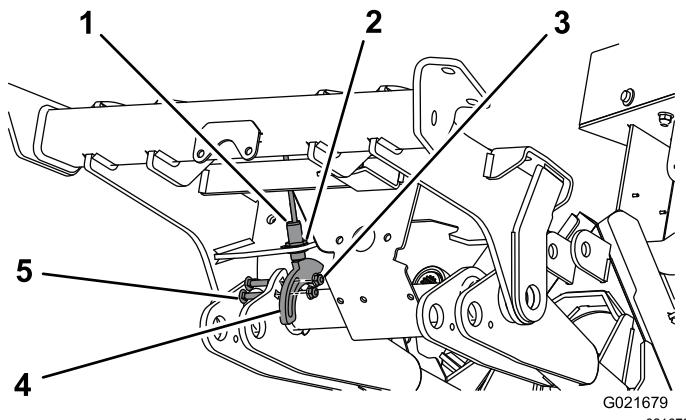
# Instalación del interruptor de proximidad

## Piezas necesarias en este paso:

1	Conjunto de interruptor de proximidad
1	Placa del sensor
2	Perno de cuello cuadrado, 5/16" x 1 1/4"
2	Tuerca con arandela prensada, 5/16"

## Procedimiento

1. Usando el taladro de la parte inferior del bastidor delantero, monte provisionalmente el interruptor de proximidad con las arandelas y las contratuerzas (Figura 14).



1. Interruptor de proximidad 4. Perno de cuello cuadrado
2. Contratuerca y arandela 5. Placa del sensor
3. Tuerca con arandela prensada
2. Monte provisionalmente la placa del sensor en el brazo de elevación izquierdo con 2 pernos de

cuello cuadrado (5/16" x 1 1/4") y 2 tuercas con arandela prensada.

**Nota:** No apriete todavía las contratuerzas.

3. Posicione la placa del sensor según se muestra en Figura 14.

**Nota:** Asegúrese de que el interruptor no toca la placa del sensor.

4. Arranque la máquina, eleve el soplador, luego pare la máquina.
5. Ajuste la placa del sensor hasta que esté alineado con el interruptor de proximidad, y apriete las tuercas de los pernos de cuello cuadrado. Asegúrese de que no toca el interruptor de proximidad.
6. Usando las contratuerzas, ajuste el interruptor de proximidad hacia arriba o hacia abajo hasta que la distancia entre el émbolo del interruptor y la placa del sensor sea de 3,8 a 4,3 mm (Figura 15).
7. Apriete las contratuerzas a 20 N·m cuando la distancia sea correcta.

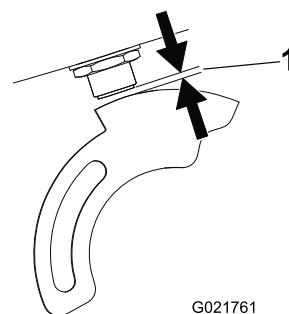


Figura 15

g021761

1. Distancia de 3,8 a 4,3 mm
8. Conecte los cables del interruptor de proximidad al interruptor de elevación del accesorio delantero del Kit eléctrico del Groundsmaster 360
9. Si el interruptor esté correctamente ajustado, el soplador debe pararse si es elevado.

**Nota:** Cuando se reconvierte la unidad de tracción en cortacésped, la TDF no se activará si el accesorio delantero está en la posición de totalmente elevada. Para activar el cortacésped, el accesorio delantero debe estar totalmente bajado.

# 6

## Engrasado de la máquina

Piezas necesarias en este paso:

Según necesidad	Grasa de litio de propósito general
-----------------	-------------------------------------

## El producto

### Controles

#### Interruptor de elevación/bajada del accesorio delantero

Presione la parte delantera o trasera del interruptor basculante para elevar o bajar el accesorio delantero ([Figura 16](#)).

#### ⚠ ADVERTENCIA

**El mantener presionado el interruptor de bajada del accesorio delantero en cualquiera de sus modalidades puede causar importantes daños en el sistema hidráulico y puede dañar el accesorio delantero.**

#### Interruptor de orientación de la tobera

Presione la parte delantera o trasera del interruptor basculante para girar la tobera a la posición deseada ([Figura 16](#)).

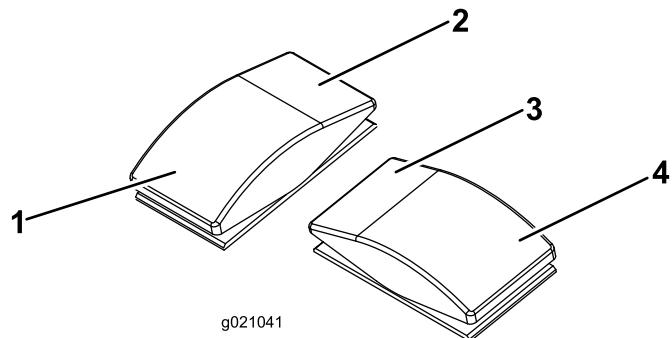


Figura 16

1. Pulsar brevemente para bajar suavemente el accesorio delantero. Mantener pulsado para bajar el accesorio rápidamente.
2. Pulsar para elevar y mantener elevado el accesorio delantero.
3. Pulsar para girar la tobera del soplador a la derecha.
4. Pulsar para girar la tobera del soplador a la izquierda.

## Joystick (opcional)

**Nota:** Todas las referencias a la orientación a la izquierda y a la derecha se determinan desde la posición normal del operador.

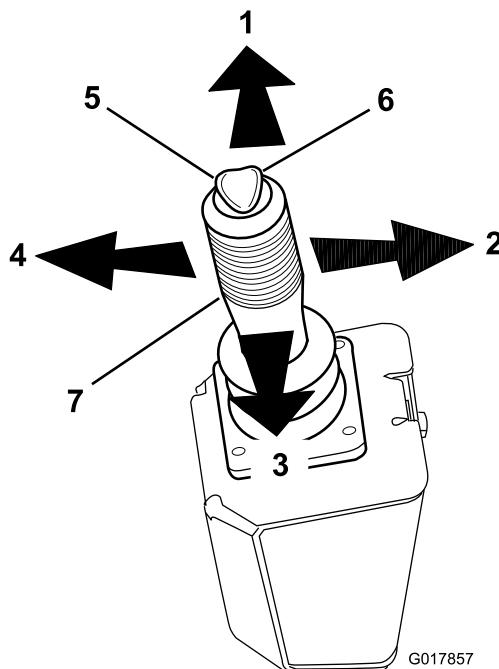


Figura 17

1. Joystick hacia adelante	5. Botón a la izquierda
2. Joystick a la derecha	6. Botón a la derecha
3. Joystick hacia atrás	7. Joystick
4. Joystick a la izquierda	

g017857

## Operación

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

**Importante:** No utilice la máquina sin tener colocado el protector del ventilador y el protector de la caja de engranajes (Figura 18).

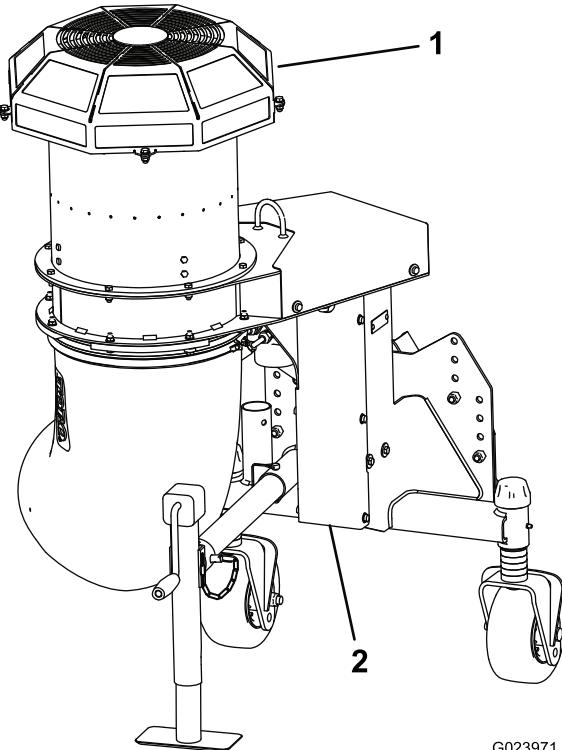


Figura 18

1. Protector del ventilador	2. Protector de la caja de engranajes
-----------------------------	---------------------------------------

g023971  
g023971

## Seguridad en el uso

### Seguridad antes del uso

- 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.
- Espere siempre a que se detengan todas las piezas en movimiento y deje que el motor se enfríe antes de ajustar, reparar, limpiar o almacenar la máquina. Sepa cómo parar rápidamente la máquina.

## Especificaciones

Peso	171 kg
------	--------

- Mantenga colocados todos los protectores, dispositivos de seguridad y pegatinas. Repare o sustituya todos los dispositivos de seguridad y sustituya todas las pegatinas ilegibles o que falten. No utilice la máquina a menos que estén presentes y funcionen correctamente.
- No modifique este equipo de manera alguna.

## Seguridad durante el uso

- 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, recójaselo, y no lleve joyas o bisutería sueltas.
- No utilice la máquina si está enfermo, cansado o bajo la influencia de alcohol o drogas.
- Dedique toda su atención al manejo de la máquina. No realice ninguna actividad que genere distracciones, de lo contrario pueden producirse lesiones o daños en la propiedad.
- El aire expulsado tiene una fuerza considerable, y podría causar lesiones o una pérdida de equilibrio. No se acerque a la tobera del soplador mientras la máquina está funcionando.
- Mantenga alejadas a otras personas; apague la máquina cuando otras personas se acerquen al área de trabajo y no descargue directamente hacia ellas.
- No lleve pasajeros en la máquina y mantenga a otras personas y animales domésticos alejados de la máquina durante el uso.
- Utilice la máquina solamente en condiciones óptimas de visibilidad y evite baches u otros peligros ocultos.
- 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.
- No deje nunca desatendida la máquina si está funcionando.
- Si la máquina vibra anormalmente, detenga la máquina de inmediato, apague el motor, retire la llave, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento e inspeccione la máquina por si hubiera daños. Repare cualquier daño en la máquina antes de reanudar su uso.
- Reduzca la velocidad cuando conduzca en terrenos accidentados o abruptos y cerca de bordillos, baches y otros cambios bruscos del terreno.

## Seguridad en las pendientes

- Las pendientes son una de las principales causas de accidentes por pérdida de control y vuelcos, que pueden causar lesiones graves o la muerte. Usted es responsable de la seguridad cuando trabaja en pendientes. El uso de la máquina en cualquier pendiente exige un cuidado especial.
- Revise las especificaciones de la unidad de tracción para asegurarse de que no supera sus capacidades en pendiente.
- Evalúe las condiciones del lugar para determinar si la pendiente es segura para utilizar la máquina, incluida la supervisión del sitio. Utilice siempre el sentido común y el buen juicio al realizar este estudio.
- Revise las instrucciones de uso en pendientes indicadas a continuación para utilizar la máquina en pendientes. Antes de utilizar la máquina, compruebe las condiciones en las que se va a utilizar para determinar si es posible hacerlo con las condiciones del día y del lugar concretos. Los cambios en el terreno pueden producir un cambio en el funcionamiento de la máquina en pendientes.
  - Evite arrancar, parar o girar la máquina en pendientes. Evite realizar cambios bruscos de velocidad o de dirección. 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.
  - Retire o señale obstrucciones como terraplenes, baches, surcos, montículos, rocas u otros peligros ocultos. La hierba alta puede ocultar obstrucciones. Un terreno irregular puede hacer que la máquina vuelque.
  - 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.
  - Extreme las precauciones cuando utilice la máquina cerca de terraplenes, fosas, taludes, obstáculos de agua u otros obstáculos. La máquina podría volcar repentinamente si una rueda pasa por el borde de un terraplén o fosa, o si se socava un talud. Establezca un área de seguridad entre la máquina y cualquier peligro.

## Seguridad después del uso

- Aparque la máquina en una superficie nivelada, apague el motor, retire la llave, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, y deje que se enfríe la máquina antes de ajustar, reparar, limpiar o almacenar la máquina.
- Desconecte la máquina de la unidad de tracción solo mientras está en una superficie nivelada.

- Mantenga todas las piezas de la máquina en buenas condiciones de funcionamiento y todos los herrajes bien apretados.
- Substituya todas las pegatinas desgastadas, deterioradas o que falten.

## Ajuste de la altura de la tobera del soplador

La tobera del soplador puede utilizarse a alturas de 114 a 216 mm. Para ajustar la altura de la tobera del soplador, coloque los ejes de las ruedas giratorias en los taladros superiores o inferiores de las horquillas, y añada o retire el mismo número de espaciadores de las horquillas.

1. Arranque el motor y eleve el soplador del suelo para poder cambiar las ruedas giratorias.
2. Pare el motor y retire la llave cuando el soplador se haya elevado.
3. Coloque los ejes de las ruedas giratorias en los mismos taladros en ambas horquillas (Figura 19).

**Nota:** Utilice los taladros de montaje inferiores de la horquilla para ajustar la tobera a la altura máxima.

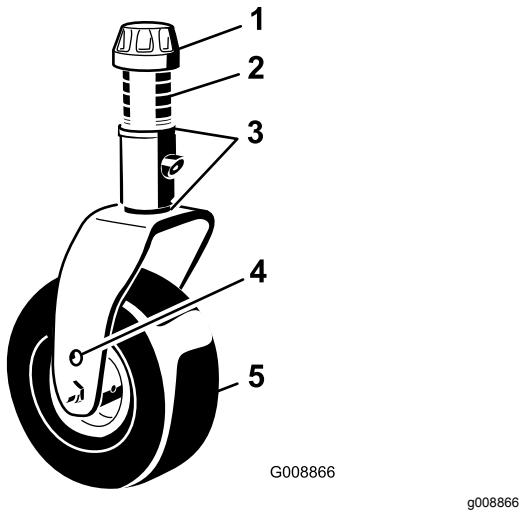


Figura 19

1. Casquillo tensor
2. Espaciadores
3. Suplementos
4. Retire el casquillo tensor del eje (Figura 19) y deslice el eje fuera del brazo de la rueda giratoria.
5. Coloque los 2 suplementos ( $\frac{1}{8}$ ") en el eje de la misma forma que en la instalación original.

**Nota:** Estos suplementos son necesarios para obtener el mismo nivel en toda la anchura del soplador.

6. Coloque el número adecuado de espaciadores de 13 mm en el eje para conseguir la altura deseada, luego coloque la arandela en el eje.
7. Inserte el eje por el brazo de la rueda giratoria.
8. Coloque los suplementos (igual que en la instalación original) y los demás espaciadores en el eje.
9. Coloque el casquillo tensor para fijar el conjunto.

## Consejos de uso

### ! ADVERTENCIA

**El aire expulsado tiene una fuerza considerable, y podría causar lesiones o una pérdida de equilibrio.**

- Manténgase alejado de la tobera cuando la máquina está en funcionamiento.
- Mantenga a otras personas alejadas de la tobera cuando la máquina está en funcionamiento.
- Practique el uso del soplador. Es aconsejable soplar en el mismo sentido que la dirección del viento para evitar que vuelva material a la zona limpia.
- Esté alerta, vaya más despacio y extíreme las precauciones en los giros. Mire detrás y al lado antes de cambiar de dirección.
- Esté atento al sentido de descarga del cortacésped y no oriente la descarga hacia nadie.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.
- Compruebe cuidadosamente que hay espacio suficiente antes de conducir por debajo de cualquier objeto en alto (por ejemplo, ramas, portales, cables eléctricos) y no deje que toquen la rejilla del soplador.
- Reduzca la velocidad al hacer giros cerrados y al girar en pendientes.
- Antes de conducir en marcha atrás, mire hacia atrás y asegúrese de que no hay nadie detrás de la máquina.
- Tenga cuidado si utiliza el soplador cerca de césped recién plantado, porque la fuerza del aire podría dañar la hierba.
- No se acerque al orificio de la tobera mientras la máquina está funcionando. Mantenga a otras

personas alejadas del orificio de la tobera y no dirija la descarga hacia otras personas.

- **No corra riesgos de lesionarse.** Si una persona o un animal doméstico aparece de repente en o cerca de la zona de siega, **pare la máquina.** Una operación descuidada de la máquina, en combinación con el ángulo del terreno, los rebotes, o una colocación defectuosa de los protectores de seguridad, puede producir lesiones debido a los objetos arrojados. No reanude la operación hasta que se haya despejado la zona.

**Importante:** Eleve el soplador antes de transportarlo. Si se deja la tobera en posición bajada durante el transporte, puede chocar contra el suelo y sufrir daños.

# Mantenimiento

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

## Seguridad en el mantenimiento

- Antes de limpiar, reparar o ajustar la máquina, siga estos pasos:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Espere a que se detengan todas las piezas móviles.
  - Retire la máquina de la unidad de tracción.
  - Baje el gato fijo
  - Deje que se enfríen los componentes la máquina antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.
- Realice solamente las operaciones de mantenimiento descritas en este manual. Si se requieren reparaciones importantes o si necesita ayuda, póngase en contacto con un distribuidor autorizado Toro.
- Apoye la máquina sobre bloques o gatos fijos al trabajar debajo de la misma.
- Asegúrese de que todos los protectores están instalados correctamente después de realizar tareas de mantenimiento o ajustes en la máquina.
- No permita que personas que no hayan recibido formación realicen mantenimiento en la máquina.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento y todas las fijaciones apretadas. Sustituya todas las pegatinas deterioradas o que falten.
- No interfiera con la función prevista de un dispositivo de seguridad ni reduzca la protección que proporcione un dispositivo seguridad. Compruebe con frecuencia que funcionan correctamente.
- Si alguna vez es necesario efectuar reparaciones importantes, o si necesita ayuda, póngase en contacto con un distribuidor Toro autorizado.
- La modificación de esta máquina de cualquier manera que pudiera afectar a la operación de la máquina, su rendimiento, durabilidad o uso, podría dar lugar a lesiones o a la muerte. Dicho uso podría invalidar la garantía de The Toro® Company.

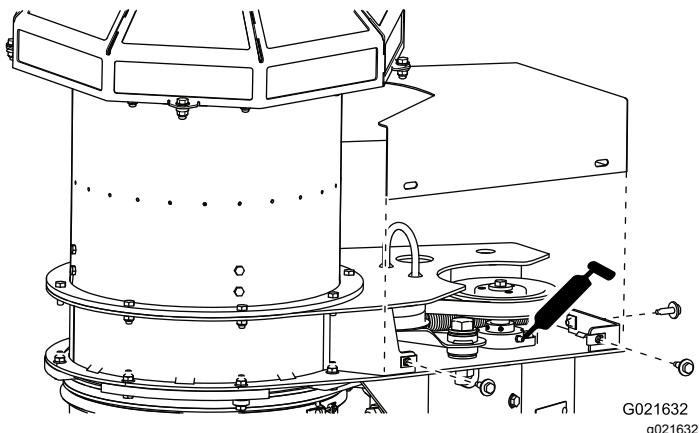
## Lubricación

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 50 horas

El soplador de residuos tiene cojinetes y casquillos que deben lubricarse regularmente. Si se utiliza la máquina bajo condiciones normales, lubrique los cojinetes con grasa de litio nº 2 de uso general cada 50 horas de operación. Lubrique inmediatamente después de cada lavado, aunque no corresponda a uno de los intervalos citados.

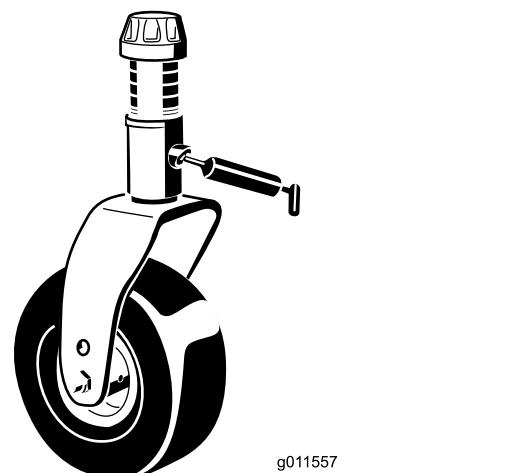
Los puntos de lubricación son los siguientes:

Polea motriz ([Figura 20](#))



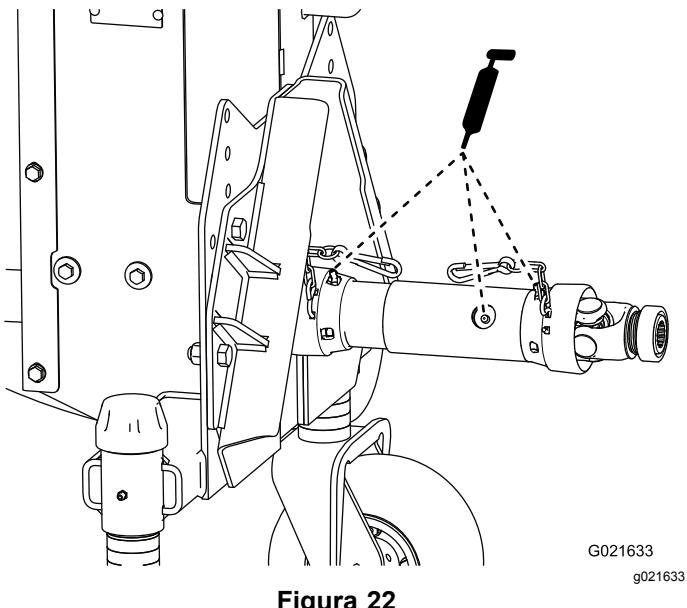
**Figura 20**  
Ilustrada sin cubierta

Eje de la rueda giratoria (2) ([Figura 21](#))

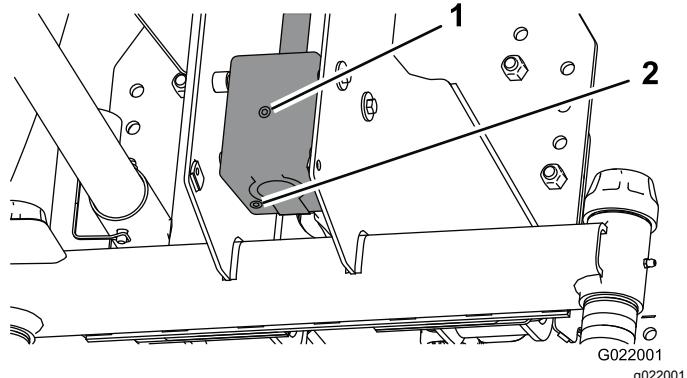


**Figura 21**

## Árbol de transmisión (Figura 22)



3. Retire la tapa para tener acceso a la caja de engranajes del soplador (Figura 23).
4. Retire el tapón de verificación/llenado del lateral de la caja de engranajes (Figura 24).

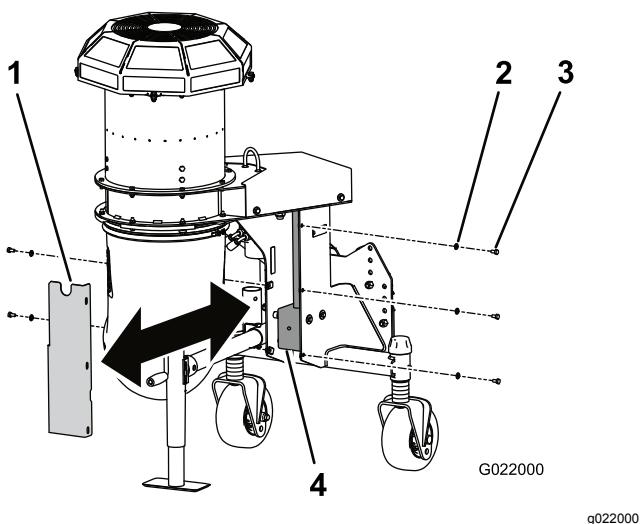


## Comprobación del lubricante de la caja de engranajes

**Intervalo de mantenimiento:** Cada 50 horas

**Capacidad de la caja de engranajes:** 207 ml.

1. Coloque la máquina y el soplador sobre una superficie nivelada y baje el soplador.
2. Retire los 5 pernos y las arandelas que fijan la tapa de la caja de engranajes al soplador (Figura 23).



3. Retire la tapa para tener acceso a la caja de engranajes del soplador (Figura 23).
4. Retire el tapón de verificación/llenado del lateral de la caja de engranajes (Figura 24).
5. Compruebe el nivel de aceite para asegurarse de que llega al orificio del tapón de la caja de engranajes. Si el nivel de lubricante es bajo, añada lubricante para engranajes SAE 80-90 hasta que el nivel llegue al orificio.
6. Instale el tapón de verificación/llenado en la caja de engranajes.
7. Instale la tapa.

## Comprobación de la tobera

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

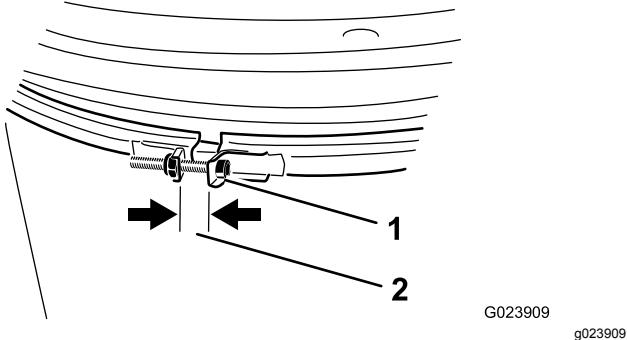
## Comprobación de la abrazadera de la tobera

1. Compruebe la abrazadera de la tobera (Figura 25) cada día para asegurarse de que está bien apretada.

**Nota:** Si la tobera es arrastrada por encima de obstáculos o zonas bajas del terreno, podría soltarse de la abrazadera.

2. Apriete las fijaciones de la abrazadera dejando una distancia de 13 mm.

La tobera debe girar libremente al moverla con la mano.

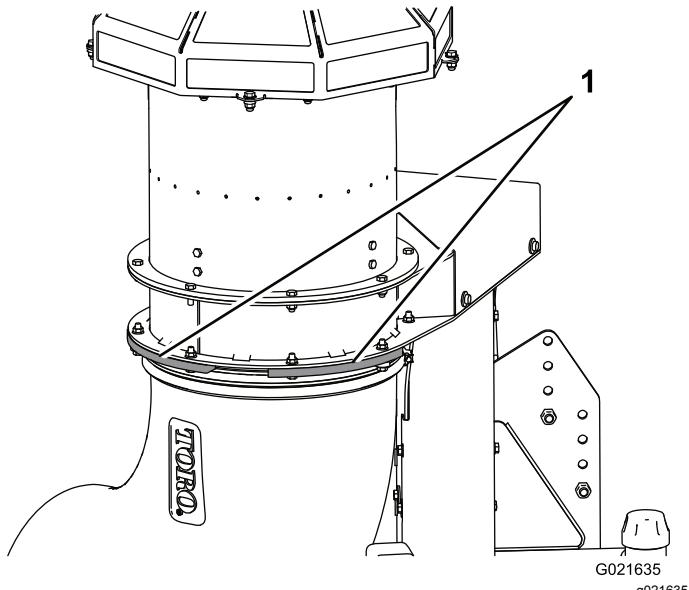


1. Abrazadera de la tobera 2. Distancia de 1,3 cm

## Limpieza de las guías de la tobera

Limpie cualquier acumulación de hierba, suciedad y residuos de alrededor de y entre las guías de la tobera (Figura 26).

Mantenga la tobera libre de residuos para evitar que se cale el motor.



1. Guías de la tobera

## Ajuste de la correa de la tobera

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

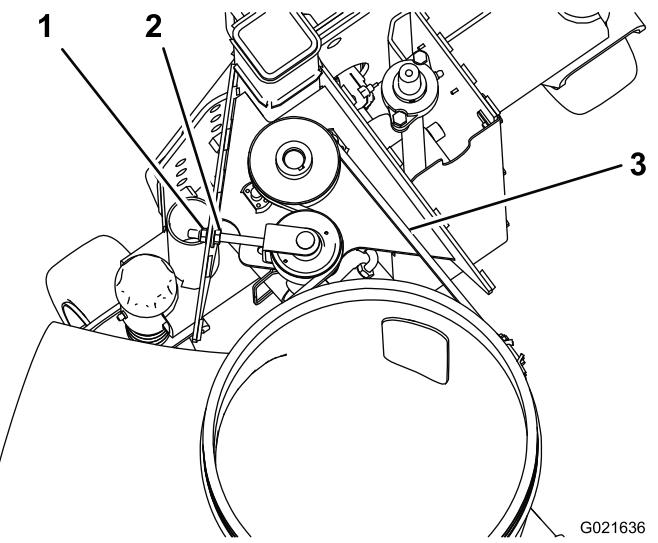
Cada 50 horas

Ajuste la correa si la correa patina al cambiar la orientación de la tobera.

1. Presione la correa en el centro del tramo más largo con una fuerza de 30 N·m (Figura 27).

**Nota:** La correa debe desviarse 4,8 mm.

2. Si la desviación no es la correcta, continúe con el paso siguiente. Si es correcta, siga usando la máquina.



1. Tuerca con arandela prensada 3. Presione la correa aquí  
2. Tuerca hexagonal

3. Afloje la tuerca hexagonal y apriete la tuerca con arandela prensada para aumentar la tensión de la correa (Figura 27).

**Nota:** No apriete excesivamente.

4. Apriete la tuerca para afianzar el ajuste.

## Almacenamiento

1. Elimine los recortes de hierba y la suciedad de las piezas externas 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.

2. Compruebe y apriete todos los pernos y tuercas. Cambie las piezas desgastadas.

3. Pinte las superficies que estén arañadas o donde esté visible el metal. Puede adquirir la pintura en su Servicio Técnico Autorizado.

4. Guarde la máquina en un garaje o almacén seco y limpio. Utilice el gato fijo para guardar el soplador en la posición vertical. No coloque el soplador plano sobre el suelo.

## Notas:

## Notas:

## Notas:

# Declaración de Incorporación

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, EE.UU., declara que el/los equipo(s) siguiente(s) cumple(n) las directivas citadas, si se instalan con arreglo a las instrucciones adjuntas en determinados modelos Toro según lo indicado en las Declaraciones de conformidad pertinentes.

Nº de modelo	Nº de serie	Descripción del producto	Descripción de la factura	Descripción general	Directiva
44547	402900000 y superiores	Soplador de residuos Pro Force	PROFORCE BLOWER-GM360	Soplador de residuos	2014/30/UE, 2000/14/CE

Se ha compilado la documentación técnica pertinente exigida por la Parte B del Anexo VII de 2006/42/CE.

Nos comprometemos a transmitir, a petición de las autoridades nacionales, información pertinente sobre esta maquinaria parcialmente completa. El método de transmisión será electrónico.

Esta maquinaria no debe ponerse en servicio hasta que haya sido incorporada en los modelos Toro homologados, según lo indicado en la Declaración de conformidad correspondiente y de acuerdo con todas las instrucciones, para que pueda declararse conforme a todas las Directivas pertinentes.

Certificado:



John Heckel  
Director de ingeniería  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
August 1, 2018

Representante autorizado:

Marcel Dutrieux  
Manager European Product Integrity  
Toro Europe NV  
Nijverheidsstraat 5  
2260 Oevel  
Belgium

Tel. +32 16 386 659

# 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 manualmente, 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 enfrentarse a importantes sanciones.



# La Garantía Toro de Cobertura Total

## Una garantía limitada

### Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company y su afiliada, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, garantizan conjuntamente su producto Toro Commercial ("Producto") contra defectos de materiales o mano de obra durante dos años o 1500 horas de operación\*, lo que ocurría 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 o 800-952-2740

Correo electrónico: [commercial.warranty@toro.com](mailto:commercial.warranty@toro.com)

### Responsabilidades del Propietario

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

### Elementos y condiciones no cubiertos

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

- Los fallos o averías del Producto que se producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no sean de la marca Toro, o de la instalación y el uso de accesorios o productos adicionales o modificados que no sean de la marca Toro. Estos artículos pueden tener garantía propia ofrecida por su fabricante.
- Los fallos del Producto que se produzcan como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados. Las reclamaciones bajo la garantía pueden ser denegadas si no se mantiene adecuadamente el producto Toro con arreglo al Mantenimiento recomendado incluido en el *manual del operador*.
- Los fallos producidos como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Piezas sujetas a consumo durante el uso, a menos que se demuestre que 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 fumigadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención, etc.
- Fallos producidos por influencia externa. Las condiciones que se consideran como influencia externa incluyen pero no se limitan a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no autorizados, etc.
- Fallos o problemas de rendimiento debidos al uso de combustibles (p.ej. gasolina, diésel o biodiésel) que no cumplen las normas industriales correspondientes.

### Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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

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

### Piezas

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

### 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. Puede ser necesario sustituir las baterías, por cuenta del propietario, durante el periodo normal de garantía. Nota: (batería de iones de litio solamente): Una batería de iones de litio tiene una garantía prorrateada de piezas únicamente, empezando en el año 3 hasta el año 5, basada en el tiempo de uso y los kilovatios-hora consumidos. Consulte el *manual del operador* si desea más información.

### 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 períodos 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 mercantibilidad y adecuación a un uso determinado queda limitada a la duración de esta garantía expresa.

Algunos estados no permiten exclusiones de daños incidentales o consecuentes, ni limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, de manera que las exclusiones y limitaciones arriba citadas pueden no serle aplicables a usted. Esta garantía le otorga a usted derechos legales específicos; es posible que usted tenga otros derechos que varían de un estado a otro.

### Nota respecto a la garantía del motor:

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