Form No. 3391-119 Rev A

# Kit de soplador de 52 pulg.

## Unidad de tracción Groundsmaster® 200/3320/3280-D

**Nº de modelo 30502—Nº de serie 315000001 y superiores**

**Manual del operador**

# Seguridad

**El uso o mantenimiento indebido por parte del operador o el propietario puede causar lesiones. Para reducir el riesgo de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste siempre atención al símbolo de alerta de seguridad, que significa CUIDADO, ADVERTENCIA o PELIGRO – "instrucción de seguridad personal". El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones personales o la muerte.**

**⚠ ADVERTENCIA**

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

**Este producto contiene una o más sustancias químicas que el Estado de California considera causantes de cáncer, defectos congénitos o trastornos del sistema reproductor.**

## Antes del uso

- Lea y comprenda el contenido de este manual antes de arrancar y utilizar la máquina. Familiarícese con los controles y sepa cómo detenerse rápidamente.
- Nunca permita a los niños utilizar la máquina. No permita que la máquina sea utilizada por adultos que no hayan recibido una formación adecuada. Solamente deben utilizar esta máquina operadores formados y experimentados en su utilización en pendientes, que hayan leído este manual.
- No utilice la máquina nunca bajo la influencia de drogas o alcohol.
- Los rayos pueden causar graves lesiones o incluso la muerte. Si se ven relámpagos o rayos o se oyen truenos en la zona, no utilice la máquina; busque un lugar donde resguardarse.
- Retire cualquier residuo u otro objeto que pudiera ser recogido y arrojado por las cuchillas. Mantenga alejadas a otras personas de la zona de trabajo.
- Mantenga colocados todos los protectores y dispositivos de seguridad. Si un protector, un dispositivo de seguridad o una pegatina está defectuoso o dañado, repárelo o cámbielo antes de operar la máquina. Asimismo, apriete todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurar que la máquina esté en perfectas condiciones de funcionamiento.
- No lleve prendas o joyas sueltas que pudieran quedar atrapadas en piezas en movimiento. Emplee siempre pantalón largo y calzado robusto. Es aconsejable llevar puestos gafas de seguridad, calzado de seguridad y casco, y esto es requerido por algunas normas locales y por las condiciones de algunas pólizas de seguro.
- Asegúrese de que los interruptores de seguridad están correctamente ajustados, de manera que el motor no arranque a menos que se libere el pedal de tracción de la posición de punto muerto y el interruptor de la toma de fuerza esté en posición **Desengranada.**
- Llene el depósito de combustible antes de arrancar el motor. Evite derramar el combustible. Puesto que el combustible es inflamable, manéjelo con cuidado.
  - Utilice un recipiente de combustible homologado.
  - No llene el depósito de combustible si el motor está caliente o en marcha.
  - No fume mientras maneja el combustible.
  - Llene el depósito al aire libre y sólo hasta una distancia de una pulgada (25 mm) desde la parte superior del depósito (no del cuello de llenado).
  - Limpie cualquier combustible derramado.

## Durante el uso

- Siéntese en el asiento mientras arranca el motor y utiliza la máquina.
- Asegúrese de que el pasador de retención del pivote del asiento está instalado.
- Antes de arrancar el motor:
  - Ponga el freno de estacionamiento.
  - Asegúrese de que el pedal de tracción está en la posición de punto muerto y de que la toma de fuerza está en posición **Desengranada.**
  - Una vez que arranque el motor, quite el freno de estacionamiento y no pise el pedal de tracción. La máquina no debe moverse. Si se desplaza, el mecanismo de retorno de punto muerto está mal

© 2014—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Registre su producto en www.Toro.com.

Traducción del original (ES)
Printed in the USA.
Reservados todos los derechos

*3391-119* A

ajustado. Pare el motor y haga los ajustes necesarios hasta que la máquina no se desplace cuando se libera el pedal de tracción.

- No haga funcionar el motor en un lugar cerrado sin ventilación adecuada. Los humos del tubo de escape son peligrosos y podrían ser mortales.
- El asiento es para una sola persona. Por lo tanto, no transporte pasajeros nunca.
- Compruebe cuidadosamente que hay suficiente altura libre antes de conducir por debajo de cualquier objeto.
- Debe estar instalado siempre en la unidad de corte el deflector de hierba o el conjunto completo del soplador.
- El operador debe tener experiencia y formación sobre la conducción en pendientes. Si no se tiene la debida precaución en pendientes o cuestas, se puede perder el control y el vehículo puede desequilibrarse o volcar, con el posible resultado de lesiones personales o la muerte.
- Tenga cuidado al conducir de través en las pendientes. No pare ni arranque de repente la máquina al conducir de través en las pendientes, o al conducir cuesta arriba o cuesta abajo.
- Si el motor se cala o si la máquina pierde fuerza y no puede seguir subiendo por una pendiente, no gire la máquina. Siempre baje la pendiente lentamente, en línea recta, en marcha atrás.
- El uso de la máquina exige la atención completa del operador. Para evitar pérdidas de control:
  - Utilice la máquina solamente con luz natural o con una buena iluminación artificial.
  - Conduzca lentamente.
  - Evite arrancar o detener la máquina de forma repentina.
  - Mire detrás de la máquina antes de conducir en marcha atrás.
  - Esté atento a baches u otros peligros ocultos.
  - No conduzca cerca de trampas de arena, zanjas, arroyos u otros obstáculos.
  - Reduzca la velocidad al hacer giros cerrados, y al hacer giros en pendientes.
  - Al conducir cuesta abajo, la plataforma debe estar bajada para mejorar el control de dirección.
- Siempre que se retire el conjunto del soplador, debe instalarse el deflector de hierba, y éste debe estar colocado en la posición más baja posible en la unidad de corte. Este producto está diseñado para impulsar objetos hacia el suelo, donde pierden su energía rápidamente en zonas de hierba. No obstante, no corra riesgos de lesionarse. Si una persona o un animal doméstico aparece de repente en o cerca de la zona de siega, **deje de segar**. Una operación descuidada, en combinación con el ángulo del terreno, los rebotes, o una colocación defectuosa de los protectores de seguridad, puede producir lesiones debido a los objetos arrojados. No continúe segando hasta que se haya despejado la zona.
- No eleve nunca una unidad de corte si las cuchillas u otros componentes están girando.
- Si las cuchillas golpean un objeto sólido o si la máquina vibra de manera anormal, desengrane la toma de fuerza, ponga el acelerador en posición de Lento, ponga el freno de estacionamiento y pare el motor. Retire la llave de contacto para evitar la posibilidad de un arranque accidental. Compruebe que la unidad de corte, el conjunto del soplador y la unidad de tracción no están dañados ni tienen piezas defectuosas. Repare cualquier daño antes de volver a arrancar el motor y utilizar la unidad de corte. Asegúrese de que las cuchillas están en buenas condiciones y que los pernos de las cuchillas están apretados según las especificaciones (consulte el Manual del operador de la plataforma de corte).
- Si se atasca alguna vez la zona de descarga de la unidad de corte o el conjunto del soplador, desengrane la toma de fuerza y pare el motor antes de retirar la obstrucción.
- Para parar la máquina, quite el pie del pedal de tracción y utilice los frenos. La aplicación gradual del pedal de tracción en marcha atrás puede proporcionar una fuerza de frenado adicional.
- No toque el motor, el silenciador o la cubierta adyacente con el motor en marcha, o poco después de que el motor se haya parado. Estas zonas pueden estar lo suficientemente calientes como para producir quemaduras.
- Siempre baje la unidad de corte al suelo y retire la llave antes de dejar la máquina desatendida.
- Antes de levantarse del asiento:
  - Mueva el pedal de tracción a la posición de punto muerto y retire el pie del pedal.
  - Ponga el freno de estacionamiento y desengrane la toma de fuerza.
  - Pare el motor y retire la llave de contacto. Espere a que se detenga todo movimiento antes de levantarse del asiento.

# Mantenimiento

- Retire la llave de contacto para evitar un arranque accidental del motor antes de realizar tareas de mantenimiento o ajustes, y antes de almacenar la máquina.
- Si se requieren reparaciones importantes o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con un Distribuidor Autorizado Toro.
- Para reducir el peligro de incendio, mantenga el motor libre de acumulaciones excesivas de grasa, hojas, hierba y suciedad.
- Asegúrese de que la máquina está en condiciones seguras de funcionamiento manteniendo apretados todos los pernos, tuercas, y tornillos. Revise con frecuencia los pernos de montaje de todas las cuchillas para asegurarse de que están apretados según las especificaciones (consulte el *Manual del operador de la plataforma de corte*).

- Asegúrese de que todos los conectores de tubos hidráulicos están apretados, y que todos los manguitos y tubos hidráulicos están en buenas condiciones antes de aplicar presión al sistema.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de las fugas de fluido hidráulico a alta presión que pueden producirse en pequeños orificios o boquillas. Para buscar fugas, utilice papel o cartón, no las manos. El aceite hidráulico que escapa bajo presión puede tener la fuerza suficiente para penetrar en la piel y causar graves lesiones. Cualquier aceite inyectado accidentalmente bajo la piel debe ser eliminado quirúrgicamente en pocas horas por un médico familiarizado con este tipo de lesión, o podría causar gangrena.
- Antes de desconectar o de realizar cualquier trabajo en el sistema hidráulico, debe aliviarse toda la presión del sistema parando el motor y bajando el accesorio al suelo.
- Si el motor debe estar en marcha para realizar una tarea de mantenimiento o un ajuste, no se acerque al eje de la toma de fuerza, las cuchillas de las unidades de corte y otras piezas en movimiento.
- En el momento de la fabricación, la máquina cumplía las normas de seguridad para cortacéspedes con conductor. Para asegurar un rendimiento óptimo y la continuada certificación de seguridad de la máquina, utilice piezas y accesorios genuinos TORO. Las piezas de recambio y accesorios de otros fabricantes pueden causar un incumplimiento de las normas de seguridad, y la garantía puede quedar anulada.

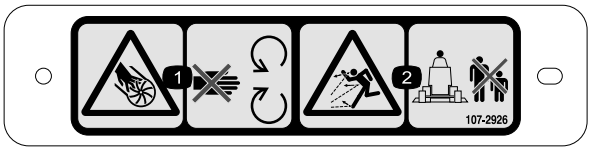
# Pegatinas de seguridad e instrucciones

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.



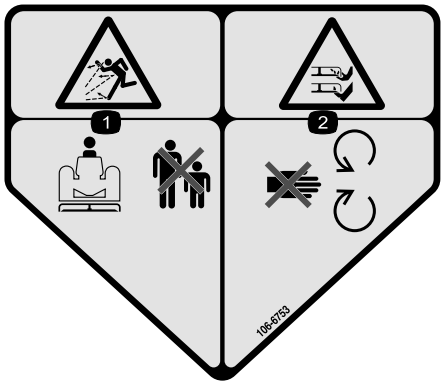

**93-7301**

1. Advertencia – lea el Manual del operador.
2. Peligro de objetos arrojados: no se acerque a las piezas en movimiento.




**107–2926**

1. Peligro de corte/desmembramiento, impulsor – no se acerque a las piezas en movimiento.
2. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.




**106–6753**

1. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
2. Peligro de corte/desmembramiento de mano o pie por la cuchilla del cortacésped – no se acerque a las piezas en movimiento.

# Montaje

## Piezas sueltas

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

| Procedimiento | Descripción | Cant. | Uso |
|---|---|---|---|
| 1 | No se necesitan piezas | – | Retire la unidad de corte de la unidad de tracción. |
| 2 | Polea de doble eje<br>Tuerca de la polea<br>Tuerca cubierta | 1<br>1<br>1 | Instale la nueva polea del eje. |
| 3 | Soporte de giro | 2 | Retire / Modifique el deflector de hierba. |
| 4 | Deflector delantero<br>Deflector<br>Deflector trasero<br>Plataforma trasera<br>Plataforma derecha<br>Tornillo de caperuza (1/4-20 x 3/4 pulg.)<br>Tornillo de caperuza (5/16-18 x 5/8 pulg.)<br>Tornillo de caperuza (5/16-18 x 7/8 pulg.)<br>Tornillo de caperuza (3/8-16 x 1 pulg.)<br>Perno de cuello cuadrado (5/16-18 x 3/4 pulg.)<br>Contratuerca<br>Arandela de freno | 1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>5<br>2<br>2<br>4<br>2<br>11<br>4 | Monte los deflectores de carcasa. |
| 5 | Soplador<br>Soporte de montaje<br>Soporte chapa<br>Correa<br>Tornillo de caperuza (5/16-18 x 3/4 pulg.)<br>Perno de cuello cuadrado (5/16-18 x 3/4 pulg.)<br>Contratuerca | 1<br>2<br>2<br>1<br>2<br>4<br>6 | Instale los soportes de montaje del soplador y el soplador. |
| 6 | Conjunto de la polea tensora<br>Tornillo de caperuza (5/16-18 x 3/4 pulg.)<br>Arandela plana<br>Contratuerca | 1<br>3<br>3<br>3 | Instale el conjunto de la polea tensora. |
| 7 | Conjunto del muelle de contrapeso<br>Tornillo de caperuza (1/4-20 x 3/4 pulg.)<br>Contratuerca | 1<br>2<br>2 | Instale el kit del muelle de contrapeso. |
| 8 | No se necesitan piezas | – | Instale la unidad de corte en la unidad de tracción. |

| Procedimiento | Descripción | Cant. | Uso |
|---|---|---|---|
| 9 | Parachoques<br>Tornillo de caperuza (1/2-13 x 1-1/2 pulg.)<br>Tornillo de caperuza (3/8-16 x 1 pulg.)<br>Contratuerca con arandela prensada (3/8 pulg. - 16) | 1<br>2<br>2<br>2 | |
| 10 | Pegatina de advertencia | 1 | Instale la pegatina de advertencia. |
| 11 | Conducto<br>Contratuerca<br>Soporte del conducto | 1<br>4<br>4 | Monte el conducto del soplador. |

# 1

# Retirada de la unidad de corte de la unidad de tracción

**No se necesitan piezas**

## Procedimiento

Las arandelas de empuje, los espaciadores y los casquillos tensores se suministran instalados para el transporte en los ejes de las ruedas giratorias.

1. Coloque la máquina sobre una superficie nivelada, eleve la unidad de corte, ponga el freno de estacionamiento, asegúrese de que el pedal de tracción está en punto muerto, ponga la palanca de la toma de fuerza en la posición de Desconectado, pare el motor y retire la llave de contacto.

**⚠ CUIDADO**

**El muelle de contrapeso se tensa cuando la carcasa se encuentra en posición baja (solamente unidades de tracción Serie 200).**

**Levante siempre la carcasa antes de ajustar o quitar el muelle.**

2. Solamente en las unidades de tracción Serie 200, desconecte el contrapeso de la unidad de tracción, retire los pasadores de bloqueo de los soportes, separe los conjuntos de tensión del muelle de los soportes y colóquelos en la carcasa (Figura 1).

**Nota:** Sujete provisionalmente los pasadores de bloqueo a los soportes para no perderlos.

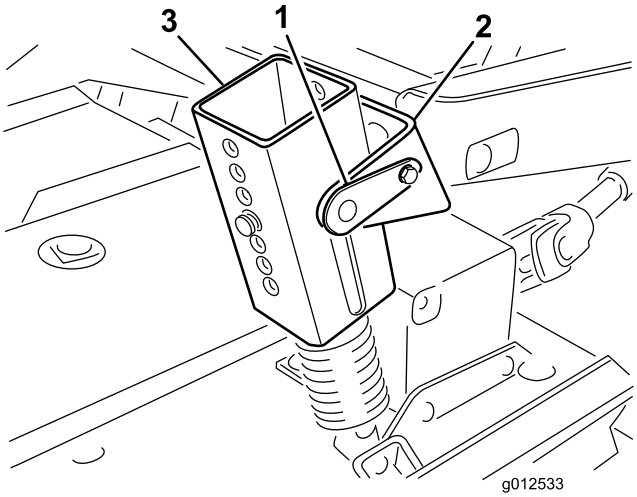



**Figura 1**

1. Pasador de bloqueo
2. Soporte
3. Conjunto de tensión del muelle
4. Pasadores de altura de corte

3. Baje la unidad de corte y retire los 4 pasadores de los soportes de altura de corte (Figura 1).
4. Arranque el motor y eleve los brazos elevadores de la unidad de tracción.
5. Pare el motor y separe la unidad de corte de la unidad de tracción separando las secciones macho y hembra del eje de la toma de fuerza (Figura 2).

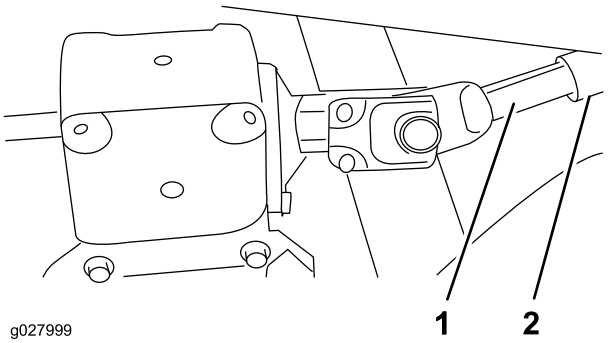



**Figura 2**

1. Eje macho de la TDF
2. Eje hembra de la TDF

**⚠ CUIDADO**

**Si se arranca el motor y se deja girar el árbol de la TDF, podrían provocarse lesiones graves.**

**No arranque el motor ni engrane el interruptor de la TDF a menos que el eje de la TDF esté conectado a la caja de engranajes de la unidad de corte.**

# 2

# Instalación de la nueva polea del eje

### Piezas necesarias en este paso:

| | |
|---|---|
| 1 | Polea de doble eje |
| 1 | Tuerca de la polea |
| 1 | Tuerca cubierta |

## Procedimiento

1. Desenganche los cierres que sujetan la cubierta derecha a la parte superior de la unidad de corte.
2. Retire la cubierta de la unidad de corte.
3. Afloje las 2 tuercas que sujetan la chapa de la polea tensora para que se libere la tensión que ejerce la polea tensora en la correa (Figura 3).

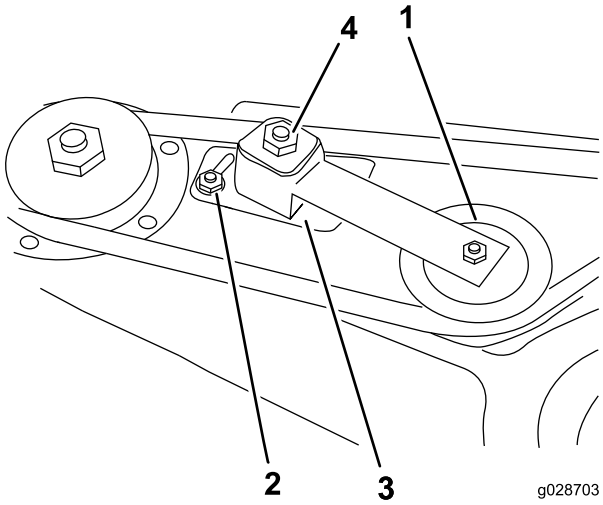



**Figura 3**

1. Polea tensora
2. Tuerca
3. Chapa de la polea tensora
4. Tuerca de ajuste de la polea tensora

4. Retire la correa de la polea del eje derecho (Figura 4).
5. Retire los 6 pernos de cuello cuadrado y las 6 tuercas con arandela prensada que sujetan el alojamiento del conjunto del eje y el anillo de soporte a la unidad de corte (Figura 4). Guarde los herrajes.

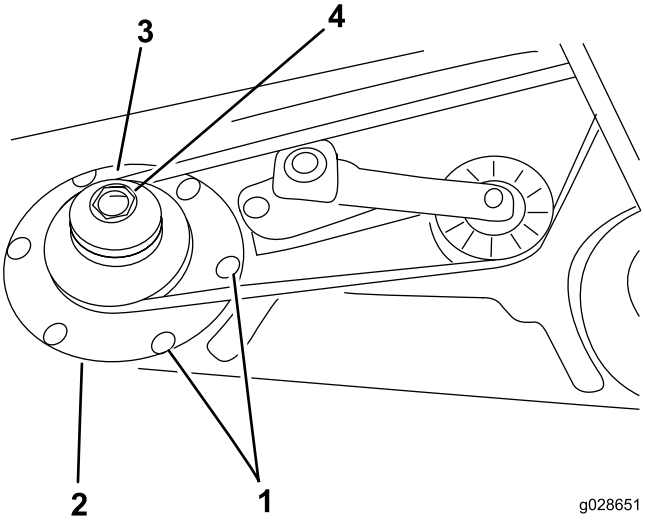



**Figura 4**

1. Pernos de cuello cuadrado
2. Anillo de soporte
3. Polea de doble eje
4. Tuerca de la polea

6. Retire el alojamiento del conjunto del eje de la parte inferior de la unidad de corte.
7. Retire la tuerca que sujeta la polea en el eje.
8. Retire la polea del eje.
9. Coloque la nueva polea de doble eje en el eje Figura 4).

   **Nota:** No instale la tuerca de la polea ahora.
10. Pase el extremo de la polea del conjunto del eje a través del orificio de la unidad de corte y pase la correa alrededor de la polea tensora.
11. Monte el conjunto del eje con el anillo de soporte, 6 pernos de cuello cuadrado y 6 tuercas con arandela prensada.
12. Instale la nueva tuerca de la polea en el eje y apriétela a 135,6 N-m (100 pies-lb).
13. Instale la cubierta de la tuerca.
14. Apriete la polea tensora ajustando la tuerca a 33,9 - 40 N-m (25-30 pies-lb) para conseguir la tensión adecuada en la correa.
15. Apriete las tuercas de la chapa de la polea tensora.

# 3

# Retirada / Modificación del deflector de hierba

### Piezas necesarias en este paso:

| | |
|---|---|
| 2 | Soporte de giro |

## Procedimiento

1. Retire las tornillos de caperuza, las contratuercas y los muelles que sujetan los soportes del deflector a los soportes de giro (Figura 5).
2. Retire los pernos de cuello cuadrado y las tuercas con arandela prensada que sujetan los soportes de giro a su alojamiento (Figura 5).

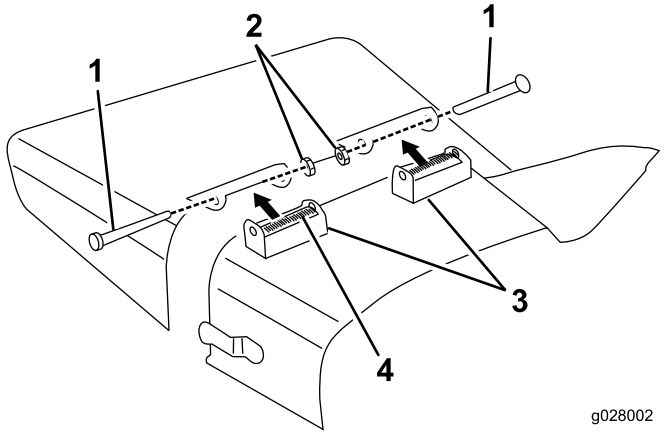



**Figura 5**

1. Tornillo de caperuza
2. Contratuerca
3. Soporte de giro
4. Muelle

3. Con los tornillos de caperuza, las contratuercas y los muelles que retiró anteriormente, instale los nuevos soportes de giro en los soportes del deflector (Figura 6).

   **Nota:** No apriete demasiado las tuercas porque los soportes tiene que poder girar.

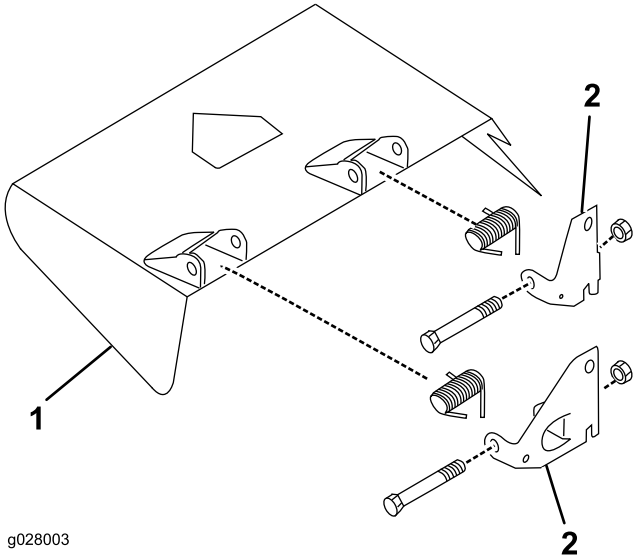



**Figura 6**

1. Deflector de hierba
2. Soporte de giro

4. Guarde este conjunto para la operación de descarga lateral.

# 4

# Montaje de los deflectores de carcasa

### Piezas necesarias en este paso:

| | |
|---|---|
| 1 | Deflector delantero |
| 1 | Deflector |
| 1 | Deflector trasero |
| 1 | Plataforma trasera |
| 1 | Plataforma derecha |
| 5 | Tornillo de caperuza (1/4-20 x 3/4 pulg.) |
| 2 | Tornillo de caperuza (5/16-18 x 5/8 pulg.) |
| 2 | Tornillo de caperuza (5/16-18 x 7/8 pulg.) |
| 4 | Tornillo de caperuza (3/8-16 x 1 pulg.) |
| 2 | Perno de cuello cuadrado (5/16-18 x 3/4 pulg.) |
| 11 | Contratuerca |
| 4 | Arandela de freno |

## Procedimiento

1. Marque y perfore un taladro de 3/8 pulgadas de diámetro a través del centro del tope del deflector (Figura 7).

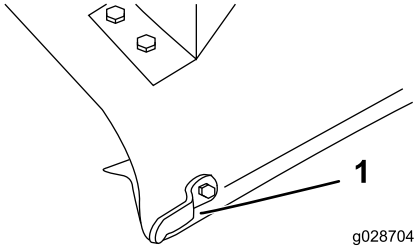



**Figura 7**

1. Tope del deflector

2. Monte el extremo del deflector delantero en la carcasa con un tornillo de caperuza (5/16-18 x 7/8 pulg.) y una contratuerca (Figura 8)
3. Alinee el deflector con el borde de la carcasa y úselo como plantilla para marcar y perforar los 2 taladros restantes de 3/8 pulgadas de diámetro en la carcasa (Figura 8).
4. Sujete el deflector a la carcasa con 2 tornillos de caperuza (5/16-18 x 5/8 pulg.) y 2 contratuercas (Figura 8).

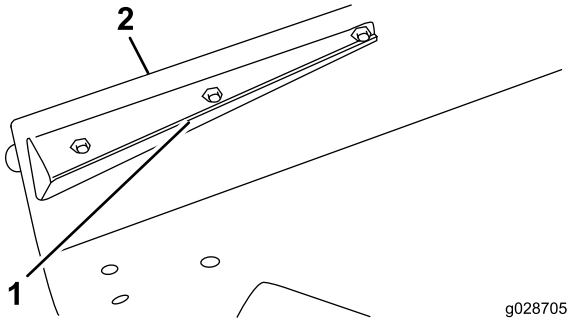



**Figura 8**

1. Deflector delantero
2. Borde de la carcasa

5. Con el deflector trasero como plantilla, marque y perfore 3 taladros (3/8 pulg. de diámetro) a través de la carcasa. Mantenga el deflector paralelo al borde de la carcasa.
6. Sujete el deflector a la carcasa con 2 pernos de cuello cuadrado (5/16 - 18 x 3/4 pulg.), un tornillo de caperuza (5/16 - 18 x 7/8 pulg.) y 3 contratuercas.
7. Alinee el deflector trasero con la esquina de la abertura de descarga (Figura 9).

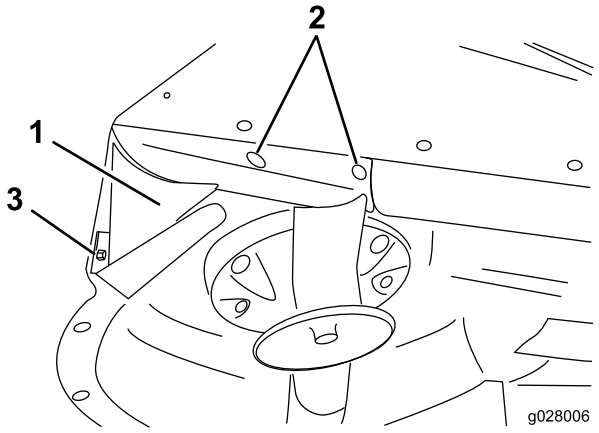



**Figura 9**

1. Deflector trasero
2. Pernos de cuello cuadrado
3. Tornillo de caperuza

8. Coloque la plataforma trasera en la carcasa (Figura 10).

   **Nota:** Emplee un lápiz fino o un punzón para marcar 4 taladros de montaje en la carcasa. Puede que los taladros ya estén hechos en la carcasa.

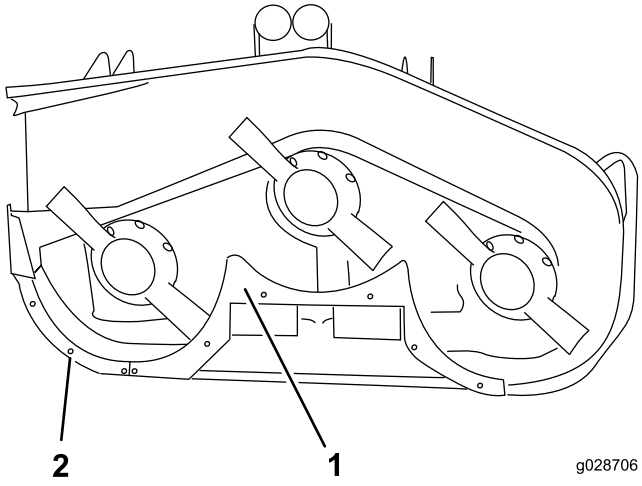



**Figura 10**

1. Plataforma trasera
2. Plataforma derecha

9. Perfore 4 taladros (13/32 pulg.) en la carcasa si fuera necesario.
10. Sujete la plataforma trasera a la carcasa con 4 tornillos de caperuza (3/8-16 x 1 pulg.) y 4 arandelas de freno (Figura 10).
11. Con la plataforma trasera como plantilla, marque y perfore 2 taladros (9/32 pulg. de diámetro) a través del centro del borde curvado de la carcasa (Figura 9).
12. Sujete el deflector al borde de la carcasa con 2 tornillos de caperuza (1/4-20 x 3/4 pulg.) y 2 contratuercas (Figura 10).
13. Alinee la plataforma derecha con el extremo del deflector central y el borde de la carcasa (Figura 10).
14. Marque y perfore 3 taladros (9/32 pulg. de diámetro) en el centro del borde curvado de la carcasa.

15. Sujete la plataforma derecha a la carcasa con 3 tornillos de caperuza (1/4-20 x 3/4 pulg.) y 3 contratuercas.
16. Asegúrese de que todas las fijaciones están apretadas. Gire a mano y con cuidado las cuchillas para asegurarse de que no interfieren con los deflectores.

# 5

# Instalación de los soportes de montaje del soplador y del soplador

### Piezas necesarias en este paso:

| | |
|---|---|
| 1 | Soplador |
| 2 | Soporte de montaje |
| 2 | Soporte chapa |
| 1 | Correa |
| 2 | Tornillo de caperuza (5/16-18 x 3/4 pulg.) |
| 4 | Perno de cuello cuadrado (5/16-18 x 3/4 pulg.) |
| 6 | Contratuerca |

## Procedimiento

1. Coloque el soplador y los soportes de montaje en la carcasa, alinee los orificios de montaje con los taladros que usó anteriormente para montar el deflector de hierba (Figura 11).

   **Nota:** Si la unidad de corte estaba equipada con una bolsa que necesita un orificio grande en la zona de descarga de la carcasa, monte la cubierta de chapa (solicite la pieza nº 44-5750 a su distribuidor autorizado de Toro) entre la cabeza del perno y el lateral inferior de la carcasa en lugar de las chapas de los soportes.

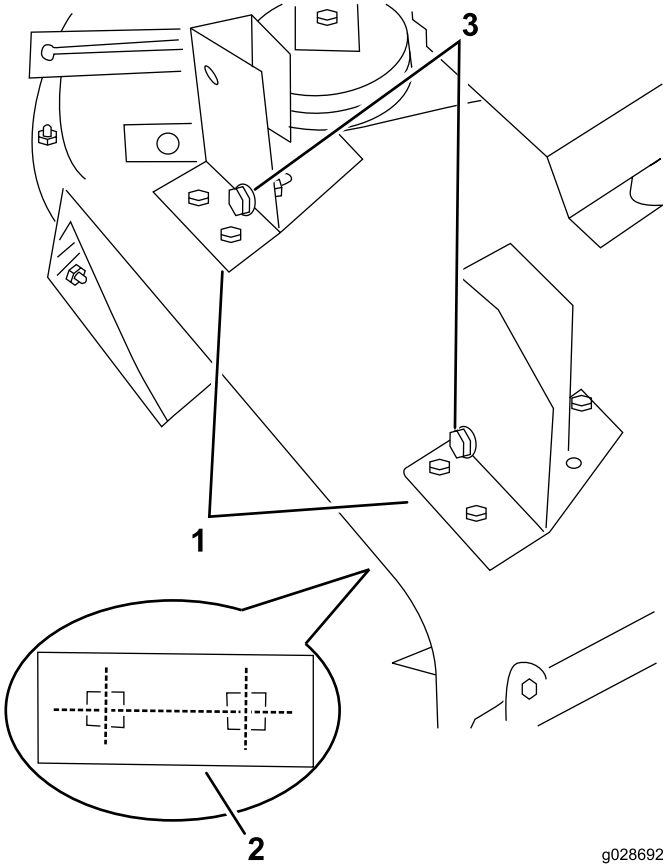



**Figura 11**

No se muestra el soplador para mayor claridad

1. Soportes de montaje del soplador
2. Chapa de soporte (bajo la carcasa)
3. Pernos de alineación

2. Asegúrese de que no hay holgura entre el soplador y la carcasa de corte, sujete todos los soportes a la carcasa con una chapa del soporte (Figura 11), 2 pernos de cuello cuadrado (5/16-18 x 3/4 pulg.) y 2 contratuercas.
3. Coloque las chapas del soporte entre la cabeza del perno y el lateral inferior de la carcasa.
4. Utilice los soportes como plantilla y marque la ubicación del tercer orificio de montaje (ubicación trasera izquierda) (Figura 12).
5. Retire los 2 pomos que fijan el soplador a los soportes de montaje.
6. Retire el soplador.
7. Perfore un taladro de 3/8 pulg. de diámetro en cada soporte y sujételo con un tornillo de caperuza (5/16-18 x 3/4 pulg.) y una contratuerca (Figura 12).
8. Pase la correa alrededor de la polea del eje pequeña.
9. Deslice el soplador en los pernos de de alineación del soporte de montaje (Figura 11) mientras pasa la correa alrededor de la polea del soplador.

**Nota:** Si el conjunto del soplador no se desliza con facilidad en los soportes de montaje, afloje ligeramente los pernos de alineación.

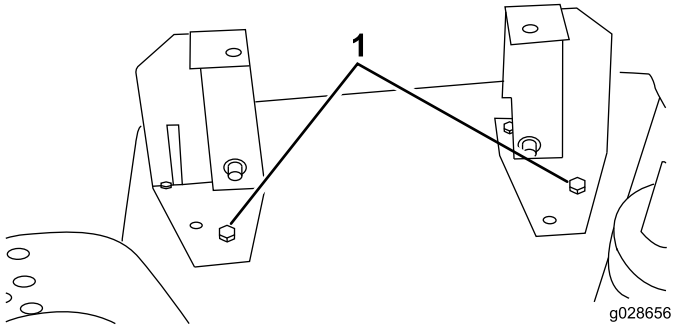



**Figura 12**

1. Orificio de montaje trasero izquierdo con tornillo de caperuza

10. Fije el soplador a los soportes con 2 pomos.

# 6

# Instalación del conjunto de la polea tensora

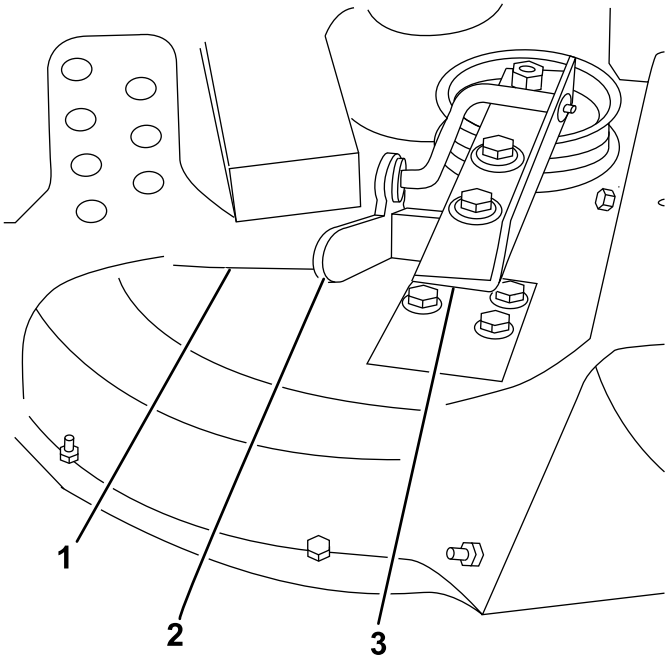
### Piezas necesarias en este paso:

| | |
|---|---|
| 1 | Conjunto de la polea tensora |
| 3 | Tornillo de caperuza (5/16-18 x 3/4 pulg.) |
| 3 | Arandela plana |
| 3 | Contratuerca |

## Procedimiento

1. Coloque el conjunto de la polea tensora en la carcasa (Figura 13).
2. Con las dimensiones que se muestran en Figura 13, inserte, ubique, marque y perfore 3 taladros (3/8 pulg. de diámetro) en la carcasa.
3. Engrane la palanca tensora (a través de la correa) y deslice la polea tensora con firmeza en la correa del soplador. Para futuros ajustes, debe haber al menos 0,64 cm (1/4 pulg.) de holgura entre la parte delantera del soporte de montaje de la polea tensora y el refuerzo elevado de la carcasa (Figura 13). El soporte de montaje debe colocarse en la parte plana de la carcasa.

   **Nota:** Asegúrese de que la polea tensora no interfiere con la polea del eje, y de que el soplador y la palanca de la polea tensora no interfieren con el bastidor cuando se encuentre en la posición de engranado. El soporte de montaje debe estar aproximadamente a 15 grados del refuerzo de la carcasa (Figura 13).



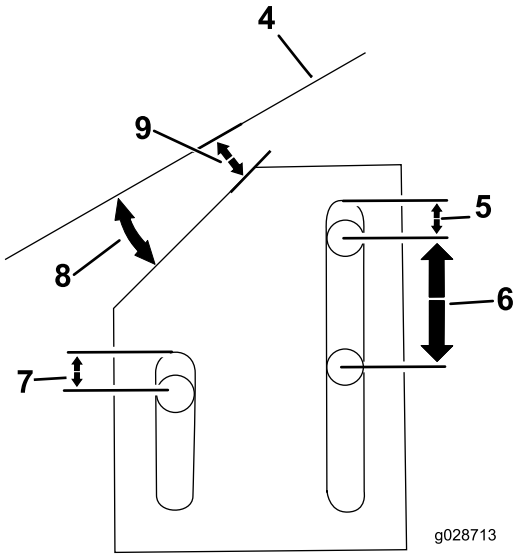




**Figura 13**

1. Refuerzo elevado en la carcasa
2. Palanca tensora
3. Conjunto de la polea tensora
4. Refuerzo de la carcasa
5. 0,64 cm (1/4 pulg.)
6. 2,53 cm (1 pulg.)
7. 0,64 cm (1/4 pulg.)
8. 15 grados
9. 0,64 cm (1/4 pulg.)

4. Desengrane la palanca tensora y monte el conjunto de la polea tensora en la carcasa con 3 tornillos de caperuza (5/16-18 x 3/4 pulg.), 3 arandelas planas y 3 contratuercas.
5. Coloque las arandelas planas entre la tuerca y el conjunto de la polea tensora.
6. Engrane la palanca de la polea tensora y compruebe la tensión de la correa.

   **Nota:** Ajústela si es necesario.

# 7

# Instalación del kit del muelle de contrapeso

### Piezas necesarias en este paso:

| | |
|---|---|
| 1 | Conjunto del muelle de contrapeso |
| 2 | Tornillo de caperuza (1/4-20 x 3/4 pulg.) |
| 2 | Contratuerca |

## Procedimiento

El kit del muelle de contrapeso debe instalarse antes de hacer funcionar el kit del soplador.

1. Instale el soporte de montaje en la parte delantera de la unidad de tracción con los orificios de montaje que se muestran en Figura 14.

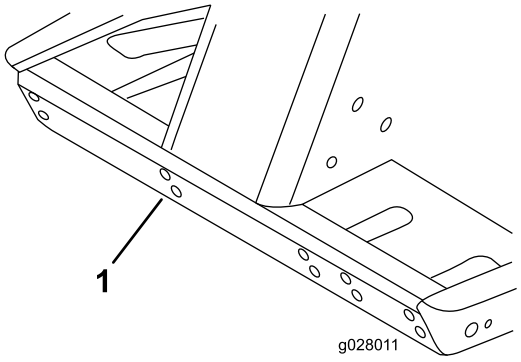



**Figura 14**

1. Utilice este conjunto de orificios de montaje para el soporte

2. Instale el conjunto del muelle de contrapeso en los soportes de montaje con pasadores de bloqueo.
3. Instale la nueva cubierta de la correa y engánchela.
4. Con las dimensiones que se muestran en Figura 15, ubique la posición de montaje para el soporte de muelle en la carcasa de corte.

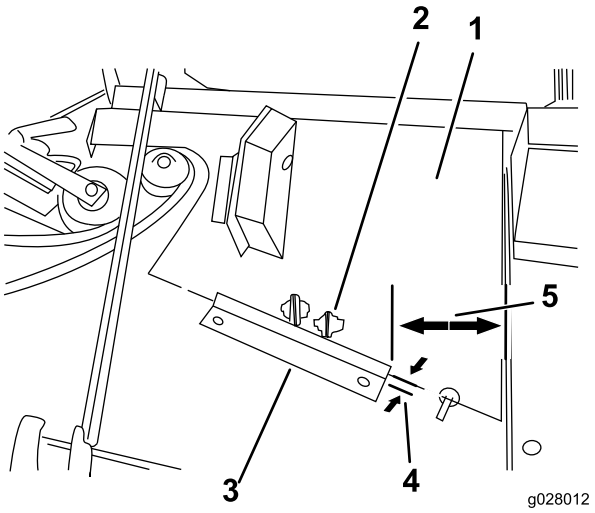



**Figura 15**

1. Nueva cubierta de la correa
2. Utilice este soporte de montaje
3. Soporte de muelle
4. 0,16 cm (1/16 pulg.)
5. 10,46 cm (4-1/8 pulg.)

5. Ponga en paralelo el soporte y colóquelo a 1/16 pulg. de la parte delantera del borde de la cubierta de la correa.
6. Con el soporte de muelle como plantilla, marque y perfore 2 taladros (9/32 pulg. de diámetro) en la unidad de corte.
7. Fije el soporte del muelle a la carcasa con 2 tornillos de caperuza (1/4-20 x 3/4 pulg.) y 2 contratuercas.

# 8

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

### No se necesitan piezas

## Procedimiento

1. Ponga el freno de estacionamiento y asegúrese de que el pedal de tracción está en la posición de punto muerto y la palanca de la TDF en la posición Desconectado (OFF).
2. Arranque el motor y eleve el bastidor. Pare el motor.
3. Retire los pasadores de horquilla y las chavetas de los soportes de altura de corte delanteros y traseros.
4. Coloque la unidad de corte debajo del bastidor. Alinee el eje primario de la caja de engranajes con el eje de la TDF e instale el eje.
5. Baje con cuidado el bastidor. Alinee el taladro del eje de la TDF con el taladro del eje primario de la caja de

engranajes e instale el pasador cilíndrico. Apriete los pernos y las contratuercas.

6. Instale los pasadores de horquilla a través de los taladros del bastidor deseados y de los taladros del soporte de la altura de corte deseados.

   **Nota:** Sujete los pasadores de horquilla con las chavetas.

7. Arranque el motor y eleve el bastidor. Sujete el enlace del codo del muelle de contrapeso al soporte del muelle de la unidad de corte con el perno de resalto y la contratuerca que retiró anteriormente (Figura 16).

   **Nota:** Asegúrese de montar el contrapeso en la pestaña adecuada del soporte del muelle de la unidad de corte (Figura 15).

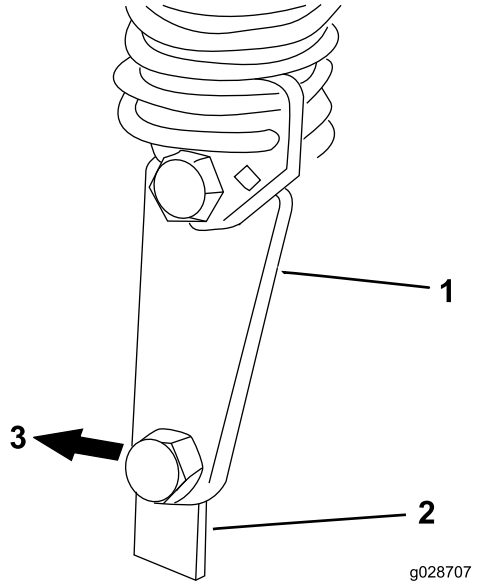



**Figura 16**

1. Enlace del codo del muelle de contrapeso
2. Soporte de montaje de la carcasa
3. Parte trasera de la carcasa

# 9

# Instalación del parachoques

### Piezas necesarias en este paso:

| | |
|---|---|
| 1 | Parachoques |
| 2 | Tornillo de caperuza (1/2-13 x 1-1/2 pulg.) |
| 2 | Tornillo de caperuza (3/8-16 x 1 pulg.) |
| 2 | Contratuerca con arandela prensada (3/8 pulg. - 16) |

## Procedimiento

1. Coloque la unidad de corte en la posición de altura de corte más elevada; consulte el *Manual del operador* de la unidad de corte.
2. En el lateral derecho del bastidor, retire 2 tornillos de caperuza delanteros (1/2-13 x 1-1/2 pulg.) que sujetan el bastidor al brazo de elevación (Figura 17).
3. Alinee la parte trasera del parachoques con los 2 orificios, y perfore 2 taladros centrados (13/32 pulg. de diámetro) para el soporte del parachoques delantero en el perfil del bastidor.
4. Monte el parachoques y sujételo con 2 tornillos de caperuza (1/2-13 x 1-1/2 pulg.) en el brazo de elevación/conexión del bastidor y 2 tornillos de caperuza (3/8-16 x 1 pulg.) y 2 contratuercas con arandela prensada (3/8 pulg- 16) en la ubicación del soporte delantero. Apriete el tornillo de caperuza (1/2-13 x 1-1/2 pulg.) a 95-108 Nm (70-80 pies-lb) (Figura 17).

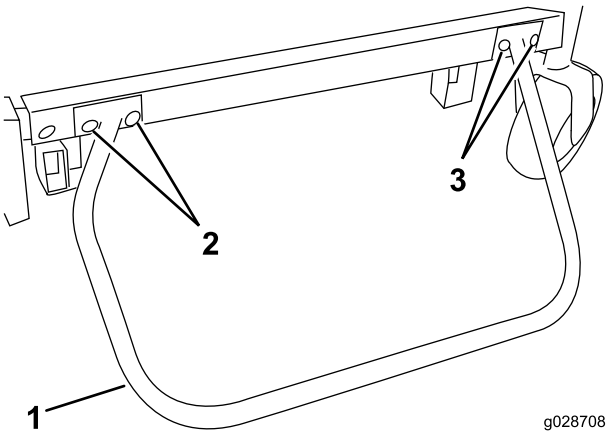



**Figura 17**

1. Tope
2. Tornillos de caperuza (1/2-13 x 1-1/2 pulg.)
3. Tornillos de caperuza (3/8-16 x 1 pulg.) y contratuercas con arandela prensada

# 10

# Instalación de la pegatina de advertencia

### Piezas necesarias en este paso:

| | |
|---|---|
| 1 | Pegatina de advertencia |

## Procedimiento

Instale la pegatina de advertencia en la carcasa de corte debajo o dentro del elemento del bastidor derecho.

# 11

# Montaje del conducto del soplador

### Piezas necesarias en este paso:

| | |
|---|---|
| 1 | Conducto |
| 4 | Contratuerca |
| 4 | Soporte del conducto |

## Procedimiento

**Importante: Cuando utilice el conducto del kit del soplador con un kit de tolva de 15 pies cúbicos, debe cortar una sección del conducto para asegurarse de que encaja adecuadamente entre el soplador y la tolva. Si lo utiliza con otro kit, continúe con el paso 3.**

1. Con las dimensiones que se muestran en Figura 18, utilice una cinta métrica y marque el conducto.

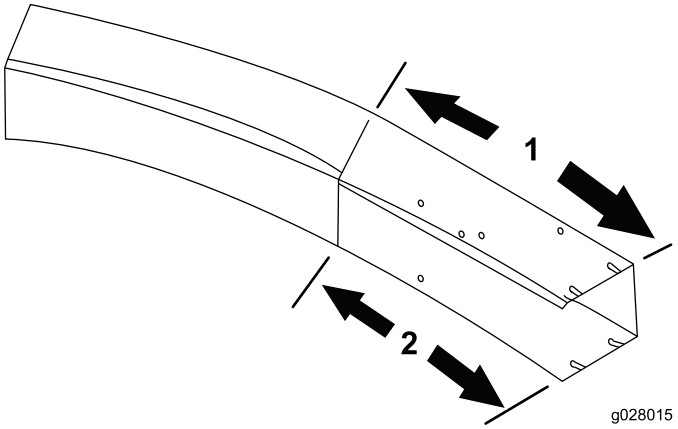



**Figura 18**

1. 45,72 cm (18 pulgadas)
2. 31,75 cm (12-1/2 pulg.)

2. Marque líneas en todos los laterales del conducto y emplee una sierra para cortar.
3. Ajuste la carcasa en la altura de corte deseada.
4. Deslice el conducto sobre la abertura del soplador y en los pernos de montaje (Figura 19).
5. Baje la tapa de la tolva y alinee el conducto con el hueco de la tapa.

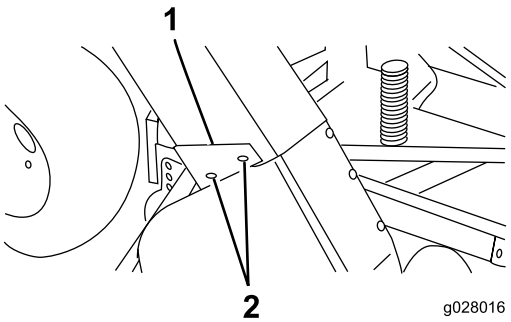



**Figura 19**

1. Conducto
2. Perno de montaje
3. Soportes del conducto

6. Sujete el conducto con 4 contratuercas (5/16 pulg.) y 4 soportes del conducto.
7. El extremo ancho de los soportes se debe colocar hacia atrás.

# Operación

## Características de operación

**Nota:** Cuando se utiliza con un kit de tolva de 15 pies cúbicos.

**⚠ CUIDADO**

**No haga funcionar la máquina nunca sin deflector si el recogehierbas ha sido retirado.**

Para obtener el mejor rendimiento, regule el pedal de tracción para mantener altas y bastante constantes las revoluciones del motor. Como norma general, reduzca la velocidad de avance a medida que aumenta la carga sobre la cuchilla, y aumente la velocidad de avance a medida que la carga sobre la cuchilla disminuye. Esto permite que el motor, que trabaja junto con la transmisión, detecte la velocidad correcta y, al mismo tiempo, mantenga la velocidad de la cuchilla alta, necesaria tanto para asegurar una buena calidad de corte y una correcta aspiración, como para lanzar la hierba cortada a la tolva. Si la velocidad del soplador es demasiado baja, puede atascarse el sistema. Consulte el *Manual del operador* de la Unidad de corte y la Unidad de tracción para hacer funcionar ambas.

**⚠ CUIDADO**

**Tenga cuidado de evitar que la tolva golpee los objetos estacionarios. Perfile siempre con el lado izquierdo de la unidad de corte.**

1. Este recogehierbas está diseñado para el uso en condiciones secas o húmedas. No recoja la hierba si está muy larga, porque la tolva se llenará demasiado deprisa.
2. Al recoger hierba mojada y pesada, es posible que algunos recortes no lleguen a lanzarse del todo por el conducto. El orificio de la parte inferior del conducto permite que salgan estos recortes sin atascar el conducto. Si esto ocurre, reduzca la velocidad sobre el terreno.
3. El parachoques que protege el alojamiento del soplador no se extiende lo suficiente como para eliminar la posibilidad de que la bolsa golpee un objeto inmóvil. Manténgase alejado de las obstrucciones para evitar colisiones. Perfile únicamente con el lado izquierdo de la unidad de corte.
4. La tapa del deflector de hierba está diseñada para que el aire se expulse al lado de la tolva en lugar de a través de ella. Así, la tolva se llena completamente sin que baje su rendimiento. La hierba cae a través de la abertura enfrente de la tapa cuando se llene la tolva. Desengrane la toma de fuerza, ponga el freno y desconecte el contacto inmediatamente. Vacíe la tolva. Si no se vacía la tolva, se conectará el conducto.
5. Las cuchillas opcionales de vela alta (pieza Toro nº 44-5480) mejoran el rendimiento en condiciones húmedas.

**⚠ PELIGRO**

**No coloque nunca las manos o los pies dentro del conducto, el soplador, o la unidad de corte.**

6. Corte la hierba a menudo, sobre todo cuando está en fase de rápido crecimiento. Si se desea un césped más corto, corte la hierba dos veces. Solape las pasadas para producir un patrón de corte homogéneo.

## Retirada del soplador

1. Apague el motor, desengrane la polea tensora, desenganche y abra la cubierta de la correa y levante la correa de la polea tensora.
2. Cierre la tapa. Retire los 2 pomos que sujetan el soplador a loa soportes de montaje y retire el soplador, la correa y el conducto.
3. Para instalar el conjunto del soplador, siga el procedimiento en orden inverso.

Utilización del deflector de hierba

1. Retire el parachoques del bastidor. Instale los 2 tornillos de caperuza del brazo elevador/conexión del bastidor. Apriete a 95-108 N-m (70-80 pies-lb).
2. Deslice el deflector de hierba y los soportes de pivote en los pernos de alineación y sujételos a los soportes de montaje con pomos y arandelas (Figura 20).

   **Nota:** Si el conjunto del soplador o el deflector de hierba no se desliza con facilidad en los soportes de montaje, afloje ligeramente los pernos de alineación.
3. Eleve el deflector y deje que se caiga para comprobar la tensión del muelle.

**⚠ CUIDADO**

**No haga funcionar la máquina sin el deflector cuando el recogehierbas se ha retirado.**

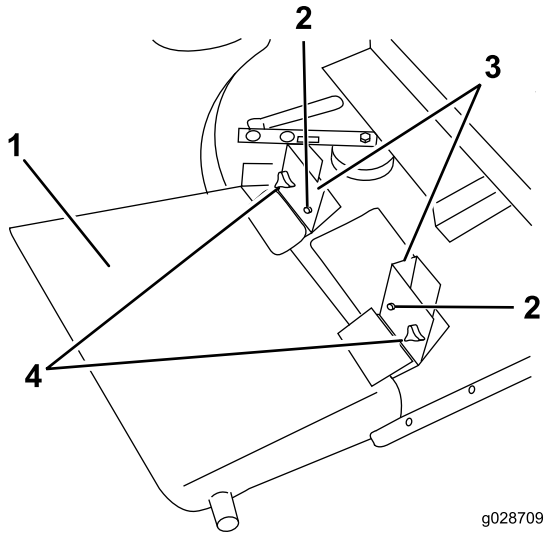



**Figura 20**

1. Deflector de hierba
2. Pomo y arandela
3. Soporte de montaje

# Mantenimiento de la máquina

- Mantenga limpia la unidad. Asegúrese de que el motor está libre de suciedad y recortes. Asegúrese de que todas las fijaciones están firmemente apretadas. Compruebe los deflectores y los protectores, y cámbielos si están desgastados.
- Compruebe cada 50 horas que el impulsor de la caja de engranajes del soplador está correctamente apretado. Apriete el perno del eje impulsor a 298,2-311 N-m (220 – 230 pulg-lb).
- Limpie los recortes de hierba de la tapa, el conducto, el soplador y la unidad de corte después de cada uso. Lave los bajos de la unidad de corte cada día con una manguera. Una acumulación excesiva de recortes perjudica el rendimiento del sistema de recogida.
- Compruebe la tensión y el desgaste de la correa cada 50 horas. Para ajustar la tensión de la correa, afloje los tornillos de montaje tensores, engrane la palanca tensora y tire de la polea tensora con firmeza hacia la correa del soplador. Apriete los tornillos de montaje.
- La caja de engranajes del soplador requiere poco mantenimiento. Compruebe cada 50 horas que no hay fugas. Si se producen fugas, cambie las juntas y llene con 59 ml (2 onzas) de grasa de disulfuro de molibdeno de alta calidad. Llene los cojinetes con esta grasa antes del montaje.
- Consulte el *Manual del operador* de la Unidad de corte y la Unidad de tracción para las necesidades de mantenimiento de ambas.

# Garantía general de productos comerciales Toro

Garantía limitada de dos años

### Condiciones y productos cubiertos

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

### 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

952–888–8801 u 800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

### Responsabilidades del Propietario

Como propietario del Producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos que figuran en su *Manual de operador*. El no realizar el mantenimiento y los ajustes 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 de productos que se producen 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 pulverizadores 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.
- Ruido, vibraciones, desgaste y deterioro normales.
- El "desgaste normal" incluye, pero no se limita a, desperfectos en los asientos debidos a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, pegatinas o ventanas rayadas, etc.

### Piezas

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

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

### 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.