



# Soplador de residuos 600

Modelo N° 44536 – N° Serie 240000001 y superiores

**Manual del operador**

# Contenido

	<b>Página</b>
Introducción .....	2
Seguridad .....	3
Antes del uso .....	3
Durante el uso .....	3
Mantenimiento .....	4
Pegatinas de seguridad e instrucciones .....	5
Especificaciones .....	7
Especificaciones generales .....	7
Montaje .....	8
Requisitos de lastre .....	8
Instalación de las ruedas giratorias .....	8
Conexión de los brazos de enganche inferiores .....	8
Conexión del brazo de enganche superior .....	9
Ajuste de la longitud del árbol de la toma de fuerza .....	9
Conexión del árbol de la toma de fuerza .....	10
Ajuste de los tensores laterales .....	11
Ajuste del tope del enganche de 3 puntos .....	11
Cómo retirar el soplador del tractor .....	12
Cómo engrasar el soplador .....	12
Operación .....	12
Consejos de operación .....	12
Ajuste del sentido de descarga .....	12
Mantenimiento .....	13
Cómo engrasar el soplador .....	13
Ajuste de la correa del soplador .....	14
Solución de problemas .....	15
Almacenamiento .....	15
La Garantía general de productos comerciales Toro .....	16

# Introducción

Lea este manual detenidamente para aprender a utilizar y mantener correctamente su producto. La información de este manual puede ayudarle a usted y a otros a evitar lesiones personales y daños al producto. Aunque Toro diseña y fabrica productos seguros, usted es responsable de utilizar el producto correctamente y con seguridad.

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas Toro o información adicional, póngase en contacto con un Distribuidor de Servicio Autorizado o con Asistencia al Cliente Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. Los dos números están grabados en una placa situada en la carcasa del soplador.

Anote a continuación los números de modelo y de serie de su producto:

<b>Nº de modelo</b> _____
<b>Nº de serie</b> _____

Este manual identifica peligros potenciales y contiene mensajes de seguridad especiales que le ayudan a usted y a otras personas a evitar lesiones personales, e incluso la muerte. Las palabras utilizadas para indicar estos mensajes e identificar el nivel de riesgo son **Peligro**, **Advertencia** y **Cuidado**. No obstante, sin importar el nivel de riesgo, sea extremadamente cuidadoso.

**Peligro** señala un peligro extremo que *causará* lesiones graves o la muerte si no se siguen las precauciones recomendadas.

**Advertencia** señala un peligro extremo que *puede* causar lesiones graves o la muerte si no se siguen las precauciones recomendadas.

**Cuidado** señala un peligro que puede causar lesiones menores o moderadas si no se siguen las precauciones recomendadas.

Este manual utiliza dos palabras más para resaltar información. **Importante** resalta información especial sobre aspectos de la mecánica, y **Nota:** enfatiza información general que merece una atención especial.

# Seguridad

**El control de riesgos y la prevención de accidentes dependen de los conocimientos, la atención y la correcta formación del personal implicado en el manejo, el mantenimiento y el almacenamiento de la máquina. El uso o el mantenimiento inadecuado de la máquina puede causar lesiones o la muerte. Para reducir la posibilidad de lesiones o la muerte, observe las siguientes instrucciones de seguridad.**

## Antes del uso

- Lea y comprenda el contenido de este Manual del operador antes de utilizar la máquina. Familiarícese con todos los controles y sepa cómo detener el vehículo rápidamente. Puede obtener un manual de repuesto gratuito enviando los números de serie y de modelo completos a The Toro Company, 8111 Lyndale Avenue South, Bloomington, Minnesota 55420 1196, EE.UU.
- Nunca permita a los niños utilizar la máquina. No permita que la máquina sea operada por adultos a menos que hayan recibido una formación adecuada. Solamente deben utilizar esta máquina operadores formados que hayan leído este manual.
- No utilice la máquina nunca bajo la influencia de drogas o alcohol.
- Mantenga alejadas a otras personas de la zona de trabajo.
- Mantenga colocados todos los protectores y dispositivos de seguridad. Si algún protector, dispositivo de seguridad o pegatina está defectuoso o dañado, repárelo o cámbielo antes de manejar la máquina. Asimismo, apriete todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurarse de que la máquina está en perfectas condiciones de funcionamiento.
- No lleve pantalón corto, sandalias o zapatillas de deporte cuando maneje la máquina. No lleve prendas sueltas que pudieran quedar atrapadas en piezas en movimiento. Lleve siempre pantalón largo y calzado fuerte. 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.

## Durante el uso

- Este producto puede superar niveles de ruido de 85 dB(A) en el puesto del operador. Se recomienda el uso de protectores auditivos en el caso de una exposición prolongada para reducir el riesgo de daños auditivos permanentes.
- El uso de la máquina exige atención. Para evitar pérdidas de control:
  - Utilice la máquina solamente con luz natural o con una buena iluminación artificial.
  - Conduzca lentamente y 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 girar en pendientes.
  - Evite arrancar o detener la máquina de forma repentina.
  - Antes de conducir en marcha atrás, mire hacia atrás y asegúrese de que no hay nadie detrás de la máquina.
  - Vigile el tráfico cuando esté cerca de una carretera o cuando cruce una. Ceda el paso siempre.
- No se acerque al orificio de descarga mientras la máquina está funcionando. Mantenga a otras personas alejadas del orificio de descarga y no dirija la descarga hacia otras personas.
- 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.
- **¡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.
  - A. Siempre baje el soplador al suelo y retire la llave de contacto antes de dejar la máquina desatendida.

# Mantenimiento

- Antes de realizar tareas de mantenimiento o ajustes, y antes de almacenar la máquina, retire la llave de contacto para evitar un arranque accidental del motor.
- Realice solamente las operaciones de mantenimiento descritas en este manual. Si se requieren reparaciones importantes o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con un Distribuidor Autorizado Toro.
- Asegúrese de que la máquina está en condiciones seguras de funcionamiento manteniendo apretados todos los pernos, tuercas, y tornillos. Compruebe frecuentemente todos los pernos y tuercas para asegurarse de que están correctamente apretados según las especificaciones.
- Para asegurar el máximo rendimiento y seguridad, compre siempre piezas y accesorios genuinos de Toro, para que la máquina sea siempre todo Toro. **No utilice nunca piezas de recambio y accesorios “compatibles” de otros fabricantes.** Busque el logotipo Toro como garantía de piezas genuinas. El uso de piezas de recambio y accesorios no homologados podría invalidar la garantía.

## 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.



98-3110

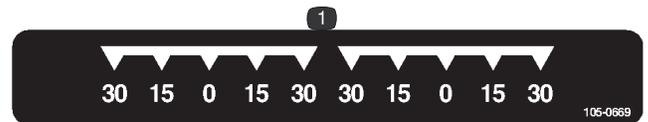
- |   |  |
|---|--|
| 1. Peligro – consulte el manual del operador                          | 4. Lleve protección ocular siempre.  |
| 2. Peligro – lleve protección auditiva                                | 5. Peligro de corte a manos o pies – espere a que se detengan todos los componentes de la máquina antes de tocarlos. |
| 3. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas. |  |



92-7937

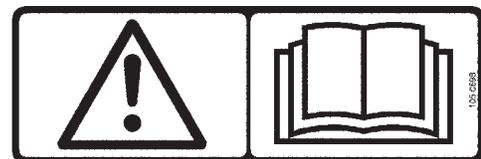


92-7936



105-0669

1. Indicador de tensión de la correa



105-0698

Tapa 105-0707 para cumplimiento CE

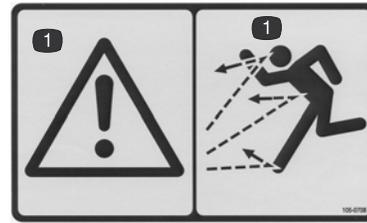
1. Advertencia – lea el Manual del operador.

**! CAUTION**

- READ OPERATOR'S MANUAL
- DO NOT ALLOW OPERATION OF MACHINE BY UNTRAINED PERSONNEL
- DO NOT OPERATE THE MACHINE WHEN CHILDREN AND OTHERS ARE PRESENT

105-0707

105-0707



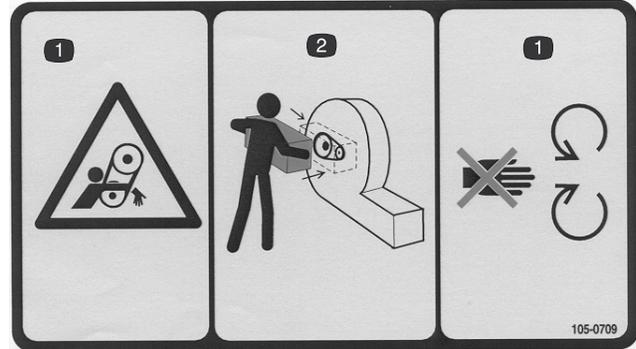
105-0708

1. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas de la salida del conducto a otras personas.

105-0627

105-0627

1. Peligro
2. Pare el motor y retire la llave de contacto del tractor antes de abandonar el puesto del operador. Desconecte el árbol de la toma de fuerza.
3. Lea el Manual del operador antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento en la máquina



105-0709

1. Manténgase alejado de las piezas en movimiento.
2. No haga funcionar la máquina sin tener colocado el protector de la correa.

105-0628

105-0628

1. Peligro
2. No haga funcionar la máquina con el árbol de la toma de fuerza a un ángulo mayor de 15°

# Especificaciones

## Especificaciones generales

Potencia del ventilador	200 CMM $\pm$ 5,5 CMM 265 KM/H $\pm$ 32 KM/H
Velocidad del ventilador	1173 RPM $\pm$ 20 RPM con toma de fuerza de 540 rpm
Área de la salida	645 cm <sup>2</sup>
Control direccional	Conducto con deflector de serie, desviación de 180 grados. Control rotativo de la puerta justo detrás del enganche de 3 puntos
Ruedas giratorias	Dos neumáticos de goma de 13 x 5,00–6
Ajuste de altura	0–38 mm en incrementos de 12,7 mm
Protector de césped	Rodillo de césped de 40,5 cm de longitud, 10 cm de diámetro, detrás del alojamiento del ventilador. Rodillo de césped de 20 cm de longitud, 10 cm de diámetro, detrás del deflector. Patín achaflanado debajo del conducto del deflector.
Separación del suelo	Determinada por el enganche de 3 puntos del tractor de césped y las ruedas giratorias
Ventilador	0,250 Chapa HRPO (laminado en caliente) Diseño radial con 8 paletas Diámetro exterior 68,6 cm $\pm$ 13 mm Anchura 21,6 cm $\pm$ 32 mm Peso 44,5 kg $\pm$ 1 kg
Carcasa del ventilador	Carcasa doble – carcasa superior y carcasa inferior Carcasa superior – chapas de HRPO de galga 12 delante y detrás, bridadas en la junta de separación, con banda de soplador de HRPO de galga 12 laminada y bridada, con radio creciente desde el punto de corte Carcasa inferior – chapas de HRPO de galga 10 delante y detrás, bridadas en la junta de separación, con banda de soplador de HRPO de galga 12 laminada y bridada, con radio creciente hasta la salida Espacio libre interior del alojamiento 24,5 cm $\pm$ 32 mm
Transmisión	Transmisión por correa 4–5VX Propulsión: Tractor de césped con toma de fuerza de 30 CV +1–3 CV, con enganche de 3 puntos y toma de fuerza de 540 rpm Relación de transmisión: 0,460:1 Tensor de correa Lovejoy tipo torsión
Acoplamiento	Enganche de 3 puntos, categoría 1 ó 2, de cualquier tractor con PTO de 30 CV que tenga enganche de 3 puntos y PTO de 540 rpm
Peso	215 kg

**Nota:** Especificaciones y diseño sujetos a modificación sin previo aviso.

# Montaje

**Nota:** Utilice esta tabla para comprobar que ha recibido todas las piezas. Sin estas piezas, no es posible realizar el montaje completo.

Descripción	Cant.	Uso
Rueda giratoria	2	Montaje de las ruedas giratorias en las horquillas
Eje	2	
Arandela	8	
Chaveta	4	
Eje de transmisión	1	Montaje del árbol de transmisión entre soplador y tractor
Manual del operador	1	Leer antes de operar la máquina.
Catálogo de piezas	1	
Tarjeta de registro	1	Rellenar y enviar a Toro.

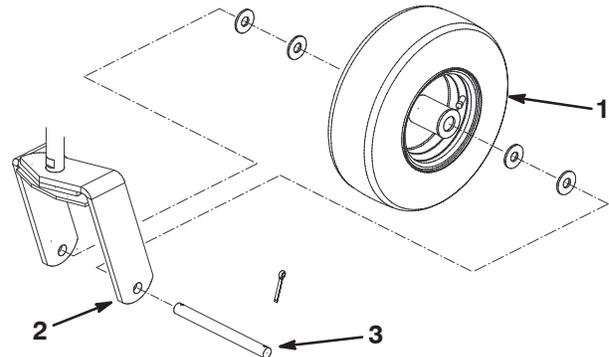
**Nota:** Los lados derecho e izquierdo de la máquina se determinan desde la posición normal del operador.

## Requisitos de lastre

! **Cuidado** !

Si los neumáticos no contienen la cantidad correcta de lastre, el tractor puede volverse inestable y causar lesiones personales.

Asegúrese de que la parte delantera del tractor lleva la cantidad correcta de lastre; consulte los requisitos de lastre en el Manual del operador del tractor.



**Figura 1**

- 1. Conjunto de la rueda
- 2. Horquilla de la rueda giratoria
- 3. Eje

## Instalación de las ruedas giratorias

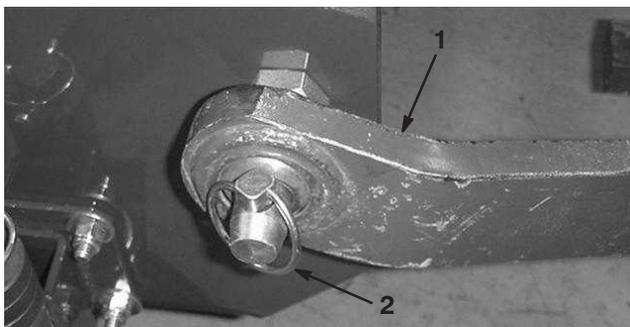
1. Instale un conjunto de rueda giratoria entre cada horquilla con 4 arandelas, un eje y 2 chavetas (Fig. 1).

**Nota:** Coloque 2 arandelas entre cada lado de la rueda y la horquilla.

## Conexión de los brazos de enganche inferiores

1. Coloque el soplador en una superficie lisa y nivelada.
2. Acerque el tractor al soplador en marcha atrás hasta que los brazos de enganche inferiores queden alineados con los bulones del enganche.
3. Asegúrese de que la toma de fuerza está desengranada.
4. Ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y retire la llave de contacto. Antes de abandonar el asiento del operador en el tractor, espere a que se detengan todas las piezas móviles.

- Coloque los brazos de enganche inferiores derecho e izquierdo sobre los bulones de enganche (Fig. 2).



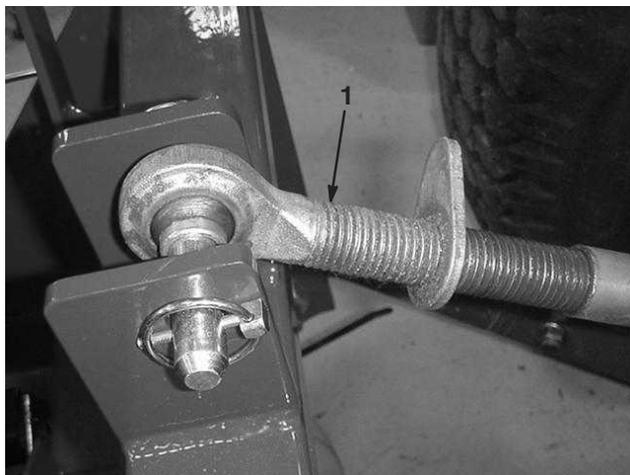
**Figura 2**

- Brazo de enganche inferior
- Pasador de seguridad

- Sujete los brazos de enganche inferiores a los bulones de enganche con los pasadores de seguridad (Fig. 2).

## Conexión del brazo de enganche superior

- Conecte el brazo de enganche superior al soporte del soplador con un bulón y un pasador de seguridad (Fig. 3).



**Figura 3**

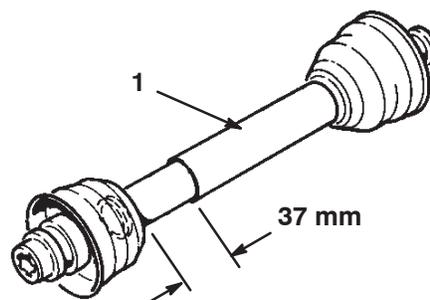
- Brazo de enganche superior
- Pasador
- Pasador de seguridad

- Enrosque el acoplamiento para apretar la unión. No apriete tanto como para levantar del suelo la parte trasera del soplador.
- Apriete la contratuerca para sujetar el brazo de enganche superior.

## Ajuste de la longitud del árbol de la toma de fuerza

**Importante** La máquina se suministra con un árbol de toma de fuerza de gran longitud, con el fin de poder adaptarlo a la toma de fuerza y al enganche de 3 puntos de diferentes tractores. Para la mayoría de los tractores, este árbol es demasiado largo, y debe cortarse a la longitud correcta para evitar que se produzcan daños.

- Con el soplador sobre una superficie nivelada, baje el soplador hasta que el eje primario esté a la misma altura aproximadamente que el árbol de la toma de fuerza del tractor. Ésta es la distancia más corta entre los dos árboles.
- Mida la distancia desde la ranura de bloqueo del árbol de la toma de fuerza del tractor hasta la ranura de bloqueo del eje de entrada del soplador. Anote esta dimensión.
- Retraiga totalmente el árbol de la toma de fuerza y mida la distancia entre los collares de los pasadores de bloqueo. Anote esta dimensión.
- Cuando la toma de fuerza está en su longitud más corta, las dos mitades deben tener una holgura de al menos 37 mm para que pueda ser comprimido (Fig. 4). Si la dimensión del paso 2 no es al menos 37 mm mayor que la dimensión del paso 3, el árbol de la toma de fuerza es demasiado largo; continúe con el paso 5. Si hay suficiente holgura para poder comprimir el árbol de la toma de fuerza, continúe con el paso 10.



**Figura 4**

- Árbol de la toma de fuerza

5. Utilice el cálculo siguiente para establecer en cuánto debe acortarse el eje para asegurar una holgura de 37 mm una vez conectado:
  - A. Reste la dimensión anotada en el paso 3 a la dimensión anotada en el paso 2. Anote esta dimensión.
  - B. Reste el resultado del paso 5A a 37 mm. El árbol de la toma de fuerza debe acortarse en esta cantidad.
6. Usando una sierra para metales, corte los protectores y los tubos de acero, eliminando la longitud calculada. Corte ambas mitades del árbol de la toma de fuerza.
7. Elimine las rebabas de los tubos de acero por dentro y por fuera.
8. Retire cualquier residuo de las secciones del tubo.
9. Engrase abundantemente los tubos de acero.
10. Ensamble el árbol de la toma de fuerza y sujételo al soplador y al tractor.
11. Mida el árbol. Si no mide al menos 37 mm, repita el procedimiento.
12. Eleve el soplador a la posición más alta. Debe haber un solape de al menos 75 mm entre las mitades. Ajuste el tope del enganche a 3 puntos, si es necesario; consulte Ajuste del tope del enganche de 3 puntos, página 11.

## Conexión del árbol de la toma de fuerza

1. Conecte el árbol de la toma de fuerza al eje de entrada del soplador.
2. Conecte el árbol de la toma de fuerza al árbol de la toma de fuerza trasero del tractor.
3. Deslice el árbol de la toma de fuerza todo lo posible hacia adelante.

4. Presione hacia abajo el pasador para afianzar el acoplamiento del árbol de la toma de fuerza. Mueva el árbol de la toma de fuerza hacia adelante y hacia atrás para verificar que está correctamente bloqueado.



**Figura 5**

1. Árbol de la toma de fuerza
2. Cadenas de seguridad

5. Conecte las cadenas de seguridad del protector desde las secciones del árbol de la toma de fuerza hasta los clips soldados de los brazos de enganche o a los protectores de la toma de fuerza (Fig. 5). Asegúrese de que las cadenas tienen holgura al elevar o bajar el soplador.



### Cuidado



**Si las cadenas del protector no están conectadas, podrían girar durante la operación y causar lesiones personales.**

**Mantenga en su lugar todos los protectores de la toma de fuerza, y conecte las cadenas del protector a los protectores de los brazos de enganche o de la toma de fuerza.**

## Ajuste de los tensores laterales

Ajuste los tensores laterales de los brazos de tiro inferiores del enganche de 3 puntos para minimizar el movimiento lateral a 25 mm como máximo en cada lado.

1. Ajuste los tensores inferiores hacia dentro hasta que toquen las chapas de montaje del soplador (Fig. 6). De esta manera se reduce la tensión en los bulones. Si el tractor tiene cadenas en lugar de tensores laterales, se recomienda instalar arandelas entre el brazo de acoplamiento inferior y el pasador de seguridad para reducir la carga sobre los bulones de elevación.

**Nota:** Consulte en el Manual del operador del tractor otros procedimientos de instalación y ajuste.

2. Gire el cuerpo del tensor lateral (si existe) para elevar o bajar el brazo de acoplamiento hasta que el soplador quede nivelado lateralmente.



**Figura 6**

1. Tensor lateral
2. Cuerpo del tensor

## Ajuste del tope del enganche de 3 puntos de 3 puntos

Ajuste el tope del enganche de 3 puntos (Fig. 7) para que haya unas 10 cm de altura sobre el terreno en la posición elevada, para minimizar el ángulo de la toma de fuerza al elevar el soplador. Para transportar el soplador, cargarlo en un remolque o descargarlo del mismo, puede utilizarse el recorrido completo de elevación siempre que no se separen los tubos de la toma de fuerza. El uso de la toma de fuerza en posición totalmente elevada puede dañar la toma de fuerza u otros componentes.



**Figura 7**

1. Tope de elevación del enganche de 3 puntos

**Nota:** Consulte los procedimientos de ajuste en el Manual del operador del tractor.

## Cómo retirar el soplador del tractor

1. Detenga el vehículo sobre una superficie nivelada, no en una pendiente.
2. Desengrane la toma de fuerza y ponga el freno de estacionamiento.
3. Pare el motor y retire la llave de contacto.

**Cuidado**

**Antes de abandonar el asiento del operador en el tractor, espere a que se detengan todas las piezas móviles.**

4. Desconecte las cadenas de seguridad de la toma de fuerza del tractor. Sujete el extremo de la cadena al extremo del soplador del árbol de la toma de fuerza para evitar que se desmonte el árbol de la toma de fuerza.
5. Lentamente, baje el soplador hasta que el rodillo y las ruedas giratorias toquen el suelo.
6. Retire el pasador de seguridad y el bulón que sujeta el brazo superior al soporte.
7. Desconecte el árbol de la toma de fuerza del árbol de la toma de fuerza del tractor.
8. Deslice hacia atrás el árbol de la toma de fuerza y retírelo del tractor.
9. Retire los pasadores de seguridad y retire los brazos de enganche inferiores de los bulones de enganche.

## Cómo engrasar el soplador

Antes de utilizar el soplador, el árbol de la toma de fuerza debe ser engrasado para asegurar unas características de lubricación correctas; consulte Cómo engrasar el soplador, en la sección Mantenimiento, página 13. Si la máquina no es engrasada correctamente se producirán fallos prematuros de piezas críticas.

## Operación

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

## Consejos de operación

**Advertencia**

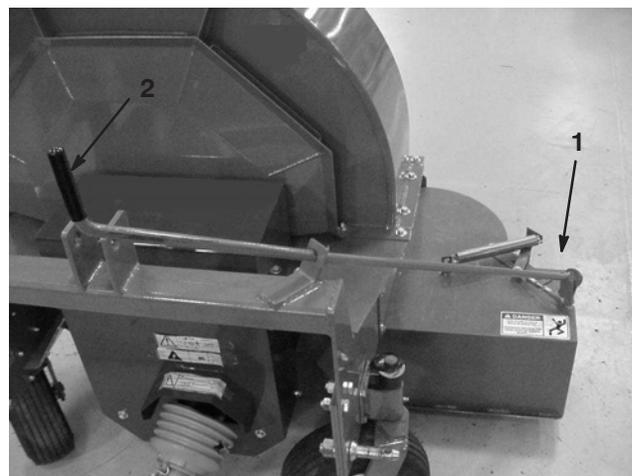
**La corriente de aire descargada tiene una fuerza considerable, y podría causar lesiones o una pérdida de equilibrio.**

- No se acerque al orificio de descarga mientras la máquina está funcionando.
- Mantenga a otras personas alejadas del orificio de descarga mientras la máquina está funcionando.

1. Arranque el tractor y déjelo funcionar a baja velocidad.
2. Engrane la toma de fuerza mientras el motor está en ralentí.
3. Aumente la velocidad de la toma de fuerza a 1800 rpm.
4. Practique el soplado de residuos. Es aconsejable soplar en la misma dirección que el viento para evitar que el material sea arrastrado de nuevo a la zona ya despejada.

## Ajuste del sentido de descarga

Puede cambiarse la orientación del conducto de descarga desde salida lateral a salida delantera moviendo la palanca de control (Fig. 8).



**Figura 8**

1. Orificio de descarga
2. Empuñadura

# Mantenimiento

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

## Cómo engrasar el soplador

### Cojinetes del eje del ventilador

Los 2 cojinetes del eje del ventilador (Fig. 9) deben lubricarse cada 8 horas de operación con grasa de litio N° 2.

**Nota:** Retire la cubierta de la correa para tener acceso al acoplamiento trasero.



Figura 9

### Ruedas giratorias

En condiciones normales, engrase los tubos de giro de las 2 ruedas giratorias (Fig. 10) cada 50 horas de uso. Utilice una grasa de litio N° 2.

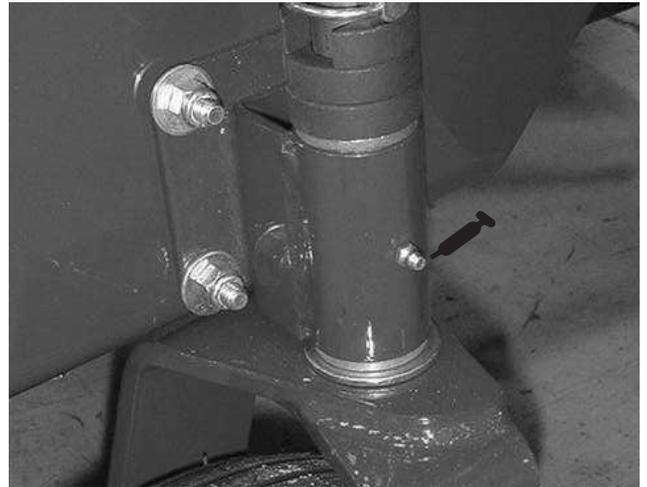


Figura 10

### Eje de transmisión

En condiciones normales, lubrique los 2 puntos de engrase del eje de transmisión cada 100 horas de uso (Fig. 11). Utilice una grasa de litio N° 2.

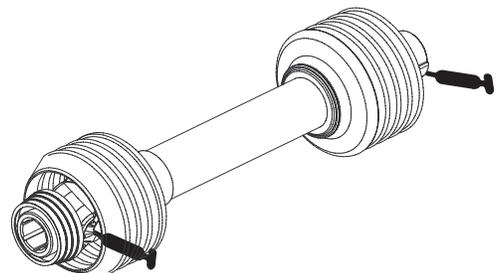


Figura 11

## Ajuste de la correa del soplador

Compruebe que la correa está correctamente tensada para asegurar la operación correcta de la máquina y para evitar un desgaste innecesario. Compruebe la correa frecuentemente.

**Nota:** Compruebe/ajuste la tensión de la correa del soplador después de las primeras 20 horas de operación.

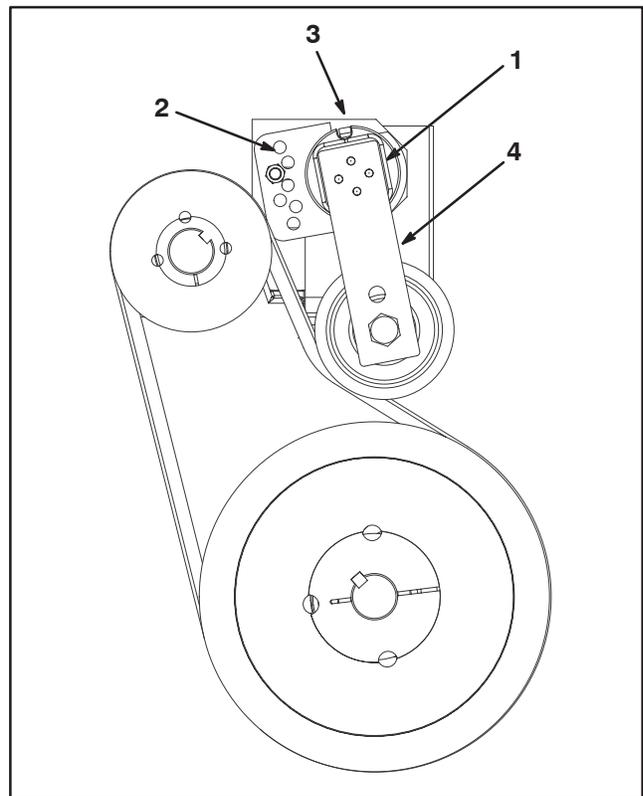
1. Retire los tornillos de caperuza, las arandelas y las tuercas que fijan el protector de la correa a la carcasa del soplador (Fig. 12). Retire el protector.

**Nota:** No es necesario desconectar el eje de transmisión para ajustar la correa.



**Figura 12**

1. Protector de la correa
2. Retire el tornillo de caperuza y la tuerca que sujetan la guía del tensor al bastidor del soplador (Fig. 13). La correa se destensará al retirar el tornillo de caperuza.



**Figura 13**

- |                             |                                       |
|-----------------------------|---------------------------------------|
| 1. Tubo tensor de la correa | 3. Ubicación del tornillo de caperuza |
| 2. Guía del tensor          | 4. Brazo de la polea tensora          |

3. En la parte de atrás del bastidor, afloje el tornillo de caperuza que fija el tensor de la correa al bastidor.
4. Coloque una llave inglesa grande sobre el tensor. Gire el tensor en el sentido de las agujas del reloj hasta que la pegatina quede alineada con la marca de 15° en el tubo del tensor.
5. Introduzca el tornillo de caperuza en los taladros de guía alineados y fije el conjunto con una tuerca. Si los taladros no están alineados exactamente, gire la guía al siguiente taladro más alto hasta que queden alineados.
6. En la parte de atrás del bastidor, apriete el tornillo de caperuza para bloquear el tensor.
7. Instale el protector de la correa en la carcasa del soplador con los tornillos de caperuza, las arandelas, y las tuercas.

# Solución de problemas

Problema	Posibles causas	Acción correctora
Hay una vibración excesiva.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uno o más cojinetes del eje del ventilador está dañado.</li> <li>2. Hay una acumulación de suciedad en las paletas del ventilador.</li> <li>3. La velocidad de giro del árbol de la toma de fuerza es demasiado alta.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sustituya los cojinetes.</li> <li>2. Limpie cualquier acumulación de suciedad del interior de la carcasa.</li> <li>3. Reduzca la velocidad de la toma de fuerza a 540 rpm.</li> </ol>
No hay suficiente flujo de aire.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Las ranuras de aire están obstruidas con residuos.</li> <li>2. Las RPM del tractor son demasiado bajas.</li> <li>3. El acelerador del motor está reglado a una velocidad demasiado baja.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpie cualquier suciedad de las ranuras.</li> <li>2. Aumente la velocidad de la toma de fuerza a 540 rpm.</li> <li>3. Haga las reparaciones necesarias para recuperar la velocidad normal del motor.</li> </ol>

## Almacenamiento

1. Limpie a fondo el soplador. El alojamiento del ventilador debe quedar libre de suciedad, hojas y residuos.
2. Lubrique todos los puntos de engrase. Limpie cualquier exceso de lubricante.
3. Aplique una ligera capa de grasa en las acanaladuras del árbol de la toma de fuerza.
4. Apriete todos los herrajes.



# La Garantía general de productos comerciales Toro

Garantía limitada de dos años

## Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company y su afiliado, 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. 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 ó 800-982-2740  
E-mail: commercial.service@toro.com

## Responsabilidades del Propietario

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

## Elementos y condiciones no cubiertos

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

- Los fallos del Producto que se producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no son de Toro, o de la instalación y el uso de accesorios adicionales, modificados o no homologados
- Los fallos del Producto que se producen como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes requeridos
- Los fallos de productos que se producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria
- Piezas sujetas a consumo en el uso a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunas muestras de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a cuchillas, molinetes, contracuchillas, púas, bujías, rueda giratoria, ruedas, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de pulverizadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención, etc.

- Fallos producidos por influencia externa. Los elementos que se consideran influencia externa incluyen pero no se limitan a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de refrigerantes, lubricantes, aditivos o productos químicos no homologados, etc.
- Elementos sujetos al desgaste normal. 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 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 lugar de piezas nuevas en algunas reparaciones bajo esta garantía.

## 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 directos, indirectos 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 reparaciones bajo esta garantía. Salvo la garantía de emisiones citada a continuación, en su caso, no existe otra garantía expresa. Cualquier garantía implícita de mercantilidad y adecuación a un uso determinado queda limitada a la duración de esta garantía expresa.**

Algunos estados no permiten exclusiones de daños incidentales o consecuentes, ni limitaciones sobre la duración de una garantía implícita, de manera que las exclusiones y limitaciones arriba citadas pueden no serle aplicables a usted.

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

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

## Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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