



**Count on it.**

# Manual del operador

## **Soplador de residuos**

### **Sand Pro<sup>®</sup> 3040 y 5040**

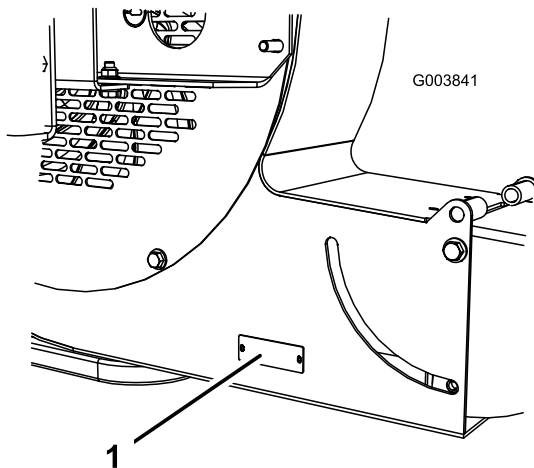
**Nº de modelo 08759—Nº Serie 260000001 y superiores**

# Introducción

Lea este manual detenidamente para aprender a utilizar y mantener correctamente su producto, y para evitar lesiones y daños al producto. Usted es el responsable de operar el producto de forma correcta y segura.

Usted puede ponerse en contacto directamente con Toro en [www.Toro.com](http://www.Toro.com) si desea información sobre productos y accesorios, o si necesita localizar un distribuidor o registrar su producto.

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



**Figura 1**

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

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

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



**Figura 2**

1. Símbolo de alerta de seguridad

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

# Contenido

Introducción .....	2
Seguridad .....	3
Antes del uso .....	3
Durante el uso .....	3
Mantenimiento .....	4
Presión sonora .....	4
Potencia sonora.....	4
Vibración .....	4
Pegatinas de seguridad e instrucciones .....	5
Montaje .....	6
1 Montaje del soplador de residuos en la unidad de tracción.....	6
2 Ajuste del conjunto de enganche .....	6
3 Engrase el soplador .....	7
4 Cómo completar el montaje.....	7
Operación .....	8
Ajuste el orificio de descarga .....	8
Consejos de uso .....	8
Mantenimiento .....	9
Lubricación .....	9
Alineación de los cojinetes .....	9
Par de apriete de los herrajes .....	10

# Seguridad

**El control de riesgos y la prevención de accidentes dependen de la concienciación, la atención y la correcta formación del personal implicado en la operación, 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 lesión o muerte, cumpla 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 utilizada 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

- 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. Nunca transporte pasajeros.
- Siéntese en el asiento mientras arranca el motor y utiliza la máquina.
- Este producto puede superar niveles de ruido de 90 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.

- No toque el motor o el silenciador 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.

## 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.
- Para reducir el peligro de incendio, mantenga el motor libre de acumulaciones excesivas de grasa, hojas, hierba y suciedad. Nunca lave un motor caliente, ni ningún componente eléctrico, con agua.
- Asegúrese de que la máquina está en condiciones seguras de funcionamiento manteniendo apretados todos los pernos, tuercas, y tornillos. Compruebe frecuentemente los pernos y tuercas de montaje del cojinete del eje del ventilador para asegurarse de que están correctamente apretados según las especificaciones.
- 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 fugas pequeñas en tubos hidráulicos que expulsan aceite hidráulico a alta presión. Utilice un cartón o un papel para buscar fugas hidráulicas. Las fugas de aceite hidráulico bajo presión pueden penetrar en la piel y causar lesiones. Cualquier fluido inyectado accidentalmente por debajo de la piel debe

ser eliminado quirúrgicamente, antes de que pasen unas horas, por un médico familiarizado con este tipo de lesión; si no, 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 soplador al suelo.
- Si el motor debe estar en marcha para realizar un ajuste, mantenga las manos, los pies, la ropa y otras partes del cuerpo alejados del ventilador y de cualquier otra pieza en movimiento.
- No aumente excesivamente el régimen del motor cambiando los ajustes del regulador. Para mayor seguridad y precisión, haga que un Distribuidor Autorizado Toro compruebe la velocidad máxima del motor con un tacómetro.
- El motor debe pararse antes de comprobar el aceite o añadir aceite al cárter.
- 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.

## Presión sonora

Esta unidad tiene una presión sonora equivalente continua ponderada A en el oído del operador de 92 dBA, según mediciones realizadas en máquinas idénticas de acuerdo con los procedimientos de las normas EN 11094 y EN 836.

## Potencia sonora

Esta unidad tiene un nivel de potencia sonora garantizado de 108 dBA, según mediciones realizadas en máquinas idénticas de acuerdo con EN 11094.

## Vibración

Esta unidad no supera un nivel de vibración mano/brazo de 2,50 m/s<sup>2</sup>, basado en mediciones realizadas en máquinas idénticas según los procedimientos de EN 1033. Esta unidad no

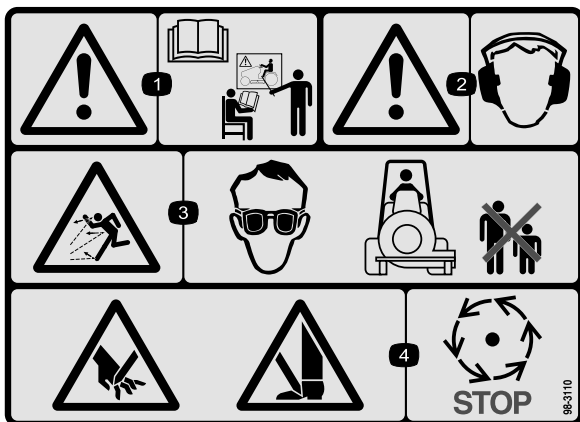
supera un nivel de vibración en cuerpo entero de 0,50 m/s<sup>2</sup>, basado en mediciones realizadas en

máquinas idénticas según los procedimientos de EN 1032.

## 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. Advertencia – lea el *Manual del operador* y reciba formación.
2. Advertencia – lleve protección auditiva.
3. Peligro de objetos arrojados – lleve protección ocular y mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
4. Peligro de corte en manos o pies – espere a que se detengan las piezas en movimiento.



**1**

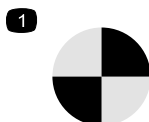
**58-6520**

1. Grasa



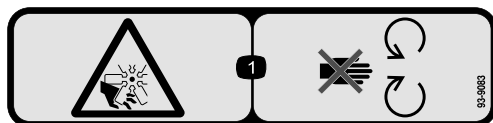
**106-5517**

1. Advertencia – no toque la superficie caliente.



**98-3111**

1. Punto de giro



**93-9083**

1. Peligro de corte/desmembramiento, ventilador – no se acerque a las piezas en movimiento.

# Montaje

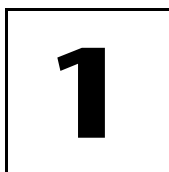
## Piezas sueltas

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

Paso	Descripción	Cant.	Uso
<b>1</b>	Conjunto del soplador de residuos	1	Monte el soplador de residuos en la unidad de tracción
<b>2</b>	No se necesitan piezas	–	Ajuste el conjunto de enganche
<b>3</b>	No se necesitan piezas	–	Engrase el soplador
<b>4</b>	Catálogo de piezas Instrucciones de instalación	1 1	Complete el montaje.

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

**Nota:** Para utilizar el soplador de residuos, la unidad de tracción debe estar equipada con el Kit de hidráulica remota trasera, Modelo 08781.



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

### Piezas necesarias en este paso:

1	Conjunto del soplador de residuos
---	-----------------------------------

### Procedimiento

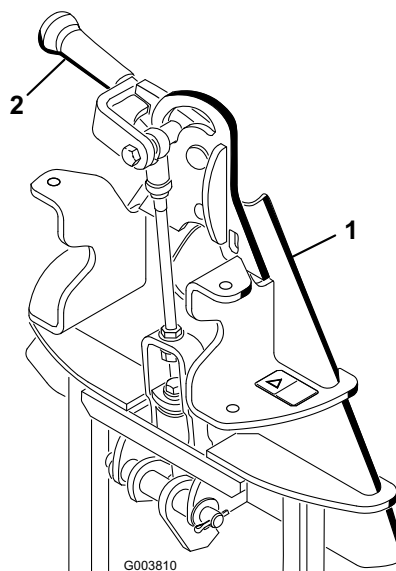
1. Retire cualquier accesorio de la parte trasera de la máquina.
2. Acerque la unidad de tracción en marcha atrás hasta que esté detrás del adaptador de accesorios.

**Nota:** Asegúrese de que la palanca de bloqueo (Figura 3) está girada a la izquierda (posición desbloqueada), vista desde detrás de la máquina.

3. Eleve el adaptador de la unidad de tracción hasta que se enganche en el adaptador de accesorios.

4. Gire la palanca de bloqueo a la derecha para conectar y bloquear los adaptadores.
5. 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 instalar los tapones antipolvo para evitar la entrada de contaminación en los sistemas hidráulicos.



**Figura 3**

1. Adaptador de accesorios    2. Palanca de bloqueo

# 2

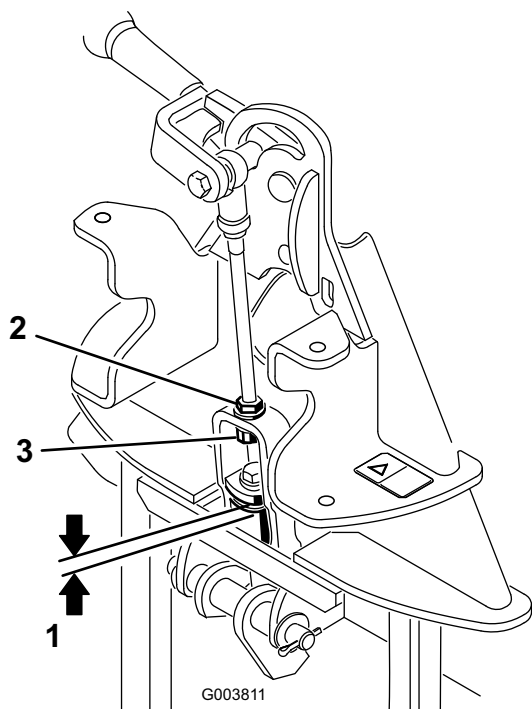
## Ajuste del conjunto de enganche

No se necesitan piezas

### Procedimiento

1. Con el soplador de residuos montado y bloqueado en la unidad de tracción, eleve el accesorio.
2. Mida el espacio entre la arandela superior y el espaciador del conjunto de enganche del adaptador de accesorios, según se muestra en Figura 4.

**Nota:** El espacio debe ser de 1,5 a 2 mm.



**Figura 4**

1. 1,5 a 2 mm
2. Contratuercas
3. Tuerca de ajuste

# 3

## Engrase el soplador

No se necesitan piezas

### Procedimiento

Antes de usar el soplador de residuos, debe ser engrasado para asegurar una lubricación correcta. Consulte la sección Lubricación de este manual. Si la máquina no es engrasada correctamente habrá fallos prematuros de piezas críticas.

# 4

## Cómo completar el montaje

Piezas necesarias en este paso:

1	Catálogo de piezas
1	Instrucciones de instalación

### Procedimiento

Repase el material siguiente y guárdelo en un lugar apropiado:

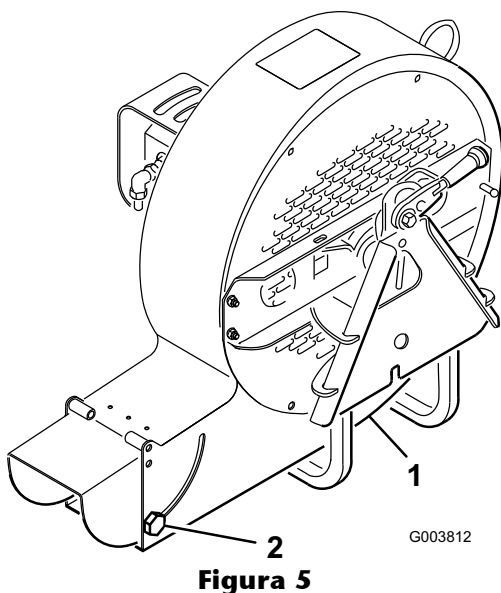
- *Catálogo de piezas*
- *Instrucciones de instalación*

# Operación

## Ajuste el orificio de descarga

El orificio de descarga (Figura 5) es ajustable para aumentar o reducir la velocidad de salida de aire y el caudal. Reduzca el tamaño del orificio de descarga para aumentar la velocidad.

1. Afloje los tornillos de montaje del deflector del orificio de descarga (Figura 5).



**Figura 5**

1. Deflector del orificio de descarga
2. Tornillo de montaje

2. Gire el deflector para obtener la apertura deseada.
3. Apriete los tornillos de montaje.

## Consejos de uso



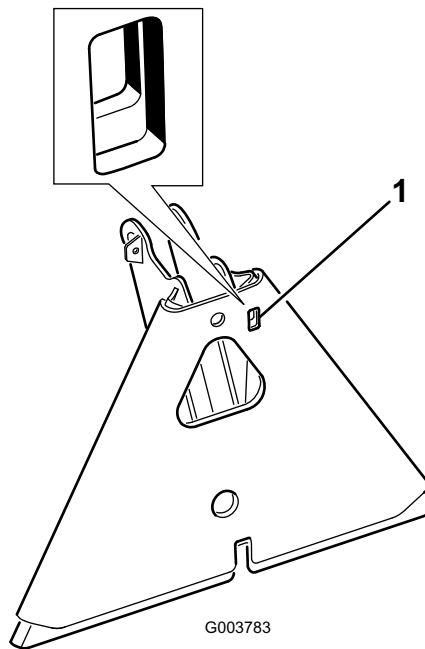
El aire expulsado tiene una fuerza considerable, y podría cuasar lesiones o una pérdida de equilibrio.

- Manténgase alejado del orificio de descarga cuando la máquina está en funcionamiento.
- Mantenga a otras personas alejadas del orificio de descarga 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 limpiada.

**Nota:** Si el adaptador del accesorio se adhiere al adaptador de la unidad de tracción, introduzca una palanca o un destornillador en la ranura para separar las piezas (Figura 6).



**Figura 6**

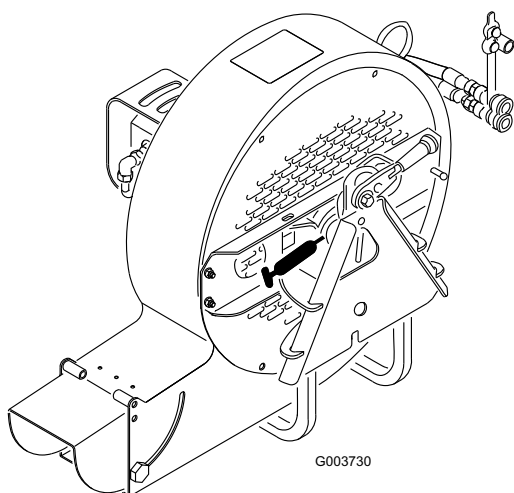
1. Ranura



# Mantenimiento

## Lubricación

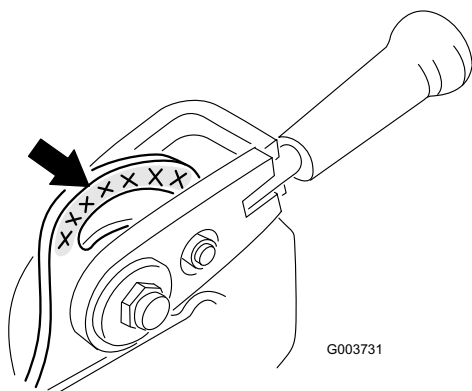
El soplador de residuos tiene (2) cojinetes en el eje del ventilador que deben lubricarse regularmente. Los cojinetes están ubicados en cada lado de la carcasa del soplador. Si la máquina es utilizada en condiciones normales, lubrique los cojinetes con grasa de litio de propósito general N° 2 cada 8 horas de operación o cada día, lo que ocurra primero. Lubrique inmediatamente después de cada lavado, aunque no corresponda a uno de los intervalos citados.



**Figura 7**

## Engrase del adaptador de accesorios

Si la palanca de bloqueo del adaptador de accesorios no gira libremente, aplique una capa ligera de grasa a zona marcada en Figura 8.

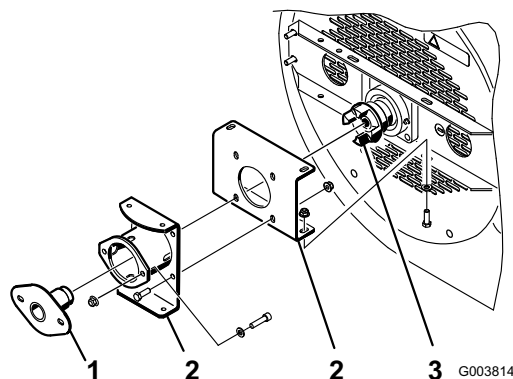


**Figura 8**

## Alineación de los cojinetes

Si los soportes de montaje del motor se retiran alguna vez, deben ser realineados antes de usarse de nuevo el soplador de residuos. Consulte en el Catálogo de Piezas el número de pieza de la Herramienta de Alineación.

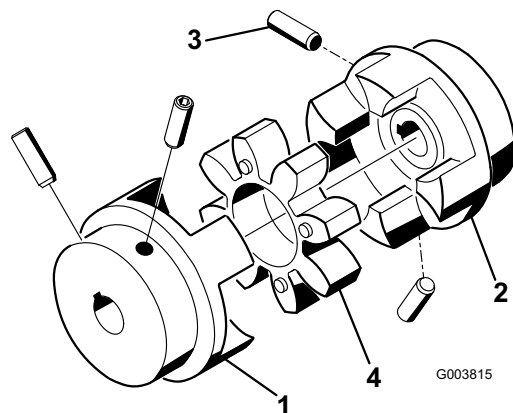
1. Los soportes de montaje deben estar instalados en la carcasa del soplador, con los tornillos de caperuza y las tuercas sin apretar (Figura 9).



**Figura 9**

- |                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| 1. Herramienta de alineación | 3. Acoplamiento del ventilador |
| 2. Soporte                   |                                |

2. Introduzca la herramienta de alineación del cojinete a través de los soportes de montaje, hasta el acoplamiento del ventilador (Figura 9). Asegúrese de que la araña de acoplamiento (Figura 10) no está dentro del acoplamiento.



**Figura 10**

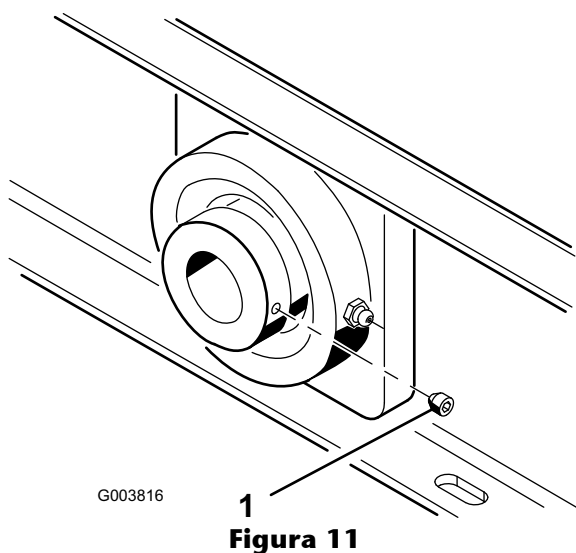
- |                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Acoplamiento del motor      | 3. Tornillo de fijación (2 en cada) |
| 2. Acoplamiento del ventilador | 4. Araña de acoplamiento            |

3. Apriete los tornillos de caperuza y las tuercas que sujetan los soportes de montaje entre sí y a la carcasa del soplador.
4. Retire la herramienta de alineación y termine el montaje.

## Par de apriete de los herrajes

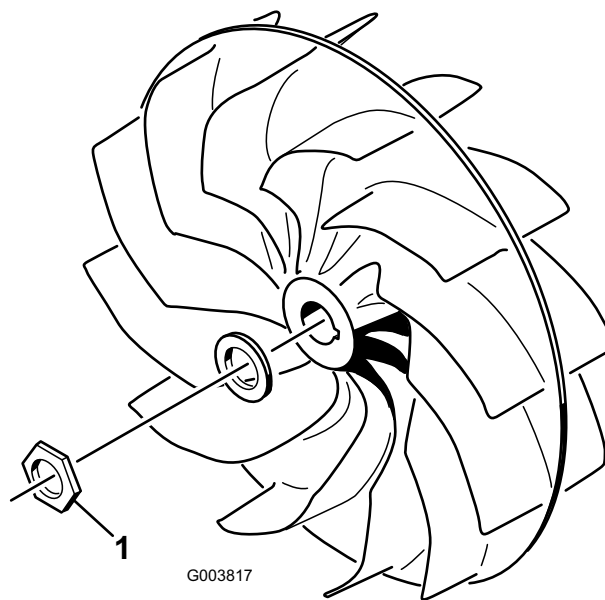
Si se desmonta el soplador, los siguientes herrajes deben apretarse a los valores especificados. Asimismo, debe aplicarse Loctite 242 a las roscas antes del montaje.

- Los tornillos de fijación que sujetan los acoplamientos del motor y del eje del ventilador (Figura 10) deben apretarse a 6,5–9,3 Nm
- Los tornillos de fijación del cojinete del eje del ventilador (Figura 11) deben apretarse a 6,5–9,3 Nm



**Figura 11**

1. Tornillo de fijación



**Figura 12**

1. Tuerca de montaje del ventilador

- La tuerca de montaje del ventilador (Figura 12) debe apretarse a 678 Nm





## 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 comercial Toro ("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

952-888-8801 u 800-982-2740

E-mail: commercial.servicio técnico@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 o averías 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 temerario
- Piezas sujetas a consumo en el uso a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunas muestras de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a 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 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 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 indirectos, incidentales o consecuentes en conexión con el uso de los Productos Toro cubiertos por estas garantías, 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.