



Count on it.

Manual del operador

Soplador de residuos Pro Force
Unidades de tracción Groundsmaster® 360
Nº de modelo 44547—Nº de serie 313000001 y superiores



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

⚠ 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.

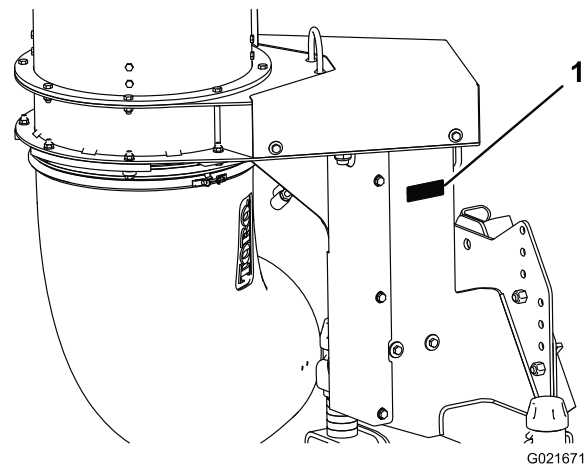


Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

Introducción

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

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

Puede ponerse en contacto directamente con Toro en www.Toro.com para buscar información sobre productos y accesorios, para localizar un distribuidor o para registrar su producto.

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

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.

⚠ CUIDADO

La realización de cambios o modificaciones no expresamente autorizados por la parte responsable del cumplimiento podría invalidar el derecho del usuario para utilizar el equipo.

Contenido

Introducción	2
Seguridad	3
Prácticas de operación segura	3
Pegatinas de seguridad e instrucciones	5
Montaje	6
1 Desembalaje del soplador.....	7
2 Conexión del árbol de transmisión al eje de la caja de engranajes del soplador.....	8
3 Instalación de la placa de montaje en el bastidor del soplador de residuos.....	9
4 Montaje del soplador de residuos en la unidad de tracción	9
5 Instalación del interruptor de proximidad	10
6 Engrasado de la máquina.....	11
El producto	12
Controles	12
Especificaciones	12
Operación	13
Primero la Seguridad.....	13
Ajuste de la altura de la tobera del soplador	14
Consejos de uso	14
Mantenimiento	16
Lubricación	16
Comprobación del lubricante de la caja de engranajes.....	16
Comprobación de la tobera.....	17
Ajuste de la correa de la tobera.....	17
Almacenamiento	18

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 lesiones o la muerte, observe las siguientes instrucciones de seguridad.

Prácticas de operación segura

Formación

- Lea el Manual del operador y otros materiales de formación. Si el operador o el mecánico no saben leer el idioma de este manual, es responsabilidad del propietario explicarles este material.
- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- Todos los operadores y mecánicos deben recibir una formación adecuada. El propietario es responsable de proporcionar formación a los usuarios.
- No deje nunca que el equipo sea utilizado o mantenido por niños o por personas que no hayan recibido la formación adecuada al respecto. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador.
- El propietario/usuario puede prevenir, y es responsable de, los accidentes o lesiones sufridos por él mismo, o por otras personas o bienes.

Preparación

- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice solamente los accesorios y aperos homologados por el fabricante.
- Lleve ropa adecuada, incluyendo casco, gafas de seguridad y protección auricular. El pelo largo y las prendas o joyas sueltas pueden enredarse en piezas en movimiento.
- Inspeccione el área donde se va a utilizar el equipo y retire todos los objetos, como por ejemplo piedras, juguetes y alambres, que puedan ser arrojados por la máquina.
- 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.
- Compruebe que los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están colocados y que funcionan correctamente. No opere la máquina si no funcionan correctamente.

Operación

- No utilice nunca el soplador si no está conectado al vehículo de remolque.
- Esté alerta, vaya más despacio y extreme las precauciones en los giros. Mire detrás y al lado antes de cambiar de dirección.
- Esté atento al sentido de descarga del cortacésped y no oriente la descarga hacia nadie.
- Extreme las precauciones al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.
- No oriente la tobera del soplador hacia, ni haga funcionar el motor en un lugar cerrado sin ventilación adecuada. Los humos del tubo de escape son peligrosos y podrían ser mortales.
- 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 la tobera mientras la máquina está funcionando. Mantenga a otras personas alejadas del orificio de la tobera y no dirija la descarga hacia otras personas.
- No opere la máquina bajo la influencia de alcohol o drogas.
- 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.
- Si el motor del vehículo de remolque se cala o si la máquina pierde fuerza y no puede seguir subiendo por una pendiente, no gire la máquina. Siempre dirija el vehículo de remolque pendiente abajo, lentamente, en línea recta y 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.

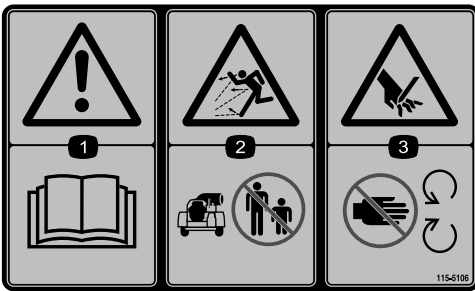
Mantenimiento y almacenamiento

- Aparque la máquina en una superficie nivelada. No permita jamás que la máquina sea revisada o reparada por personal que no esté debidamente formado.
- Utilice gatos fijos para apoyar los componentes cuando sea necesario.
- 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 es necesario realizar 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.
- 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.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Si es posible, no haga ajustes mientras el motor está funcionando.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes bien apretados. Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.
- Utilice solamente accesorios homologados por Toro. La garantía puede quedar anulada si se utilizan accesorios no autorizados.

Pegatinas de seguridad e instrucciones



Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



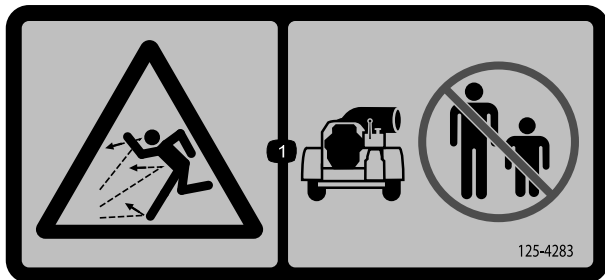
115-5106

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.
2. Peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
3. Peligro de corte/desmembramiento; mano—no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores.



119-0217

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



125-4283

1. Advertencia; peligro de objetos arrojados – mantenga a otras personas alejadas de la máquina.



115-5113

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

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	No se necesitan piezas	–	Desembale el soplador
2	Conjunto de árbol de transmisión Pasador cilíndrico Perno, 5/16 x 1-3/4 pulgadas Contratuerca, 5/16 pulgada	1 1 2 2	Conecte el árbol de transmisión al eje de la caja de engranajes del soplador
3	Placa de montaje Perno, 1/2 x 1-1/4 pulgadas Contratuerca, 1/2 pulgada	1 4 4	Instale la placa de montaje en el bastidor del soplador de residuos
4	Conjunto del soplador de residuos Pasador de bloqueo Chaveta	1 1 1	Monte el soplador en la unidad de tracción
5	Conjunto de interruptor de proximidad Placa del sensor Tornillo de cuello cuadrado, 5/16 x 1-1/4 pulgadas Tuerca con arandela prensada, 5/16 pulgada	1 1 2 2	Instale el interruptor de proximidad
6	Grasa de litio de propósito general	Según necesidad	Engrase la máquina

Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Catálogo de piezas Manual del operador	1 1	Leer antes de utilizar la máquina.
Material de formación del operador	1	Ver antes de operar la máquina
Certificado de cumplimiento	1	Asegurar el Cumplimiento CE.

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

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

1

Desembalaje del soplador

No se necesitan piezas

Procedimiento

Siga las instrucciones del Procedimiento 1 para facilitar la retirada del soplador de la caja de transporte.

Importante: Antes de desatornillar el bastidor del soplador de la caja de transporte o de retirar la caja, asegúrese de instalar el gato fijo para estabilizar el soplador.

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

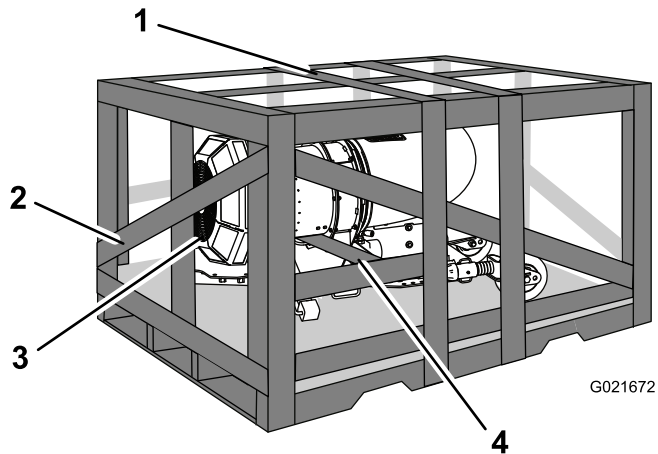


Figura 3

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. Tapa de la caja | 3. Parte superior de la máquina |
| 2. Extremo de la caja | 4. Tabla debajo de la carcasa del soplador |

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

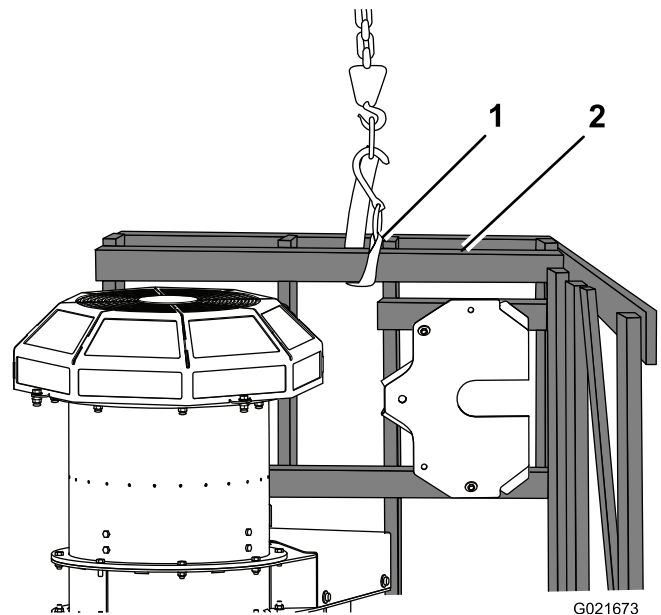


Figura 4

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Correa de elevación | 2. Tabla de 2 x 4 pulgadas del extremo superior |
|------------------------|---|

5. Retire el pasador de alambre que sujeta el tubo del gato fijo al tubo de almacenamiento (Figura 5). Retire el gato de la posición de almacenamiento.

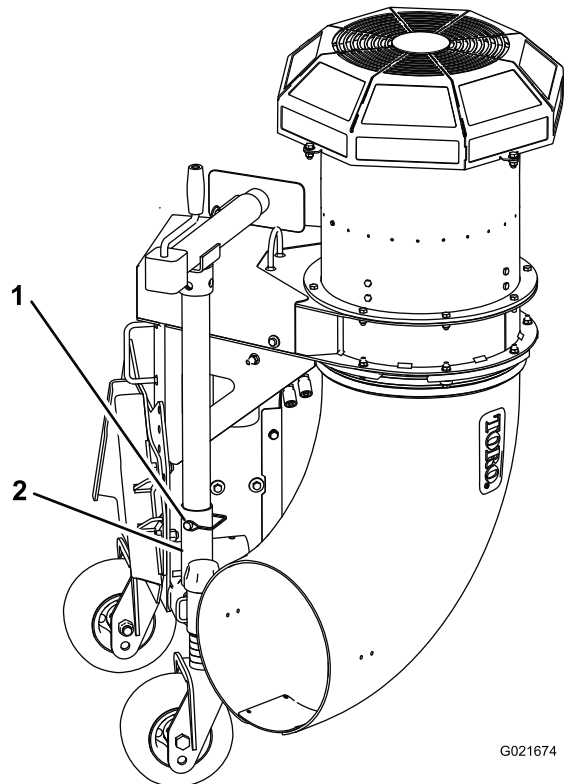


Figura 5

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. Pasador de alambre | 2. Tubo del gato fijo |
|-----------------------|-----------------------|

6. Retire la correa del palet y sujétela a la argolla de elevación del soplador (Figura 6). Eleve el soplador hasta que la correa esté tensada.

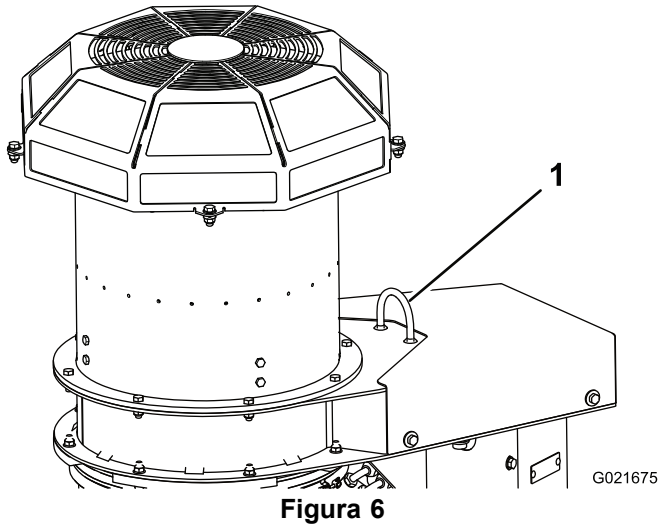


Figura 6

1. Argolla de elevación

7. Retire con cuidado los tornillos que sujetan el soplador al palet de madera. Después de retirar los tornillos, retire la caja del soplador y baje el soplador hasta que las ruedas giratorias toquen el suelo, pero con la correa todavía tensada (Figura 7).

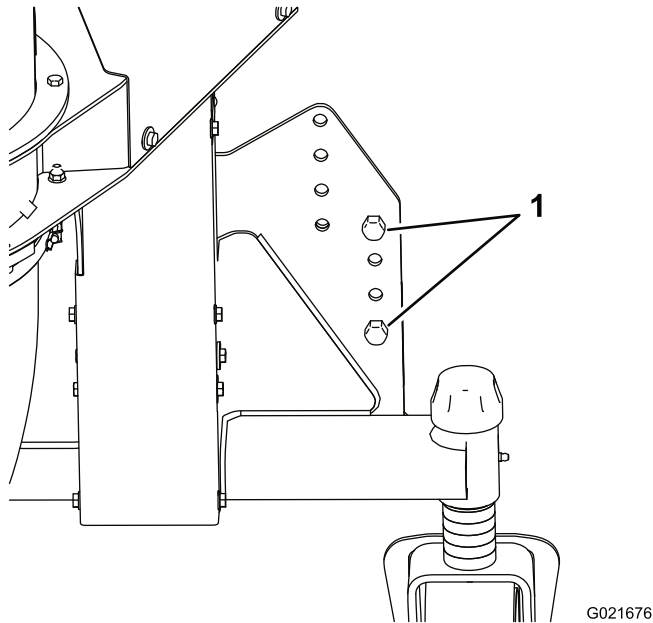


Figura 7

1. Tornillos

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

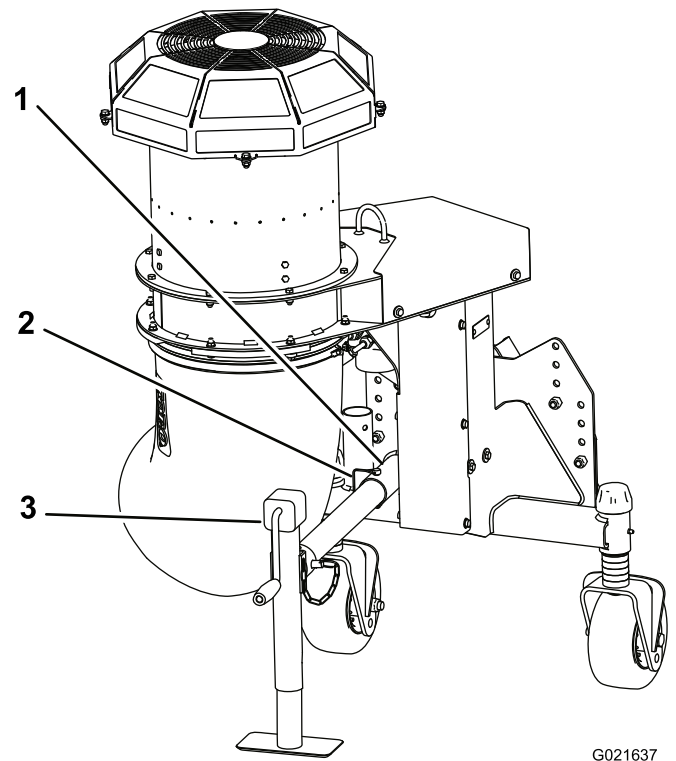


Figura 8

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

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

2

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

Piezas necesarias en este paso:

1	Conjunto de árbol de transmisión
1	Pasador cilíndrico
2	Perno, 5/16 x 1-3/4 pulgadas
2	Contratuerca, 5/16 pulgada

Procedimiento

1. Retire la brida que sujeta el árbol de transmisión a la caja de transporte.

- Deslice el árbol de transmisión sobre el eje de la caja de engranajes. Alinee los taladros de montaje del eje de la caja de engranajes con los taladros del árbol de transmisión y júntelos.

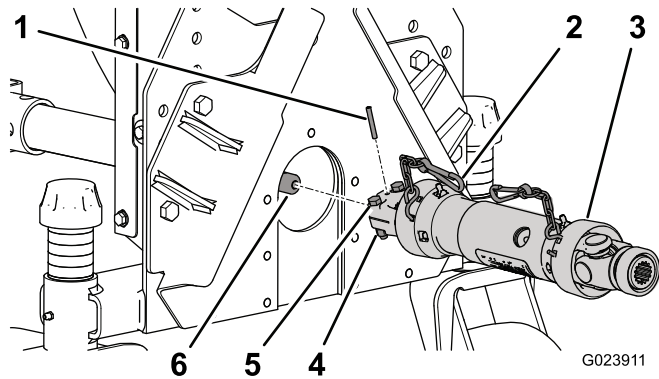


Figura 9

- | | |
|----------------------------|----------------------------------|
| 1. Pasador cilíndrico | 4. Pernos, 5/16 x 1-3/4 pulgadas |
| 2. Cadena de seguridad (2) | 5. Contratuercas, 5/16 pulgada |
| 3. Árbol de transmisión | 6. Eje de la caja de engranajes |

- Sujételos con un pasador cilíndrico (Figura 9).
- Sujete el árbol de transmisión al eje de la caja de engranajes con dos pernos de 5/16 x 1-3/4 pulgadas y contratuercas de 5/16 pulgada (Figura 9).
- Apriete los pernos y las contratuercas a 18–25 Nm.
- Retire la brida que mantiene unido el árbol de transmisión
- Conecte la cadena de seguridad al bastidor del soplador (Figura 9).

3

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

Piezas necesarias en este paso:

1	Placa de montaje
4	Perno, 1/2 x 1-1/4 pulgadas
4	Contratuerca, 1/2 pulgada

Procedimiento

- Retire los pernos que sujetan la placa de montaje a la caja de transporte (Figura 10).

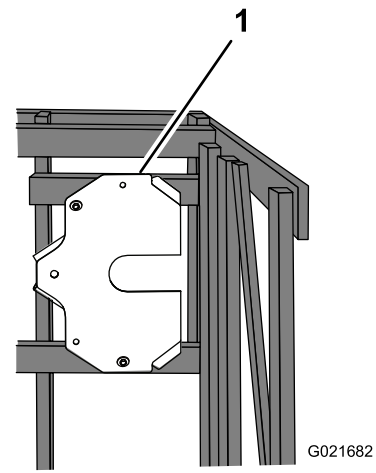


Figura 10

- Placa de montaje

- Instale la placa de montaje en el bastidor del soplador de residuos con 4 pernos de 1/2 x 1-1/4 pulgadas y 4 contratuercas de 1/2 pulgada (Figura 11). Utilice el juego de taladros inferior de cada lado de la placa de montaje para la instalación. Apriete los pernos a 92–113 Nm.

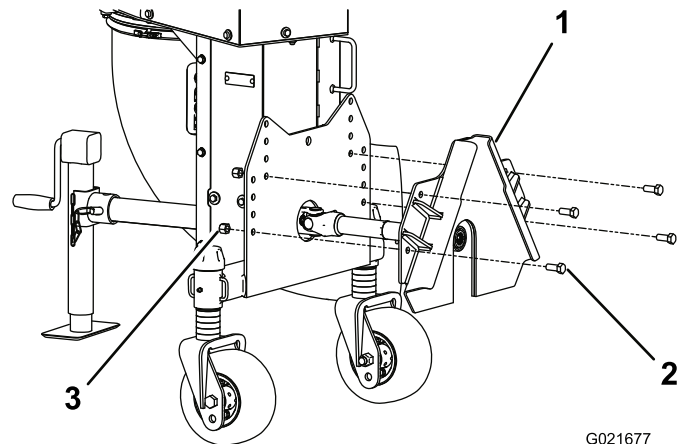


Figura 11

- | | |
|---------------------|---------------------|
| 1. Placa de montaje | 3. Contratuerca (4) |
| 2. Perno (4) | |

4

Montaje del soplador de residuos en la unidad de tracción

Piezas necesarias en este paso:

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

Procedimiento

1. Retire cualquier accesorio de la parte delantera de la máquina.
2. Coloque la unidad de tracción detrás del adaptador de accesorios.
3. Eleve el adaptador de la unidad de tracción hasta que se enganche en el adaptador de accesorios.

Nota: Si se eleva el gato fijo un poco más alto que las ruedas giratorias, será más fácil de instalar.

4. Inserte el pasador de bloqueo a través de los adaptadores y sujételo con una chaveta (Figura 12).

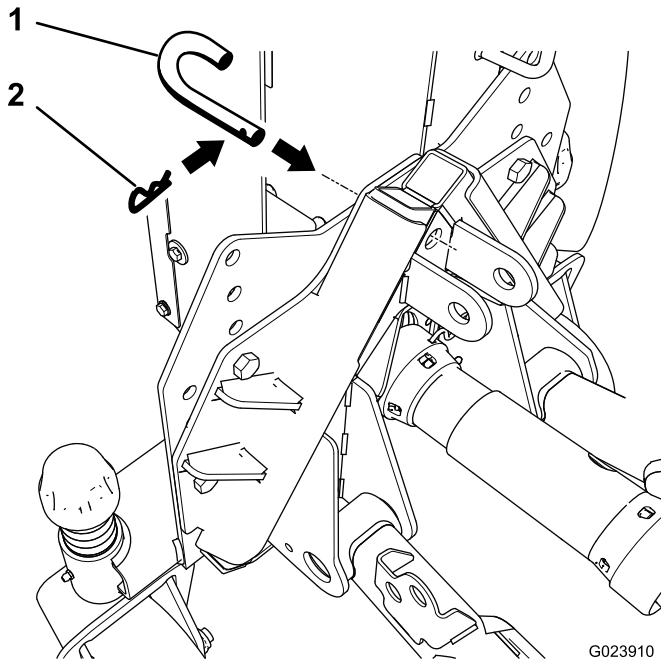


Figura 12

1. Pasador de bloqueo
2. Chaveta

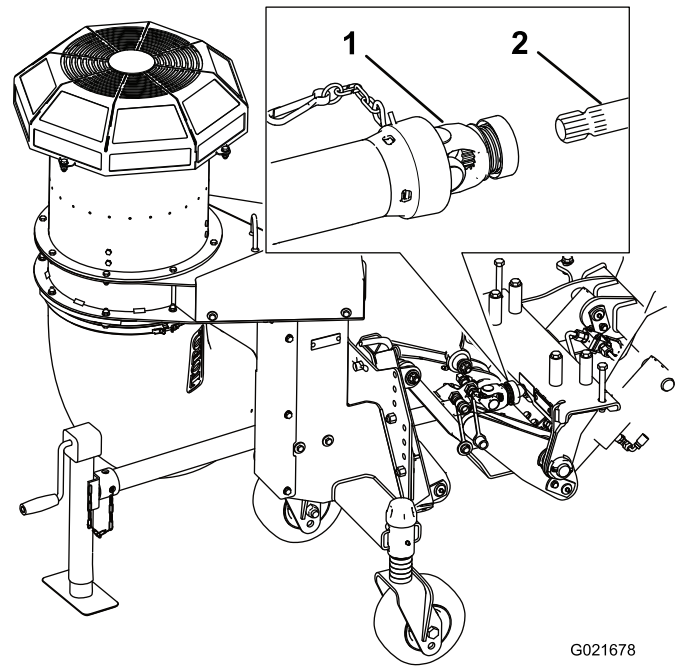


Figura 13

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

6. Conecte la cadena de seguridad al bastidor de acoplamiento rápido (Figura 13).
7. Retire los tapones guardapolvo de los acoplamientos hidráulicos, y asegúrese de que los acoplamientos están libres de suciedad y de contaminación.
8. Conecte los acoplamientos de los manguitos hidráulicos del accesorio a los acoplamientos hidráulicos del Kit de hidráulica remota trasera de la unidad de tracción.

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

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

5

Instalación del interruptor de proximidad

Piezas necesarias en este paso:

1	Conjunto de interruptor de proximidad
1	Placa del sensor
2	Tornillo de cuello cuadrado, 5/16 x 1-1/4 pulgadas
2	Tuerca con arandela prensada, 5/16 pulgada

Procedimiento

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

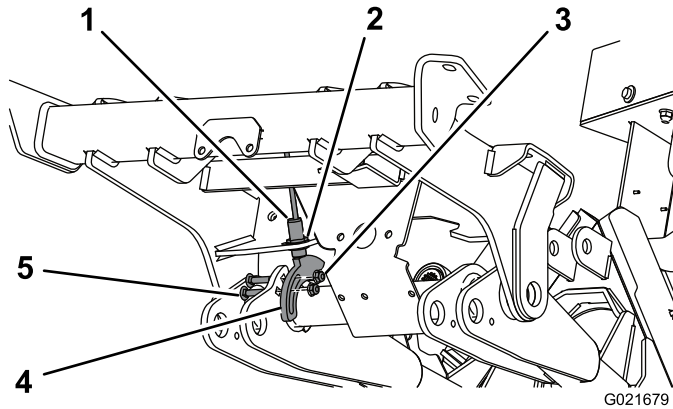


Figura 14

- | | |
|-------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Interruptor de proximidad | 4. Tornillo de cuello cuadrado (2) |
| 2. Contratuerca y arandela (2) | 5. Placa del sensor |
| 3. Tuerca con arandela prensada (2) | |

- Monte provisionalmente la placa del sensor en el brazo de elevación izquierdo con 2 tornillos de cuello cuadrado de 5/16 x 1-1/4 pulgadas y tuercas con arandela prensada. No apriete todavía las contratuercas. Posicione la placa del sensor según se muestra en Figura 14. Asegúrese de que el interruptor no toca la placa del sensor.
- Arranque la máquina y eleve el soplador. Pare la máquina.
- Ajuste la placa del sensor hasta que esté alineado con el interruptor de proximidad, y apriete las tuercas de los pernos de cuello cuadrado. Asegúrese de que no toca el interruptor de proximidad.

- Usando las contratuercas, ajuste el interruptor de proximidad hacia arriba o hacia abajo hasta que la distancia entre el émbolo del interruptor y la placa del sensor sea de 3,8 a 4,3 mm (Figura 15). Apriete las contratuercas a 20 Nm cuando la distancia sea correcta.

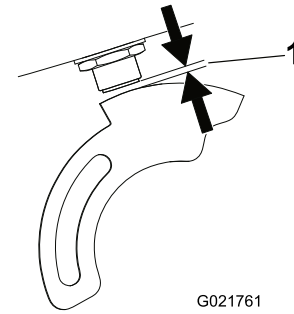


Figura 15

- Distancia de 3,8 a 4,3 mm

- Conecte los cables del interruptor de proximidad al interruptor de elevación del accesorio delantero del Kit eléctrico del Groundsmaster 360
- Si el interruptor está correctamente ajustado, el soplador debe pararse si es elevado.

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

6

Engrasado de la máquina

Piezas necesarias en este paso:

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

El producto

Controles

Interruptor de elevación/bajada del accesorio delantero

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

⚠ ADVERTENCIA

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

Interruptor de orientación de la tobera

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

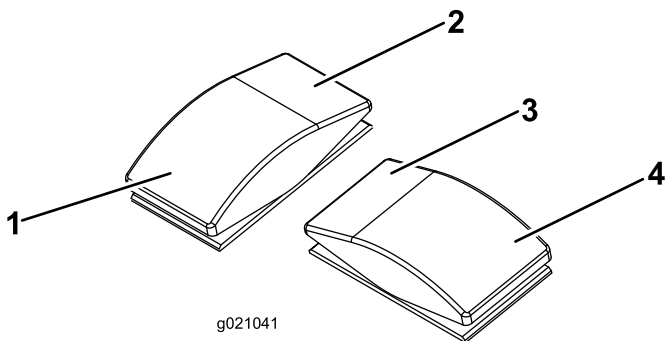


Figura 16

1. Presione brevemente para bajar el accesorio delantero en modo de flotación. Mantenga presionado para bajar el accesorio con el motor.
2. Eleve y pare el accesorio delantero
3. Gire tobera a la derecha
4. Gire tobera a la izquierda

Joystick (opcional)

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

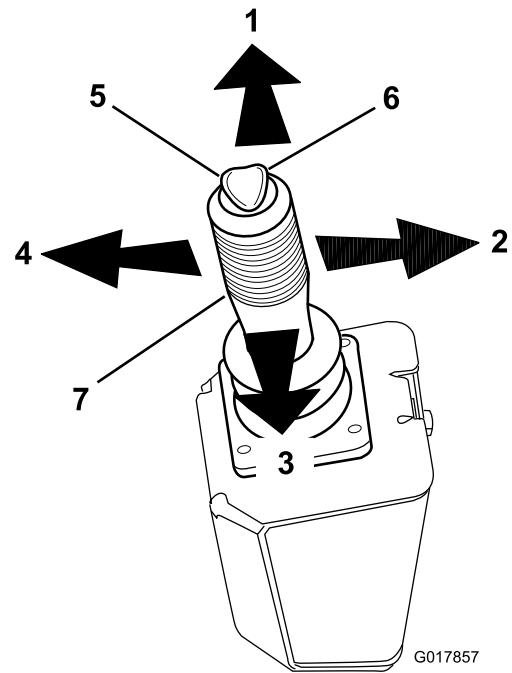


Figura 17

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

Movimiento del joystick	Función
Hacia adelante	Baja el soplador
Atrás	Eleva el soplador
Izquierda	Gira la tobera a la izquierda
Derecha	Gira la tobera a la derecha
Botón superior a la izquierda	No utilizar esta función
Botón superior a la derecha	No utilizar esta función

Especificaciones

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

Operación

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

Primero la Seguridad

Lea cuidadosamente todas las instrucciones y pegatinas de la sección de seguridad. Esta información puede ayudarle a evitar lesiones al operador o a cualquier otra persona.

Se recomienda el uso de equipos de protección para los ojos, los oídos, los pies y la cabeza.

⚠ CUIDADO

Esta máquina produce niveles sonoros que superan los 85 dBA en el oído del operador, que pueden causar pérdidas auditivas en caso de periodos extendidos de exposición.

Lleve protección auditiva mientras opera esta máquina.



Figura 18

⚠ CUIDADO

No utilice nunca el soplador de residuos sin tener colocados todos los protectores (Figura 19).

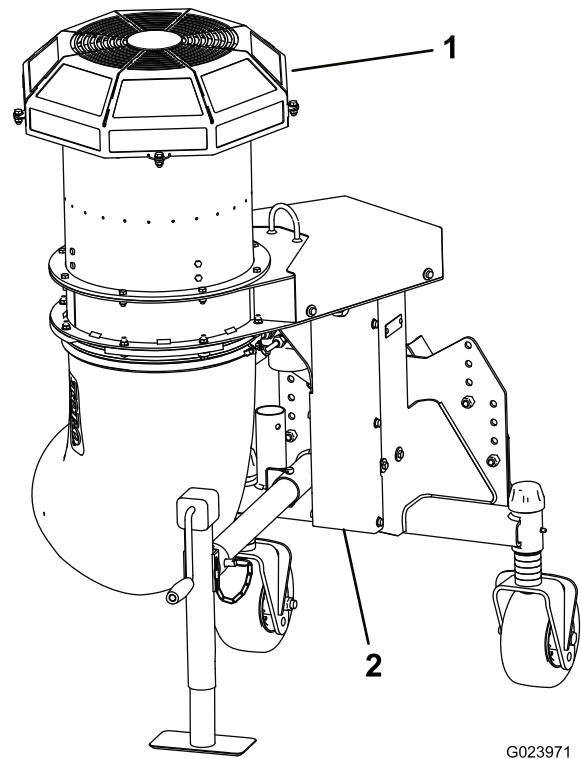


Figura 19

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

Ajuste de la altura de la tobera del soplador

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

1. Arranque el motor y eleve el soplador del suelo para poder cambiar las ruedas giratorias. Pare el motor y retire la llave cuando el soplador se haya elevado.
2. Coloque los ejes de las ruedas giratorias en los mismos taladros en ambas horquillas (Figura 20). Utilice los taladros de montaje inferiores de la horquilla para ajustar la tobera a la altura máxima.

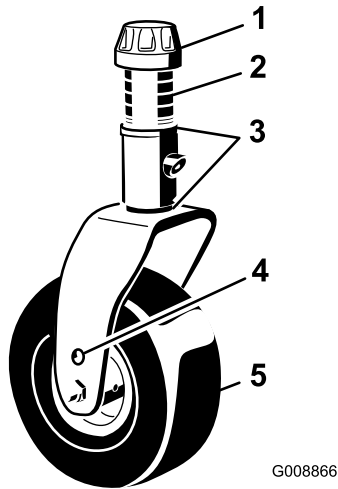


Figura 20

- | | |
|---------------------|------------------------------------|
| 1. Casquillo tensor | 4. Taladros de montaje de los ejes |
| 2. Espaciadores | 5. Rueda giratoria |
| 3. Suplementos | |

3. Retire el casquillo tensor del eje (Figura 20) y deslice el eje fuera del brazo de la rueda giratoria. Coloque los 2 suplementos (1/8 pulgada) en el eje de la misma forma que en la instalación original. Estos suplementos son necesarios para obtener el mismo nivel en toda la anchura del soplador. Coloque el número adecuado de espaciadores de 13 mm (consulte la tabla siguiente) en el eje para conseguir la altura deseada, luego coloque la arandela en el eje.
4. Inserte el eje por el brazo de la rueda giratoria. Coloque los suplementos (igual que en la instalación original) y los demás espaciadores en el eje. Coloque el casquillo tensor para fijar el conjunto.

Consejos de uso

▲ ADVERTENCIA

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

- Manténgase alejado de la tobera cuando la máquina está en funcionamiento.
- Mantenga a otras personas alejadas de la tobera cuando la máquina está en funcionamiento.

▲ PELIGRO

LOS VUELCOS PUEDEN CAUSAR LESIONES GRAVES O LA MUERTE.

- NUNCA utilice la barredora en pendientes o cuestas empinadas.
- Trabaje las cuestas y pendientes hacia arriba o hacia abajo, nunca de través.
- No pare ni arranque de repente la máquina al ir cuesta arriba o cuesta abajo.
- Manténgase alerta por si existen baches en el terreno u otros peligros ocultos. Para evitar vuelcos o pérdidas de control, no conduzca cerca de zanjas, arroyos o terraplenes.
- Si el vehículo de remolque se para al ir cuesta arriba, baje la pendiente lentamente en marcha atrás. No intente girar.
- 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.
- Esté alerta, vaya más despacio y extreme las precauciones en los giros. Mire detrás y al lado antes de cambiar de dirección.
- Esté atento al sentido de descarga del cortacésped y no oriente la descarga hacia nadie.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.
- Compruebe cuidadosamente que hay espacio suficiente antes de conducir por debajo de cualquier objeto en alto (por ejemplo, ramas, portales, cables eléctricos) y no deje que toquen la rejilla del soplador.
- Reduzca la velocidad al hacer giros cerrados y al girar en pendientes.
- Antes de conducir en marcha atrás, mire hacia atrás y asegúrese de que no hay nadie detrás de la máquina.
- No oriente la tobera del soplador hacia, ni haga funcionar el motor en un lugar cerrado sin ventilación adecuada. Los humos del tubo de escape son peligrosos y podrían ser mortales.
- Tenga cuidado si utiliza el soplador cerca de césped recién plantado, porque la fuerza del aire podría dañar la hierba.

- No se acerque al orificio de la tobera mientras la máquina está funcionando. Mantenga a otras personas alejadas del orificio de la tobera y no dirija la descarga hacia otras personas.
- **No corra riesgos de lesionarse!** Si una persona o un animal doméstico aparece de repente en o cerca de la zona de siega, **pare la máquina.** Una operación descuidada de la máquina, en combinación con el ángulo del terreno, los rebotes, o una colocación defectuosa de los protectores de seguridad, puede producir lesiones debido a los objetos arrojados. No reanude la operación hasta que se haya despejado la zona.

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

Mantenimiento

Lubricación

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

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

Los puntos de lubricación son los siguientes:

Polea motriz (Figura 21)

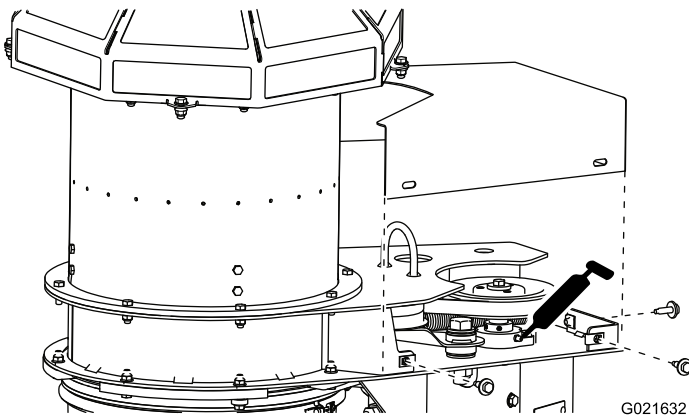


Figura 21

Ilustrada sin cubierta

Eje de la rueda giratoria (2) (Figura 22)

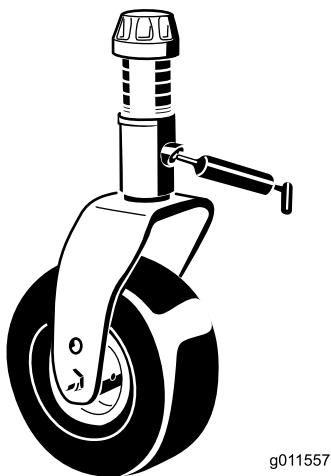


Figura 22

Árbol de transmisión (Figura 23)

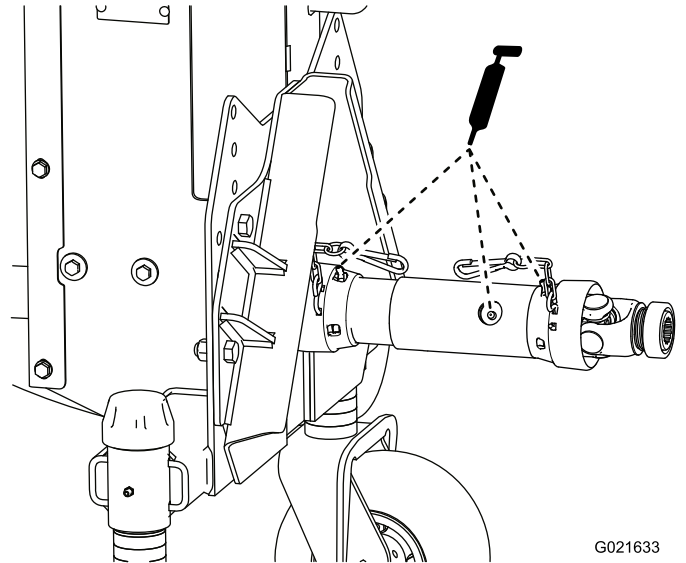


Figura 23

Comprobación del lubricante de la caja de engranajes

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

1. Coloque la máquina y el soplador sobre una superficie nivelada y baje el soplador.
2. Retire los 5 tornillos y las arandelas que fijan la tapa de la caja de engranajes al soplador (Figura 24).

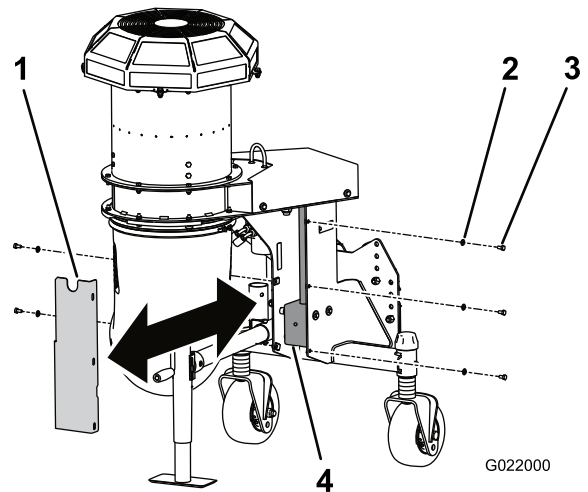


Figura 24

- | | |
|-------------|-----------------------|
| 1. Tapa | 3. Tornillo |
| 2. Arandela | 4. Caja de engranajes |

3. Retire la tapa para tener acceso a la caja de engranajes del soplador (Figura 24).
4. Retire el tapón de verificación/llenado del lateral de la caja de engranajes (Figura 25).

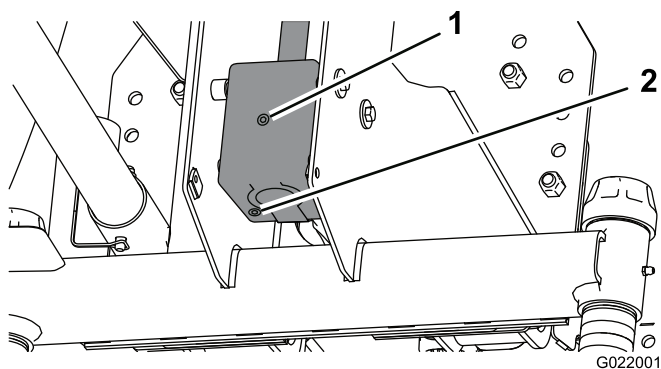


Figura 25

1. Tapón de verificación/llenado
2. Tapón de vaciado

5. Compruebe el nivel de aceite para asegurarse de que llega al orificio del tapón de la caja de engranajes. Si el nivel de lubricante es bajo, añada lubricante para engranajes SAE 80-90 hasta que el nivel llegue al orificio. La capacidad de la caja de engranajes es de 207 ml.
6. Instale el tapón de verificación/llenado en la caja de engranajes.
7. Instale la tapa.

Comprobación de la tobera

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Comprobación de la abrazadera de la tobera

Compruebe la abrazadera de la tobera (Figura 26) cada día para asegurarse de que está bien apretada. Si la tobera es arrastrada por encima de obstáculos o zonas bajas del terreno, podría sufrir golpes y soltarse de la abrazadera. Apriete las fijaciones de la abrazadera dejando una distancia de 1,3 cm.

Nota: La tobera debe girar libremente al moverla con la mano.

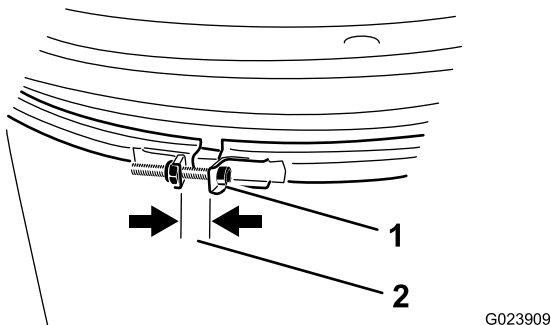


Figura 26

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

Limpeza de las guías de la tobera

Limpe cualquier acumulación de hierba, suciedad y residuos de alrededor de y entre las guías de la tobera (Figura 27). Si las guías de la tobera no se mantienen libres de residuos, pueden no girar libremente, y esto podría hacer que se calara el motor.

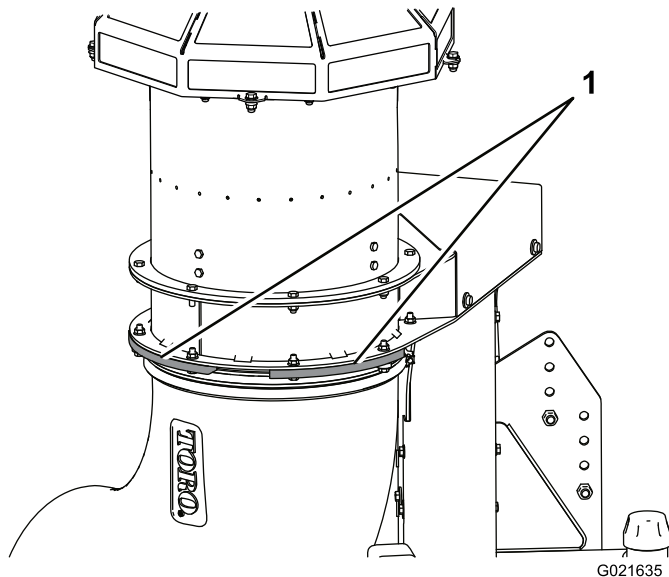


Figura 27

1. Guías de la tobera

Ajuste de la correa de la tobera

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 8 horas

Cada 50 horas

Si la correa patina al cambiar la orientación de la tobera, es necesario ajustar la correa.

1. Compruebe la tensión presionando la correa en el centro del tramo más largo con una fuerza de 30 Nm (Figura 28). La correa debe desviarse 4,8 mm. Si la desviación no es la correcta, continúe con el paso siguiente. Si es correcta, siga usando la máquina.

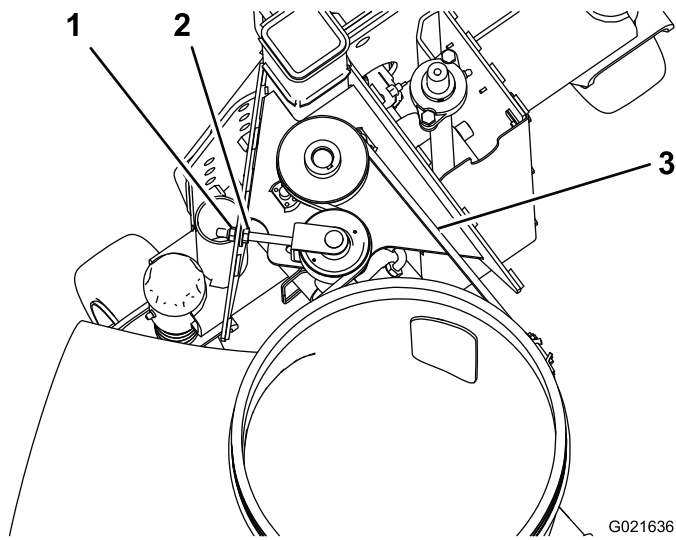


Figura 28

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

-
2. Para aumentar la tensión de la correa, afloje la tuerca hexagonal y apriete la tuerca con arandela prensada hasta obtener la tensión deseada (Figura 28). No apriete excesivamente.
 3. Apriete la tuerca para afianzar el ajuste.

Almacenamiento

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

Importante: La máquina puede lavarse con un detergente suave y agua. No lave la máquina a presión. Evite el uso excesivo de agua.

2. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya las piezas defectuosas o dañadas.
3. Pinte las superficies que estén arañadas o donde esté visible el metal. Puede adquirir la pintura en su Servicio Técnico Autorizado.
4. Guarde la máquina en un garaje o almacén seco y limpio. Utilice el gato fijo para guardar el soplador en la posición vertical. No coloque el soplador plano sobre el suelo.

Declaración de Incorporación

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

Nº de modelo	Nº de serie	Descripción del producto	Descripción de la factura	Descripción general	Directiva
44547	313000001 y superiores	Soplador de residuos Pro Force	SOPLADOR PRO FORCE-GM360	Soplador de residuos	2006/42/CE, 2000/14/CE

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

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

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

Certificado:



David Klis
Director de ingeniería
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55044, USA
September 26, 2013

Contacto técnico UE:

Peter Tetteroo
Toro Europe NV
B-2260 Oevel-Westerloo
Belgium

Tel. 0032 14 562960
Fax 0032 14 581911



La Garantía Toro de Cobertura Total

Una garantía limitada

Condiciones y productos cubiertos

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

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

Usted es responsable de notificar al Distribuidor de Commercial Products o al Concesionario Autorizado de Commercial Products al que compró el Producto tan pronto como exista una condición cubierta por la garantía, en su opinión. Si usted necesita ayuda para localizar a un Distribuidor de Commercial Products o a un Concesionario Autorizado, o si tiene alguna pregunta sobre sus derechos o responsabilidades bajo la garantía, puede dirigirse a:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196 EE.UU.
952-888-8801 or 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 del operador*. El no realizar del 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 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 producen 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 fumigadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención, etc.
- Fallos producidos por influencia externa. Las condiciones que se consideran como influencia externa incluyen pero no se limitan a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no autorizados, etc.
- Fallos o problemas de rendimiento debidos al uso de combustibles (p.ej. gasolina, diesel o biodiesel) que no cumplen las normas industriales correspondientes.

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

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

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

Piezas

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

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

Las baterías de ciclo profundo y de iones de litio producen un determinado número total de 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: (batería de iones de litio solamente): Una batería de iones de litio tiene una garantía prorrateada de piezas únicamente, empezando en el año 3 hasta el año 5, basada en el tiempo de uso y los kilovatios-hora consumidos. Consulte el *Manual del operador* si desea más información.

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

La puesta a punto del motor, la lubricación, la limpieza y el abrillantado, la sustitución de filtros y refrigerante, y la realización del mantenimiento recomendado son algunas de las tareas de revisión normales que requieren los productos Toro y que corren por cuenta del propietario.

Condiciones Generales

La reparación por un Distribuidor o Concesionario Autorizado Toro es su único remedio bajo esta garantía.

Ni The Toro Company ni Toro Warranty Company son responsables de daños indirectos, incidentales o consecuentes en conexión con el uso de los productos Toro cubiertos por esta garantía, incluyendo cualquier coste o gasto por la provisión de equipos de sustitución o servicio durante periodos razonables de mal funcionamiento o no utilización hasta la terminación de las reparaciones bajo esta garantía. Salvo la garantía de emisiones citada a continuación, en su caso, no existe otra garantía expresa. Cualquier garantía implícita de mercantilidad y adecuación a un uso determinado queda limitada a la duración de esta garantía expresa.

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

Nota 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.