



Count on it.

Manual del operador

Soplador de suciedad

**Unidad de tracción Groundsmaster® serie
200/3280-D/3320**

Nº de modelo 30823—Nº de serie 31500001 y superiores



⚠ 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.

Introducción

Este soplador de suciedad está montado en una máquina multiuso y diseñado para ser usado por operadores profesionales contratados en aplicaciones comerciales. Está diseñado principalmente para usar la potencia del viento para despejar rápidamente grandes áreas de suciedad no deseada en céspedes bien mantenidos en parques, 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 operar 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 de Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. Escriba los números en el espacio provisto.

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

Este manual identifica peligros potenciales y contiene mensajes de seguridad identificados por el símbolo de alerta de seguridad (Figura 1), que señala un peligro que puede causar lesiones graves o la muerte si usted no sigue las precauciones recomendadas.



Figura 1

1. Símbolo de alerta de seguridad

Este manual utiliza 2 palabras para resaltar información. **Importante** llama la atención sobre información mecánica especial, y **Nota** resalta información general que merece una atención especial.

Contenido

Seguridad	3
Antes del uso	3
Mientras opera la máquina	3
Mantenimiento	3
Pegatinas de seguridad e instrucciones	4
Montaje	6
1 Montaje de los brazos en el bastidor de sujeción	7
2 Montaje de las ruedas giratorias	8
3 Cómo bajar el soporte	8
4 Montaje del soplador de suciedad en la unidad de tracción	9
5 Instalación del árbol de transmisión	9
6 Engrasado del soplador	10
El producto	10
Especificaciones	10
Operación	11
Transporte del soplador	11
Ajuste de la abertura de descarga	11
Consejos de operación	11
Mantenimiento	12
Calendario recomendado de mantenimiento	12
Lubricación	12
Ajuste la correa del soplador	13
Almacenamiento	14
Solución de problemas	15

Seguridad

El control de riesgos y la prevención de accidentes dependen de los conocimientos, la atención, y la correcta formación del personal implicado en la operación, el transporte, el mantenimiento y el almacenamiento de la máquina. El uso o el mantenimiento inadecuados de la máquina pueden causar lesiones o la muerte. Para reducir esta posibilidad de lesiones o muerte, cumpla las siguientes instrucciones de seguridad.

Antes del uso

- Lea y comprenda el contenido de este *Manual del operador* antes de operar la máquina. Familiarícese con todos los controles y sepa cómo detener la máquina rápidamente.
 - Nunca permita a los niños utilizar la máquina. No permita que los adultos operen la máquina sin la instrucción adecuada. Solo los operadores con formación que hayan leído este manual deben operar esta máquina.
 - Nunca opere la máquina bajo la influencia de drogas o alcohol.
 - Mantenga a otras personas lejos del área de operación.
 - Mantenga colocados todos los protectores y dispositivos de seguridad. Si algún protector, dispositivo o pegatina de seguridad es ilegible o está dañado, repárelo o sustitúyalo antes de comenzar a operar la máquina. Además, ajuste cualquier tuerca, perno o tornillo flojo para asegurarse de que la máquina tenga una condición de funcionamiento segura.
 - No haga funcionar la máquina calzando sandalias, zapatillas de deporte o similares, o pantalones cortos. Tampoco use ropa suelta que pudiera atascarse en las piezas en movimiento. Use siempre pantalones largos y zapatos sustanciales. Es aconsejable llevar gafas de seguridad, calzado de seguridad y casco, y esto es requerido por algunas autoridades locales y por las condiciones de algunas pólizas de seguro.
- Conduzca despacio y esté atento en caso de que haya huecos u otros peligros ocultos.
 - No conduzca cerca de una trampa de arena, zanja, arroyo u otros obstáculos.
 - Reduzca su velocidad cuando realice giros cerrados o al doblar en laderas.
 - Evite los arranques y las paradas repentinos.
 - Antes de retroceder, mire hacia atrás y asegúrese de que no hay nadie detrás de la máquina.
 - Tenga cuidado con el tráfico cuando esté cerca de una carretera o cuando cruce una. Ceda el paso siempre.
- Manténgase alejado de la abertura de descarga cuando la máquina está en funcionamiento. Mantenga a otras personas lejos de la abertura 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 riesgo de sufrir lesiones!** Si una persona o un animal doméstico aparece de repente en o cerca del área de operación, **detenga la operación**. 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 continúe la operación hasta que se haya despejado la zona.
 - 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.
 - No toque el motor o el tubo de escape mientras el motor esté funcionando o poco después de que se pare. Estas zonas podrían estar lo suficientemente calientes como para causar quemaduras

Mientras opera la máquina

- No encienda el motor en un área confinada sin la ventilación adecuada. Los gases de escape son peligrosos y podrían ser mortales.
- La capacidad máxima es de una persona. Nunca transporte pasajeros.
- Siéntese en el asiento al arrancar el motor y operar la máquina.
- Este producto puede exceder los niveles de ruido de 85 dB (A) en la posición del operador. Se recomienda llevar protección auditiva durante la exposición prolongada para reducir la posibilidad de daños auditivos permanentes.
- El uso de la máquina exige atención. Para evitar pérdidas de control:
 - Opere solamente con luz natural o con una buena iluminación artificial.

Mantenimiento

- Retire la llave de contacto para evitar el arranque accidental del motor al realizar cualquier operación de mantenimiento, ajuste o al guardar la máquina.
- Realice solo las instrucciones de mantenimiento que se describen en este manual. Si se requieren reparaciones importantes o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con un Distribuidor Autorizado Toro.
- Para reducir un posible riesgo de incendio, mantenga el motor sin niveles excesivos de grasa, césped, hojas y acumulaciones de suciedad. Nunca lave un motor caliente ni ninguna pieza eléctrica con agua.
- Asegúrese de que la máquina tenga una condición de funcionamiento segura al mantener los tornillos, pernos y tuercas apretados. Compruebe los pernos y tuercas de montaje del rodamiento del eje con frecuencia para asegurarse de que estén ajustados según la especificación.

- Asegúrese de que todos los conectores de tubos hidráulicos están apretados, y que todas las mangueras y los tubos hidráulicos están en buenas condiciones antes de aplicar presión al sistema.
- Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas en líneas hidráulicas 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. El aceite inyectado accidentalmente bajo la piel debe ser eliminado quirúrgicamente en pocas horas por un médico familiarizado con este tipo de lesión, o podría causar gangrena.
- Antes de desconectar o de realizar cualquier trabajo en el sistema hidráulico, debe aliviarse toda la presión del sistema parando el motor y bajando el soplador al suelo.
- Si el motor debe estar en marcha para realizar un ajuste, mantenga las manos, los pies, la ropa y otras partes

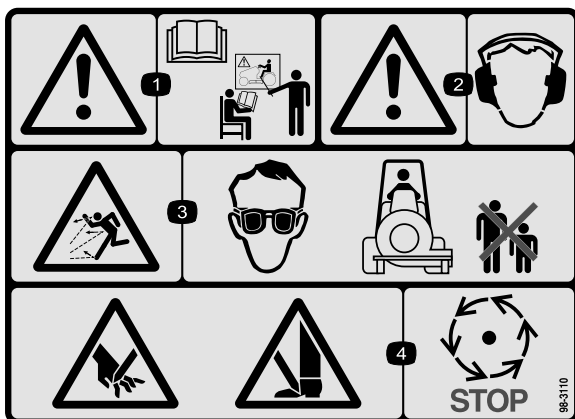
del cuerpo alejados del ventilador y otras piezas en movimiento.

- No aumente excesivamente el régimen del motor cambiando los ajustes del regulador. Para estar seguro de la seguridad y la 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 un rendimiento y seguridad óptimos, compre siempre piezas de repuesto y accesorios originales de Toro para que la máquina sea 100 % Toro. **Nunca use piezas de repuesto que "encajen a la fuerza" ni accesorios de otro fabricante.** Busque el logotipo de Toro para asegurarse de que sean originales. Usar piezas de repuesto y accesorios no aprobados podrían anular la garantía.

Pegatinas de seguridad e instrucciones

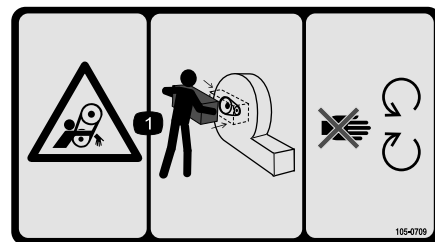


Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



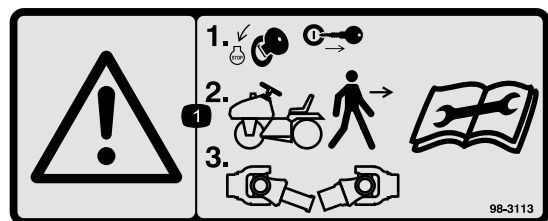
98-3110

1. Advertencia – lea el *Manual del operador* y reciba formación.
2. Advertencia—lleve protección auditiva.
3. Peligro de objetos arrojados – lleve gafas protectoras y mantenga a otras personas a una distancia prudencial de la máquina.
4. Peligro de corte en mano o pie – espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.



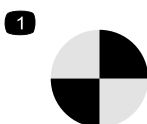
105-0709

1. Peligro de enredamiento, correa – mantenga colocados todos los protectores; no se acerque a las piezas en movimiento.



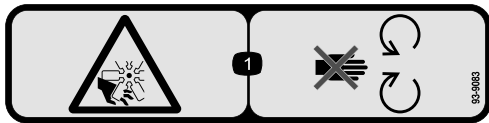
98-3113

1. Advertencia – pare el motor y retire la llave antes de dejar la máquina o desconectar el árbol de la TDF; lea las instrucciones antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste.



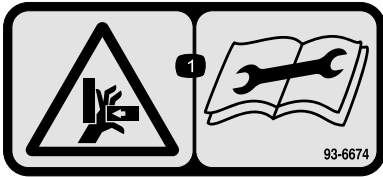
98-3111

1. Punto de rotación



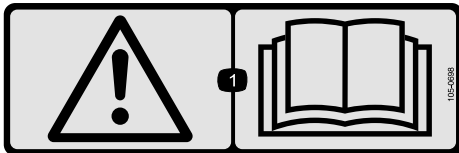
93-9083

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



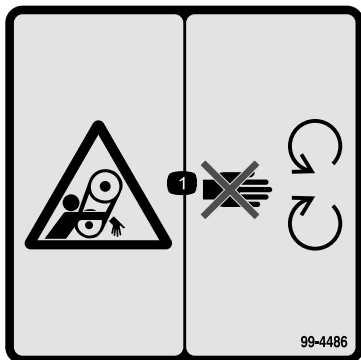
93-6674

1. Peligro de aplastamiento, mano – lea las instrucciones antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste.



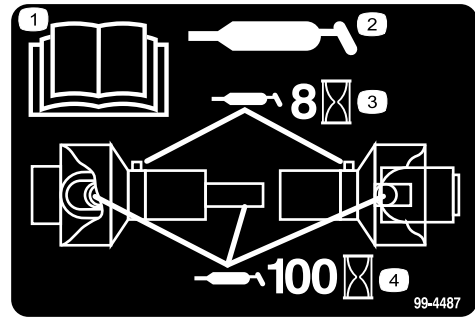
105-0698

1. Advertencia – lea el *Manual del operador*.



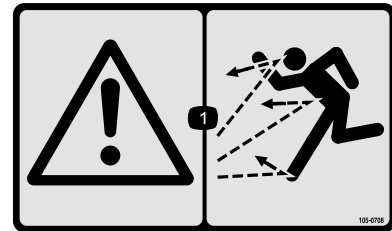
99-4486

1. Peligro de enredamiento, correa – no se acerque a las piezas en movimiento, mantenga colocados todos los protectores.



99-4487

1. Lea el *Manual del operador*.
2. Grasa
3. Engrase cada 8 horas.
4. Engrase cada 100 horas.



105-0708

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

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	Brazo Parada Pernos (7/16" x 3") Contratuerca (7/16 pulgada) Arandela Perno (7/16" x 3-1/4")	2 1 4 6 12 2	Monte los brazos en el bastidor de sujeción.
2	No se necesitan piezas	–	Monte las ruedas giratorias en el soplador de suciedad (enviadas con el soplador).
3	No se necesitan piezas	–	Baje el soporte (enviado con el soplador).
4	Pernos (7/16" x 3") Contratuerca (7/16 pulgada) Arandela	6 6 12	Montaje del soplador de suciedad en la unidad de tracción.
5	Árbol de transmisión Pasador cilíndrico Perno (5/16" x 1-1/2") Contratuerca (5/16 pulgada)	1 1 2 2	Instale el árbol de transmisión.
6	No se necesitan piezas	–	Engrase el soplador.

Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Catálogo de piezas	1	Leer antes de operar.
Manual del operador	1	
Declaración de Conformidad	1	Certificado de conformidad

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

Importante: Las fijaciones de las cubiertas de esta máquina están diseñadas para que queden sujetas a la cubierta después de retirarse ésta. Afloje todas las fijaciones de cada cubierta unas cuantas vueltas hasta que la cubierta esté suelta pero aún sujeta, luego vuelva a aflojarlas hasta que la cubierta quede libre. Esto evita la posibilidad de retirar accidentalmente los pernos de los retenedores.

⚠ PELIGRO

No arranque el motor ni accione el interruptor de la TDF mientras que el árbol de la TDF está desconectado de la carcasa del soplador.

Si no está conectado, el árbol de la TDF girará con tanta fuerza que ocasionará graves lesiones.

Nota: Equipe esta unidad de tracción con el Kit del bastidor de sujeción, Pieza Toro N° 110-8540, para poder instalar el Kit de montaje del soplador de suciedad. Obtenga el Kit del bastidor de sujeción de su Distribuidor Toro.

Nota: Si ha comprado la unidad de tracción sin una unidad de corte, debe comprar las siguientes piezas por separado. Obtenga el Kit del bastidor de sujeción de su Distribuidor Toro.

Descripción	N° de pieza	Cant
Brazo de elevación	117-0806	1
Brazo de elevación	117-0800	1
Pasador	107-7904	2
Chaveta	3290-256	2
Arandela de empuje	107-7915	4
Instalación del pasador de giro	98-2330	2
Pasador	3272-24	2
Collar HOC	110-0641	2
Pasador	107-3457	2
Chaveta	3290-467	2

1

Montaje de los brazos en el bastidor de sujeción

Piezas necesarias en este paso:

2	Brazo
1	Parada
4	Pernos (7/16" x 3")
6	Contratuerca (7/16 pulgada)
12	Arandela
2	Perno (7/16" x 3-1/4")

Procedimiento

1. Coloque la máquina en una superficie limpia y nivelada. Baje cualquier accesorio, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto.
2. Instale sin ajustar el brazo izquierdo en el bastidor de sujeción con 3 pernos de (7/16" x 3"), 3 contratuercas (7/16"), y 6 arandelas (Figura 2).

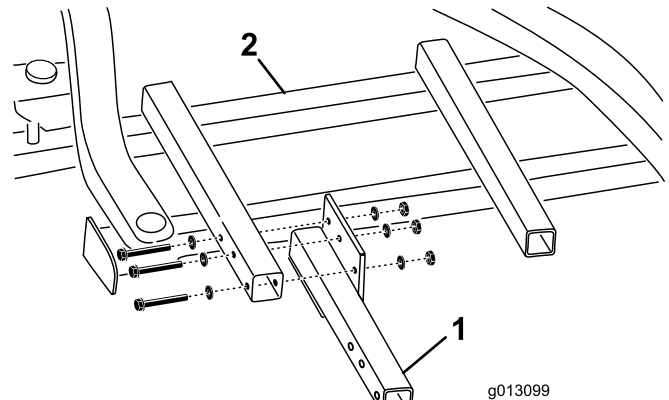


Figura 2

1. Brazo izquierdo
2. Bastidor de sujeción

3. Instale sin ajustar el brazo derecho y la parada en el bastidor de sujeción con 1 perno de (7/16" x 3"), 2 pernos de 7/16" x 3-1/4"—instalados a través de la parada, 3 contratuercas (7/16"), y 6 arandelas (Figura 3).

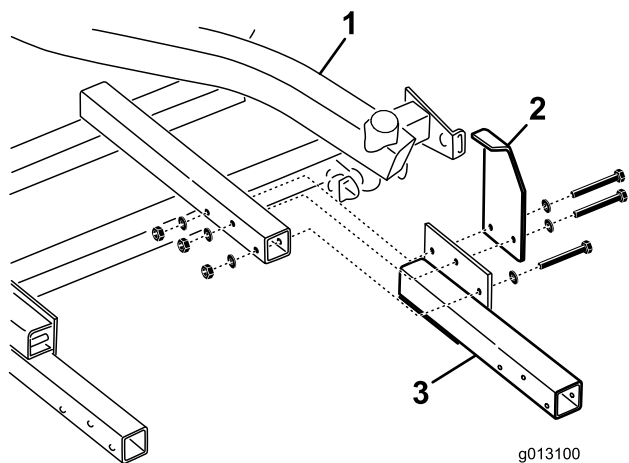


Figura 3

- 1. Bastidor de sujeción
- 2. Parada
- 3. Brazo derecho

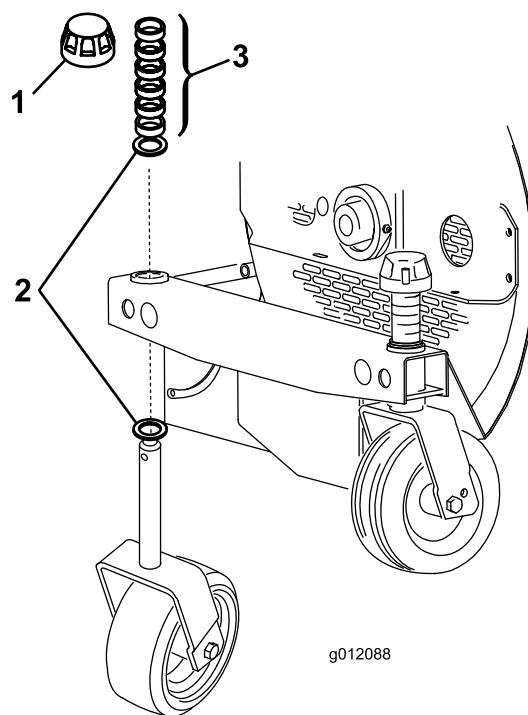


Figura 4

- 1. Casquillo tensor
- 2. Arandelas de empuje
- 3. Espaciadores

2

Montaje de las ruedas giratorias

No se necesitan piezas

Procedimiento

Los conjuntos de las ruedas giratorias se instalan al revés en el soplador de suciedad para el envío

1. Retire los casquillos tensores del eje y deslice el eje fuera de la rueda giratoria, los espaciadores y las arandelas de empuje (Figura 4)
2. Deslice los espaciadores en el eje para obtener la altura deseada. Deslice una arandela de empuje en el eje y empuje el eje a través del bastidor. Instale otra arandela de empuje y los espaciadores restantes en el eje e instale el casquillo tensor para fijar el montaje (Figura 4).

Importante: La arandela de empuje debe estar en contacto con la parte superior e inferior del bastidor del soplador.

3. Asegúrese de que ambas ruedas giratorias estén a la misma altura.

3

Cómo bajar el soporte

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Retire el pasador de seguridad que fija el soporte al tubo en el bastidor del soplador (Figura 5).

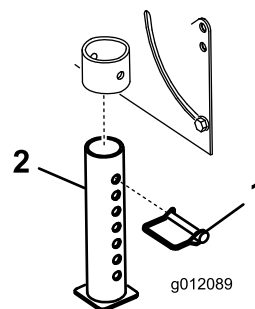


Figura 5

- 1. Pasador de seguridad
- 2. Tubo del soporte

2. Baje el soporte, instale el pasador a través del juego superior de agujeros en el soporte y el tubo (Figura 5), fije el pasador.

3. Pare el soplador sobre las ruedas giratorias y soporte (posición de almacenamiento).

4

Montaje del soplador de suciedad en la unidad de tracción

Piezas necesarias en este paso:

6	Pernos (7/16" x 3")
6	Contratuercas (7/16 pulgada)
12	Arandela

Procedimiento

1. Posicione la unidad de tracción en línea con la parte posterior del soplador de suciedad.
2. Deslice el soplador en los brazos del bastidor de sujeción y fije sin ajustar con 6 pernos (7/16" x 3"), 6 contratuercas (7/16"), y 12 arandelas (Figura 6).

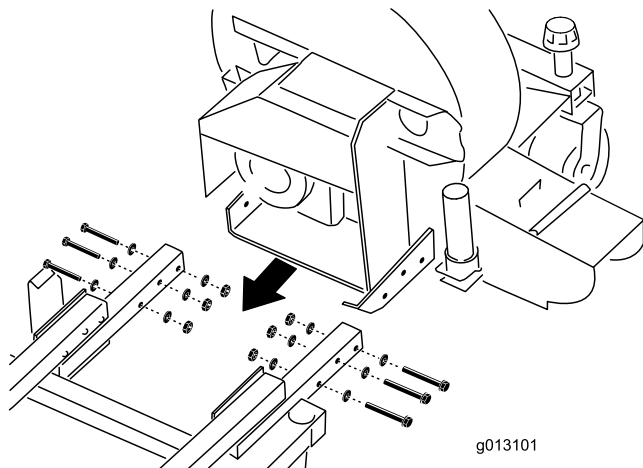


Figura 6

3. Apriete firmemente todas las fijaciones.
4. Retire el pasador de seguridad que fija el soporte al tubo en el bastidor del soplador.
5. Eleve el soporte, instale el pasador a través del juego inferior de agujeros en el soporte y el tubo, y fije el pasador.

5

Instalación del árbol de transmisión

Piezas necesarias en este paso:

1	Árbol de transmisión
1	Pasador cilíndrico
2	Perno (5/16" x 1-1/2")
2	Contratuercas (5/16 pulgada)

Procedimiento

⚠ PELIGRO

El árbol de la TDF gira con tanta fuerza que puede ocasionar graves lesiones.

No arranque el motor ni accione el interruptor de la TDF mientras que el árbol de la TDF está desconectado de la carcasa del soplador.

1. Afloje los 3 pernos que fijan la protección de correa al marco del soplador (Figura 7). Retire las protecciones de correa.

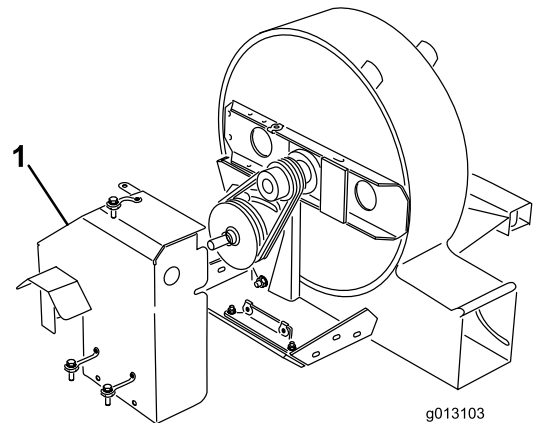


Figura 7

1. Protección de correa
2. Árbol de la TDF

2. Conecte la parte hembra del árbol de transmisión en la TDF de la unidad de tracción, si aún no está instalada.
3. Deslice el extremo macho del árbol de transmisión en la mitad hembra del árbol de transmisión.
4. Instale el otro extremo del árbol de transmisión macho en la carcasa del soplador, fijándolo con un pasador cilíndrico, 2 pernos (5/16" x 1-1/2") y contratuercas (5/16") (Figura 8)

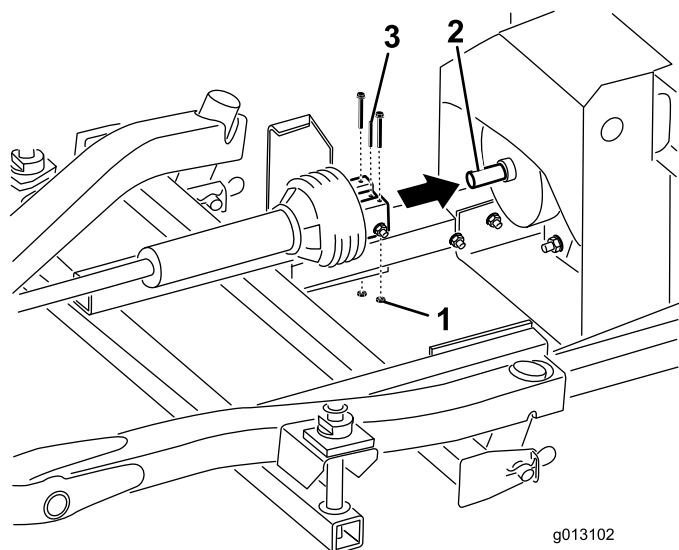


Figura 8

- 1. Extremo del árbol
- 2. Árbol de transmisión-soplador
- 3. Pasador cilíndrico

- 5. Gire los pernos y tuercas a 22.5 N m (200 pulgadas-libra).
- 6. Instale la protección de correa y ajuste las fijaciones de montaje (Figura 7).

Nota: Para asegurar el funcionamiento correcto del soplador, compruebe y ajuste la tensión de la correa del soplador después de las primeras 20 horas de funcionamiento; consulte (página).

El producto

Especificaciones

Ventilador	El ventilador es de aspas convexas, de fundición de aluminio con 12 aspas por lado, de un diámetro exterior de 53 cm (21"), un ancho de 16 cm (6-3/8") y 16 kg (34 lb).
Carcasa del ventilador	La carcasa del ventilador tiene placas frontales de acero calibre 10 soldadas a una envoltura calibre 10. Aumentar la carcasa espiral del corte.
Accionamiento del ventilador	La correa de transmisión con bandas A 3VX impulsada por la TDF acciona el ventilador. La transmisión final tiene una relación de 1.5:1 con un embrague de contravuelta en la polea de la correa de transmisión. El eje del ventilador gira sobre los cojinetes de bolas engrasables.
Velocidad del ventilador	2700 rpm
Potencia de salida del ventilador	3650 ± 200 cfm, 225 km/h (130 ± 20 mph)
Salida	La abertura de salida es de 303 cm cuadrados (47 pulgadas cuadradas)
Peso neto	174 kg (384 libras)

6

Engrasado del soplador

No se necesitan piezas

Procedimiento

Engrase el árbol de la TDF antes de operar el soplador y asegúrese de que tenga las características de lubricación adecuadas; consulte (página). Si la unidad no es engrasada correctamente habrá fallos prematuros de piezas críticas.

Operación

Transporte del soplador

1. Reduzca la velocidad del motor a la posición de ralentí.
2. Desconecte la TDF y espere a que la TDF se detenga.
3. Eleve el soplador a la posición de transporte.

3. Conecte la TDF mientras el motor está en ralentí bajo.
4. Aumente la velocidad del motor a ralentí alto.
5. Practique soplar el material.

Nota: Sople en la misma dirección que sopla el viento para evitar que el material vuele nuevamente al área despejada.

Ajuste de la abertura de descarga

La abertura de descarga es regulable para aumentar o disminuir la velocidad y el volumen de la salida de aire. Si reduce en tamaño de la abertura de descarga, aumentará la velocidad.

1. Aflojar los tornillos de montaje del deflector de la abertura de descarga (Figura 9).

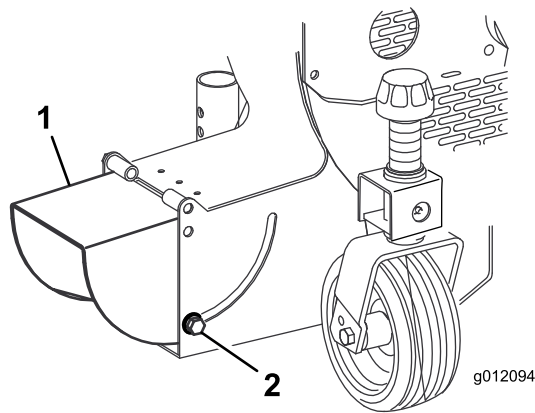


Figura 9

1. Deflector
2. Tornillo de montaje

2. Gire el deflector hasta obtener la abertura deseada.
3. Apriete los tornillos de montaje.

Consejos de operación

⚠ ADVERTENCIA

El aire descargado tiene una fuerza considerable y podría causar lesiones o la pérdida del equilibrio.

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

1. Arranque la unidad de tracción y haga funcionar el motor en ralentí bajo.
2. Baje el soplador por medio del mecanismo de elevación de la unidad de tracción.

Mantenimiento

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las primeras 20 horas	<ul style="list-style-type: none">• Asegúrese de que la correa tenga la tensión adecuada para asegurar el funcionamiento correcto de la máquina y evitar el desgaste innecesario.
Cada vez que se utilice o diariamente	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe la correa del soplador.
Cada 20 horas	<ul style="list-style-type: none">• Lubrique el cojinete del relé de dirección cada 20 horas o una vez por semana.• Lubrique la polea del embrague de contravuelta cada 20 horas o una vez por semana.• Lubrique los 2 cojinetes del eje del ventilador cada 20 horas o una vez por semana.• Lubrique los 2 pivotes del relé de dirección cada 20 horas o una vez por semana.• Lubrique los protectores cada 20 horas de uso o una vez por semana.
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none">• Lubrique las ruedas giratorias cada 50 horas.
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none">• Lubrique los 2 puntos del árbol de transmisión cada 100 horas de uso.

Lubricación

Cojinete del relé de dirección

Intervalo de mantenimiento: Cada 20 horas

Lubrique el cojinete del relé de dirección (Figura 10) con grasa de litio de propósito general No. 2.

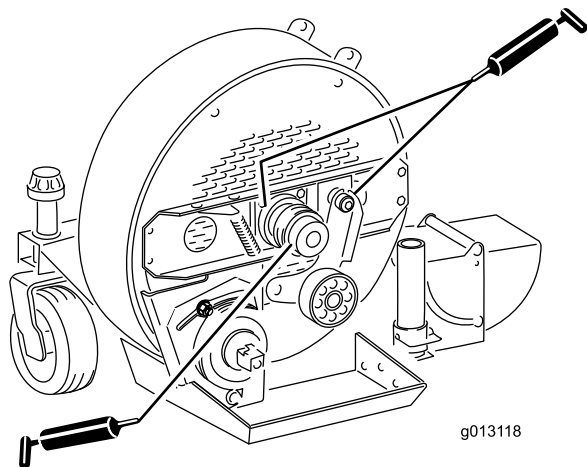


Figura 10

Polea del embrague de contravuelta

Intervalo de mantenimiento: Cada 20 horas

La polea del embrague de contravuelta (Figura 10) debe lubricarse con grasa de litio de propósito general No. 2.

Cojinete del eje del ventilador

Intervalo de mantenimiento: Cada 20 horas

Los 2 cojinetes del eje del ventilador (Figura 10 y Figura 11) deben lubricarse con grasa de litio de propósito general No. 2.

Ruedas giratorias

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

En condiciones normales, engrase las 2 ruedas y los 2 tubos de los pivotes de las ruedas (Figura 11) cada 50 horas de uso. Use una grasa de litio de propósito general N° 2.

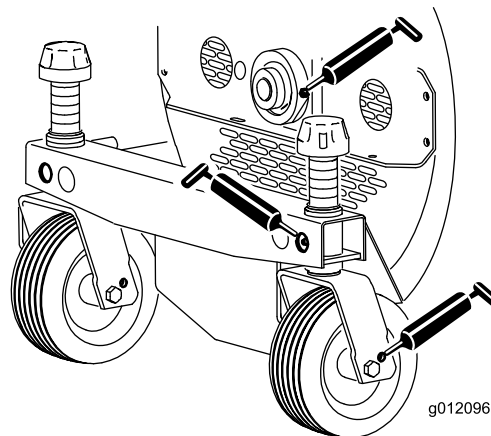


Figura 11

Pivotes del relé de dirección

Intervalo de mantenimiento: Cada 20 horas

Los 2 pivotes del relé de dirección (Figura 12) deben lubricarse con grasa de litio de propósito general No. 2.

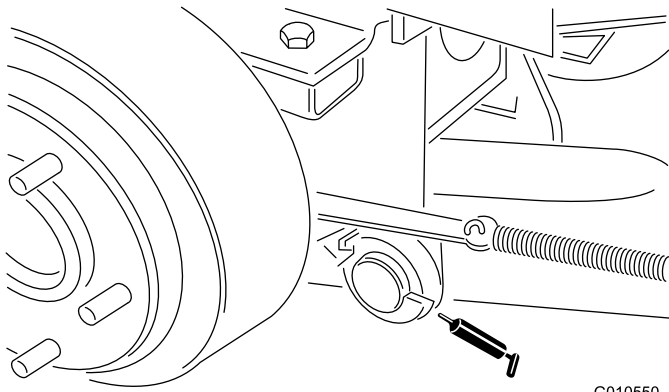


Figura 12

Árbol de transmisión y protectores

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

Cada 20 horas

En condiciones normales, engrase los 2 puntos del árbol de transmisión cada 100 horas de uso y los protectores cada 8 horas de funcionamiento (Figura 13). Use una grasa de litio de propósito general N° 2.

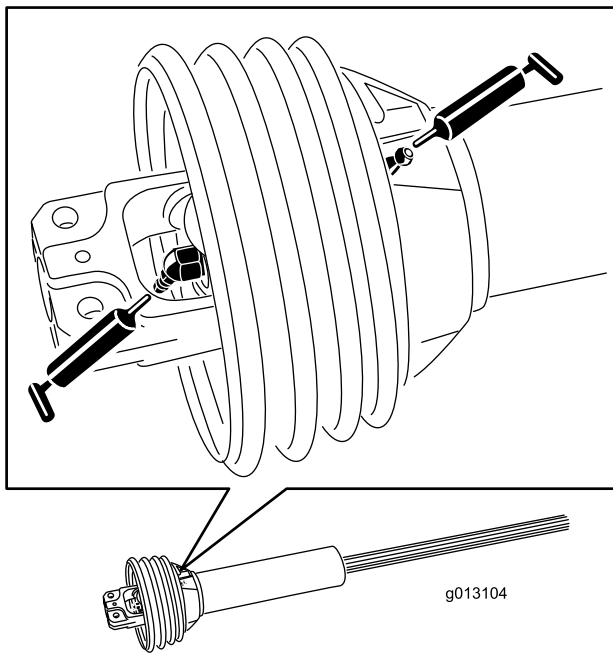


Figura 13

Ajuste la correa del soplador

Intervalo de mantenimiento: Después de las primeras 20 horas

Cada vez que se utilice o diariamente

Asegúrese de que la correa tenga la tensión adecuada para asegurar el funcionamiento correcto de la máquina y evitar el desgaste innecesario. Compruebe la correa con frecuencia.

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

1. Afloje los 3 pernos y las 3 tuercas que fijan la protección de correa a la carcasa del soplador (Figura 14), retire la protección.

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

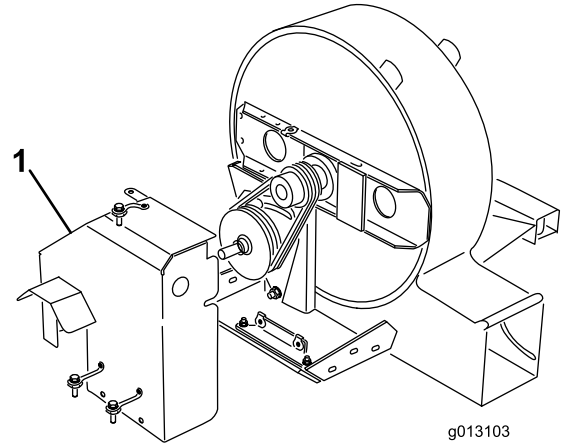


Figura 14

1. Protección de correa

2. Una nueva correa tendrá la tensión adecuada cuando el cuerpo del muelle tensor esté extendido en una longitud de 83 a 89 mm 3-1/4" a 3-1/2") (Figura 15).

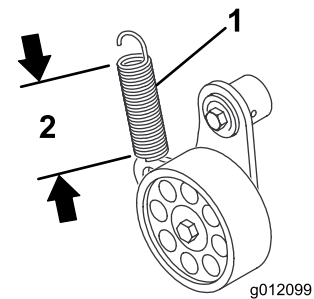


Figura 15

1. Muelle tensor
2. 83 a 89 mm (3-1/4 a 3-1/2 pulgadas)

3. Cuando se estire la correa, ajústela del siguiente modo:

- Afloje la tuerca que fija el tensor de correa a la carcasa del soplador.
- Rote el tensor de correa (Figura 15) hasta que el cuerpo del muelle tensor esté extendido en una longitud de 83 a 89 mm 3-1/4" a 3-1/2") (Figura 16), luego ajuste la tuerca.

4. Instale la protección de correa en la carcasa del soplador y ajuste las fijaciones de montaje.

Almacenamiento

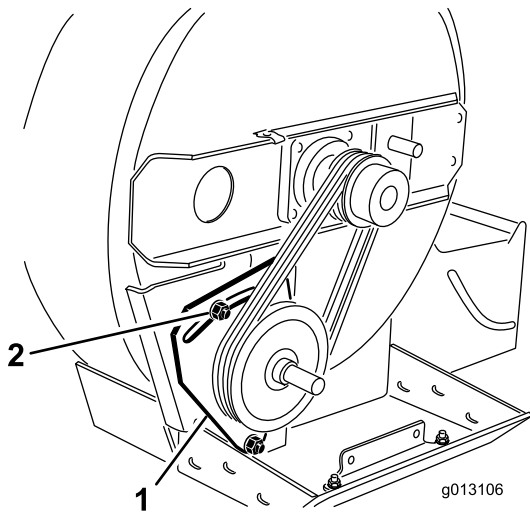


Figura 16

1. Tensor de correa

2. Muesca del tensor de correa

1. Baje el soporte.
2. Instale el pasador a través del juego superior de agujeros en el soporte y el tubo (Figura 5).
3. Cierre el pasador.
4. Pare el soplador sobre las ruedas giratorias y soporte.
5. Limpie a fondo el soplador.
Nota: La carcasa del soplador no debe tener tierra, hojas ni suciedad.
6. Lubrique todos los puntos de engrase y limpie el exceso de lubricante.
7. Aplique una capa fina de grasa en las lengüetas del adaptador de la TDF.
8. Apriete todos los herrajes.

Solución de problemas

Problema	Posible causa	Acción correctora
El ventilador dejará de girar.	<ol style="list-style-type: none">1. La correa puede haberse soltado o roto.2. El cojinete presionado en el montaje del rodamiento puede estar dañado.	<ol style="list-style-type: none">1. Sustituya la correa o ajuste la tensión de la correa.2. Sustituya el cojinete; utilice un compuesto bloqueador de rosca al sustituirlo.
Hay una vibración excesiva.	<ol style="list-style-type: none">1. El cojinete del eje del ventilador está dañado.2. El material se acumula en las aspas del ventilador.3. La velocidad del árbol de la TDF es demasiado rápida.	<ol style="list-style-type: none">1. Cambie los cojinetes.2. Limpie cualquier acumulación en el interior de la carcasa.3. Reduzca la velocidad de la TDF a 540 rpm.
El flujo de aire no es el adecuado.	<ol style="list-style-type: none">1. Las ranuras de aire están obstruidas con suciedad.2. La velocidad del tractor es demasiado lenta.3. El acelerador del motor de tractor es demasiado lenta.	<ol style="list-style-type: none">1. Limpie la suciedad de las ranuras.2. Incremente la velocidad de la TDF a 540 rpm.3. Realice las reparaciones necesarias para reestablecer la velocidad del tractor al valor normal.



Garantía general de productos comerciales Toro

Garantía limitada de dos años

Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company y su afiliada, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, garantizan conjuntamente su producto Toro Commercial ("Producto") contra defectos de materiales o mano de obra durante dos años o 1.500 horas de operación*, lo que ocurra primero. Esta garantía es aplicable a todos los productos exceptuando los Aireadores (consulte las garantías individuales de estos productos). Cuando exista una condición cubierta por la garantía, repararemos el Producto sin gasto alguno para usted, incluyendo diagnóstico, mano de obra, piezas y transporte. El periodo de la garantía empieza en la fecha en que el Producto es entregado al comprador original al por menor.

* Producto equipado con contador de horas.

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

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

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

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

Responsabilidades del propietario

Como propietario del Producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos que figuran en su *Manual de operador*. El no realizar el mantenimiento y los ajustes 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 en el uso a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunos ejemplos de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a, forros y pastillas de freno, forros de embrague, cuchillas, molinetes, rodillos y sus cojinetes (sellados o engrasables), contracuchillas, bujías, ruedas giratorias y sus cojinetes, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de pulverizadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención, etc.
- Fallos producidos por influencia externa. Las condiciones que se consideran como influencia externa incluyen pero no se limitan a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no autorizados, etc.
- Fallos o problemas de rendimiento debidos al uso de combustibles (p.ej. gasolina, diésel o biodiésel) que no cumplen las normas industriales correspondientes.

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 está limitado a, daños en los asientos debido a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, arañazos en las pegatinas o ventanillas, etc.

Piezas

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

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

Las baterías de ciclo profundo y de iones de litio producen un determinado número total de kilovatios-hora durante su vida. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alargar o acortar la vida total de la batería. A medida que se consuman las baterías de este producto, se irá reduciendo paulatinamente la cantidad de trabajo útil entre intervalos de carga, hasta que la batería se agote del todo. La sustitución de baterías que se han agotado debido al consumo normal es responsabilidad del propietario del producto. Puede ser necesario sustituir las baterías, por cuenta del propietario, durante el periodo normal de garantía. Nota (baterías de iones de litio solamente): Una batería de iones de litio tiene una garantía prorrateada de piezas únicamente, empezando en el año 3 hasta el año 5, basada en el tiempo de uso y los kilovatios-hora consumidos. Consulte el *Manual del operador* si desea más información.

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

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

Condiciones generales

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

Ni The Toro Company ni Toro Warranty Company son responsables de daños directos, indirectos o consecuentes en conexión con el uso de los productos Toro cubiertos por esta garantía, incluyendo cualquier 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 comerciabilidad 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, o 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