



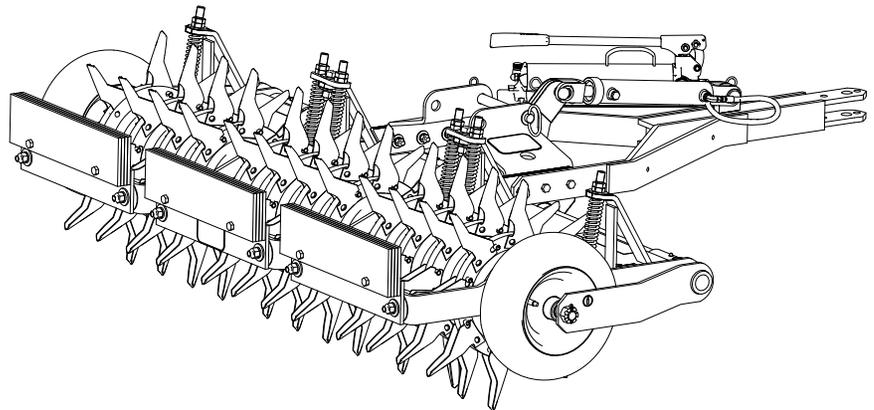
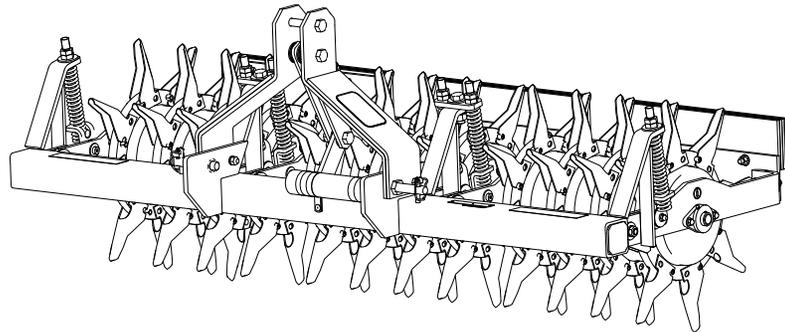
Count on it.

Manual del operador

Aireador 686 y 687

Nº de modelo 44856—Nº de serie 402900001 y superiores

Nº de modelo 44867—Nº de serie 402900001 y superiores



Este producto cumple todas las directivas europeas aplicables cuando está instalado el Kit 95-3350 para la UE; si desea más detalles, consulte la Declaración de conformidad (DOC) específica de cada producto.

La información sobre los neumáticos del Departamento de Transporte (DOT) se encuentra situada en el lateral de cada neumático. La información incluye la carga y la velocidad nominal. Los neumáticos de repuesto deben tener las mismas características o superiores. Consulte las especificaciones para asegurarse de que los neumáticos cumplen o superan los requisitos de peso de su máquina.

▲ ADVERTENCIA

CALIFORNIA

Advertencia de la Propuesta 65

El uso de este producto puede provocar la exposición a sustancias químicas que el Estado de California considera causantes de cáncer, defectos congénitos u otros trastornos del sistema reproductor.

Importante: Con su dispositivo móvil, puede escanear el código QR (si dispone del mismo) de la placa del número de serie para acceder a información sobre la garantía, las piezas, y otra información sobre el producto.

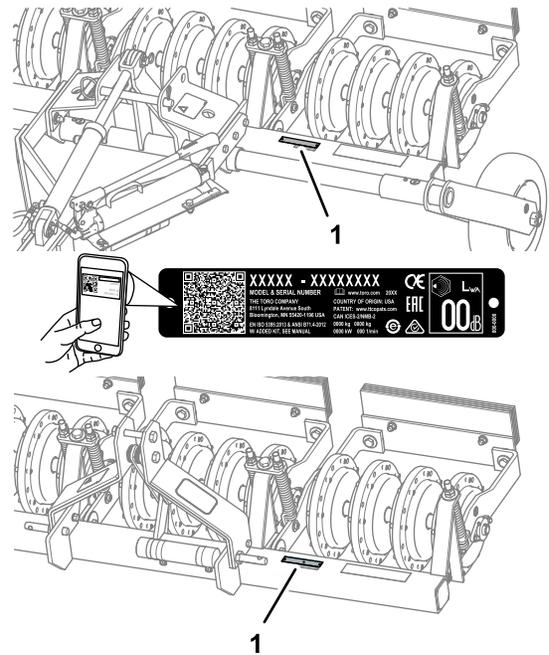


Figura 1

g265026

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Introducción

Este aireador está diseñado para ser utilizado por operadores capacitados en aplicaciones residenciales y comerciales. Está diseñado principalmente para airear zonas de césped bien mantenido, en terrenos residenciales, 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 utilizar el producto de forma correcta y segura.

Visite www.Toro.com para buscar materiales de formación y seguridad o información sobre 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.

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 2](#)), que señala un peligro que puede causar lesiones graves o la muerte si usted no sigue las precauciones recomendadas.



Figura 2

g000502

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
Seguridad en general	3
Pegatinas de seguridad e instrucciones	4
Montaje	5
1 Instalación de las ruedas	6
2 Instalación de los pesos	6
3 Montaje del conjunto del enganche	6
4 Conexión del conjunto de bomba y cilindro	8
El producto	9
Especificaciones	9
Accesorios	9
Operación	10
Montaje del aireador en la unidad de tracción	10
Instalación de los taladros	12
Uso del aireador	12
Mantenimiento	15
Calendario recomendado de mantenimiento	15
Lubricación	15
Lubricación de los cojinetes	15
Mantenimiento del chasis	16
Comprobación de la presión de aire de los neumáticos	16
Comprobación de los cojinetes de los brazos principales	16
Ajuste de los muelles	17
Comprobación de los taladros	17
Almacenamiento	18

Seguridad

Seguridad en general

- Lea y comprenda el contenido del *Manual del operador*, tanto del aireador como de la unidad de tracción.
- Forme a todos los operadores y al personal de mantenimiento sobre el aireador.
- Eleve los taladros, vaya más despacio y tenga cuidado al cruzar superficies que no sean de hierba y al transportar la máquina.
- No utilice la máquina si está enfermo, cansado, o bajo la influencia de alcohol o drogas.
- Extreme las precauciones al cargar o descargar el aireador en/desde un remolque o un camión.
- Utilice el aireador a una velocidad menor cuando esté en una pendiente.
- No utilice el aireador cerca de terraplenes, fosas, taludes o masas de agua. El aireador podría volcar repentinamente si una rueda pasa por el borde.
- Detenga la unidad de tracción, eleve los taladros (modelo de aireador 44867), apague el motor, accione el freno de estacionamiento, retire la llave y espere a que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar el aireador.
- Lleve guantes siempre al realizar el mantenimiento de los taladros. Cambie los taladros dañados.
- No ponga las manos o los pies cerca de los componentes móviles de la máquina.

El uso o mantenimiento incorrecto de esta máquina puede causar lesiones. Para reducir el peligro de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste atención siempre al símbolo de alerta de seguridad , que significa: Cuidado, Advertencia o Peligro – instrucción relativa a la seguridad personal. El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones personales o la muerte.

Puede encontrar información de seguridad adicional en todo este manual, en las secciones pertinentes.

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.



decal106-0229

106-0229

1. Advertencia – retire la llave de contacto y lea el *Manual del operador* antes de realizar tareas de mantenimiento.
2. Peligro de corte/amputación de la mano; peligro de corte/amputación del pie.



1

decal58-6520

58-6520

1. Engrasar

⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ttcoCAProp65.com

133-8061

decal133-8061

133-8061

Montaje

Piezas sueltas

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

Procedimiento	Descripción	Cant.	Uso
1	Conjunto de la rueda	2	Instale las ruedas.
	Espaciador	4	
	Eje	2	
	Tuerca ranurada	2	
	Chaveta	2	
2	Peso	12	Instale los pesos.
	Perno (1/2" x 2 3/4")	6	
	Contratuerca con arandela prensada (1/2")	6	
3	Barra de tracción	1	Monte la barra de tracción.
	Soporte	2	
	Perno (1/2" x 2 1/2")	6	
	Tuerca (1/2")	6	
	Arandela (1/2")	6	
	Arandela de freno (1/2")	6	
	Pasador de bloqueo	1	
Chaveta (pequeña)	1		
4	Conjunto de bomba y cilindro	1	Conecte el conjunto de bomba y cilindro.
	Tornillo (3/8" x 1 1/4")	2	
	Arandela (3/8")	2	
	Contratuerca (3/8")	2	
	Tornillo (1/2" x 1 1/4")	1	
	Tuerca (1/2")	1	
	Arandela de freno (1/2")	1	
	Pletina antivibración	1	
	Pasador de cilindro	2	
Chaveta (grande)	2		

Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Manual del operador	1	Leer antes de operar la máquina.

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

1

Instalación de las ruedas

Modelo 44856

Piezas necesarias en este paso:

2	Conjunto de la rueda
4	Espaciador
2	Eje
2	Tuerca ranurada
2	Chaveta

Procedimiento

1. Coloque la rueda y 2 espaciadores (1 en cada lado del cubo de la rueda) entre los brazos del bastidor, como se muestra en [Figura 3](#).

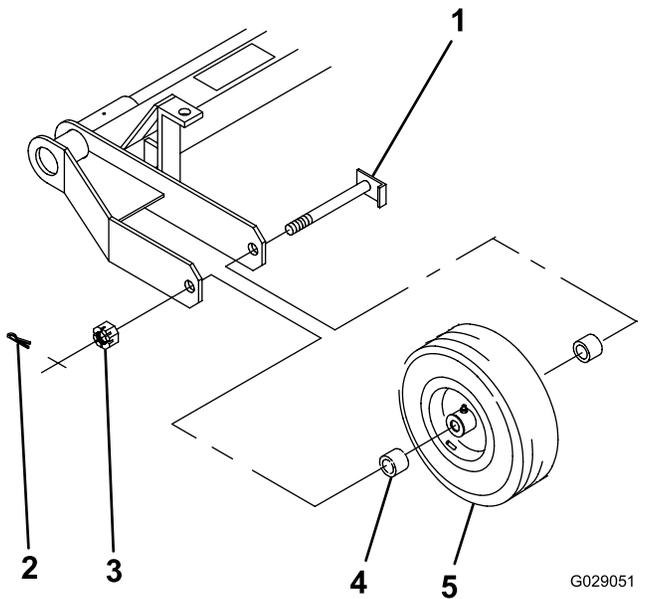


Figura 3

1. Eje
2. Chaveta
3. Tuerca ranurada
4. Espaciador de la rueda
5. Conjunto de la rueda

2. Introduzca el eje por el bastidor, los espaciadores y la rueda ([Figura 3](#)).
3. Enrosque la tuerca ranurada sobre el eje ([Figura 3](#)) y apriétela con una llave manual a entre 8 y 20 N·m.
4. Gire la rueda para asentar los cojinetes y eliminar cualquier holgura axial.

5. Afloje la tuerca almenada hasta que quede alejada del bastidor y el cubo de la rueda tenga cierta holgura axial.
6. Apriete la tuerca ranurada a entre 1,5 y 2 N·m mientras gira la rueda.

Nota: Si el taladro de la chaveta en el eje no está alineado correctamente con una ranura en la tuerca, afloje la tuerca hasta que el taladro y la ranura queden alineados.

7. Instale la chaveta ([Figura 3](#)).
8. Lubrique los cojinetes de la rueda hasta que el hueco del cubo de la rueda esté totalmente lleno y se observe una fuga ligera en los retenes.

2

Instalación de los pesos

Piezas necesarias en este paso:

12	Peso
6	Perno ($\frac{1}{2}$ " x $2\frac{3}{4}$ ")
6	Contratuerca con arandela prensada ($\frac{1}{2}$ ")

Procedimiento

Instale los pesos como se muestra en [Figura 4](#).

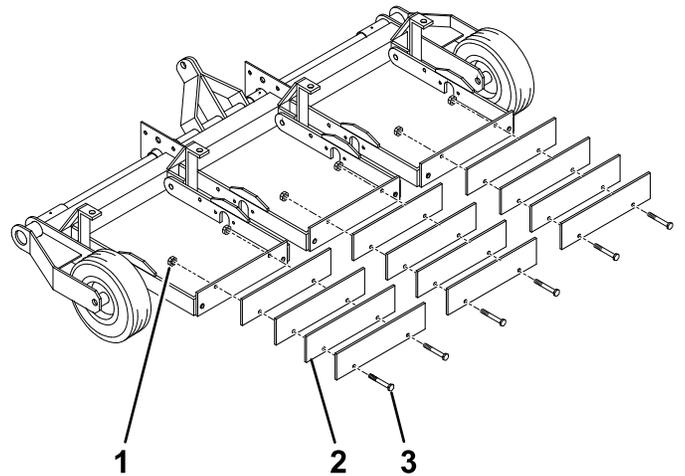


Figura 4

1. Contratuerca con arandela prensada ($\frac{1}{2}$ ")
2. Peso
3. Perno ($\frac{1}{2}$ " x $2\frac{3}{4}$ ")

3

Montaje del conjunto del enganche

Modelo 44856

Piezas necesarias en este paso:

1	Barra de tracción
2	Soporte
6	Perno ($\frac{1}{2}$ " x $2\frac{1}{2}$ ")
6	Tuerca ($\frac{1}{2}$ ")
6	Arandela ($\frac{1}{2}$ ")
6	Arandela de freno ($\frac{1}{2}$ ")
1	Pasador de bloqueo
1	Chaveta (pequeña)

Procedimiento

1. Retire los soportes, el pasador de bloqueo y las fijaciones de los puntos de acoplamiento de la barra de remolque del aireador.
2. Alinee la barra de tracción con el aireador como se muestra en [Figura 5](#).

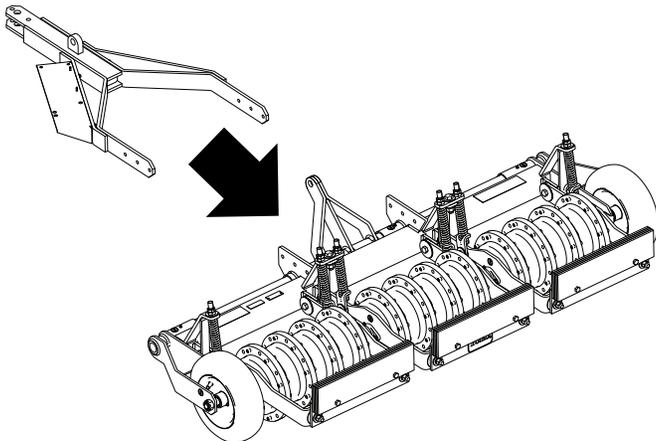


Figura 5

g216322

3. Alinee los soportes del aireador como se muestra en [Figura 6](#).

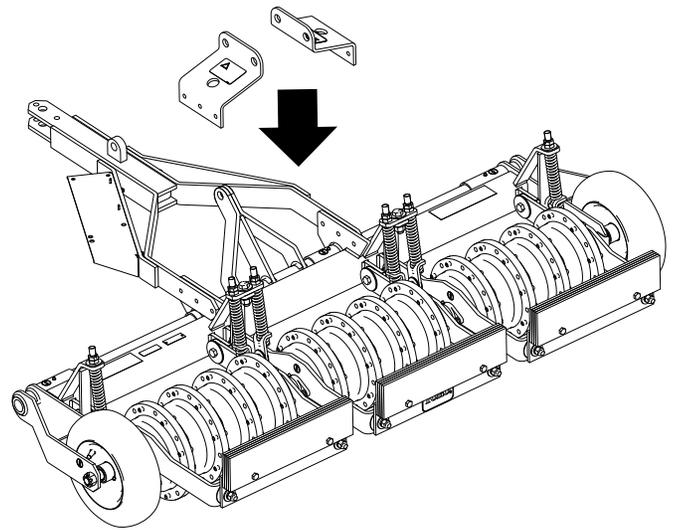


Figura 6

g216319

4. Sujete la barra de tracción y los soportes con las fijaciones, como se muestra en [Figura 7](#), y apriete las tuercas a 54 – 74 N·m.

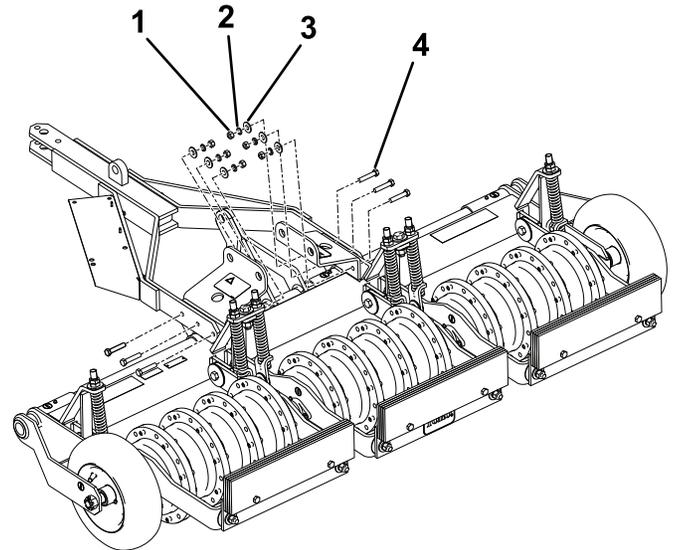


Figura 7

g216320

- | | |
|--|---|
| 1. Tuerca ($\frac{1}{2}$ " | 3. Arandela ($\frac{1}{2}$ " |
| 2. Arandela de freno ($\frac{1}{2}$ " | 4. Perno ($\frac{1}{2}$ " x $2\frac{1}{2}$ " |

5. Instale el pasador de bloqueo y sujételo con la chaveta pequeña, como se muestra en la [Figura 8](#).

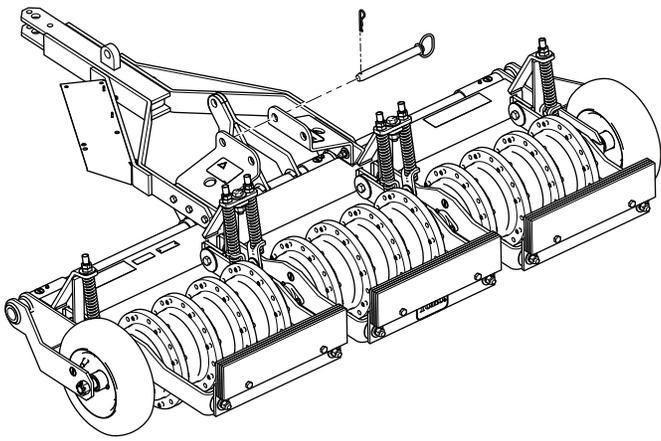
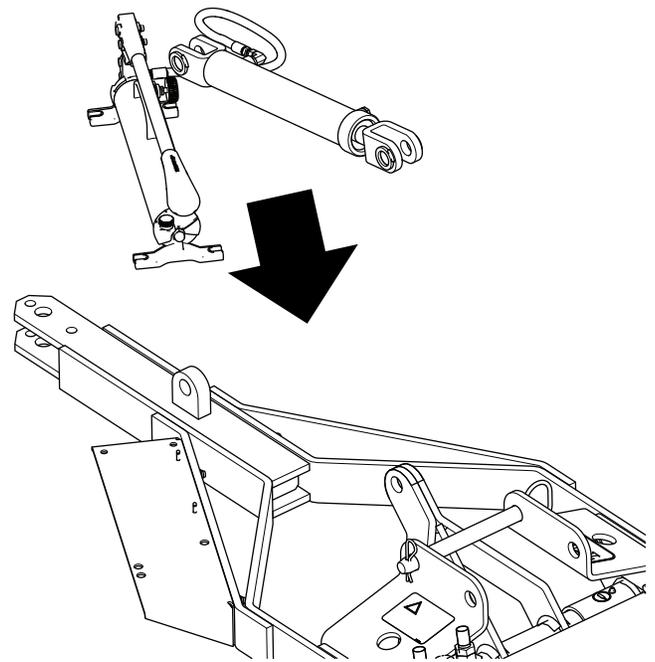


Figura 8

g216321



g216317

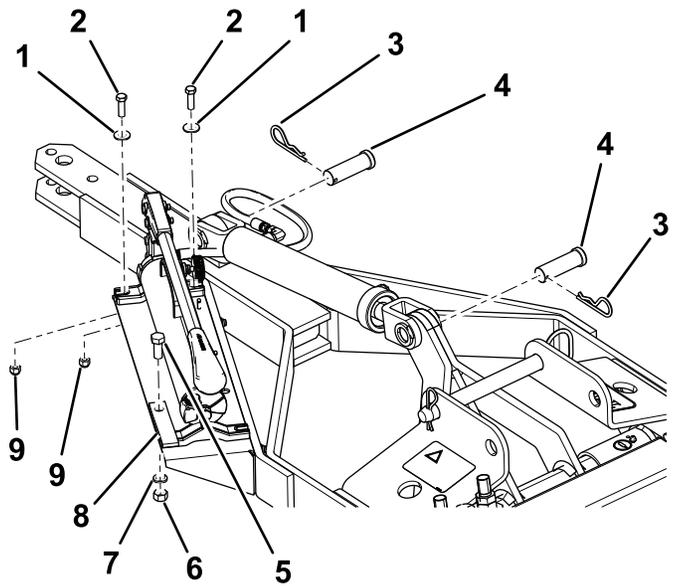
4

Conexión del conjunto de bomba y cilindro

Modelo 44856

Piezas necesarias en este paso:

1	Conjunto de bomba y cilindro
2	Tornillo ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ")
2	Arandela ($\frac{3}{8}$ ")
2	Contratuera ($\frac{3}{8}$ ")
1	Tornillo ($\frac{1}{2}$ " x $1\frac{1}{4}$ ")
1	Tuerca ($\frac{1}{2}$ ")
1	Arandela de freno ($\frac{1}{2}$ ")
1	Pletina antivibración
2	Pasador de cilindro
2	Chaveta (grande)



g216318

Figura 9

- | | |
|--|--|
| 1. Arandela ($\frac{3}{8}$ ") | 6. Tuerca ($\frac{1}{2}$ ") |
| 2. Tornillo ($\frac{3}{8}$ " x $1\frac{1}{4}$ ") | 7. Arandela de freno ($\frac{1}{2}$ ") |
| 3. Chaveta (grande) | 8. Pletina antivibración |
| 4. Pasador de cilindro | 9. Contratuera ($\frac{3}{8}$ ") |
| 5. Tornillo ($\frac{1}{2}$ " x $1\frac{1}{4}$ ") | |

Procedimiento

Nota: No tuerza ni aprisione la manguera hidráulica.

Alinee el conjunto de bomba y cilindro y sujételos como se muestra en [Figura 9](#).

El producto

Especificaciones

Bastidor	Acero tubular soldado, dividido en 3 secciones; cada sección se desplaza en sentido horizontal y diagonal para seguir los contornos del terreno; muelles de amortiguación
Ruedas de aireación	12 ruedas de fundición, 31,75 kg, 4 por sección, con un pasador cilíndrico permanente en orificios alternos
Émbolo	1¼", mecanizada a 1"
Taladros	96, 8 por rueda, sujetos mediante 1 perno; el pasador cilíndrico de la rueda encaja en el segundo orificio del taladro; ½" o ¾", abierto o cerrado; están disponibles taladros de cuchilla de 10,16 cm
Cojinetes	Sellados, alineación automática
Neumáticos de transporte (Modelo 44856 solamente)	4,80 x 8 – 2 lonas
Enganche	Pasador (Modelo 44856) 3 puntos – tipo tractor de categoría 1 (Modelo 44867)
Mecanismo de elevación (modelo 44856 solamente)	Bomba hidráulica manual y cilindro con carrera de 25 cm. Requiere fluido hidráulico Mobil DTE 15 M o equivalente
Muelles	6 para aplicar presión descendente sobre los taladros
Banda de aireación	2 m
Patrón	15 cm sobre centros
Velocidad de operación	1 a 16 km/h, dependiendo de las condiciones
Anchura total	2,2 m (Modelo 44856)
	2 m (Modelo 44867)
Peso	674 kg (Modelo 44856)
	569 kg (Modelo 44867)

Accesorios

Está disponible una selección de accesorios y aperos homologados por Toro que se pueden utilizar con la máquina a fin de potenciar y aumentar sus prestaciones. Póngase en contacto con su servicio técnico autorizado o con su distribuidor Toro autorizado, o bien visite www.Toro.com para obtener una lista de todos los aperos y accesorios homologados.

Para asegurar un rendimiento óptimo y la continuada certificación de seguridad de la máquina, utilice únicamente piezas y accesorios genuinos Toro. Las piezas de repuesto y accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.

Operación

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

Montaje del aireador en la unidad de tracción

Preparación de la unidad de tracción

1. Aparque la unidad de tracción sobre una superficie nivelada, pare el motor, accione el freno de estacionamiento, retire la llave y espere a que se detenga todo movimiento antes de dejar la máquina.
2. Inspeccione visualmente la unidad de tracción en busca de fijaciones sueltas u otros posibles problemas. Apriete las fijaciones sueltas y corrija cualquier problema antes de usarla.

Conexión del aireador

Modelo 44856

Conecte el enganche del aireador a la barra de remolque de la unidad de tracción usando las fijaciones de la unidad de tracción.

Importante: No levante la barra de tracción manualmente. Utilice el gato o el sistema de elevación asistida para alinear el enganche con la unidad de tracción.

1. Compruebe la presión de aire de los neumáticos; consulte [Comprobación de la presión de aire de los neumáticos \(página 16\)](#).
2. Baje el enganche de 3 puntos; consulte el manual del operador de la unidad de tracción.
3. Si está instalado, retire el pasador de seguridad, el pasador de horquilla y el acoplamiento de 3 puntos superior del soporte de acoplamiento superior ([Figura 10](#)).

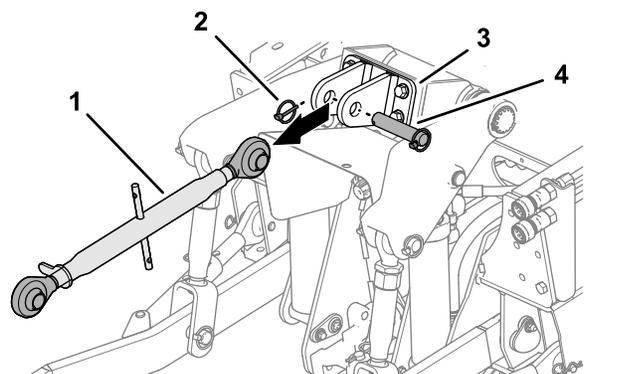


Figura 10

1. Acoplamiento de 3 puntos
2. Pasador de seguridad
3. Soporte de acoplamiento superior
4. Pasador

4. Eleve completamente los acoplamientos inferiores del enganche de 3 puntos ([Figura 11](#))

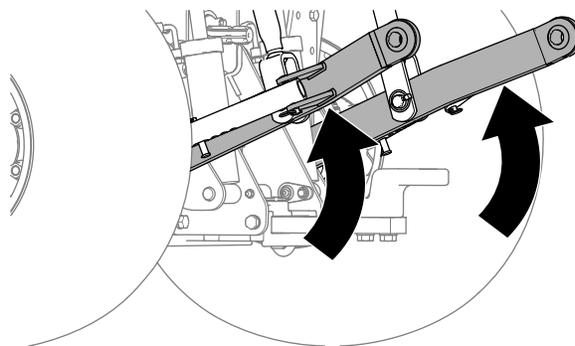


Figura 11

5. Utilice la bomba hidráulica manual, mueva el brazo de elevación ([Figura 12](#)) hacia atrás de los taladros delanteros en el soporte de la barra de bloqueo (posición de transporte).

Nota: El brazo de elevación se encuentra en la posición de transporte cuando la barra se coloca hacia atrás del taladro delantero del soporte de la barra de bloqueo.

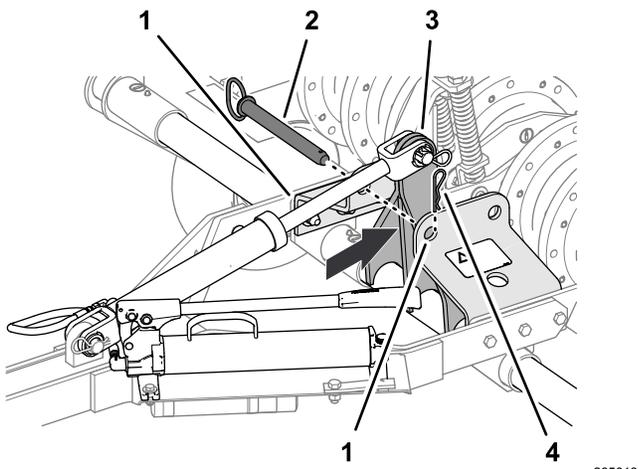


Figura 12

g265013

- | | |
|-----------------------------------|--|
| 1. Soporte de la barra de bloqueo | 3. Brazo de elevación (posición de transporte) |
| 2. Pasador de la barra de bloqueo | 4. Chaveta |

6. Inserte el pasador de la barra de bloqueo en los taladros delanteros del soporte de la barra de bloqueo y fije el pasador de la barra de bloqueo al soporte con la chaveta (Figura 12).
7. Alinee la barra de remolque del aireador con la barra de tracción de la unidad de tracción y utilice las fijaciones de enganche del vehículo para asegurar el aireador (Figura 13).

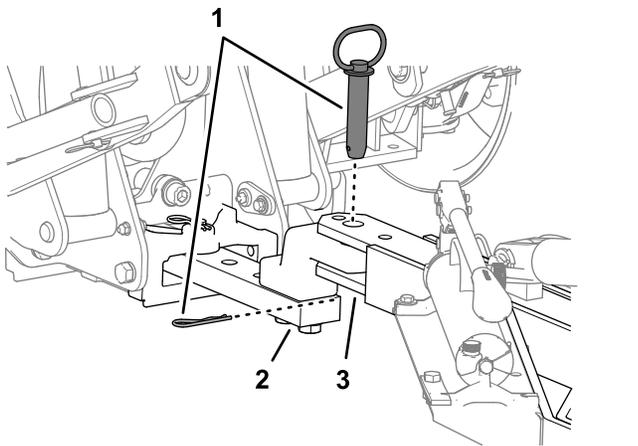


Figura 13

g265012

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Fijaciones de enganche (unidad de tracción) | 3. Barra de remolque (aireador) |
| 2. Barra de tracción (unidad de tracción) | |

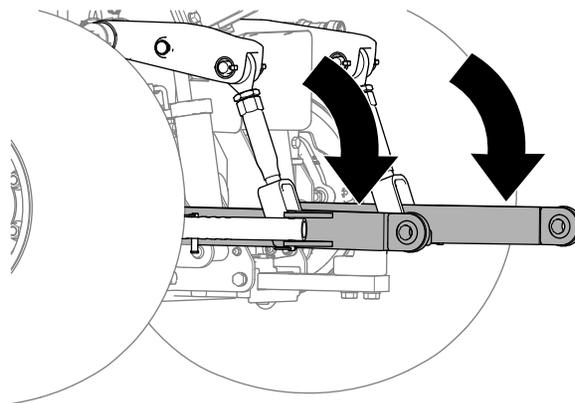


Figura 14

g265078

2. Ajuste los brazos de acoplamiento inferiores (Figura 15) hacia fuera totalmente; consulte el manual del operador de la unidad de tracción.

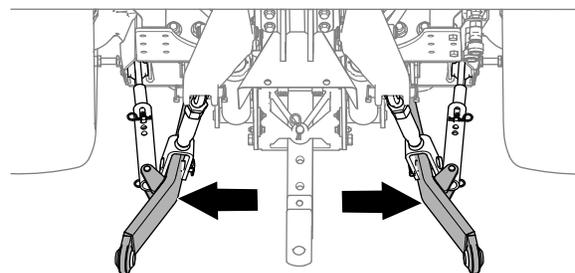


Figura 15

g264148

3. Si se retira, instale el acoplamiento de 3 puntos superior (Figura 16) a la unidad de tracción.

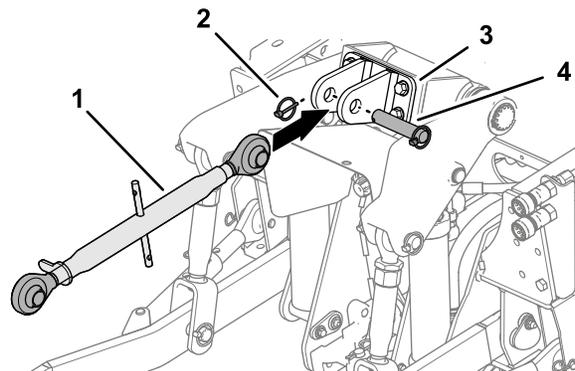


Figura 16

g265074

- | | |
|--------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Acoplamiento de 3 puntos superior | 3. Soporte de acoplamiento superior |
| 2. Pasador de seguridad | 4. Pasador |

4. Coloque el aireador de modo que los brazos de acoplamiento inferiores de la unidad de tracción queden alineados con los pasadores del brazo de elevación del aireador (Figura 17).

Conexión del aireador

Modelo 44867

1. Baje los brazos de acoplamiento inferiores de la unidad de tracción (Figura 14).

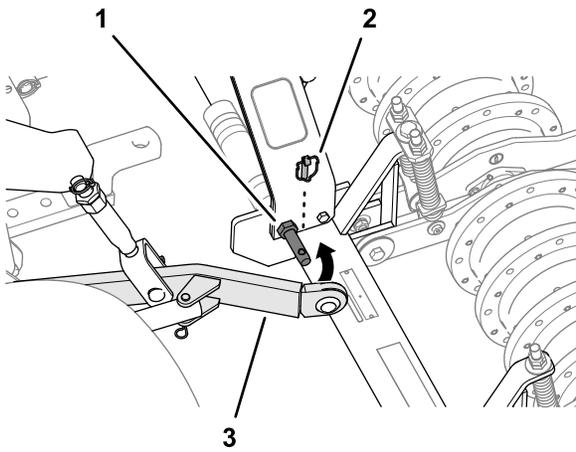


Figura 17

g265123

1. Pasadores del brazo de elevación (aireador)
2. Pasador de seguridad
3. Brazo de acoplamiento inferior (unidad de tracción)

5. Monte los brazos de acoplamiento inferior en los pasadores de los brazos de elevación y fije los brazos con los pasadores de seguridad (Figura 17).
6. Monte el otro extremo del acoplamiento de 3 puntos superior a los brazos de elevación del aireador (Figura 18) con el perno (3/4" x 4"), la tuerca (3/4") y la tuerca de inmovilización (3/4").

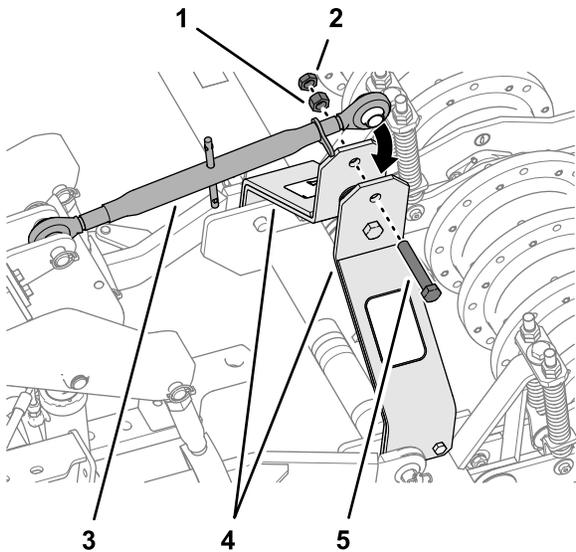


Figura 18

g265124

1. Tuerca (3/4")
2. Tuerca de inmovilización (3/4")
3. Acoplamiento de 3 puntos superior
4. Brazos de elevación (aireador)
5. Perno (3/4" x 4")

7. Ajuste los acoplamientos del enganche de 3 puntos para nivelar el aireador de izquierda a

derecha y de delante hacia atrás (Figura 19); consulte el manual del operador de la unidad de tracción.

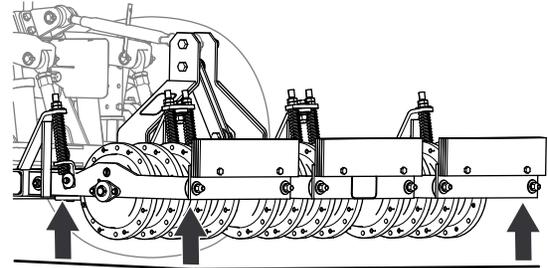


Figura 19

g265125

Instalación de los taladros

Importante: Instale los taladros únicamente después de acoplar el aireador a la unidad de tracción.

1. Empiece en la rueda exterior e instale los taladros como se muestra en Figura 20.

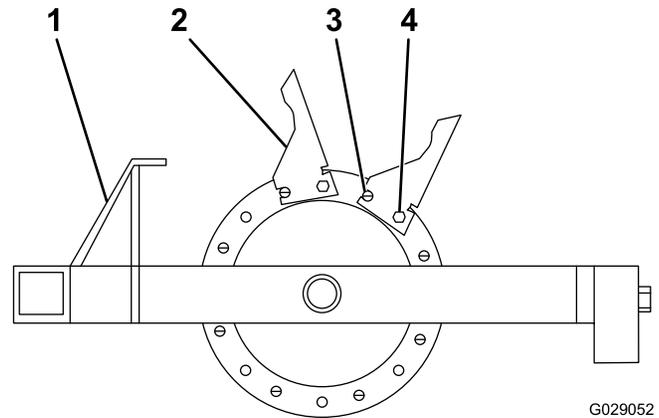


Figura 20

G029052
g029052

1. Enganche
2. Taladro
3. Pasador cilíndrico
4. Perno

2. Instale los 8 taladros sobre la pieza de fundición, usando un pasador cilíndrico y un perno (1/2" x 1 3/4"), con el pasador cilíndrico en la posición delantera (Figura 20).

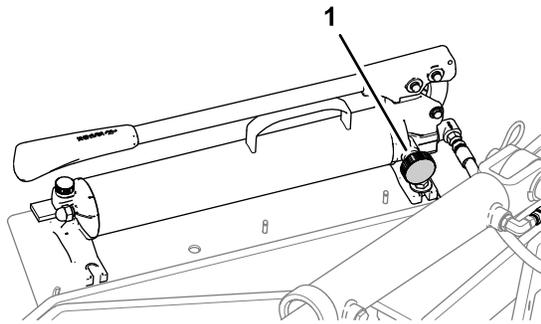
Nota: Asegúrese de que el pasador cilíndrico está en el orificio delantero y el perno está en el segundo orificio.

Uso del aireador

Uso del modelo 44856

1. Cierre la válvula en la base de la bomba hidráulica manual (Figura 21) y accione la palanca de la bomba hasta que el pasador

de bloqueo gire en el soporte de la barra de bloqueo.

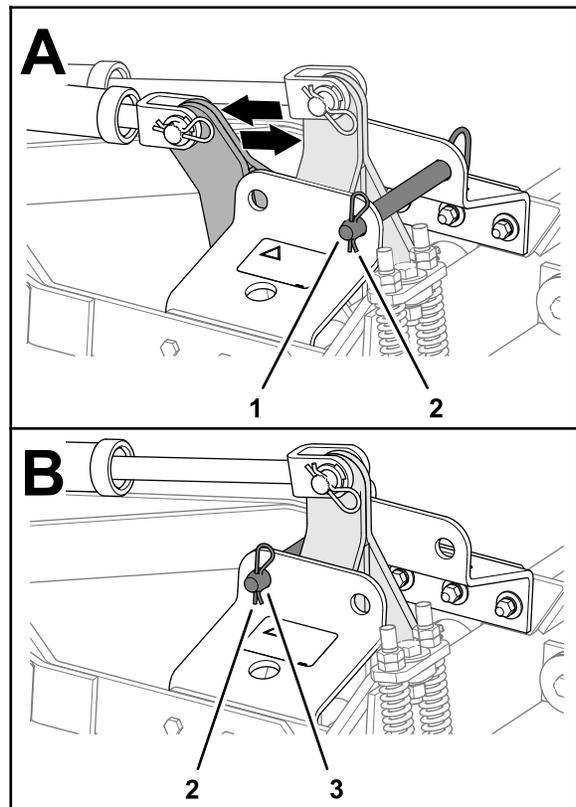


g265130

Figura 21

1. Mando de la válvula (bomba hidráulica manual)
2. Retire la chaveta y mueva el pasador de bloqueo hasta los taladros traseros (posición de guardado/aireación) en el soporte de la barra de bloqueo y fije el pasador de bloqueo en el soporte con la chaveta (Figura 22).

Nota: Al mover el pasador de bloqueo a la posición de guardado/aireación, puede elevar y bajar el aireador mientras trabaja.



g265163

Figura 22

1. Pasador de bloqueo—posición de guardado/aireación (taladro trasero del soporte de la barra de bloqueo)
2. Chaveta
3. Pasador de bloqueo—posición de transporte (taladro trasero del soporte de la barra de bloqueo)

3. Abra la válvula en la base de la bomba manual hidráulica para bajar el aireador a la tierra.
4. Vuelva al asiento del operador y siga los procedimientos de remolcado de un accesorio; consulte el manual del operador de la unidad de tracción.
5. Al final del área de aireación, detenga la unidad de tracción, accione el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave antes de levantarse del asiento del operador.
6. Cierre la válvula de la bomba hidráulica manual (Figura 21) y accione la palanca de la bomba para elevar el aireador a la posición de transporte.
7. Retire la chaveta y mueva el pasador de bloqueo hasta los taladros delanteros (posición de transporte) en el soporte de la barra de bloqueo y fije el pasador de bloqueo en el soporte con la chaveta (Figura 22).

Uso del modelo 44867

1. Arranque el motor de la unidad de tracción y déjelo en marcha a baja velocidad.
2. Usando el enganche de 3 puntos o el control hidráulico remoto de la unidad de tracción, baje lentamente el aireador mientras conduce la unidad de tracción lentamente hacia adelante ([Figura 23](#)).

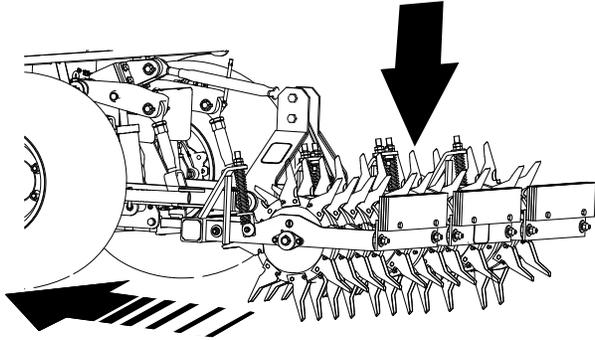


Figura 23

g265323

3. Una vez iniciada la aireación, aumente la velocidad de la unidad de tracción.
4. Eleve el aireador al final de la pasada antes de girar ([Figura 24](#)).

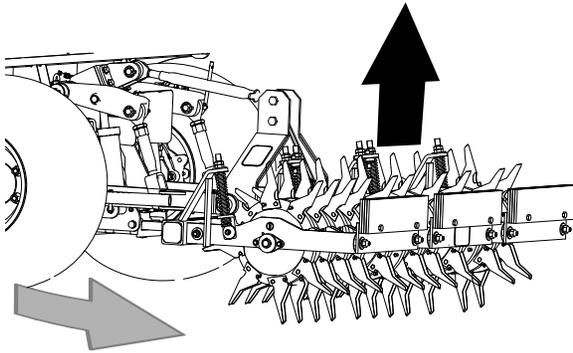


Figura 24

g265324

Mantenimiento

⚠ CUIDADO

Si deja la llave en el interruptor de encendido, alguien podría arrancar el motor accidentalmente y causar lesiones graves a usted o a otras personas.

Retire la llave del interruptor antes de realizar cualquier operación de mantenimiento.

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Cada vez que se utilice o diariamente	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe la presión de aire de los neumáticos.• Compruebe los taladros en busca de desgaste.
Cada 40 horas	<ul style="list-style-type: none">• Engrase.
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none">• Compruebe los cojinetes de los brazos principales.

Lubricación

Lubricación de los cojinetes

Intervalo de mantenimiento: Cada 40 horas

Especificación de grasa: Grasa de litio n.º 2

Lubrique el aireador con la grasa especificada, tal y como se muestra en la [Figura 25](#) o la [Figura 26](#).

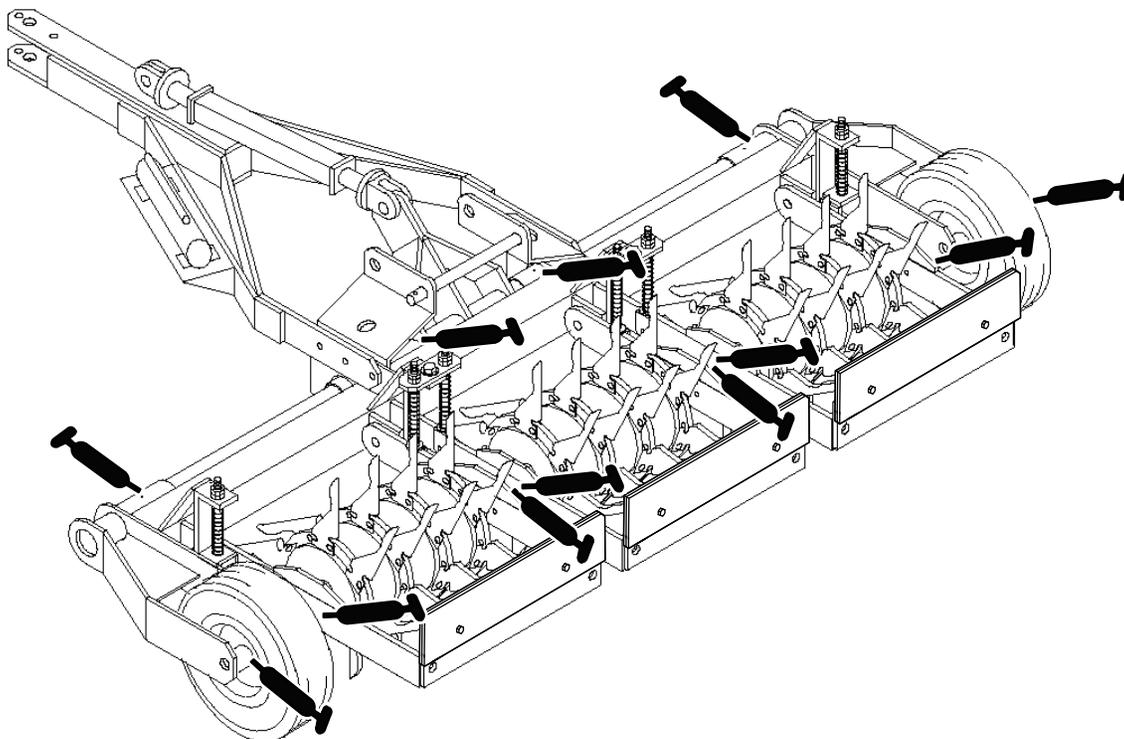


Figura 25
Modelo 44856

g265329

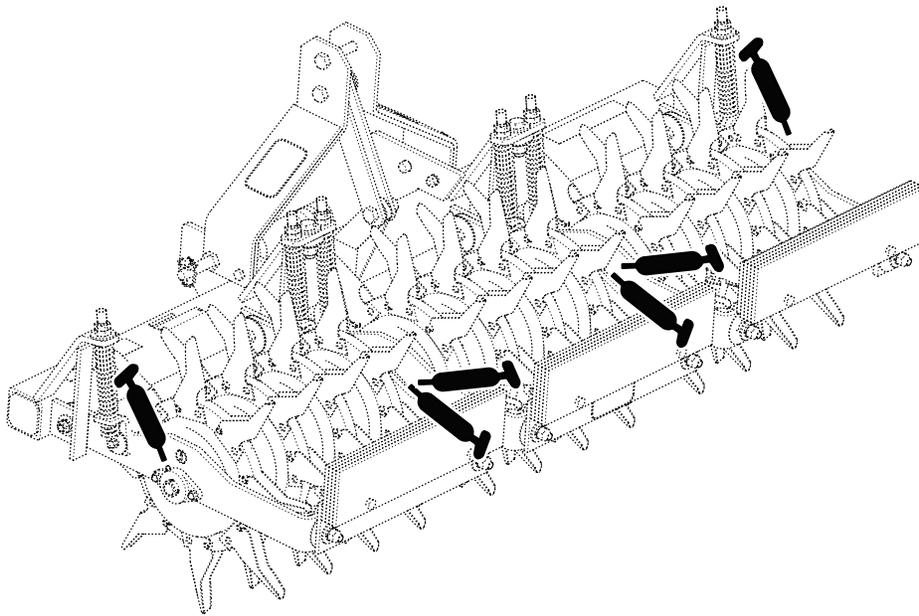


Figura 26
Modelo 44867

g265328

Mantenimiento del chasis

Comprobación de la presión de aire de los neumáticos

Modelo 44856

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

1. Compruebe la presión de los neumáticos ([Figura 27](#)).

Debe encontrarse en 413 kPa (60 psi).

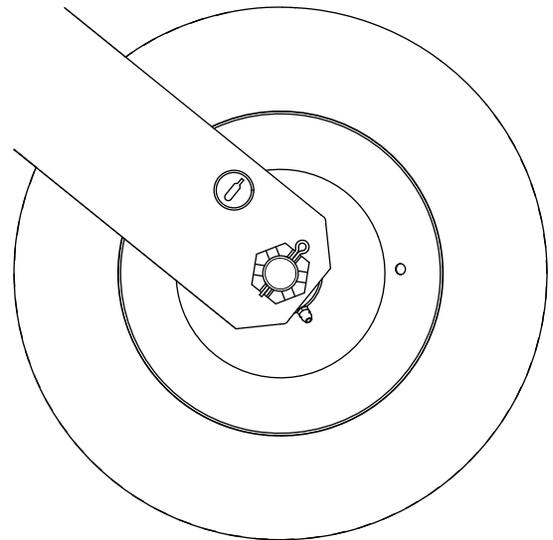


Figura 27

g265014

2. Si es necesario, añada o elimine aire en los neumáticos hasta que llegue a 413 kPa (60 psi).

Comprobación de los cojinetes de los brazos principales

Intervalo de mantenimiento: Cada 100 horas

Los 6 brazos principales pivotan libremente en horizontal y en vertical para permitir que la unidad siga los contornos del suelo. Hay un casquillo de

bronce insertado a presión en cada taladro de giro, entre los brazos principales y los soportes de montaje del bastidor (Figura 28).

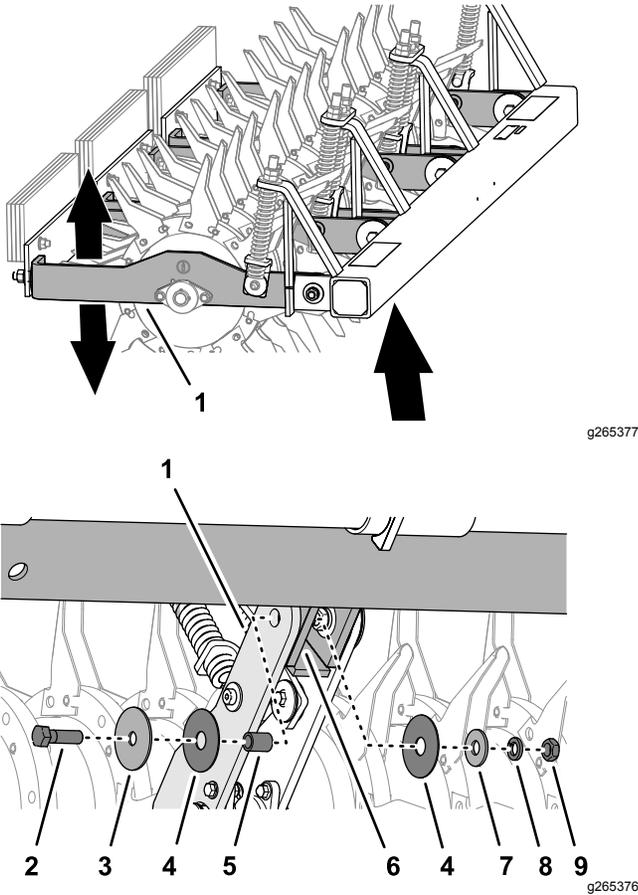


Figura 28

- | | |
|---------------------------|------------------------------------|
| 1. Brazo principal | 6. Soporte de montaje del bastidor |
| 2. Perno (5/8" x 2") | 7. Arandela (5/8" x 1-3/4") |
| 3. Arandela (5/8" x 3") | 8. Arandela de freno |
| 4. Arandela (11/16" x 3") | 9. Tuerca (5/8") |
| 5. Casquillo de bronce | |

1. Mueva el aireador a la posición de transporte; consulte [Uso del aireador \(página 12\)](#).
2. Compruebe que los 6 brazos principales giran libremente (Figura 28).
3. Si se atasca un brazo principal, siga estos pasos:
 - A. Afloje la tensión del muelle; consulte [Ajuste de los muelles \(página 17\)](#).
 - B. Retire el perno, la tuerca, las arandelas y los casquillos que fijan el brazo principal al soporte de montaje del bastidor (Figura 28) y compruebe si las fijaciones presentan daños.

Nota: Sustituya cualquier fijación desgastada o dañada. El casquillo de bronce es 3 mm más largo que el grosor

combinado del brazo principal y la placa del soporte de montaje.

- C. Monte el brazo principal al soporte de montaje del bastidor con el perno, la tuerca, las arandelas y el casquillo (Figura 28).
- D. Apriete el perno (5/8" x 2") y la tuerca (5/8") contra los cojinetes, no los brazos, para que pueda pivotar libremente.
- E. Ajuste la tensión del muelle; consulte [Ajuste de los muelles \(página 17\)](#).

Ajuste de los muelles

La función de los muelles es distribuir el peso uniformemente y reducir la carga de choque en los puntos de giro. Ajuste los muelles de forma uniforme para nivelar la máquina. Utilice las tuercas de la parte superior de la varilla del muelle para ajustar la tensión de los muelles (Figura 29).

Importante: Al ajustar la tensión de los muelles, no comprima totalmente las espirales. Deje al menos 1,6 mm entre una espiral y otra.

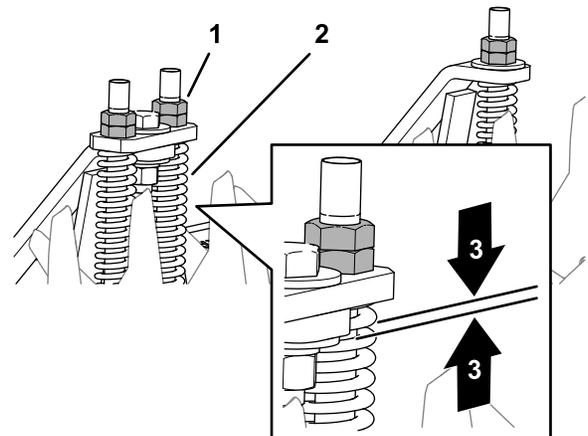


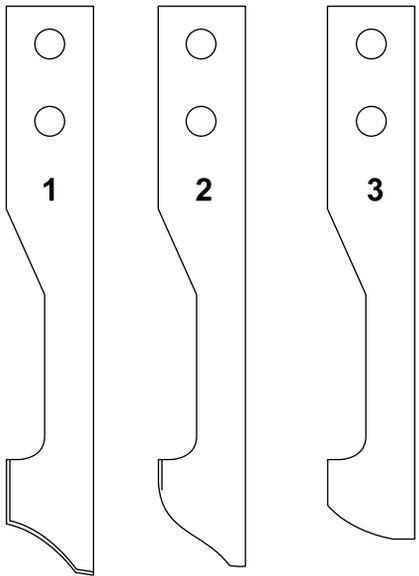
Figura 29

- | | |
|-------------------------------------|---|
| 1. Tuercas de la varilla del muelle | 3. 1,6 mm de espacio mínimo entre espirales |
| 2. Muelle | |

Comprobación de los taladros

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Para obtener el máximo rendimiento de aireación, compruebe siempre los taladros en busca de desgaste y daños antes de cada uso. Si los taladros están extremadamente desgastados, se doblarán o romperán fácilmente y dejarán los terrones en el suelo. La Figura 30 ofrece ejemplos del desgaste de los taladros.



G029056

g029056

Figura 30

- | | |
|--|---|
| <p>1. Nuevo</p> <p>2. Muy desgastado pero utilizable</p> | <p>3. Desgastado e inutilizable—sustituir</p> |
|--|---|

Limpie los taladros para eliminar los terrones antes del almacenamiento. Si se dejan terrones en los taladros durante periodos largos de tiempo, pueden causar picaduras en el interior de los taladros que dificultarán la expulsión del terrón.

Almacenamiento

1. Eleve los taladros.
2. Detenga la unidad de tracción, apague el motor, accione el freno de estacionamiento y retire la llave.
3. Retire la suciedad y los escombros de todo el aireador. Limpie los terrones de los taladros.

Importante: El aireador puede lavarse con un detergente suave y agua. No lave el aireador a presión.

4. Lubrique el aireador; consulte [Lubricación \(página 15\)](#).
5. Compruebe la condición de los taladros. Sustituya cualquier taladro roto o desgastado.
6. Revise y apriete todos los pernos, tuercas y tornillos. Repare o sustituya cualquier pieza dañada.
7. Pinte cualquier superficie rayada o de metal desnudo (puede adquirir la pintura en un servicio técnico autorizado).
8. Guarde el aireador en un garaje o almacén seco y limpio.
9. Cubra el aireador para protegerlo y para conservarlo limpio.

Notas:

Notas:

Notas:

Aviso sobre privacidad en el EEE/Reino Unido

Uso de sus datos personales por parte de Toro

The Toro Company ("Toro") respeta su privacidad. Al adquirir nuestros productos, podemos recopilar ciertos datos personales sobre usted, ya sea de forma directa a través de usted o de nuestra empresa o nuestro representante local de Toro. Toro utiliza estos datos para cumplir obligaciones contractuales, como registrar su garantía, procesar una reclamación de garantía o ponerse en contacto con usted en caso de la retirada de un producto, así como para fines comerciales legítimos, como valorar la satisfacción de los clientes, mejorar nuestros productos u ofrecerle información de productos que puedan ser de su interés. Toro puede compartir sus datos con filiales, concesionarios u otros socios comerciales de Toro con relación a cualquiera de las actividades antes mencionadas. También podemos revelar sus datos personales cuando se requiera por ley o en relación con la venta, la adquisición o la fusión de una empresa. Nunca venderemos sus datos personales a otra empresa con fines de marketing.

Retención de sus datos personales

Toro conservará sus datos personales hasta que sean relevantes para las finalidades indicadas anteriormente y según los requisitos legales. Para obtener más información sobre los periodos de retención aplicables, póngase en contacto con legal@toro.com.

Compromiso de Toro con la seguridad

Sus datos personales se pueden procesar en Estados Unidos o en otro país que aplique leyes de protección de datos menos estrictas que las de su país de residencia. Cuando transfiramos sus datos personales fuera de su país de residencia, daremos los pasos legalmente pertinentes para garantizar que se aplican las medidas adecuadas para proteger su información y para garantizar que se trata con seguridad.

Acceso y corrección

Puede tener derecho a corregir o revisar sus datos personales, o bien a negarse al procesamiento de sus datos o restringirlo. Para ello, póngase en contacto con nosotros en la dirección legal@toro.com. Si tiene alguna preocupación acerca de cómo ha gestionado Toro su información, le instamos a que se ponga en contacto con nosotros directamente. Recuerde que los residentes europeos tienen derecho a presentar quejas ante la autoridad responsable de la protección de datos.

Información sobre advertencias de la Propuesta 65 de California

¿En qué consiste esta advertencia?

Es posible que vea un producto a la venta con una etiqueta de advertencia como la siguiente:



ADVERTENCIA: Cáncer y daño reproductivo – www.p65Warnings.ca.gov.

¿Qué es la Propuesta 65?

La Propuesta 65 se aplica a cualquier empresa que opere en California, que venda productos en California o que fabrique productos que puedan venderse o llevarse a California. Estipula que el gobernador de California debe mantener y publicar una lista de sustancias químicas conocidas por causar cáncer, defectos congénitos y/o daños reproductivos. La lista, que se actualiza manualmente, incluye cientos de sustancias químicas que se encuentran en numerosos artículos cotidianos. La finalidad de la Propuesta 65 es informar al público sobre la exposición a estas sustancias químicas.

La Propuesta 65 no prohíbe la venta de productos que contienen estas sustancias, pero requiere la inclusión de advertencias en cualquier producto, embalaje o documentación con el producto. Por otro lado, la advertencia de la Propuesta 65 no significa que un producto infrinja los requisitos o estándares de seguridad de los productos. De hecho, el Gobierno de California ha aclarado que una advertencia de la Propuesta 65 “no equivale a una decisión normativa de que un producto sea ‘seguro’ o ‘no seguro’”. Muchas de estas sustancias se han utilizado en productos de uso diario durante años sin documentar ningún daño. Para obtener más información, consulte <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Una advertencia de la Propuesta 65 significa que una empresa (1) ha evaluado la exposición y ha concluido que supera “el nivel de riesgo no significativo”, o bien (2) ha optado por proporcionar una advertencia basándose en su comprensión sobre la presencia de una sustancia química incluida en la lista sin intentar evaluar la exposición.

¿Esta ley se aplica a todos los lugares?

Las advertencias de la Propuesta 65 solo son obligatorias en virtud de la ley de California. Estas advertencias se ven por toda California en una variedad de entornos, incluidos a título enunciativo y no limitativo, restaurantes, establecimientos de alimentación, hoteles, centros educativos y hospitales, así como en una amplia variedad de productos. Por otro lado, algunos minoristas de venta online y por correo incluyen advertencias de la Propuesta 65 en sus sitios web y en sus catálogos.

¿En qué se diferencian las advertencias y los límites federales en California?

Las normas de la Propuesta 65 con frecuencia son más estrictas que las normas federales e internacionales. Existen distintas sustancias que requieren una advertencia de la Propuesta 65 a niveles mucho más bajos que los límites federales. Por ejemplo, la norma de la Propuesta 65 de advertencias relativas al plomo es de 0,5 µg/día, que es un valor muy por debajo de las normas federales e internacionales.

¿Por qué no llevan la advertencia todos los productos similares?

- Los productos vendidos en California deben llevar el etiquetado de la Propuesta 65, mientras que otros productos similares que se venden en otros lugares no tienen que llevarlos.
- Es posible que a una empresa implicada en un litigio sobre la Propuesta 65 que llegue a un acuerdo se le obligue a utilizar advertencias de la Propuesta 65 en sus productos, mientras que otras empresas que fabriquen productos similares puede que no tengan que cumplir este requisito.
- La aplicación de la Propuesta 65 no es coherente.
- Las empresas pueden optar por no ofrecer advertencias porque concluyan que no tienen que hacerlo en virtud de la Propuesta 65; la falta de advertencias para un producto no significa que el producto no contenga sustancias químicas incluidas en la lista en niveles similares.

¿Por qué Toro incluye esta advertencia?

Toro ha optado por ofrecer a los consumidores el máximo de información posible para que puedan tomar decisiones informadas sobre los productos que compran y usan. Toro ofrece advertencias en ciertos casos según su conocimiento de la presencia de una o más sustancias químicas en la lista, sin evaluar el nivel de exposición, ya que no todas las sustancias químicas de la lista incluyen requisitos de límite de exposición. Si bien la exposición de los productos de Toro puede ser insignificante o dentro del rango de “riesgo no significativo”, para mayor cautela Toro ha optado por incluir las advertencias de la Propuesta 65. Además, si Toro no incluye estas advertencias, podría enfrentarse a demandas interpuestas por el Estado de California o bien partes privadas que deseen aplicar la Propuesta 65 y la empresa podría enfrentarse a importantes sanciones.



La Garantía Toro

Garantía limitada de dos años

Condiciones y productos cubiertos

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

* Producto equipado con contador de horas.

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

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

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

952-888-8801 o 800-952-2740
Correo electrónico: 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 del mantenimiento y los ajustes obligatorios puede dar pie a la negación de una reclamación bajo la garantía.

Elementos y condiciones no cubiertos

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

- Los fallos o averías del Producto que se producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no sean de la marca Toro, o de la instalación y el uso de accesorios o productos adicionales o modificados que no sean de la marca Toro. Estos artículos pueden tener garantía propia ofrecida por su fabricante.
- Los fallos del Producto que se produzcan como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados. Las reclamaciones bajo la garantía pueden ser denegadas si no se mantiene adecuadamente el producto Toro con arreglo al Mantenimiento recomendado incluido en el *manual del operador*.
- Los fallos producidos 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, 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 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 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 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.