



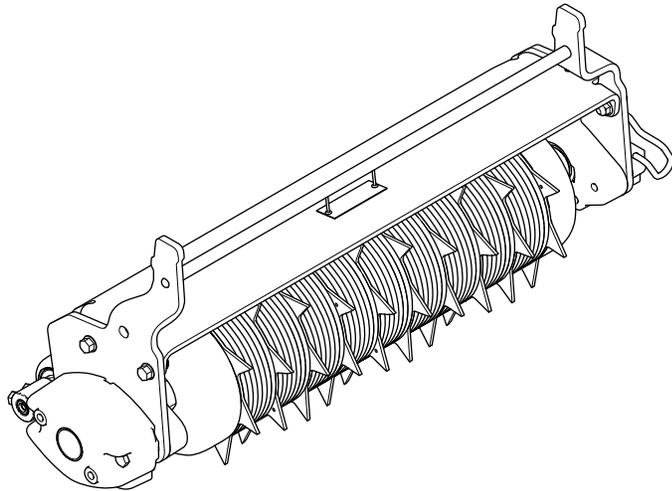
**Count on it.**

**Manual del operador**

# Aireador Spiker

Unidad de tracción Greensmaster® TriFlex®  
Serie 3300/3400

Nº de modelo 04723—Nº de serie 406000000 y superiores



Este producto cumple todas las directivas europeas aplicables. Para obtener más detalles, consulte la Declaración de Incorporación (DOI) al final de esta publicación.

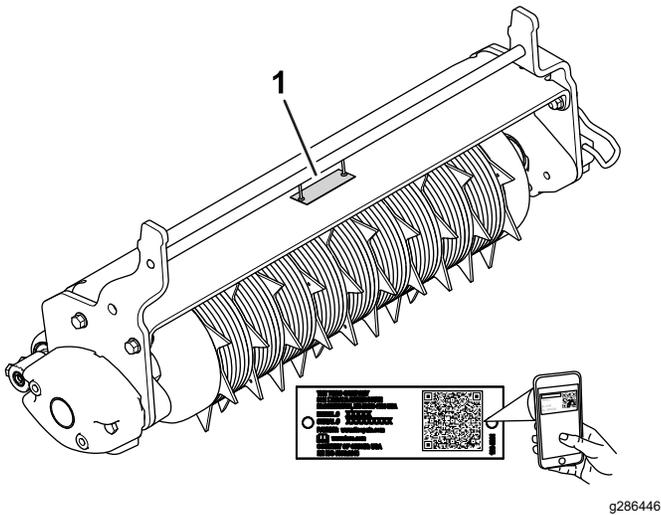
Este aireador spiker está diseñado para cortar el césped en greens y calles pequeñas en campos de golf. El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted y para otras personas.

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

Visite [www.Toro.com](http://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 de 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.

**Importante:** Con su dispositivo móvil, puede escanear el código QR de la pegatina del número de serie (en su caso) para acceder a información sobre la garantía, las piezas, y otra información sobre el producto.



**Figura 1**

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

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**

Símbolo de alerta de seguridad

g000502

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



# Seguridad

## Seguridad en general

Este producto puede amputar manos y pies. Siga siempre todas las instrucciones de seguridad con el fin de evitar lesiones personales graves.

- Lea y comprenda el contenido de este *Manual del operador* antes de arrancar el motor.
- No coloque las manos o los pies cerca de componentes en movimiento de la máquina.
- No utilice la máquina a menos que tenga instalados y estén en funcionamiento todos los protectores y otros dispositivos de seguridad.
- Manténgase alejado de cualquier apertura de descarga. Mantenga alejados a otras personas y a los animales domésticos de la máquina.
- Mantenga alejados a los niños de la zona de trabajo. Nunca permita a los niños utilizar la máquina.
- Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, desengrane las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento (si la máquina lo tiene), apague el motor y retire la llave antes de abandonar el puesto del operador por cualquier razón.

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.

## Seguridad en el manejo del spiker

- El spiker solo forma parte de una máquina completa cuando se instala en una unidad de tracción. Lea el Manual del operador *de la unidad de tracción* detenidamente para obtener instrucciones completas sobre el uso seguro de la máquina.
- Pare la máquina, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de inspeccionar el accesorio después de golpear un objeto o si se produce una vibración anormal en la máquina. Realice todas las reparaciones necesarias antes de volver a utilizar la máquina.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes bien apretados. Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.
- Utilice solo accesorios, aperos y piezas de repuesto aprobados por Toro.

## Seguridad de las cuchillas

Una cuchilla spiker desgastada o dañada puede romperse, y un trozo podría salir despedido hacia usted u otra persona, provocando lesiones personales graves o la muerte.

- Inspeccione periódicamente el spiker en busca de desgaste o desperfectos.
- Tenga cuidado y lleve guantes durante la revisión o el mantenimiento del spiker.
- En máquinas con múltiples unidades de corte, tenga cuidado puesto que si se hace rotar una de las cuchillas spiker, otras cuchillas también pueden rotar.

# 1

## Instalación de los aireadores

No se necesitan piezas

### Procedimiento

1. Coloque el aireador debajo del brazo de suspensión de la unidad de tracción.
2. Con los enganches de la barra del brazo de suspensión abiertos (Figura 3), empuje hacia abajo el brazo de suspensión de modo que encaje sobre la barra superior del aireador (Figura 4).

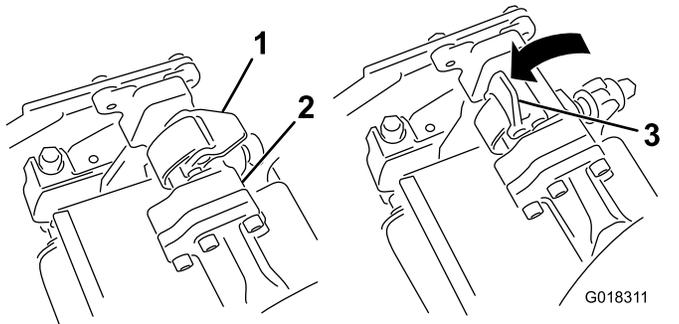


Figura 3

- |                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| 1. Enganche – cerrado            | 3. Enganche – abierto |
| 2. Barra del brazo de suspensión |                       |

3. Cierre los enganches para bloquear el aireador en su sitio (Figura 3)

**Nota:** Cuando los enganches están bloqueados correctamente, puede sentir y escuchar un clic.

4. Introduzca el motor en el lado izquierdo del aireador (visto desde el puesto del operador) y tire de la barra de retención del motor del aireador hacia el motor hasta que oiga un "clic" en ambos lados del motor (Figura 5).

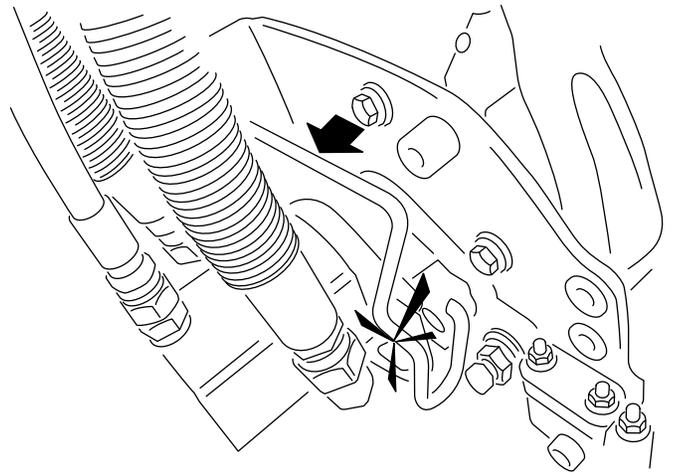
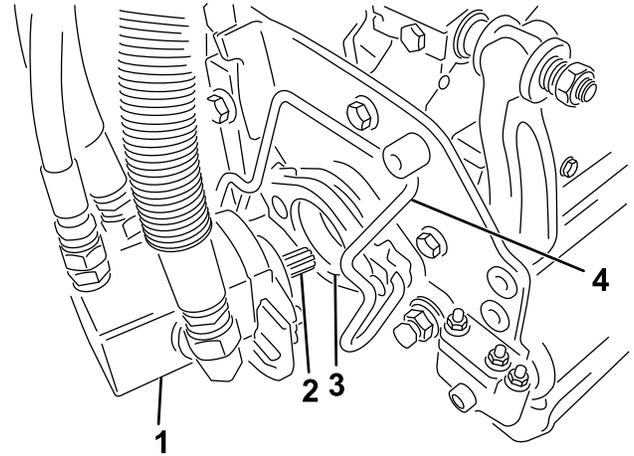


Figura 5

- |                  |                                 |
|------------------|---------------------------------|
| 1. Motor         | 3. Hueco                        |
| 2. Eje acanalado | 4. Barra de retención del motor |

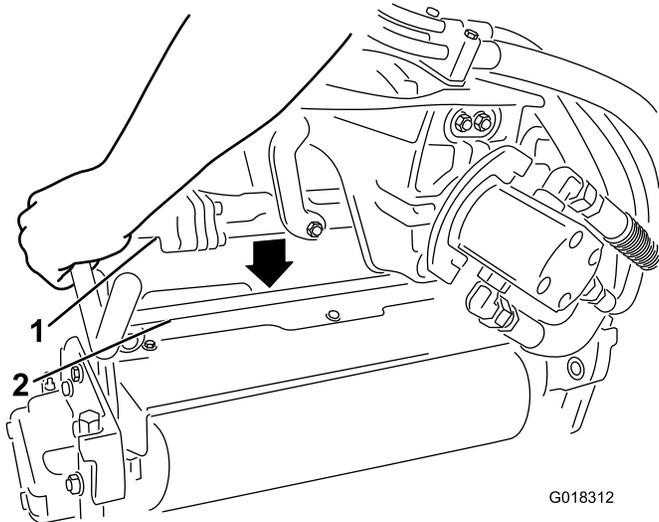


Figura 4

- |                                  |                       |
|----------------------------------|-----------------------|
| 1. Barra del brazo de suspensión | 2. Barra del aireador |
|----------------------------------|-----------------------|

# 2

## Instalación de los contrapesos eléctricos

### Piezas necesarias en este paso:

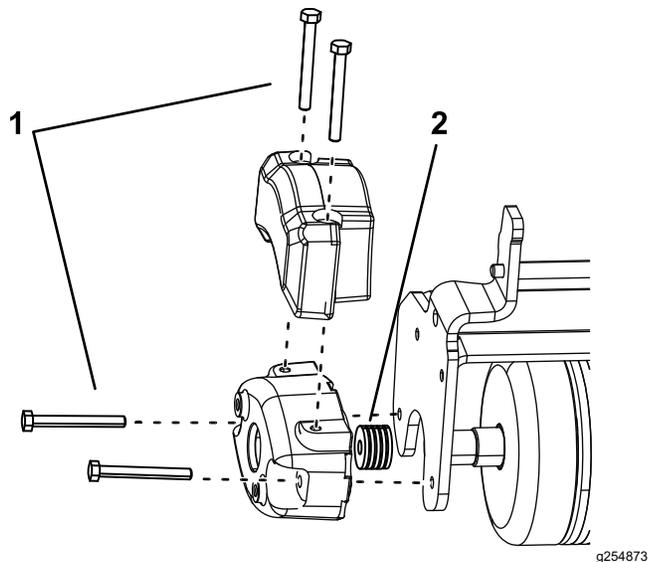
3	Contrapeso (no incluido)
6	Pernos (no incluidos)
24	Arandela (no incluida)

### Procedimiento

**Nota:** Si instala el spiker en la unidad de tracción Modelo 04540, o en una unidad de tracción eTriFlex Modelo 04580 o 04590, añada un contrapeso adicional (Pieza N° 117-6774-03).

1. Retire y deseche los pernos de contrapeso existentes de la placa lateral del spiker.
2. Instale 2 pernos (5/16-18 x 2¾") como se muestra en la [Figura 6](#).

**Nota:** Los pernos (Pieza N° 322-33) no están incluidos con el spiker.



**Figura 6**

1. Perno (5/16-18 x 2¾")      2. Arandelas

3. Instale 4 arandelas (1/8") en cada perno, entre el contrapeso y la placa lateral del spiker ([Figura 6](#)).

**Nota:** Las arandelas (Pieza N° 63-8410) no están incluidas con el spiker.

4. Instale el peso auxiliar (Pieza N° 117-6774-03) con pernos.

**Nota:** Puede utilizar el peso auxiliar y los pernos suministrados con la unidad de tracción, o pedir pesos (Pieza N° 117-6774-03) y pernos (Pieza N° 322-33) adicionales.

## Operación

### Formación

Antes de perforar greens, busque una zona despejada y practique maniobras como arrancar, detenerse, y elevar, bajar y conducir con el aireador. Esta formación le ayuda a adquirir experiencia y confianza con el aireador antes de utilizarlo en un green.

### Consejos de uso

- Inspeccione el green para determinar si hay obstáculos que pudieran resultar dañados, o que pudieran dañar los aireadores, tales como aspersores y otros objetos que sobresalgan del suelo.
- Airee en línea recta. No gire la máquina con las cuchillas spiker totalmente bajadas y en contacto con el suelo.
- Cuando llegue al borde del green, eleve las unidades spiker antes de girar o detener la máquina. Las unidades spiker deben elevarse del todo antes de realizar giros.

# Mantenimiento

## Preparación para el mantenimiento

Antes de iniciar cualquier procedimiento de mantenimiento, haga lo siguiente:

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.
2. Baje las unidades spiker totalmente al suelo de manera que los brazos hidráulicos de la suspensión estén totalmente extendidos.
3. Ponga el freno de estacionamiento, apague el motor y retire la llave.

## Lubricación

**Intervalo de mantenimiento:** cada 15 horas.

Lubrique los 2 engrasadores (Figura 7) de cada aireador cada 15 horas de uso, usando grasa de litio n.º 2. Para obtener los mejores resultados, utilice una pistola de engrasar manual.

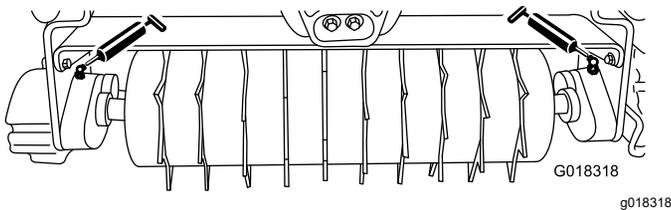


Figura 7

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte [Preparación para el mantenimiento \(página 6\)](#).
2. Limpie cada engrasador (Figura 7) con un trapo limpio.
3. Aplique grasa a los cojinetes del eje del aireador hasta que note presión.
4. Limpie el exceso de grasa.

## Desmontaje del aireador

1. Prepare la máquina para el mantenimiento; consulte [Preparación para el mantenimiento \(página 6\)](#).
2. Empuje la barra de retención del motor para extraerla de las ranuras del motor y hacia el aireador, y retire el motor del aireador.

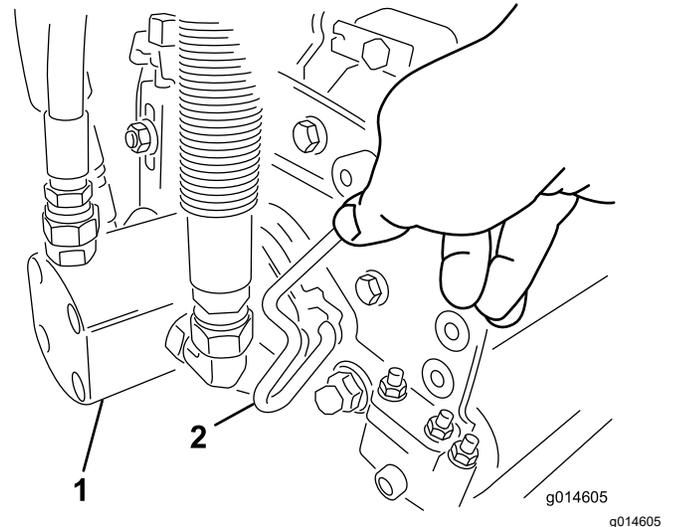


Figura 8

1. Motor
2. Barra de retención del motor

3. Mueva el motor al lugar de almacenamiento en la parte delantera del brazo de suspensión.

**Importante:** No eleve la suspensión a la posición de transporte cuando los motores del molinete están en los soportes del bastidor de la máquina. Podrían dañarse los motores o los manguitos.

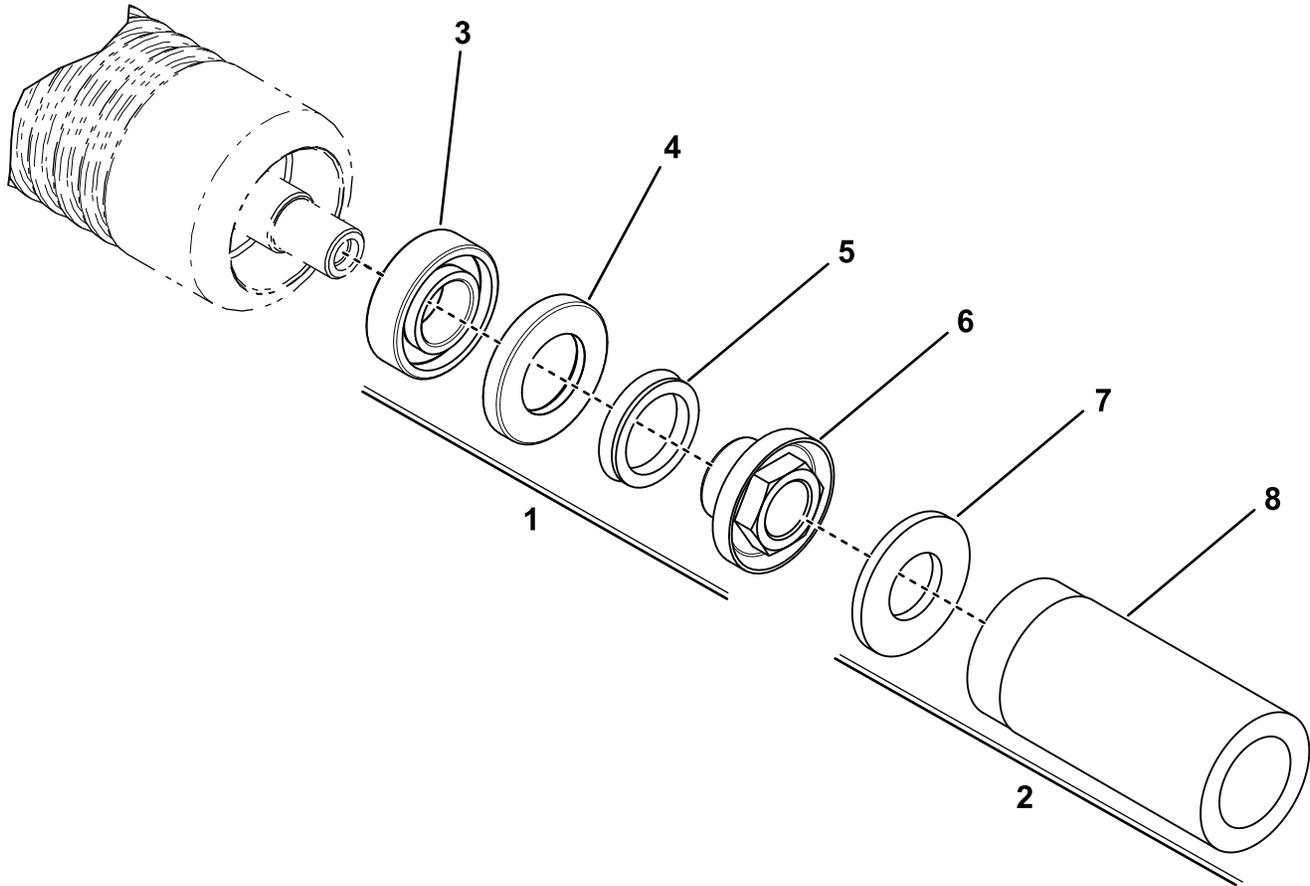
**Si debe mover la unidad de tracción sin los aireadores instalados, utilice bridas para fijar los motores a los brazos de suspensión.**

4. Abra los enganches de la barra del brazo de suspensión del aireador que está retirando.
5. Desconecte los cierres de la barra del aireador.
6. Retire el aireador de debajo del brazo de suspensión.
7. Repita los pasos 2 a 6 para retirar los demás aireadores, si es necesario.

## Mantenimiento del rodillo

Para facilitar el mantenimiento del rodillo están disponibles el Kit de reacondicionamiento de rodillos para green (Pieza 140-5552) y el Kit de herramientas para el reacondicionamiento de rodillos para green (Pieza 140-5553) (Figura 9). El Kit de reacondicionamiento de rodillos incluye todos los cojinetes, tuercas de cojinete, juntas y retenes necesarios para reacondicionar un rodillo.

El Kit de herramientas para el reacondicionamiento del rodillo incluye todas las herramientas e instrucciones de instalación necesarias para reacondicionar un rodillo con el kit de reacondicionamiento de rodillos. Consulte el catálogo de piezas o póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado Toro si necesita ayuda.



g346125

**Figura 9**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Kit de reacondicionamiento de rodillos para green (Pieza 140-5552)                      | 5. Anillo en V                                 |
| 2. Kit de herramientas para el reacondicionamiento de rodillos para green (Pieza 140-5553) | 6. Contratuerca de cojinete                    |
| 3. Cojinete  | 7. Arandela plana                              |
| 4. Junta   | 8. Herramienta para la junta exterior/cojinete |

# 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
04723	406000000 y superiores	Aireador, Unidad de tracción Greensmaster TriFlex Serie 3300/3400	GREENS SPIKER KIT-TRIFLEX	Aireador	2006/42/CE

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

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:



Tom Langworthy  
Director de Ingeniería  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
Noviembre 1, 2022

Representante autorizado:

Marcel Dutrieux  
Manager European Product Integrity  
Toro Europe NV  
Nijverheidsstraat 5  
2260 Oevel  
Belgium

# UK Declaration of Incorporation

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, EE. UU., declara que el/los equipo(s) siguiente(s) cumple(n) las normativas 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
04723	406000000 y superiores	Aireador, Unidad de tracción Greensmaster TriFlex Serie 3300/3400	GREENS SPIKER KIT-TRIFLEX	Aireador Spiker	S.I. 2008 N.º 1597

Se ha compilado la documentación técnica pertinente según lo estipulado en el Anexo 10 de S.I. 2008 N.º 1597.

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 se haya incorporado 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 Normativas pertinentes.

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.

The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.



Tom Langworthy  
Director de Ingeniería  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
Noviembre 1, 2022

Representante autorizado:

Marcel Dutrieux  
Manager European Product Integrity  
Toro U.K. Limited  
Spellbrook Lane West  
Bishop's Stortford  
CM23 4BU  
United Kingdom

## **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 en relación con 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. No venderemos sus datos personales a ninguna otra empresa con fines de marketing.

### **Retención de su información personal**

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](mailto: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](mailto: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.



## La Garantía Toro

Garantía limitada de dos años o 1500 horas

### Condiciones y productos cubiertos

El Toro Company garantiza su producto Toro Commercial ("Producto") contra defectos de materiales o mano de obra durante 2 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 horímetro.

### 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  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196, EE. UU.  
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*. Esta garantía no cubre las reparaciones de problemas en el producto causados como consecuencia de no realizar el mantenimiento y los ajustes necesarios.

### 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.
- Los fallos del Producto que se produzcan como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados.
- Los fallos producidos como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Las piezas consumidas por el uso que no 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, caudalímetros y válvulas de retención.
- Los fallos causados por influencia externa, incluido a título enunciativo y no limitativo, condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no autorizados.
- Fallos o problemas de rendimiento debidos al uso de combustibles (p.ej. gasolina, diésel o biodiésel) que no cumplen las normas industriales correspondientes.
- Ruido, vibraciones, desgaste y deterioro normales. El "desgaste normal" incluye, pero no se limita a, desperfectos en los asientos debidos a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, pegatinas o ventanas rayadas.

### 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, no está satisfecho con el servicio ofrecido por su distribuidor, o si tiene dificultad en obtener información sobre la garantía, póngase en contacto con su centro de Servicio Técnico Toro Autorizado.

### 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. Nota: (solo batería de iones de litio): Consulte la garantía de la batería para obtener más información.

### Garantía de cigüeñal de por vida (solo modelo ProStripe 02657)

El Prostripe equipado con un disco de fricción genuino Toro y un embrague de freno de cuchilla con seguridad de giro (conjunto de embrague de freno de la cuchilla integrado (BBC) + disco de fricción) como equipo original y utilizado por el comprador original según los procedimientos recomendados de funcionamiento y mantenimiento, está cubierto con una garantía de por vida contra flexión del cigüeñal del motor. Las máquinas equipadas con arandelas de fricción, unidades de embrague de freno de cuchilla (BBC) y otros dispositivos similares no están cubiertas con la garantía de cigüeñal de por vida.

### 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.

**The Toro Company no es responsable 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 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 sobre la garantía de emisiones

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 Emisiones. Consulte la Declaración de Garantía de Control de Emisiones del Motor proporcionada con su producto o incluida en la documentación del fabricante del motor.



**Count on it.**