



Rodillo triple Greensmaster® Serie 3000

Nº de modelo 04495—Nº de serie 315000001 y superiores

Form No. 3390-890 Rev B

Manual del operador

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

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA

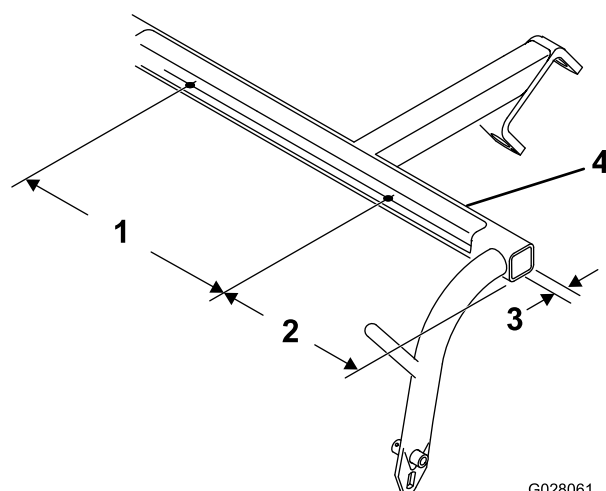
Advertencia de la Propuesta 65

Este producto contiene una o más sustancias químicas que el Estado de California considera causantes de cáncer, defectos congénitos o trastornos del sistema reproductor.

Montaje

Montaje de los topes de los brazos de tiro (Greensmaster 3050, 3100, 3150 y 3200)

1. Usando las dimensiones indicadas en [Figura 1](#), perforo 2 taladros de 5,6 mm de diámetro en la parte inferior del tubo transversal de cada bastidor de arrastre.



G028061

Figura 1

- | | |
|------------|--|
| 1. 49,3 cm | 3. 1,9 cm |
| 2. 9,0 cm | 4. Tubo transversal del bastidor de arrastre |

2. Monte los 2 topes cóncavos en la parte inferior del tubo transversal de cada bastidor de arrastre con 2 tornillos autorroscantes con arandela prensada ([Figura 2](#)).



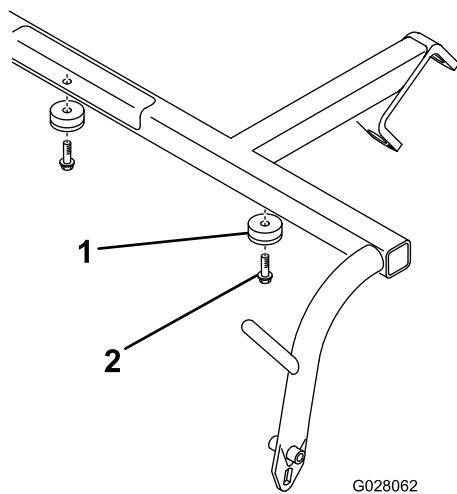


Figura 2

1. Tope cóncavo
2. Tornillo autorroscante con arandela prensada

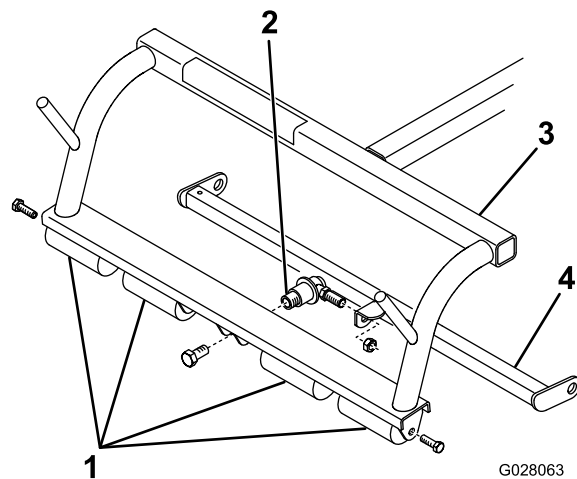


Figura 3

1. Juegos de rodillos
2. Alojamiento de la bola
3. Bastidor de tiro
4. Bastidor de arrastre

Ajuste de los rascadores de los rodillos traseros

El rascador del rodillo trasero se ajusta en fábrica, pero el ajuste puede modificarse en función de las condiciones del césped.

1. Afloje las contratuercas que sujetan el rascador al bastidor.
2. Ajuste el rascador hasta que quede un espacio de 0,75–1,5 mm entre el borde del rascador y el rodillo.
3. Apriete las contratuercas que sujetan el rascador.

Montaje de los rodillos triples

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje los brazos de elevación, pare el motor y ponga el freno de estacionamiento.

Nota: Si los bastidores de tiro están equipados con bastidores de arrastre de un solo punto, desmonte el bastidor de arrastre y la articulación esférica correspondiente (Figura 3).

2. Introduzca el rodillo triple por debajo del bastidor de tiro de la unidad de tracción mientras engancha el rodillo de elevación en el brazo de elevación (Figura 4).

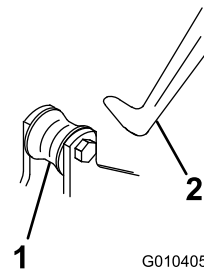


Figura 4

1. Rodillo de elevación
2. Brazo de elevación

3. Monte las bielas de tiro nuevas en los brazos de tiro del **Greensmaster 3200 y 3250** como se indica a continuación:
 - A. Retire los tornillos que sujetan el extremo exterior del eje de cada rodillo protector del césped a cada extremo del bastidor de tiro (solamente los extremos exteriores de cada eje); consulte Figura 3.
 - B. Coloque una contratuerca y un alojamiento de articulación esférica en cada biela de tiro, según se muestra en Figura 5 o Figura 6.

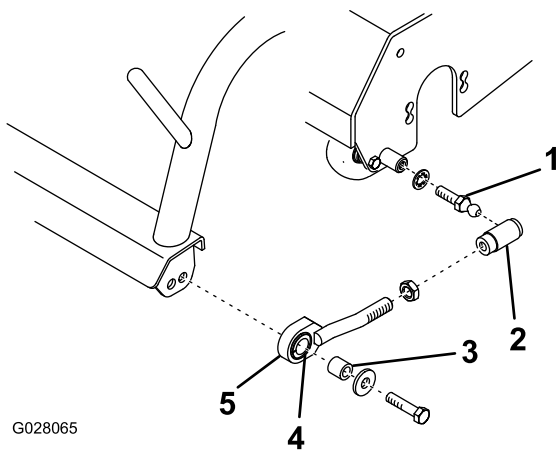


Figura 5

Máquina Greensmaster 3200 ilustrada

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Perno esférico (diámetro grande) | 4. Casquillo de nylon |
| 2. Alojamiento de la articulación esférica | 5. Conjunto de biela de tiro |
| 3. Espaciador | |

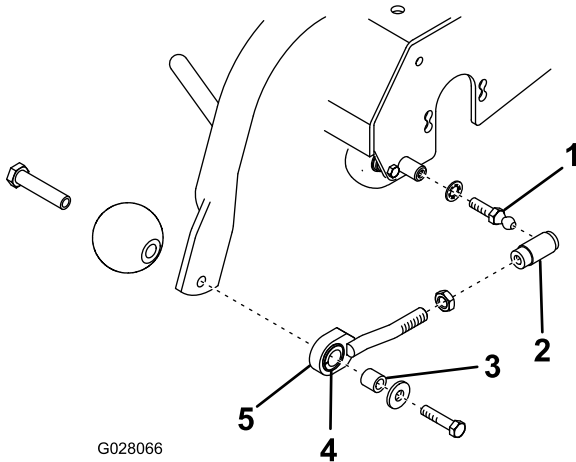


Figura 6

Máquina Greensmaster 3250 ilustrada

- | | |
|--|------------------------------|
| 1. Perno esférico (diámetro grande) | 4. Casquillo de nylon |
| 2. Alojamiento de la articulación esférica | 5. Conjunto de biela de tiro |
| 3. Espaciador | |

C. Monte una biela de tiro en cada extremo del bastidor de tiro con un espaciador, una arandela y un tornillo (Figura 5 o Figura 6).

Nota: Compruebe que el casquillo de nylon está colocado en la biela de tiro.

D. Instale un perno esférico y una arandela de freno en cada extremo del rodillo triple (Figura 5 o Figura 6).

E. Ajuste las bielas de tiro a la posición más adelantada posible, y apriete la contratuerca.

F. Deslice hacia atrás el manguito de cada alojamiento de articulación esférica y engánchelos en los pernos esféricos (Figura 5 o Figura 6).

4. Si monta el kit de rodillo triple en la unidad de tracción **Greensmaster 3050, 3100 y 3150**, utilice el perno esférico de diámetro pequeño y la arandela en cada extremo del rodillo triple (Figura 7). Ajuste las varillas a la posición más adelantada posible.

Nota: Para evitar interferencias entre el rodillo triple y el acoplamiento del pedal de tracción, puede ser necesario bajar los rodillos triples cuando los molinetes están en la posición de transporte; consulte Ajuste de los cilindros de elevación en el *Manual del operador* de la unidad de tracción.

Nota: Antes de montar el kit de rodillo triple en la posición delantera derecha de una unidad de tracción **Greensmaster 3200 o 3250**, retire el contrapeso del extremo izquierdo de la unidad y móntelo en el extremo derecho. Monte el motor en el extremo izquierdo.

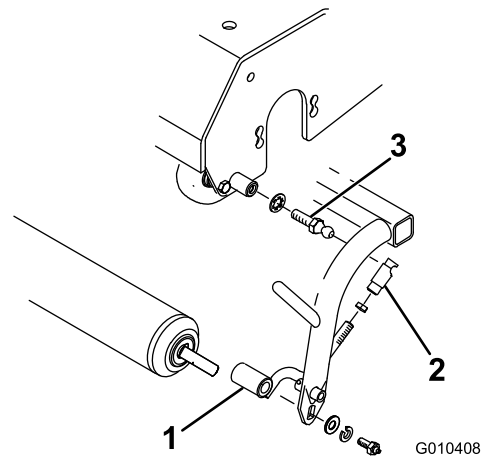


Figura 7

- | | |
|--|--------------------------------------|
| 1. Conjunto de la biela de tiro | 3. Perno esférico (diámetro pequeño) |
| 2. Alojamiento de la articulación esférica | |

5. Monte los motores de los molinetes delanteros en las posiciones de almacenamiento como se indica a continuación:

A. Afloje los tornillos de montaje y las arandelas del motor del molinete de cada rodillo triple. Deje aproximadamente 1 cm de rosca a la vista en cada tornillo de montaje (Figura 8).

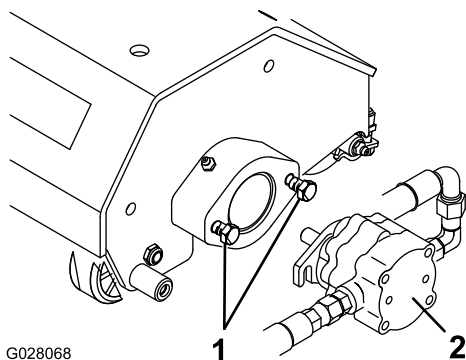


Figura 8

1. Tornillos de montaje 2. Motor de molinete

- B. Instale el motor girándolo en sentido horario para que las bridas del motor no toquen los tornillos. Gire el motor en sentido antihorario hasta que las bridas rodeen los tornillos. Apriete los tornillos.
6. En el **Greensmaster 3150, 3200 y 3250**, el motor del molinete trasero se guarda de la misma manera que los motores de los molinetes delanteros.
7. En el **Greensmaster 3100 y 3050**, el motor del molinete trasero se guarda de la siguiente manera:
- A. Utilice las dimensiones indicadas en [Figura 9](#) para el **Greensmaster 3100** y en [Figura 10](#) para el **Greensmaster 3050** para marcar el bastidor.

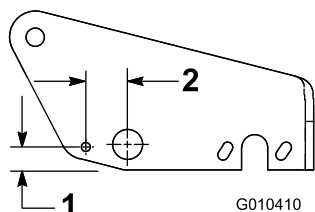


Figura 9

1. 2,2 cm 2. 4,1 cm

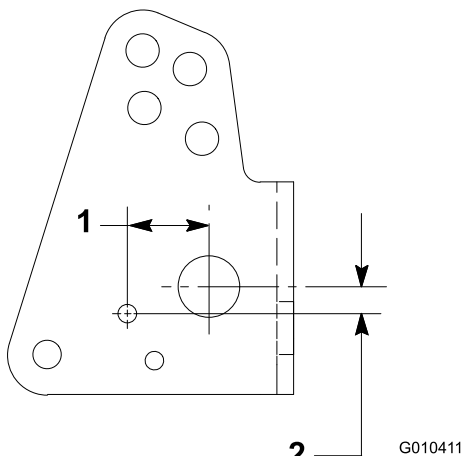


Figura 10

1. 3,9 cm 2. 1,2 cm

- B. Inserte el eje acanalado del motor del molinete en el tubo de almacenamiento del bastidor ([Figura 11](#)).

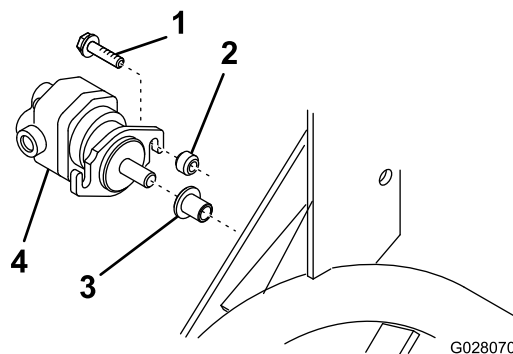


Figura 11

1. Tornillo autorroscante 3. Tubo de almacenamiento
2. Espaciador 4. Motor de molinete

- C. Usando la brida del motor del molinete como plantilla, posicóñela según se indica en [Figura 11](#) y perfore un taladro de 8,75 mm de diámetro en la línea marcada en el paso A.
- D. Coloque el espaciador entre la brida del motor del molinete y el bastidor al alinear los taladros. Sujete el motor del molinete y el espaciador al bastidor con un tornillo autorroscante.
8. Monte el contrapeso en el lado derecho del rodillo triple trasero con 2 tornillos y arandelas.

Instalación del contrapeso trasero

Esta unidad cumple las normas ANSI B71.4-2012 y EN ISO 5395:2013 si se añaden 19,5 kg de lastre de cloruro cálcico a la rueda trasera y está equipada con un kit de peso trasero. Póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado Toro para más información.

Importante: Si se pincha una rueda que tiene cloruro cálcico, retire la unidad de la zona de césped tan rápidamente como sea posible. Para evitar posibles daños al césped, empape inmediatamente de agua la zona afectada.

Operación

Período de Aprendizaje

Antes de utilizar el rodillo triple en los greens, recomendamos que busque una zona despejada y practique maniobras como arrancar, detenerse, elevar, bajar y conducir con el rodillo triple. Este periodo de entrenamiento aumentará su confianza en el manejo del rodillo triple.

Consejos de operación

Vaya en línea recta cuando use el rodillo triple. No gire con los rodillos triples sobre el suelo.

Cuando llegue al borde del green, eleve los rodillos triples antes de girar o detenerse. Los rodillos triples deben estar totalmente elevados antes de realizar giros. Inspeccione el green para determinar si hay obstáculos que pudieran resultar dañados, o que pudieran dañar los rodillos triples, tales como cabezales de aspersores y otros objetos que sobresalen del suelo.

Mantenimiento

Lubricación del rodillo triple

Hay 4 engrasadores en cada rodillo triple que deben ser lubricados cada 15 horas de uso. Lubrique usando grasa de litio. Para obtener los mejores resultados, utilice una pistola de engrasar manual.

1. Limpie cada engrasador con un trapo limpio.
2. Aplique grasa a los cojinetes del rodillo triple y a los cojinetes del rodillo trasero (Figura 12) hasta que note presión.

Importante: No aplique demasiada presión o los retenes de grasa se dañarán permanentemente.

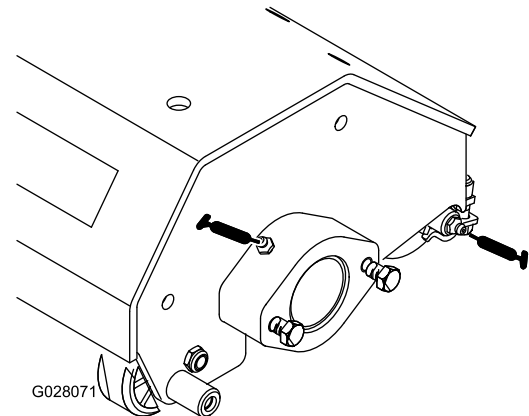


Figura 12

-
3. Limpie el exceso de grasa.

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
04495	315000001 y superiores	Rodillo triple, Greensmaster Serie 3000	GR3XXX TRI-ROLLER KIT	Rodillo triple	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:



David Klis
Director de ingeniería
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
December 2, 2015

Contacto técnico UE:

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

Tel. +32 16 386 659

Lista de Distribuidores Internacionales

Distribuidor:	País:	Teléfono:	Distribuidor:	País:	Teléfono:
Agrolanc Kft	Hungría	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hong Kong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japón	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Corea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	República Checa	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	México	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Eslovaquia	420 255 704 220
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Norma Garden	Rusia	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Norte	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	República de Irlanda	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Nueva Zelanda	64 3 34 93760
Fat Dragon	China	886 10 80841322	Perfetto	Polonia	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	China	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estonia	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Japón	81 726 325 861	Riversa	España	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Dinamarca	45 66 109 200
Golf international Turizm	Turquía	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Reino Unido	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Suecia	46 35 10 0000	Solvart S.A.S.	Francia	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Noruega	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Chipre	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Reino Unido	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Emiratos Árabes Unidos	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Hungría	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egipto	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugal	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Bélgica	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	0091 44 2449 4387	Valtech	Marruecos	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Países Bajos	31 30 639 4611	Victus Emak	Polonia	48 61 823 8369

Aviso de privacidad (Europa)

Información recopilada por Toro.

Toro Warranty Company (Toro) respeta su privacidad. Para procesar las reclamaciones bajo la Garantía y para ponernos en contacto con usted en el caso de una posible retirada de productos, le pedimos que comparta con nosotros cierta información personal, bien directamente, bien a través de su concesionario o empresa Toro local.

El sistema de garantías de Toro está hospedado en servidores ubicados en los Estados Unidos, y por tanto las leyes de privacidad aplicables pueden no proporcionar la misma protección que en su país.

AL COMPARTIR SU INFORMACIÓN PERSONAL CON NOSOTROS, OTORGA SU CONSENTIMIENTO AL PROCESAMIENTO DE DICHA INFORMACIÓN PERSONAL EN LOS CASOS DESCRITOS EN ESTE AVISO DE PRIVACIDAD.

Uso que hace Toro de la información

Toro puede utilizar su información personal para procesar reclamaciones bajo la garantía y para ponerse en contacto con usted si se produce la retirada de un producto, así como para cualquier otro propósito del que le informemos. Toro puede compartir su información con filiales, concesionarios u otros socios comerciales de Toro con relación a cualquiera de las actividades antes mencionadas. No venderemos su información personal a ninguna otra empresa. Nos reservamos el derecho a divulgar información personal para cumplir la legislación aplicable y a petición de las autoridades competentes, para operar correctamente nuestros sistemas o para nuestra propia protección o la de otros usuarios.

Retención de su información personal

Retendremos su información personal durante el tiempo que sea necesario para cumplir los fines para los que se recopiló originalmente o para otros fines legítimos (tales como cumplimiento de la legislación), o según lo exija la legislación aplicable.

Compromiso de Toro respecto a la seguridad de su información personal

Tomamos precauciones razonables para mantener la seguridad de sus datos personales. También tomamos medidas para asegurar que la información personal sea exacta y esté actualizada.

Acceso y rectificación de su información personal

Si usted desea revisar o corregir su información personal, póngase en contacto con nosotros por correo electrónico a legal@toro.com.

Ley de Consumo de Australia

Los clientes australianos encontrarán información sobre la Ley de Consumo de Australia dentro de la caja o a través de su concesionario Toro local.



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 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 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 de productos que se producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Piezas sujetas a consumo durante el uso, a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunos ejemplos de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a, forros y pastillas de freno, forros de embrague, cuchillas, molinetes, rodillos y sus cojinetes (sellados o engrasables), contracuchillas, bujías, ruedas giratorias y sus cojinetes, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de 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 se limita a, desperfectos en los asientos debidos a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, pegatinas o ventanas rayadas, etc.

Piezas

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

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

Las baterías de ciclo profundo y de iones de litio producen un determinado número total de kilowatios-hora durante su vida. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alargar o acortar la vida total de la batería. A medida que se consuman las baterías de este producto, se irá reduciendo paulatinamente la cantidad de trabajo útil entre intervalos de carga, hasta que la batería se desgaste del todo. La sustitución de baterías que se han desgastado debido al consumo normal es responsabilidad del propietario del producto. Puede ser necesario sustituir las baterías, por cuenta del propietario, durante el periodo normal de garantía. Nota: (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 kilowatios-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.