

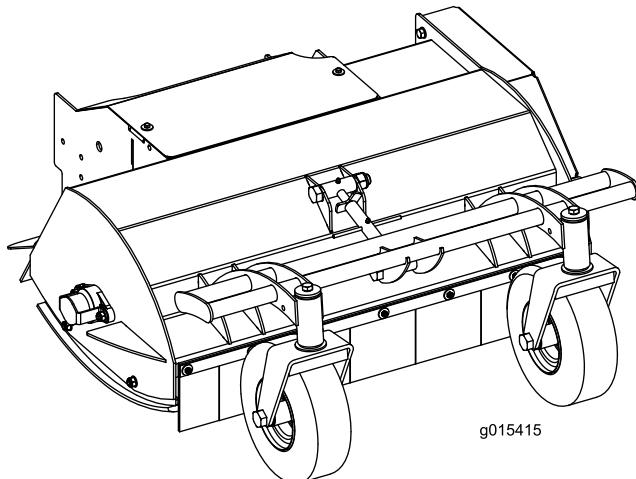
TORO[®]

Count on it.

Manual del operador

Accesorio desbrozador de tamaño medio de 92 cm

Nº de modelo 02720—Nº de serie 312000001 y superiores



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

Introducción

Esta carcasa de corte provista de cuchillas desbrozadoras va montada en una unidad de tracción dirigida, y está diseñada para cortar hierba y otra vegetación baja dentro de las limitaciones indicadas en este manual. Cualquier otro uso se considera contraria al uso previsto. Usted es responsable de utilizar el producto de forma correcta y segura.

Lea este manual detenidamente para aprender a utilizar y mantener correctamente su producto, y para evitar lesiones y daños al producto.

Puede ponerse en contacto directamente con Toro en www.Toro.com si desea información sobre productos y accesorios, o si necesita localizar un distribuidor o 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. Los números de modelo y serie están grabados en una placa situada en el lado derecho de la unidad de corte. Escriba los números en el espacio provisto.

Nº de modelo _____

Nº de serie _____

información mecánica especial, y **Nota** resalta información general que merece una atención especial.

Contenido

Introducción	2
Seguridad	3
Nivel de potencia sonora	3
Nivel de presión sonora	3
Nivel de vibración	3
Pegatinas de seguridad e instrucciones.....	3
El producto.....	4
Especificaciones.....	4
Accesorios.....	4
Operación	4
Ajuste de la altura de corte	4
Ajuste de los patines protectores del césped	5
Mantenimiento.....	6
Calendario recomendado de mantenimiento	6
Preparación de la máquina para el mantenimiento	6
Engrasado de la máquina	6
Mantenimiento de las cuchillas	7
Limpieza de la zona debajo de los protectores	7
Comprobación de los protectores de descarga de goma	8
Comprobación y ajuste del freno.....	8
Sustitución de la correa de transmisión de la caja de engranajes	8
Sustitución de la correa de transmisión del rotor.....	9
Comprobación del nivel de aceite de la caja de engranajes	9
Almacenamiento	10

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



Figura 1

1. Símbolo de alerta de seguridad

Este manual utiliza 2 palabras más para resaltar información. **Importante** llama la atención sobre

Seguridad

Este equipo ha sido diseñado y fabricado para cumplir los requisitos de seguridad de la norma europea EN 12733, en la medida en que sea razonablemente factible, y no pondrá en peligro la salud y la seguridad de las personas que trabajen con el mismo. Lo anterior, sin embargo, está sujeto a que la máquina sea correctamente mantenida y utilizada de acuerdo con las condiciones estipuladas en este *Manual del operador*, que se consideran necesarias como resultado de los estudios y ensayos realizados por The Toro Company.

Este accesorio desbrozador es capaz de amputar manos y pies y de lanzar objetos al aire. El no observar las instrucciones de seguridad puede dar lugar a lesiones graves o la muerte. Consulte la información de seguridad del *Manual del operador* de la unidad de tracción.

Nivel de potencia sonora

Esta unidad tiene un nivel de potencia sonora garantizado de 107 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 2 dBA.

El nivel de potencia sonora se determinó mediante los procedimientos descritos en EN 12733.

Nivel de presión sonora

Esta unidad tiene un nivel de presión sonora en el oído del operador de 93 dBA, que incluye un valor de incertidumbre (K) de 2 dBA.

El nivel de presión sonora se determinó mediante los procedimientos descritos en EN 12733.

Nivel de vibración

Nivel medido de vibración en la mano derecha = 3,3 m/s²

Nivel medido de vibración en la mano izquierda = 3,3 m/s²

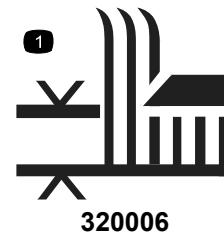
Valor de incertidumbre (K) = 1,6 m/s²

Los valores medidos se determinaron mediante los procedimientos descritos en la norma EN 12096.

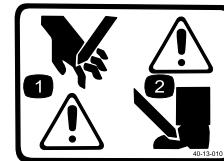
Pegatinas de seguridad e instrucciones



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.



1. Altura de corte



1. Peligro de corte de la mano
2. Peligro de corte del pie

El producto

Especificaciones

Nota: Especificaciones y diseño sujetos a modificación sin previo aviso.

Longitud	212 cm
Anchura	109,5 cm
Altura	112 cm
Peso, sólo unidades de corte	135 kg
Velocidad del motor	3600 RPM
Velocidad del rotor	3000 RPM
Número de cuchillas	24

Accesorios

Está disponible una selección de accesorios 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 visite www.Toro.com para obtener una lista de todos los accesorios y aperos homologados.

Operación

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

Ajuste de la altura de corte

Usted puede ajustar la altura de corte del cortacésped de 12,7 mm - 140 mm de la siguiente manera:

1. Pare el motor y espere a que se detengán todas las piezas en movimiento.
2. Mirando el cortacésped desde delante, quite el cierre del tensor (Figura 2).

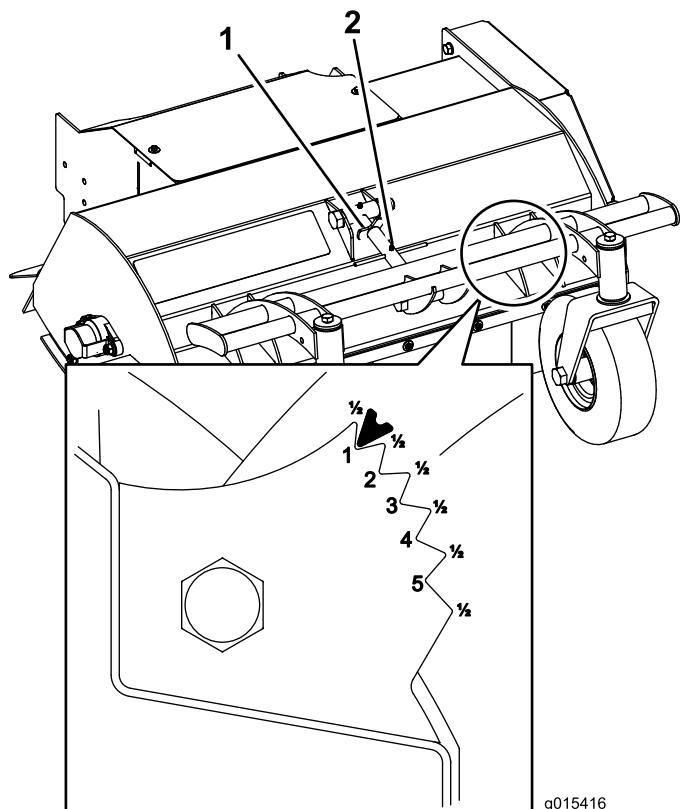


Figura 2

1. Cierre del tensor 2. Tensor

3. Gire el tensor en el sentido de las agujas del reloj para reducir la altura de corte, o en el sentido contrario para aumentarla, hasta que llegue a la posición deseada en el indicador de altura de corte (Figura 2).

Posición de la altura de corte (altura en pulgadas)	Altura de corte (mm)
1/2	13 mm
1	25 mm
1-1/2	38 mm
2	51 mm
2-1/2	64 mm
3	76 mm
3-1/2	89 mm
4	102 mm
4-1/2	114 mm
5	127 mm
5-1/2	140 mm

4. Ponga el cierre del tensor para fijar el ajuste de altura de corte seleccionada.

Ajuste de los patines protectores del césped

1. Aparque la máquina en una superficie llana y nivelada, pare el motor, y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.
 2. Afloje los dos pernos y tuercas que sujetan uno de los patines, y eleve o baje el patín hasta que esté más bajo que las cuchillas, pero sin tocar el suelo (Figura 3).

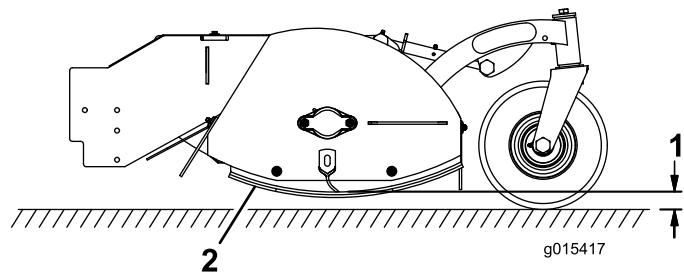


Figura 3

1. Altura de corte
 2. Patín protector del césped
 3. Apriete los pernos y las tuercas.
 4. Repita este procedimiento en el otro lado usando la misma dimensión que en el paso 2.

Mantenimiento

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

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">• Inspeccione las cuchillas en busca de señales de desgaste o daños.• Limpie debajo de los protectores.• Compruebe los protectores de descarga de goma.
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none">• Engrase los engrasadores• Compruebe el freno.• Compruebe que la correa de transmisión de la caja de engranajes no está desgastada ni dañada.• Compruebe que la correa de transmisión del rotor no está desgastada ni dañada.• Compruebe el nivel de aceite de la caja de engranajes.
Cada 400 horas	<ul style="list-style-type: none">• Engrase las piezas internas

⚠ 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 de encendido y desconecte el cable de la bujía antes de realizar cualquier operación de mantenimiento. Aparte el cable para evitar su contacto accidental con la bujía.

Preparación de la máquina para el mantenimiento

Antes de llevar a cabo cualquier tarea de inspección o de mantenimiento, complete los siguientes pasos:

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane las cuchillas y ponga el freno de estacionamiento.
2. Gire la llave de contacto a la posición de Desconectado y retire la llave.
3. Desconecte los cables de las bujías.

Engrasado de la máquina

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas—Engrase los engrasadores

Cada 400 horas—Engrase las piezas internas

Engrase todos los engrasadores (Figura 4) con grasa de litio nº 2 de propósito general o grasa de molibdeno, cada 50 horas de operación. Limpie cada engrasador con un trapo y bombee grasa en el engrasador hasta que empiece a rezumar una pequeña cantidad de grasa de los cojinetes. Limpie cualquier exceso de grasa.

Nota: Será necesario retirar algunos de los protectores de la máquina para llegar a todos los puntos de engrase. Vuelva a colocar los protectores cuando termine.

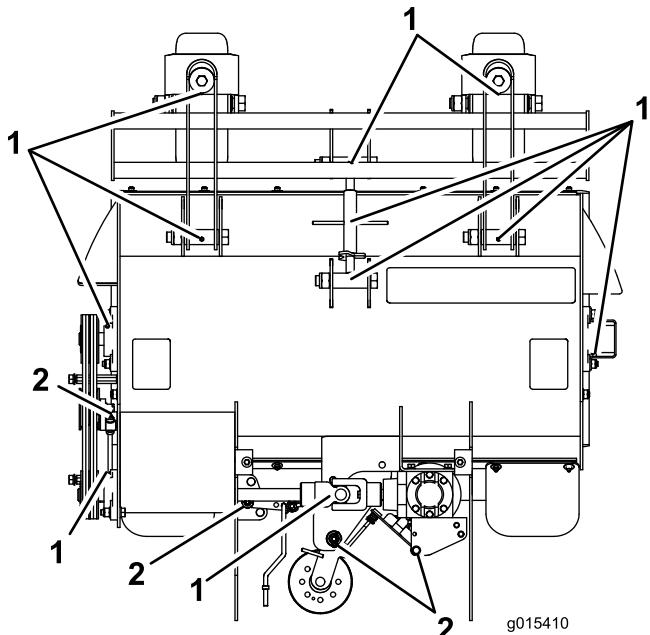


Figura 4

1. Engrasadores — engrase cada 50 horas
2. Puntos de engrase internos — engrase cada 400 horas

Cada 400 horas de operación, desmonte los componentes indicados con el número 2 en Figura 4 y aplique grasa antigripante.

Mantenimiento de las cuchillas

Inspección de las cuchillas

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Compruebe que las cuchillas no están desgastadas ni dañadas prestando especial atención al filo de corte, la zona curva y el orificio de sujeción (Figura 5). Si la cuchilla está excesivamente desgastada o dañada, cambie la cuchilla. Para garantizar una calidad de corte superior, mantenga afiladas las cuchillas.

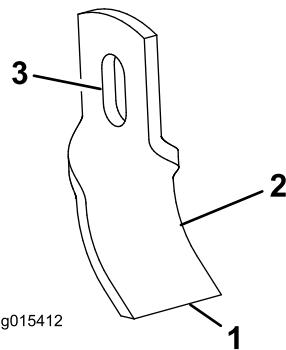


Figura 5

- 1. Filo de corte
- 2. Parte curva
- 3. Orificio de sujeción

ADVERTENCIA

Una cuchilla desgastada o dañada puede romperse, y un trozo de la cuchilla podría ser arrojado a la zona donde está el operador u otra persona, provocando lesiones personales graves o la muerte.

- Inspeccione periódicamente las cuchillas, para asegurarse de que no están desgastadas ni dañadas.
- Sustituya cualquier cuchilla desgastada o dañada.

Sustitución de las cuchillas

1. Sujeta la cuchilla con un trapo o un guante acolchado y retire la tuerca, el perno de la cuchilla y la cuchilla (Figura 6).

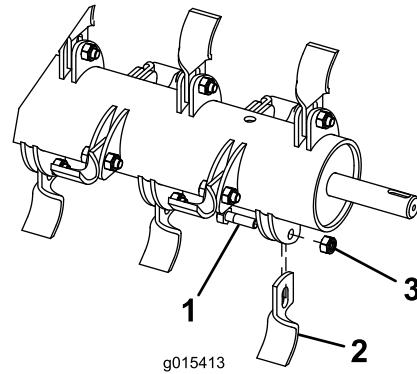


Figura 6

1. Perno de la cuchilla
 2. Cuchilla
 3. Tuerca
-
2. Deseche la cuchilla, la tuerca y el perno.
 3. Instale una cuchilla nueva con un perno nuevo y una tuerca nueva (Figura 6).
 4. Apriete las fijaciones a 10 Nm.

Limpieza de la zona debajo de los protectores

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Retire los protectores superior y lateral y elimine cualquier residuo. Vuelva a colocar los protectores cuando termine.

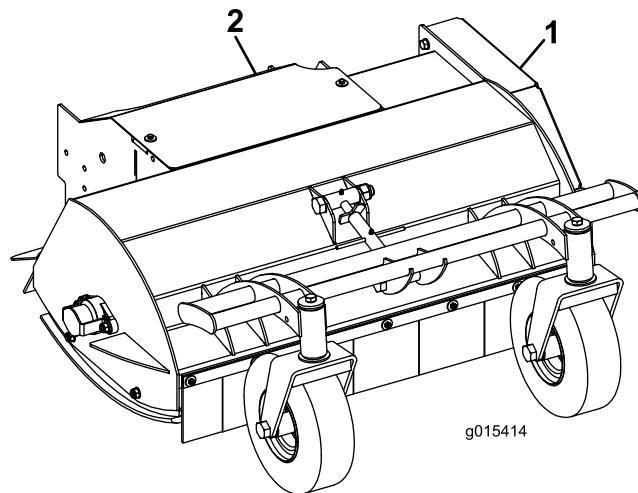


Figura 7

-
1. Protector lateral de la correa
 2. Protector superior

Comprobación de los protectores de descarga de goma

Intervalo de mantenimiento: Cada vez que se utilice o diariamente

Compruebe que los protectores de goma trasero y delantero no están desgastados ni dañados (Figura 8). Sustituya cualquier protector de goma que esté dañado para evitar que se arrojen objetos hacia la zona del operador.

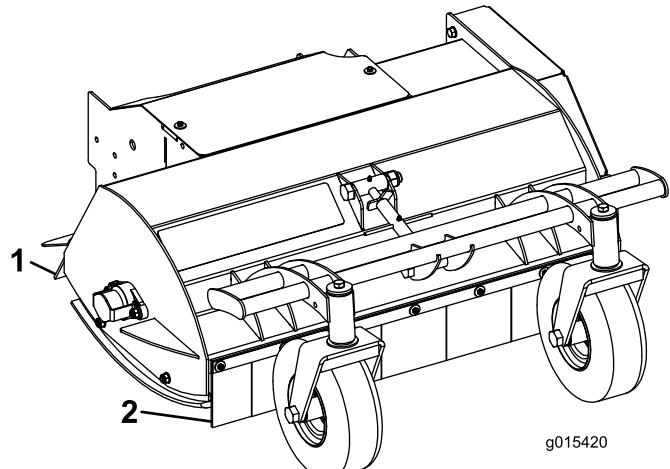


Figura 8

1. Protector de goma trasero 2. Protector de goma delantero

Comprobación y ajuste del freno

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

Con la toma de fuerza desengranada, compruebe que la holgura de los frenos es de 1 a 2 mm (Figura 9). Si no es así, ajuste la tuerca del freno para obtener la holgura correcta.

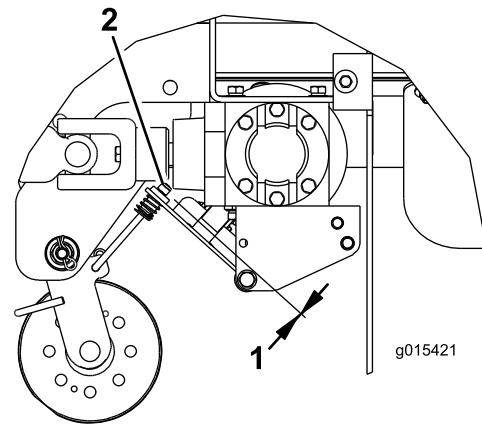


Figura 9

1. 1 a 2 mm 2. Tuerca del freno

Sustitución de la correa de transmisión de la caja de engranajes

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas—Compruebe que la correa de transmisión de la caja de engranajes no está desgastada ni dañada.

Inspeccione visualmente la correa (Figura 10), en busca de suciedad, desgaste, grietas o señales de sobrecalentamiento. Si la correa está excesivamente desgastada o muestra señales de deterioro, cambie la correa.

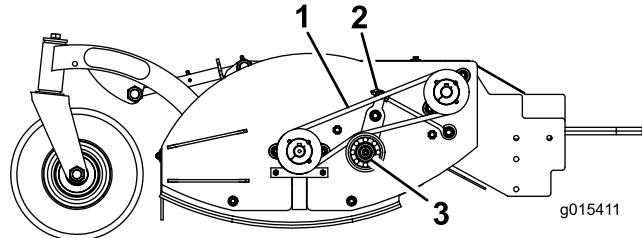


Figura 10

1. Desviación de 13 mm aquí 3. Polea tensora
2. Contratuerca/tuerca de ajuste

Para cambiar la correa, complete el procedimiento siguiente, con referencia a Figura 10:

1. Afloje la contratuerca y la tuerca de ajuste para eliminar la tensión de la correa
2. Retire la polea tensora y la correa desgastada.
3. Instale la correa nueva y la polea tensora.
4. Compruebe la tensión de la correa.

La correa está correctamente tensada cuando una fuerza de 2 kg desvía la correa 13 mm en el punto intermedio del tramo más largo (Figura 10).

Ajuste la tensión de la manera siguiente:

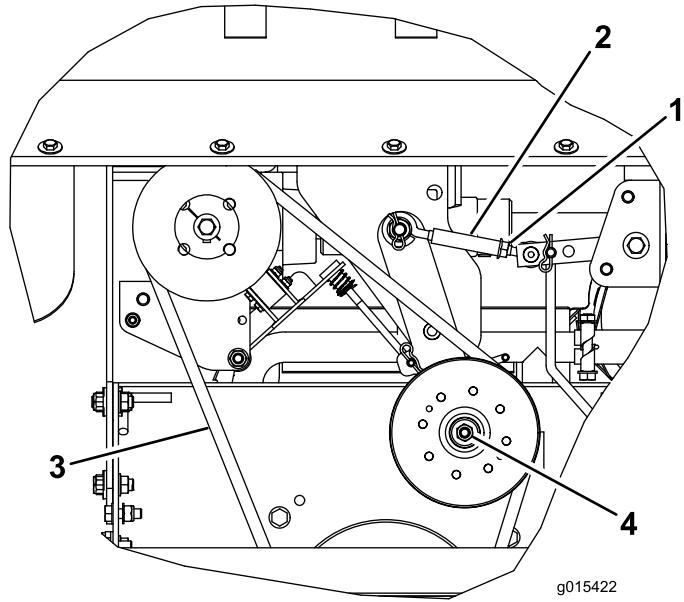
- A. Afloje la contratuerca (Figura 10)
- B. Gire la tuerca de ajuste para aumentar o reducir la tensión de la correa.
- C. Apriete la contratuerca.

Sustitución de la correa de transmisión del rotor

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas—Compruebe que la correa de transmisión del rotor no está desgastada ni dañada.

Inspeccione visualmente la correa (Figura 11), en busca de suciedad, desgaste, grietas o señales de sobrecalentamiento. Si la correa está excesivamente desgastada o muestra señales de deterioro, cambie la correa.

Nota: Figura 11 muestra la correa vista desde abajo, pero es posible comprobar, ajustar o cambiar la correa desde arriba o desde abajo después de retirar el protector correspondiente.



1. Contratuerca
2. Tensor
3. Desviación de 13 mm aquí
4. Polea tensora

Para cambiar la correa de transmisión, complete el procedimiento siguiente, con referencia a Figura 11:

1. Retire la polea tensora y la correa desgastada.

2. Instale la correa nueva y la polea tensora.

3. Engrane la palanca de la cuchilla y compruebe la tensión de la correa.

La correa está correctamente tensada cuando una fuerza de 4,5 kg desvía la correa 13 mm en el punto intermedio del tramo más largo (Figura 11).

Importante: La correa debe tener la tensión suficiente para no patinar con cargas altas durante la siega. Una tensión excesiva de la correa reducirá la vida útil de la caja de engranajes, la correa y la polea tensora.

Ajuste la tensión de la manera siguiente:

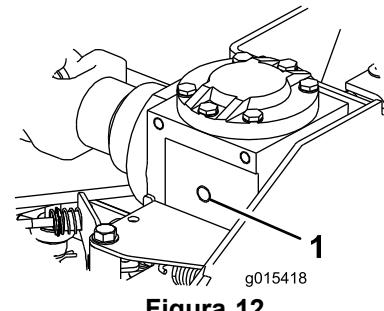
- A. Afloje la contratuerca (Figura 11)
- B. Gire el tensor. Aumente la longitud entre los pernos de anilla para aumentar la tensión de la correa, o reduzca la longitud para reducir la tensión de la correa.
- C. Apriete la contratuerca.

Comprobación del nivel de aceite de la caja de engranajes

Intervalo de mantenimiento: Cada 50 horas

1. Retire el protector superior (Figura 7).
2. Retire el tapón del orificio de llenado de la caja de engranajes y compruebe el nivel de aceite (Figura 12).

El aceite debe llegar al borde inferior del orificio de llenado.



1. Orificio de llenado de la caja de engranajes

3. Si es necesario, añada aceite para engranajes EP 220 por el orificio de llenado hasta que empiece a salir del orificio.
4. Coloque el tapón en el orificio de llenado.
5. Instale el protector superior.

Almacenamiento

Consulte en el *Manual del operador* de la unidad de tracción los procedimientos de almacenamiento de la máquina.

Lista de Distribuidores Internacionales

Distribuidor:	País:	Teléfono:
Atlantis Su ve Sulama Sisstemleri Lt	Turquía	90 216 344 86 74
Balama Prima Engineering Equip.	Hong Kong	852 2155 2163
B-Ray Corporation	Corea	82 32 551 2076
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100
Cyril Johnston & Co.	Irlanda del Norte	44 2890 813 121
Equiver	México	52 55 539 95444
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277
G.Y.K. Company Ltd.	Japón	81 726 325 861
Geomechaniki of Athens	Grecia	30 10 935 0054
Guandong Golden Star	China	86 20 876 51338
Hako Ground and Garden	Suecia	46 35 10 0000
Hako Ground and Garden	Noruega	47 22 90 7760
Hayter Limited (U.K.)	Reino Unido	44 1279 723 444
Hydroturf Int. Co Dubai	Emiratos Árabes Unidos	97 14 347 9479
Hydroturf Egypt LLC	Egipto	202 519 4308
Ibea S.P.A.	Italia	39 0331 853611
Irriamc	Portugal	351 21 238 8260
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	86 22 83960789
Jean Heybroek b.v.	Países Bajos	31 30 639 4611
Lely (U.K.) Limited	Reino Unido	44 1480 226 800
Maquiver S.A.	Colombia	57 1 236 4079
Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japón	81 3 3252 2285
Metra Kft	Hungría	36 1 326 3880
Mountfield a.s.	República Checa	420 255 704 220
Munditol S.A.	Argentina	54 11 4 821 9999
Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Oy Hako Ground and Garden Ab	Finlandia	358 987 00733
Parkland Products Ltd.	Nueva Zelanda	64 3 34 93760
Prochaska & Cie	Austria	43 1 278 5100
RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
Riversa	España	34 9 52 83 7500
Sc Svend Carlsen A/S	Dinamarca	45 66 109 200
Solvert S.A.S.	Francia	33 1 30 81 77 00
Spyros Stavrinides Limited	Chipre	357 22 434131
Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
T-Markt Logistics Ltd.	Hungría	36 26 525 500
Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Toro Europe BVBA	Bélgica	32 14 562 960

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 ocurría 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:

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades del Propietario

Como propietario del Producto, usted es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos que figuran en su Manual de operador. El no realizar el mantenimiento y los ajustes requeridos puede dar pie a la negación de una reclamación bajo la garantía.

Elementos y condiciones no cubiertos

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

- Los fallos o averías del Producto que se producen como consecuencia del uso de piezas de repuesto que no sean de la marca Toro, o de la instalación y el uso de accesorios o productos adicionales o modificados que no sean de la marca Toro. Estos artículos pueden tener garantía propia ofrecida por su fabricante.
- Los fallos del Producto que se producen como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados. Las reclamaciones bajo la garantía pueden ser denegadas si no se mantiene adecuadamente el producto Toro con arreglo al Mantenimiento recomendado incluido en el *Manual del operador*.
- Los fallos de productos que se producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Piezas sujetas a consumo en el uso a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunas muestras 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, contracuchillas, taladros, bujías, ruedas giratorias, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de pulverizadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención, etc.

- Fallos producidos por influencia externa. Los elementos que se consideran influencia externa incluyen pero no se limitan a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no homologados, etc.
- 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.

Nota respecto a la garantía sobre baterías de ciclo profundo:

Las baterías de ciclo profundo pueden producir un número total específico 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.

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

La puesta a punto del motor, la lubricación, la limpieza y el abrillantado, la sustitución de Elementos y condiciones no cubiertos, filtros y refrigerante y la realización del Mantenimiento Recomendado son algunos de los servicios 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.

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

Los clientes deben ponerse en contacto con su Distribuidor (Concesionario) 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. Si fallan todos los demás recursos, puede ponerse en contacto con nosotros en Toro Warranty Company.