Form No. 3427-623 Rev B

TORO®

Count on it.

Manual del operador

Unidades de corte EdgeSeries de 46 cm y 53 cm, de 11 y 14 cuchillas

Unidades de tracción Greensmaster® Flex™/eFlex® 1820 y 2120

Nº de modelo 04289—Nº de serie 403460001 y superiores
Nº de modelo 04290—Nº de serie 403460001 y superiores
Nº de modelo 04291—Nº de serie 403460001 y superiores
Nº de modelo 04292—Nº de serie 403460001 y superiores

Registre su producto en www.Toro.com.
Traducción del original (ES)

CE

3427-623 B

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

Introducción

Esta unidad de corte está diseñada 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 el responsable de operar 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 de Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. Figura 1 identifica la ubicación en el producto de los números de modelo y de serie. Escriba los números en el espacio provisto.

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

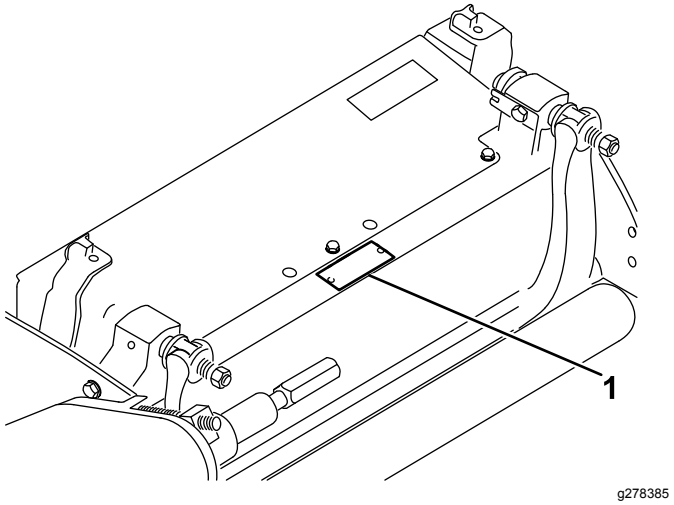


Figura 1

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

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
Seguridad de la unidad de corte 3
Seguridad de las cuchillas 3
Pegatinas de seguridad e instrucciones 4
Montaje 5
Instalación del rodillo 5
Preparación de la unidad de corte para el uso en una máquina eFlex 5
Instalación de la tuerca rápida (CE solamente) 6
Ajuste de la unidad de corte 7
El producto 8
Especificaciones 8
Aperos/accesorios 8
Operación 8
Mantenimiento 9
Soporte de la unidad de corte 9
Ajuste del contacto entre la contracuchilla y el molinete 9
Amolado de la contracuchilla 11
Ajuste de la altura del rodillo trasero 12
Ajuste de la altura de corte 13
Ajuste de la frecuencia de corte 14
Ajuste de la barra de recortes 15
Mantenimiento de la barra de asiento/contracuchilla 16
Autoafilado del molinete 18

© 2019—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Póngase en contacto con nosotros en www.Toro.com.
Impreso en EE. UU.
Reservados todos los derechos

Seguridad

Esta máquina se ha diseñado con arreglo a lo estipulado en las normas EN ISO 5395 y ANSI B71.4–2017.

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 la máquina.
- Preste toda su atención al utilizar la máquina. No realice ninguna actividad que genere distracciones, de lo contrario pueden producirse lesiones o daños en la propiedad.
- No ponga las manos o los pies cerca de los componentes móviles de la máquina.
- No utilice la máquina si no están colocados y si no funcionan correctamente todos los protectores y dispositivos de seguridad.
- No se acerque a los orificios de descarga.
- Mantenga a otras personas, especialmente a los niños, alejadas del área de operación. Nunca permita a los niños utilizar la máquina.
- Antes de dejar el puesto del operador, realice lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Baje la(s) unidad(es) de corte.
  - Desengrane las transmisiones.
  - Accione el freno de estacionamiento (si está equipado).
  - Apague el motor y retire la llave (si está equipada).
  - Espere a que se detenga todo movimiento.

El uso o mantenimiento incorrecto de esta máquina puede causar lesiones. Para reducir el peligro de lesiones, siga 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 de la unidad de corte

- La unidad de corte es solo 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 (si está equipada) y espere a que se detenga todo movimiento antes de inspeccionar el accesorio después de golpear un objeto o si se produce una vibración anormal en la máquina. Haga 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 únicamente accesorios, aperos y piezas de repuesto aprobados por Toro.

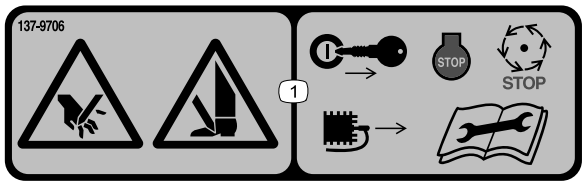
Seguridad de las cuchillas

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

- Inspeccione periódicamente las cuchillas, para asegurarse de que no están desgastadas ni dañadas.
- Tenga cuidado al comprobar las cuchillas. Envuelva las cuchillas o lleve guantes, y extreme las precauciones al manejar las cuchillas. Las cuchillas únicamente pueden ser cambiadas o afiladas; no las enderece ni las suelde nunca.
- En máquinas con múltiples cuchillas, tenga cuidado puesto que girar una cuchilla puede hacer que giren otras cuchillas.

Pegatinas de seguridad e instrucciones

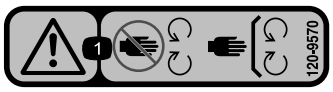
Las pegatinas e instrucciones de seguridad están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



decal137-9706

137-9706

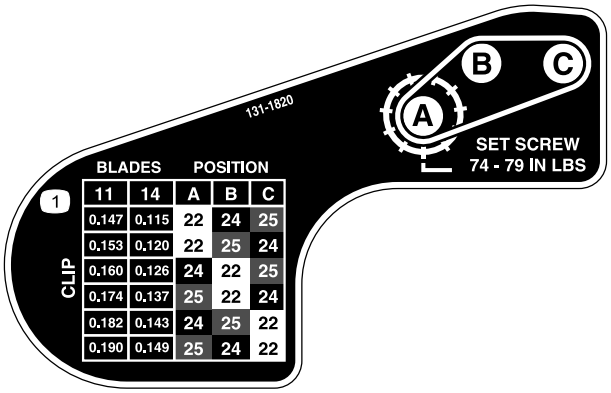
1. Peligro de corte de mano o pie – apague el motor, retire la llave, espere a que se detengan todas las piezas en movimiento, desconecte la bujía y lea el *Manual del operador* antes de realizar tareas de mantenimiento.



decal120-9570

120-9570

1. Advertencia – no se acerque a las piezas en movimiento; mantenga colocados todos los protectores y defensas.



decal131-1820

131-1820

1. Tabla de frecuencias de corte

Montaje

Documentación y piezas adicionales

Descripción	Cant.	Uso
Manual del operador	1	Leer antes de instalar y utilizar la unidad de corte.

Instalación del rodillo

La unidad de corte se suministra sin rodillo delantero. Adquiera un rodillo a través de su distribuidor Toro autorizado e instálelo en la unidad de corte como se indica a continuación:

1. Retire el perno avellanado, la tuerca y la contratuerca con arandela prensada que sujetan uno de los brazos de ajuste de la altura de corte a la chapa lateral de la unidad de corte (Figura 3).

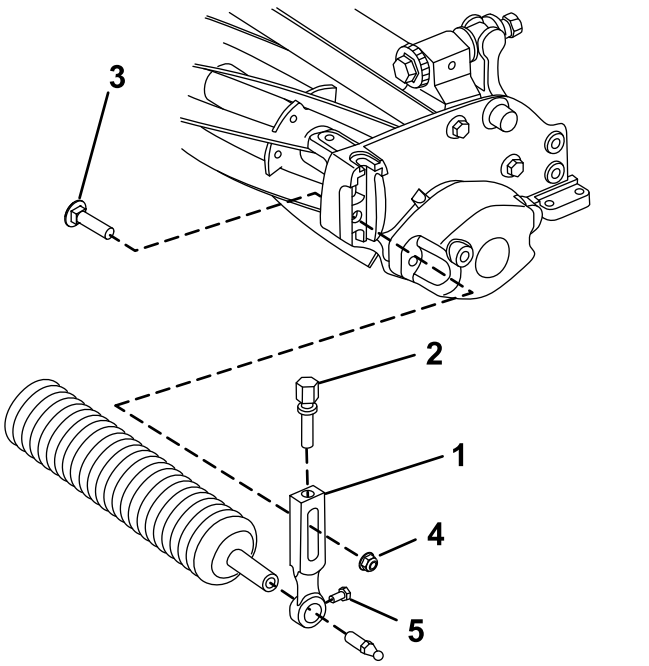


Figura 3

1. Brazo de altura de corte
2. Tornillo de ajuste
3. Perno avellanado
4. Contratuerca con arandela prensada
5. Tornillo de montaje del rodillo

2. Afloje los tornillos de montaje del rodillo de los brazos de ajuste de la altura de corte.
3. Introduzca el eje del rodillo en el brazo de ajuste de la altura de corte del otro lado de la unidad de corte.
4. Coloque el brazo de ajuste sobre el eje del rodillo.
5. Sujete provisionalmente el rodillo a la unidad de corte con el brazo de ajuste y las fijaciones retiradas anteriormente.
6. Centre el rodillo entre los brazos de ajuste de la altura de corte.
7. Apriete los tornillos de montaje del rodillo.
8. Ajuste la altura de corte deseada y apriete las fijaciones de montaje del brazo de ajuste.

Preparación de la unidad de corte para el uso en una máquina eFlex

Instalación de la placa objetivo

Si va a utilizar la unidad de corte en una unidad de tracción eFlex, instale la placa objetivo suministrada, luego ajuste los sensores de la máquina según se describe en el *Manual del operador de la unidad de tracción eFlex*. Si va a utilizar la unidad de corte en máquinas con motor a gasolina, no necesita la placa objetivo. Si va a utilizar la unidad de corte en unidades tanto de gasolina como eFlex, puede instalar la placa objetivo y dejarla instalada cualquiera que sea el tipo de máquina.

1. Retire el perno central del deflector de hierba (Figura 4).
2. Instale la placa objetivo en la parte superior de la unidad de corte usando el perno que retiró anteriormente (Figura 4).

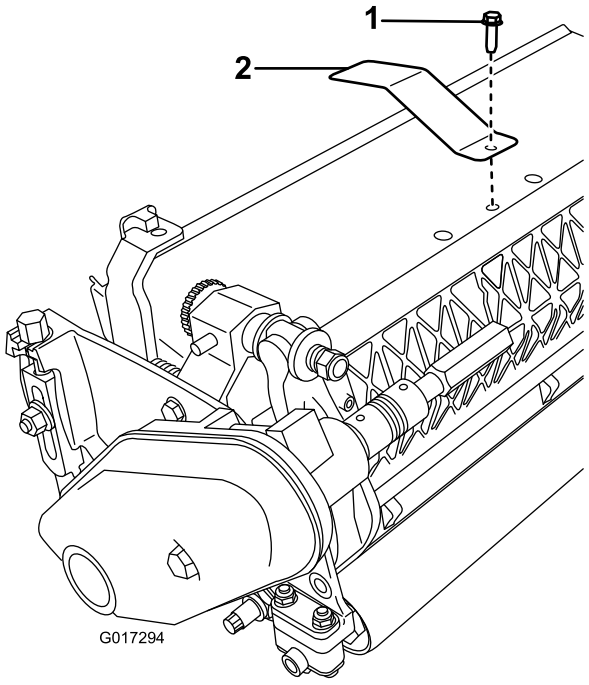


Figura 4

1. Perno central del deflector de hierba
2. Placa objetivo

Instalación de la barra de peso

1. Agrande el taladro inferior del lado derecho de la unidad de corte usando una broca de 9 mm (Figura 5).

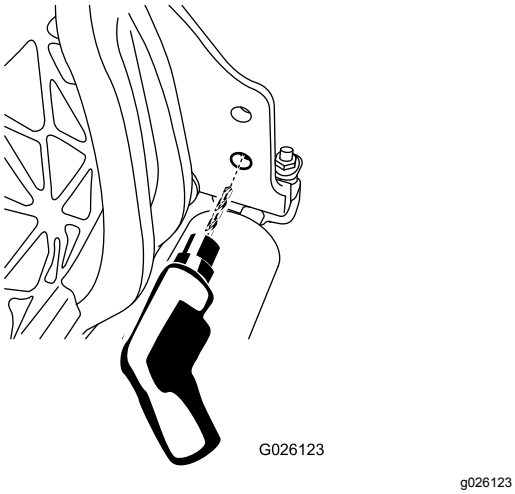


Figura 5

2. Lubrique la junta tórica de la barra de peso.
3. Introduzca el extremo de la barra de peso que lleva la junta tórica en el taladro que perforó anteriormente.
4. Sujete el extremo roscado de la barra de peso al bastidor con un perno con arandela prensada (Figura 6).

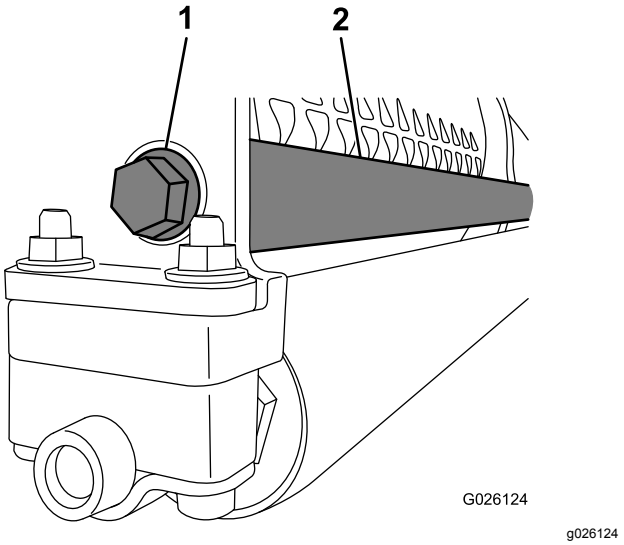


Figura 6

1. Perno con arandela prensada
2. Barra de peso

Instalación de la tuerca rápida (CE solamente)

1. Afloje el perno con arandela prensada que sujeta la cubierta de la correa y retire la cubierta.
2. Coloque la tuerca rápida en el tapón de la cubierta de la correa (Figura 7).

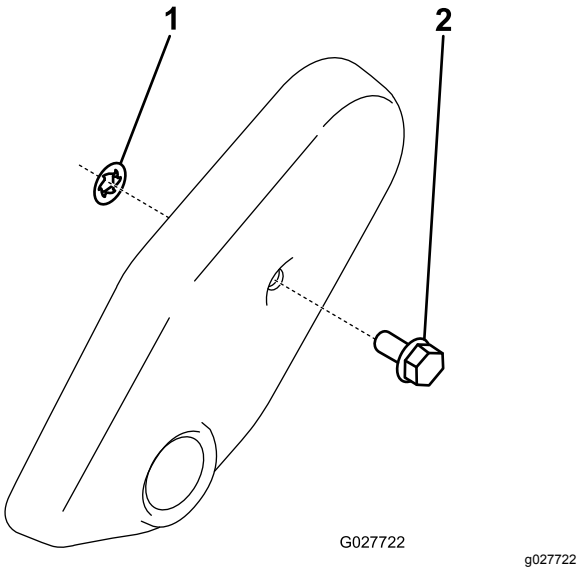


Figura 7

1. Tuerca rápida
2. Tapón de la cubierta de la correa

3. Instale la cubierta de la correa.

Ajuste de la unidad de corte

1. Apoye la unidad de corte; consulte Soporte de la unidad de corte (página 9).
2. Ajuste la contracuchilla contra el molinete; consulte Ajuste del contacto entre la contracuchilla y el molinete (página 9).
3. Ajuste la altura del rodillo trasero; consulte Ajuste de la altura del rodillo trasero (página 12).
4. Ajuste la altura de corte; consulte Ajuste de la altura de corte (página 13).
5. Ajuste la barra de recortes; consulte Ajuste de la barra de recortes (página 15).
6. Configure y prepare la unidad de corte según lo indicado en el *Manual del operador* de la unidad de tracción.

El producto

Especificaciones

Tractores	Estas unidades de corte se montan en unidades de tracción Flex y eFlex del tamaño apropiado.
Anchura de corte	Flex/eFlex 1820 – 46 cm, Flex/eFlex 2120 – 53 cm
Altura de corte	El rodillo delantero se ajusta mediante 2 tornillos verticales, y se sujeta con 2 tornillos y 2 tuercas.
Intervalo de alturas de corte	El intervalo de alturas de corte estándar en el banco es de 1,6 mm a 12,7 mm. El intervalo de alturas de corte en el banco con el kit de altura de corte alta instalado es de 7 mm a 25 mm. La altura de corte real puede variar dependiendo de las condiciones del césped, y del tipo de contracuchilla, rodillos y accesorios instalados.
Cojinetes del molinete	Hay 2 cojinetes de bolas sellados de acero inoxidable de ranura profunda.
Rodillos	El rodillo delantero tiene un diámetro de 6,3 cm, con una variedad de configuraciones seleccionadas por el cliente. El rodillo trasero es un rodillo macizo de aluminio de 5,1 cm de diámetro.
Contracuchilla	Esta máquina está equipada de serie con una contracuchilla de microcorte EdgeMax. Están disponibles otras contracuchillas opcionales con diversas configuraciones. La contracuchilla se sujeta a una barra de asiento de hierro de fundición mecanizado con 13 tornillos (2120) u 11 tornillos (1820).
Ajuste de la contracuchilla	Hay un sistema de ajuste al molinete mediante dos tornillos; cada posición del trinquete corresponde a un movimiento de la contracuchilla de 0,018 mm.
Deflector de hierba	El deflector no ajustable con barra de recortes ajustable mejora la descarga de hierba del molinete en condiciones húmedas.
Contrapeso	Un peso de hierro de fundición montado en el lado opuesto a la línea de transmisión equilibra la unidad de corte.
Peso neto, 2120 (sin rodillo delantero)	11 cuchillas – 32,2 kg, 14 cuchillas – 33,5 kg
Peso neto, 1820 (sin rodillo delantero)	11 cuchillas – 30,8 kg, 14 cuchillas – 32,2 kg

Aperos/accesorios

Está disponible una selección de aperos y 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 con su distribuidor autorizado Toro, o visite www.Toro.com para obtener una lista de todos los aperos y accesorios homologados.

Para asegurar un rendimiento óptimo y mantener la certificación de seguridad de la máquina, utilice solamente 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

Consulte las instrucciones de uso detallados del *Manual del operador* de su unidad de tracción. Cada día, antes de usar la unidad de corte, ajuste la contracuchilla; consulte Ajuste del contacto entre la contracuchilla y el molinete (página 9). Pruebe la calidad de corte en una zona de prueba antes de usar la unidad de corte en un green, para comprobar el acabado.

Mantenimiento

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

Soporte de la unidad de corte

Cuando sea necesario inclinar la unidad de corte para tener acceso a la contracuchilla/el molinete, apoye la parte trasera de la unidad de corte para asegurarse de que las tuercas de los tornillos de ajuste de la barra de asiento no estén apoyadas en la superficie de trabajo (Figura 8).

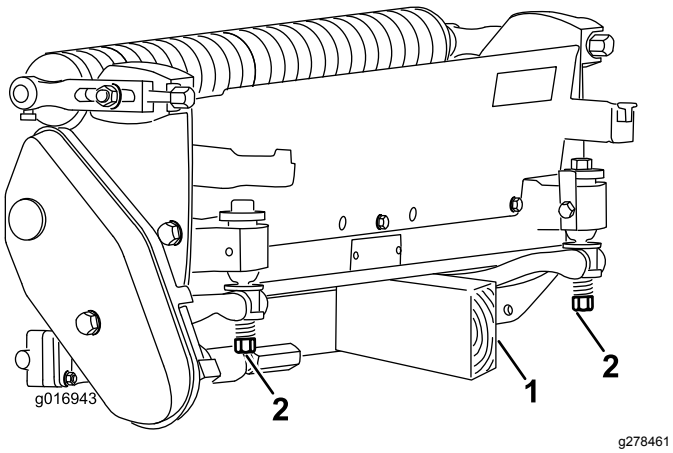


Figura 8

1. Soporte (no suministrado)
2. Tuerca del tornillo de ajuste de la contracuchilla (2)

Ajuste del contacto entre la contracuchilla y el molinete

Ajuste diario de la contracuchilla

Cada día, antes de segar, o siempre que sea necesario, compruebe cada unidad de corte para verificar el contacto correcto entre la contracuchilla y el molinete. **Realice esta comprobación aunque la calidad de corte sea aceptable.**

1. Baje las unidades de corte sobre una superficie dura.
2. Desconecte la máquina de la forma siguiente:
   - Unidades de gasolina: pare el motor y desconecte el cable de la bujía.
   - Unidades eléctricas: apague la máquina y desenchufe el conector de la batería (asa en T).
3. Gire el molinete lentamente en dirección contraria, escuchando el ruido del contacto entre molinete y contracuchilla.
   - Si no se nota ningún contacto, gire los pomos de ajuste en sentido horario (Figura 9), un clic a la vez, hasta que se note y se oiga un contacto ligero.

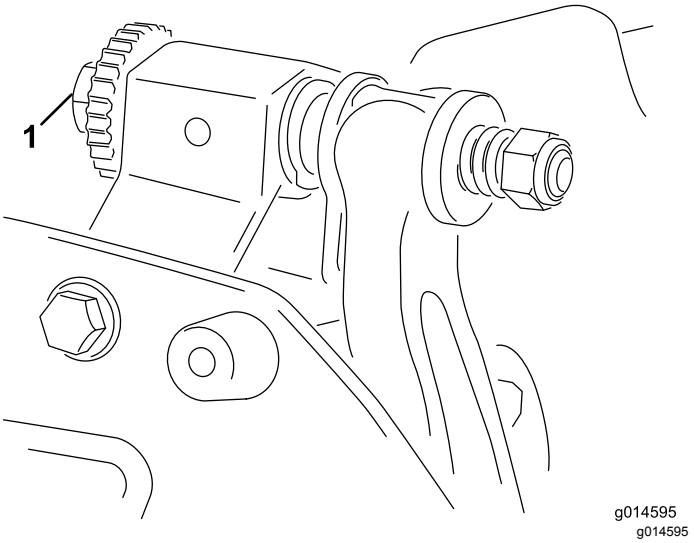


Figura 9

1. Tornillo de ajuste de la barra de asiento

Nota: El molinete debe cortar una hoja de papel cuando se inserta en ángulo recto respecto a la contracuchilla, en ambos extremos y en el centro del molinete.

Nota: Los tornillos de ajuste de la barra de asiento tienen trinquetes; cada posición corresponde a un movimiento de la contracuchilla de 0,018 mm.

- Si se nota una resistencia excesiva del molinete, será necesario autoafilar, rectificar la cara delantera de la contracuchilla, o volver a amolar la unidad de corte, para conseguir los filos necesarios para un corte de precisión (consulte el *Manual de afilado de molinetes de Toro*, Impreso Nº 09168SL).

Importante: **Es preferible tener un contacto ligero en todo momento. Si no se mantiene dicho contacto ligero, los filos de la contracuchilla/molinete no se afilarán lo suficiente y después de cierto tiempo de uso, quedarán romos. Si se mantiene un contacto excesivo, el desgaste de contracuchilla/molinete será acelerado, puede haber un desgaste desigual, y la calidad de corte puede verse afectada negativamente.**

Nota: En las unidades de corte eFlex, el contacto entre molinete y contracuchilla tiene

un impacto importante sobre el consumo energético. Se recomienda un contacto muy ligero, que mejora el rendimiento de corte y el consumo de la batería.

Nota: A medida que giran las cuchillas del molinete contra la contracuchilla, aparecerá una ligera rebaba en la superficie delantera del filo de corte, en toda la longitud de la contracuchilla. Pase una lima de vez en cuando sobre el borde delantero para eliminar esta rebaba y mejorar la calidad de corte.

Después de un uso prolongado, se forma una muesca en ambos extremos de la contracuchilla. Estas muescas deben ser redondeadas o limadas a ras del filo de corte de la contracuchilla para asegurar una operación suave.

Ajuste de la contracuchilla después de amolarlo, autoafilarlo o desmontarlo

Utilice este procedimiento después de amolar, autoafilar o desmontar el molinete. No se trata de un ajuste diario.

Nota: En las unidades de corte eFlex, el contacto entre molinete y contracuchilla tiene un impacto importante sobre el consumo energético. Se recomienda un contacto muy ligero, que mejora el rendimiento de corte y el consumo de la batería.

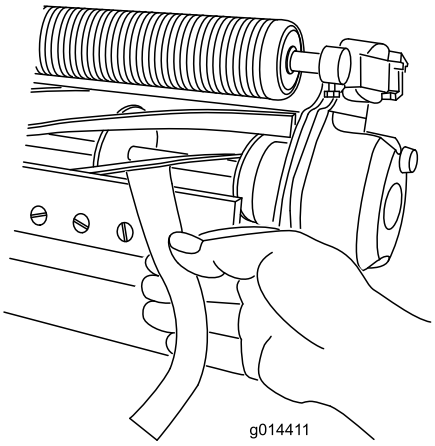
1. Coloque la máquina en una superficie de trabajo plana y nivelada.
2. Incline la unidad de corte para tener acceso a la contracuchilla y el molinete.

   Nota: Asegúrese de que las tuercas de la parte de atrás de los tornillos de ajuste de la barra de asiento no descansan sobre la superficie de trabajo (Figura 8).
3. Gire el molinete hasta que una de las cuchillas cruce el filo de la contracuchilla entre la cabeza del primer tornillo de la contracuchilla y la cabeza del segundo tornillo, situado en el lado derecho de la unidad de corte.
4. Haga una marca de identificación en la cuchilla, en el punto en que cruza el filo de la contracuchilla.

   Nota: Esto facilitará los ajustes posteriores.
5. Inserte un suplemento de 0,05 mm entre la cuchilla y el filo de la contracuchilla, en el punto marcado en el paso 4.
6. Gire el tornillo de ajuste derecho de la barra de asiento (Figura 9) hasta que note una ligera presión en el suplemento al moverlo de un lado a otro. Retire el suplemento.
7. En el lado izquierdo de la unidad de corte, gire el molinete lentamente hasta que la cuchilla más próxima cruce el filo de la contracuchilla entre las cabezas del primer y segundo tornillo.
8. Repita los pasos 4 a 6 con el lado izquierdo de la unidad de corte y el tornillo de ajuste izquierdo de la barra de asiento.
9. Repita los pasos 5 y 6 hasta que haya una ligera presión en los puntos de contacto en los lados derecho e izquierdo de la unidad de corte.
10. Para obtener un contacto ligero entre el molinete y la contracuchilla, gire cada tornillo de ajuste de la barra de asiento 3 “clics” en sentido horario.

    Nota: Cada clic del tornillo de ajuste de la barra de asiento desplaza la contracuchilla 0,018 mm. **No apriete demasiado los tornillos de ajuste.**

    Al girar el tornillo de ajuste en sentido horario, se acerca la contracuchilla al molinete. Al girar el tornillo de ajuste en sentido antihorario, se aleja la contracuchilla al molinete.
11. Pruebe el rendimiento de corte insertando una tira larga de papel de prueba del rendimiento de corte entre el molinete y la contracuchilla, perpendicular al molinete y a la contracuchilla (Figura 10). Gire el molinete lentamente hacia adelante para cortar el papel.



g014411

Figura 10

Nota: Si se nota un contacto excesivo o demasiada resistencia del molinete, puede ser necesario autoafilar o rectificar el molinete y la contracuchilla para obtener los filos necesarios para un corte de precisión.

Amolado de la contracuchilla

Amolado de rebajo del molinete

El nuevo molinete presenta una anchura de superficie de incidencia de entre 0,76 y 1,27 mm y un amolado de rebajo de 30 grados.

Si la superficie de incidencia supera los 3 mm de ancho, realice lo siguiente:

1. Amole todas las cuchillas con un rebajo de 30 grados hasta que la anchura de la superficie de incidencia sea de entre 0,76 y 1,27 mm (Figura 11).

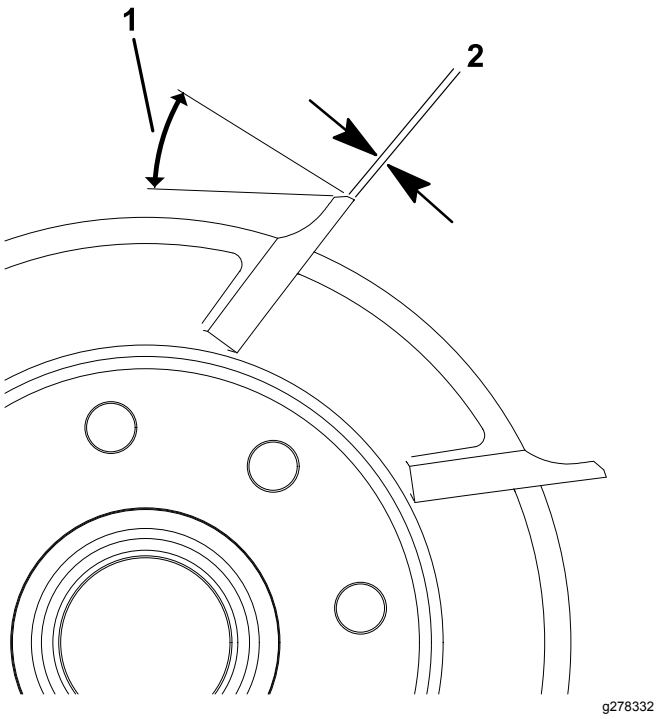


Figura 11

1. 30 grados
2. 1,3 mm

2. Amole el molinete girándolo para lograr una excentricidad del molinete de <0,025 mm.

   Nota: Esto hace que aumente ligeramente la anchura de la superficie de incidencia.

Nota: Para que los filos del molinete y de la contracuchilla duren más, tras amolar el molinete y/o la contracuchilla, vuelva a comprobar el contacto entre el molinete y la contracuchilla después de segar 6 greens, porque esto eliminará la rebaba, posiblemente creando un contacto incorrecto entre el molinete y la contracuchilla y por tanto acelerando el desgaste.

Comprobación del ángulo de amolado superior

El ángulo que utilice para amolar las contracuchillas es muy importante.

Utilice el indicador de ángulo y el soporte del indicador de ángulo para comprobar el ángulo que produce la máquina de amolado y corrija cualquier imprecisión de dicha máquina.

1. Coloque el indicador de ángulo en el lateral inferior de la contracuchilla, tal y como se muestra en la Figura 12.

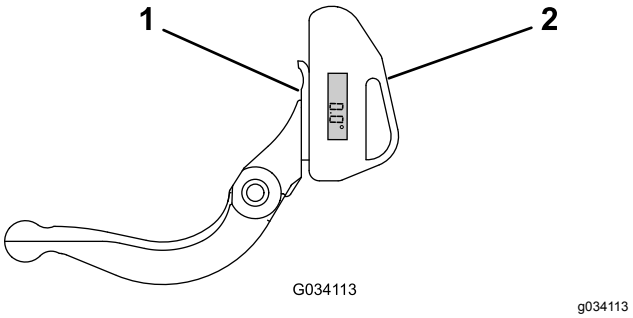


Figura 12

1. Contracuchilla (vertical)
2. Indicador de ángulo

2. Pulse el botón Alt Zero en el indicador de ángulo.
3. Coloque el soporte del indicador de ángulo en el borde de la contracuchilla, de modo que el borde del imán coincida con el borde de la contracuchilla (Figura 13).

   Nota: La pantalla digital debe estar visible desde el mismo lado durante este paso, al igual que lo estaba en el paso 1.

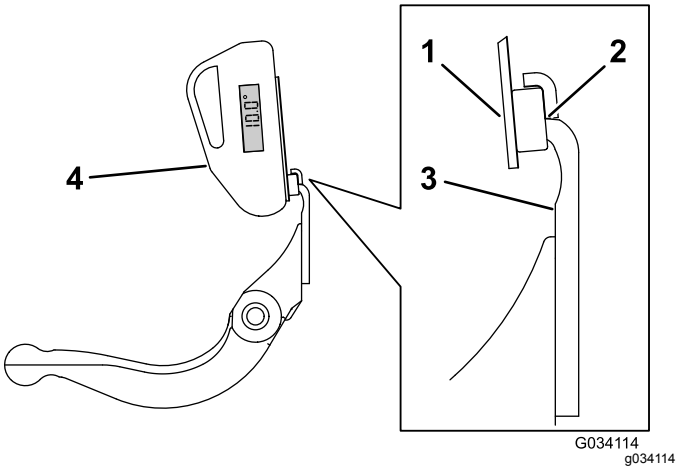


Figura 13

1. Soporte del indicador de ángulo
2. Borde del imán coincidente con el borde de la contracuchilla
3. Contracuchilla
4. Indicador de ángulo

4. Coloque el indicador de ángulo en el soporte, tal y como se muestra en la Figura 13.

   Nota: Este es el ángulo que produce la máquina de amolado y debe encontrarse en un margen de 2 grados del ángulo de amolado superior recomendado.

Especificaciones de amolado del molinete

Diámetro del molinete (nuevo)	128,5 mm
Límite de ajuste – Diámetro del molinete	114,3 mm
Diámetro del eje del molinete (OD)	34,9 mm
Ángulo de rebajo de la cuchilla	25–35°
Anchura de superficie de incidencia de la cuchilla	0,76–1,27 mm
Rango de anchura de superficie de incidencia de la cuchilla	0,8–1,2 mm
Límite de ajuste – Cono de diámetro del molinete	0,25 mm

Ajuste de la altura del rodillo trasero

Dependiendo del intervalo de alturas de corte deseado, ajuste los soportes del rodillo trasero (Figura 14 o Figura 15) a la posición superior o inferior:

- Coloque el espaciador encima de la brida de montaje de la chapa lateral (ajuste de fábrica) para obtener un intervalo de alturas de corte de 1,5 a 6 mm, según se muestra en Figura 14.

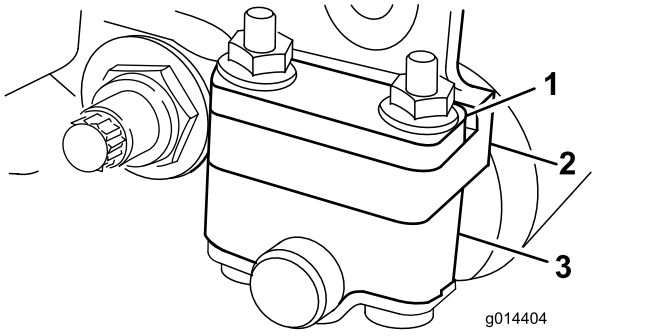


Figura 14

1. Espaciador
2. Brida de montaje de la chapa lateral
3. Soporte del rodillo

- Coloque el espaciador debajo de la brida de montaje de la chapa lateral para alturas de corte de 3 mm a 25 mm, según se muestra en Figura 15.

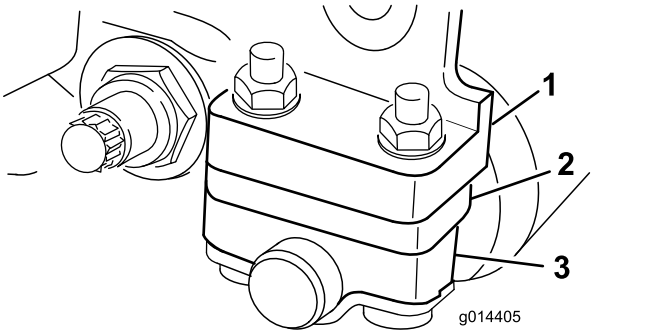


Figura 15

1. Brida de montaje de la chapa lateral
2. Espaciador
3. Soporte del rodillo

1. Eleve la parte trasera de la unidad de corte y coloque un bloque debajo de la contracuchilla.
2. Retire las 2 tuercas que sujetan cada soporte de rodillo con sus espaciadores a las bridas de montaje de las chapas laterales.
3. Separe el rodillo y los tornillos de las bridas de montaje de las chapas laterales y los espaciadores.
4. Coloque los espaciadores sobre los tornillos, encima o debajo de los soportes de los rodillos, según sea necesario (Figura 14 o Figura 15).
5. Vuelva a sujetar los soportes de los rodillos y los espaciadores a la parte inferior de las bridas de montaje con las tuercas que se retiraron anteriormente.
6. Verifique que el contacto entre contracuchilla y molinete es el correcto. Incline el cortacésped para tener acceso a los rodillos delantero y trasero y a la contracuchilla.

   Nota: La posición del rodillo trasero respecto al molinete es controlada por las tolerancias de mecanizado de los componentes ensamblados, y no requiere ajuste de paralelismo. Es posible hacer ajustes limitados colocando la unidad de corte en una chapa plana y aflojando los pernos de montaje de las chapas laterales (Figura 16). Ajuste y apriete los pernos cuando haya terminado.

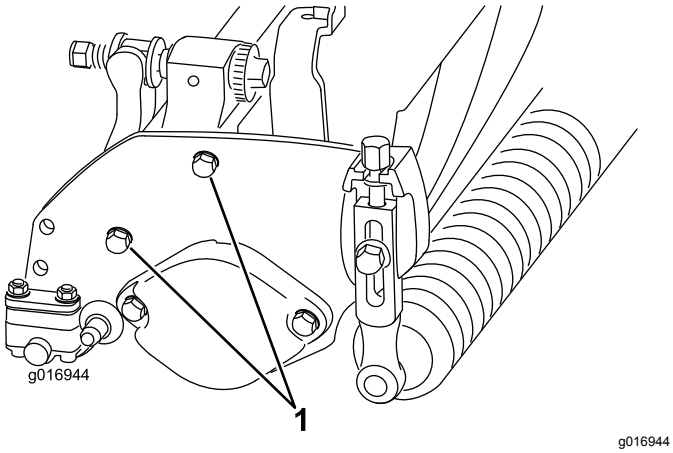


Figura 16

1. Pernos de montaje de las chapas laterales

Importante: **Si tiene que inclinar la unidad de corte para tener acceso a la contracuchilla/el molinete, apoye la parte trasera de la unidad de corte para asegurarse de que las tuercas de los tornillos de ajuste de la barra de asiento no estén apoyadas en la superficie de trabajo (Figura 8).**

Ajuste de la altura de corte

Esta unidad de corte viene de serie con la contracuchilla de microcorte EdgeMax y una barra de asiento estándar. La altura de corte efectiva depende de las configuraciones anteriores del cortacésped y de las condiciones del césped (por ejemplo, tipo de rodillo, distancia de la contracuchilla del centro, greens blandos o firmes, condiciones estacionales). Ponga la altura de corte inicial en 0,25 mm a 0,38 mm más que en la configuración anterior del cortacésped, y luego ajústela según las condiciones.

Nota: Para alturas de corte de más de 13 mm, instale el kit de altura de corte alta.

Utilice la tabla siguiente para determinar qué contracuchilla se adapta mejor a la altura de corte deseada.

Tabla de correspondencia recomendada entre contracuchilla y altura de corte		
Contracu-chilla	**Número de pieza**	**Altura de corte**
Microcorte EdgeMax (de serie)	115-1880 (2100) 117-1530 (1800)	1,5–4,7 mm
Competición EdgeMax (opcional)	115-1881 (2100) 117-1532 (1800)	3,1–12,7 mm
Microcorte (opcional)	93-4262 (2100) 98-7261 (1800)	1,5–4,7 mm
Competición (opcional)	93-4263 (2100) 98-7260 (1800)	3,1–12,7 mm
Microcorte extendida (opcional)	108-4303 (2100) 110-2300 (1800)	1,5–4,7 mm
Competición extendida (opcional)	108-4302 (2100)	3,1–12,7 mm
Corte bajo (opcional)	93-4264 (2100) 110-2301 (1800)	4,7–25,4 mm

1. Afloje las contratuercas que sujetan los brazos de altura de corte a las chapas laterales de la unidad de corte (Figura 17).

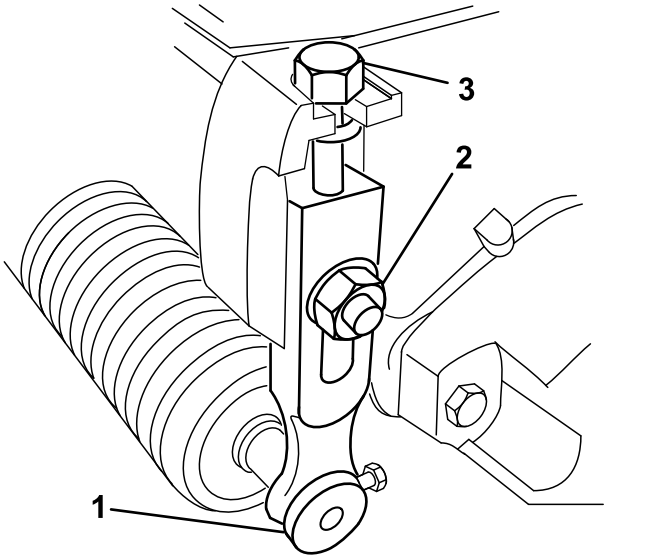


Figura 17

1. Brazo de altura de corte
2. Contratuerca con arandela prensada
3. Tornillo de ajuste

2. Afloje la tuerca de la barra de ajuste y ajuste el tornillo para la altura de corte deseada (Figura 18).

   Nota: La distancia entre la cara inferior de la cabeza del tornillo y la cara de la barra es la altura de corte.

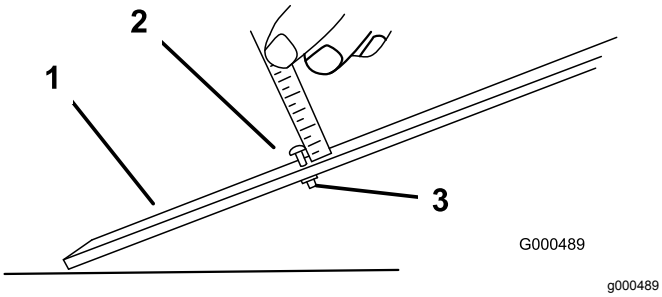


Figura 18

1. Barra de ajuste
2. Tornillo de ajuste de la altura
3. Tuerca

3. Enganche la cabeza del tornillo sobre el filo de la contracuchilla y apoye el extremo trasero de la barra sobre el rodillo trasero (Figura 19).

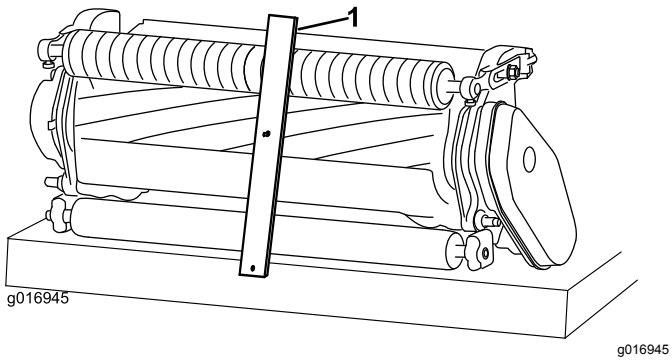


Figura 19

1. Barra de ajuste

4. Gire el tornillo de ajuste hasta que el rodillo entre en contacto con la barra de ajuste.
5. Ajuste ambos extremos del rodillo hasta que el rodillo esté paralelo a la contracuchilla en toda su longitud.

   Importante: **Con el ajuste correcto, los rodillos delantero y trasero tocarán la barra de ajuste y el tornillo estará apretado contra la contracuchilla. Esto asegura una altura de corte idéntica en ambos extremos de la contracuchilla.**
6. Apriete las tuercas para fijar el ajuste lo suficiente para eliminar la holgura de la arandela.

Ajuste de la frecuencia de corte

Puede utilizar una de seis frecuencias de corte en la unidad de corte, dependiendo de las condiciones de su césped. Empiece ajustando la frecuencia de corte para que corresponda con la altura de corte, pero luego pruebe la unidad de corte y ajuste la frecuencia para obtener la calidad de corte deseada.

1. Desconecte la máquina de la forma siguiente:
   - Unidades de gasolina: pare el motor y desconecte el cable de la bujía.
   - Unidades eléctricas: apague la máquina y desenchufe el conector de la batería (asa en T).
2. Afloje el perno que sujeta la cubierta de la correa y retire la cubierta de la correa para tener acceso a la correa (Figura 20).

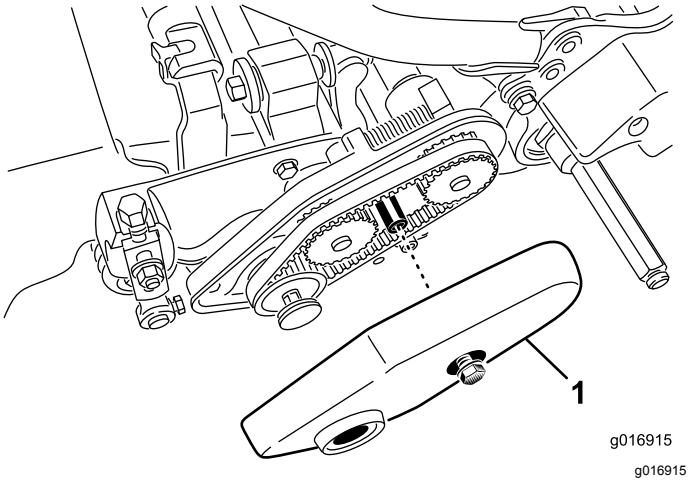
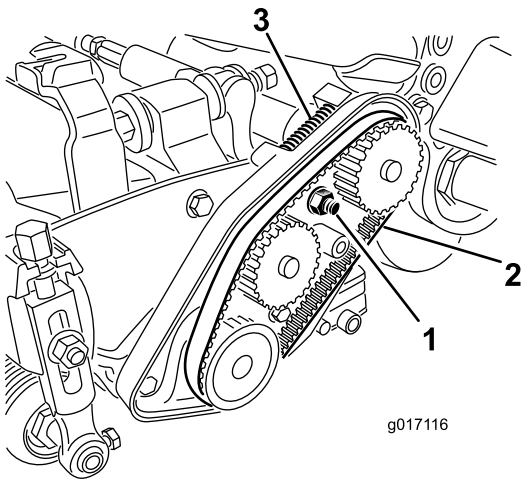


Figura 20

1. Cubierta de la correa

3. Afloje la tuerca del alojamiento del cojinete (Figura 21).



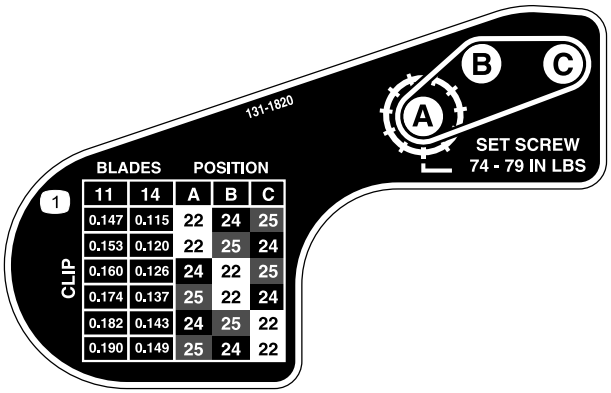
g017116

Figura 21

1. Tuerca del alojamiento del cojinete
2. Correa de transmisión del molinete
3. Muelle de compresión

4. Usando una llave de 16 mm, gire el alojamiento del cojinete para verificar que funciona libremente.
5. Retire la correa (Figura 21).
6. Usando la tabla de la pegatina ilustrada en Figura 22, determine la frecuencia de corte deseada y las poleas que tendrá que reubicar.

   Nota: Cada polea está numerada (22, 24 y 25). Mueva las poleas a las posiciones indicadas en la tabla para la frecuencia de corte deseada.



decal131-1820

Figura 22

7. Afloje los dos tornillos de fijación de cada polea que tiene que mover usando una llave hexagonal.
8. Retire cada polea.
9. Instale cada polea en la configuración nueva según lo indicado en la pegatina (Figura 22).

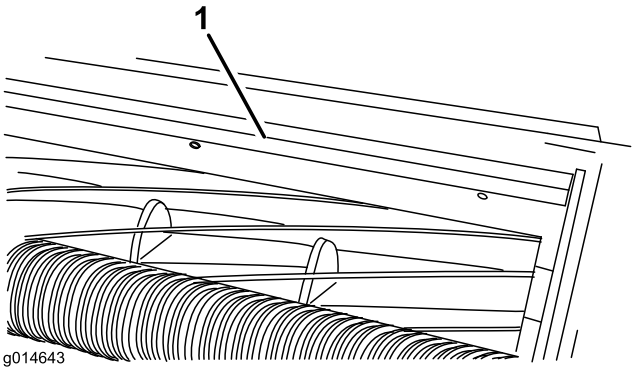
   Nota: Asegúrese de que los tornillos de fijación de cada polea están alineados con la chaveta y la zona plana de cada eje.
10. Apriete los tornillos de fijación a 8,3–8,9 N·m.
11. Instale la correa.
12. Asegúrese de que el muelle de compresión aplica tensión a la correa (Figura 21).
13. Apriete la tuerca del alojamiento del cojinete.
14. Instale la cubierta de la correa.

Ajuste de la barra de recortes

Ajuste la barra de recortes para que los recortes salgan limpiamente de la zona del molinete, de la forma siguiente:

Nota: La barra es ajustable para compensar cambios en la condición del césped. Acerque la barra más al molinete si el césped está extremadamente seco. Por el contrario, aleje la barra más del molinete cuando el césped está húmedo. La barra debe estar paralela al molinete para un rendimiento óptimo. Ajústela después de afilar el molinete en una máquina de afilado de molinetes.

1. Afloje los tornillos que sujetan la barra superior (Figura 23) a la unidad de corte.



g014643

Figura 23

1. Barra de recortes

2. Inserte una galga de 1,5 cm entre la parte superior del molinete y la barra, y apriete los tornillos.

   Importante: **Asegúrese de que la barra y el molinete están separados por la misma distancia en toda la longitud del molinete.**

Mantenimiento de la barra de asiento/contracuchilla

Solamente los mecánicos debidamente formados deben realizar el mantenimiento de la barra de asiento y de la contracuchilla, para evitar daños en el molinete, la contracuchilla o la barra de asiento. Lleve la unidad de corte a su distribuidor Toro autorizado para el mantenimiento. Consulte el *Manual de mantenimiento* de su unidad de tracción para obtener instrucciones detalladas, herramientas especiales y diagramas para el mantenimiento de la contracuchilla. Si alguna vez necesita desmontar o montar la barra de asiento usted mismo, a continuación se ofrecen instrucciones, así como las especificaciones de mantenimiento de la contracuchilla.

Importante: **Siga siempre los procedimientos descritos en el *Manual de mantenimiento* al realizar el mantenimiento de la contracuchilla. Instalar o rectificar la contracuchilla de forma incorrecta puede provocar daños en el molinete, la contracuchilla o la barra de asiento.**

Desmontaje de la barra de asiento

1. Gire el tornillo de ajuste de la barra de asiento en sentido antihorario para alejar la contracuchilla del molinete (Figura 24).

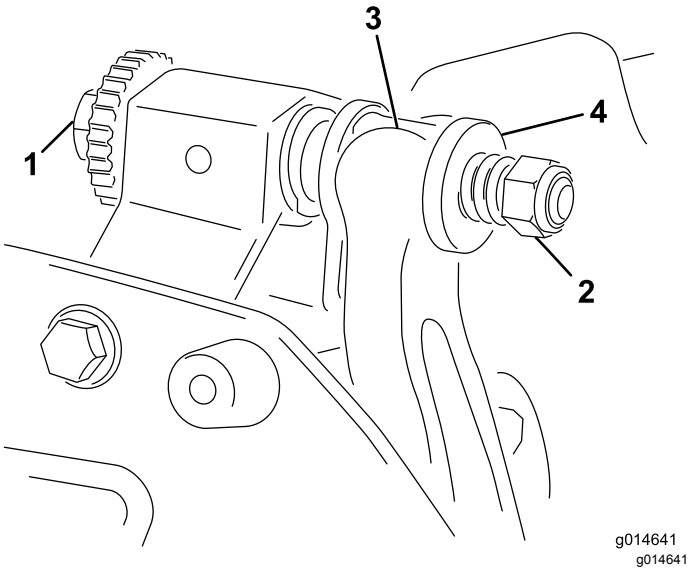


Figura 24

1. Tornillo de ajuste de la barra de asiento
2. Tuerca de tensado del muelle
3. Barra de asiento
4. Arandela

2. Afloje la tuerca de tensado del muelle hasta que el muelle deje de presionar la arandela contra la barra de asiento (Figura 24).

3. En cada lado de la máquina, afloje la contratuerca que sujeta el perno de la barra de asiento (Figura 25).

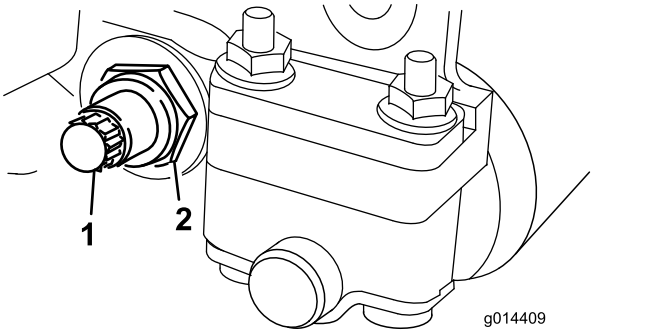


Figura 25

1. Perno de la barra de asiento
2. Contratuerca

4. Retire todos los pernos de la barra de asiento, para poder tirar de la barra hacia abajo y retirarla de la máquina (Figura 25).

   Guarde las 2 arandelas de nylon y la arandela de acero troquelado de cada extremo de la barra de asiento (Figura 26).

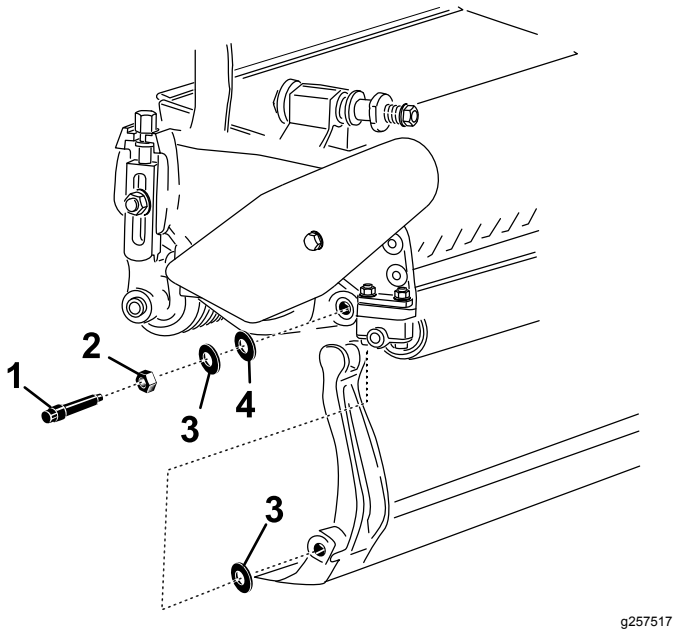


Figura 26

1. Perno de la barra de asiento
2. Tuerca
3. Arandela de acero
4. Arandela de nylon

Ensamblaje de la barra de asiento

1. Instale la barra de asiento, colocando las orejetas de montaje entre la arandela y el ajustador de la barra.

2. Sujete la barra de asiento a cada chapa lateral con los pernos de la barra (con tuercas en los pernos) y 4 arandelas (8 en total).
3. Coloque una arandela de nylon en cada lado del saliente de la chapa lateral. Coloque una arandela de acero por fuera de cada arandela de nylon (Figura 26).
4. Apriete los pernos de la barra de asiento a 27–36 N·m. Apriete las contratuercas a mano hasta que la arandela de acero exterior deje de girar, y no haya holgura axial. Las arandelas del interior pueden tener cierta holgura.

   Importante: **No apriete demasiado las contratuercas o desviarán las chapas laterales.**
5. Apriete la tuerca de tensado del muelle hasta que el muelle esté comprimido, luego aflójela ½ vuelta (Figura 27).

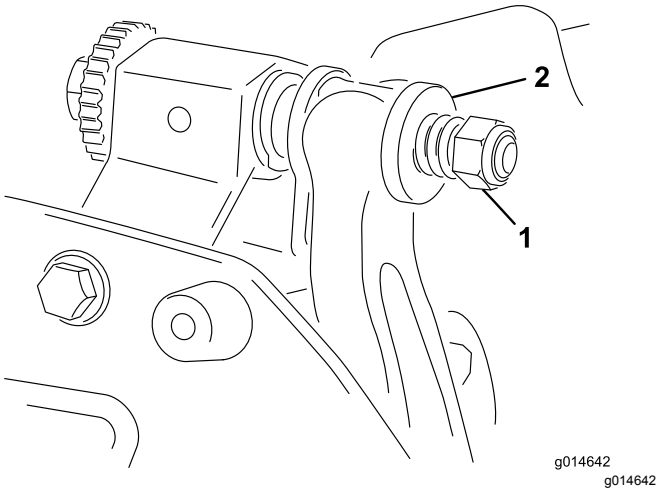


Figura 27

1. Tuerca de tensado del muelle
2. Muelle

Instalación de la contracuchilla

1. Elimine el óxido, las incrustaciones y la corrosión de la superficie de la barra de asiento y aplique una capa fina de aceite sobre ella.
2. Limpie las roscas de los tornillos.
3. Aplique compuesto antiadherente a los tornillos e instale la contracuchilla en la barra de asiento.

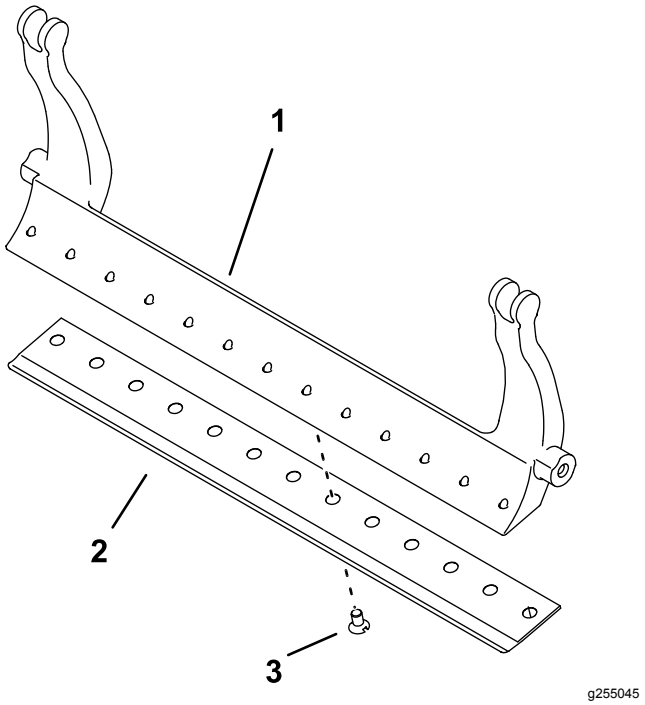


Figura 28

1. Barra de asiento
2. Contracuchilla
3. Tornillo

4. Apriete los 2 tornillos exteriores a 1 N·m.
5. Desde el centro de la contracuchilla, apriete los tornillos a entre 23 y 28 N·m.

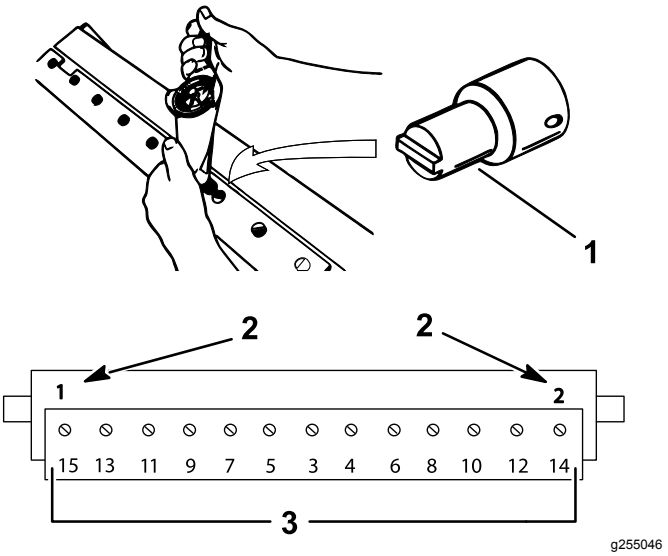


Figura 29

1. Herramienta de tornillos de contracuchilla
2. Instale y apriete estos primeros a 1 N·m.
3. Apriete a entre 23 y 28 N·m.

6. Rebaje la contracuchilla.

Especificaciones de la contracuchilla

Especificaciones de rectificado de la contracuchilla

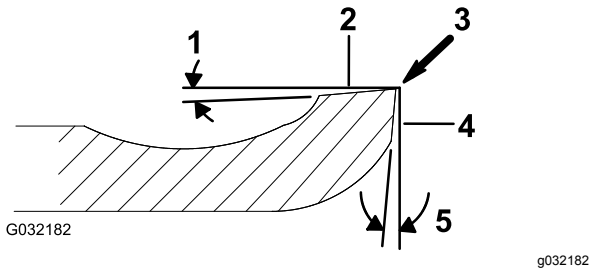


Figura 30

1. Ángulo de rebajo
2. Cara superior
3. Eliminar rebaba
4. Cara delantera
5. Ángulo delantero

Ángulo de rebajo de la contracuchilla de serie	3° mínimo
Ángulo de rebajo de la contracuchilla extendida	7° mínimo
Ángulo delantero	13°–17°

Autoafilado del molinete

⚠ PELIGRO

El contacto con el molinete u otras piezas en movimiento puede causar lesiones personales.

Mantenga las manos, los pies y la ropa alejados de los molinetes u otras piezas en movimiento.

- **Manténgase alejado del molinete durante el afilado.**
- **No utilice nunca una brocha de mango corto para el afilado. Su distribuidor Toro autorizado dispone de piezas para el conjunto de mango.**

Puede autoafilar los molinetes dejando la unidad de corte en la unidad de tracción o retirando la unidad de corte totalmente de la unidad de tracción. Si la unidad de corte se deja montada en la unidad de tracción, desconecte el acoplamiento hexagonal entre la transmisión principal y la transmisión de las unidades de corte para evitar un desgaste excesivo del freno del molinete.

1. Coloque la máquina en una superficie limpia y nivelada.
2. Desconecte la máquina de la forma siguiente:
   - Unidades de gasolina: apague el motor y desconecte el cable de la bujía.
   - Unidades eléctricas: apague la máquina y desenchufe el conector de la batería (asa en T).
3. Ponga el freno de estacionamiento.
4. Conecte la máquina de autoafilado a la unidad de corte colocando una llave de tubo hexagonal de 12,7 mm en el eje de salida de la polea del molinete, en el extremo izquierdo de la unidad de corte.

Nota: El *Manual de Afilado de Cortacéspedes de Molinete y Giratorios Toro*, Impreso Nº 80-300PT, contiene instrucciones y procedimientos adicionales relacionados con el afilado.

Nota: Para obtener un filo de corte mejor, pase una lima por la cara delantera de la contracuchilla cuando se termine la operación de afilado. Esto elimina cualquier rebaba o aspereza que pueda haber aparecido en el filo de corte. Puede ser necesario pasar la lima muy suavemente por el borde superior para eliminar completamente la rebaba del filo de corte.

Nota: Si la unidad de corte se deja montada en la máquina durante el autoafilado, vuelva a conectar el eje hexagonal de la máquina a la unidad de corte.

Notas:

Notas:

Notas:

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
04289	403460001 y superiores	Unidad de corte de 46 cm, 11 cuchillas, Unidad de tracción Greensmaster Flex/eFlex 1820	FLEX 11 BLADE 18 INCH CUTTING UNIT	Cortacésped	2006/42/CE
04290	403460001 y superiores	Unidad de corte de 53 cm, 11 cuchillas, Unidad de tracción Greensmaster Flex/eFlex 2120	FLEX 11 BLADE 21 INCH DPA CUTTING UNIT	Cortacésped	2006/42/CE
04291	403460001 y superiores	Unidad de corte de 46 cm, 14 cuchillas, Unidad de tracción Greensmaster Flex/eFlex 1820	FLEX 14 BLADE 18 INCH CUTTING UNIT	Cortacésped	2006/42/CE
04292	403460001 y superiores	Unidad de corte de 53 cm, 14 cuchillas, Unidad de tracción Greensmaster Flex/eFlex 2120	FLEX 14 BLADE 21 INCH CUTTING UNIT	Cortacésped	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:



John Heckel
Director de ingeniería
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
December 11, 2018

Representante autorizado:

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

Tel. +32 16 386 659

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.

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.

La Garantía Toro

Limitada, de dos años o 1500 horas

Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company y su filial, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, garantizan conjuntamente 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 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, es responsable del mantenimiento y los ajustes requeridos que figuran en su *Manual del 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 produzcan 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 de productos que se producen 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, 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.

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): Prorrateado después de 2 años. Consulte la garantía de la batería para obtener 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 mercantibilidad 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 Control 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.

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.

374-0253 Rev E