Form No. 3436-894 Rev A

TORO®

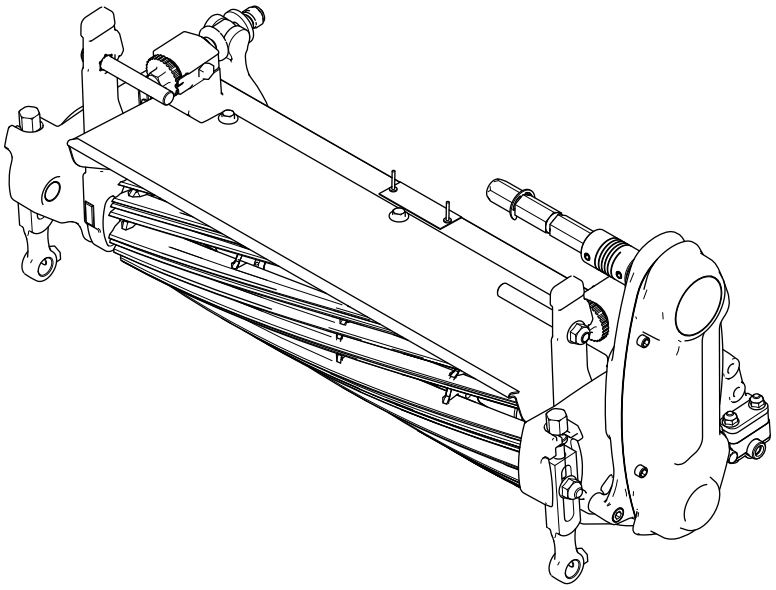
Count on it.

Manual del operador

Unidad de corte EdgeSeries de 46 cm (18") y 53 cm (21") de 11 o 14 cuchillas

Unidad de tracción Greensmaster® Flex™ o eFlex™ 1018 o 1021

Nº de modelo 04853—Nº de serie 400000000 y superiores
Nº de modelo 04854—Nº de serie 400000000 y superiores
Nº de modelo 04863—Nº de serie 400000000 y superiores
Nº de modelo 04864—Nº de serie 400000000 y superiores



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

CE

3436-894 A

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 greenes 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 utilizar el producto de forma correcta y segura.

Visite www.Toro.com para obtener materiales de formación y seguridad, buscar información sobre accesorios, 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. Figura 1 identifica la ubicación de los números de modelo y serie en el producto. Escriba los números en el espacio provisto.

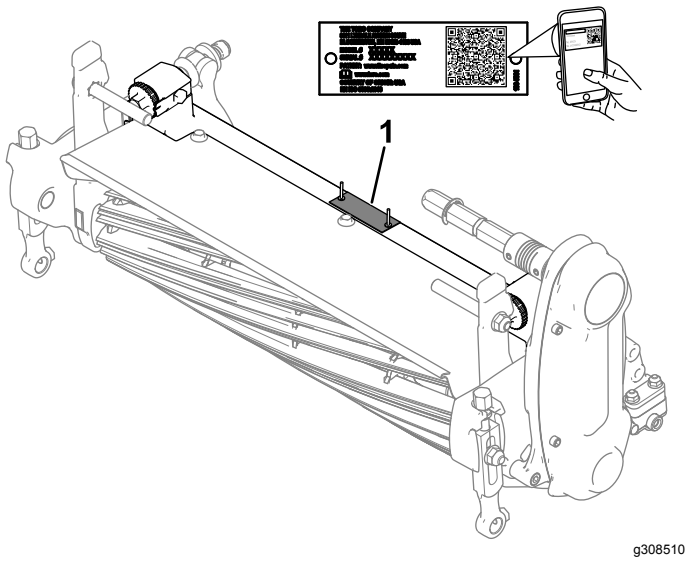


Figura 1

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 en el manejo de la unidad de corte 3
- Seguridad en el manejo de las cuchillas 4
- Pegatinas de seguridad e instrucciones 4

Montaje 5
- 1 Instalación del rodillo 5
- 2 Instalación de la unidad de corte en la unidad de tracción 5
- 3 Ajuste de la unidad de corte 5

El producto 6
- Especificaciones 6
- Aperos/Accesorios 6

Operación 6

Mantenimiento 7
- Acceso a la unidad de corte 7
- Comprobación del punto de engrase del árbol de transmisión del molinete 7
- Ajuste del contacto entre la contracuchilla y el molinete 8
- Ajuste de la unidad de corte según las condiciones del césped 9
- Realización del ajuste de la altura de corte 10
- Ajuste de la frecuencia de corte 12
- Ajuste de la barra de recortes 13
- Mantenimiento de la barra de asiento 13
- Mantenimiento de la contracuchilla 14

© 2020—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

Autoafilado de la unidad de corte 17

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 es capaz de 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.
- Dedique toda su atención al manejo de la máquina. No realice ninguna actividad que pudiera distraerle; de lo contrario, podrían producirse lesiones o daños materiales.
- No ponga las manos o los pies cerca de los componentes móviles de la máquina.
- No haga funcionar la máquina si no están colocados y funcionando todos los protectores y dispositivos de seguridad de la máquina.
- No se acerque a los orificios de descarga.
- Mantenga a transeúntes y niños alejados de la zona de trabajo. Nunca permita a los niños utilizar la máquina.
- Antes de abandonar el puesto del operador, haga lo siguiente:
  - Aparque la máquina en una superficie nivelada.
  - Baje la(s) unidad(es) de corte.
  - Desengrane las transmisiones.
  - Ponga el freno de estacionamiento (si está instalado).
  - Apague el motor y retire la llave.
  - Espere a que se detenga todo movimiento.

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

Seguridad en el manejo de la unidad de corte

- La unidad de corte solo es una máquina completa si está instalada en una unidad de tracción. Lea detenidamente el *Manual del operador* de la unidad de tracción para obtener instrucciones completas sobre el uso seguro de la máquina.

- Pare la máquina, retire la llave (si la máquina está equipada con llave) 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 solo accesorios, aperos y piezas de repuesto aprobados por Toro.

Seguridad en el manejo de las cuchillas

Una cuchilla desgastada o dañada puede romperse, y un trozo de la cuchilla podría ser arrojado hacia usted u otra persona, provocando 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 el hacer girar una cuchilla puede hacer que giren otras cuchillas.

Pegatinas de seguridad e instrucciones

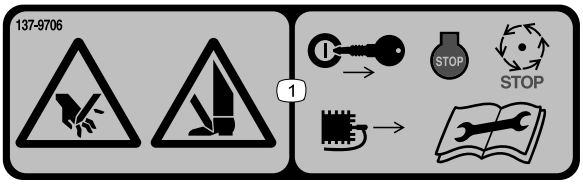
Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



decal120-9570

120-9570

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



decal137-9706

137-9706

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

Montaje

1

Instalación del rodillo

No se necesitan piezas

Procedimiento

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

1. Retire el perno avellanado, la tuerca y la tuerca 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).

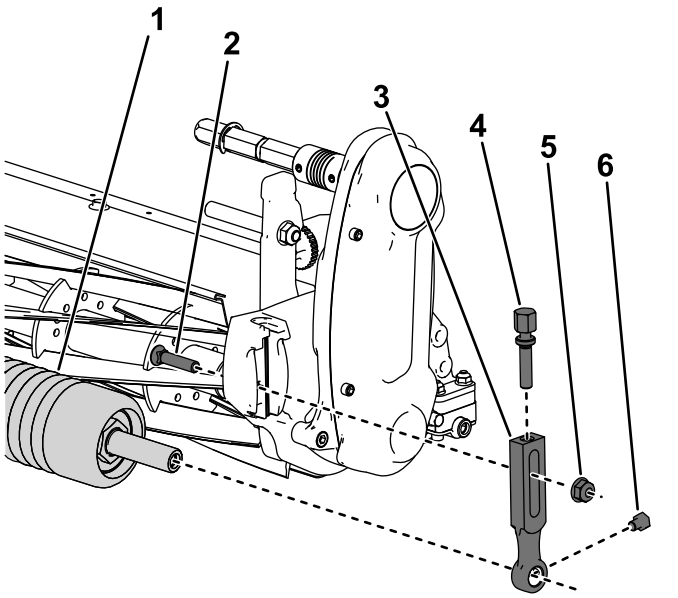


Figura 3

1. Rodillo
2. Perno avellanado
3. Brazo de altura de corte
4. Tornillo de ajuste
5. Tuerca con arandela prensada
6. 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.

2

Instalación de la unidad de corte en la unidad de tracción

No se necesitan piezas

Procedimiento

Instale la unidad de corte en la unidad de tracción; consulte las instrucciones de instalación del *Manual del operador* de la unidad de tracción.

3

Ajuste de la unidad de corte

No se necesitan piezas

Procedimiento

1. Acceda a la unidad de corte; consulte Acceso a la unidad de corte (página 7).
2. Ajuste la contracuchilla contra el molinete; consulte Ajuste de la contracuchilla después de amolarlo, autoafilarlo o desmontarlo (página 9).
3. Ajuste la altura de corte; consulte Realización del ajuste de la altura de corte (página 10).

El producto

Especificaciones

Compatibilidad de la unidad de tracción	Estas unidades de corte se montan en unidades de tracción Greensmaster Flex o eFlex 1018 o 1021 del tamaño apropiado.			
Anchura de corte	**Modelos 04853 y 04854**		**Modelo 04863, 04864**	
	46 cm (18")		53 cm (21")	
Altura de corte	Ajuste el rodillo delantero, que está sujeto mediante 2 tornillos verticales y 2 tuercas.			
Intervalo de alturas de corte	El intervalo de alturas de corte estándar en el banco es de 1.6 mm (0.062") a 12.7 mm (0.500"). El intervalo de alturas de corte en el banco con el Kit de altura de corte alta instalado es de 7 mm (0.285") a 25 mm (1.00"). La altura de corte real puede variar dependiendo de las condiciones del césped, y del tipo de contracuchilla, rodillos y accesorios instalados.			
Rodamientos de los molinetes	Hay 2 cojinetes de bolas sellados de acero inoxidable de ranura profunda.			
Rodillo delantero	El rodillo delantero tiene un diámetro de 6.3 cm (2.5"), con una variedad de configuraciones seleccionadas por el cliente.			
Contracuchilla	Esta máquina está equipada de serie con una contracuchilla EdgeMax Micro-cut. Están disponibles otras contracuchillas opcionales con diversas configuraciones. La contracuchilla está sujeta a la barra de asiento de hierro colado mecanizado con 13 tornillos.			
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 (0.0007").			
Deflector de hierba	El deflector 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	**Modelo 04853**	**Modelo 04854**	**Modelo 04863**	**Modelo 04864**
	34 kg (74 libras)	04854: 35 kg (77 libras)	35 kg (77 libras)	36 kg (80 libras)
Frecuencia de corte	Consulte el *Manual del operador* de la unidad de tracción.			

Aperos/Accesorios

Está disponible una selección de aperos y accesorios homologados por Toro que pueden utilizarse con la máquina a fin de potenciar y aumentar sus prestaciones. Póngase en contacto con su Servicio Técnico Autorizado o 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 recambio y accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos, y su uso podría invalidar la garantía del producto.

Operación

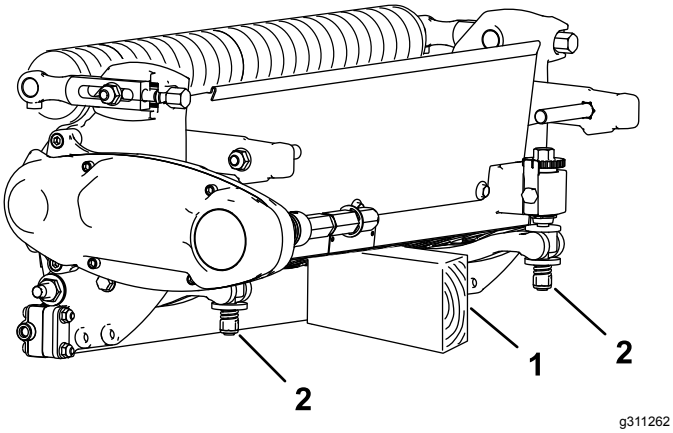
Consulte las instrucciones de uso detallados del *Manual del operador* de la unidad de tracción. Cada día, antes de usar la unidad de corte, ajuste la contracuchilla; consulte Ajuste diario de la contracuchilla (página 8). Pruebe la calidad de corte en una zona de prueba antes de usar la unidad de corte en un green, para comprobar el acabado.

Mantenimiento

Acceso a la unidad de corte

Acceda a la contracuchilla y al molinete para el mantenimiento como se indica a continuación:

- Con la unidad de corte retirada de la máquina, apoye la parte trasera de la unidad de corte para asegurarse de que las tuercas de la parte trasera de los tornillos de ajuste de la barra de asiento no están apoyadas en la superficie de trabajo (Figura 4).

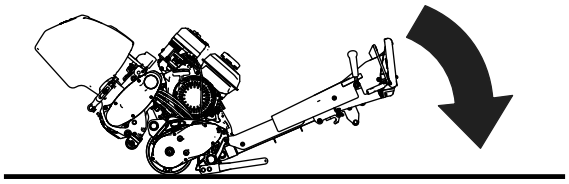


g311262

Figura 4

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

- Con la unidad de corte acoplada a la máquina, baje el manillar de la unidad de tracción al suelo (Figura 5).



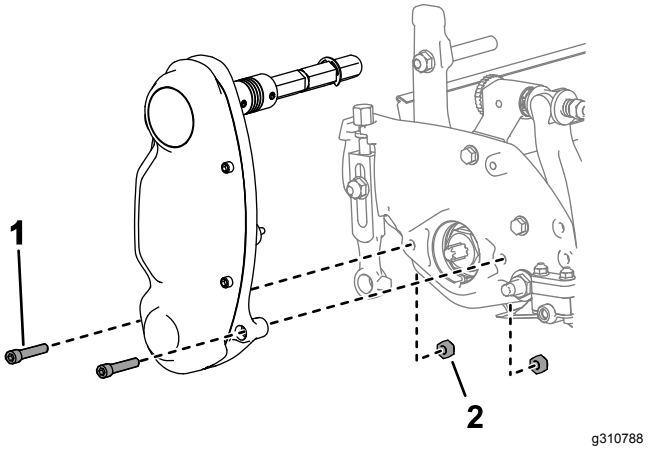
g310731

Figura 5

Comprobación del punto de engrase del árbol de transmisión del molinete

Intervalo de mantenimiento: Cada año

1. Retire las fijaciones que sujetan el conjunto de transmisión del molinete a la chapa lateral (Figura 6).



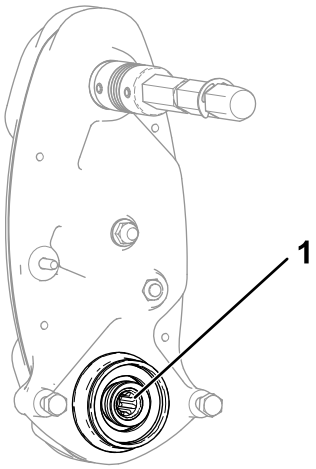
g310788

Figura 6

1. Tornillo allen
2. Tuerca

2. Retire las tuercas del interior de la chapa lateral (Figura 6).
3. Compruebe la grasa que queda en el interior del árbol de transmisión del molinete (Figura 7).

   Si no ve una cantidad suficiente de grasa, añada más grasa a los ejes estriados macho y hembra.



g310809

Figura 7

1. Árbol de transmisión del molinete

4. Utilice los tornillos allen y las tuercas que retiró anteriormente para sujetar el conjunto de transmisión del molinete a la chapa lateral.
5. Instale la unidad de corte en la unidad de tracción; consulte el *Manual del operador* de la unidad de tracción.

Ajuste del contacto entre la contracuchilla y el molinete

Ajuste diario de la contracuchilla

Cada día, antes de segar, o cuando sea necesario, compruebe el contacto entre la contracuchilla y el molinete. **Realice este procedimiento aunque la calidad de corte sea aceptable.**

Nota: Este procedimiento puede realizarse con la unidad de corte instalada en la unidad de tracción.

1. Apague la unidad de tracción.
2. Acceda a la unidad de corte; consulte Acceso a la unidad de corte (página 7).
3. Gire lentamente el molinete en dirección contraria, escuchando el ruido del contacto entre molinete y contracuchilla.
   - Si no se nota ningún contacto, ajuste la contracuchilla como se indica a continuación:
     A. Gire los tornillos de ajuste de la barra de asiento en sentido horario (Figura 8), un clic a la vez, hasta que se note y se oiga un contacto ligero.

        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 (0.0007").

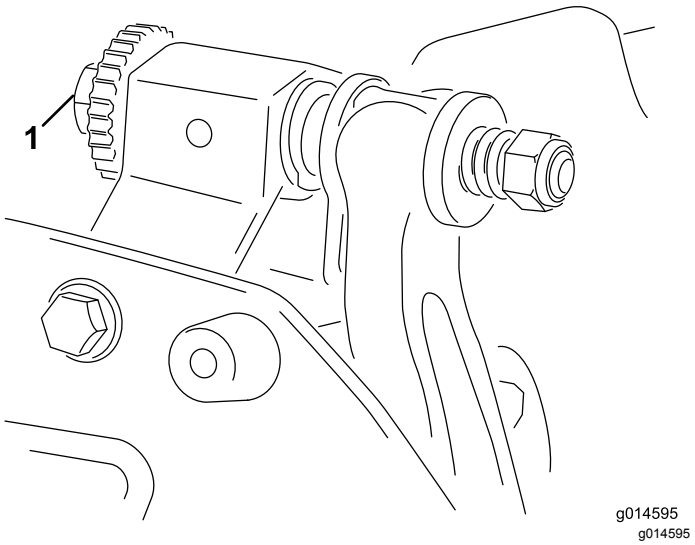


Figura 8

1. Tornillo de ajuste de la barra de asiento

     B. Inserte una tira larga de papel de prueba del rendimiento de corte (Pieza Toro Nº 125-5610) entre el molinete y la contracuchilla, perpendicular a la contracuchilla (Figura 9), y gire el molinete **lentamente** hacia adelante; debe cortar el papel. Si no lo hace, repita los pasos A y B hasta que corte el papel.
   - Si se nota una resistencia excesiva del molinete, realice un autoafilado, rectifique la cara delantera de la contracuchilla, o amuele 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 para obtener el mejor rendimiento de corte y el óptimo 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 irá formando 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 durante la configuración inicial de la unidad de corte, y después de amolar, autoafilar o desmontar el molinete. Este **no es** un ajuste diario.

Nota: Este procedimiento puede realizarse con la unidad de corte instalada en la unidad de tracción.

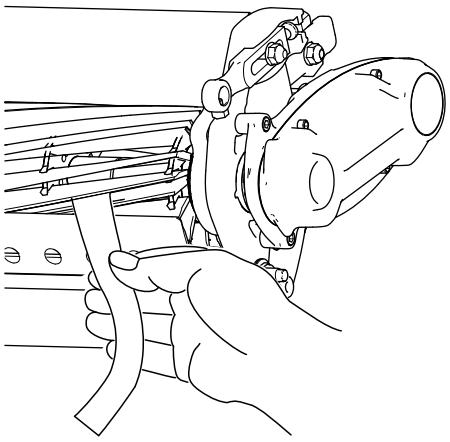
Nota: En las unidades de corte eFlex, el contacto entre molinete y contracuchilla tiene un impacto importante sobre el consumo energético. Se recomienda un contacto muy ligero para obtener el mejor rendimiento de corte y el óptimo consumo de la batería.

1. Apague la unidad de tracción.
2. Acceda a la unidad de corte; consulte Acceso a la unidad de corte (página 7).
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 (0.002") 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 8) 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 (0.0007"). **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. Inserte una tira larga de papel de prueba del rendimiento de corte (Pieza Toro Nº 125-5610) entre el molinete y la contracuchilla, perpendicular a la contracuchilla (Figura 9), y gire el molinete **lentamente** hacia adelante; debe cortar el papel. Si no lo hace, gire cada tornillo de ajuste de la barra de asiento 1 clic en sentido horario y repita este paso hasta que corte el papel.



g310820

Figura 9

Nota: Si se nota un contacto o una resistencia excesiva del molinete, puede realizar un autoafilado, rectificar la cara delantera de la contracuchilla, o 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).

Ajuste de la unidad de corte según las condiciones del césped

Utilice la tabla siguiente para determinar la contracuchilla necesaria para las condiciones del césped. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro para adquirir cuchillas y rodillos adicionales.

Consulte en Ajuste de la frecuencia de corte (página 12) para las instrucciones de ajuste de la frecuencia de corte apropiadas para las condiciones del césped.

Tabla de correspondencia recomendada entre contracuchilla y altura de corte	
Contracuchilla	**Altura de corte**

EdgeMax Micro-cut (estándar)	1.5 mm – 4.7 mm (0.062" – 0.188")
Edgemax Tournament (opcional)	3.1 mm – 12.7 mm (0.125" – 0.500")
Micro-cut (opcional)	1.5 mm – 4.7 mm (0.062" – 0.188")
Tournament (opcional)	3.1 mm – 12.7 mm (0.125" – 0.500")
Micro-cut extendida (opcional)	1.5 mm – 4.7 mm (0.062" – 0.188")
Tournament extendida (opcional)	3.1 mm – 12.7 mm (0.125" – 0.500")
Low-cut (Opcional)	4.7 mm – 25.4 mm (0.188" – 1.00")

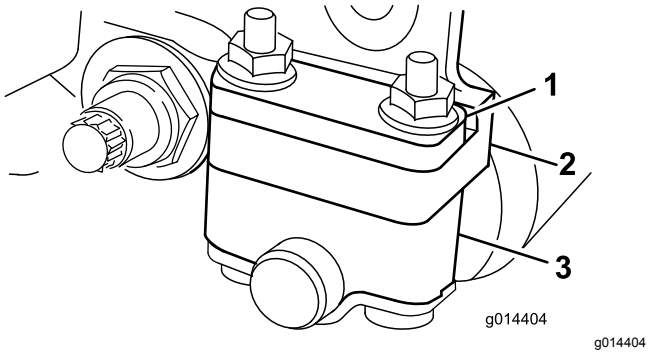
Realización del ajuste de la altura de corte

Ajuste la altura de corte deseada usando un indicador de altura de corte, y asegúrese de que la unidad de corte está equipada con una contracuchilla apropiada para la altura de corte deseada; consulte Ajuste de la unidad de corte según las condiciones del césped (página 9).

Ajuste de la altura del rodillo trasero

Dependiendo del intervalo de alturas de corte deseado, ajuste los soportes del rodillo trasero (Figura 10 o Figura 11) 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 (1/16" – ¼"), como se muestra en la Figura 10.

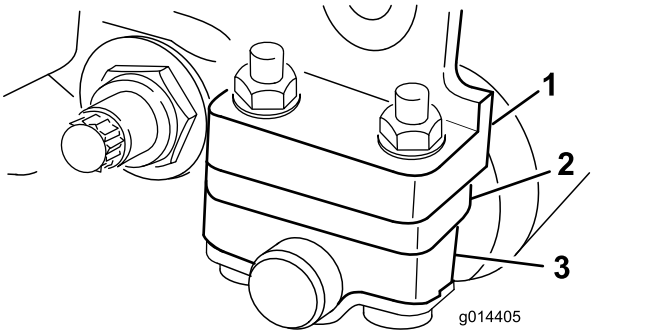


g014404

Figura 10

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 (⅛" – 1"), como se muestra en la Figura 11.



g014405

Figura 11

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 10 o Figura 11).
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 12). Ajuste y apriete los pernos cuando haya terminado.

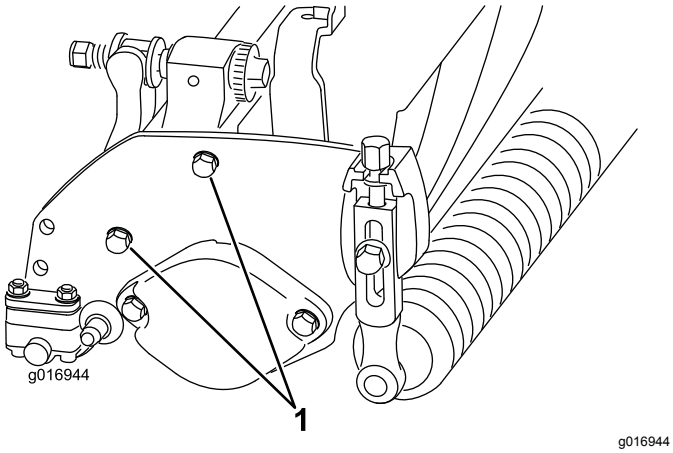


Figura 12

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 4).**

Ajuste del indicador de altura de corte

Antes de ajustar la altura de corte, ajuste el indicador de altura de corte como se indica a continuación:

1. Afloje la tuerca de la barra de ajuste y ajuste el tornillo para la altura de corte deseada (Figura 13).

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

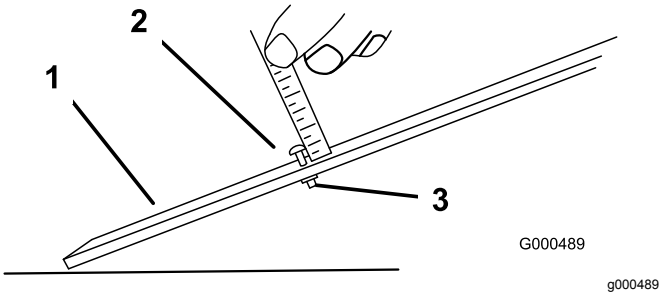


Figura 13

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

2. Apriete la tuerca.

Ajuste de la altura de corte

Esta unidad de corte viene de serie con la contracuchilla Edgemax Micro-cut 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, greenes blandos o firmes, condiciones estacionales). Ponga la altura de corte inicial en 0.25 mm - 0.38 mm (0.010" – 0.015") más que en la configuración anterior del cortacésped, y luego ajústela según las condiciones.

Nota: Para alturas de corte de más de 13 mm (0.500"), instale el Kit de altura de corte alta.

Consulte Ajuste de la unidad de corte según las condiciones del césped (página 9) para determinar cuál es la contracuchilla más adecuada para la altura de corte deseada.

1. Afloje las contratuercas que sujetan los brazos de altura de corte a las chapas laterales de la unidad de corte (Figura 14).

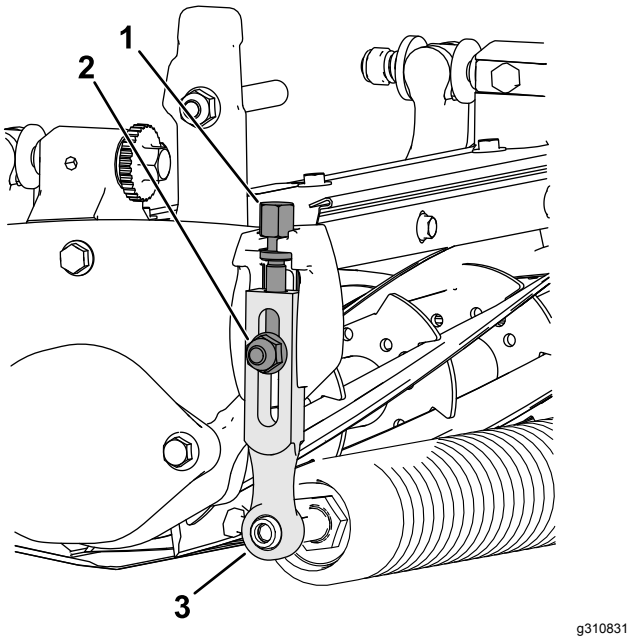


Figura 14

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

2. Enganche la cabeza del tornillo de la barra indicadora de la altura de corte sobre el lado derecho del filo de la contracuchilla y apoye el extremo trasero de la barra sobre el rodillo trasero (Figura 15).

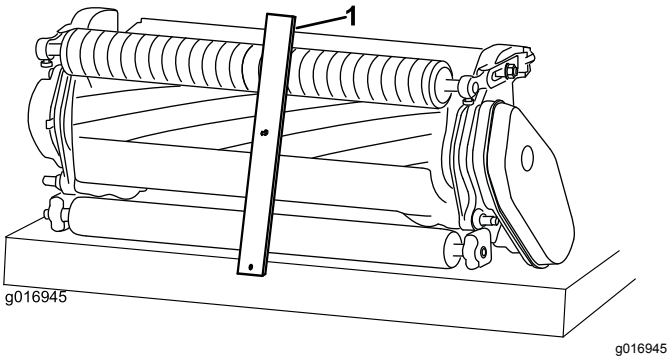


Figura 15

1. Barra de ajuste

3. Gire el tornillo de ajuste hasta que el rodillo entre en contacto con la barra de ajuste.
4. Repita los pasos 2 y en el lado izquierdo.
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 contratuercas de los brazos de ajuste de la altura de corte lo suficiente para eliminar la holgura de la arandela y fijar el ajuste.
7. Compruebe que la altura de corte es correcta; repita este procedimiento si es necesario.

Ajuste de la frecuencia de corte

La frecuencia de corte viene determinada por los ajustes siguientes de la máquina:

- **Velocidad del molinete**: La velocidad de los molinetes tiene dos ajustes: alta y baja; consulte el *Manual del operador* de la unidad de tracción.
- **Posición de las poleas de transmisión del molinete**: Las poleas de la transmisión del molinete (22 dientes y 24 dientes) tienen 2 posiciones:
  - Posición **ALTA**: “A” en la Figura 16
  - Posición **BAJA**: “B” en la Figura 16

  Nota: Las poleas se ajustan a la posición BAJA en fábrica.

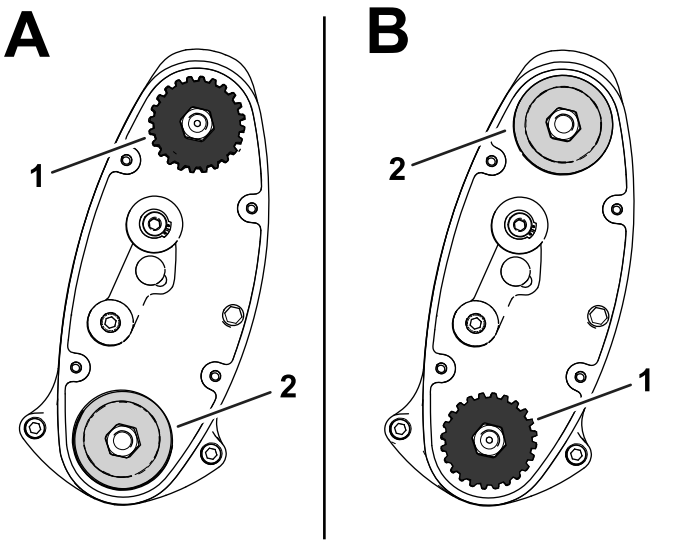


Figura 16

1. Polea (24 dientes)
2. Polea (22 dientes)

Para ajustar la posición de las poleas, consulte los pasos siguientes:

1. Retire la cubierta de la correa para tener acceso a la correa (Figura 17).

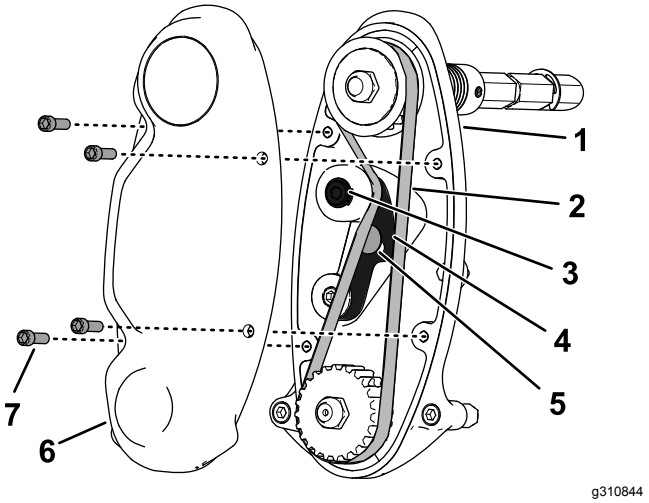


Figura 17

1. Alojamiento del conjunto de transmisión del molinete
2. Correa
3. Brazo tensor - cabeza hexagonal interna
4. Brazo tensor
5. Perno del brazo tensor
6. Cubierta de las correas
7. Tornillo allen

2. Afloje el perno del brazo tensor y gire el brazo tensor (Figura 17) para aliviar la tensión de la correa.
3. Retire la correa (Figura 17).
4. Afloje la tuerca de cada polea, retire las poleas y utilice las tuercas para instalar las poleas en la configuración deseada.

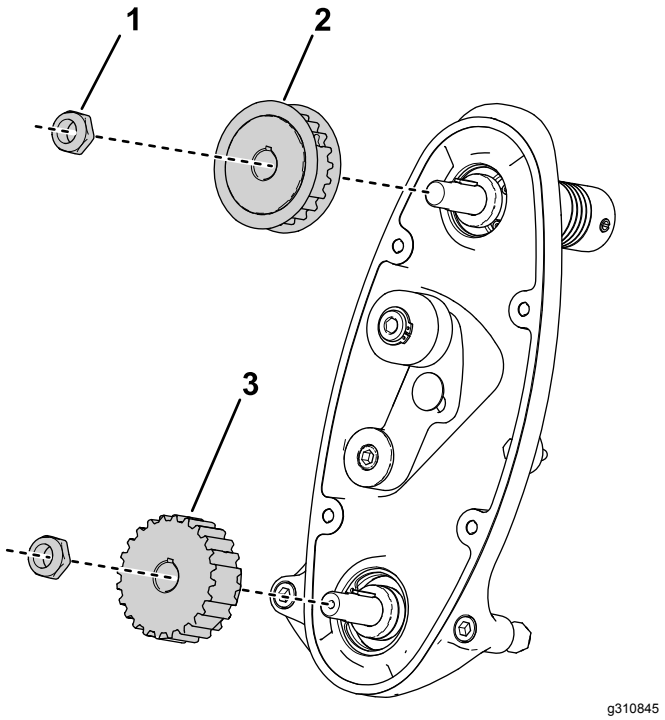


Figura 18

1. Tuerca
2. Polea (22 dientes)
3. Polea (24 dientes)

5. Apriete las tuercas de las poleas a 37 – 45 N·m (27 – 33 pies-libra).
6. Instale la correa y ténsela aplicando una fuerza de 4 – 5 N·m (35 – 40 pulgadas-libra) a la cabeza hexagonal interna del brazo tensor, como se muestra en la Figura 17.
7. Apriete el perno del brazo tensor e 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 19) a la unidad de corte.

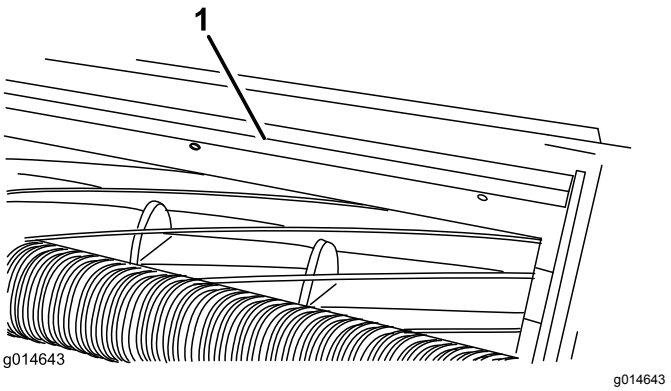


Figura 19

1. Barra de recortes

2. Inserte una galga de 1.5 mm (0.060") 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

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. Lo ideal sería llevar la unidad de corte a su distribuidor autorizado Toro para el mantenimiento. Consulte el *Manual de mantenimiento* de la 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.**

Cómo retirar 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 20).

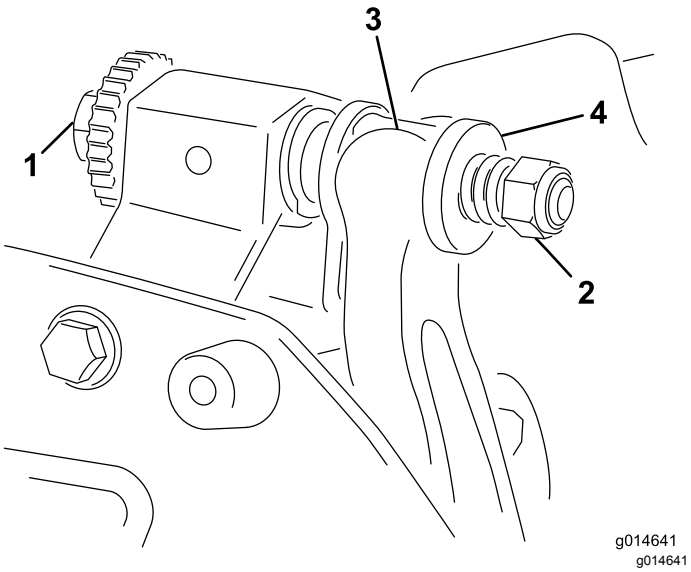


Figura 20

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 20).
3. En cada lado de la máquina, afloje la contratuerca indicada en la Figura 21.

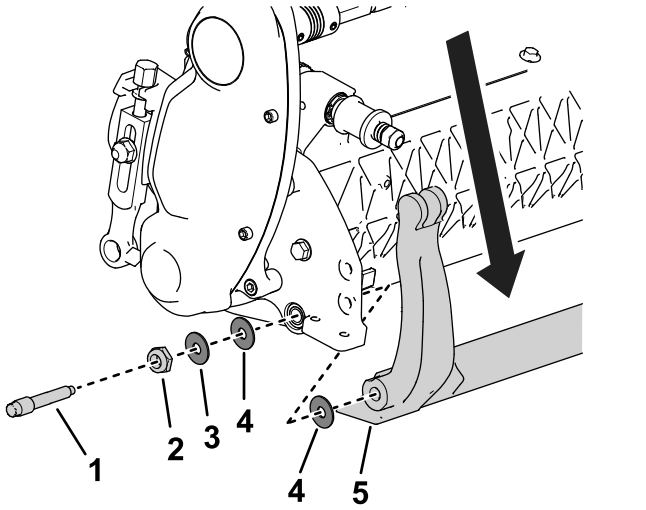


Figura 21

1. Perno de la barra de asiento
2. Tuerca
3. Arandela de acero
4. Arandela de plástico
5. Barra de asiento

4. Retire cada perno de la barra de asiento para poder tirar de la barra hacia abajo y retirarla de la unidad de corte (Figura 21).

Guarde las 2 arandelas de plástico y la arandela de acero de cada extremo de la barra de asiento (Figura 21).

Instalación de la barra de asiento

1. Instale la barra de asiento, posicionando las pestañas de montaje entre las arandelas y el tornillo de ajuste de la barra de asiento (Figura 20).
2. Sujete la barra de asiento a cada chapa lateral con los pernos de la barra (con tuercas en los pernos) y 3 arandelas (6 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 21).
4. Apriete los pernos de la barra de asiento a 27 – 36 N·m (240 – 320 pulgadas-libra).
5. Apriete las contratuercas hasta que no quede holgura en las arandelas de acero, pero aún pueda girarlas a mano. Las arandelas del interior pueden tener cierta holgura.

   Importante: **No apriete demasiado las contratuercas o desviarán las chapas laterales.**
6. Apriete la tuerca de tensado del muelle hasta que el muelle esté comprimido del todo, luego aflójela 1/2 vuelta (Figura 22).

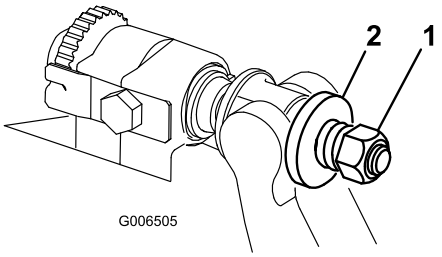


Figura 22

1. Tuerca de tensado del muelle
2. Muelle

7. Ajuste la contracuchilla contra el molinete; consulte Ajuste de la contracuchilla después de amolarlo, autoafilarlo o desmontarlo (página 9).

Mantenimiento de la contracuchilla

Instalación de la contracuchilla

1. Elimine cualquier corrosión o incrustación de la superficie de la barra de asiento, y aplique una capa fina de aceite a la superficie de la barra de asiento.

2. Limpie las roscas de los tornillos.
3. Aplique compuesto antigripante a los tornillos e instale la contracuchilla en la barra de asiento.

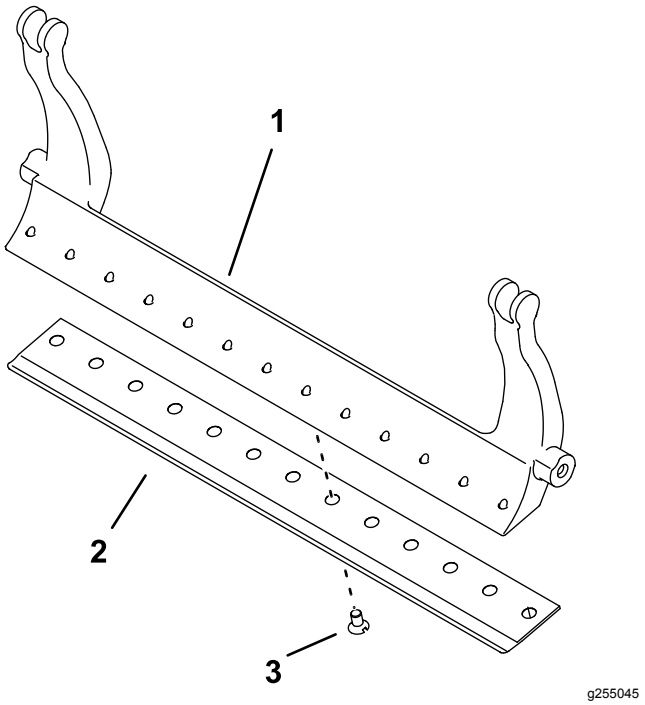


Figura 23

1. Barra de asiento
2. Contracuchilla
3. Tornillo

4. Apriete los 2 tornillos exteriores a 1 N·m (10 pulgadas-libra).
5. Trabajando desde el centro de la contracuchilla, apriete los tornillos a 23 – 28 N·m (200 – 250 pulgadas-libra).

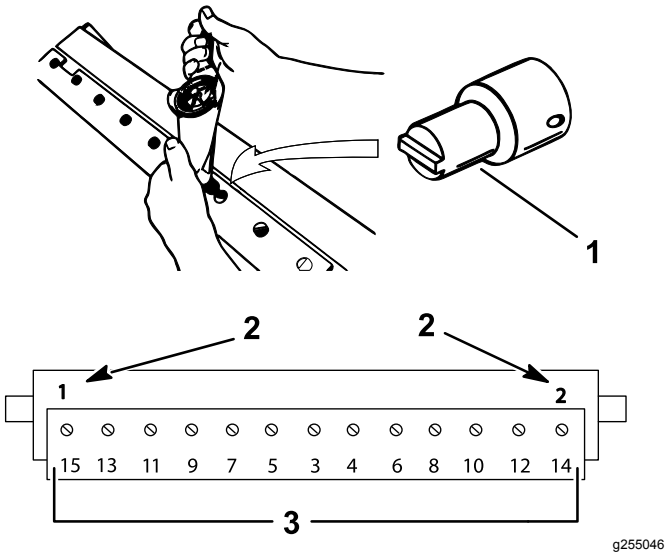


Figura 24

1. Herramienta/tornillo para la contracuchilla
2. Instale y apriete estos a 1 N·m (10 pulgadas-libra) en primer lugar.
3. Apriete a 23 – 28 N·m (200 – 250 pulgadas-libra).

6. Rectifique la contracuchilla.

Preparación del molinete para el afilado

1. Asegúrese de que todos los componentes de la unidad de corte están en buenas condiciones y corrija cualquier problema antes de afilar.
2. Siga las instrucciones del fabricante del afilador del molinete para afilar el molinete según las especificaciones siguientes.

Especificaciones de afilado del molinete	
Diámetro del molinete nuevo	128.5 mm (5.06")
Límite de ajuste del diámetro del molinete	114.3 mm (4.5")
Ángulo de alivio de la cuchilla	30° ± 5°
Anchura de la superficie de incidencia de la cuchilla	1.0 mm (0.04")
Rango de anchuras de la superficie de incidencia de la cuchilla	0.76 mm – 1.27 mm (0.03" – 0.05")
Límite de ajuste de la conicidad del diámetro del molinete	0.25 mm (0.01")

Afilado del molinete con rebajo

El molinete nuevo tiene una superficie de incidencia de 0.76 mm – 1.27 mm (0.030" – 0.050") de anchura, y un rebajo de 30°.

Si la anchura de la superficie de incidencia es superior a 3 mm (0.120"), haga lo siguiente:

1. Afile todas las cuchillas con un rebajo de 30 grados hasta que la anchura de la superficie de incidencia sea de 1.3 mm (0.050") (Figura 25.

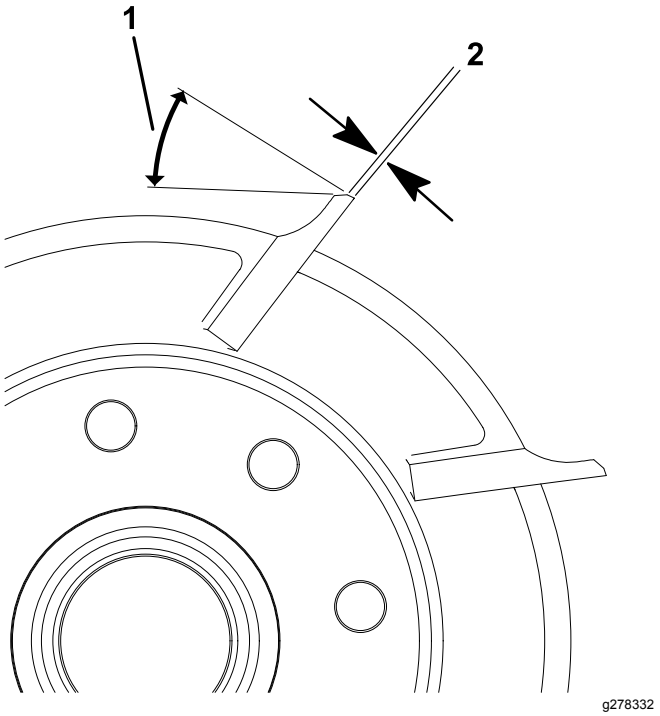


Figura 25

1. 30°
2. 1.3 mm (0.050")

2. Afile el molinete con muela, sin rebajo, hasta que la excentricidad del molinete sea inferior a 0.025 mm (0.001").

   Nota: Esto hace que la superficie de incidencia se ensanche ligeramente.

3. Ajuste la unidad de corte; consulte el *Manual del operador* de la unidad de corte.

Nota: Para que los filos del molinete y de la contracuchilla duren más, después de rectificar el molinete y/o la contracuchilla, vuelva a comprobar el contacto entre molinete y contracuchilla después de segar 2 calles, porque esto eliminará la rebaba. Las rebabas pueden crear un espacio incorrecto entre molinete y contracuchilla, lo que puede acelerar el desgaste.

Especificaciones de rectificado de la contracuchilla

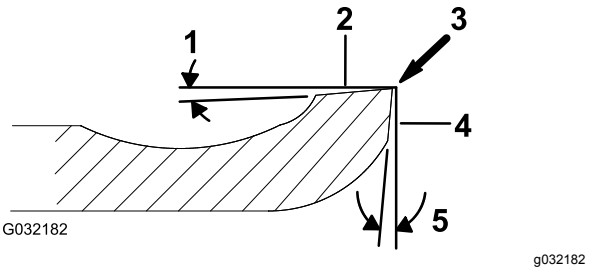


Figura 26

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

Ángulo de rebajo de la contracuchilla estándar	Mínimo 3°
Ángulo de rebajo de la contracuchilla extendida	Mínimo 7°
Rango del ángulo delantero	13° a 17°

Comprobación del ángulo de amolado superior

El ángulo de amolado de las contracuchillas es muy importante.

Utilice el indicador de ángulo (Pieza Toro N° 131-6828) y el soporte del indicador de ángulo (Pieza Toro N° 131-6829) para comprobar el ángulo producido por su muela, y corrija cualquier falta de precisión.

1. Coloque el indicador de ángulo en el lado inferior de la contracuchilla, como se muestra en la Figura 27.

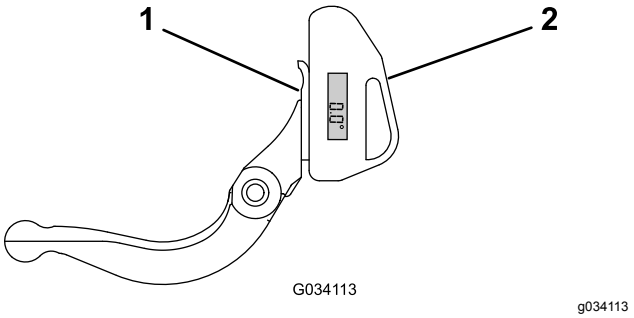


Figura 27

1. Contracuchilla (vertical)
2. Indicador de ángulo

2. Pulse el botón Alt Zero del indicador de ángulo.
3. Coloque el soporte del indicador de ángulo sobre el filo de la contracuchilla de manera que el borde del imán esté enrasado con el filo de la contracuchilla (Figura 28).

Nota: La pantalla digital debe estar visible desde el mismo lado durante este paso que durante el paso 1.

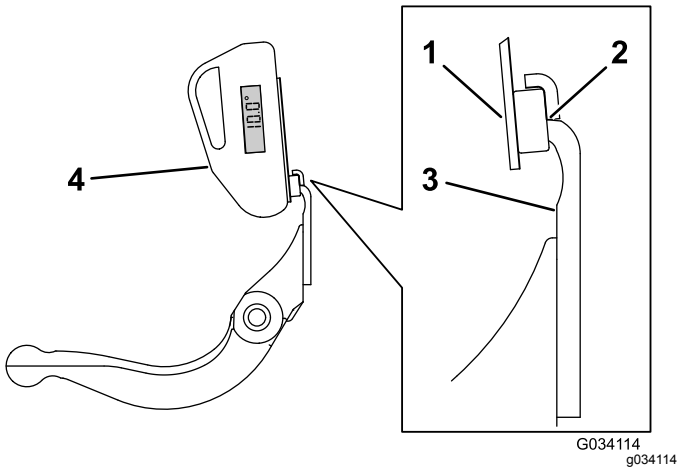


Figura 28

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

4. Coloque el indicador de ángulo en el soporte, como se muestra en la Figura 28.

   Nota: Este es el ángulo que produce su muela, y no debe variar en más de 2 grados del ángulo de amolado superior recomendado.

Autoafilado de la unidad de corte

Para autoafilar la unidad de corte, utilice el Kit de autoafilado de acceso (Modelo 139-4342); consulte las instrucciones de operación de las *Instrucciones de instalación* del kit. Póngase en contacto con su distribuidor autorizado Toro para adquirir este kit.

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
04853	400000000 y superiores	Unidad de corte de 46 cm (18"), 11 cuchillas, cortacésped Greensmaster Flex 1018	11-BLADE 18IN FLEX ES CU	Ensacado trasero	2000/14/CE 2006/42/CE
04854	400000000 y superiores	Unidad de corte de 46 cm (18"), 14 cuchillas, cortacésped Greensmaster Flex 1018	14-BLADE 18IN FLEX ES CU	Ensacado trasero	2000/14/CE 2006/42/CE
04863	400000000 y superiores	Unidad de corte de 53 cm (21"), 11 cuchillas, cortacésped Greensmaster Flex o eFlex 1021	11-BLADE 21IN FLEX ES CU	Ensacado trasero	2000/14/CE 2006/42/CE
04864	400000000 y superiores	Unidad de corte de 53 cm (21"), 14 cuchillas, cortacésped Greensmaster Flex o eFlex 1021	14-BLADE 21IN FLEX ES CU	Ensacado trasero	2000/14/CE 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 26, 2019

Representante autorizado:

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

Aviso de privacidad – EEE/RU

Uso de su información personal por Toro

The Toro Company ("Toro") respeta su privacidad. Cuando compra nuestros productos, podemos recopilar cierta información personal sobre usted, bien directamente, bien a través de su concesionario o empresa Toro local. Toro utiliza esta información para satisfacer sus obligaciones contractuales, por ejemplo para registrar su garantía, procesar su reclamación bajo la garantía o ponerse en contacto con usted si se produce la retirada de un producto – y para propósitos comerciales legítimos, como por ejemplo evaluar la satisfacción de los clientes, mejorar nuestros productos u ofrecerle información sobre productos que pueden ser de su interés. Toro puede compartir su información con nuestras filiales, afiliados, concesionarios u otros socios comerciales respecto a cualquiera de estas actividades. También podemos divulgar información personal cuando lo exija la ley o en relación con la venta, la compra o la fusión de una empresa. Nunca venderemos su información personal a ninguna otra empresa con fines de marketing.

Retención de su información personal

Toro mantendrá su información personal durante el tiempo en que sea pertinente para los fines anteriores y con arreglo a lo estipulado en la legislación vigente. Si desea obtener más información sobre los periodos de retención aplicables, por favor póngase en contacto con legal@toro.com.

Compromiso de Toro con la seguridad

Su información personal puede ser procesada en los EE. UU. o en otro país cuyas leyes de protección de datos pueden ser menos estrictas que las de su país de residencia. Si transferimos su información fuera de su país de residencia, tomaremos las medidas legalmente estipuladas para asegurar que existan medidas de seguridad adecuadas para proteger su información y para garantizar que se trate de forma segura.

Acceso y rectificación

Usted puede tener derecho a corregir o revisar sus datos personales, o a oponerse a o restringir el procesamiento de sus datos. Para hacerlo, póngase en contacto con nosotros por correo electrónico a legal@toro.com. Si tiene preguntas sobre la forma en que Toro ha manejado su información, sugerimos que se ponga en contacto con nosotros directamente. Por favor, observe que los residentes en Europa tienen derecho a reclamar ante su Autoridad de protección de datos.

La Garantía Toro

Garantía limitada de dos años o 1500 horas.

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 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

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, indicados en su *Manual de operador.* Las reparaciones de los problemas causados por no realizar el mantenimiento y los ajustes requeridos no están cubiertos por esta 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.
- Los fallos del Producto que se producen 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.
- Piezas no defectuosas consumidas durante el uso. 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.
- Fallos producidos por influencia externa, incluyendo pero sin limitarse a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o sustancias químicas sin homologar.
- 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 está limitado a, daños en los asientos debido a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, arañazos en las pegatinas o ventanillas.

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 agote del todo. La sustitución de baterías que se han agotado debido al consumo normal es responsabilidad del propietario del producto.
Nota: (batería de iones de litio solamente): Prorrateado después de 2 años. Consulte la Garantía de la batería si desea más información.

Garantía de por vida del cigüeñal (ProStripe modelo 02657 solamente)

Un Prostripe equipado con un disco de fricción genuino de Toro y un embrague del freno de la cuchilla Crank-Safe (conjunto integrado de embrague del freno de la cuchilla (BBC) + disco de fricción) como equipo original y utilizado por el comprador original con arreglo a los procedimientos recomendados de operación y mantenimiento está cubierto por una garantía de por vida contra la curvatura del cigüeñal del motor. Las máquinas equipadas con arandelas de fricción, unidades de embrague del freno de la cuchilla (BBC) y otros dispositivos similares no están cubiertos por la garantía de por vida del cigüeñal.

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 directos, indirectos o consecuentes en conexión con el uso de los productos Toro cubiertos por esta garantía, incluyendo cualquier coste o gasto por la provisión de equipos de sustitución o servicio durante periodos razonables de mal funcionamiento o no utilización hasta la terminación de reparaciones bajo esta garantía. Salvo la garantía de Emisiones citada a continuación, en su caso, no existe otra garantía expresa. Cualquier garantía implícita de 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 respecto a 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 (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 un Servicio Técnico Autorizado de Toro.