Form No. 3397-881 Rev C

TORO®

Count on it.

Manual del operador

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

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

Nº de modelo 04289—Nº de serie 316000001 y superiores
Nº de modelo 04290—Nº de serie 316000001 y superiores
Nº de modelo 04291—Nº de serie 316000001 y superiores
Nº de modelo 04292—Nº de serie 316000001 y superiores

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

CE

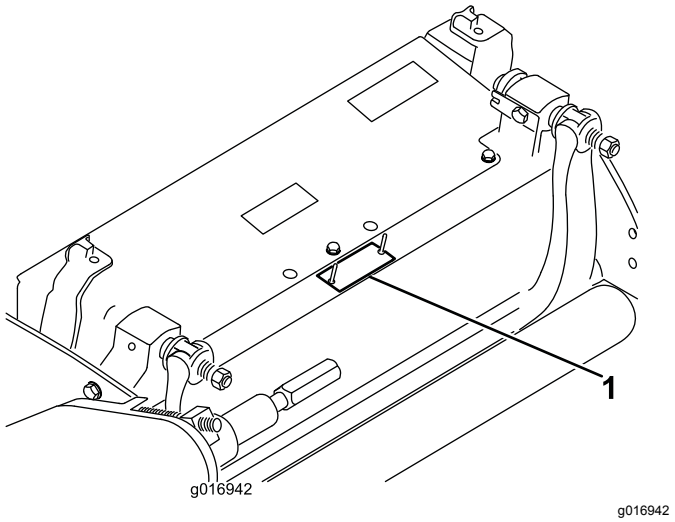
3397-881 C

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

⚠ ADVERTENCIA

CALIFORNIA
Advertencia de la Propuesta 65

El uso de este producto puede provocar la exposición a sustancias químicas que el Estado de California considera causantes de cáncer, defectos congénitos u otros trastornos del sistema reproductor.



g016942

Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie

Introducción

Esta unidad de corte está diseñada para cortar el césped en greens y calles pequeñas en campos de golf.

Puede ponerse en contacto directamente con Toro en www.Toro.com si desea obtener información sobre productos y accesorios, o si necesita localizar un distribuidor o registrar su producto.

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.

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.

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.



g000502

Figura 2

1. 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
Prácticas de operación segura 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

© 2018—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

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
Ajuste de la altura del rodillo trasero 10
Ajuste de la altura de corte 11
Ajuste de la frecuencia de corte 12
Ajuste de la barra de recortes 13
Mantenimiento de la barra de asiento 14
Especificaciones de la contracuchilla 15
Autoafilado de la unidad de corte 17

Seguridad

Esta máquina ha sido diseñada con arreglo a lo estipulado en las normas EN ISO 5395:2013 y ANSI B71.4–2017.

Seguridad en general

Este producto es capaz de amputar manos y pies y de lanzar objetos al aire. Siga siempre todas las instrucciones de seguridad con el fin de evitar lesiones personales graves.

El uso de este producto para otros propósitos que los previstos podría ser peligroso para usted y para otras personas.

- Lea y comprenda el contenido de este *manual del operador* antes de arrancar el motor.
- 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.
- No se acerque a los orificios de descarga. Mantenga a otras personas y a los animales a una distancia prudencial de la máquina.
- Mantenga a los niños alejados de la zona de trabajo. Nunca permita a los niños utilizar la máquina.
- Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, desengrane las transmisiones, ponga el freno de estacionamiento (si la máquina lo tiene), apague el motor y retire la llave antes de abandonar el puesto del operador por cualquier razón.

El uso o mantenimiento incorrecto de esta máquina puede causar lesiones. Para reducir el peligro de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste atención siempre al símbolo de alerta de seguridad (Figura 2), 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.

Puede encontrar información de seguridad adicional en todo este *Manual del operador*, en las secciones pertinentes.

Prácticas de operación segura

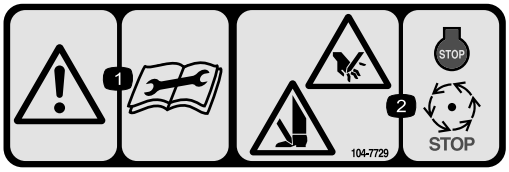
- Lea detenidamente el *Manual del operador* de la unidad de tracción y otros materiales de formación. Familiarícese con los controles, las señales de seguridad y con el uso correcto del

equipo. Si el operador o el mecánico no saben leer el idioma de este manual, es responsabilidad del propietario explicarles este material.

- Familiarícese con la operación segura del equipo, los controles del operador y las señales de seguridad.
- El propietario/operador puede prevenir, y es responsable de, cualquier accidente que pueda causar lesiones personales o daños materiales.
- Lleve ropa adecuada, incluida protección ocular, calzado resistente y antideslizante, pantalón largo y protección auricular. Si tiene el pelo largo, recójaselo, y no lleve joyas o bisutería colgantes.
- Inspeccione el área donde se va a utilizar el equipo y retire todos los objetos, como por ejemplo piedras, juguetes y alambres, que pudieran ser arrojados por la máquina.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están colocados y que funcionan correctamente. No utilice la máquina si no funcionan correctamente.
- Pare la máquina, retire la llave y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento antes de inspeccionar el accesorio después de golpear un objeto o si se produce una vibración anormal en la máquina. Haga todas las reparaciones necesarias antes de volver a utilizar la máquina.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las unidades de corte.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes bien apretados. Sustituya cualquier pegatina desgastada o deteriorada.
- 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.



decal104-7729

104–7729

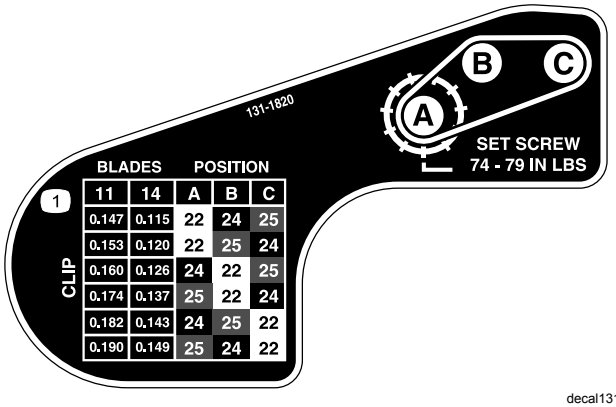
1. Advertencia – lea las instrucciones antes de realizar cualquier operación de mantenimiento o ajuste.
2. Peligro de corte/desmembramiento de mano o pie – pare el motor y espere a que se detengan todas las piezas en movimiento.



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.
Catálogo de piezas	1	Utilizar para consultar números de pieza.

Instalación del rodillo

La unidad de corte se suministra sin rodillo delantero. Adquiera un rodillo de su concesionario 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).

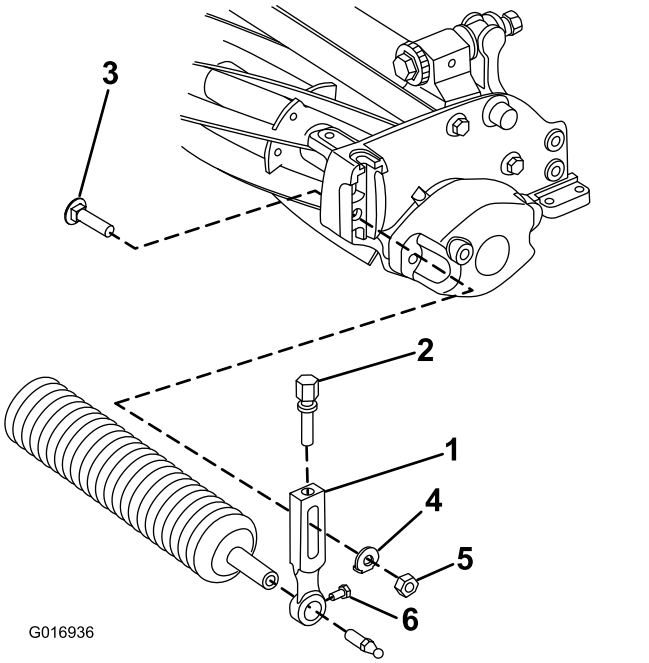


Figura 3

1. Brazo de altura de corte
2. Tornillo de ajuste
3. Perno avellanado
4. Arandela
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.

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).

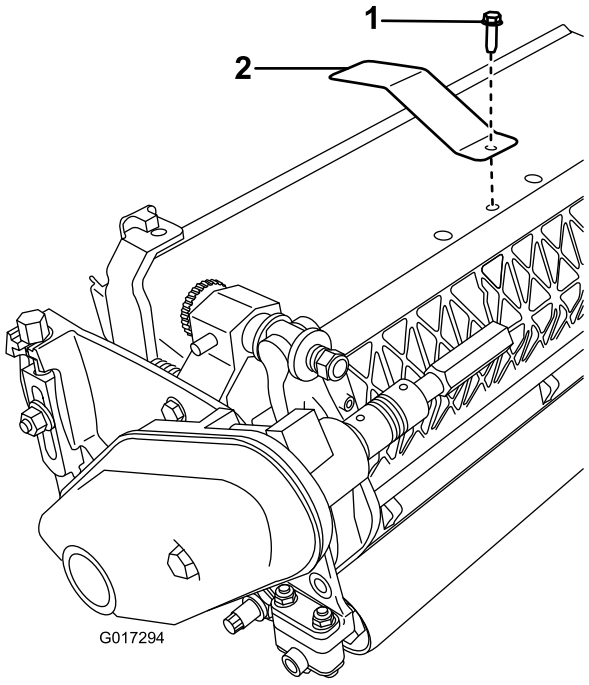


Figura 4

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).

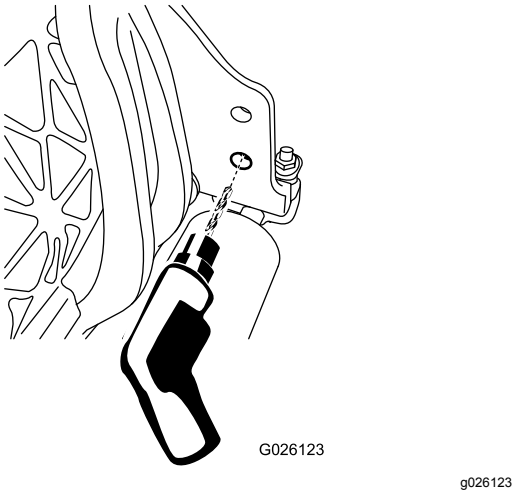


Figura 5

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).

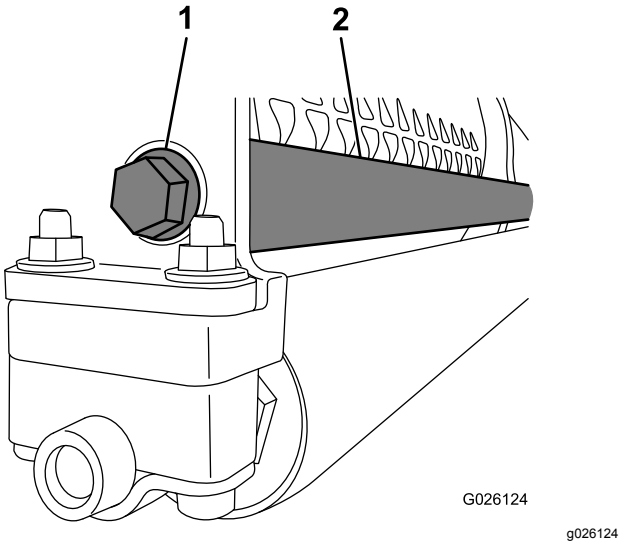


Figura 6

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).

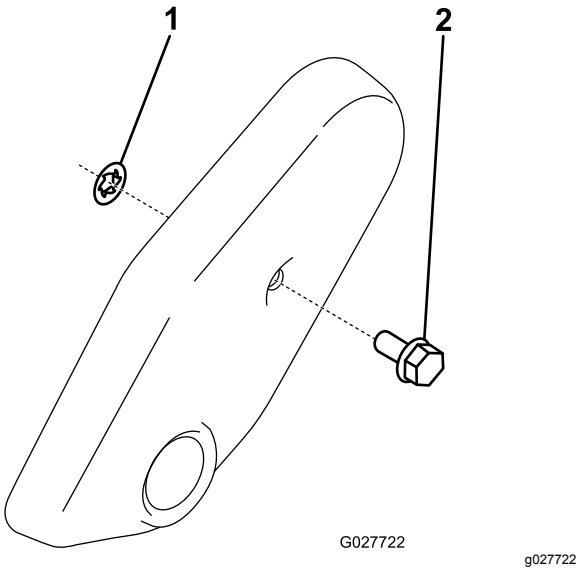


Figura 7

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 de la contracuchilla contra el molinete (página 10).
3. Ajuste la altura del rodillo trasero; consulte Ajuste de la altura del rodillo trasero (página 10).
4. Ajuste la altura de corte; consulte Ajuste de la altura de corte (página 11).
5. Ajuste la barra de recortes; consulte Ajuste de la barra de recortes (página 13).
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 EdgeMax Microcut. 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 diario de la contracuchilla (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).

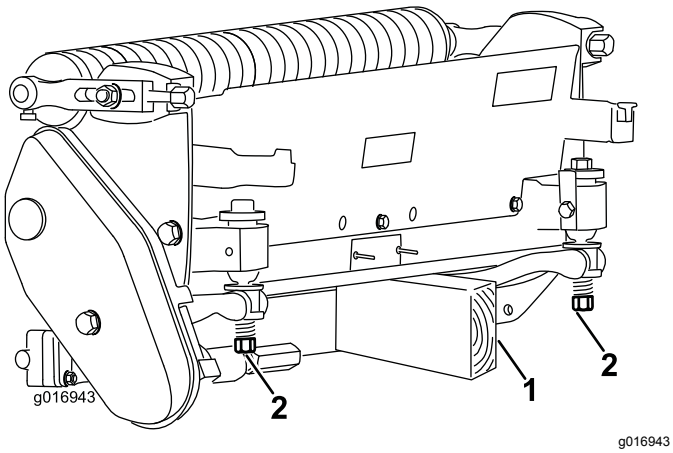


Figura 8

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

1. Baje las unidades de corte sobre una superficie dura, pare el motor y retire la llave de contacto.
2. Gire el molinete lentamente 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 9), 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.

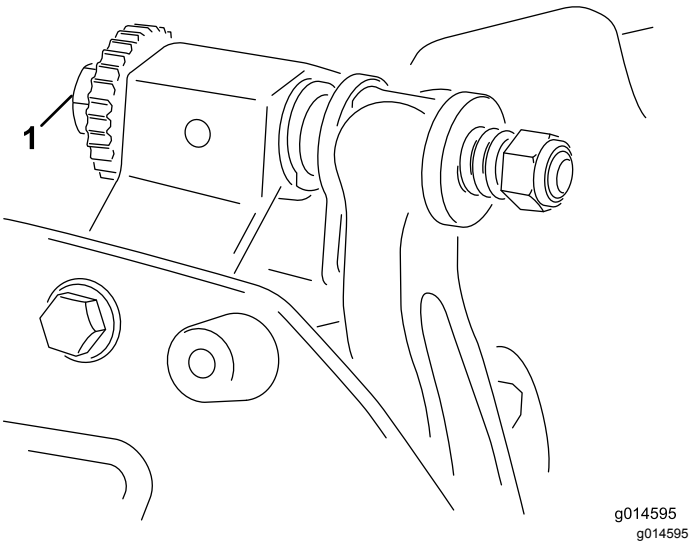


Figura 9

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 10), 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: 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 desarrollará 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 contra el molinete

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.

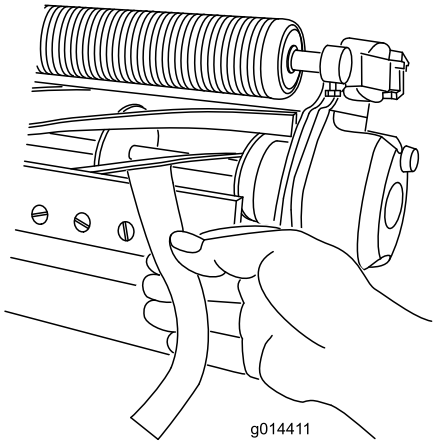
1. Coloque la máquina en una superficie de trabajo plana y nivelada.
2. Incline la unidad de corte para tener acceso a la contracuchilla y el molinete.

   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. 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 10), 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.



g014411

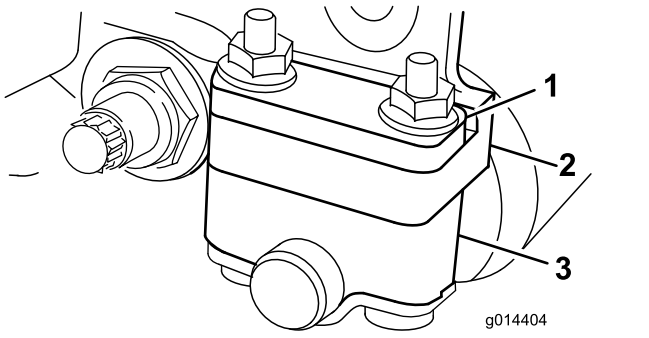
Figura 10

Nota: 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).

Ajuste de la altura del rodillo trasero

Dependiendo del intervalo de alturas de corte deseado, será necesario ajustar los soportes del rodillo trasero (Figura 11 o Figura 12) 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, como se muestra en la Figura 11.

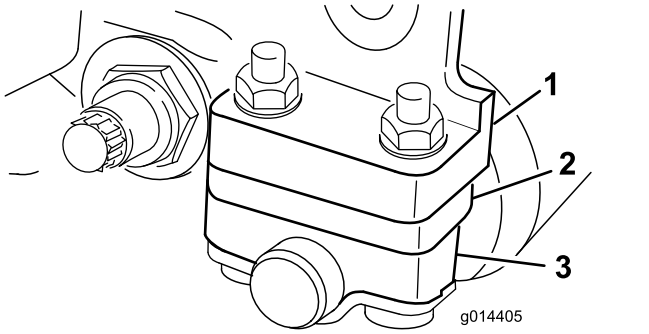


g014404

Figura 11

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 12.



g014405

Figura 12

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 11 o Figura 12).
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.

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.

Ajuste de la altura de corte

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

Contracu-chilla	Nº de pieza	Altura de corte
Microcorte EdgeMax (de serie)	115-1880	1,5 a 4,7 mm
Competición Edgemax (opcional)	115-1881	3,1 a 12,7 mm
Microcorte (Opcional)	93-4262	1,5 a 4,7 mm
Competición (opcional)	93-4263	3,1 a 12,7 mm
Microcorte extendida (opcional)	108-4303	1,5 a 4,7 mm
Competición extendida (opcional)	108-4302	3,1 a 12,7 mm
Corte bajo (Opcional)	93-4264	4,7 a 25,4 mm
Corte alto (Opcional)	94-6392	7,9 a 25,4 mm
Calle (Opcional)	63-8600	9,5 a 25,4 mm
EdgeMax para calles (opcional)	112–7475	9,5 a 25,4 mm

Nota: Para alturas de corte de más de 9,5 cm, instale el Kit de altura de corte alta.

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.

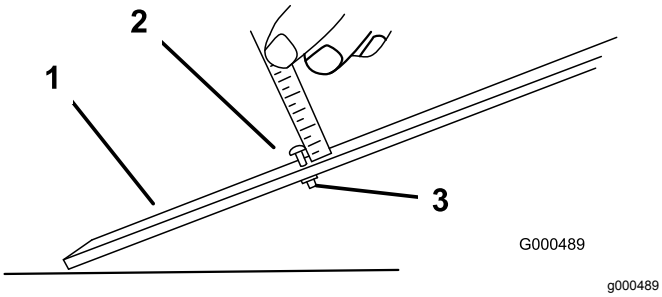


Figura 13

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

2. Apriete la tuerca.

Ajuste de la altura de corte

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

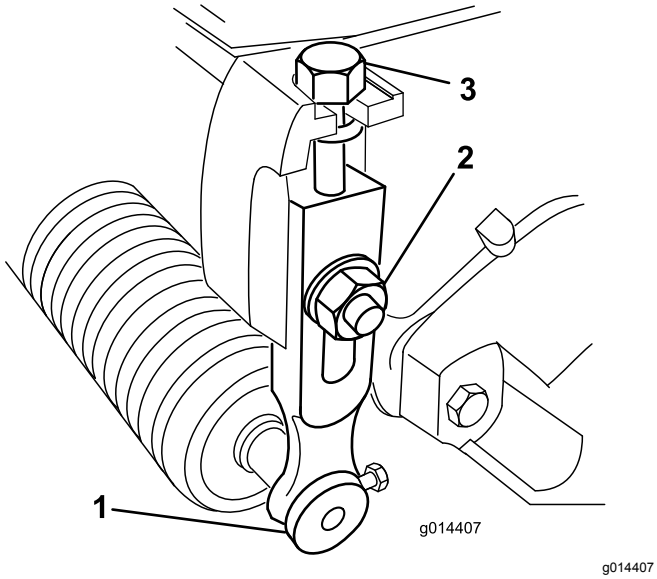


Figura 14

1. Brazo de altura de corte
2. Contratuerca
3. Tornillo de ajuste

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

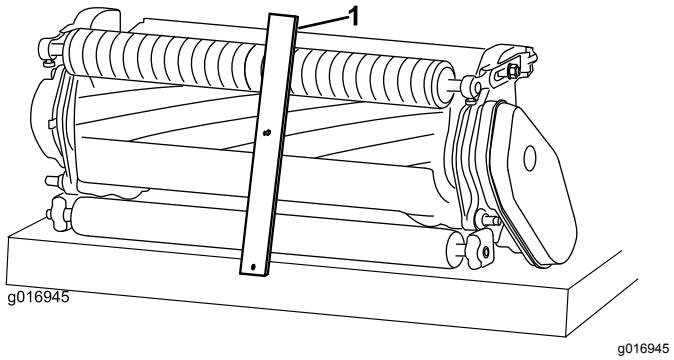


Figura 15

1. Barra de ajuste

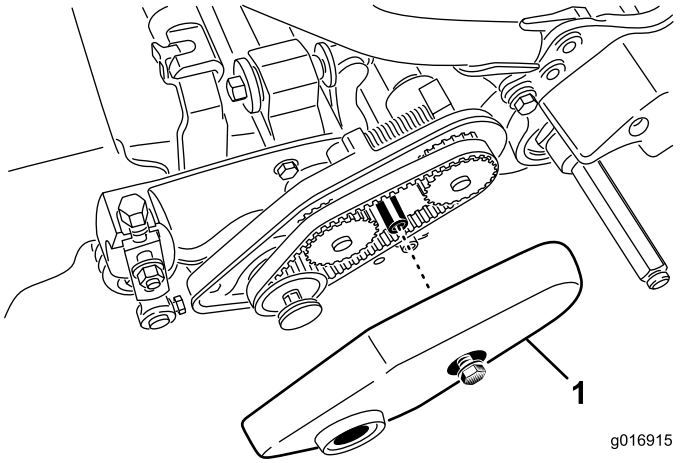
3. Gire el tornillo de ajuste hasta que el rodillo entre en contacto con la barra de ajuste.
4. Repita los pasos 2 y 3 en el lado izquierdo.
5. Ajuste ambos extremos del rodillo hasta que el rodillo esté paralelo a la contracuchilla en toda su longitud.

   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 tuercas para fijar el ajuste lo suficiente para eliminar la holgura de la arandela.
7. Compruebe que la altura de corte es correcta; repita este procedimiento si es necesario.

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 16).

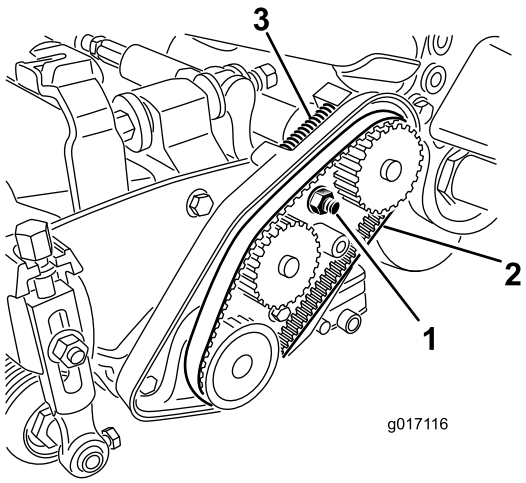


g016915

Figura 16

1. Cubierta de la correa

3. Afloje la tuerca del alojamiento del cojinete (Figura 17).



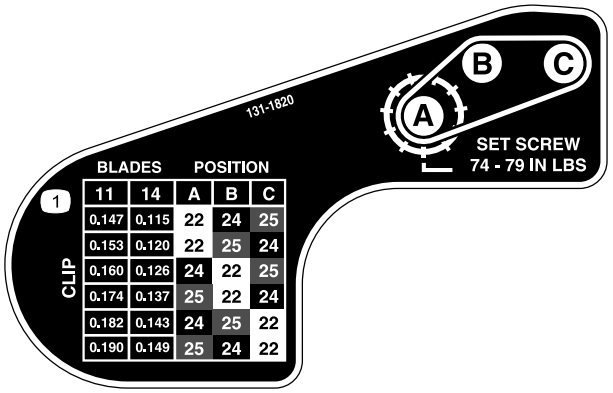
g017116

Figura 17

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

4. Usando una llave de 16 mm (⅝"), gire el alojamiento del cojinete para verificar que funciona libremente.
5. Retire la correa (Figura 17).
6. Usando la tabla de la pegatina ilustrada en Figura 18, 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 18

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 18).

   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 17).
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. Debe ajustarse cada vez que se afila el molinete en una máquina de afilado.

1. Afloje los tornillos que sujetan la barra superior (Figura 19) a la unidad de corte.

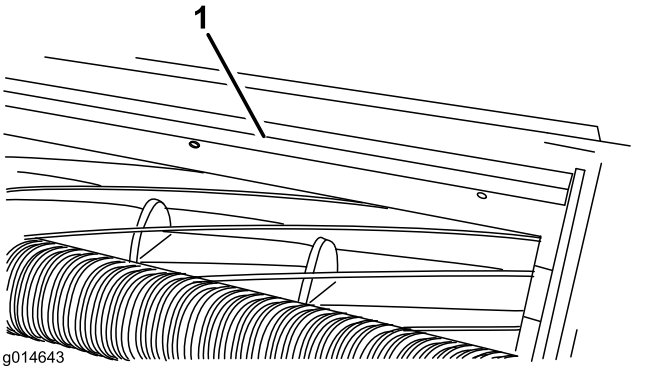


Figura 19

1. Barra de recortes

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

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

   Nota: Ajuste el espacio según las condiciones del césped.

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 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 el sentido contrario a las agujas del reloj para alejar la contracuchilla del molinete (Figura 20).

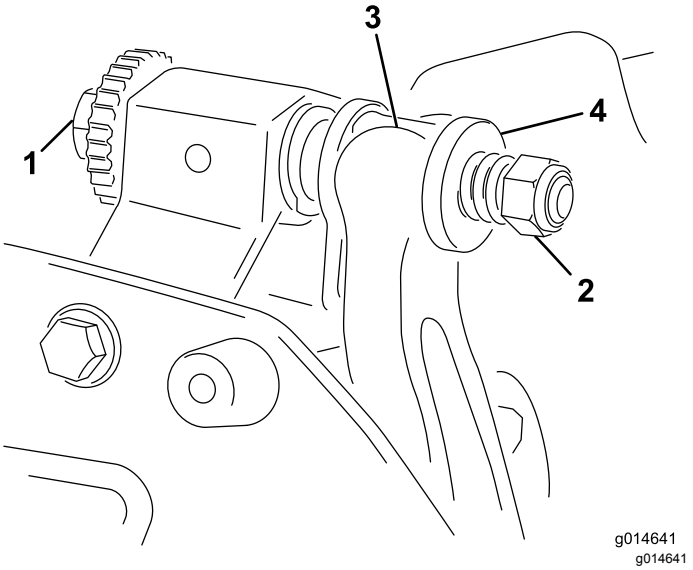


Figura 20

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 que sujeta el perno de la barra de asiento (Figura 21).

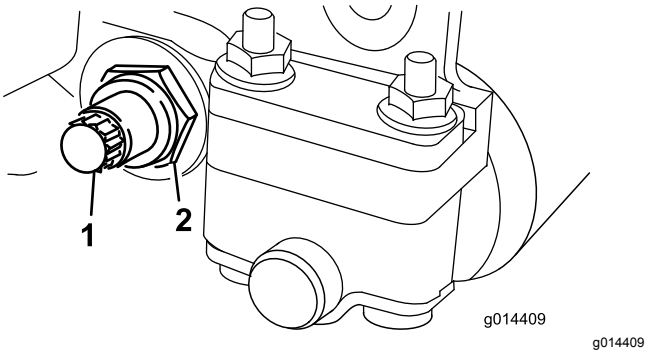


Figura 21

1. Perno de la barra de asiento
2. Contratuerca

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

   Guarde las 2 arandelas de nylon y la arandela de acero troquelado de cada extremo de la barra de asiento (Figura 22).

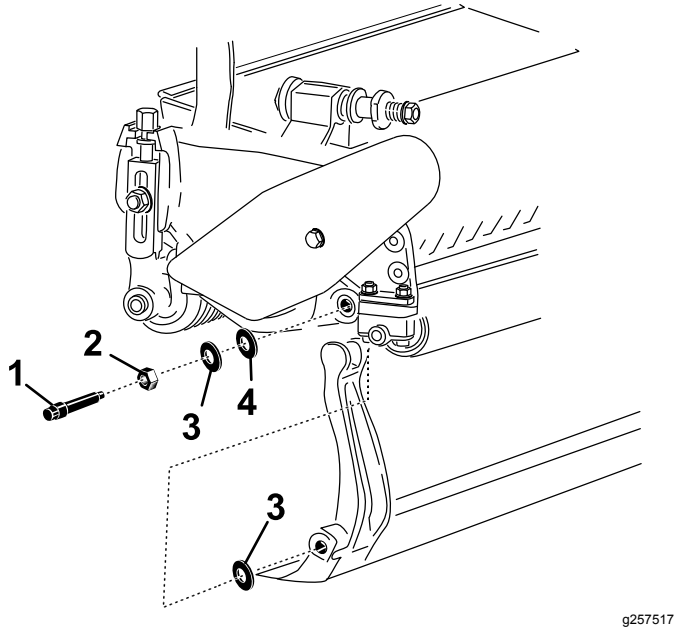


Figura 22

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

Ensamblaje 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 22).
4. Apriete los pernos de la barra de asiento a 27–36 N·m.
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 23).

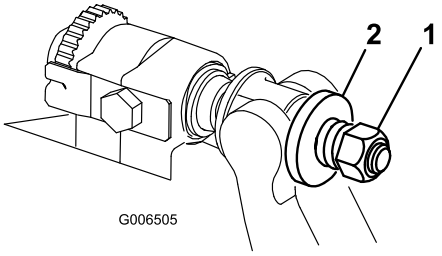


Figura 23

1. Tuerca de tensado del muelle
2. Muelle

7. Ajuste la contracuchilla contra el molinete; consulte Ajuste del contacto entre la contracuchilla y el molinete (página 9).

Especificaciones de la contracuchilla

Instalación de la contracuchilla

1. Utilice un rascador para eliminar todo el óxido, las incrustaciones y la corrosión de la superficie de la barra de asiento.
2. Engrase ligeramente la superficie de la barra de asiento antes de instalar la contracuchilla.
3. Asegúrese de que las roscas de todos los tornillos de la barra de asiento están limpias.
4. Instale los tornillos pero no los apriete (5/16–18UNC–2A) para fijar la contracuchilla a la barra de asiento. Aplique compuesto antiadherente a las roscas de los tornillos.

   Importante: **No aplique compuesto antiadherente al cono de las cabezas de los tornillos.**
5. Con una llave de apriete y la herramienta de tornillos de contracuchilla (TOR510880), apriete los 2 tornillos externos a 1 N·m.
6. Siguiendo el orden en la Figura 24, apriete los tornillos a 25,4 N·m.

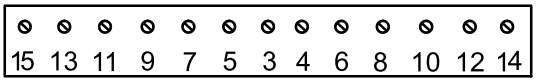


Figura 24

7. Realice el amolado de la contracuchilla tras la instalación.

Preparación del molinete para el amolado

1. Asegúrese de que todos los componentes de la unidad de corte están en condiciones óptimas y corrija cualquier problema antes del amolado.
2. Siga las instrucciones del fabricante de la máquina sobre el amolado del molinete para amolar la unidad de corte según las especificaciones indicadas a continuación.

Especificaciones de amolado del molinete	
Diámetro del nuevo molinete	128,5 mm
Límite de ajuste de diámetro del molinete	114,3 mm
Ángulo de rebajo de la cuchilla	30° ± 5°
Anchura de superficie de incidencia de la cuchilla	1,0 mm
Rango de anchura de superficie de incidencia de la cuchilla	De 0,8 a 1,2 mm
Límite de ajuste de cono de diámetro del molinete	0,25 mm

Amolado de rebajo del molinete

El nuevo molinete presenta una anchura de superficie de incidencia de entre 1,3 y 1,5 mm y un amolado de rebajo de 30°.

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

1. Afile todas las cuchillas con un rebajo de 30° hasta que la anchura de la superficie de incidencia sea de 1,3 mm (Figura 25).

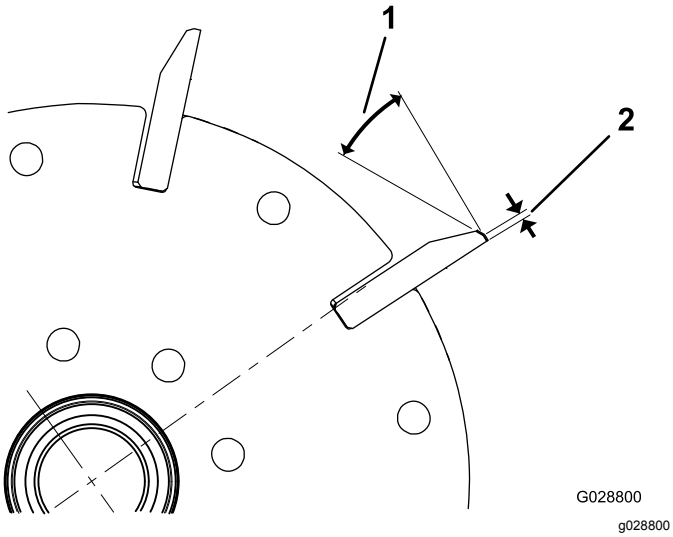


Figura 25

1. 30°
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.
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 amolar el molinete y/o la contracuchilla, vuelva a comprobar el contacto entre el molinete y la contracuchilla después de segar 2 calles, porque esto eliminará la rebaba, posiblemente creando un contacto incorrecto entre el molinete y la contracuchilla y por tanto acelerando el desgaste.

Especificaciones de rectificado de la contracuchilla

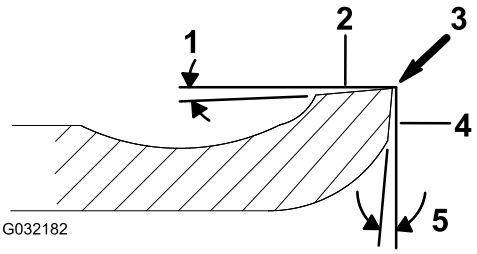


Figura 26

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

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

Comprobación del ángulo de amolado superior

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

Utilice el indicador de ángulo (Pieza Toro N.º 131-6828) y el soporte del indicador de ángulo (Pieza Toro N.º 131-6829) 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 27.

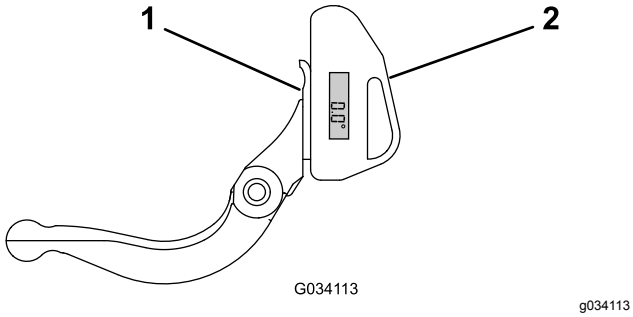


Figura 27

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 28).

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

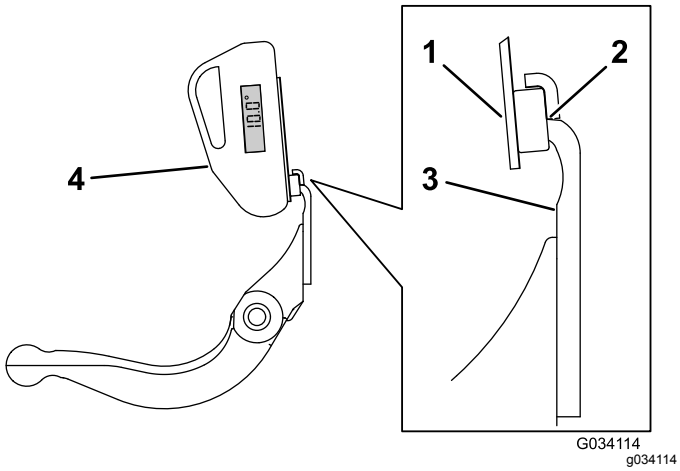


Figura 28

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 28.

   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.

Autoafilado de la unidad de corte

⚠ 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 del conjunto completo de mango, Pieza Nº 29-9100, y de las piezas individuales.**

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada y limpia, baje las unidades de corte, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto.
2. Retire los motores del molinete de las unidades de corte y desconecte y retire las unidades de corte de los brazos de elevación.
3. Conecte la máquina de autoafilado a la unidad de corte insertando una barra cuadrada de metal de 9,5 x 9,5 mm en el acoplamiento acanalado del extremo de la unidad de corte.

   Nota: El *Manual del operador* de la unidad de tracción y el *Manual de Afilado de Cortacéspedes de Molinete y Giratorios de Toro*, Impreso Nº 80-300PT, contienen 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 y del molinete cuando se termine la operación de afilado. Esto eliminará cualquier rebaba o aspereza que pueda haber aparecido en el filo de corte.

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	316000001 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	316000001 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	316000001 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	316000001 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
May 24, 2018

Representante autorizado:

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

Tel. +32 16 386 659

Aviso de privacidad (Europa)

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

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

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

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

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

Compromiso de Toro respecto a la seguridad de su información Personal
Tomamos precauciones razonables para proteger la seguridad de sus datos personales. También tomamos medidas para asegurar que la información personal sea exacta y esté actualizada.

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

Ley de Consumo de Australia

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

La Garantía Toro

Garantía limitada de dos años

Condiciones y productos cubiertos

The Toro Company y su afiliada, Toro Warranty Company, bajo un acuerdo entre sí, garantizan conjuntamente su producto Toro Commercial (“Producto”) contra defectos de materiales o mano de obra durante dos años o 1500 horas de operación*, lo que ocurra primero. Esta garantía es aplicable a todos los productos exceptuando los Aireadores (estos productos tienen otras garantías). Cuando exista una condición cubierta por la garantía, repararemos el Producto sin coste alguno para usted, incluyendo diagnóstico, mano de obra, piezas y transporte. El periodo de la garantía empieza en la fecha en que el Producto es entregado al comprador original al por menor.
* Producto equipado con contador de horas.

Instrucciones para obtener asistencia bajo la garantía

Usted es responsable de notificar al Distribuidor de Commercial Products o al Concesionario Autorizado de Commercial Products al que compró el Producto tan pronto como exista una condición cubierta por la garantía, en su opinión. Si usted necesita ayuda para localizar a un Distribuidor de Commercial Products o a un Concesionario Autorizado, o si tiene alguna pregunta sobre sus derechos o responsabilidades bajo la garantía, puede dirigirse a:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196, EE.UU.

952–888–8801 u 800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Responsabilidades del Propietario

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

Elementos y condiciones no cubiertos

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

- Los fallos o averías del Producto que se 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. Estos artículos pueden tener garantía propia ofrecida por su fabricante.
- Los fallos del Producto que se produzcan como resultado de no realizar el mantenimiento y/o los ajustes recomendados. Las reclamaciones bajo la garantía pueden ser denegadas si no se mantiene adecuadamente el producto Toro con arreglo al Mantenimiento recomendado incluido en el *Manual del operador*.
- Los fallos de productos que se producen como consecuencia de la operación del Producto de manera abusiva, negligente o temeraria.
- Piezas sujetas a consumo durante el uso, a menos que se demuestre que son defectuosas. Algunos ejemplos de piezas que se consumen o gastan durante la operación normal del Producto incluyen, pero no se limitan a, forros y pastillas de freno, forros de embrague, cuchillas, molinetes, rodillos y sus cojinetes (sellados o engrasables), contracuchillas, bujías, ruedas giratorias y sus cojinetes, neumáticos, filtros, correas, y determinados componentes de pulverizadores tales como diafragmas, boquillas, válvulas de retención, etc.
- Fallos producidos por influencia externa. Las condiciones que se consideran como influencia externa incluyen pero no se limitan a condiciones meteorológicas, prácticas de almacenamiento, contaminación, el uso de combustibles, refrigerantes, lubricantes, aditivos, fertilizantes, agua o productos químicos no autorizados, etc.
- Fallos o problemas de rendimiento debidos al uso de combustibles (p.ej. gasolina, diésel o biodiésel) que no cumplen las normas industriales correspondientes.
- Ruido, vibraciones, desgaste y deterioro normales.
- El “desgaste normal” incluye, pero no se limita a, desperfectos en los asientos debidos a desgaste o abrasión, desgaste de superficies pintadas, pegatinas o ventanas rayadas, etc.

Piezas

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

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

Las baterías de ciclo profundo y de iones de litio producen un determinado número total de kilovatios-hora durante su vida. Las técnicas de uso, recarga y mantenimiento pueden alargar o acortar la vida total de la batería. A medida que se consuman las baterías de este producto, se irá reduciendo paulatinamente la cantidad de trabajo útil entre intervalos de carga, hasta que la batería se desgaste del todo. La sustitución de baterías que se han desgastado debido al consumo normal es responsabilidad del propietario del producto. Puede ser necesario sustituir las baterías, por cuenta del propietario, durante el periodo normal de garantía. Nota: (baterías de iones de litio solamente): Una batería de iones de litio tiene una garantía prorrateada de piezas únicamente, empezando en el año 3 hasta el año 5, basada en el tiempo de uso y los kilovatios-hora consumidos. Consulte el *Manual del operador* si desea más información.

El mantenimiento corre por cuenta del propietario

La puesta a punto del motor, la lubricación, la limpieza y el abrillantado, la sustitución de filtros y refrigerante, y la realización del mantenimiento recomendado son algunas de las tareas de revisión normales que requieren los productos Toro y que corren por cuenta del propietario.

Condiciones Generales

La reparación por un Distribuidor o Concesionario Autorizado Toro es su único remedio bajo esta garantía.

Ni The Toro Company ni Toro Warranty Company son responsables de daños indirectos, incidentales o consecuentes en conexión con el uso de los productos Toro cubiertos por esta garantía, incluyendo cualquier coste o gasto por la provisión de equipos de sustitución o servicio durante periodos razonables de mal funcionamiento o no utilización hasta la terminación de las reparaciones bajo esta garantía. Salvo la garantía de emisiones citada a continuación, en su caso, no existe otra garantía expresa. Cualquier garantía implícita de 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 del motor:

Es posible que el Sistema de Control de Emisiones de su Producto esté cubierto por otra garantía independiente que cumpla los requisitos establecidos por la U.S. Environmental Protection Agency (EPA) y/o el California Air Resources Board (CARB). Las limitaciones horarias estipuladas anteriormente no son aplicables a la Garantía del Sistema de Control de Emisiones. Si desea más información, consulte la Declaración de Garantía de Control de Emisiones del Motor proporcionada con su producto o incluida en la documentación del fabricante del motor

Países fuera de Estados Unidos o Canadá

Los clientes que compraron productos Toro exportados de los Estados Unidos o Canadá deben ponerse en contacto con su Distribuidor Toro para obtener pólizas de garantía para su país, provincia o estado. Si por cualquier razón usted no está satisfecho con el servicio ofrecido por su distribuidor, o si tiene dificultad en obtener información sobre la garantía, póngase en contacto con el importador Toro.