



Greensmaster® Flex 21

Cortacésped dirigido Greensmaster

Modelo Nº 04021—210000001 y superiores (Unidad de tracción)

Modelo Nº 04200—210000001 y superiores (Unidad de corte)

Manual del operador



Advertencia



Los gases de escape de este producto contienen productos químicos que el Estado de California sabe que causan cáncer, defectos congénitos u otros peligros para la reproducción.

Este sistema de encendido por chispa cumple la norma canadiense ICES-002.

Contenido

	Página
Introducción	2
Seguridad	3
Prácticas de operación segura	3
Seguridad para cortacéspedes Toro	5
Nivel de presión sonora	6
Nivel de potencia sonora	7
Nivel de vibración	7
Pegatinas de seguridad e instrucciones	7
Especificaciones	9
Especificaciones generales	9
Dimensiones	10
Equipos opcionales	10
Montaje	10
Cuadro de piezas sueltas	10
Instalación del manillar	11
Ajuste del manillar	11
Instalación de las ruedas de transporte	11
Antes del uso	12
Cómo añadir aceite de motor	12
Llenado del depósito de combustible	12
Verificación del aceite de la transmisión	13
Cómo separar la unidad de corte de la unidad de tracción	14
Nivelación del rodillo trasero con el molinete ..	14
Ajuste de la contracuchilla contra el molinete ..	15
Ajuste de la altura de corte	16
Ajuste de la barra de recortes	16
Cómo instalar el recogehierbas	17
Comprobación de los interruptores de seguridad ..	17
Operación	17
Piense primero en la seguridad	17
Controles	17
Arranque y parada	19
Transporte	19
Preparación para la siega	19
Siega	20

	Página
Mantenimiento	21
Calendario recomendado de mantenimiento	21
Lista de comprobación – mantenimiento diario ..	22
Aceite del motor	23
Mantenimiento del limpiador de aire	23
Cómo cambiar la bujía	24
Limpieza del filtro de combustible	24
Cambio del aceite de la transmisión	25
Ajuste de las correas	25
Ajuste del control de tracción	28
Ajuste del freno de servicio/estacionamiento ..	28
Ajuste del control del molinete	29
Mantenimiento del interruptor de seguridad ..	29
Mantenimiento de la barra de asiento	30
Afilado del molinete	31

Introducción

Lea este manual detenidamente para aprender a utilizar y mantener correctamente su producto. La información de este manual puede ayudarle a usted y a otros a evitar lesiones personales y daños al producto. Aunque Toro diseña y fabrica productos seguros, usted es responsable de utilizar el producto correctamente y con seguridad.

Cuando necesite asistencia técnica, piezas genuinas Toro o información adicional, póngase en contacto con un Distribuidor de Servicio Autorizado o con Asistencia al Cliente Toro, y tenga a mano los números de modelo y serie de su producto. Las figuras 1 y 2 ilustran la ubicación de los números de modelo y de serie en el producto.

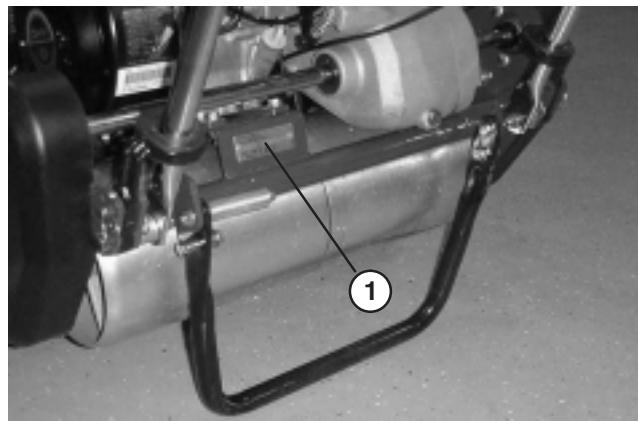


Figura 1

1. Ubicación de los números de modelo y de serie – unidad de tracción

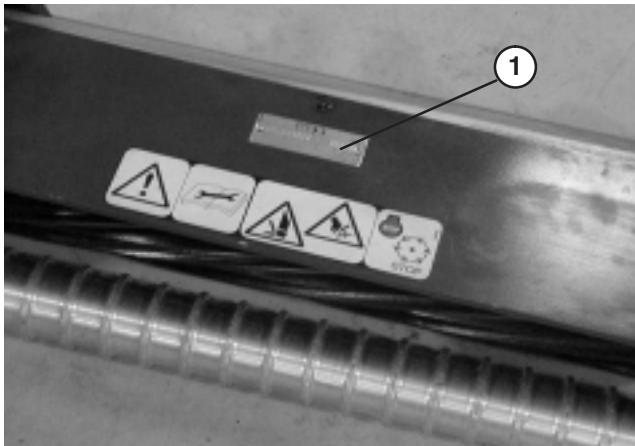


Figura 2

1. Ubicación de los números de modelo y de serie – unidad de corte

Anote a continuación los números de modelo y de serie de su producto:

Unidad de tracción

Nº de modelo:	_____
Nº de serie:	_____

Unidad de corte

Nº de modelo:	_____
Nº de serie:	_____

Este manual identifica peligros potenciales y tiene mensajes de seguridad especiales que le ayudan a usted y a otras personas a evitar lesiones personales, e incluso la muerte. Las palabras utilizadas para indicar estos mensajes e identificar el nivel de riesgo son **Peligro**, **Advertencia** y **Cuidado**. No obstante, sin importar el nivel de riesgo, sea extremadamente cuidadoso.

Peligro señala un peligro extremo que causará *lesiones graves o la muerte* si no se siguen las precauciones recomendadas.

Advertencia señala un peligro extremo que *puede* causar lesiones graves o la muerte si no se siguen las precauciones recomendadas.

Cuidado señala un peligro que puede causar lesiones menores o moderadas si no se siguen las precauciones recomendadas.

Este manual utiliza dos palabras más para resaltar información. **Importante** resalta información especial sobre aspectos de la mecánica, y **Nota:** enfatiza información general que merece una atención especial.

Seguridad

Esta máquina cumple o supera la norma CEN EN 836:1997, la norma ISO 5395:1990 y las especificaciones ANSI B71.4-1999 vigentes en el momento de la fabricación si está instalado el Kit de presencia del operador, Pieza N° 105-5333.

El uso o mantenimiento indebido por parte del operador o el propietario puede causar lesiones. Para reducir el riesgo potencial de lesiones, cumpla estas instrucciones de seguridad y preste siempre atención al símbolo de alerta que significa CUIDADO, ADVERTENCIA o PELIGRO—“instrucción relativa a la seguridad personal”. El incumplimiento de estas instrucciones puede dar lugar a lesiones corporales e incluso la muerte.

Prácticas de operación segura

Las instrucciones siguientes provienen de la norma CEN EN 836:1997, la norma ISO 5395:1990 y la norma ANSI B71.4-1999.

Formación

- Lea detenidamente el manual del operador y otros materiales de formación. Familiarícese con los controles, las señales de seguridad y con el uso correcto del equipo.
- No permita nunca que niños o personas no familiarizadas con estas instrucciones utilicen el cortacésped o realicen tareas de mantenimiento del mismo. La normativa local puede imponer límites sobre la edad del operador.
- No siegue nunca si hay otras personas, especialmente niños, o animales, cerca.
- Tenga en cuenta que el operador o el usuario es responsable de cualquier accidente o peligro que afecte a otras personas o a su propiedad.
- El propietario/usuario puede prevenir, y es responsable de, los accidentes o lesiones sufridos por él mismo, o por otras personas o bienes.

Preparación

- Mientras siega, lleve siempre calzado fuerte, pantalón largo, casco, gafas de seguridad y protección auricular. El pelo largo, las prendas sueltas o las joyas pueden enredarse en piezas en movimiento. No haga funcionar el equipo estando descalzo, o llevando sandalias.
- Inspeccione cuidadosamente el área donde se va a utilizar el cortacésped y retire todos los objetos que puedan ser arrojados por la máquina.
- **Advertencia** – El combustible es altamente inflamable. Tome las siguientes precauciones:
 - Utilice recipientes especialmente diseñados para su almacenamiento.
 - Rellene el depósito al aire libre únicamente, y no fume mientras rellena el depósito.
 - Añada el combustible antes de arrancar el motor. No retire nunca el tapón del depósito de combustible ni añada combustible si el motor está en funcionamiento o si el motor está caliente.
 - Si se derrama combustible, no intente arrancar el motor; retire la máquina de la zona del derrame y evite crear fuentes de ignición hasta que los vapores del combustible se hayan disipado.
 - Vuelva a colocar firmemente todos los tapones de los depósitos y de los recipientes.
- Sustituya los silenciadores defectuosos.
- Evalúe el terreno para determinar los accesorios y aperos necesarios para realizar el trabajo de manera correcta y segura. Utilice solamente los accesorios y aperos homologados por el fabricante.
- Compruebe que los controles de presencia del operador, los interruptores de seguridad y los protectores de seguridad están colocados y que funcionan correctamente. No opere la máquina si no funcionan correctamente.

Operación

- No haga funcionar el motor en recintos cerrados donde se pueda acumular el monóxido de carbono.
- Corte el césped solamente con luz natural o con una buena iluminación artificial.
- Antes de intentar arrancar el motor, desengrane todos los embragues de accionamiento de la cuchilla, ponga punto muerto y ponga el freno de estacionamiento.
- No utilice la máquina en pendientes de más de:
 - 5° al segar en pendientes de través;
 - 10° al segar cuesta arriba;
 - 15° al segar cuesta abajo.

- Recuerde que no existe una pendiente “segura”. La conducción en pendientes cubiertas de hierba requiere un cuidado especial. Para evitar que la máquina vuelque:
 - no pare o arranque de repente la máquina cuando esté cuesta arriba o cuesta abajo;
 - accione el embrague lentamente, y mantenga siempre la máquina con la marcha engranada, especialmente cuando esté cuesta abajo;
 - en las pendientes y durante los giros, se debe mantener una marcha baja;
 - manténgase alerta por si existen protuberancias o agujeros en el terreno u otros peligros ocultos;
 - nunca siegue de través en una pendiente, a no ser que el cortacésped haya sido diseñado para ello.
- Manténgase alerta por si existen baches en el terreno u otros peligros ocultos.
- Tenga cuidado con el tráfico cuando cruce o esté en las proximidades de una carretera.
- Detenga las cuchillas rotatorias antes de cruzar superficies que no estén cubiertas de hierba.
- Cuando utilice algún accesorio, no dirija nunca la descarga de material hacia otras personas, ni permita que nadie se acerque a la máquina mientras está en funcionamiento.
- Nunca opere la máquina con protectores dañados o sin que estén colocados los dispositivos de seguridad. Asegúrese de que todos los sistemas de interruptores de seguridad están conectados, correctamente ajustados y que funcionan correctamente.
- No cambie los ajustes del regulador del motor ni haga funcionar el motor a una velocidad excesiva. El funcionamiento del motor a una velocidad excesiva puede aumentar el riesgo de lesiones corporales.
- Antes de abandonar la posición del operador:
 - pare en un terreno llano;
 - desengrane la toma de fuerza y baje los accesorios;
 - ponga punto muerto y ponga el freno de estacionamiento;
 - pare el motor.
- Cuando transporte la máquina o no vaya a utilizarla, desconecte la transmisión a los accesorios.

- Pare el motor y desconecte la transmisión a los accesorios:
 - antes de repostar combustible;
 - antes de retirar el/los recogehierba(s);
 - antes de realizar los ajustes de altura, a no ser que dichos ajustes se puedan realizar desde la posición del operador.
 - antes de limpiar atascos;
 - antes de inspeccionar, limpiar o hacer mantenimiento en el cortacésped;
 - después de golpear un objeto extraño o si se produce una vibración anormal. Inspeccione el cortacésped y repare cualquier daño antes de volver a arrancar y operar el equipo;
- Reduzca la aceleración antes de detener el motor y, si el motor está equipado con una válvula de cierre de combustible, ciérrela cuando termine de segar.
- Mantenga las manos y los pies alejados de la unidad de corte.
- Vaya más despacio y tenga cuidado al girar y al cruzar calles y aceras. Pare los molinetes cuando no esté segando.
- No opere el cortacésped bajo la influencia de drogas o alcohol.
- Tenga cuidado al cargar o descargar la máquina en/desde un remolque o un camión.
- Tenga cuidado al acercarse a esquinas ciegas, arbustos, árboles u otros objetos que puedan dificultar la visión.

Mantenimiento y almacenamiento

- Mantenga apretados todos los tornillos, pernos y tuercas para asegurar que la máquina esté en perfectas condiciones de funcionamiento.
- No almacene nunca el equipo con combustible en el depósito dentro de un edificio donde los vapores puedan llegar a una llama desnuda o una chispa.
- Espere a que se enfrie el motor antes de guardar el cortacésped en un recinto cerrado.
- Para reducir el riesgo de incendio, mantenga el motor, el silenciador, el compartimento de la batería y el área del depósito del combustible libre de hierba, hojas y exceso de grasa.
- Inspeccione frecuentemente el recogehierba por si existe desgaste o deterioro.
- Mantenga todas las piezas en buenas condiciones de funcionamiento, y todos los herrajes y acoplamientos hidráulicos bien apretados. Substituya cualquier pegatina o pieza desgastada o deteriorada.

- Si es necesario drenar el depósito de combustible, debe hacerse al aire libre.
- Tenga cuidado cuando haga ajustes en la máquina para evitar que los dedos queden atrapados entre las cuchillas en movimiento y las piezas fijas de la máquina.
- Desengrane las transmisiones, desengrane la unidad de corte, ponga el freno de estacionamiento, pare el motor y desconecte el cable de la bujía. Espere a que se detenga todo movimiento antes de ajustar, limpiar o reparar.
- Limpie la hierba y los residuos de la unidad de corte, las transmisiones, los silenciadores y el motor para prevenir incendios. Limpie cualquier aceite o combustible derramado.
- Alivie con cuidado la tensión de aquellos componentes que tengan energía almacenada.
- Desconecte la batería y retire el cable de la bujía antes de efectuar reparación alguna. Desconecte primero el terminal negativo y luego el positivo. Vuelva a conectar primero el terminal positivo y luego el negativo.
- Tenga cuidado al revisar el molinete. Lleve guantes y extreme las precauciones durante su mantenimiento.
- Mantenga las manos y los pies alejados de las piezas en movimiento. Si es posible, no haga ajustes mientras el motor está funcionando.

Seguridad para cortacéspedes Toro

La siguiente lista contiene información específica para productos Toro u otra información sobre seguridad que usted debe saber y que no está incluida en la norma CEN, ISO o ANSI.

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 corporales graves e incluso la muerte.

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

- Sepa cómo parar rápidamente el motor.
- No haga funcionar la máquina calzando sandalias, zapatillas de deporte o similares.
- Es aconsejable llevar calzado de seguridad y pantalón largo, y esto es requerido por algunas autoridades locales y por las condiciones de algunas pólizas de seguro.
- Maneje la gasolina con cuidado. Limpie cualquier derrame.

- Compruebe a diario el funcionamiento correcto de los interruptores de seguridad. Si falla un interruptor, sustitúyalo antes de hacer funcionar la máquina. Cada dos años, cambie todos los interruptores del sistema de seguridad, **aunque funcionen correctamente**.
- Colóquese siempre detrás del manillar al arrancar y usar la máquina.
- Para arrancar y parar el motor:
 - Abra la válvula de cierre de combustible.
 - Compruebe que las palancas de control de tracción y de transmisión al molinete, en el manillar, están en posición de punto muerto.
 - Ponga el interruptor de encendido en la posición Conectado, cierre el estárter completamente (arranque en frío) y ponga el acelerador en la posición intermedia.
 - Tire de la cuerda del arrancador para arrancar el motor.
 - Ponga el acelerador en Lento y el interruptor de encendido en Desconectado para parar el motor.
- Para transportar el cortacésped de una zona a otra:
 - Instale las ruedas de transporte.
 - Desengrane la transmisión al molinete.
 - Arranque el motor.
 - Presione hacia abajo el manillar para elevar la parte delantera del cortacésped y engranar la transmisión de tracción.
- Antes de empezar a segar:
 - Desengrane la transmisión de tracción.
 - Pare el motor.
 - Retire las ruedas de transporte.
 - Arranque el motor.
 - Engrane la transmisión al molinete.
- El uso de la máquina exige atención. Para evitar pérdidas de control:
 - No conduzca cerca de trampas de arena, zanjas, arroyos u otros obstáculos.
 - Reduzca la velocidad al efectuar giros cerrados. Evite arrancar o detener la máquina de forma repentina.
 - Cuando esté cerca de calles o carreteras o cuando las cruce, ceda siempre el paso.
 - Aplique los frenos de servicio al bajar pendientes para mantener una velocidad de avance lenta y retener el control de la máquina.
- El recogehierbas debe estar colocado durante la operación de los molinetes o las desbrozadoras para mayor seguridad. Pare el motor antes de vaciar los recogehierbas.
- No toque el motor, el silenciador o el tubo de escape mientras el motor está funcionando o poco después de que se pare, porque estas zonas podrían estar lo suficientemente calientes como para causar quemaduras.
- Manténgase alejado de la rejilla giratoria que se encuentra a un lado del motor para evitar el contacto directo con su cuerpo o su ropa.
- Si una persona o un animal doméstico aparece de repente en o cerca de la zona de siega, **deje de segar**. Una operación descuidada de la máquina, en combinación con el ángulo del terreno, los rebotes, o una colocación defectuosa de los protectores de seguridad, puede producir lesiones debido a los objetos arrojados. No continúe segando hasta que se haya despejado la zona.

Mantenimiento y almacenamiento

- Compruebe regularmente que todos los tubos de combustible están apretados y que no están desgastados. Apriételos o repárelos según sea necesario.
- Si el motor debe estar en marcha para realizar un ajuste, mantenga las manos, los pies, la ropa y otras partes del cuerpo alejados de la unidad de corte, de los accesorios y de cualquier pieza en movimiento, sobre todo la rejilla que se encuentra al lado del motor. Mantenga alejadas a otras personas.
- Para asegurar la seguridad y la precisión, haga que un distribuidor autorizado Toro compruebe la velocidad máxima del motor con un tacómetro. La velocidad regulada máxima del motor debe ser de 3600 rpm.
- Si se requieren reparaciones importantes o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado Toro.
- Utilice solamente accesorios y piezas de repuesto autorizados por Toro. La garantía puede quedar anulada si se utilizan accesorios no autorizados.

Nivel de presión sonora

Esta unidad tiene una presión sonora continua con ponderación A equivalente en el oído del operador de: 84 dB(A), basado en mediciones de máquinas idénticas según los procedimientos descritos en la Directiva 98/37/EC y sus enmiendas.

Nivel de potencia sonora

Esta unidad tiene un nivel de potencia sonora garantizado de: 100 dB(A)/1 pW, basado en mediciones realizadas en máquinas idénticas según la Directiva 2000/14/CE y enmiendas a la misma.

Pegatinas de seguridad e instrucciones

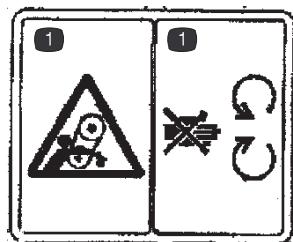


Las pegatinas de seguridad e instrucciones están a la vista del operador y están ubicadas cerca de cualquier zona de peligro potencial. Sustituya cualquier pegatina que esté dañada o que falte.



Pieza N° 93-7348

1. Peligro – lea el manual del operador.
2. Fuego o llama desnuda– prohibido fumar, mantenga alejadas las chispas o las llamas. Llene el depósito de combustible sin sobrepasar el borde inferior del cuello de llenado.
3. Peligro de objetos arrojados – mantenga alejadas a otras personas.
4. Peligro de corte de dedos, manos y pies – no abra o retire los protectores de seguridad mientras el motor está en marcha.

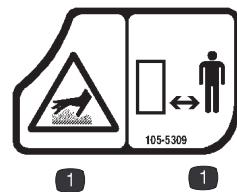


Pieza N° 93-9356

1. Peligro de enredamiento – no se acerque a las piezas en movimiento.

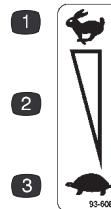
Nivel de vibración

Esta unidad tiene un nivel de vibración mano-brazo de $4,00 \text{ m/s}^2$, basado en mediciones realizadas en máquinas idénticas según los procedimientos de ISO 5349.



Pieza N° 105-5309

1. Peligro – superficie caliente – no se acerque.



Pieza N° 93-6085

1. Rápido
2. Velocidad variable
3. Lento



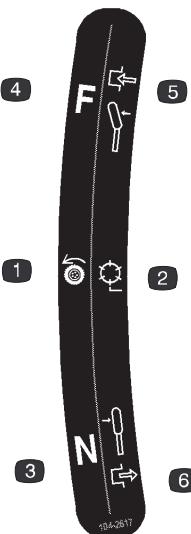
Pieza N° 93-9886

1. Utilice gasolina sin plomo solamente.



Pieza Nº 104-2618

- | | |
|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Freno de estacionamiento | 3. Freno de estacionamiento – puesto |
| 2. Freno de estacionamiento – quitado | |



Pieza Nº 104-2617

- | | |
|----------------------------|---------------------------|
| 1. Transmisión de tracción | 4. Hacia adelante |
| 2. Transmisión al molinete | 5. Palanca – engranada |
| 3. Punto muerto | 6. Palanca – desengranada |



Pieza Nº 104-2621

1. Lea el manual del operador



Pieza Nº 93-8064

1. Peligro – lea el manual del operador antes de realizar trabajos de mantenimiento.
2. Peligro de corte de manos, dedos y pies – pare el motor antes de acercarse a los molinetes en marcha.



Pieza Nº 105-2411

1. Aceite de transmisión

Especificaciones

Especificaciones generales

Motor	Motor Kawasaki, 4-tiempos, 3,7 (2,7 kw) refrigerado por aire, válvulas en la culata, 3600 RPM, cilindrada 124 cc, camisa de cilindro de hierro colado; encendido electrónico con bobina de alumbrado integrada; silenciador con máxima supresión de ruido; 83 dB(A) en el oído del operador.
Capacidad de combustible	2,5 litros de gasolina normal sin plomo
Transmisión de tracción/accesorios	Conjunto de caja de engranajes montada directamente en el motor. La transmisión de tracción consiste en un engranaje planetario desmultiplicador con piñones en toma constante, que incorpora un embrague tipo cinta con freno que impulsa un conjunto diferencial Peerless integrado en el conjunto de la caja de cambios. La transmisión de accesorios es un contraeje impulsado por engranaje con piñones en toma constante con embrague integrado de cono en baño de aceite.
Velocidad sobre el terreno	Velocidad de siega: 2,1 a 5,6 km/h Velocidad de transporte: 8,5 km/h máxima
Tambor de tracción	Doble, de aluminio colado, de 19cm de diámetro, con conicidad en el tercio exterior de su longitud
Controles	Interruptor conectado/desconectado, arrancador de retroceso y estárter montados en el motor; palanca del acelerador, palanca de control de molinete/tracción de doble función, palanca de freno de servicio/estacionamiento montadas en el manillar; los dispositivos de seguridad incluyen un sistema de seguridad en punto muerto, freno de servicio/estacionamiento, cerrado.
Manillar	Estilo bucle, diámetro 2,5 cm, con clavijas para un sencillo ajuste de altura por el operador.
Neumáticos opcionales para el transporte	Dos neumáticos de desmontaje rápido; anchura del dibujo banda de rodadura de 8,25 cm de ancho; presión 1,03 bar.
Construcción del molinete	12,7 cm de diámetro, 11 cuchillas de acero endurecido de baja aleación y alta resistencia, resistente a impactos.
Suspensión	Unidad de corte semi-flotante separable de la unidad de tracción, que pivota alrededor de la línea central del molinete (eje de cabeceo) y lateralmente alrededor de la línea central de la contracuchilla (eje de balanceo).
Anchura de corte	53,3 cm.
Altura de corte	1,5 a 7,5 mm con contracuchilla de Microcorte.
Frecuencia de Corte	11 cuchillas (estándar) 4,1 mm 11 cuchillas con kit de frecuencia de corte: 3,5 o 6,4 mm
Contracuchilla/barra de asiento	Ajuste al molinete mediante dos tornillos; la contracuchilla es de acero endurecido con alto contenido de carbono; contracuchilla de microcorte de serie.
Recogehierbas	Polietileno moldeado con gráficos integrados de patrones de corte, con ventilación para permitir una alta eficacia de recogida.
Rodillos	Rodillo delantero: Wiehle de aluminio, diámetro 6,35 cm, espaciado 5 mm, con cojinetes sellados y juntas múltiples de serie. Rodillo trasero: rodillo macizo de aluminio, diámetro 5,1 cm, con cojinetes sellados y juntas múltiples de serie.
Peso en seco	114 kg con rodillo Wiehle de aluminio, soporte y recogehierbas; sin neumáticos de transporte y acondicionador.

Dimensiones

Anchura	90 cm
Altura	102 cm
Longitud	137 cm

Equipos opcionales

Kit de ruedas de transporte	Modelo N° 04122
Kit de faros	Modelo N° 04058
Kit de rodillo acondicionador	Modelo N° 04201
Unidad de corte 11 cuchillas	Modelo N° 04200
Rodillo Wiehle (espaciado 0,92)	Pieza N° 99-6215
Contracuchilla/barra con calidad de competición	Pieza N° 93-4263
Cuchilla de asiento de 1/8 pulgada	Pieza N° 93-4264
Kit de frecuencia de corte	Pieza N° 105-5325
Kit contador de horas	Pieza N° 105-5350
Kit parachispas	Pieza N° 98-3426
Chiclé grandes altitudes (para altitudes de 900 m a 1800 m)	Pieza N° 98-8735
Chiclé grandes altitudes (para altitudes por encima de los 1800 m)	Pieza N° 98-8736
Contracuchilla extendida de microcorte	Pieza N° 104-7720
Kit de presencia del operador	Pieza N° 105-5333
Conjunto de molinete de 8 cuchillas	Pieza N° 105-2400
Rodillo macizo	Pieza N° 104-9796

Montaje

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

Cuadro de piezas sueltas

Nota: Utilice esta tabla para comprobar que ha recibido todas las piezas necesarias para el montaje. Si falta alguna de estas piezas, no se podrá completar el montaje.

Descripción	Cant.	Uso
Recogehierbas	1	Instalar en la máquina
Manual del operador	1	Leer antes de operar la máquina
Manual del operador del motor	1	Leer antes de operar la máquina
Catálogo de piezas	1	
Vídeo del operador	1	Ver antes de operar la máquina
Certificado de cumplimiento	1	
Tarjetas de registro	2	Rellenar y enviar a Toro.

Instalación del manillar

1. Retire la contratuerca del tornillo de caperuza y el bulón en cada lado del cortacésped (Fig. 3).

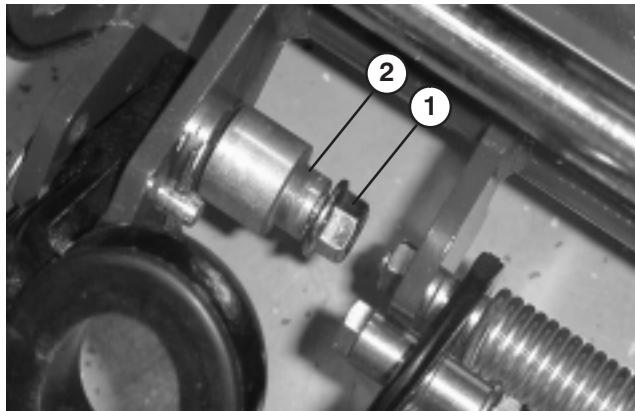


Figura 3

1. Contratuerca de arandela
prensada 2. Bulón

2. Introduzca los extremos del manillar por las ranuras de los brazos de soporte del manillar (Fig. 4).
3. Apriete las secciones inferiores hacia dentro e instálelas sobre el talón del bulón (Fig. 4).

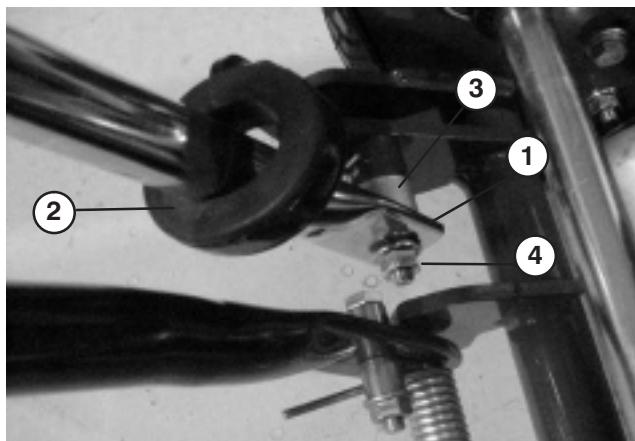


Figura 4

1. Extremo izquierdo del manillar 3. Bulón
2. Brazo de soporte 4. Contratuerca

4. Fije el manillar al tornillo de caperuza y al bulón con la contratuerca (Fig. 4).
5. Localice el sujetacables que une provisionalmente el cable del acelerador y el arnés. Coloque el sujetacables a aproximadamente 2,5 cm de la transmisión, por detrás, y apriete el sujetacables.

Ajuste del manillar

1. Retire las chavetas de los pasadores de anilla en cada lado del cortacésped (Fig. 5).

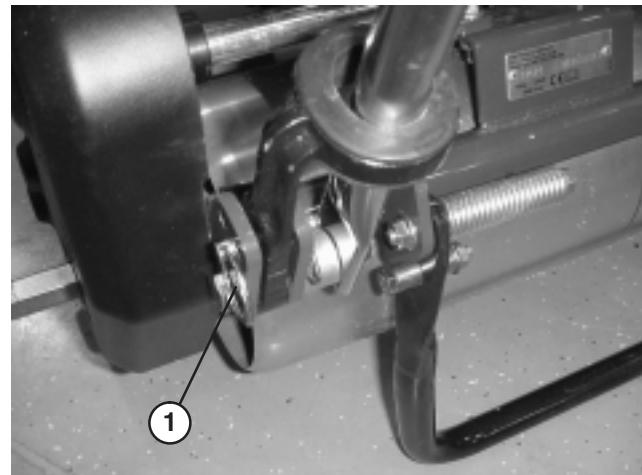


Figura 5

1. Pasadores de anilla
2. Sujetando el manillar, retire los pasadores de anilla de cada lado y suba o baje el manillar a la posición de operación deseada (Fig. 5).
 3. Vuelva a instalar los pasadores de anilla y las chavetas.

Instalación de las ruedas de transporte

1. Baje el soporte con el pie, y tire del manillar hacia arriba para apoyar el cortacésped sobre el soporte.
2. Aplique lubricante tipo "aflojatodo" a los extremos expuestos de los ejes y deslice la rueda en el eje (Fig. 6).

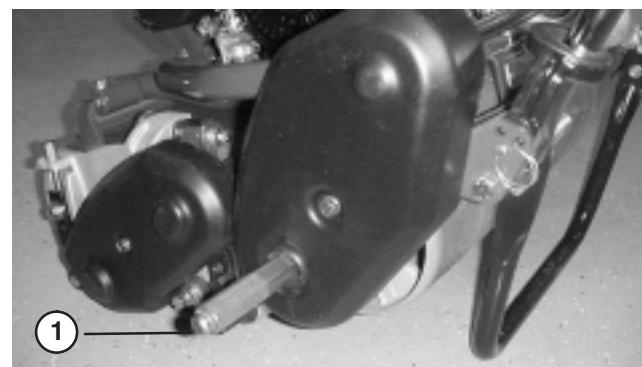


Figura 6

1. Eje izquierdo

- Gire el clip de retención de la rueda alejándolo del centro de la rueda, dejando que ésta entre más en el eje (Fig. 7).
- Mueva la rueda hacia ambos lados hasta que entre completamente en el eje y el clip de retención quede enganchado en la ranura del eje.

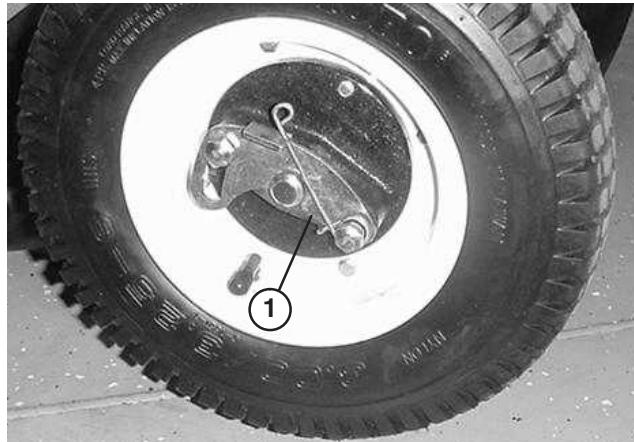


Figura 7

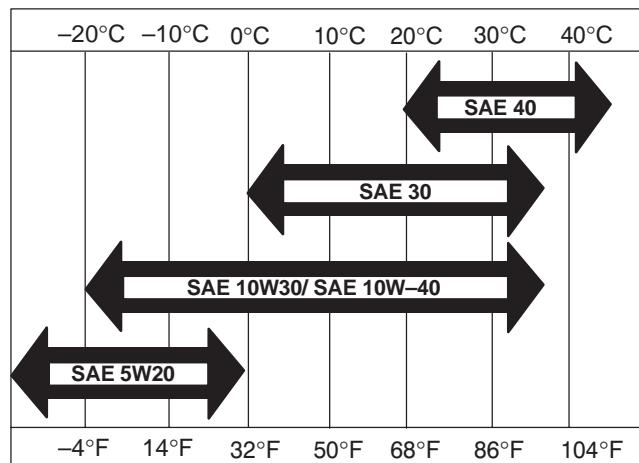
1. Clip de retención

- Repita este procedimiento en el otro lado de la máquina.
- Infle los neumáticos a 83–103 kPa.

Antes del uso

Cómo añadir aceite de motor

El cárter debe llenarse con aproximadamente 590 ml de aceite de la viscosidad correcta antes de arrancar el motor. El motor utiliza cualquier aceite de alta calidad que tenga la “clasificación de servicio” SF, SG, SH o SJ del American Petroleum Institute (API). La viscosidad (el peso) del aceite debe seleccionarse según la temperatura ambiente prevista. Las recomendaciones de temperatura/viscosidad son:



Nota: El uso de un aceite multigrado (5W-20, 10W-30 y 10W-40) aumentará el consumo de aceite. Compruebe el nivel de aceite con más frecuencia si usa uno de estos aceites.

- Coloque el cortacésped con el motor nivelado, y limpie la zona alrededor del indicador del nivel de aceite (Fig. 8).

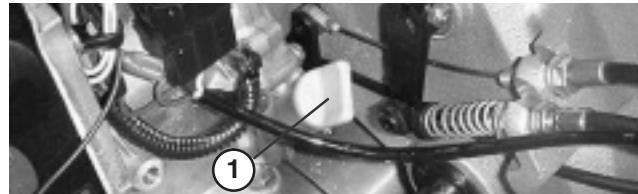


Figura 8

1. Indicador del nivel de aceite

- Retire el indicador girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- Limpie el indicador e introduzcalo en el orificio de llenado. Luego retírelo y verifique el nivel de aceite. No lo enrosque en el orificio. Si el nivel es bajo, añada solamente aceite suficiente para que llegue al borde inferior del orificio de llenado. Vuelva a comprobar el nivel de aceite. No llene demasiado.

Nota: The Toro Company recomienda comprobar el nivel de aceite cada vez que se utilice el cortacésped, o después de cada 5 horas de operación. Cambie el aceite inicialmente después de las 20 primeras horas de operación y luego cada 50 horas de operación. Será necesario cambiar el aceite con más frecuencia en condiciones de mucho polvo o suciedad.

Llenado del depósito de combustible

Importante No utilice nunca metanol, gasolina que contenga metanol, gasolina que contenga más del 10% de etanol, aditivos de gasolina, gasolina súper ni gasolina blanca porque podría dañar el sistema de combustible. No mezcle aceite con la gasolina.

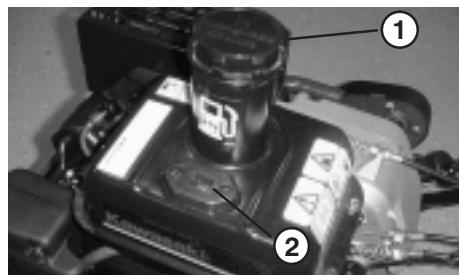


Figura 9

1. Tapón del depósito de combustible 2. Indicador de combustible



Advertencia



La gasolina es dañina o mortal si es ingerida. La exposición a largo plazo a los vapores puede causar lesiones y enfermedades graves.

- Evite la respiración prolongada de los vapores.
- Mantenga la cara alejada de la boquilla y de la abertura del depósito de combustible o acondicionador.
- Mantenga alejada la gasolina de los ojos y la piel.



Peligro



En ciertas condiciones la gasolina es extremadamente inflamable y altamente explosiva. Un incendio o una explosión provocados por la gasolina puede causarle quemaduras a usted y a otras personas así como daños materiales.

- Llene el depósito de combustible en el exterior, en una zona abierta y con el motor frío. Limpie la gasolina derramada.
- No llene completamente el depósito de combustible. Añada gasolina al depósito de combustible hasta que el nivel esté entre 6 y 13 mm por debajo del extremo inferior del cuello de llenado. Este espacio vacío en el depósito permitirá la dilatación de la gasolina.
- No fume nunca mientras maneja gasolina y manténgase alejado de llamas desnudas o de lugares donde una chispa pudiera inflamar los vapores de gasolina.
- Almacene la gasolina en un recipiente homologado y manténgala fuera del alcance de los niños. Nunca adquiera un suministro de gasolina para más de 30 días.
- Coloque siempre los recipientes de gasolina en el suelo, lejos del vehículo que está repostando.
- No llene los recipientes de gasolina dentro de un vehículo, camión o remolque ya que las alfombras o los revestimientos de plástico del interior de los remolques podrían aislar el recipiente y retrasar la pérdida de la carga estática.
- Cuando sea posible, retire el equipo a repostar del camión o remolque y reposte con las ruedas del equipo sobre el suelo.
- Si esto no es posible, reposte el equipo sobre el camión o remolque desde un recipiente portátil, en vez de usar un surtidor de gasolina.
- Si es imprescindible el uso de un surtidor, mantenga la boquilla en contacto con el borde del depósito de combustible o la abertura del recipiente en todo momento hasta que termine de repostar.

1. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible y retire el tapón (Fig. 9). Llene el depósito de gasolina sin plomo hasta que llegue a la parte inferior de la rejilla del filtro. **No llene demasiado.**

2. Coloque el tapón del depósito de combustible y limpie cualquier gasolina derramada.

Verificación del aceite de la transmisión

La transmisión se llena en fábrica con aproximadamente 2,8 l de aceite para transmisiones automáticas Dexron III. Compruebe el nivel de aceite antes de arrancar el motor por primera vez y luego cada 50 horas.

Nota: Las juntas utilizadas en la transmisión están lubricadas internamente con grasa. Durante la operación inicial del cortacésped, rezumará algo de grasa de estas juntas. Limpie cualquier exceso de grasa.

Importante Utilice solamente Dexron III o aceites de transmisión equivalentes. Otros aceites podrían causar daños en el sistema.

1. Coloque el cortacésped sobre sus tambores sobre una superficie nivelada.
2. Retire el tapón de verificación/llenado del lado derecho de la transmisión (Fig. 10). El nivel de aceite debe llegar al borde inferior del orificio de llenado. Si no es así, añada suficiente aceite del tipo correcto para que el nivel llegue al borde inferior del orificio de llenado.

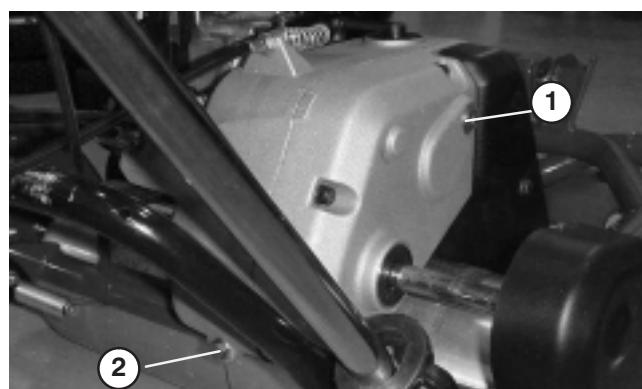


Figura 10

1. Tapón de verificación/llenado

2. Tapón de vaciado

3. Vuelva a colocar el tapón.

Cómo separar la unidad de corte de la unidad de tracción

1. Coloque el cortacésped sobre sus tambores sobre una superficie nivelada.
2. Baje el soporte. Inserte un pasador o similar de 6,4 mm de diámetro en el taladro del bastidor situado por encima del perno de montaje del soporte (Fig. 11).

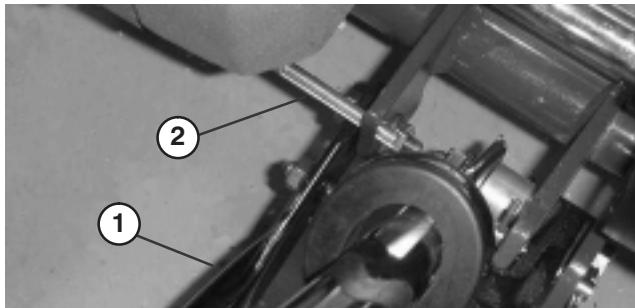


Figura 11

1. Soporte 2. Pasador de 6,4 mm

3. Retire el recogehierbas.
4. Retire los 2 tornillos de caperuza que fijan los brazos de pivote de la unidad de corte al tubo del bastidor de la unidad de tracción (Fig. 12).

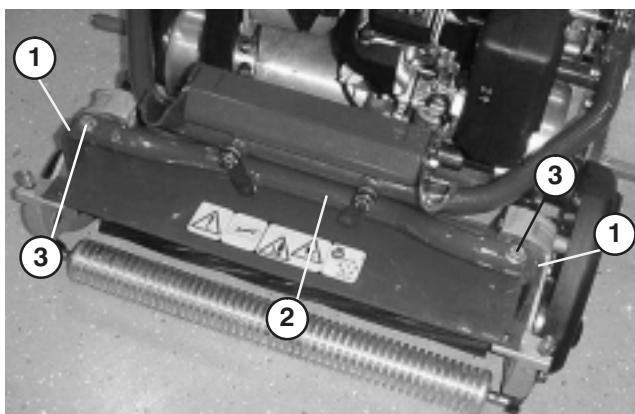


Figura 12

1. Brazos de pivote de la unidad de corte 3. Tornillos
2. Tubo del bastidor de la unidad de tracción

5. Gire hacia adelante los brazos de pivote (Fig. 12) y apoye la unidad de tracción sobre el soporte bloqueado.
6. Tire de la unidad de corte unos 50 mm hacia adelante, y luego a la derecha, para desconectar el acoplamiento de la transmisión (Fig. 13).

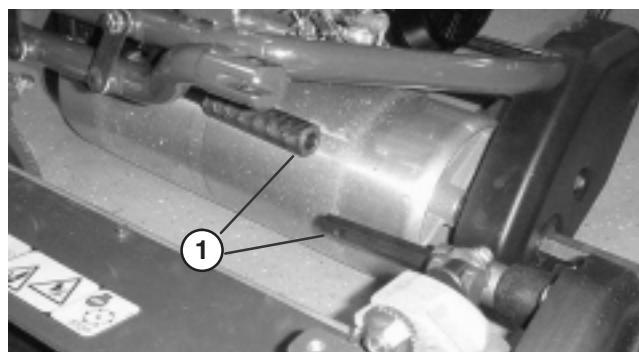


Figura 13

1. Acoplamiento de la transmisión
7. Invierta el procedimiento para instalar la unidad de corte.

Nivelación del rodillo trasero con el molinete

1. Coloque la unidad de corte sobre una superficie plana y nivelada, de preferencia una chapa rectificada de precisión.
2. Coloque una pletina de 6,5 mm o más debajo de las cuchillas del molinete y contra la cara delantera de la contracuchilla.
Nota: Asegúrese de que la pletina cubra toda la longitud de las cuchillas del molinete y que las tres cuchillas estén en contacto con la pletina.
3. Presione la unidad de corte hacia abajo con firmeza, y mantenga la presión sobre el rodillo trasero. Intente insertar un trozo de papel debajo de cada extremo del rodillo. Si el hueco es mayor que el grosor del papel, en cualquiera de los extremos, puede ser necesario un ajuste; siga con el paso 4.
4. Afloje las contratuerzas que fijan el soporte derecho del rodillo trasero a la chapa lateral de la unidad de corte (Fig. 14).

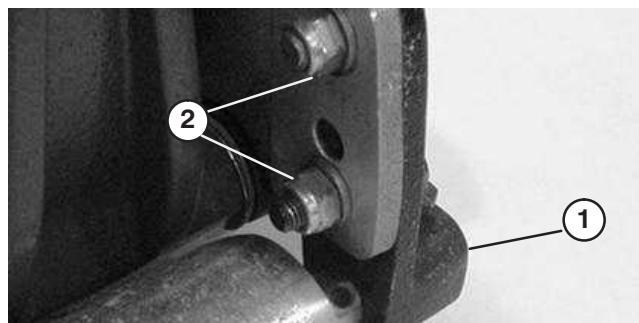


Figura 14

1. Soporte derecho del rodillo trasero 2. Contratuerzas

- Sujete el molinete firmemente sobre la pletina, y, manteniendo una presión firme sobre el rodillo trasero, gire el perno derecho inferior de montaje del rodillo (Fig. 15). Este perno de montaje tiene una excentricidad, y al girarse, actúa como leva para elevar o bajar el rodillo. Hay un punto identificativo de la excentricidad del perno. El punto indica en qué sentido se moverá el extremo derecho del rodillo al girar el perno, y debe estar siempre en la mitad trasera del arco, según muestra la figura 15.

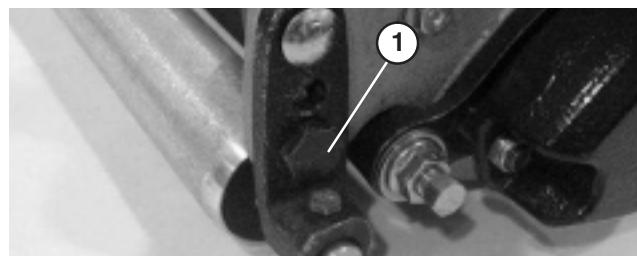


Figura 15

- Perno excéntrico

Nota: Si se requiere un ajuste mayor, sustituya un tornillo del soporte izquierdo por otro perno excéntrico, Pieza Nº 105-3833. Asegúrese de que ambos soportes del rodillo trasero están en el mismo taladro.

- Para verificar la nivelación del rodillo, pruebe a insertar un trozo de papel debajo de cada extremo del rodillo.
- Cuando el rodillo esté nivelado, apriete firmemente las tuercas.

Ajuste de la contracuchilla contra el molinete

El ajuste correcto de la contracuchilla contra el molinete se logra aflojando o apretando los tornillos de ajuste de la barra de asiento, ubicados en la parte superior del cortacésped.

- Coloque la máquina en una superficie de trabajo plana y nivelada. Asegúrese de eliminar el contacto con el molinete girando los tornillos de ajuste de la barra de asiento en el sentido contrario a las agujas del reloj (Fig. 16).



Figura 16

- Tornillo de ajuste de la barra de asiento

- Incline el cortacésped hacia atrás para tener acceso a la contracuchilla y el molinete.
- En un extremo del molinete, inserte una tira larga de papel de periódico entre el molinete y la contracuchilla (Fig. 17). Mientras gira el molinete lentamente hacia adelante, gire en el sentido de las agujas del reloj el tornillo de ajuste de la barra de asiento (en el mismo extremo del molinete), un clic a la vez, hasta que el papel quede ligeramente aprisionado cuando se inserta desde delante, paralelo a la contracuchilla. Se notará una ligera resistencia al tirar del papel (Fig. 16).



Figura 17

Nota: Cada vez que se gire el tornillo de ajuste un clic en el sentido de las agujas del reloj, la contracuchilla se acerca al molinete 0,01 mm. **No apriete demasiado los tornillos de ajuste.**

- Compruebe que hay un ligero contacto en el otro extremo del molinete, usando papel, y haga los ajustes necesarios.
- Cuando termine el ajuste, compruebe si el molinete ‘pellizca’ un papel cuando se inserta desde delante, y si corta el papel cuando se inserta perpendicular a la contracuchilla (Fig. 17). Debe ser posible cortar el papel con un contacto mínimo entre la contracuchilla y las cuchillas del molinete. Si se nota una resistencia excesiva del molinete, será necesario afilar 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).

Ajuste de la altura de corte

1. Ajuste los soportes traseros del rodillo (Fig. 18) a la posición superior o inferior, dependiendo del intervalo de alturas de corte deseado.
 - La posición superior (ajuste de fábrica) se utiliza para alturas de corte de 1,5 mm a 4 mm.
 - La posición inferior se utiliza para alturas de corte de 3 mm a 8 mm pulgadas.
2. Compruebe que el rodillo trasero está nivelado y que el contacto entre contracuchilla y molinete es correcto. Apoye el cortacésped en la parte trasera para tener acceso a los rodillos delantero y trasero y a la contracuchilla.
3. Afloje las contratuerzas que fijan los brazos de altura de corte a las chapas laterales de la unidad de corte (Fig. 18).

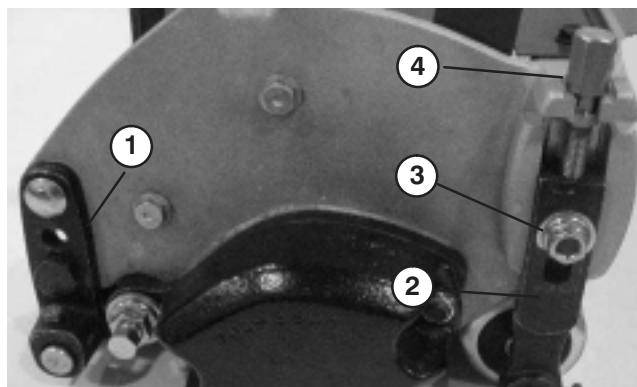


Figura 18

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| 1. Soporte del rodillo trasero | 3. Contratuerca |
| 2. Brazo de altura de corte | 4. Tornillo de ajuste |

4. Afloje la tuerca de la barra de ajuste (Fig. 19) y ajuste el tornillo para la altura de corte deseada. La distancia entre la parte inferior de la cabeza del tornillo y la cara de la barra es la altura de corte.

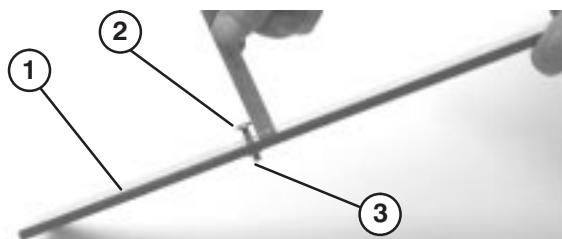


Figura 19

- | | |
|------------------------------------|-----------|
| 1. Barra de ajuste | 3. Tuerca |
| 2. Tornillo de ajuste de la altura | |
5. Enganche la cabeza del tornillo sobre el filo de la contracuchilla y apoye el extremo trasero de la barra sobre el rodillo trasero (Fig. 20).

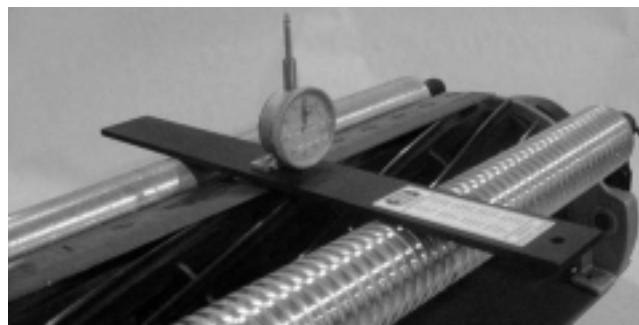


Figura 20

6. Gire el tornillo de ajuste hasta que el rodillo entre en contacto con la parte delantera de la barra de ajuste. 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.

7. Apriete las tuercas para fijar el ajuste.

Ajuste de la barra de recortes

Ajuste la barra de recortes para asegurar que los recortes salgan limpiamente de la zona del molinete.

1. Afloje los tornillos que fijan la barra superior (Fig. 21) a la unidad de corte.

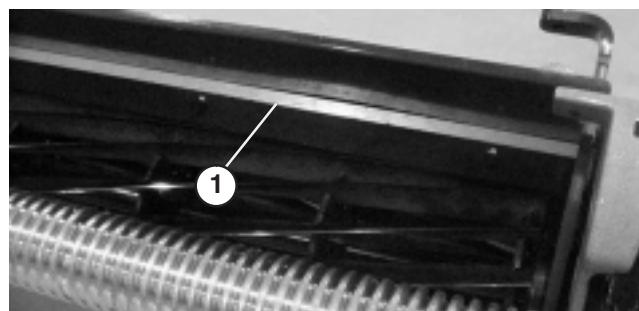


Figura 21

1. Barra de recortes

2. Inserte una galga de 1,5 mm entre la parte superior del molinete y la barra, y apriete los tornillos. Asegúrese de que la barra y el molinete están separados por la misma distancia en toda la longitud del molinete.

Nota: La barra es ajustable para compensar cambios en la condición del césped. La barra debe ser ajustada más cerca del molinete cuando el césped está extremadamente seco. Por el contrario, aleje la barra del molinete cuando el césped está húmedo. La barra debe estar paralela al molinete para asegurar un rendimiento óptimo, y debe ajustarse cada vez que el molinete es afilado en un afilador de molinetes.

Cómo instalar el recogehierbas

Sujete el recogehierbas por el borde e intodúzcalo en los alojamientos (Fig. 22).

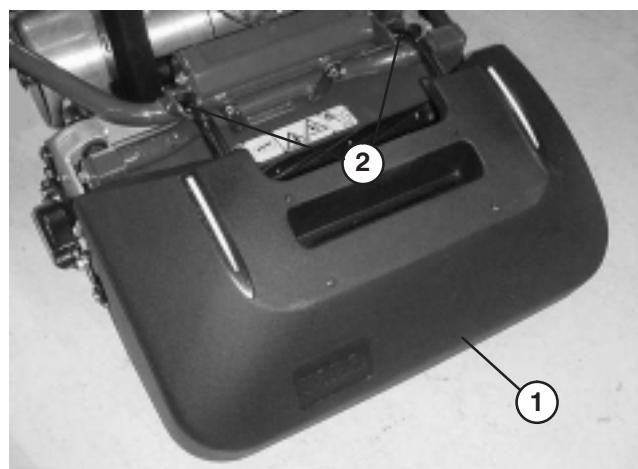


Figura 22

1. Recogehierbas 2. Alojamientos del recogehierbas

Comprobación de los interruptores de seguridad



Cuidado



Si los interruptores de seguridad son desconectados o están dañados, la máquina podría ponerse en marcha inesperadamente, causando lesiones personales.

- No manipule los interruptores de seguridad.
- Compruebe la operación de los interruptores de seguridad cada día, y sustituya cualquier interruptor dañado antes de operar la máquina.
- Sustituya los interruptores cada dos años, independientemente de si están funcionando correctamente o no.

1. Baje el soporte con el pie, y tire del manillar hacia arriba para apoyar el cortacésped sobre el soporte.
2. Ponga la palanca de tracción en la posición Engranada y los controles del motor en posición de arranque.
3. Intente arrancar el motor. El motor no debe arrancar. Si el motor arranca, es necesario ajustar el interruptor de seguridad. Corrija el problema antes de usar la máquina. Consulte Mantenimiento del interruptor de seguridad, página 29.

Operación

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

Piense primero en la seguridad

Le rogamos lea cuidadosamente todas las instrucciones y pegatinas de la sección de seguridad. El conocer esta información puede ayudar a evitarle lesiones a usted o a otras personas.

Controles

Control del acelerador

El control del acelerador (Fig. 23) se encuentra en el lado derecho trasero del panel de control. La palanca está conectada a y acciona el acoplamiento de aceleración del carburador. La velocidad del motor puede variarse entre 2400 RPM y 3600 RPM.

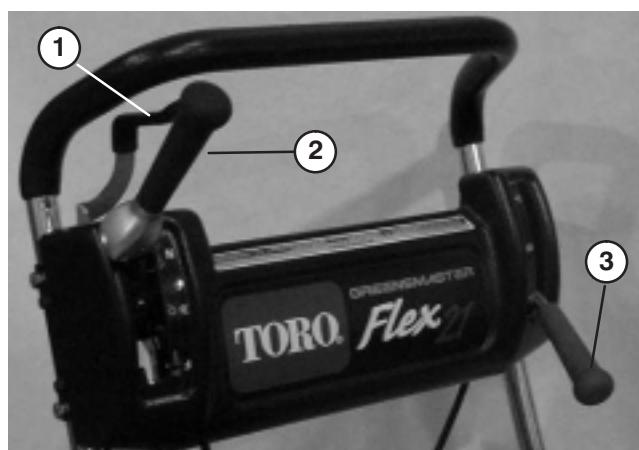


Figura 23

1. Acelerador 2. Palanca de engranado de tracción y transmisión al molinete 3. Freno de servicio/estacionamiento

Palanca de engranado de tracción y transmisión al molinete

La palanca de engranado de tracción y transmisión al molinete (Fig. 23) está situada en el lado derecho delantero del panel de control. La palanca de tracción tiene dos posiciones: Punto muerto, y Hacia adelante. Al empujar la palanca hacia adelante, se engrana la tracción.

La palanca de transmisión al molinete tiene dos posiciones: Engranada y Desengranada. Mueva la parte superior de la palanca a la izquierda para engranar el molinete, y a punto muerto para desengranarlo.

Freno de servicio/estacionamiento

El freno de servicio/estacionamiento (Fig. 23) se encuentra en el lado izquierdo delantero del panel de control. Utilice el freno para ralentizar o detener la máquina. El freno también puede utilizarse como freno de estacionamiento. Tire de la palanca hacia atrás, pasando el centro, para poner el freno de estacionamiento. Debe quitarse el freno antes de engranar la tracción.

Control de presencia del operador

El control opcional de presencia del operador debe engranarse antes de engranar la palanca de tracción, o el motor se parará.

Palanca del estárter

La palanca del estárter (Fig. 24) está situada en el lado izquierdo delantero del motor. La palanca tiene dos posiciones: Marcha y Estárter. Ponga la palanca en la posición Estárter para arrancar el motor en frío. Cuando el motor arranque, mueva la palanca a la posición Marcha.

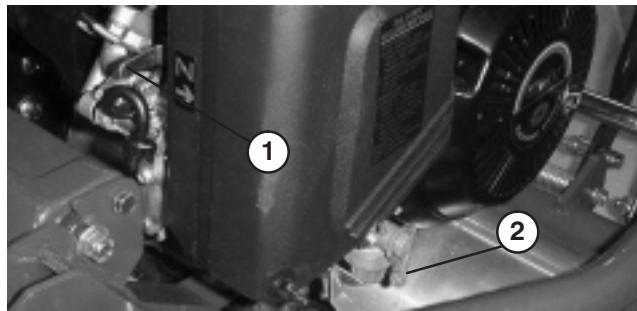


Figura 24

1. Palanca del estárter

2. Válvula de cierre de combustible

Válvula de cierre del combustible

La válvula de cierre del combustible (Fig. 24) se encuentra en el lado izquierdo delantero del motor. La válvula tiene dos posiciones: Cerrada y Abierta. Ponga la palanca en posición Cerrada para almacenar o transportar la máquina. Abra la válvula antes de arrancar el motor.

Arrancador de retroceso

Tire de la cuerda del arrancador de retroceso (Fig. 25) para arrancar el motor.

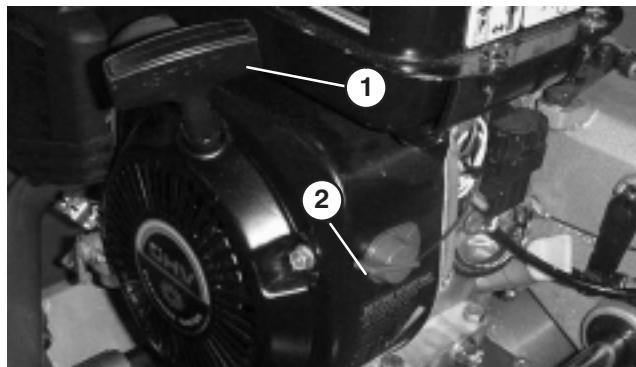


Figura 25

1. Arrancador de retroceso

2. Interruptor de encendido

Interruptor de encendido

El interruptor de encendido (Fig. 25) está situado en la parte trasera del motor. Ponga el interruptor en la posición Conectado para arrancar el motor y Desconectado para pararlo.

Soporte

El soporte (Fig. 26) está montado en la parte trasera de la máquina, y se utiliza para elevar la parte trasera de la máquina al instalar o retirar las ruedas de transporte.

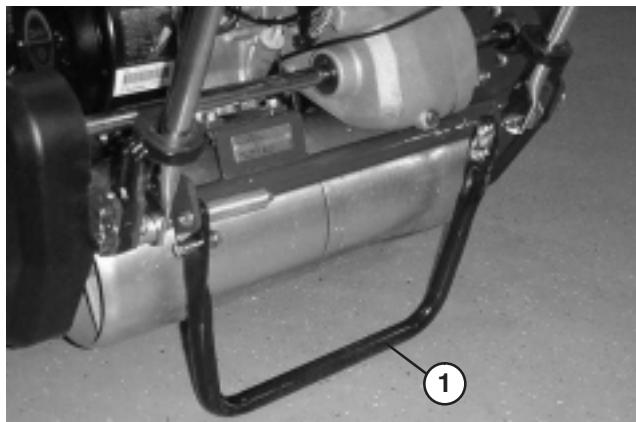


Figura 26

1. Soporte

Arranque y parada

Nota: Asegúrese de que el cable de la bujía está conectado a la bujía.

1. Asegúrese de que las palancas de tracción y transmisión al molinete están en la posición Desengranada.

Nota: El motor no arrancará si la palanca de tracción está en posición Engranada.

2. Abra la válvula de cierre de combustible (situada en el motor) (Fig. 24).
3. Ponga el interruptor de encendido en la posición Conectado (Fig. 25).
4. Mueva el control del acelerador (Fig. 23) a la posición Rápido.
5. Ponga la palanca del estárter (Fig. 24) en la posición medio abierto si el motor está frío. Es posible que no sea necesario usar el estárter si el motor está caliente.
6. Tire del mando del arrancador de retroceso hasta notar resistencia, luego tire vigorosamente para arrancar el motor. Abra el estárter a medida que el motor se calienta.

Importante No tire de la cuerda hasta su límite, ni suelte el mando cuando la cuerda está extendida, porque la cuerda puede romperse o puede dañarse el conjunto de retroceso.

7. Para parar el motor, mueva los controles de tracción y transmisión a la posición Desengranada, el control del acelerador a Lento y el interruptor de encendido a Desconectado.
8. Antes de almacenar la máquina, retire el cable de la bujía para evitar la posibilidad de un arranque accidental del motor.
9. Cierre la válvula de cierre del combustible antes de almacenar la máquina o transportarla en un vehículo.

Transporte

1. Baje el soporte con el pie y tire del manillar hacia arriba para elevar la parte trasera del cortacésped e instalar las ruedas de transporte.
2. Para quitar el soporte, tire del manillar hacia arriba y baje la parte trasera del cortacésped sobre las ruedas de transporte.
3. Asegúrese de que los controles de tracción y transmisión al molinete están en la posición Desengranada y arranque el motor.
4. Ponga el control del acelerador en Lento, levante poco a poco la parte delantera de la máquina, engrane la tracción y aumente gradualmente la velocidad del motor.
5. Ajuste el acelerador para conseguir la velocidad deseada sobre el terreno, y lleve el cortacésped al lugar deseado.

Preparación para la siega

1. Ponga la palanca de control de tracción en Desengranada y el acelerador en Lento, y pare el motor.
2. Baje el soporte con el pie y tire del manillar hacia arriba para levantar las ruedas del suelo.
3. Retire las ruedas de transporte.
4. Quite el soporte.

Siega

El uso correcto de la máquina proporciona un corte óptimo del césped.

Importante Los recortes de hierba actúan como lubricante durante la siega. Una operación excesiva de la unidad de corte en ausencia de recortes de hierba puede dañar la unidad de corte.

Antes de segar

Asegúrese de que el cortacésped está ajustado cuidadosamente y de forma homogénea en ambos lados del molinete. Un ajuste incorrecto del cortacésped se refleja a escala mayor en el aspecto del césped cortado. Retire cualquier objeto extraño del césped antes de segar. Asegúrese de que no hay nadie, especialmente niños y animales, cerca de la zona de trabajo.

Método de siega

Los greens deben segarse cruzándolos en línea recta, alternando el sentido en cada pasada. Evite segar en círculos o girar el cortacésped en los greens, para no dañar el césped. Se debe girar el cortacésped fuera del green, elevando el molinete (empujando el manillar hacia abajo) y girando sobre el tambor de tracción. Se debe segar a una velocidad normal de paseo. Una velocidad mayor ahorra muy poco tiempo y el resultado será un corte de calidad inferior.

Para ayudarse a segar en línea recta a través del green, y para mantener la misma distancia del borde de la pasada anterior, utilice las rayas de alineación del recogehierbas (Fig. 27).

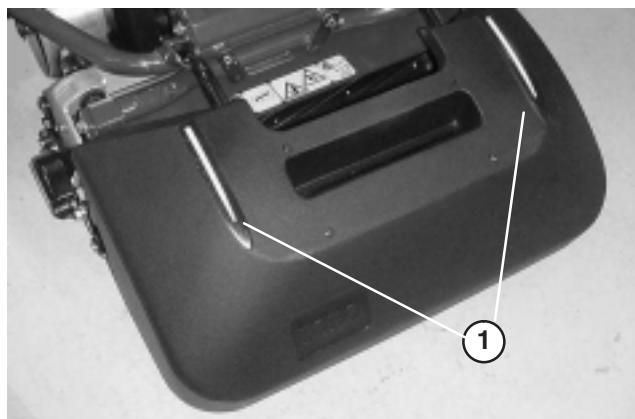


Figura 27

1. Rayas de alineación

Operación de los controles

Para accionar los controles mientras siega:

1. Arranque el motor, ponga el acelerador en Lento, empuje el manillar hacia abajo para elevar la unidad de corte, ponga la palanca de tracción en Engranada y lleve el cortacésped al borde del green (Fig. 28).
2. Ponga la palanca de tracción en Desengranada y engrane la palanca de transmisión al molinete (Fig. 28).

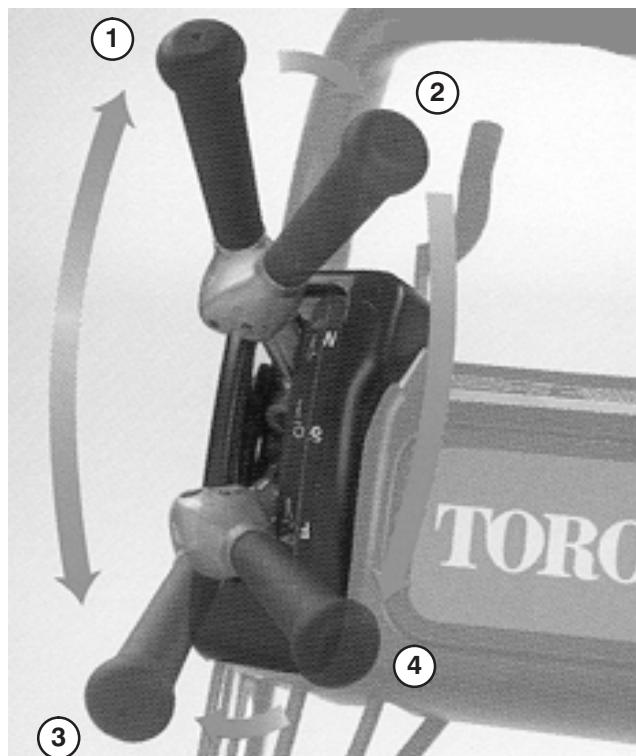


Figura 28

1. Tracción – punto muerto
2. Tracción en punto muerto y transmisión al molinete desengranada
3. Tracción – engranada (transporte)
4. Tracción y transmisión al molinete engranadas

3. Ponga la palanca de tracción en la posición Engranada, aumente la velocidad con el acelerador hasta que el cortacésped se desplace a la velocidad deseada, lleve el cortacésped al green, baje la parte delantera del cortacésped y empiece a segar (Fig. 28).

Después de segar

1. Salga del green, ponga las palancas de tracción y transmisión al molinete en Desengranada y pare el motor.
2. Vacíe los recortes del recogehierbas, instale el recogehierbas y empiece la operación de transporte; consulte Transporte, página 19.

Mantenimiento

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

Calendario recomendado de mantenimiento

Intervalo de mantenimiento y servicio	Procedimiento de mantenimiento
Después de las 20 primeras horas	<ul style="list-style-type: none">Cambie el aceite del motor.Limpie el filtro de combustible.
Después de las 50 primeras horas	<ul style="list-style-type: none">Cambie el aceite de la transmisión.
Cada 25 horas	<ul style="list-style-type: none">Revise el pre-limpiador del filtro de aire.Compruebe que no hay cierres sueltos.
Cada 50 horas	<ul style="list-style-type: none">Limpie el filtro de combustible y el portafiltros.Cambie el aceite del motor.Compruebe el nivel de aceite de la transmisión.
Cada 100 horas	<ul style="list-style-type: none">Compruebe el ajuste de la barra de recortes.Revise el filtro del limpiador de aire.Compruebe el nivel del aceite de la caja de engranajes.
Cada 200 horas	<ul style="list-style-type: none">Limpie la cámara de combustión.Cambie la bujía.Ajuste las válvulas y apriete los pernos de la culata.
Cada 2 años	<ul style="list-style-type: none">Cambie el interruptor de seguridad.Cambie el aceite de la transmisión.

Importante Consulte en el manual del operador del motor procedimientos adicionales de mantenimiento.

Lista de comprobación – mantenimiento diario

Duplica esta página para su uso rutinario.

Elemento a comprobar	Para la semana de:						
	Lun	Mar	Miér	Jue	Vie	Sáb	Dom
Compruebe el funcionamiento de los interruptores de seguridad.							
Compruebe el funcionamiento del freno de estacionamiento.							
Compruebe que las articulaciones de pivote funcionan libremente.							
Compruebe el nivel de combustible.							
Compruebe el nivel de aceite del motor							
Compruebe el filtro de aire.							
Limpie las aletas de refrigeración del motor.							
Compruebe que no hay ruidos extraños en el motor.							
Compruebe que no hay ruidos extraños de operación.							
Compruebe el ajuste molinete – contracuchilla.							
Compruebe el ajuste de altura de corte.							
Retoque la pintura dañada.							

Anotación para áreas problemáticas:

Inspección realizada por:		
Elemento	Fecha	Información
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
14		
15		

Aceite del motor

Compruebe el aceite del motor cada vez que se utiliza el cortacésped o después de cada 5 horas de operación. Cambie el aceite después de las 20 primeras horas de operación y luego cada 50 horas. Será necesario cambiar el aceite con más frecuencia en condiciones de mucho polvo o suciedad.

Verificación del nivel de aceite

- Coloque el cortacésped con el motor nivelado, y limpie la zona alrededor del indicador del nivel de aceite (Fig. 29).

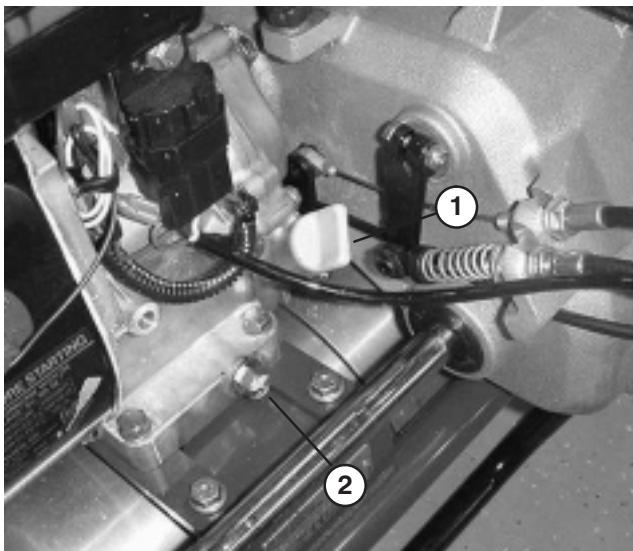


Figura 29

- Indicador del nivel de aceite
- Tapón de vaciado
- Retire el indicador del nivel de aceite girándolo en el sentido contrario a las agujas del reloj.
- Limpie el indicador e introduzcalo en el orificio de llenado. No lo enrosque en el orificio. Luego retírelo y verifique el nivel de aceite. Si el nivel es bajo, añada solamente aceite suficiente para que llegue al borde inferior del orificio de llenado. Vuelva a comprobar el nivel de aceite. No llene demasiado.
- Vuelva a colocar el indicador de aceite y límpie cualquier aceite derramado.

Cómo cambiar el aceite

- Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos minutos para calentar el aceite.
- Coloque un recipiente debajo del tapón de vaciado, en la parte trasera de la máquina (Fig. 29). Retire el tapón de vaciado.

- Empuje el manillar hacia abajo para inclinar hacia atrás el cortacésped y el motor, dejando que se drene más aceite en el recipiente.
- Instale el tapón de vaciado y vuelva a llenar el cárter con el tipo correcto de aceite; consulte Verificación del nivel de aceite, página 23.

Mantenimiento del limpiador de aire

Normalmente, límpie el limpiador de aire después de cada 25 horas de operación. Se requiere una limpieza más frecuente si se utiliza el cortacésped en condiciones de mucho polvo o suciedad.

- Asegúrese de que el cable de bujía está desconectado.
- Retire las tuercas de orejeta que fijan la tapa del limpiador de aire, y retire la tapa. Limpie a fondo la tapa (Fig. 30).

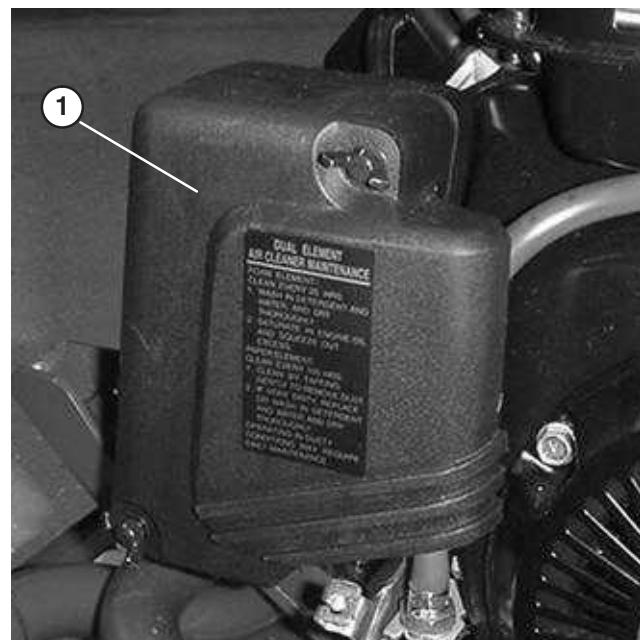


Figura 30

- Cubierta del limpiador de aire
- Si el filtro de gomaespuma está sucio, sepárelo del filtro de papel (Fig. 31). Límpielo a fondo.
 - Lave el filtro de gomaespuma con una solución de jabón líquido y agua templada. Apriételo para eliminar la suciedad, pero no lo retuerza, puesto que la gomaespuma podría romperse.
 - Seque el filtro envolviéndolo en un paño limpio. Apriete el paño y el filtro de gomaespuma para secarlo.

- C. Sature el filtro con aceite de motor limpio. Apriete el filtro para eliminar el exceso de aceite y para distribuir el aceite de forma homogénea. Lo deseable es que el filtro esté humedecido de aceite.

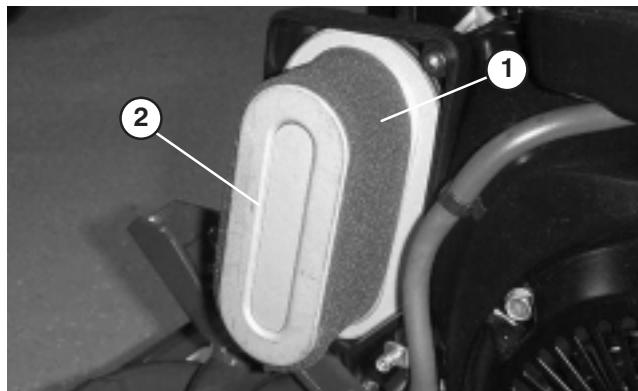


Figura 31

1. Filtro de gomaespuma 2. Filtro de papel

4. Cuando limpie el filtro de gomaespuma, compruebe la condición del filtro de papel. Límpielo o cámbielo según sea necesario.
5. Instale el filtro de gomaespuma, el filtro de papel y la tapa del limpiador de aire.

Importante No haga funcionar el motor sin filtro limpiador de aire porque lo más probable es que se produzca un desgaste extremo y daños al motor.

Cómo cambiar la bujía

Utilice una bujía **NGK BPR 5ES** o equivalente. El hueco entre electrodos debe ser de 0,7112–0,8128 mm. Retire la bujía para comprobar su condición después de cada 100 horas de operación.

1. Desconecte el cable de la bujía (Fig. 32).
2. Limpie la zona alrededor de la bujía y retire la bujía de la culata.

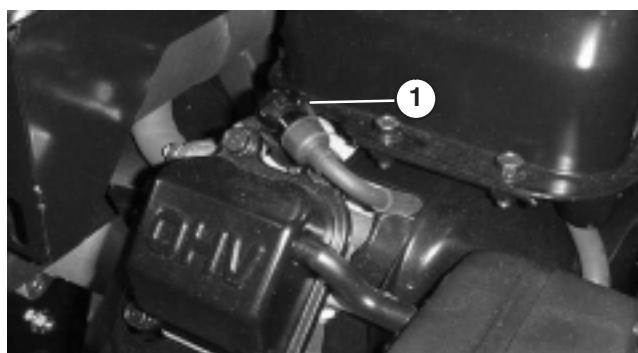


Figura 32

1. Cable de la bujía

Importante Si la bujía está agrietada o sucia, cámbiela. No limpie los electrodos con chorro de arena, ni los rasque ni los limpie, porque podrían entrar restos en el cilindro, dañando el motor.

3. Ajuste el hueco entre electrodos a 0,7112–0,8128 mm (Fig. 33). Tras ajustar correctamente los electrodos, coloque la bujía y apriétela a 23 Nm.

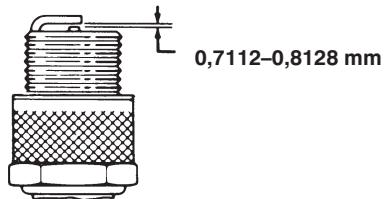


Figura 33

Limpieza del filtro de combustible

Limpie el filtro de combustible inicialmente después de las 20 primeras horas de operación y luego cada 50 horas de operación.

1. Cierre la válvula de cierre del combustible y desenrosque el portafiltros del cuerpo del filtro (Fig. 34).

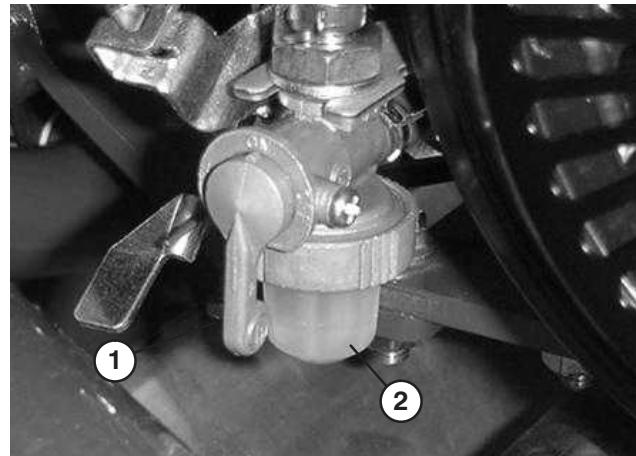


Figura 34

1. Válvula de cierre 2. Portafiltros

2. Limpie el portafiltros y el filtro con gasolina limpia, e instálelos.

Cambio del aceite de la transmisión

El nivel de aceite de la transmisión debe ser revisado a intervalos de 50 horas; consulte Verificación del aceite de la transmisión, página 13. Cambie el aceite de la transmisión inicialmente después de las 50 primeras horas de operación y luego cada 2 años.

Importante Utilice solamente Dexron III o aceites de transmisión equivalentes. Otros aceites podrían causar daños en el sistema.

1. Coloque un recipiente debajo de la parte trasera de la máquina.
2. Retire el tapón de vaciado de la parte trasera de la transmisión (Fig. 35).

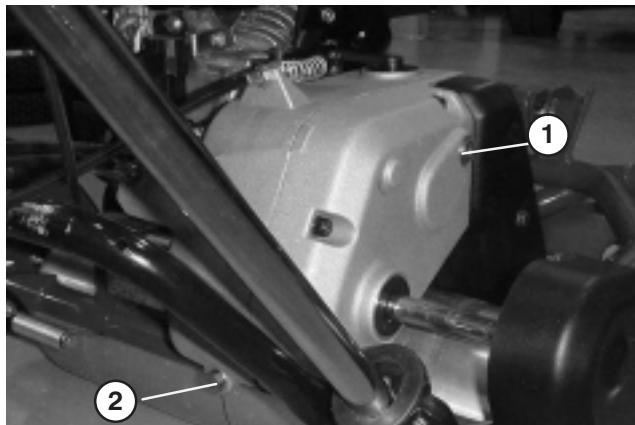


Figura 35

1. Tapón de verificación/llenado
2. Tapón de vaciado
3. Empuje el manillar hacia abajo e incline la máquina hacia atrás. Retire el tapón de verificación/llenado del lado derecho de la transmisión (Fig. 35).
4. Cuando el aceite deje de fluir, coloque el tapón de vaciado.
5. Coloque el cortacésped sobre sus tambores sobre una superficie nivelada.
6. Llene la transmisión con aproximadamente 2,8 l del tipo correcto de aceite para transmisiones hasta que el aceite llegue al borde inferior del orificio de verificación/llenado; la sección Verificación del aceite de la transmisión, página 13 indica el tipo de aceite correcto.
7. Instale el tapón de verificación/llenado.

Ajuste de las correas

Compruebe que las correas están correctamente tensadas para asegurar la operación correcta de la máquina y para evitar un desgaste innecesario. Compruebe las correas frecuentemente.

Correa de transmisión al molinete (molinete)

1. Retire las fijaciones de la cubierta de la correa y la cubierta para tener acceso a la correa (Fig. 36).

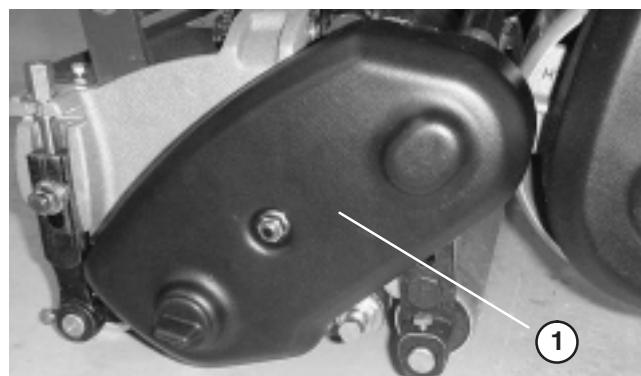


Figura 36

1. Cubierta de la correa
2. Compruebe la tensión presionando la correa (Fig. 37) en el punto intermedio entre las poleas con una fuerza de 1,8 \pm 0,45 kg. La correa debe desviarse 6,4 mm. Si la desviación no es correcta, vaya al paso siguiente.

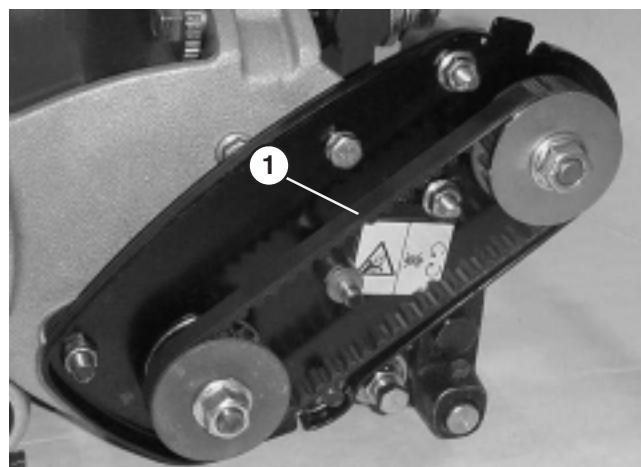


Figura 37

1. Correa de transmisión al molinete

3. Para ajustar la tensión de la correa:

- A. Afloje las tuercas de montaje del alojamiento del cojinete (Fig. 38).

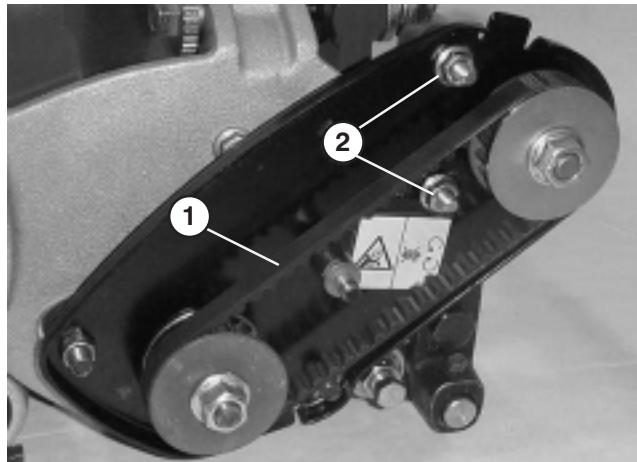


Figura 38

1. Correa de transmisión al molinete 2. Tuercas de montaje del alojamiento del cojinete

B. Usando una llave dinamométrica de 3/8 pulgadas, gire el alojamiento del cojinete con una fuerza de 4-4,5 Nm para ajustar la tensión de la correa (Fig. 39)

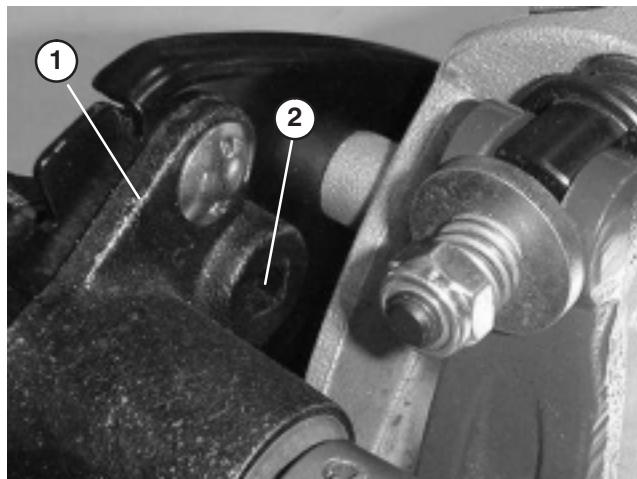


Figura 39

1. Alojamiento del cojinete 2. Llave dinamométrica de 3/8" aquí

C. Apriete las tuercas de montaje del alojamiento del cojinete (Fig. 38). **No tense demasiado la correa.**

D. Instale la cubierta de la correa.

Correa de transmisión al molinete (acoplamiento de transmisión)

1. Retire las fijaciones de la cubierta de la correa y la cubierta para tener acceso a la correa (Fig. 40).

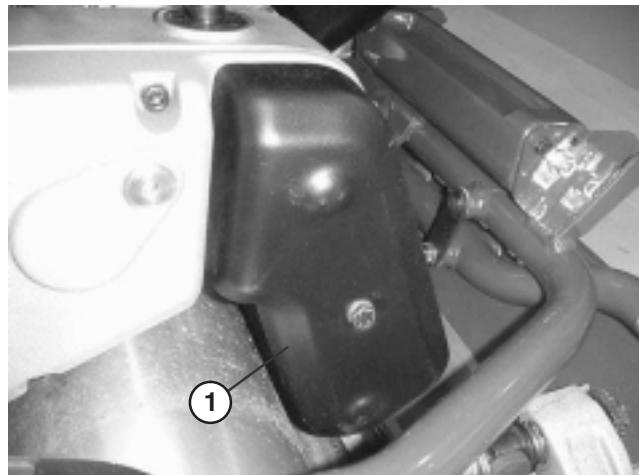


Figura 40

1. Cubierta de la correa

2. Compruebe la tensión presionando la correa (Fig. 41) en el punto intermedio entre las poleas con una fuerza de 1,8-0,45 kg. La correa debe desviarse 1/4 de pulgada. Si la desviación no es correcta, vaya al paso siguiente.

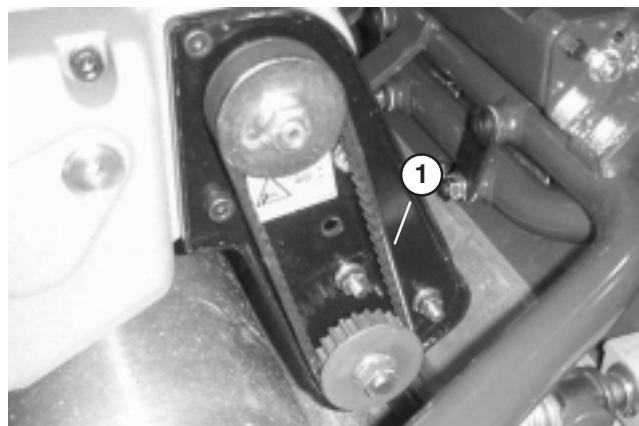


Figura 41

1. Correa de transmisión al molinete

3. Para ajustar la tensión de la correa:

- A. Afloje las tuercas de montaje del alojamiento del cojinete (Fig. 38).

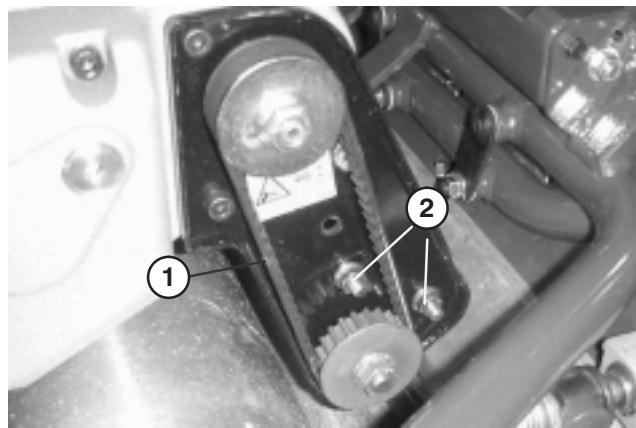


Figura 42

1. Correa de transmisión al molinete 2. Tuercas de montaje del alojamiento del cojinete

- B. Usando una llave dinamométrica de 3/8 pulgadas, gire el alojamiento del cojinete con una fuerza de 4–4,5 Nm para ajustar la tensión de la correa (Fig. 39).

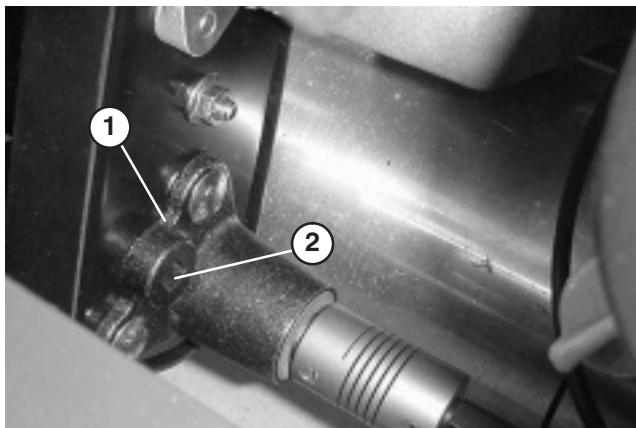


Figura 43

1. Alojamiento del cojinete 2. Llave dinamométrica de 3/8" aquí

- C. Apriete las tuercas de montaje del alojamiento del cojinete (Fig. 38). **No tense demasiado la correa.**

- D. Instale la cubierta de la correa.

Correa de tracción

1. Retire las fijaciones de la cubierta de la correa y la cubierta para tener acceso a la correa (Fig. 44).

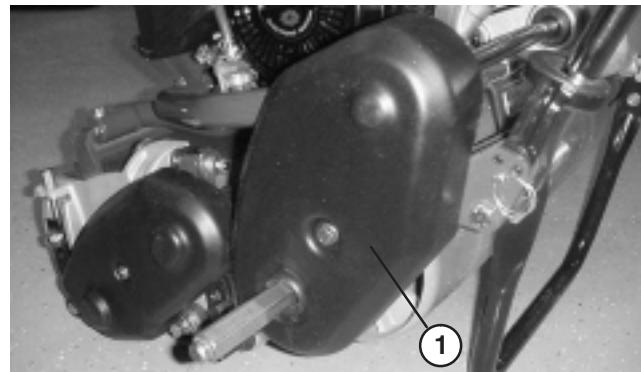


Figura 44

1. Cubierta de la correa de tracción

2. Compruebe la tensión presionando la correa (Fig. 45) en el punto intermedio entre las poleas con una fuerza de 1,8–0,45 kg. La correa debe desviarse 1/4 de pulgada. Si la desviación no es correcta, vaya al paso siguiente.

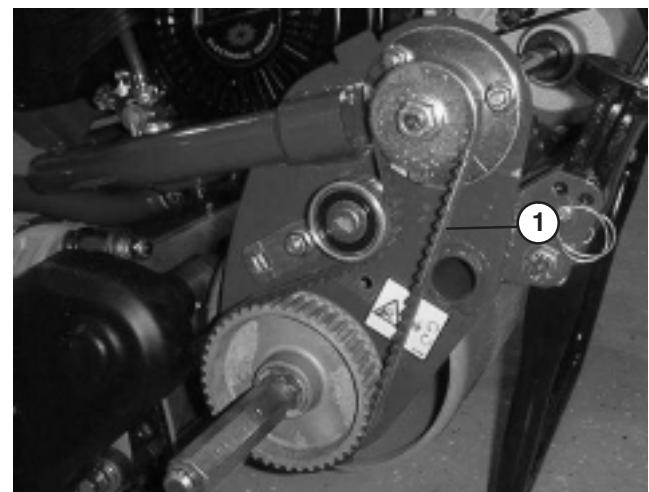


Figura 45

1. Correa de tracción

3. Para ajustar la tensión de la correa:

- A. En la parte trasera de la chapa lateral, afloje el tornillo de caperuza que fija el soporte de la polea tensora a la chapa lateral (Fig. 46).

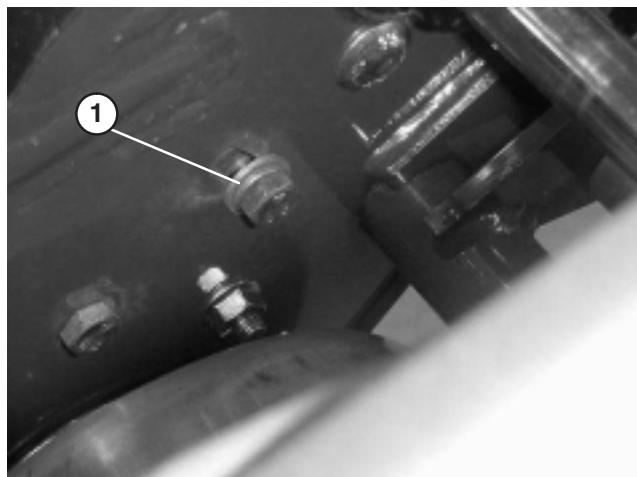


Figura 46

1. Tornillo de caperuza del soporte de la polea tensora

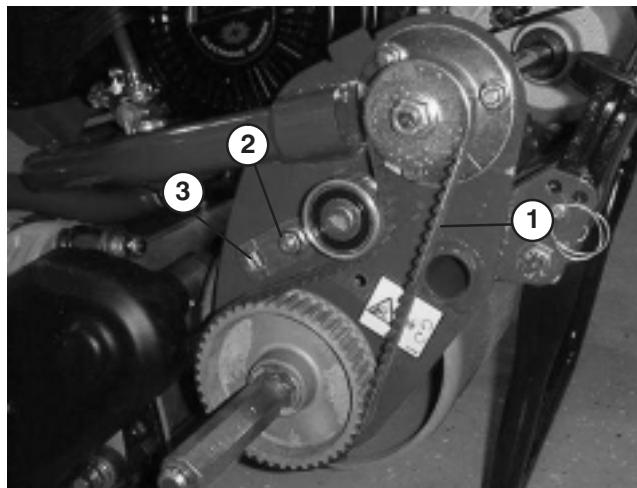


Figura 47

1. Correa de tracción 2. Apriete aquí

- B. Usando una llave dinamométrica de 3/8 pulgadas, gire el soporte de la polea tensora con una fuerza de 4–4,5 Nm para ajustar la tensión de la correa (Fig. 47). Apriete el tornillo de caperuza del soporte de la polea tensora. **No tense demasiado la correa.**

- C. Instale la cubierta de la correa.

Ajuste del control de tracción

Si el control de tracción no se engrana o si patina durante la operación, es necesario ajustarlo.

1. Ponga el control de tracción en la posición Desengranada.
2. Para aumentar la tensión del cable, afloje la contratuerca delantera del cable y apriete la contratuerca trasera del cable (Fig. 48) hasta que la fuerza necesaria para engranar el control de tracción sea de 5,4–7,3 kg. La fuerza debe medirse en el pomo de control.
3. Apriete la contratuerca delantera del cable.
4. Compruebe la operación del control.

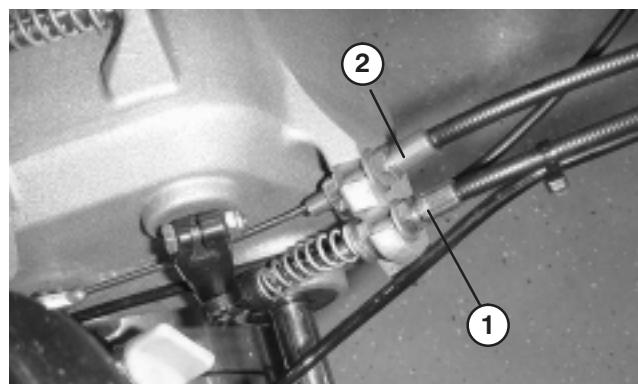


Figura 48

1. Cable de tracción 2. Cable del freno de servicio/estacionamiento

Ajuste del freno de servicio/estacionamiento

Si el freno de servicio/estacionamiento patina durante la operación, es necesario realizar un ajuste.

1. Ponga la palanca del freno de servicio/estacionamiento en la posición de Quitado.
2. Para aumentar la tensión del cable, afloje la contratuerca delantera del cable y apriete la contratuerca trasera del cable (Fig. 48) hasta que la fuerza necesaria para poner el freno sea de 2,7–4 kg. La fuerza debe medirse en el pomo de la palanca. No ajuste demasiado, o la cinta del freno puede agarrarse.

Ajuste del control del molinete

Si el control del molinete no se engrana o si patina durante la operación, es necesario ajustarlo.

1. Asegúrese de que el control de tracción está correctamente ajustado; consulte Ajuste del control de tracción, página 28.
2. Para aumentar la tensión del cable, afloje la contratuerca delantera del cable y apriete la contratuerca trasera del cable (Fig. 49) (situado encima de la caja de engranajes) hasta que la fuerza del cable del molinete añada de 3,1–4,5 kg de fuerza adicional, medida en el pomo de control.

Nota: Si la fuerza en el control de tracción es de 12 libras, la fuerza combinada de tracción y molinete debe ser de 8,6–10 kg.

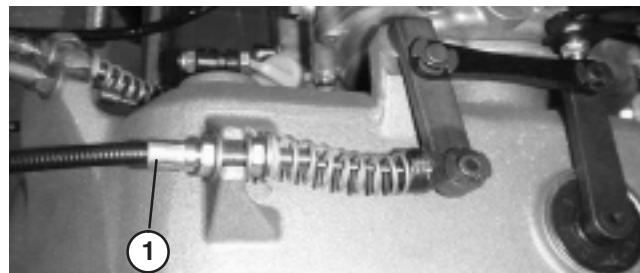


Figura 49

1. Cable de control del molinete

3. Apriete la contratuerca delantera del cable.
4. Compruebe la operación del control.

Mantenimiento del interruptor de seguridad

Utilice el procedimiento siguiente si el interruptor necesita ser ajustado o cambiado.

1. Asegúrese de que el motor está parado y que la palanca de tracción está desengranada.
2. Engrane la palanca de tracción hasta que entre en contacto con el tope de punto muerto (Fig. 50).

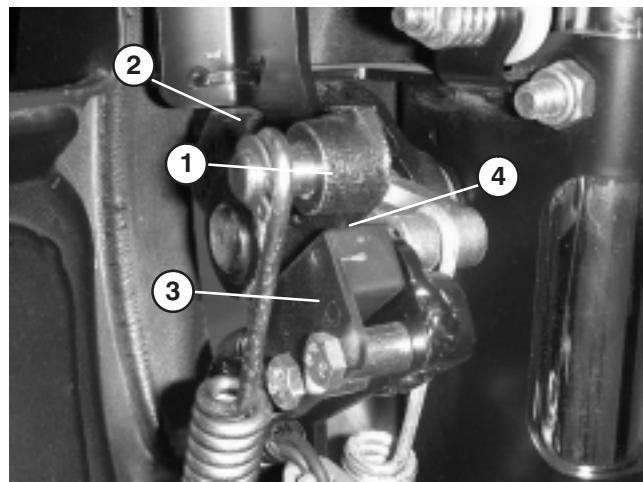


Figura 50

- | | |
|-------------------------|-----------------------------|
| 1. Palanca de tracción | 3. Interruptor de seguridad |
| 2. Tope de punto muerto | 4. Hueco de 0,81 mm |

3. Afloje las fijaciones del interruptor de seguridad (Fig. 50).
4. Coloque un suplemento de 0,81 mm de grosor entre la palanca de tracción y el interruptor de seguridad (Fig. 50).
5. Apriete las fijaciones del interruptor de seguridad. Vuelva a comprobar el hueco. La palanca de tracción no debe estar en contacto con el interruptor.
6. Engrane la palanca de tracción y compruebe que el interruptor pierde continuidad. Cámbielo si es necesario.

Importante Cambie el interruptor de seguridad cada 2 años.

Mantenimiento de la barra de asiento

Cómo retirar 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 barra del molinete (Fig. 51).

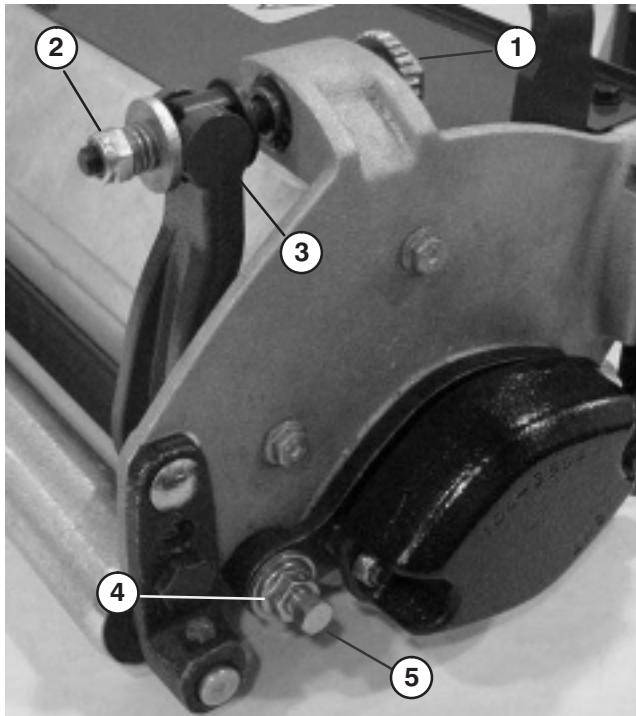


Figura 51

- | | |
|--|---------------------------------|
| 1. Tornillo de ajuste de la barra de asiento | 3. Barra de asiento |
| 2. Tuerca de tensado del muelle | 4. Contratuerca |
| | 5. Perno de la barra de asiento |

-
2. Afloje la tuerca de tensado del muelle hasta que el muelle deje de presionar la arandela contra la barra de asiento (Fig. 51).
 3. En cada lado de la máquina, afloje la contratuerca que fija el perno de la barra de asiento (Fig. 51).
 4. Retire cada perno, para poder tirar de la barra hacia abajo y retirarla de la máquina. Guarde las 2 arandelas de nylon y las 2 arandelas de acero troquelado de cada extremo de la barra de asiento (Fig. 51).

Ensamblaje de la barra de asiento

1. Instale la barra de asiento, colocando las orejetas de montaje entre la arandela y el ajustador de la barra.
2. Fije la barra de asiento a cada chapa lateral con los pernos de la barra (con contratuerca en los pernos) y las 8 arandelas. Debe colocarse 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. Apriete los pernos a 27–36 Nm. Apriete las contratuerca hasta que las arandelas de empuje apenas giren libremente.
3. Apriete la tuerca de tensado del muelle hasta que el muelle esté comprimido del todo, luego aflojela 1/2 vuelta.
4. Ajuste la barra de asiento; consulte Ajuste de la contracuchilla contra el molinete, página 15.

Afilado del molinete

1. Retire el tapón de la cubierta de la transmisión al molinete, en el lado izquierdo del conjunto del molinete (Fig. 52).

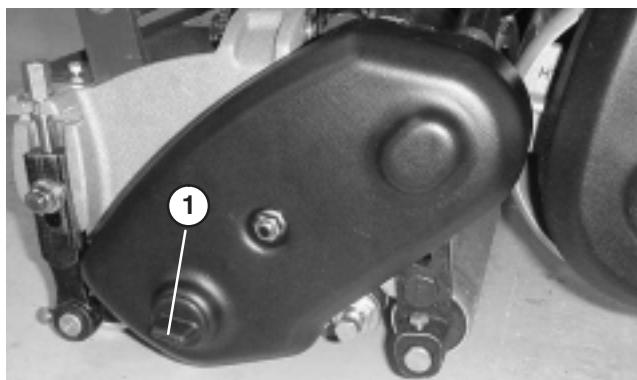


Figura 52

1. Tapón de la cubierta de la transmisión al molinete
2. Inserte una llave de tubo de 18 mm en la tuerca de cabeza hexagonal situada en el extremo izquierdo del eje del molinete.
3. Afile según el procedimiento descrito en el Manual de afilado de cortacéspedes de molinete y giratorios Toro, Impreso N° 80-300 PT.

Peligro

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

- 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 N° 29-9100, y de las piezas individuales.

Nota: Para obtener un filo de corte mejor, pase una lima por la cara delantera de la contracuchilla cuando se termine la operación de afilado. Esto eliminará cualquier rebaba o aspereza que pueda haber aparecido en el filo de corte.

4. Vuelva a instalar el tapón cuando se termine la operación de afilado.

