



MODEL NO. 02000—80001 Y SIGUIENTES
MODEL NO. 02001—80001 Y SIGUIENTES
MODEL NO. 02002—80001 Y SIGUIENTES

GUIA DEL USARIO

GROUNDS PRO™ 2000



PROLOGO

Este manual del operador contiene instrucciones sobre seguridad, instalación y funcionamiento, ajustes y mantenimiento. Por consiguiente, todos los que estén involucrados con el producto, incluyendo el operador, deben leer y comprender este manual. En el mismo se destaca la información relativa a la seguridad, mecánica y del producto en general. Las palabras de PELIGRO, AVISO y ATENCION identifican los mensajes de seguridad. Siempre que aparezca el símbolo triangular de alerta de seguridad, comprenda el mensaje de seguridad que lo acompaña. Para las instrucciones completas de seguridad, lea las páginas 4–5. “IMPORTANTE” destaca la información especial mecánica y “NOTA” la información del producto en general digna de especial atención.

Siempre que haya que hacer una pregunta o se necesite servicio, diríjase al concesionario local de Toro autorizado. Además de tener un surtido completo de accesorios y disponer de técnicos de servicio profesionales para el cuidado del césped, el concesionario dispone de un surtido completo de piezas de repuesto genuinas TORO para mantener su máquina funcionando debidamente. Mantenga su TORO todo TORO. Compre piezas y accesorios auténticos TORO.

CONTENIDO

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	3
GLOSARIO DE SIMBOLOS	6
CARACTERISTICAS TECNICAS	9
ANTES DEL FUNCIONAMIENTO	11
MANDOS	14
INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO	16
MANTENIMIENTO	20

Instrucciones de seguridad

Adiestramiento

1. Lea las instrucciones cuidadosamente. Familiarícese con los mandos y el uso debido del equipo.
2. No deje nunca que los niños o personas no familiarizadas con estas instrucciones utilicen el cortacéspedes. Los reglamentos locales pueden restringir la edad del operador.
3. No siegue nunca cuando haya cerca gente, especialmente niños, y animales domésticos.
4. Tenga en cuenta que el operador o usuario es responsable de los accidentes o riesgos que afecten a otras personas o su propiedad.
5. No lleve pasajeros.
6. Todos los conductores deben buscar y obtener instrucción profesional y práctica. La misma deberá destacar:
 - la necesidad de cuidado y concentración cuando se trabaja con máquinas en que se va montado;
 - el mando de una máquina de ir montado cuando se desliza por una pendiente no puede ser recuperado aplicando los frenos. Las principales razones por las que se pierde el control son:
 - agarre insuficiente de las ruedas;
 - conducción demasiado rápida;
 - frenaje inadecuado;
 - tipo de máquina impropio para su tarea;
 - falta de atención de los efectos de las condiciones del terreno, especialmente las pendientes;
 - incorrecto enganche y distribución de la carga.

Preparación

1. Durante la siega, lleve siempre calzado fuerte y pantalones largos. No maneje la máquina descalzo o con sandalias abiertas.

2. Examine minuciosamente la zona en que se va a utilizar el vehículo y quite todos los objetos que puedan ser arrojados por la máquina.
3. **ADVERTENCIA—La gasolina es muy inflamable.**
 - Almacene el combustible en recipientes específicamente diseñados para este fin.
 - Rellene de combustible solamente al exterior y no fume mientras lo efectúa.
 - Añada el combustible antes de arrancar el motor. No quite nunca el tapón del depósito de combustible o añada gasolina cuando el motor está en marcha o cuando el mismo está caliente.
 - Si se derrama gasolina, no trate de arrancar el motor sino que mueva la máquina lejos de la zona del derrame y evite crear cualquier fuente de encendido hasta que se hayan disipado los vapores de la gasolina.
 - Reemplace firmemente todos los tapones de los depósitos de combustible y de los recipientes.
4. Sustituya los silenciadores defectuosos.

Funcionamiento

1. No ponga en funcionamiento el motor en un espacio confinado donde puedan acumularse peligrosos humos de monóxido de carbono.
2. Siegue solamente a la luz del día o con buena luz artificial.
3. Antes de tratar de arrancar el motor, desacople todos los embragues de unión de las cuchillas y cambie a punto muerto.
4. No siegue:
 - en laderas superiores a 5°,
 - cuestas arriba superiores a 10°,
 - cuestas abajo superiores a 15°.
5. Recuerde que no existe lo que se dice una pendiente “segura”. El traslado sobre pendientes de hierba exige especial cuidado. Para evitar los vuelcos:

- no pare o arranque repentinamente cuando vaya cuesta arriba o cuesta abajo;
 - aplique el embrague lentamente, y mantenga siempre la máquina embragada, especialmente trabajando cuesta abajo;
 - la velocidad de la máquina debe mantenerse baja en las pendientes y en las curvas cerradas;
 - esté siempre alerta para caso de baches y choques y otros riesgos ocultos;
 - no siegue nunca a través del frente de la pendiente, a menos que el cortacésped esté diseñado para este fin.
- 6.** Tenga cuidado al arrastrar cargas o utilizar equipo pesado.
- Utilice solamente puntos de enganche de barra de tracción aprobados.
 - Limite las cargas a las que pueda controlar con seguridad.
 - No gire bruscamente. Tenga cuidado al marchar atrás.
 - Utilice contrapesos o pesas de rueda según se indique en el manual de instrucciones.
- 7.** Observe el tráfico al cruzar o cerca de carreteras.
- 8.** Pare el giro de las cuchillas antes de cruzar superficies distintas de hierba.
- 9.** Al utilizar cualquier accesorio, no dirija nunca la descarga del material hacia los curiosos ni deje que se acerque nadie a la máquina cuando está en funcionamiento.
- 10.** No ponga nunca el cortacésped en funcionamiento con guardas y cubiertas defectuosas o sin dispositivos de seguridad en su sitio.
- 11.** No cambie los valores del regulador del motor ni sobreacelere el motor. Si se hace funcionar el motor a velocidades excesivas puede aumentarse el riesgo de lesiones corporales.
- 12.** Antes de abandonar el puesto del operador:
- desenganche la toma de fuerza y baje los accesorios;
 - cambie a punto muerto y aplique el freno de estacionamiento;
 - pare el motor y quite la llave.
- 13.** Desembrague la transmisión a los accesorios al transportar o cuando no se utilice.
- 14.** Pare el motor y desembrague la transmisión al accesorio:
- antes de rellenar de combustible;
 - antes de quitar el recogedor de hierba;
 - antes de efectuar ajustes de altura a menos que el ajuste pueda realizarse desde el puesto del operador;
 - antes de despejar bloqueos;
 - antes de comprobar, limpiar o trabajar en el cortacésped;
 - después de chocar con un objeto extraño. Examine si se ha dañado el cortacésped y repare antes de volver a arrancar y poner el equipo en funcionamiento.
- 15.** Reduzca la admisión durante la marcha del motor y, si el motor está equipado con una válvula de cierre, interrumpa el combustible al terminar la siega.

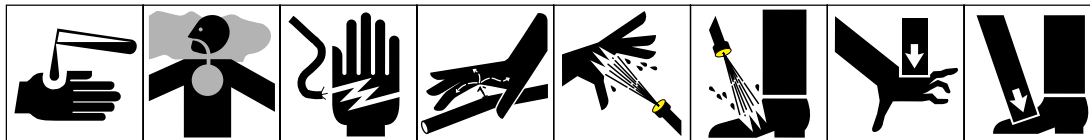
Mantenimiento y almacenaje

- 1.** Mantenga todas las tuercas, pernos y tornillos apretados para asegurar que el equipo funcione en condiciones seguras.
- 2.** No guarde nunca el equipo con gasolina en el depósito dentro de un edificio en que los humos puedan alcanzar una llama o chispa desprotegidas.
- 3.** Deje que se enfríe el motor antes de almacenar en un recinto.
- 4.** Para reducir los riesgos de incendio, mantenga el motor, silenciador, compartimento de la batería y la zona de almacenaje de gasolina libres de hierba, hojas, o excesiva grasa.
- 5.** Examine con frecuencia el recogedor de hierba para ver si está desgastado o deteriorado.
- 6.** Sustituya las piezas desgastadas o dañadas para seguridad.
- 7.** Si hay que vaciar el depósito de combustible, deberá hacerse al exterior.
- 8.** Tenga cuidado durante el ajuste de la máquina para no cogerse los dedos entre las cuchillas móviles y

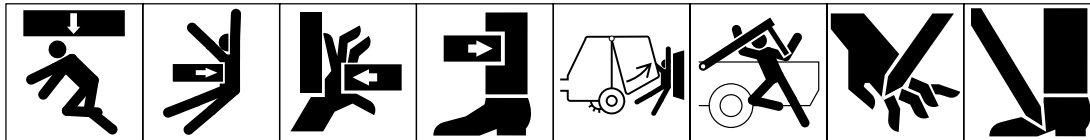
las piezas fijas de la misma.

- 9.** En las máquinas de cuchilla múltiple, tenga cuidado porque el giro de una cuchilla puede hacer girar las otras.
- 10.** Cuando la máquina tiene que estacionarse, almacenarse o dejarse inatendida, baje los medios de corte a menos que se utilice un sistema seguro de bloqueo mecánico.

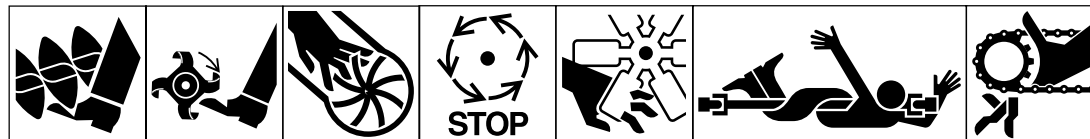
Glosario de símbolos



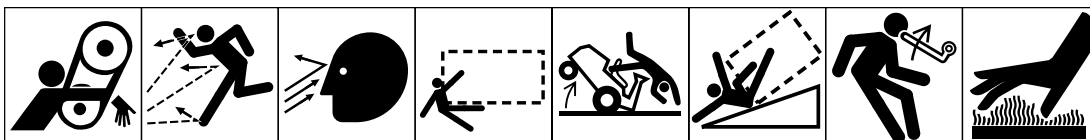
Líquidos cáusticos, quemaduras químicas de los dedos o la mano
 Humos venenosos o gases tóxicos, asfixia
 Sacudida eléctrica, electrocución
 Fluido a alta presión, inyección en el cuerpo
 Pulverización a alta presión, erosión de la piel
 Pulverización a alta presión, erosión de la piel
 Aplastamiento de los dedos o la mano, fuerza aplicada desde arriba
 Aplastamiento de los dedos o el pie, fuerza aplicada desde arriba



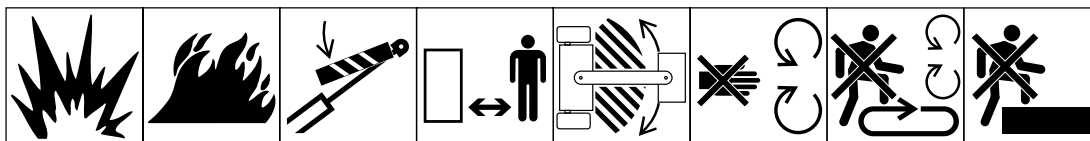
Aplastamiento de todo el cuerpo, fuerza aplicada desde arriba
 Aplastamiento del torso, fuerza aplicada lateralmente
 Aplastamiento de los dedos o la mano, fuerza aplicada lateralmente
 Aplastamiento de la pierna, fuerza aplicada lateralmente
 Aplastamiento de todo el cuerpo
 Aplastamiento de la cabeza, torso y brazos
 Corte de los dedos o la mano
 Corte del pie



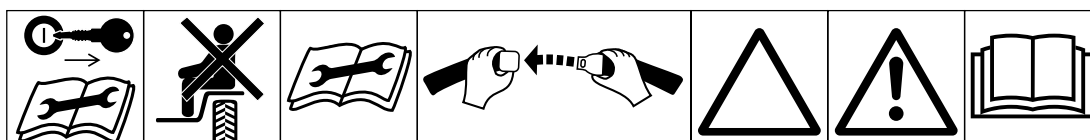
Corte o enredo del pie, barrena giratoria
 Corte del pie, cuchillas giratorias
 Corte de los dedos o la mano, aleta impulsora
 Espere a que se hayan parado completamente todos los componentes de la máquina antes de tocarlos
 Corte de los dedos o la mano, ventilador del motor
 Enredo de todo el cuerpo, línea de transmisión de entrada de utensilios
 Enredo de los dedos o la mano, transmisión de cadena



Enredo de mano y brazo, transmisión de correa
 Objetos arrojados o volantes, exposición de todo el cuerpo
 Objetos arrojados o volantes, exposición del rostro
 Atropello/marcha atrás, (en el rectángulo de puntos aparecerá la máquina correspondiente)
 Vuelco de la máquina, cortacéspedes de asiento
 Vuelco de la máquina, sistema de protección contra vuelco (en el rectángulo de puntos aparecerá la máquina correspondiente)
 Peligro de energía almacenada, movimiento de retroceso o hacia arriba
 Superficies calientes, quemaduras de dedos o manos



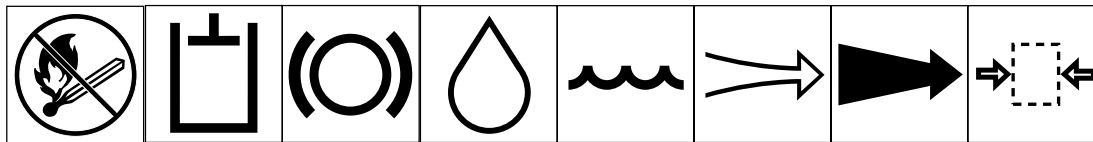
Explosión
 Fuego o llama desprotegida
 Sujete el cilindro de elevación con el dispositivo de seguridad antes de entrar en una zona peligrosa
 Esté a distancia segura de la máquina
 Permanezca fuera de la zona de articulación con el motor en marcha
 No abrir o quitar las protecciones de seguridad con el motor en marcha
 No pise la plataforma de carga si la PTO (toma de potencia) está conectada al tractor y está el motor en marcha
 No pise



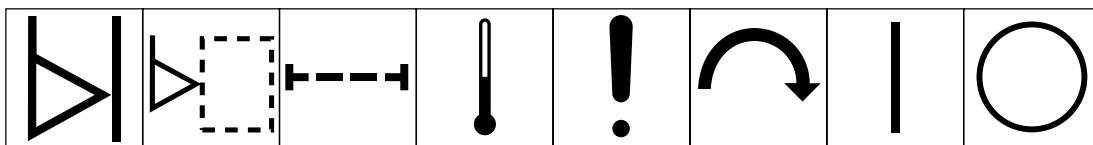
Desconecte el motor y quite la llave antes de efectuar trabajos de reparación o mantenimiento
 Sólo se puede montar en la máquina en el asiento del pasajero, y esto únicamente si no se estorba la vista del conductor
 Consulte el manual técnico para los debidos procedimientos de servicio
 Abróchese el cinturón de seguridad del asiento
 Triángulo de alerta de seguridad
 Símbolo de alerta de seguridad general
 Lea el manual del operador



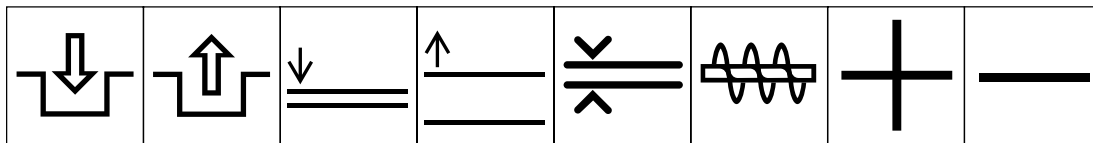
Debe protegerse los ojos Debe protegerse la cabeza Debe protegerse los oídos Atención, peligro tóxico Primeros auxilios Lavar con agua Motor Transmisión



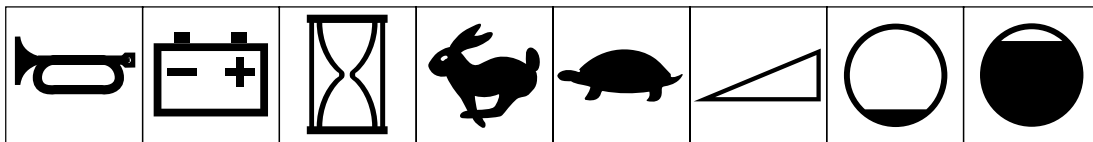
Prohibido el fuego, llamas desprotegidas y fumar Sistema hidráulico Sistema de frenos Aceite Refrigerante (agua) Aire de admisión Gas de escape Presión



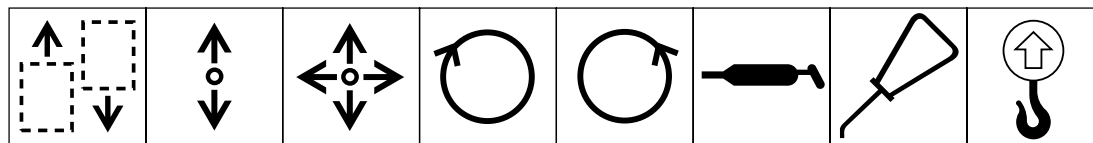
Indicador de nivel Nivel de líquido Filtro Temperatura Fallo/Avería Interruptor de arranque/parada Conectado/marcha Desconectado/parada



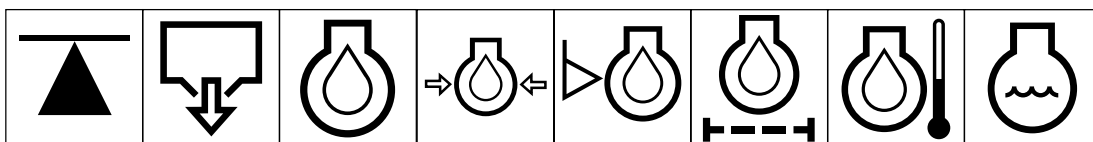
Embragar Desembragar Bajar accesorio Subir accesorio Distancia de espaciamento Quitanieves, barrena colectora Más/aumento/polaridad positiva Menos/disminución/polaridad negativa



Bocina Estado de carga de la batería Cronómetro/horas de funcionamiento transcurridas Rápido Lento Continuo variable, lineal Volumen vacío Volumen lleno



Dirección de desplazamiento de la máquina, adelante/atrás Dirección funcionamiento palanca de mando, dirección doble Dirección funcionamiento palanca de mando, dirección múltiple Giro sentido horario Giro sentido antihorario Punto lubricación grasa Punto lubricación aceite Punto de elevación



Gato o punto soporte Drenaje/vaciado Aceite lubricación motor Presión aceite lubricación motor Nivel aceite lubricación motor Filtro aceite lubricación motor Temperatura aceite lubricación motor Refrigerante del motor

Glosario de símbolos, sigue

Presión refrigerante motor	Filtro refrigerante motor	Temperatura refrigerante motor	Aire combustión/admisión motor	Presión aire combustión/admisión motor	Filtro aire/admisión motor	Arranque del motor	Parada del motor
Fallo/avería del motor	Velocidad giro/frecuencia motor	Estrangulador	Cebador (ayuda arranque)	Precalentamiento eléctrico (ayuda arranque a baja temperatura)	Aceite de transmisión	Presión aceite transmisión	Temperatura aceite transmisión
Fallo/avería transmisión	Embrague	Punto muerto	Alto	Bajo	Adelante	Atrás	Estacionamiento
Primera velocidad	Segunda velocidad	Tercera velocidad (pueden utilizarse otras hasta alcanzar el número máximo de velocidades adelante)	Aceite hidráulico	Presión del aceite hidráulico	Nivel del aceite hidráulico	Filtro del aceite hidráulico	Temperatura del aceite hidráulico
Fallo/avería del aceite hidráulico	Freno de estacionamiento	Combustible	Nivel de combustible	Filtro de combustible	Fallo/avería sistema de combustible	Combustible Diesel	Combustible sin plomo
Faros	Bloquear	Desbloquear	Bloqueo diferencial	Tracción a las 4 ruedas	Toma de potencia	Velocidad de giro de la toma de potencia	Elemento de corte del molinete
Elemento de corte del molinete, ajuste de altura	Tracción	Por encima del margen de temperaturas de trabajo	Perforación	Soldadura arco metálica manual	Manual	Bomba de agua 0356	Mantener seco 0626
Peso 0430	No echar en la basura	Logotipo CE					

Especificaciones

Motor: Briggs & Stratton Vanguard, dos cilindros, 4 ciclos, refrigerado por aire, 11,9 kW a 3600 rpm, cilindrada 588 cc, velocidad regulada de 3200 rpm. Bomba de combustible mecánica, limpiador de aire de gran capacidad y doble filtro. Capacidad de aceite 2,5 l.

Capacidad de combustible: 20 litros.

Tracción: Transmisión hidrostática Eaton Modelo 11 acoplada integralmente a un eje Peerless Modelo 1310. Velocidad de avance 0–13,5 Km/h hacia adelante y 4,8 Km/h en marcha atrás.

Controles: Pedal de tracción operado con el pie. Acelerador, stárter, interruptor de contacto, interruptor PTO, palanca de elevación, freno de estacionamiento y ajuste del asiento de operación manual.

Transmisión de corte: Sistema de transmisión por correa de tensión constante con embrague eléctrico usando una correa en V desde el motor al eje secundario y transmisión por correa en V sección BX desde el eje secundario a cada unidad de corte.

Neumáticos y Ruedas: Dos neumáticos para hierba 23 x 8,5-12 de tracción delantera con construcción de 4 lonas. Neumáticos traseros para la configuración de cuatro ruedas, neumáticos para hierba de 16 x 6,5-6 con construcción de 4 lonas. Neumático trasero para la configuración de tres ruedas, 18 x 6,5-8 con construcción de 4 lonas. Presión de inflado para todos los neumáticos: 83–124 kPa.

Características eléctricas: 12 voltios, 255 amperios de arranque en frío a 18°C, capacidad de reserva 50 amperios a 27°C. Batería, alternador 16 amperios, interruptores de enclavamiento de seguridad en asiento, tracción, PTO y freno de estacionamiento; se proporcionan cables eléctricos para la instalación opcional de luces y medidor horario.

Dirección: Piñón y sector de engranaje con ensamblaje de control sólido al conjunto de dirección trasera, 2,5 vueltas extremo a extremo.

Frenos: Freno de servicio a través de la transmisión hidrostática. El freno de estacionamiento controla el eje secundario interno del conjunto del eje y se activa con una palanca de control.

Bastidor principal: Construcción totalmente en acero soldado usando secciones tubulares y de chapa formada.

Asiento: Asiento estándar con cojín y asiento de lujo de suspensión opcional con reposabrazos y ajuste de contrapeso. El asiento es ajustable hacia adelante y hacia atrás. También está disponible un kit de reposabrazos.

Sistema de elevación: Sistema de montaje en bastidor en A Categoría “0” conectado al tractor con acoplamiento en paralelo. Un cilindro hidráulico de doble acción, calibre 60 mm, carrera 140 mm, recibe aceite de la bomba de carga de la transmisión hidrostática a través de la válvula de control con posición flotante. Presión máxima de operación: 6895 kPa. Cuando la unidad de tracción está equipada con unidades de corte, las tres unidades se elevan y se bajan con una única palanca de control. El sistema de elevación funciona conjuntamente con el embrague eléctrico para engranar y desengranar las unidades de corte.

Dimensiones Generales y Peso:

Anchura dibujo ruedas	105,3 cm
Anchura de neumáticos delanteros	132 cm
Distancia entre ejes	138,5 cm
Longitud total con unidades de corte instaladas	229 cm
Altura total	119 cm
Peso tractor	50,4 kg
Peso con unidades de corte fijas 5 cuchillas	440 kg
Peso con unidades de corte flotantes 8 cuchillas	696 kg
Anchura total con unidades fijas	195 cm
Anchura total con unidades flotantes	203 cm
Anchura de transporte con unidades fijas	140 cm
Anchura de transporte con unidades flotantes	200 cm

Equipos opcionales:

Kit de cabezal fijo	Modelo 02100
Kit de cabezal flotante	Modelo 02101
Eje 3 ruedas	Modelo 02200
Eje 4 ruedas	Modelo 02201
Kit rodillo macizo*	Modelo 03440
Kit rodillo seccional*	Modelo 03445
Kit rodillo Wiehle*	Modelo 03450
Kit patinetes*	Modelo 03446
Kit protección terreno*	Modelo 03447
Kit recogedor hierba	Modelo 02302
Kit hidráulica remota	Modelo 02300
Kit toma de potencia (PTO)	Modelo 02301
Kit asiento estándar	Modelo 30769

Kit asiento de lujo	Modelo 30772
Kit reposabrazos	Modelo 30707
Kit rascador rodillo*	Nº Pieza 60-9560
Kit peinado*	Nº Pieza 67-9400
Peso trasero	Nº Pieza 24-5790
Peso trasero (2)	Nº Pieza 24-5780
Kit barra galga	Nº Pieza 13-8199
Kit afilado	Nº Pieza 84-5510
Cadenas neumáticos	Nº Pieza 82531

*3 por kit

Antes de utilizar

VERIFICAR EL ACEITE DE MOTOR (Fig. 1)

El motor se suministra con 1,7 litros de aceite. De todas formas, verifique el nivel de aceite antes y después de arrancar por primera vez el motor.

1. Posicione la máquina sobre una superficie nivelada.
2. Desenrosque la varilla de aceite y límpiela con un paño limpio. Enrosque la varilla en el tubo asegurándose de que esté bien asentada. Desenrosque la varilla y verifique el nivel de aceite. Si es necesario, retire el tapón de llenado y añada aceite.

Utilice cualquier aceite detergente de alta calidad que tenga la “clasificación de servicio” SE, SF o SG del American Petroleum Institute (API). La viscosidad (peso) recomendada es SAE 30. Consulte el manual de operación del motor para más información.

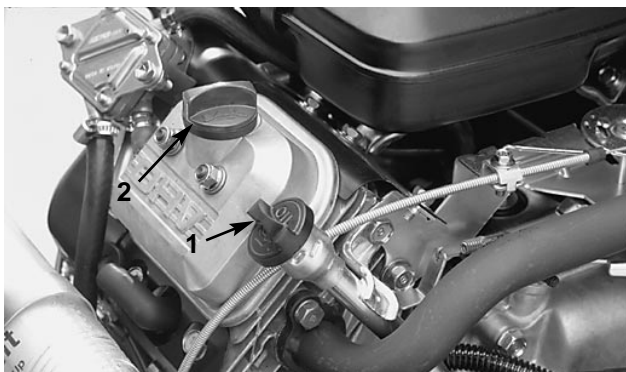


Figura 1

1. Varilla
2. Tapón de llenado

3. Vierta aceite en el orificio de la culata hasta que el nivel de aceite alcance la señal “FULL” (LLENO) en la varilla. Añada el aceite lentamente y verifique el nivel a menudo durante este proceso. **NO LLENE DEMASIADO EL DEPÓSITO.**

IMPORTANTE: Verifique el aceite cada 8 horas de operación o cada día. Inicialmente, verifique el aceite después de las 8 primeras horas de funcionamiento; después, bajo condiciones normales, cambie el aceite cada 50 horas y el filtro cada 100 horas. No obstante, cámbielo más a menudo cuando el motor funcione en condiciones extremadamente sucias o polvorientas.

5. Vuelva a colocar el tapón de llenado y la varilla.

LLENE EL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE

PELIGRO

Puesto que la gasolina es inflamable, se deben observar las siguientes precauciones al almacenarla o manejarla. No llene el depósito de combustible si el motor está en marcha, si está caliente o si la máquina está en un recinto cerrado. Pueden acumularse vapores que pueden incendiarse debido a una chispa o llama a varios metros de distancia. **NO FUME** mientras llena el depósito de combustible para evitar la posibilidad de una explosión. Siempre llene el depósito de combustible al aire libre y limpie toda gasolina derramada antes de arrancar el motor.

Utilice un embudo o un vertedor para evitar derramar la gasolina, y llene el depósito hasta unos 3 cm de la parte superior del depósito, no del cuello de llenado. Almacene la gasolina en un recipiente limpio de seguridad homologado, y mantenga el recipiente con el tapón puesto. Guarde la gasolina en un lugar fresco y bien ventilado; nunca en un recinto cerrado como por ejemplo un almacén cerrado caluroso. Para asegurar la volatilidad, no compre más de un suministro para 30 días de gasolina. La gasolina es un combustible para motores de combustión interna; por lo tanto, no la utilice con otros propósitos. Puesto que a muchos niños les gusta el olor de la gasolina, manténgala fuera de su alcance porque los vapores son explosivos y peligrosos por inhalación.

LA EMPRESA TORO RECOMIENDA ENCARECIDAMENTE EL USO DE GASOLINA NORMAL LIMPIA Y FRESCA SIN PLOMO EN LOS PRODUCTOS TORO QUE CONSUMAN GASOLINA. LA GASOLINA SIN PLOMO SE QUEMA MÁS LIMPIAMENTE, ALARGA LA VIDA DEL MOTOR Y FAVORECE UN BUEN ARRANQUE AL REDUCIR LA ACUMULACIÓN DE DEPÓSITOS EN LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN. LA GASOLINA CON PLOMO PUEDE UTILIZARSE SI NO HAY GASOLINA SIN PLOMO DISPONIBLE.

NOTA: NO UTILICE NUNCA METANOL, GASOLINA QUE CONTenga METANOL, GASOHOL QUE CONTenga MÁS DEL 10% DE ETANOL, ADITIVOS DE GASOLINA, GASOLINA ‘SUPER’, O GASOLINA BLANCA PORQUE PODRÍAN PRODUCIR DAÑOS EN EL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DEL MOTOR.



Figura 2

1. Tapón del depósito de combustible

Llene el depósito de gasolina hasta la parte inferior del cuello de llenado. **NO LLENE DEMASIADO.** Coloque el tapón.

VERIFIQUE EL FLUIDO DEL SISTEMA HIDRÁULICO

El sistema hidráulico está diseñado para funcionar con aceite de motor SAE 10W-30, o, como sustituto, aceite de motor SAE 10W-40. El depósito ha sido llenado en fábrica con 4,7 l de aceite de motor 10W-30. Verifique el nivel de aceite antes de arrancar el motor por primera vez y luego cada día.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada y pare el motor.
2. Retire el panel de acceso para descubrir el tapón de llenado/varilla del sistema hidráulico.

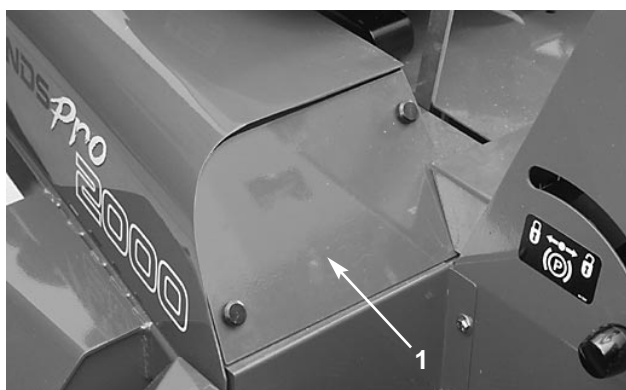


Figura 3

1. Panel de acceso

3. Retire el tapón/varilla del cuello de llenado y limpie la varilla con un paño limpio. Inserte el tapón/varilla en el cuello de llenado; luego retírelo y verifique el nivel de aceite.



Figura 4

1. Tapón de llenado/varilla

4. Si el nivel no está a menos de 3 cm de la señal FULL (LLENO) de la varilla, añada aceite de motor SAE 10W-30 para elevar el nivel hasta la señal FULL. No llene demasiado.
5. Coloque el tapón/varilla en el cuello de llenado.
6. Ponga en funcionamiento el motor durante un minuto, vuelva a verificar el nivel de aceite, y añada más si es necesario.

VERIFIQUE LA PRESIÓN DE LOS NEUMÁTICOS

La presión correcta es de 84–124 kPa en los neumáticos delanteros y traseros.

LUBRIQUE LOS COJINETES Y CASQUILLOS

Los puntos de engrase de la unidad de tracción y de la unidad de corte deben lubricarse con Grasa de Litio de Propósito General N° 2.

VERIFIQUE EL CONTACTO ENTRE MOLINETE Y CUCHILLA DE ASIENTO

Cada día antes de la operación, verifique el contacto entre el molinete y la cuchilla de asiento. Debe haber un ligero contacto en toda la anchura del molinete y la cuchilla de asiento. Consulte *Ajuste del paralelismo entre cuchilla de asiento y molinete.*

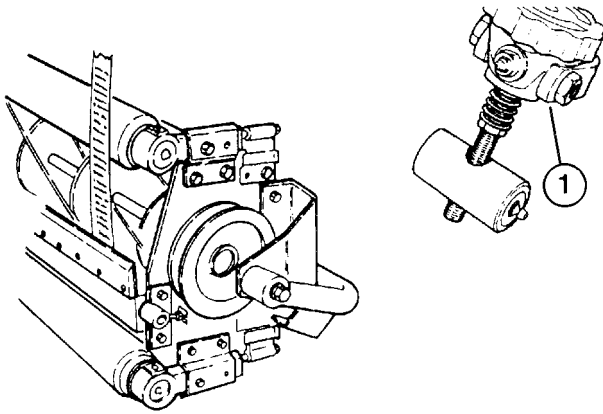


Figura 5

1. Pomo de ajuste de la cuchilla de asiento

Controles

Pedal de Tracción (Fig. 6)—El pedal de tracción: 1) hace avanzar la máquina, 2) hace retroceder la máquina y 3) para la máquina. Usando el talón y la punta de su pie derecho, apriete la parte superior del pedal para moverse hacia adelante y la parte inferior del pedal para moverse hacia atrás o para ayudarlo a parar cuando vaya hacia adelante. También, deje que el pedal se desplace, o desplácelo, a la posición central (punto muerto) para parar la máquina. No descanse el talón sobre la parte inferior del pedal durante la marcha hacia adelante (Fig. 7).

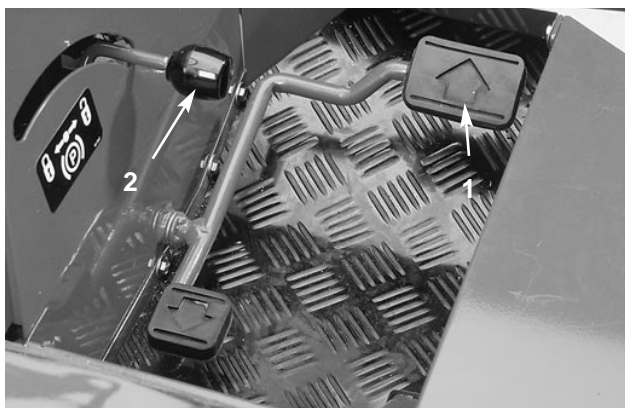


Figura 6

1. Pedal de tracción
2. Freno de estacionamiento

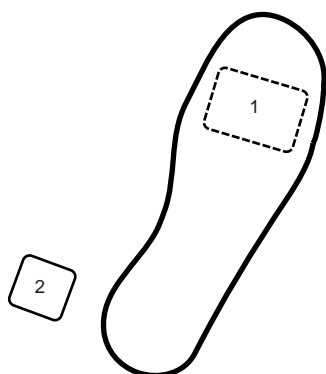


Figura 7

1. Hacia adelante
2. Hacia atrás

Freno de Estacionamiento (Fig. 6)—Cuando se para el motor, debe aplicarse el freno de estacionamiento para evitar que la máquina se mueva accidentalmente. Para aplicar el freno de estacionamiento, tire de la palanca hacia atrás. Después de liberar el freno de estacionamiento, mueva la máquina un poco hacia atrás para liberar los frenos antes de desplazarse hacia adelante.

Acelerador (Fig. 8)—El acelerador se utiliza para hacer funcionar el motor a distintas velocidades. Mueva el acelerador hacia arriba para aumentar la velocidad del motor; muévelo hacia abajo para reducir la velocidad del motor. El acelerador también controla la velocidad de las

cuchillas del molinete, y, con el pedal de tracción, controla la velocidad de avance de la máquina.

Starter (Fig. 8)—Para arrancar el motor en frío, cierre el starter moviendo el control del starter hacia arriba a la posición ON. Una vez que arranque el motor, regule el starter hasta que el motor funcione suavemente. Lo antes posible, abra el starter tirando del control hacia abajo hasta la posición OFF. No es necesario usar el starter para arrancar un motor que está caliente, o en todo caso, usarlo sólo muy poco.

Palanca de Elevación (Fig. 8)—La palanca de elevación tiene cuatro posiciones: LOWER (BAJAR), RAISE (ELEVAR), NEUTRAL (PUNTO MUERTO) Y FLOAT (FLOTAR). Para bajar las unidades de corte al suelo, mueva la palanca de elevación hacia adelante. Para elevar las unidades de corte, tire de la palanca de elevación hacia atrás a la posición RAISE (ELEVAR).

Interruptor PTO (Toma de Potencia) (Fig. 8)—Este interruptor tiene dos posiciones: ENGAGE (ENGRANAR) y DISENGAGE (DESENGRANAR). Empuje la palanca del interruptor hacia adelante para engranar las unidades de corte. Tire de la palanca del interruptor hacia atrás para desengranar las unidades de corte.



Figura 8

1. Acelerador
2. Starter
3. Interruptor PTO
4. Palanca de elevación de la unidad de corte

Interruptor de Contacto (Fig. 9)—El interruptor de contacto, utilizado para arrancar y parar el motor, tiene tres posiciones: OFF (DESCONECTADO), RUN (FUNCIONAMIENTO) Y START (ARRANQUE). Gire la llave hacia la derecha—posición START—para engranar el motor de arranque. Suelte la llave cuando el motor arranque. La llave se desplazará automáticamente a ON. Para parar el motor, gire la llave hacia la izquierda a la posición OFF.

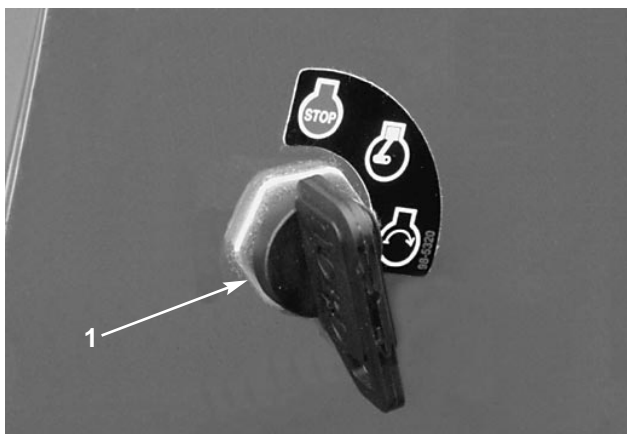


Figura 9

1. Interruptor de contacto



Figura 11

1. Palanca bloqueo unidad de corte

Ajustes del Asiento

Ajustes Hacia Delante y Hacia Atrás—Mueva la palanca situada en el lateral del asiento hacia fuera, deslice el asiento hasta la posición deseada, y suelte la palanca para bloquear el asiento en esa posición.

Ajustes del Asiento de Lujo (Fig. 10)

Ajustes Hacia Adelante y Hacia Atrás—Tire de la palanca situada en el lateral izquierdo del asiento hacia fuera. Suelte la palanca para bloquear el asiento en la posición deseada.

Ajuste de Peso del Operador—Gire el pomo en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la tensión, y en sentido contrario para reducirla.

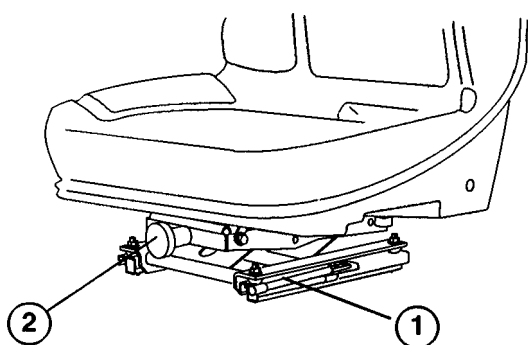


Figura 10

1. Palanca hacia adelante y atrás
2. Palanca de ajuste de peso

Válvula de Combustible (Fig. 12)—Cierre la válvula de combustible (ubicada debajo del depósito de combustible) cuando almacene la máquina.



Figura 12

1. Válvula de combustible

Palanca Bloqueo Unidad de Corte (Fig. 11)—Bloquea la unidad de corte trasera en posición elevada.

Operación

ARRANCAR Y PARAR EL MOTOR

1. Asegúrese de que el freno de estacionamiento está puesto y que el interruptor PTO está en posición DISENGAGED (DESENGRANADO).
2. Retire el pie del pedal de tracción y asegúrese de que el pedal está en punto muerto.
3. Mueva el stárter a posición ON si el motor está frío—y el acelerador a la posición media.
4. Inserte la llave en el interruptor de contacto y gírela a la derecha para arrancar el motor. Suelte la llave cuando el motor arranque. Regule el stárter hasta que el motor funcione suavemente.

IMPORTANTE: Para evitar sobrecalentar el motor de arranque, no engrane el motor de arranque durante más de 10 segundos. Después de intentar arrancar el motor durante 10 segundos, espere 60 segundos antes de engranar de nuevo el motor de arranque.

5. Cuando se arranca el motor por primera vez, o después de una revisión del motor, haga funcionar el motor en marcha adelante y marcha atrás durante uno o dos minutos. También haga funcionar el interruptor de elevación y el interruptor PTO para asegurarse de que todas las piezas funcionen correctamente.

Gire el volante a derecha y a izquierda para verificar la respuesta del sistema de dirección. Luego pare el motor y verifique que no hay fugas de aceite, piezas sueltas ni otros fallos perceptibles.



PRECAUCIÓN

Pare el motor y espere hasta que todas las piezas en movimiento se detengan antes de verificar que no hay fugas de aceite, piezas sueltas ni otros fallos.

6. Para parar el motor, mueva el acelerador hacia abajo hasta la posición IDLE (RALENTÍ), mueva el interruptor PTO a la posición OFF y gire la llave de contacto a la posición OFF. Retire la llave de contacto para evitar un arranque accidental.

7. Ponga el freno de estacionamiento.
8. Cierre la válvula de combustible antes de almacenar la máquina.

OPERACIÓN DE LA TOMA DE POTENCIA (PTO)

El interruptor de la toma de potencia (PTO) conecta y desconecta la potencia al embrague eléctrico.

Engranar el PTO

1. Quite el freno de estacionamiento.
2. Deje de presionar el pedal de tracción para detener el movimiento.
3. Para engranar el PTO, levante la tapa y mueva el interruptor PTO hacia adelante a la posición “ON”.

Desengranar el PTO

Al cerrar la tapa el interruptor PTO se mueve a la posición “OFF” (desengranado).

CONducir HACIA ADELANTE Y HACIA ATRÁS

Ponga el acelerador a $\frac{3}{4}$ de potencia para un rendimiento óptimo.

Hacia adelante

1. Para ir hacia adelante, ponga el pie en el pedal de tracción.
2. Quite el freno de estacionamiento.
3. Pulse lentamente la parte superior del pedal de tracción para mover hacia adelante.

Hacia atrás

1. Para ir hacia atrás, ponga el pie en el pedal de tracción.

- Quite el freno de estacionamiento.
- Pulse lentamente la parte inferior del pedal de tracción para mover hacia atrás.

VERIFIQUE LA OPERACIÓN DE LOS INTERRUPTORES DE SEGURIDAD



PRECAUCIÓN

No desconecte los interruptores de seguridad, porque sirven para proteger al operador. Verifique la operación de los interruptores cada día para asegurarse de que el sistema funciona correctamente. Si un interruptor no funciona correctamente, sustitúyalo antes de hacer funcionar la máquina. Sustituya los interruptores cada dos años para garantizar la máxima seguridad.

- Cuando el operador no ocupa el asiento, el pedal de tracción está en punto muerto y el interruptor PTO está en posición desconectado, el motor debe arrancar. Si se pulsa el pedal de tracción o se conecta el interruptor PTO, el motor debe parar. Corrija el problema si el sistema no funciona correctamente.
- Con el operador en el asiento, el freno de estacionamiento puesto y el motor en marcha, pulse el pedal de tracción en posición hacia adelante o hacia atrás. El motor debe pararse. Corrija el problema si el sistema no funciona correctamente.
- Con el operador en el asiento, el freno de estacionamiento puesto y el motor en marcha, baje las unidades de corte al suelo. Conecte el interruptor PTO, y el embrague eléctrico del motor debe engranarse. Eleve las unidades de corte, y el interruptor PTO debe desconectarse. Corrija el problema si el sistema no funciona correctamente.

PALANCA DE ELEVACIÓN DE IMPLEMENTOS

Elevar Implementos

Tire hacia atrás de la palanca de elevación de implementos para elevar un accesorio a la altura deseada.

Bajar Implementos

Empuje hacia adelante la palanca de elevación de implementos para bajar el accesorio.

NOTA: Mantenga la palanca de elevación en posición bajada durante 1–2 segundos después de bajar el accesorio para permitir que el accesorio ‘flote’ con cambios en el relieve del suelo.

EMPUJAR O REMOLCAR LA MÁQUINA

En una emergencia, se puede empujar o remolcar la máquina una distancia muy corta. TORO no recomienda esto como procedimiento estándar.

IMPORTANTE: No empuje ni remolque la máquina a una velocidad mayor que 3 a 5 km/h porque se puede dañar la transmisión. Si es necesario mover la máquina una distancia considerable, transpórtela sobre un camión o un remolque.

- Para empujar o remolcar hacia adelante, se debe pulsar a fondo la parte superior del pedal de tracción.
- Para empujar o remolcar hacia atrás, se debe pulsar a fondo la parte inferior del pedal de tracción.

PERIODO DE ENTRENAMIENTO

Antes de segar con la Grounds Pro 2000, la Empresa TORO recomienda que usted busque una zona despejada y practique arrancar y detenerse, elevar y bajar las unidades de corte, girar, etc. El periodo de entrenamiento será beneficioso y usted ganará confianza en el manejo de la Grounds Pro 2000.

ANTES DE SEGAR

Inspeccione la zona y elimine residuos. Determine el sentido de la última siega. (Siegue siempre de forma alternada a la siega anterior, para que haya menos probabilidad de que las hojas de hierba se aplasten y se dificulte su introducción entre las cuchillas del molinete y la cuchilla de asiento.)

CARACTERÍSTICAS DE OPERACIÓN

Practique la operación de la Grounds Pro 2000 y familiarícese a fondo con la máquina. Debido a su transmisión hidrostática, sus características pueden diferir de muchas máquinas de mantenimiento del césped. Las cuestiones a tener en cuenta durante la operación son la transmisión de tracción, la velocidad del motor y la carga en las unidades de corte. Regule el pedal de tracción para mantener un régimen alto y bastante constante de revoluciones del motor mientras siega con el fin de mantener una potencia adecuada para las unidades de tracción y de corte.

Siga las normas de operación presentadas en este manual y sepa cómo operar la máquina con seguridad en todos los tipos de terreno. Utilice el calculador de pendientes, página 34, para determinar el ángulo de pendiente de zonas cuestionables. Las colinas (o pendientes) de más de 15 grados deben recorrerse o segarse hacia arriba y hacia abajo, no de lado a lado, y las cuestas de más de 20 grados debe evitarse en general, a menos que existan salvaguardas, habilidades y condiciones especiales.

Siempre planifique con mucha antelación para evitar la necesidad de paradas, arranques o giros repentinos. Para detenerse, utilice el pedal de marcha atrás para frenar. Antes de parar el motor, desengrane todos los controles, ponga el acelerador en IDLE (RALENTÍ) y ponga el freno de estacionamiento.

PRECAUCIÓN: Este producto puede superar el nivel de ruido de 85 dB(A) en el puesto del operador. Se recomienda la utilización de protectores auditivos en caso de exposición prolongada para reducir el peligro de daños auditivos permanentes.

TRANSPORTE

Asegúrese de que los brazos de elevación están totalmente elevados y que el soporte de transporte está instalado y asegurado con el retén (Fig. 13). Asimismo, bloquee la unidad de corte posterior en posición elevada (Fig. 14).

Cuando trabaja sobre pendientes y terrenos accidentados, reduzca siempre la velocidad y tenga la máxima precaución antes de girar para reducir el riesgo de volcar o perder el control. Vigile cuidadosamente y evite hoyos en el terreno, barrancos repentinos y otros peligros. Para

evitar costosos daños y tiempo de reparación, familiarícese con la anchura de la Grounds Pro 2000. No intente pasar entre objetos inamovibles situados uno cerca del otro.

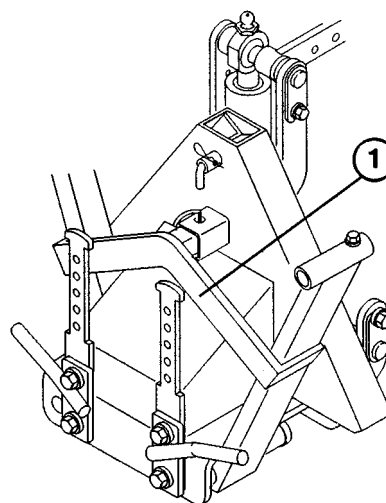


Figura 13

1. Soporte de transporte



Figura 14

1. Palanca de bloqueo de la unidad de corte trasera

INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DESPUÉS DE SEGAR

Después de segar, lave a fondo la máquina con una manguera de jardín—sin boquilla—para evitar que una presión excesiva de agua cause contaminación y dañe juntas y cojinetes.

Nota: No rocíe directamente un motor caliente o cojinetes calientes.

Asegúrese de que las aletas de refrigeración y la zona alrededor de la entrada de aire estén libres de suciedad o recortes de hierba. Después de la limpieza, inspeccione

la máquina para detectar posibles fugas de fluido hidráulico, daños o desgaste de los componentes hidráulicos y mecánicos. Verifique que las unidades de corte estén afiladas y que el ajuste entre molinete y cuchilla de asiento sea correcto.

CARACTERÍSTICAS DE LA UNIDAD DE CORTE

El sistema de ajuste de la cuchilla de asiento, de un solo pomo, simplifica el procedimiento de conseguir un rendimiento de siega óptimo. El ajuste preciso posible proporciona el control necesario para garantizar una acción de auto-afilado continuo—manteniendo así filos de corte afilados, buena calidad de corte, y reduciendo la necesidad de afilado rutinario.

Además, el sistema de posicionamiento del rodillo posterior permite una óptima postura y posición de la cuchilla de asiento para distintas alturas de corte y condiciones de hierba.

AJUSTES DIARIOS DE LA UNIDAD DE CORTE

Antes de empezar a segar cada día, o cuando sea necesario, inspeccione cada unidad de corte para verificar un contacto correcto entre molinete y cuchilla de asiento. Haga esto incluso cuando la calidad de corte es aceptable.

1. Pare el motor y baje las unidades de corte sobre una superficie dura.
2. Gire lentamente el molinete hacia atrás, intentando oír el contacto entre molinete y cuchilla de asiento. Si no se nota ningún contacto, gire el pomo de ajuste de la cuchilla de asiento en el sentido de las agujas del reloj, un clic a la vez, hasta que se oiga o se note un contacto ligero.
3. Si el contacto es excesivo, gire el pomo de ajuste de la cuchilla de asiento en el sentido contrario a las agujas del reloj, un clic a la vez, hasta que no se note contacto. Luego gire el pomo en el sentido de las agujas del reloj, un clic a la vez, hasta que se oiga y se note un ligero contacto.

IMPORTANTE: Es preferible mantener un ligero contacto en todo momento, ya que si no, la cuchilla de asiento y los filos del molinete no se autoafilan. Si hay un contacto excesivo, se acelerará el desgaste de la cuchilla de asiento y del molinete. Puede producirse un desgaste desigual, que afectará adversamente a la calidad de corte.

Nota: Al girar las cuchillas del molinete contra la cuchilla de asiento, aparecerá una ligera rebaba en la superficie del filo delantero a todo lo largo de la cuchilla de asiento. De vez en cuando, se debe pasar una lima por este filo para eliminar la rebaba y mejorar el corte.

Tras un funcionamiento prolongado, se producirá un reborde en ambos extremos de la cuchilla de asiento. Este reborde debe redondearse o afilarse a ras del filo de la cuchilla de asiento para asegurar una operación correcta.

Mantenimiento

Programa de Mantenimiento

Procedimiento de Mantenimiento		Intervalo de Mantenimiento y Servicio				
Verificar líquido/conexiones batería Lubricar puntos de engrase	Cada 25 horas	Cada 50 horas	Cada 100 horas	Cada 200 horas	Cada 400 horas	Every 800 hours
† Cambiar el aceite del motor Mantenimiento del prelimpiador del filtro de aire † Verificar la tensión de la correa del alternador						
Mantenimiento del cartucho del filtro de aire † Cambiar el filtro de aceite del motor † Verificar el par de torsión de las tuercas de las ruedas Sustituir el filtro de combustible						
Sustituir el filtro hidráulico Ajustar el embrague Sustituir el filtro del fluido hidráulico						
Cambiar el fluido hidráulico ‡ Verificar RPM motor (ralentí y máxima velocidad)						
Descarbonizar la cámara de combustión Verificar el par de torsión de los pernos de la culata y ajustar las válvulas Mantenimiento bujías						
† Rodaje inicial a las 8 horas ‡ Rodaje inicial a las 50 horas						
Sustituir manguitos móviles Sustituir interruptores de seguridad Depósito de combustible—drenar y enjuagar Sustituir filtro combustible Depósito hidráulico—drenar y enjuagar		<p style="text-align: center;">Recomendaciones</p> <p style="text-align: center;">Estas operaciones se recomiendan cada 2000 horas o cada dos años, lo que ocurra primero</p>				

Lista de Mantenimiento Diario

- | | |
|---|---|
| ✓ Funcionamiento interruptores de seguridad | ✓ Presión neumáticos |
| ✓ Funcionamiento frenos | ✓ Operación instrumentos |
| ✓ Niveles de aceite de motor y combustible | ✓ Ajuste molinete a cuchilla de asiento |
| ✓ Prelimpiador filtro de aire | ✓ Ajuste altura de corte |
| ✓ Ruidos extraños del motor | ✓ Ajuste correa unidad de corte |
| ✓ Ruidos extraños de operación | |
| ✓ Nivel de aceite del sistema hidráulico | |
| ✓ Daños en manguitos hidráulicos | |
| ✓ Fugas de fluido | |

LUBRICACIÓN

ENGRASADO DE COJINETES Y CASQUILLOS

Los puntos de engrase de la unidad de tracción y la unidad de corte deben lubricarse regularmente con Grasa de Litio de Propósito General N° 2. Si la máquina se utiliza en condiciones normales, lubrique los cojinetes y los casquillos después de cada 25 horas de operación. Los cojinetes y casquillos deben lubricarse a diario cuando las condiciones de uso son extremadamente sucias y polvorientas. Las condiciones polvorientas y sucias podrían hacer que la suciedad entrara en los cojinetes y casquillos, produciendo un desgaste acelerado. Lubrique los puntos de engrase inmediatamente después de cada lavado, cualquiera que sea el intervalo especificado.

Los cojinetes y casquillos de la unidad de tracción, y los puntos de engrase de la unidad de corte que deben lubricarse se muestran en las fotos e ilustraciones.



Figura 15

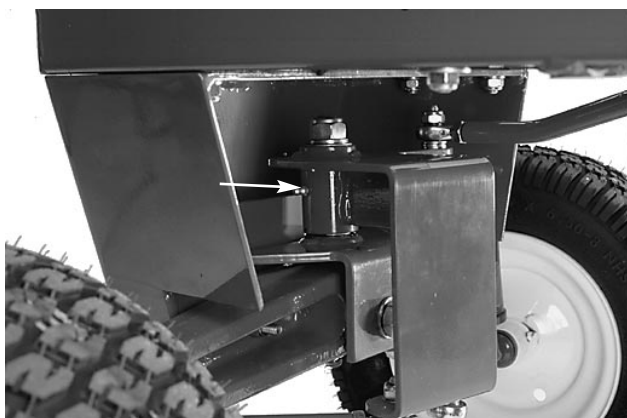


Figura 16



Figura 17



Figura 18

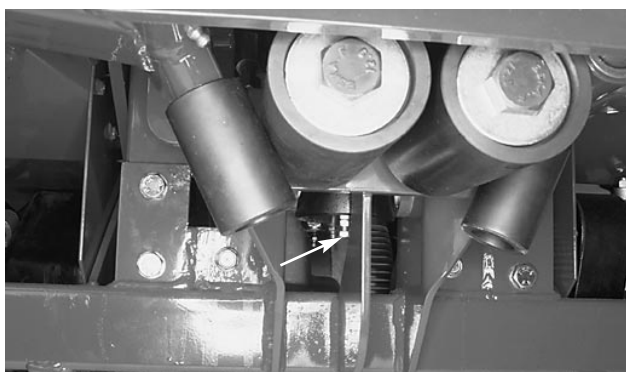


Figura 19

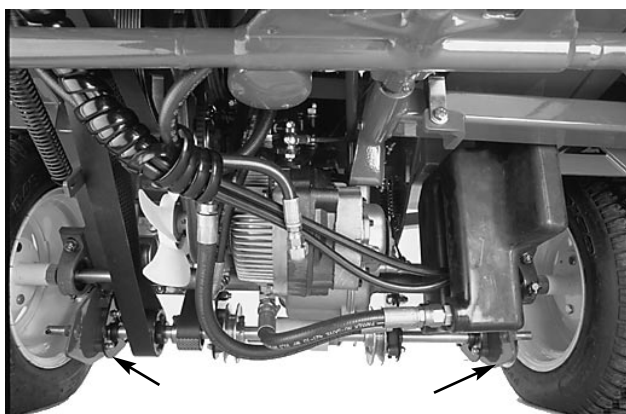


Figura 20

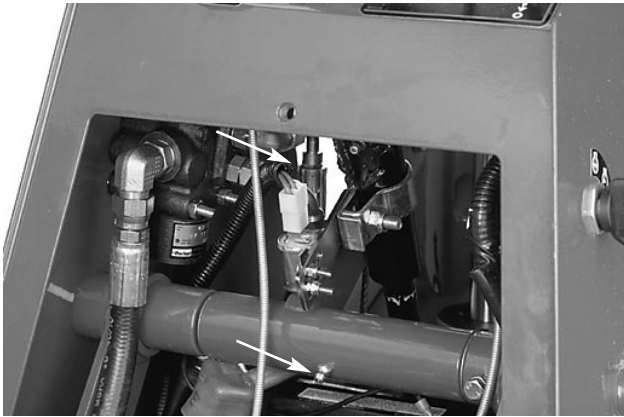


Figura 21



Figura 24



Figura 22

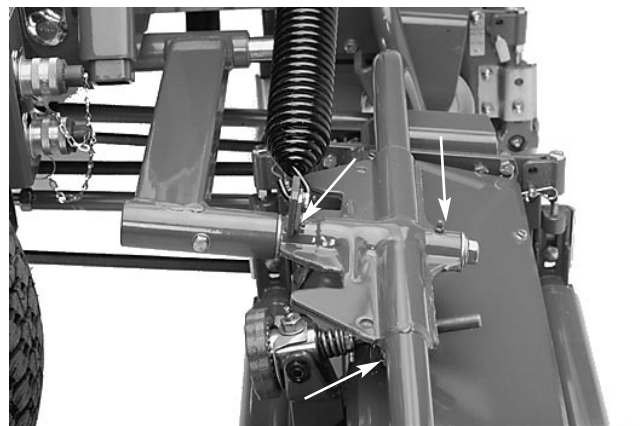


Figura 25

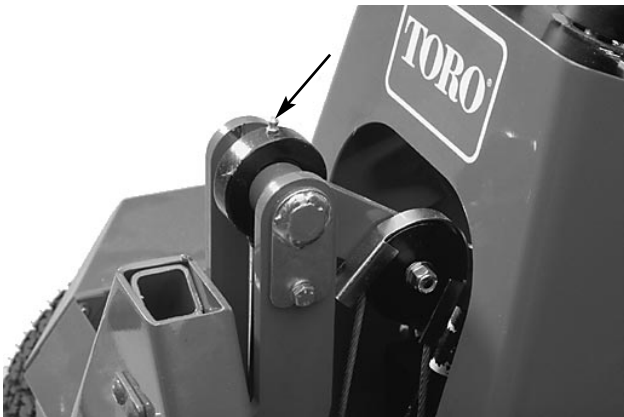


Figura 23

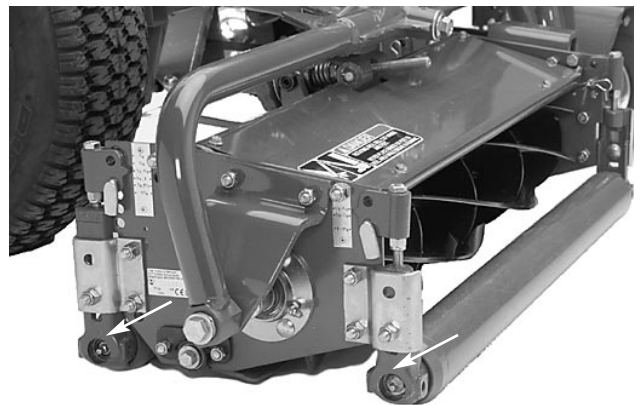


Figura 26

! PRECAUCIÓN

Antes de realizar mantenimiento o efectuar ajustes a la máquina, pare el motor y retire la llave de contacto.

CAMBIAR EL ACEITE DE MOTOR Y EL FILTRO (Fig. 26–28)

Cambie el aceite y el filtro inicialmente después de las primeras 8 horas de operación; después, cambie el aceite cada 50 horas y el filtro cada 100 horas.

Nota: Cambie el aceite y el filtro cada 25 horas cuando la máquina funcione bajo mucha carga o en temperaturas altas.

1. Retire el tapón de vaciado y el tapón de llenado de aceite y deje que el aceite fluya en un recipiente de drenaje. Cuando se detenga el flujo de aceite, coloque el tapón de vaciado.



Figura 27

1. Tapón de vaciado

2. Retire el filtro de aceite. Aplique una ligera capa de aceite limpio a la junta del filtro nuevo.

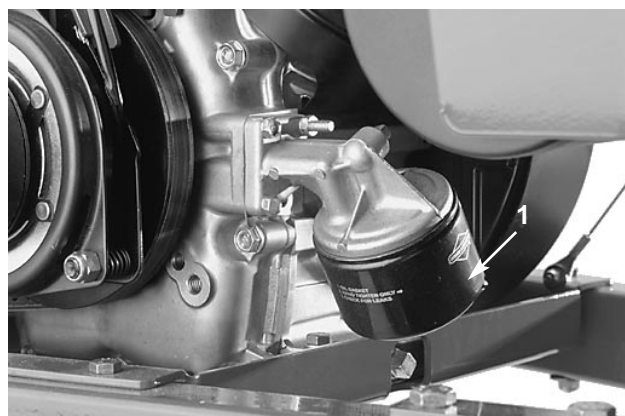


Figura 28

1. Filtro de aceite

3. Enrosque el filtro a mano hasta que la junta toque el adaptador del filtro, luego apriete $\frac{1}{2}$ a $\frac{3}{4}$ de vuelta más. **NO APRIETE DEMASIADO.**
4. Añada aceite al cárter; consulte VERIFICAR EL ACEITE DEL MOTOR.
5. Arranque el motor y verifique que no haya fugas alrededor del filtro.
6. Deshágase correctamente del aceite usado.

MANTENIMIENTO DEL LIMPIADOR DE AIRE (Fig. 29–30)

El mantenimiento del pre-limpiador de espuma debe realizarse cada 50 horas de operación, y del cartucho del limpiador de aire cada 100 horas. Limpie más a menudo cuando se utilice la máquina en condiciones sucias o polvorientas.

1. Suelte los clips y retire la tapa del limpiador de aire. Limpie a fondo la tapa.



Figura 29

1. Tapa del limpiador de aire

2. Retire la tuerca de orejetas que fija los filtros al cuerpo del limpiador de aire.
3. Si el filtro de espuma está sucio, sepárelo del filtro de papel. Limpie a fondo.

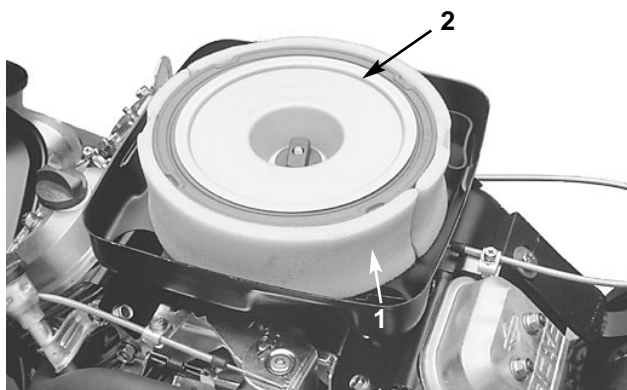


Figura 30

1. Filtro de espuma
2. Filtro de papel



PRECAUCIÓN

El motor debe estar en marcha durante el ajuste del carburador y del control de velocidad. Para evitar lesiones personales, ponga punto muerto y ponga el freno de estacionamiento. Mantenga las manos, los pies, la cara, y otras partes del cuerpo alejados de las cuchillas de la unidad de corte y de cualquier pieza del motor en movimiento.

- A. LAVE el filtro de espuma en una solución de jabón líquido y agua tibia. Apriételo para eliminar la suciedad, pero no lo tuerza porque la espuma podría romperse.
 - B. SEQUE el filtro envolviéndolo en un paño limpio. Apriete el paño y el filtro de espuma 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 por todo el filtro. Es deseable que el filtro esté humedecido de aceite.
4. Cuando limpie el filtro de espuma, verifique la condición del filtro de papel. Limpie éste golpeándolo suavemente en una superficie plana, o sustitúyalo si es necesario.
 5. Instale el filtro de espuma, el filtro de papel y la tapa del limpiador de aire.

IMPORTANTE: No haga funcionar el motor sin el filtro de aire porque es probable que se produzca un desgaste extremo y daños al motor.

AJUSTE DEL CONTROL DEL ACELERADOR (Fig. 31)

El correcto funcionamiento del acelerador depende de un correcto ajuste del control del acelerador. Antes de ajustar el carburador, asegúrese de que el control del acelerador funciona correctamente.

1. Afloje el tornillo de la abrazadera que sujeta el cable al motor.
2. Mueva el acelerador hacia adelante a la posición FAST (RÁPIDO).
3. Tire firmemente del cable del acelerador hasta que la parte posterior del pivote haga tope.

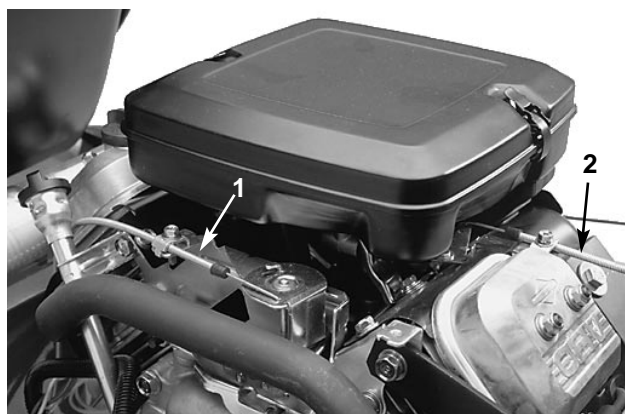


Figura 31

1. Cable del acelerador
2. Cable del stárter

4. Apriete el tornillo de la abrazadera y verifique las revoluciones del motor.

Ralentí alto: 3200 +50 -100
Ralentí bajo: 1400 ±50

AJUSTE DEL CONTROL DEL STÁRTER (Fig. 31)

1. Afloje el tornillo de la abrazadera que sujeta el cable al motor.
2. Mueva la palanca del control remoto del stárter hacia adelante a la posición CLOSED (CERRADO).
3. Tire firmemente del cable hasta que el stárter esté totalmente cerrado, luego apriete el tornillo de la abrazadera del cable.

AJUSTE DEL CARBURADOR Y DEL CONTROL DE VELOCIDAD (Fig. 32)

IMPORTANTE: Antes de ajustar el carburador y el control de velocidad, deben ajustarse correctamente los controles del acelerador y el stárter.

1. Arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad media durante cinco minutos.
2. Mueva el control del acelerador a la posición SLOW (LENTO). Sujete la palanca del regulador de forma que la palanca del acelerador esté en posición de ralentí (contra el tornillo de tope de ralentí) y ajuste el tornillo de ralentí a 1400 ± 50 rpm girando el tornillo hacia dentro o hacia fuera. Verifique la velocidad con un tacómetro.
3. Gire el tornillo de reglaje de ralentí lentamente en el sentido de las agujas del reloj (mezcla pobre) hasta que la velocidad del motor apenas empiece a bajar. Observe la posición de la aguja.

Ahora, gire el tornillo de reglaje de ralentí lentamente en el sentido contrario a las agujas del reloj (mezcla rica) hasta que la velocidad del motor apenas empiece a aumentar. Observe la posición de la aguja.

Ponga el tornillo en la posición intermedia entre los ajustes pobre y rico.

4. Una vez que se haya ajustado la mezcla de ralentí, sujete la palanca del regulador de forma que la palanca del acelerador esté en posición de ralentí (contra el tornillo de tope de ralentí) y reajuste el

tornillo de tope de ralentí para que la velocidad sea de 1200 ± 50 rpm.

5. Con la palanca de control del regulador en la posición de ralentí regulado (sin tensión en el muelle de alta velocidad), doble la pletina de anclaje del muelle de ralentí hasta obtener una velocidad de ralentí regulado de 1400 ± 50 rpm.

Ilustración con Limpiador de Aire Quitado

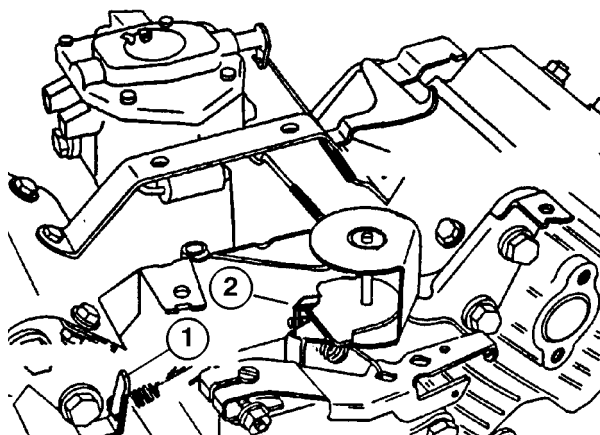


Figura 32

1. Pletina de anclaje del muelle de ralentí regulado
2. Pletina de anclaje del muelle de alta velocidad

6. Mueva el control del acelerador a FAST (RÁPIDO). Doble la pletina de anclaje del muelle de alta velocidad hasta obtener una velocidad alta de $3200 +50 -100$ rpm.

SUSTITUCIÓN DE BUJÍAS (Fig. 33)

Sustituya las bujías después de cada 800 horas de operación. El hueco entre electrodos recomendado es de 0,75 mm.

La bujía correcta es la Champion RC 12YC.

Nota: Las bujías suelen durar mucho tiempo; no obstante, deben retirarse e inspeccionarse si el motor funciona mal,

1. Limpie la zona alrededor de las bujías para que no pueda caer material extraño en el cilindro cuando se retire la bujía.
2. Retire los cables de las bujías, y retire las bujías de la culata.
3. Verifique la condición de los electrodos lateral y central y el aislamiento del electrodo central para

asegurarse de que no estén dañados.

IMPORTANTE: Una bujía agrietada, sucia o que funciona mal debe ser sustituida. No utilice limpieza de chorro de arena, ni rasque, ni limpie los electrodos con cepillo de alambre, porque puede desprenderse posteriormente arenilla de la bujía y caer en el cilindro. El resultado suele ser un motor dañado.

4. Ajuste el hueco entre los electrodos lateral y central a 0,75 mm. Instale una bujía correctamente ajustada con su junta y apriete hasta 22 Nm. Si no hay una llave de torsiométrica disponible, apriete firmemente la bujía.

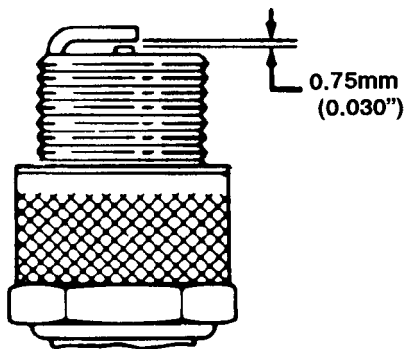


Figura 33

PRUEBA DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, desengrane el interruptor PTO, ponga el freno de estacionamiento y gire la llave de contacto a "OFF" para parar el motor. Retire la llave.
2. Las ruedas motrices deben bloquearse cuando se aplica el freno. Si las ruedas giran y no se bloquean, el freno debe ajustarse; consulte *Ajuste del Freno de Estacionamiento*.
3. Quite el freno; las ruedas deben girar libremente.
4. Si se cumplen ambas condiciones, no es necesario ningún ajuste.

IMPORTANTE: Cuando se quita el freno de estacionamiento, las ruedas motrices deben girar libremente. Si no se puede conseguir el correcto funcionamiento del freno y la rotación libre de las ruedas, póngase en contacto inmediatamente con su distribuidor.

AJUSTE DEL FRENO DE ESTACIONAMIENTO (Fig. 34)

Si las ruedas motrices no giran cuando la palanca del freno está en posición OFF, o si el freno no bloquea las ruedas con la palanca en posición ON, es necesario ajustar el freno.

1. Ponga la palanca de freno en posición ON.
2. Mida la distancia entre el brazo actuador del freno de disco y el tope en el conjunto del soporte del eje. La distancia debe ser de menos de 6 mm.
3. Si la distancia es de más de 6 mm, apriete la contratuerca para reducir la distancia.
4. Con la palanca del freno en posición OFF, verifique la holgura entre las pastillas de freno y el disco con una galga. La holgura correcta es de aproximadamente 2,5 mm.
5. El brazo actuador no debe estar a más de 10 mm del tope cuando la palanca de freno está en posición OFF.

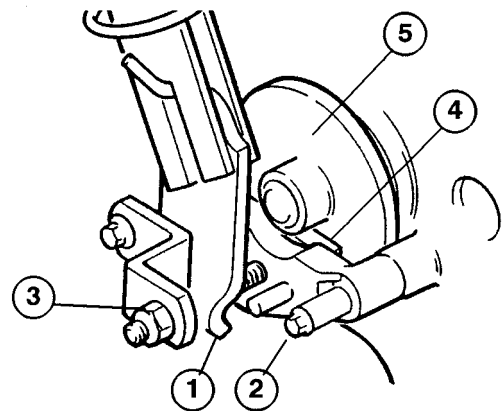


Figura 34

1. Brazo actuador de freno
 2. Tope
 3. Contratuerca
 4. Disco
6. Verifique de nuevo el funcionamiento del freno; consulte *Prueba del Freno de Estacionamiento*.
 7. Verifique el ajuste. Las ruedas motrices deben girar libremente cuando la palanca de freno está en posición OFF.

SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE (Fig. 35)

Sustituya el filtro de combustible después de cada 100 horas de operación o cada año, lo que ocurra primero.

Nota: No instale nunca un filtro sucio si ha sido retirado del tubo de combustible.

1. Desengrane el interruptor PTO, ponga el freno de estacionamiento y gire la llave de contacto a "OFF" para parar el motor. Retire la llave.
2. Cierre la válvula de combustible.
3. Afloje las abrazaderas y deslícelas por el tubo, alejándolas del filtro.

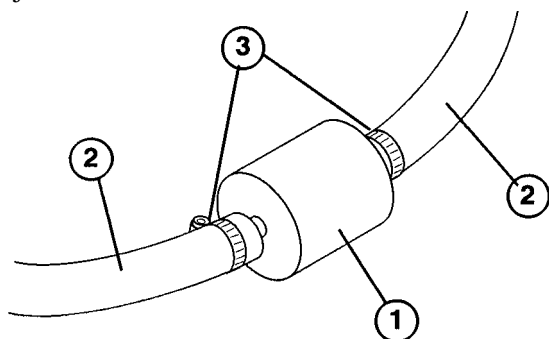


Figura 35

1. Filtro de combustible
2. Tubo de combustible
3. Abrazadera

4. Desconecte el filtro de los tubos.
5. Instale un filtro nuevo. Si el filtro tiene una flecha señalada, instálelo con la flecha apuntando hacia el carburador.
6. Acerque las abrazaderas al filtro y apriételas.
7. Abra la válvula de corte de combustible.

AJUSTE DE CONVERGENCIA Y TOPES DE DIRECCIÓN (Fig. 36)

(Modelo de 4 ruedas solamente)

1. Asegúrese de que ambas bielas están ajustadas a la misma longitud.
2. Mida la convergencia (a la altura del eje) en la parte delantera y trasera de los neumáticos de las ruedas de dirección. La medida en la parte delantera debe ser de 2-4 mm menos que la medida en la parte trasera.

3. Afloje las contratuercas y gire la biela para ajustar la parte delantera de los neumáticos hacia dentro o hacia fuera.



Figura 36

1. Biela
2. Tope de dirección

4. Afloje las contratuercas y ajuste los topes de dirección de derecha e izquierda para dejar una holgura de 6 mm al brazo de dirección en un giro completo a izquierda y a derecha. Apriete las contratuercas.

AJUSTE DE PUNTO MUERTO DE LA TRANSMISIÓN (Fig. 37)

Con la máquina en una superficie nivelada y el freno de estacionamiento quitado, la máquina no debe moverse cuando se suelta el pedal de tracción. Si se mueve, es necesario ajustar la transmisión.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje la unidad de corte y pare el motor. Desengrane el interruptor PTO y ponga el freno de estacionamiento.
2. Levante con un gato la parte delantera de la máquina hasta que los neumáticos no toquen el suelo del taller. Utilice soportes para evitar que la máquina se caiga accidentalmente.



ADVERTENCIA

El motor debe estar en marcha para realizar el ajuste final de la leva de ajuste de la tracción. Para evitar posibles lesiones personales, mantenga las manos, los pies, la cara y otras partes del cuerpo alejadas del silenciador, otras partes calientes del motor y otras piezas en rotación.

3. Afloje la contratuerca de la leva de ajuste.
4. Arranque el motor y gire la leva de ajuste en cualquier sentido hasta que las ruedas dejen de girar.
5. Pare el motor y apriete la contratuerca para fijar el ajuste.
6. Arranque el motor y verifique el ajuste. Repita el ajuste si es necesario.
7. Pare el motor. Retire los soportes y baje la máquina al suelo. Haga una prueba de conducción de la máquina para asegurarse de que no se mueve en punto muerto.



Figura 37

1. Leva de ajuste
2. Contratuerca

AJUSTE DEL EMBRAGUE ELÉCTRICO (Fig. 38)

El embrague se ajusta para asegurar un correcto funcionamiento de la tracción y del frenado.

1. Desengrane el interruptor PTO, ponga el freno de estacionamiento, y ponga la llave de contacto en posición "OFF" para parar el motor. Retire la llave.
2. Ajuste el embrague apretando o aflojando las contratuercas situadas en los espárragos de la brida.
3. Verifique el ajuste insertando una galga a través de la ranura junto a cada espárrago.
4. La holgura correcta en posición de desembragado entre los discos de embrague es de 0,23–0,30 mm. Será necesario verificar esta holgura en cada una de las tres ranuras para asegurar que los discos estén paralelos entre sí.

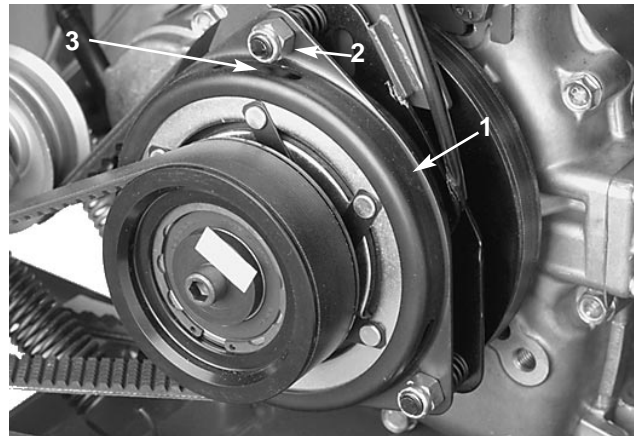


Figura 38

1. Embrague
2. Contratuerca
3. Ranura de ajuste

CAMBIO DEL ACEITE DEL SISTEMA HIDRÁULICO (Fig. 39–40)

El aceite del sistema hidráulico debe cambiarse después de cada 400 horas de operación o cada año, lo que ocurra primero. La capacidad del depósito es 4,7 litros.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, baje las unidades de corte, ponga el freno de estacionamiento y pare el motor.
2. Limpie la zona alrededor del filtro del aceite hidráulico y retire el filtro de su alojamiento.
3. Desconecte el conjunto de tubo y manguito del depósito y deje que el aceite fluya a un recipiente de drenaje.



Figura 39

1. Filtro hidráulico

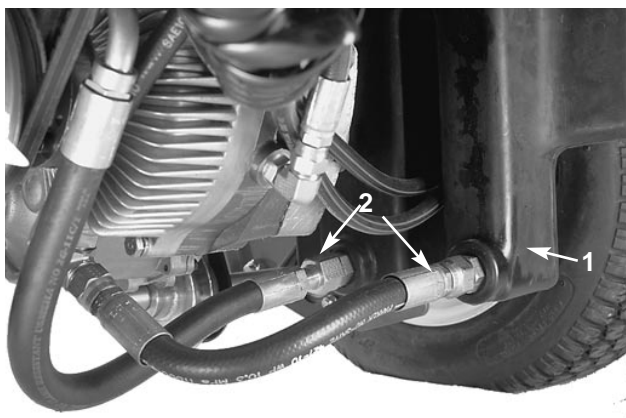


Figura 40

1. Depósito
2. Conjunto manguitos

Nota: Para drenar el aceite restante del sistema, desconecte los cables de las bujías y haga girar el motor durante 15 segundos. De esta forma se bombeará el aceite restante del sistema. No haga girar el motor durante más de 15 segundos.

4. Instale el nuevo filtro hidráulico en su alojamiento.
5. Instale el conjunto de tubos y manguitos en el depósito.
6. Llene el depósito hasta el nivel correcto; consulte *Verificar el Fluido del Sistema Hidráulico*.
7. Ponga todos los controles en posición de punto muerto o desengranado y arranque el motor. Haga funcionar el motor a la mínima velocidad posible para purgar el aire del sistema.
8. Haga funcionar el motor hasta que el cilindro de elevación se extienda y se retraiga y se consiga el movimiento hacia adelante y hacia atrás de las ruedas.
9. Pare el motor y verifique el nivel de aceite; añada más aceite si es necesario.
10. Inspeccione todas las conexiones para verificar que no hay fugas.

SUSTITUCIÓN DEL FILTRO DE ACEITE HIDRÁULICO (Fig. 40)

El filtro del aceite hidráulico debe cambiarse a intervalos regulares. Los intervalos son: inicialmente, después de

las primeras 8 horas de operación, y luego, después de cada 200 horas de operación o cada año, lo que ocurra primero. Utilice un filtro de aceite TORO genuino para la sustitución.

1. Retire el filtro de aceite hidráulico del cabezal de montaje.
2. Aplique una película de aceite en la junta. Instale el filtro girando a mano hasta que la junta toque el cabezal de montaje; luego apriete el filtro 3/4 de vuelta más.
3. Arranque el motor y verifique que no hay fugas. Deje funcionar el motor durante unos dos minutos para purgar el aire del sistema. Luego pare el motor.
4. Verifique el nivel de aceite; consulte *Verificar el Fluido del Sistema Hidráulico*.

SUSTITUCIÓN DEL ACEITE DEL EJE DELANTERO (Fig. 41)

Después de cada 400 horas de operación, cambie el aceite del eje delantero.

1. Conduzca la máquina durante cinco minutos antes de cambiar el aceite para calentar el aceite del eje. El aceite caliente fluye más fácilmente y arrastra más contaminantes que el aceite frío.
2. Limpie la zona alrededor del tapón de vaciado y coloque un recipiente de drenaje debajo del tapón de vaciado del eje.

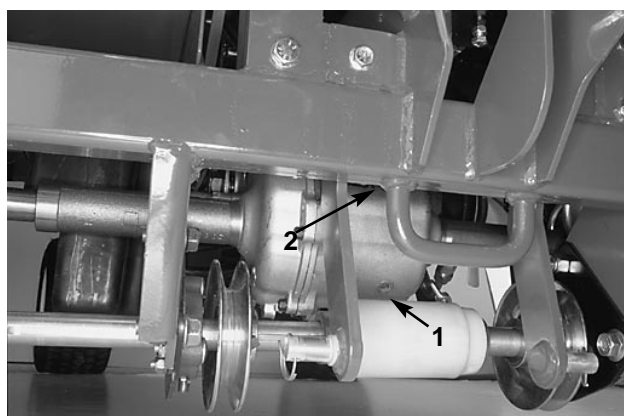


Figura 41

1. Tapón de vaciado
2. Tapón de llenado

Retire el tapón de vaciado y deje que el aceite fluya al recipiente de drenaje. Cuando se haya drenado todo el

aceite, vuelva a colocar el tapón de vaciado.

Retire el tapón de llenado y llene hasta el nivel del tapón con aceite ISO 150/220 (SAE EP-90) (aproximadamente 1,25 l).

AJUSTE DE LAS CORREAS DE LA UNIDAD DE CORTE (Fig. 42)

Asegúrese de que las correas de la unidad de corte estén correctamente tensadas para garantizar una operación correcta y evitar un desgaste innecesario. Verifique todas las correas a menudo.

1. Las correas de transmisión de las unidades de corte deben tener una flexión máxima de 12 mm al aplicarse una carga de 3,7 kg.
2. Afloje la contratuerca del extremo delantero de la varilla tensora de la correa. Gire la varilla para alargarla o acortarla a la longitud deseada. Luego apriete la contratuerca.

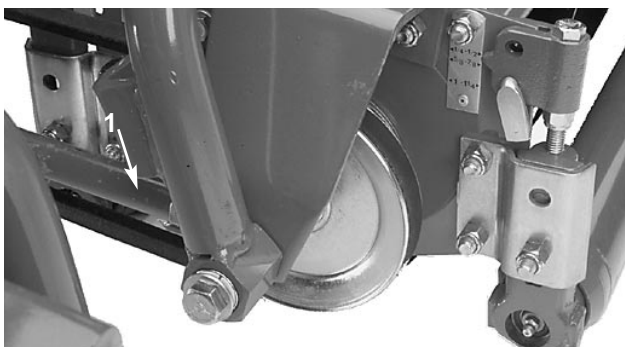


Figura 42

1. Varilla tensora de la correa

CUIDADOS DE LA BATERÍA

1. Debe mantenerse el nivel de electrolito de la batería, y la parte superior de la batería debe estar siempre limpia. Si la Grounds Pro 2000 se almacena en un lugar con temperaturas extremadamente altas, la batería se descargará más rápidamente que si se almacena en un lugar más fresco.



PRECAUCIÓN

Puesto que los gases procedentes de la batería y los vapores de gasolina son explosivos, mantenga la zona libre de llamas abiertas y chispas eléctricas; no fume.

2. Verifique el nivel de electrolito cada 25 horas de operación o, si la máquina está almacenada, cada 30 días.
3. Mantenga el nivel de electrolito en las células con agua destilada o desmineralizada. No llene las células por encima del anillo partido dentro de cada célula.
4. Mantenga limpia la parte superior de la batería lavándola periódicamente con un cepillo mojado en amoníaco o una solución de bicarbonato sódico. Enjuague la superficie superior con agua después de limpiarla. **No retire los tapones de llenado durante la limpieza.**
5. Los cables de la batería deben estar apretados en los bornes para asegurar un buen contacto eléctrico.
6. Si se produce corrosión en los bornes, desconecte los cables—primero el cable negativo (–)—y rasque por separado las abrazaderas y los bornes. Vuelva a conectar los cables—primero el cable positivo—y unte los bornes con vaselina.

MANTENIMIENTO DEL ARNÉS DE CABLES

Evite la corrosión de los terminales del cableado aplicando grasa Grafo 11 2X, N° de Pieza Toro 505-47, al interior de todos los conectores del arnés cada vez que éste se sustituya.

Siempre que trabaje con el sistema eléctrico, desconecte los cables de la batería, primero el cable negativo (–), para evitar posibles daños al cableado debido a cortocircuitos.

Antes de realizar soldaduras en la máquina, desconecte el cable de tierra de la batería para evitar daños al sistema eléctrico.

AFILADO DE LAS UNIDADES DE CORTE

Las unidades de corte pueden ser afiladas montadas en la máquina. El Kit de Afilado, N° de Pieza 84-5510, está disponible en su Distribuidor Autorizado TORO.

Realice el afilado según los procedimientos del Manual de Afilado de Molinetes y Segadoras Rotativas, Documento N° 80-300 PT.



PRECAUCIÓN

Tenga cuidado al afilar el molinete porque el contacto con el molinete o con otras piezas en movimiento puede causar lesiones personales.



PELIGRO

No utilice bajo ninguna circunstancia una brocha de mango corto. Un conjunto completo de mango—Pieza N° 29-9100—o piezas individuales—está disponible en su Distribuidor Autorizado TORO.

ESTABLECER LA ALTURA DE CORTE Y NIVELAR EL RODILLO TRASERO

(Unidades de Corte Flotantes)

Nota: Para conseguir los mejores resultados, realice los ajustes de las unidades de corte después de separarlas de la unidad de tracción.

1. Coloque la unidad de corte sobre una mesa o tablero plano y nivelado.
2. Afloje ligeramente la tuerca que fija cada soporte de rodillo al soporte angular.
3. Ajuste el tornillo de casquete del soporte para conseguir una dimensión de 25 mm \pm 2 mm entre el soporte de altura de corte y el soporte del rodillo delantero (2 lugares).
4. Ajuste el tornillo de casquete del soporte para conseguir una dimensión de 16 mm \pm 2 mm entre el soporte de altura de corte y el soporte del rodillo trasero (2 lugares).

5. Retire las chavetas que fijan los pasadores de altura de corte e instale éstos en la posición de 1/2" según lo indicado en la placa de altura de corte.

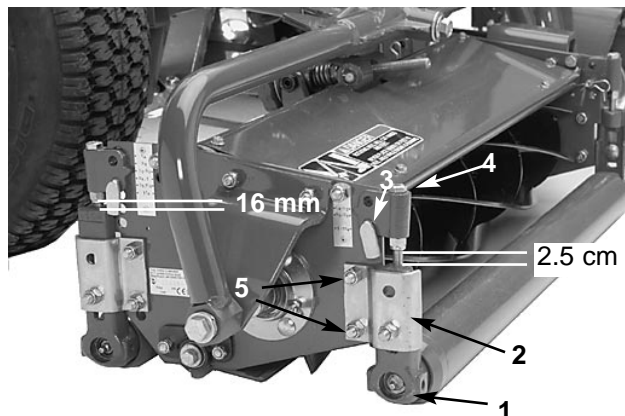


Figura 43

1. Soporte rodillo
2. Soporte angular
3. Pasador de altura de corte
4. Tornillo de casquete del soporte
5. Contratuercas

6. Retire las chavetas que sujetan los pasadores de altura de corte delanteros e instale éstos en la posición de 6 mm según lo indicado en la placa de altura de corte, para dejar holgura entre el rodillo y la mesa.
7. Coloque una barra de 2 cm o más debajo de las cuchillas del molinete y contra la cara delantera de la cuchilla de asiento. Asegúrese de que la barra cubra toda la longitud de las cuchillas.
8. Verifique que el rodillo trasero está nivelado insertando un trozo de papel debajo de cada extremo del rodillo.
9. Nivele el rodillo ajustando el tornillo de casquete correspondiente en el soporte del rodillo trasero hasta que el rodillo esté paralelo y la longitud entera del rodillo toque la mesa.
10. Cuando el rodillo esté nivelado, ajuste ambos rodillos para dar la altura de corte deseada con los pasadores. Apriete las tuercas que fijan los soportes de los rodillos.
11. Verifique que los rodillos están nivelados y que la cuchilla de asiento está paralela a la superficie.

(Unidades de Corte Fijas)

Nota: Para conseguir los mejores resultados, realice los

ajustes de las unidades de corte estando éstas montadas en la unidad de tracción.

1. Coloque la unidad de corte sobre una superficie o tablero plano y nivelado.
2. Afloje ligeramente la tuerca que fija cada soporte de rodillo al soporte angular.
3. Ajuste los tornillos de casquete del soporte para conseguir una dimensión de 16 mm ± 2 mm entre el soporte de altura de corte y el soporte del rodillo (2 lugares).
4. Retire las chavetas que fijan los pasadores de altura de corte e instale éstos en la posición deseada según lo indicado en la placa de altura de corte.

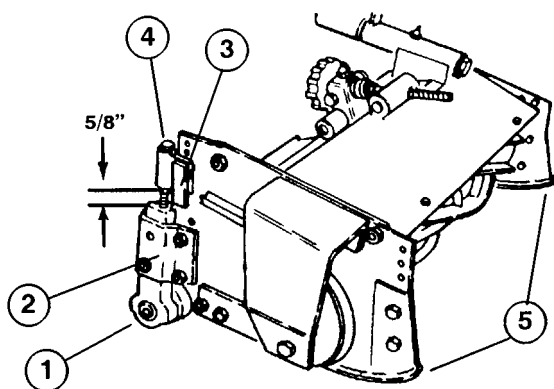


Figura 44

1. Soporte rodillo
2. Soporte angular
3. Pasador de altura de corte
4. Tornillo de casquete del soporte
5. Patinete

5. Utilice un bloque de calibre con un grosor igual a la altura de corte deseada y colóquelo contra el filo delantero de la cuchilla de asiento en un extremo. Gire el tornillo de casquete del soporte para ajustar la altura de la cuchilla de asiento e igualarla a la del bloque de calibre.
6. Repita el procedimiento en el otro extremo; luego verifique el ajuste en el extremo original.
7. Apriete las tuercas que fijan los soportes del rodillo.
8. La altura de corte puede modificarse colocando los pasadores de altura de corte según se desee.
9. Ajuste los patinetes a una altura de 4–7 mm más alta que la altura de corte.

AJUSTE DEL PARALELISMO ENTRE CUCHILLA DE ASIENTO Y MOLINETE (Fig. 45–46)

(Unidades de Corte Flotantes o Fijas)

1. Asegúrese de que no hay contacto entre molinete y cuchilla de asiento girando el pomo de ajuste de la cuchilla de asiento en el sentido contrario a las agujas de reloj (Fig. 45). Incline la unidad de corte para tener acceso al molinete y a la cuchilla de asiento (Fig. 46).

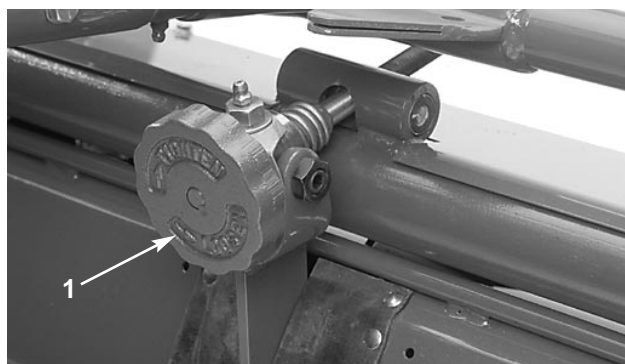


Figura 45

1. Tornillo de ajuste de la cuchilla de asiento

2. En cualquier extremo del rodillo, inserte una tira larga de papel de periódico seco entre el molinete y la cuchilla de asiento. Mientras gira lentamente el molinete hacia la cuchilla de asiento, gire el pomo de ajuste de la cuchilla de asiento en el sentido de las agujas del reloj, un clic a la vez, hasta que el papel quede ligeramente aprisionado, produciendo una ligera resistencia cuando se tira del papel.
3. Verifique que hay un contacto ligero en el otro extremo del molinete usando papel. Si no se nota un contacto ligero, pase al punto siguiente.
4. Afloje los dos (2) pernos del ajustador de la barra de asiento (Fig. 46).
5. Ajuste las tuercas para mover el ajustador de la barra de asiento hacia arriba o hacia abajo hasta que el papel quede aprisionado en toda la superficie de la cuchilla de asiento, cuando el pomo de ajuste de la cuchilla de asiento se ajusta a no más de dos clics después del primer contacto del molinete y la cuchilla de asiento.
6. Apriete las tuercas y los pernos y verifique el ajuste.

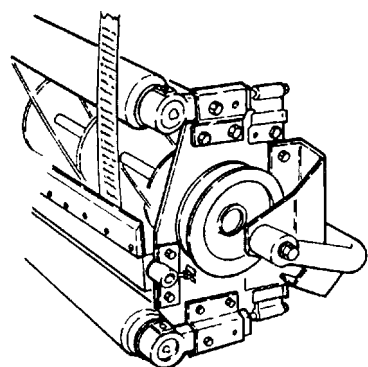


Figura 46

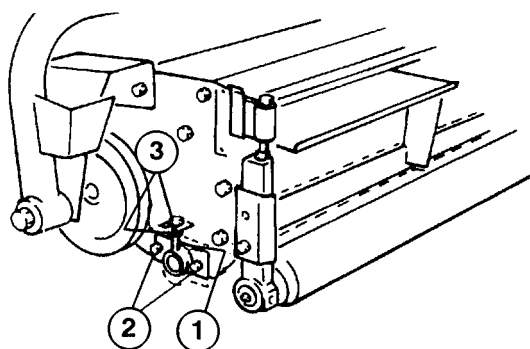


Figura 47

1. Ajustador de la barra de asiento
2. Pernos
3. Tuercas de ajuste

2. Afloje ligeramente la tuerca que fija cada soporte de rodillo delantero al soporte angular.
3. Coloque la barra contra los rodillos delantero y trasero y ajuste los tornillos de soporte del rodillo delantero hasta que la parte inferior de la cabeza del tornillo se enganche en el filo de corte de la cuchilla de asiento. Haga esto en ambos extremos del molinete.
4. Apriete las tuercas que fijan los soportes de rodillo.

IDENTIFICACIÓN Y PEDIDOS

NUMERO DE MODELO Y DE SERIE

El cortacésped tiene dos números de identificación: un número de modelo y un número de serie. Estos números están grabados en una placa remachada al bastidor. En cualquier correspondencia referida al cortacésped, deben citarse los números de modelo y de serie para asegurar una información correcta y las piezas de repuesto adecuadas.

Nota: No utilice el número de referencia para pedidos si usa un catálogo de piezas: utilice el número de la pieza.

Para pedir piezas de repuesto a un distribuidor autorizado TORO, debe proporcionar la siguiente información:

1. Números de modelo y de serie del cortacésped.
2. Número de la pieza, descripción y cantidad de piezas pedidas.

VERIFICAR LA ALTURA DE CORTE (Fig. 48)

(Unidad de Corte Flotante)

1. Usando una barra de calibre, ajuste la cabeza del tornillo según la altura de corte deseada. Esta medida es desde la cara de la barra hasta la parte inferior de la cabeza del tornillo. Se puede obtener una barra de calibre (Nº Pieza Toro 13-8199) en su Distribuidor local TORO.

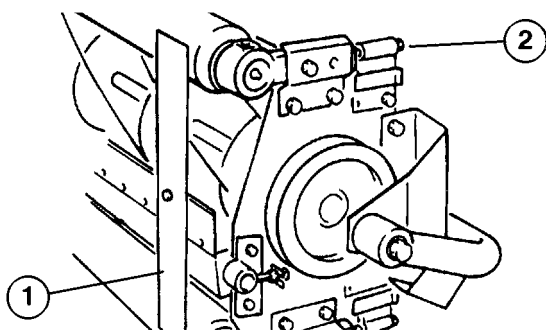


Figura 48

1. Barra de calibre
2. Tornillo de soporte del rodillo delantero

Cálculo de pendientes de 15° y 20°

