



MODEL NO. 02003 - 90001 Y SIGUIENTES

GUIA DEL USARIO

GROUNDS PRO™ 2000-D



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

Preparación

- 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 cortacéspedes 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 cortacéspedes 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 cortacéspedes;
 - después de chocar con un objeto extraño. Examine si se ha dañado el cortacéspedes 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.

Niveles de sonido y vibración

Niveles de sonido

Esta unidad tiene un nivel continuo de presión sonora ponderada en A de 83 dB(A), basado en mediciones de máquinas idénticas conforme a la Directiva 91/386/EEC y modificaciones.

Niveles de vibración

Esta unidad tiene un nivel de vibraciones de $2,5 \text{ m/s}^2$ en las manos, basado en mediciones de máquinas idénticas conforme a los procedimientos ISO 5349.

Esta unidad no excede un nivel de vibración de $0,5 \text{ m/s}^2$ en el posterior, basado en las medidas de máquinas idénticas según los procedimientos de ISO 2631.

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	Espera 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

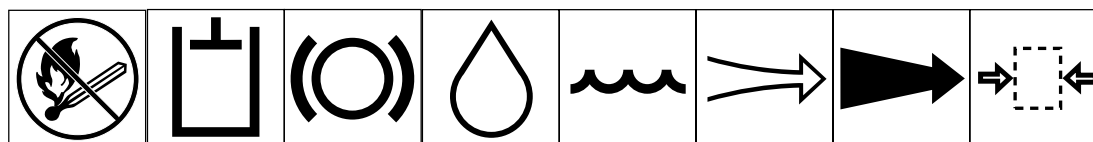
Atención, peligro tóxico

Primeros auxilios

Lavar con agua

Motor

Transmisión



Prohibido el fuego, llamas desprotegidas y fumar

Sistema hidráulico

Sistema de frenos

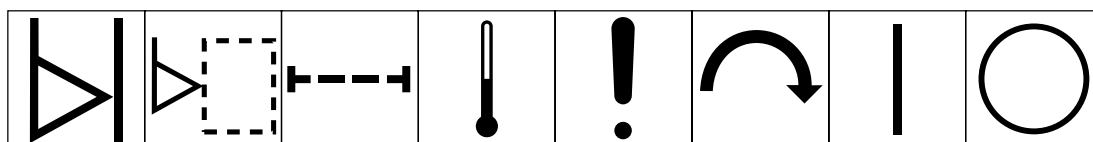
Aceite

Refrigerante (agua)

Aire de admisión

Gas de escape

Presión



Indicador de nivel

Nivel de líquido

Filtro

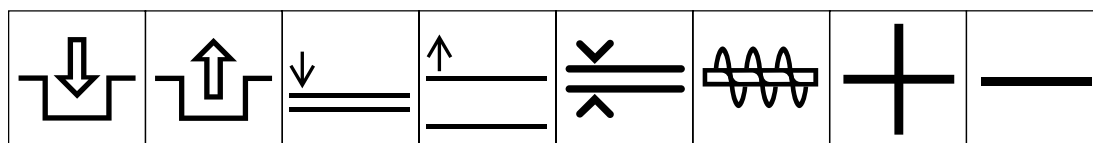
Temperatura

Fallo/Avería

Interruptor de arranque/me canismo

Conectado/marcha

Desconectado/parada



Embragar

Desembragar

Bajar accesorio

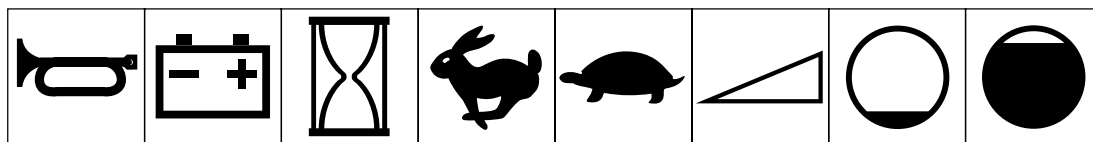
Subir accesorio

Distancia de espaciamiento

Quitanieves, barrena colectora

Más/aumento/polaridad positiva

Menos/disminución/polaridad negativa



Bocina

Estado de carga de la batería

Cronómetro/horas de funcionamiento transcurridas

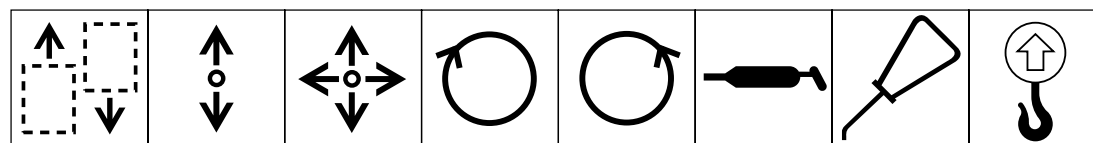
Rápido

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

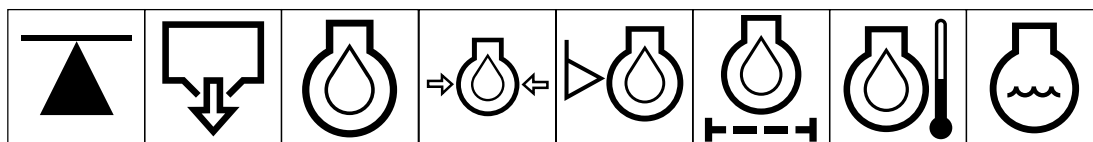
Giro sentido horario

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 Daihatsu, diesel, tres cilindros, 4 ciclos, válvulas en la culata, enfriado por agua, 23 CV a 3600 rpm, cilindrada 850 cc, velocidad regulada de 3200 rpm. Bomba de combustible mecánica: Capacidad de aceite 3,31 l.

Sistema de Refrigeración: El sistema de refrigeración está lleno de una solución al 50% de agua y anticongelante permanente de etilenglicol.

Sistema de Combustible: Capacidad del depósito de combustible 20 litros. Filtro de combustible con separador de agua. Válvula de cierre de combustible.

Sistema de Tracción: Transmisión hidrostática Eaton modelo 11 con acoplamiento integrado a eje Peerless modelo 1310. La velocidad sobre el terreno es de 0–13,5 km/h hacia adelante y 4,8 km/h en marcha atrás.

Controles: Pedal de tracción, acelerador operado con la mano, llave de contacto, interruptor de la toma de potencia (PTO), palanca de elevación, freno de estacionamiento y ajuste del asiento.

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..

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	640 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:

Izquierda Unidad de Corte Fija de 5 Cuchillas (se requieren 2)	Modelo N° 03434
Derecha. Unidad de Corte Fija de 5 Cuchillas	Modelo N° 03436

Izquierda. Unidad de Corte Flotante de 8 Cuchillas (se requieren 2)	Modelo N° 03437
Derecha. Unidad de Corte Flotante de 8 Cuchillas	Modelo N° 03439
Kit de Brazo de Elevación, Unidad de Corte Fija	Modelo N° 02100
Kit de Brazo de Elevación, Unidad de Corte Flotante	Modelo N° 02101
Eje Trasero, 4 Ruedas	Modelo N° 02201
Kit de Rodillo Completo*	Modelo N° 03440
Kit de Rodillo Seccional*	Modelo N° 03445
Kit de Rodillo Wiehle*	Modelo N° 03450
Kit de Patinetes*	Modelo N° 03446
Kit Protector de Hierba *	Modelo N° 03447
Kit Recogedor de Hierba, U.C. Flotante	Modelo N° 02302
Kit Recogedor de Hierba, U.C. Fija	Modelo N° 02304
Kit Hidráulico Remoto	Modelo N° 02300
Kit de Toma de Potencia, Relación 1:1	Modelo N° 02301
Kit de Toma de Potencia, Relación 1,5:1	Modelo N° 02303
Kit Asiento Estándar	Modelo N° 30769
Kit Asiento de Suspensión de Lujo	Modelo N° 02305
Kit Reposabrazos para Modelo 30769	Modelo N° 30707
Soplador Residuos	Modelo N° 02202
Kit Polea Grande	Pieza N° 98-5413
Kit de Rascador de Rodillo*	Pieza N° 60-9560
Kit de Peine*	Pieza N° 67-9400
Contrapeso Trasero	Pieza N° 24-5790
Contrapeso Trasero (2)	Pieza N° 24-5780
Kit de Barra de Ajuste	Pieza N° 13-8199
Kit de Autoafilado	Pieza N° 84-5510
Cadenas para Neumáticos	Pieza N° 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.
3. Utilice cualquier aceite detergente de alta calidad que tenga la “clasificación de servicio” SE, SF, SG o SH del American Petroleum Institute (API). La viscosidad (peso) recomendada es SAE 30. Consulte el manual de operación del motor para más información.

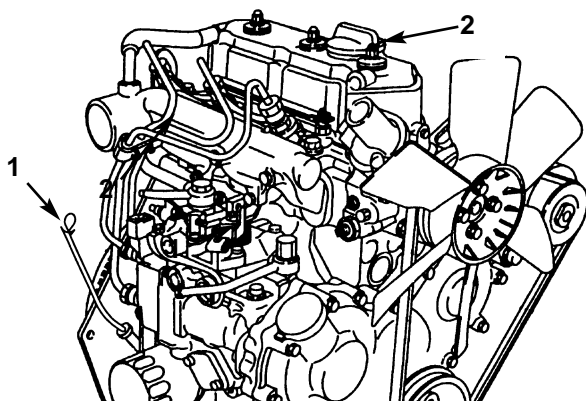


Figura 1

1. Varilla
2. Tapón de llenado

4. 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.

VERIFICACIÓN DEL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN (Fig. 2)

Limpie cualquier residuo acumulado en las rejillas del capó, el motor y el radiador cada día—más a menudo en condiciones extremas de polvo y suciedad; consulte la sección sobre el Sistema de Refrigeración del Motor.

El sistema de refrigeración está lleno de una solución al 50% de agua y anticongelante permanente de etilenglicol.

Verifique el nivel de refrigerante en el depósito de expansión al principio de cada jornada de trabajo antes de arrancar el motor.



PRECAUCIÓN



Si el motor ha estado en marcha, al retirar el tapón del radiador puede haber fugas de refrigerante caliente a presión que pueden causar quemaduras.

1. Verifique el nivel de refrigerante en el depósito de expansión. El nivel de refrigerante debe estar entre las marcas en el lateral del depósito.

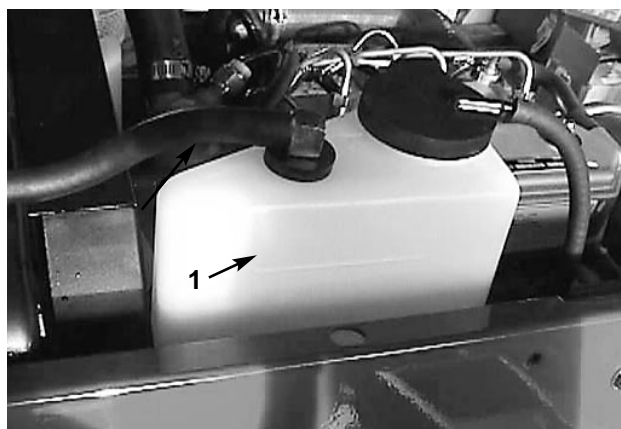


Figura 2

1. Depósito de Expansión

2. Si el nivel de refrigerante es bajo, retire el tapón del depósito de expansión y rellene el sistema. **NO LLENE DEMASIADO.**
3. Coloque el tapón del depósito de expansión.

LLENADO DEL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE (Fig. 3)

La capacidad del depósito de combustible es de 20 litros.

1. Retire el tapón del depósito de combustible.
2. Rellene el depósito hasta 2,5 cm aproximadamente por debajo del borde superior del depósito, no del cuello de llenado, con combustible diesel No. 2. Luego coloque el tapón.



Figura 3

1. Tapón del Depósito de Combustible

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada y pare el motor.
2. Abra la válvula del filtro de combustible/separador de agua y drene cualquier agua acumulada.

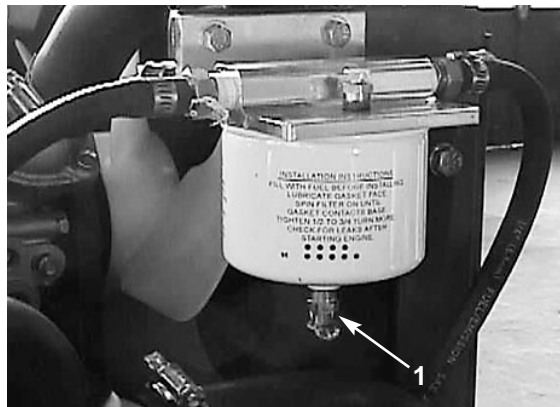


Figura 4

1. Válvula de drenaje

NOTA: Puesto que el agua acumulada estará mezclada con combustible diesel, drene el filtro de combustible en un recipiente apropiado y elimínela correctamente.

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.

DRENAJE DE AGUA DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE/SEPARADOR DE AGUA (Fig. 4)

Cualquier acumulación de agua debe drenarse del filtro de combustible/separador de agua antes de cada uso de la máquina.

PELIGRO

Puesto que el combustible diesel es inflamable, tenga precaución al almacenarlo o manejarlo. No fume mientras llena el depósito de combustible. No llene el depósito de combustible si el motor está en marcha, si está caliente, o si la máquina está en un lugar cerrado. Llene siempre el depósito de combustible al aire libre y limpie cualquier combustible que se haya derramado antes de arrancar el motor. Almacene el combustible en un recipiente limpio homologado y mantenga el tapón colocado. Utilice el combustible diesel para el motor solamente; no para otros propósitos.



Figura 5

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 6

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*.

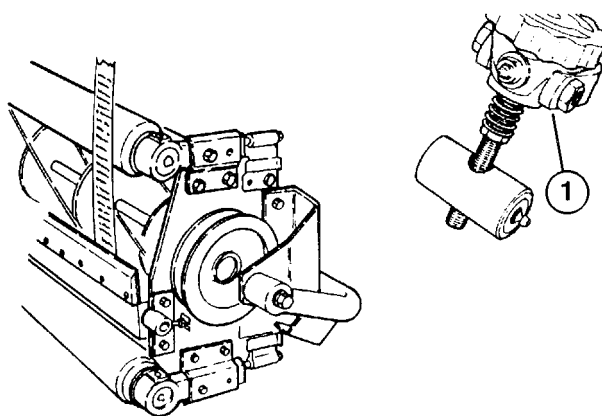


Figura 7

1. Pomo de ajuste de la cuchilla de asiento

Controles

Pedal de Tracción (Fig. 8)—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. 9).

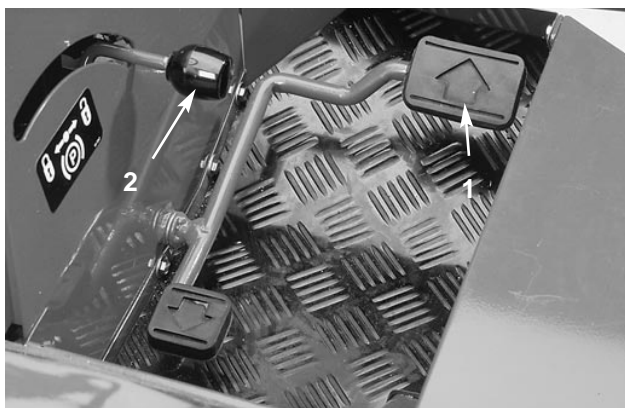


Figura 6

1. Pedal de tracción
2. Freno de estacionamiento

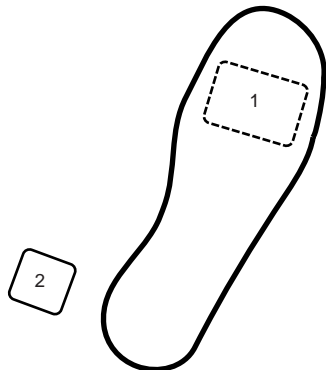


Figura 9

1. Hacia adelante
2. Hacia atrás

Freno de Estacionamiento (Fig. 8)—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.

Contador de Horas (Fig. 10)—Muestra el número total de horas de operación de la máquina.

Palanca de Elevación (Fig. 10)—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. 10)—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 10

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

Llave de Contacto (Fig. 11)—La llave de contacto, usada para arrancar y parar el motor, tiene tres posiciones: OFF (Desconectado), RUN (Bujía) y START (Arranque). Gire la llave de contacto en el sentido de las agujas del reloj - posición "START" - para engranar el motor de arranque. Suelte la llave cuando el motor arranque. La llave se desplazará automáticamente a la posición ON. Para parar el motor, gire la llave en el sentido opuesto a las agujas del reloj a la posición OFF.

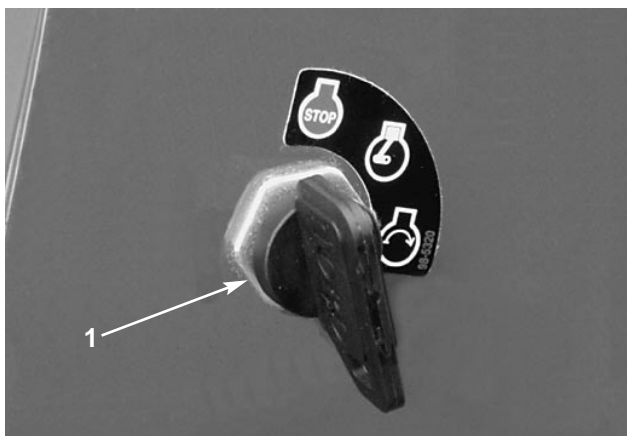


Figura 11

1. Llave de contacto

Indicador de Carga (Fig. 12)—Se enciende cuando el sistema de carga no funciona correctamente.

Indicador de Presión del Aceite (Fig. 12)—Cuando el indicador de presión del aceite está ENCENDIDO, indica que la presión del aceite del motor es baja. Cuando el motor arranca, el indicador debe apagarse. Cuando el motor está en marcha, el indicador se ENCIENDE si la presión del aceite cae por debajo de un nivel de operación segura. Si el indicador se enciende con el motor en marcha, **pare el motor inmediatamente y corrija la causa de la baja presión del aceite.**

Indicador de la Temperatura del Refrigerante (Fig. 12)—Este indicador se enciende cuando el sistema de refrigeración del motor se sobrecalienta.

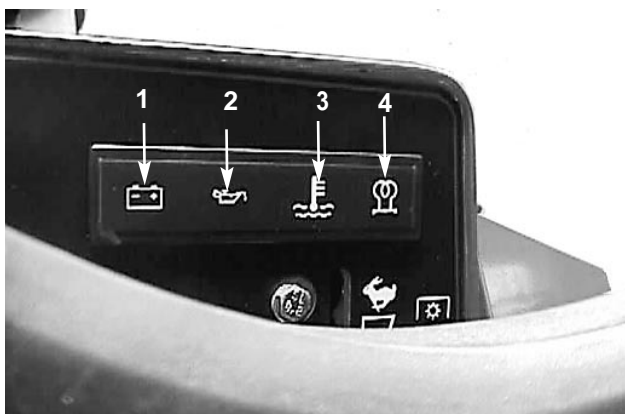


Figura 12

1. Indicador de carga
2. Indicador de presión del aceite
3. Indicador de temperatura del refrigerante
4. Indicador de la bujía

Indicador de la bujía (Fig. 12)—El indicador de la bujía se enciende cuando la llave de contacto está en posición RUN, pero debe estar apagado cuando el motor

está funcionando.

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. 13)

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.

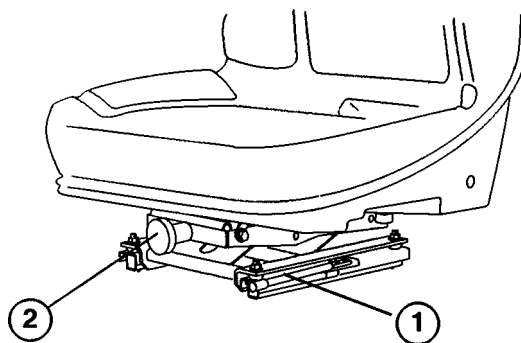


Figura 13

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

Palanca Bloqueo Unidad de Corte (Fig. 14)—Bloquea la unidad de corte trasera en posición elevada.



Figura 11

1. Palanca bloqueo unidad de corte
2. Tornillos de ajuste del asiento

Válvula de Combustible (Fig. 15)—Cierre la válvula de combustible (ubicada debajo del depósito de combustible) cuando almacene la máquina.



Figura 15

1. Válvula de combustible

Operación

ARRANCAR Y PARAR EL MOTOR

1. Asegúrese de que el freno de estacionamiento esté puesto y que el interruptor PTO esté en posición DESENGRANADA.
2. Retire el pie del pedal de tracción y asegúrese de que el pedal esté en posición de punto muerto.
3. Mueva el acelerador a la posición SLOW (lento).
4. Gire la llave de contacto en el sentido de las agujas del reloj a la posición RUN. Se encenderá el indicador de la bujía.
5. Cuando el indicador de la bujía se apague, gire la llave a la posición START (Arranque). Cuando el motor arranque, suelte la llave.

IMPORTANTE: Para evitar que se sobrecaliente el motor de arranque, no lo haga funcionar durante más de 30 segundos en cada minuto.

6. Si el motor no arranca inmediatamente, ponga el acelerador en posición FAST (Rápido) y gire la llave a la posición START (Arranque).

NOTA: Es posible que haya que intentar arrancar varias veces cuando se arranca el motor por primera vez, después de que el sistema de combustible haya estado completamente vaciado de combustible.

7. Mueva el acelerador a la posición SLOW (Lento) (si está en FAST – rápido) y deje que el motor se caliente durante unos minutos antes de aplicar la carga.
8. Cuando se arranca el motor por primera vez, o después de realizar mantenimiento en el motor, haga funcionar la máquina en marcha adelante y marcha atrás durante uno o dos minutos. Accione también la palanca de elevación y el interruptor de la toma de potencia para verificar el funcionamiento correcto de todos los elementos.

Gire el volante a derecha e izquierda para verificar la respuesta de la dirección. Luego pare el motor y verifique que no hay fugas de aceite, piezas sueltas

u otros desperfectos evidentes.



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.

9. Para parar el motor, mueva el acelerador hacia abajo a la posición SLOW (lento), ponga el interruptor la toma de potencia en OFF (desengranado) y gire la llave de contacto a OFF. Retire la llave de contacto para evitar un arranque accidental.
10. Ponga el freno de estacionamiento.
11. Cierre la válvula de cierre del combustible antes de almacenar la máquina.

PURGA DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE (Fig. 16)

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada. Asegúrese de que el depósito de combustible esté al menos medio lleno.
2. Abra el tornillo de purga de aire de la bomba de inyección de combustible.



PELIGRO



Puesto que el combustible diesel es inflamable, tenga precaución al almacenarlo o manejarlo. No fume mientras llena el depósito de combustible. No llene el depósito de combustible si el motor está en marcha, si está caliente, o si la máquina está en un lugar cerrado. Llene siempre el depósito de combustible al aire libre y limpie cualquier combustible que se haya derramado antes de arrancar el motor. Almacene el combustible en un recipiente limpio homologado y mantenga el tapón colocado. Utilice el combustible diesel para el motor solamente; no para otros propósitos.

3. Gire la llave de contacto a la posición ON. La bomba de combustible eléctrica comenzará a funcionar, forzando la salida de aire alrededor del tornillo de purga. Deje la llave en posición ON hasta que fluya una corriente continua de combustible alrededor del tornillo. Apriete el tornillo y gire la llave a OFF.

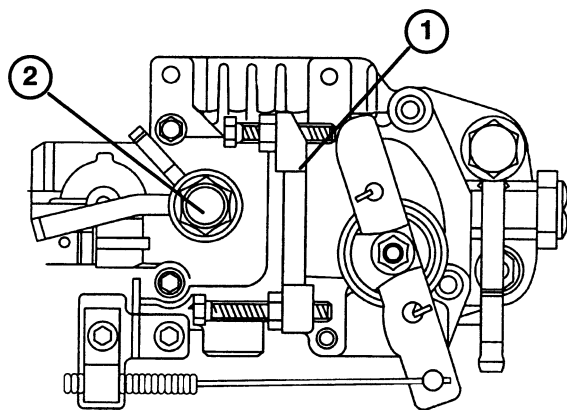


Figura 16

1. Bomba de inyección de combustible
2. Tornillo de purga de aire

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.
2. Quite el freno de estacionamiento.
3. 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.

1. 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.
2. 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.
3. 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 que la unidad de corte toque el suelo, para retraer completamente el cilindro de elevación, permitiendo que la suspensión de la unidad de corte alcance su posición correcta y que flote siguiendo los contornos del suelo. Vuelva a colocar la palanca en posición de punto muerto para segar.

Consulte el procedimiento correcto de operación del sistema de elevación en el Manual del Operador del accesorio.

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.

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

2. 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-D, 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-D.

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-D 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. 17). 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-D. No intente pasar entre objetos inamovibles situados uno cerca del otro.

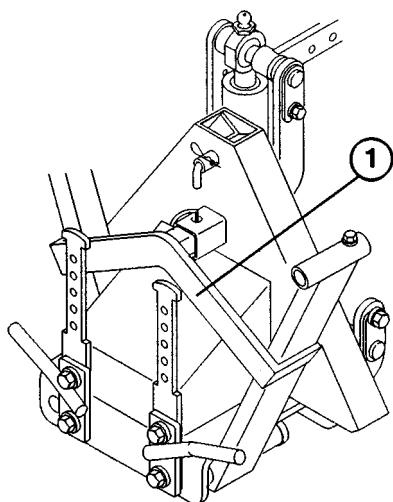


Figura 17

1. Soporte de transporte



Figura 18

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

Calendario de Mantenimiento

Procedimiento de Mantenimiento		Intervalo de Mantenimiento y Servicio				
Verifique el líquido/las conexiones de la batería	Cada 25 horas	Cada 50 horas	Cada 100 horas	Cada 200 horas	Cada 400 horas	Cada 800 horas
Lubricar puntos de engrase	horas	horas	horas	horas	horas	horas
Mantenimiento del limpiador de aire						
† Cambie el aceite de motor y el filtro † Verifique la tensión de la correa de la unidad de corte						
Mantenimiento del cartucho del filtro de aire † Cambie el aceite de motor † Verifique el par de apriete de las tuercas de las ruedas Verifique la correa del ventilador						
† Cambie el filtro de aceite de motor † Cambie el filtro hidráulico Ajuste el embrague † Cambie el filtro de fluido hidráulico						
Cambie el fluido hidráulico ‡ Verifique las RPM del motor (ralentí y aceleración máxima) Cambie el aceite del eje delantero Cambie el cartucho del filtro de combustible						
Descarbonice la cámara de combustión Verifique el par de apriete de los pernos de la culata y ajuste las válvulas						
† Rodaje inicial tras 8 horas ‡ Rodaje inicial tras 50 horas						
Cambie los manguitos móviles Cambie los interruptores de seguridad Depósito de combustible – drenar y enjuagar Depósito hidráulico – drenar y enjuagar		Recomendaciones Se recomienda cada 1000 horas o cada dos años, lo que ocurra primero.				

Lista de Verificación – Mantenimiento Diario

- ✓ Funcionamiento de los Interruptores de Seguridad
- ✓ Funcionamiento de los frenos
- ✓ Nivel del Aceite de Motor y del Combustible
- ✓ Nivel de Líquido del Sistema de Refrigeración
- ✓ Limpiador de Aire
- ✓ Drenar Separador Agua/Combustible
- ✓ Limpiar Motor y Radiador
- ✓ Ruidos Extraños del Motor
- ✓ Ruidos Extraños de Operación
- ✓ Nivel de Aceite del Sistema Hidráulico

- ✓ Daños en los Manguitos Hidráulicos
- ✓ Fugas de Fluido
- ✓ Presión de los Neumáticos
- ✓ Funcionamiento de los Instrumentos
- ✓ Ajuste molinete – Contracuchilla
- ✓ Ajuste Altura de Corte
- ✓ Ajuste de Correas de la Unidad de Corte
- Lubricar todos los puntos de engrase¹
- Retocar la pintura dañada

¹= Inmediatamente después de cada lavado, cualquiera que sea el intervalo especificado

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 19

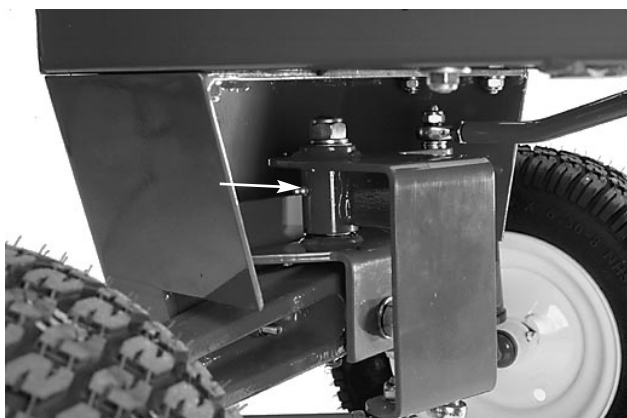


Figura 20



Figura 21



Figura 22

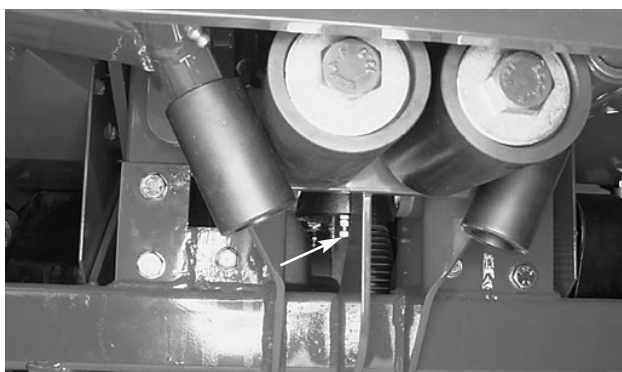


Figura 23

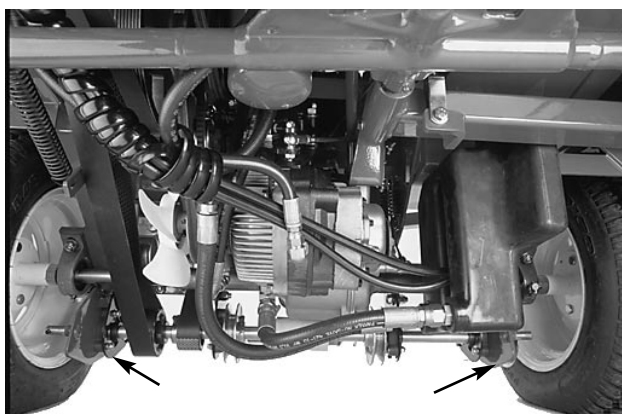


Figura 24

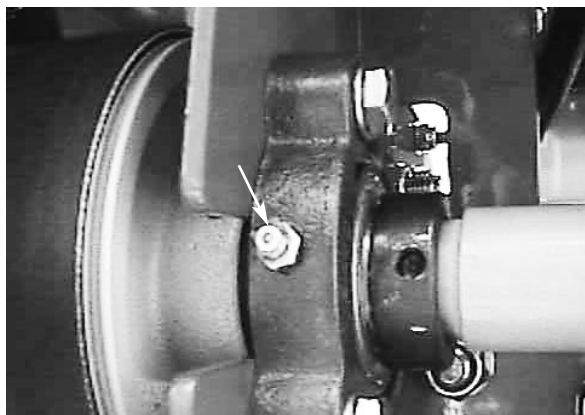


Figura 25



Figura 29



Figura 26

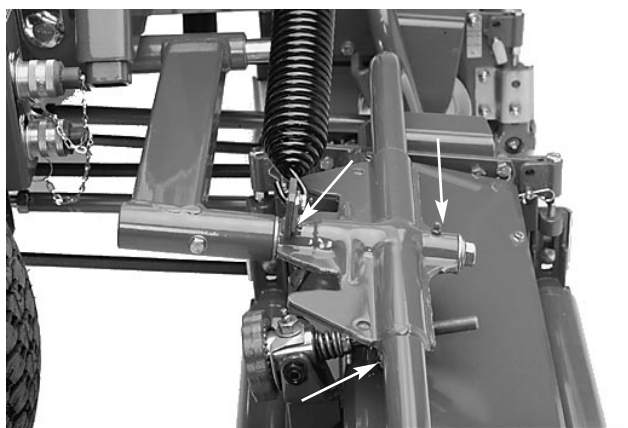


Figura 30



Figura 27

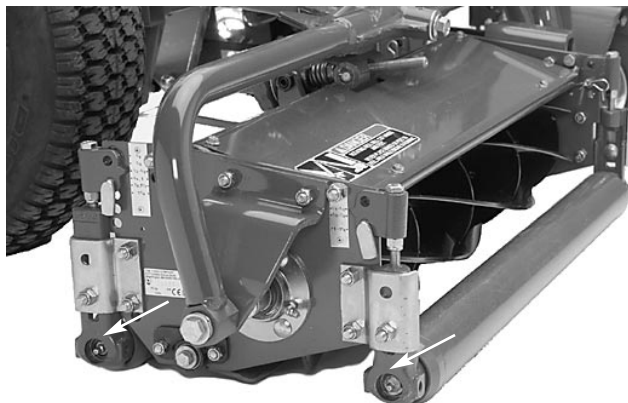


Figura 31



Figura 28



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. 32–33)

Cambie el aceite y el filtro inicialmente después de las primeras 8 horas de operación; después, cambie el aceite cada 100 horas y el filtro cada 200 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.

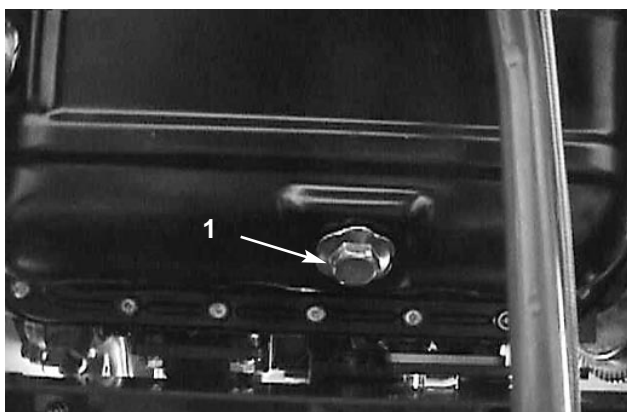


Figura 32

1. Tapón de vaciado

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

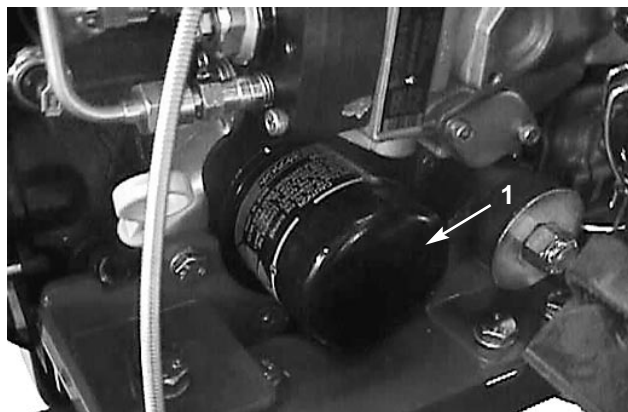


Figura 33

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. 34)

Limpie el cartucho del filtro de aire después de cada 25 horas de operación. El mantenimiento debe realizarse con más frecuencia (cada pocas horas) cuando las condiciones de operación son extremadamente polvorientas o arenosas.

Cambie el cartucho después de cada 100 horas de operación o cada año.

1. Abra los enganches y retire la tapa del limpiador de aire.
2. Retire el cartucho de la carcasa del limpiador de aire.

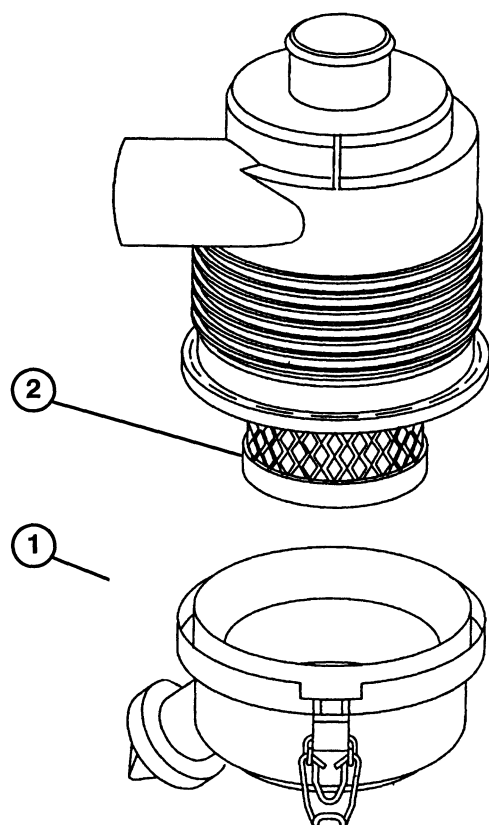


Figura 34

1. Cubierta del limpiador de aire
2. Cartucho del limpiador de aire

3. Limpie el cartucho golpeándolo suavemente en el extremo con el mango de un destornillador. Sustituya el cartucho si está muy sucio o dañado.
4. Instale el cartucho en la carcasa.
5. Instale la cubierta y cierre los enganches.

SISTEMA DE COMBUSTIBLE

Depósito de Combustible

Drene y limpie el depósito de combustible cada 2 años. Asimismo, drene y limpie el depósito si se contamina el sistema de combustible o si la máquina ha de almacenarse durante un periodo de tiempo extendido. Utilice combustible limpio para enjuagar el depósito.

Tubos de Combustible y Conexiones

Verifique los tubos y las conexiones cada 400 horas o cada año, lo que ocurra primero. Verifique que no están deteriorados o dañados, y que las conexiones no están

sueltas.

Filtro de Combustible/Separador de Agua

Drene el agua y otros contaminantes del filtro de combustible/separador de agua a diario (Fig. 70).

1. Coloque un recipiente limpio debajo del filtro de combustible.
2. Afloje el tapón de vaciado en la parte inferior del filtro. Apriete el tapón después del vaciado.



Figura 35

1. Filtro de combustible

Cambie el filtro después de cada 400 horas de operación.

1. Limpie la zona de montaje del filtro.
2. Retire el filtro y limpie la superficie de montaje.
3. Lubrique la junta del filtro con aceite limpio.
4. Instale el filtro a mano hasta que la junta entre en contacto con la superficie de montaje, luego gírelo media vuelta más.

AJUSTE DEL CONTROL DEL ACELERADOR (Fig. 36)

La operación correcta del acelerador depende de un ajuste correcto. Antes de ajustar el carburador, asegúrese de que el control del acelerador opera correctamente.

1. Mueva la palanca de control remoto del acelerador a la posición SLOW (lento).
2. Afloje el tornillo de la abrazadera que fija el cable al

motor.

3. Mueva el cable hasta que la palanca de control de velocidad entre en contacto con el tornillo de ralentí.

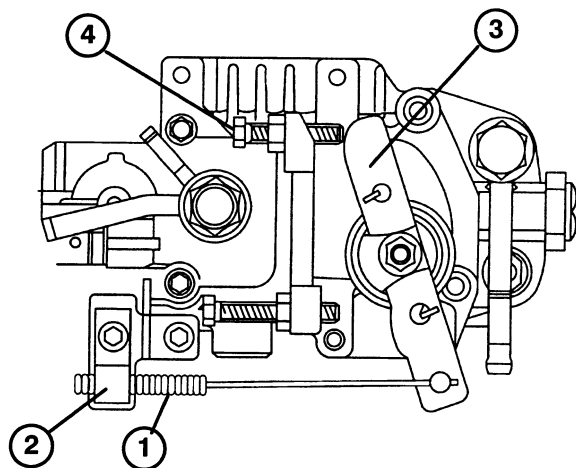


Figura 36

1. Cable del acelerador
2. Abrazadera del cable
3. Palanca de control de velocidad
4. Tornillo de ralentí

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

AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE RALENTÍ (Fig. 36)

1. Mueva la palanca de control remoto del acelerador a la posición SLOW (lento).
2. Afloje la contratuerca del tornillo de ralentí.
3. Ajuste el tornillo de ralentí para obtener 1100 rpm.
4. Apriete la contratuerca.

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. 37)

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.

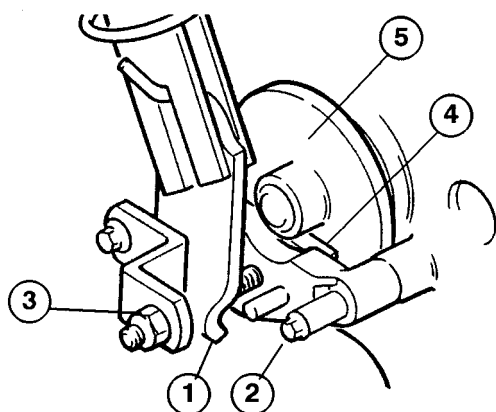


Figura 37

1. Brazo actuador de freno
2. Tope
3. Contratuerca
4. Disco de freno
5. Disco



Figura 38

1. Biela
2. Tope de dirección

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.

AJUSTE DE CONVERGENCIA Y TOPE DE DIRECCIÓN (Fig. 38)

(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.

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. 39)

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.
3. Afloje la contratuerca de la leva de ajuste.



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.

4. Arranque el motor y gire la leva de ajuste en cualquier sentido hasta que las ruedas dejen de girar.


Figura 39

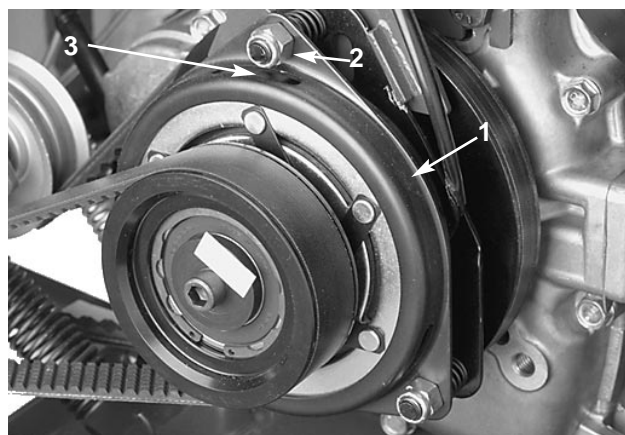
1. Leva de ajuste
2. Contratuerca

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.

AJUSTE DEL EMBRAGUE ELÉCTRICO (Fig. 40)

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 40

1. Embrague
2. Contratuerca
3. Ranura de ajuste

CAMBIO DEL ACEITE DEL SISTEMA HIDRÁULICO (Fig. 41–42)

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 41

1. Filtro hidráulico

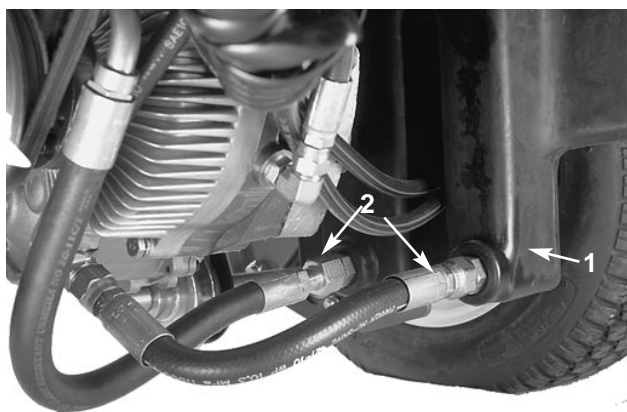


Figura 42

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. 43)

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.

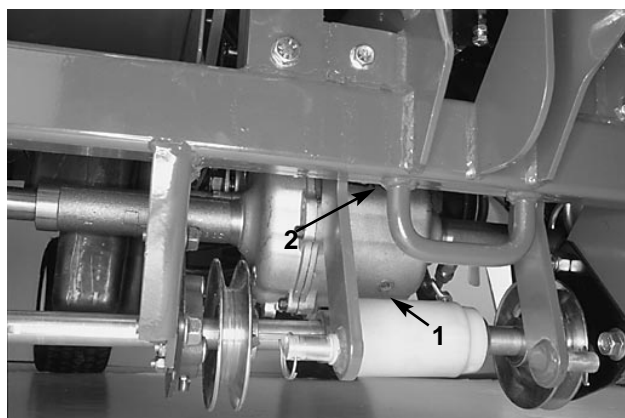


Figura 43

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. 44)

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.

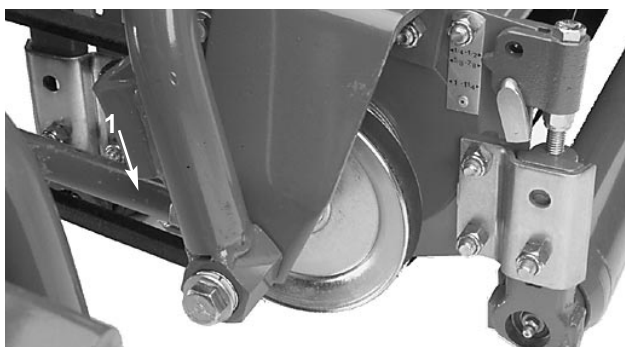


Figura 44

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-D se almacena en un lugar con temperaturas extremadamente altas, la batería se descargará más rápidamente que si se almacena en un lugar más



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.

fresco.

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.

FUSIBLES (Fig. 45)

Hay dos fusibles (50 amp. y 10 amp.) en el sistema eléctrico de la máquina. Están ubicados debajo del capó

contra la parte trasera del panel del asiento.



Figura 45

1. Bloque de fusibles

AJUSTE DE LA VELOCIDAD DE RALENTÍ

1. Mueva la palanca de control remoto del acelerador a la posición SLOW (lento).
2. Afloje la contratuerca del tornillo de ralentí.
3. Ajuste el tornillo de ralentí para obtener 1100 rpm.
4. Apriete la contratuerca.



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.

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.

Cálculo de pendientes de 15° y 20°

