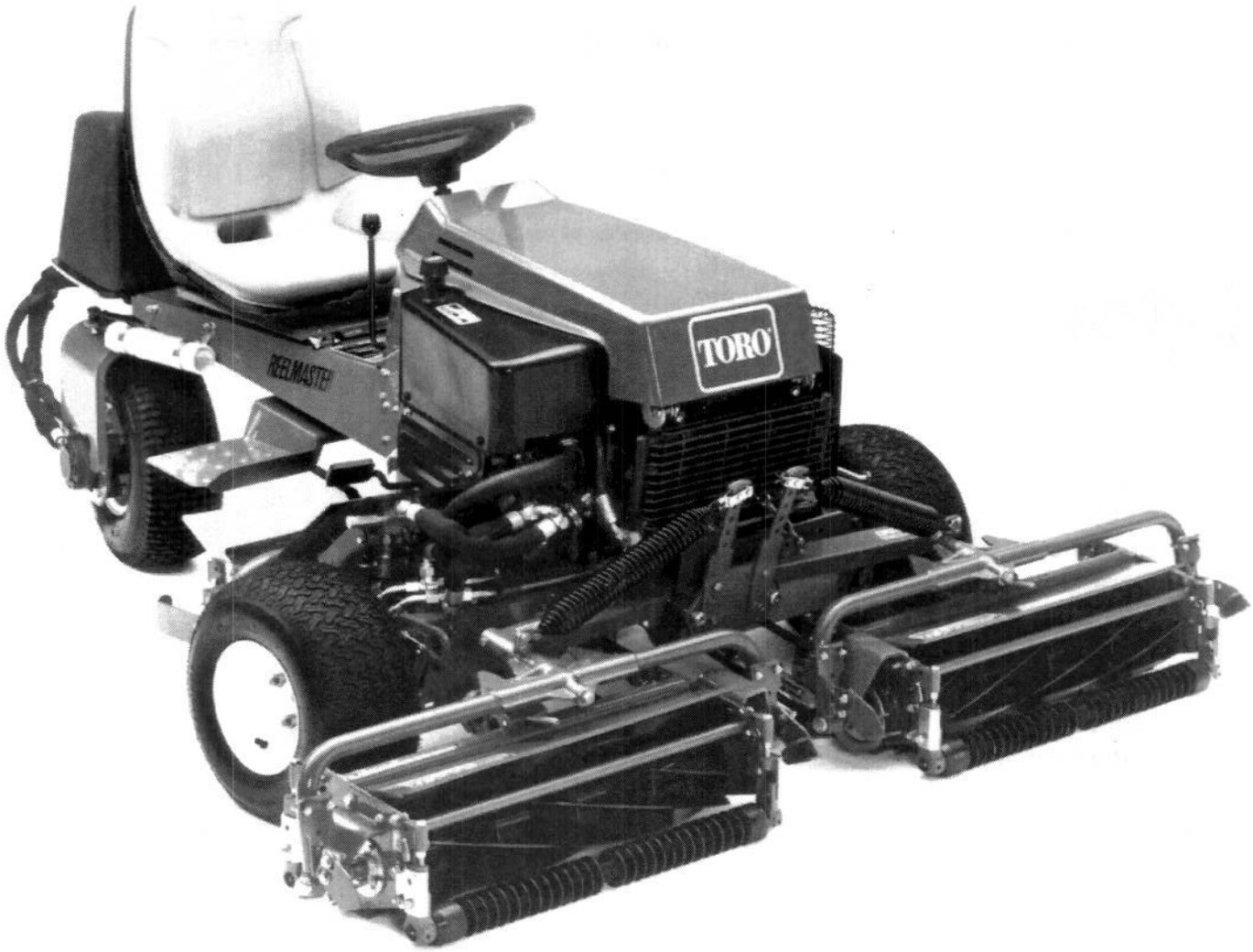
FORM NO. 3317-429 SP

TORO®

Números de modelo 03410, 03420, 03425, 03430, 03434, 03435, 03436, 03437, 03438 03439, 03454, 03455, 03456—50001 Y SUPERIORES

MANUAL DEL OPERADOR

REELMASTER® 216, 216-D y UNIDADES DE CORTE



© The Toro Company—1995

Este manual del operador contiene instrucciones sobre seguridad, funcionamiento y mantenimiento.

Este manual destaca la seguridad, y la información mecánica y general del producto. Los vocablos PELIGRO, AVISO y ATENCION identifican mensajes de seguridad. Siempre que aparezca el símbolo triangular de seguridad, comprenda el mensaje de seguridad que sigue a continuación. "IMPORTANTE" destaca la información especial mecánica y "NOTA" destaca la información general del producto digna de especial atención.

IDENTIFICACION Y PEDIDOS

NUMEROS DE MODELO Y DE SERIE

Los números de modelo y de serie para la unidad de tracción están en una chapa montada a la izquierda del miembro frontal del bastidor. Los números de modelo y de serie para la unidad de corte se hallan en una chapa montada en la parte superior frontal de la unidad de corte central. Utilice los números de modelo y de serie en toda la correspondencia y al hacer el pedido de piezas.

Para encargar piezas de repuesto a un concesionario de TORO, facilite la siguiente información:

1. Números de modelo y de serie de la máquina.

2. Número de pieza, descripción y cantidad de piezas deseada.

NOTA: No encargue por número de referencia si se emplea el catálogo de piezas; utilice el número de pieza.

Indice

	Página
Seguridad	3
Glosario de símbolos	6
Características técnicas	9
Antes del funcionamiento	10
Mandos	14
Instrucciones de funcionamiento	17
Mantenimiento	23
Establecimiento y ajuste de la unidad de corte	28

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 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.

Glosario de símbolos

Símbolo de alerta de seguridad



Símbolo de alerta de seguridad



Lea el manual del operador



Consulte el Manual técnico para los debidos procedimientos de servicio



Objetos arrojados o volantes—exposición de todo el cuerpo



Objetos arrojados o volantes—segadora lado giratorio montado.Mantenga en su sitio la protección desviadora



Corte de los dedos del pie o el pie—cuchilla del cortacéspedes



Corte de los dedos de la mano o la mano—cuchilla del cortacéspedes



Cuando gira la cuchilla puede cortar los dedos de las manos o de los pies. Aléjese de la cuchilla siempre que esté el motor en marcha



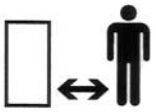
No abra o quite las protecciones de seguridad mientras está el motor en marcha



Desmembramiento—Cortacéspedes en marcha atrás.



Esté a distancia segura de la máquina



Esté a distancia segura del cortacéspedes



Mantenga a los niños a una distancia segura de la máquina



Vuelco de la máquina—ladera



Vuelco de la máquina—cuesta arriba



Vuelco de la máquina—cuesta abajo



Vuelco de la máquina—sistema de protección contra vuelco



Rápido



Lento



Aumentando/Disminuyendo



Conectado/Marcha



Desconectado/Parada



Motor



Arranque del motor



Parada del motor



Estrangulador



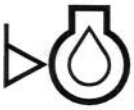
Temperatura del motor



Presión del aceite de lubricación del motor



Presión del aceite de lubricación del motor



Combustible



Nivel de combustible



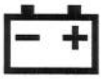
Volumen vacío



Volumen lleno



Estado de carga de la batería



Faros—Luz larga



Sistema de frenos



Freno de mano (estacionamiento)



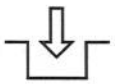
Embrague



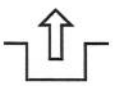
PTO (toma de fuerza)



Embragar



Desembragar



Enganchar



Desenganchar



Elemento de corte—símbolo fundamental



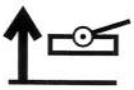
Elemento de corte—ajuste de altura



Unidad de corte—bajada



Unidad de corte—elevada



Corte o enredo del pie—barrena giratoria



Corte de los dedos o la mano—aleta impulsora



Manténgase a distancia segura del quitanieves.



Esté a distancia segura del quitanieves.



Los tractores deben estar equipados con una rueda trasera de 45 kg de contrapeso con este accesorio instalado.



Sistema de protección contra vuelco máquina quitanieves



Corte de la mano—cuchillas giratorias



Corte del pie—cuchillas giratorias



Sólo se puede montar en la máquina en el asiento del pasajero, y esto únicamente si no se estorba la vista del conductor



Aplastamiento de los dedos o las manos—fuerza aplicada lateralmente



Movimiento de retroceso o hacia arriba—energía almacenada



Desconecte el motor y quite la llave antes de efectuar trabajos de reparación o mantenimiento



Desplazamiento de la máquina—dirección combinada



Bajo — L

Alto — H

Atrás — R

Punto muerto — N

Primera velocidad — 1

Segunda velocidad — 2

Tercera velocidad hasta el máximo número de velocidades adelante — 3

Características técnicas

Modelo Diesel

Motor Diesel 216: Motor Diesel Perkins, de 4 tiempos, 3 cilindros, refrigerado por líquido, válvula vertical en la culata, con bomba centrífuga de agua. Capacidad nominal 16,5 CV, regulado a una velocidad máxima de 3200 rpm. Cilindrada 616 cc. Lubricación forzada por bomba de engranajes. Bomba mecánica de alimentación de combustible. Filtro de combustible/separador de agua con elemento de filtro reemplazable. Depurador de aire de trabajo pesado montado a distancia.

Radiador: Radiador montado lateralmente, de construcción industrial. La capacidad del sistema de refrigeración es 5 litros.

Equipo eléctrico: Arrancador de 12 voltios. Conmutadores de interbloqueo. Generador de 14 amperios con rectificador regulador electrónico a distancia.

Capacidad de combustible: 24,6 litros.

Capacidad de aceite hidráulico/Filtro: Depósito de aceite 8,7 litros. Capacidad total del sistema 12,5 litros. Espín de 10 micras montado a distancia en el filtro.

Velocidad respecto a tierra: Selección de velocidad infinitamente variable en marcha adelante y atrás
Velocidad de siega: 0–8 km/h
Velocidad de transporte: 0–12,9 km/h
Velocidad en marcha atrás: 0–3 km/h

Modelo de gasolina

Motor de gasolina 216: Kohler, 4 tiempos, refrigerado por aire, 11,9 kW (16 CV) a 3.600 rpm, 588 cc cilindrada. Bomba mecánica de combustible, depurador de aire de elemento doble de gran capacidad, capacidad de aceite 2,5 litros.

Dirección: Volante de dirección ajustable. Piñón diferencial y sector dentado con biela de dirección sólida al brazo de dirección posterior.

Capacidad de combustible: 22,7 litros.

Equipo eléctrico: Arrancador de 12 voltios. Conmutadores de interbloqueo. Generador de 15 amperios con rectificador regulador electrónico a distancia.

Velocidad respecto a tierra: Selección de velocidad infinitamente variable en marcha adelante y atrás
Velocidad de siega: 0–8 km/h
Velocidad de transporte: 0–10,5 km/h
Velocidad en marcha atrás: 0–4,8 km/h

Ambos modelos

Transmisión de tracción: Transmisión hidrostática; bomba de desplazamiento variable, infinitamente variable en dirección adelante y atrás. Motores de rueda hidráulicos de alto par.

Frenos: Frenado de servicio a través de las características dinámicas del hidrostato. El freno de estacionamiento y emergencia se acciona mediante palanca manual de trinquete.

Neumáticos/Ruedas: Dos neumáticos de tracción delantera, 18 x 8,50-8, sin cámara, 4 capas. Neumático de dirección posterior 18 x 6,50-8, 4 capas con cámara. Presión de neumático recomendada 97–138 kPa.

Bastidor: El bastidor está constituido por componentes de acero conformado, acero soldado y tubería de acero.

Modelo 03420:Vehículo triciclo con tracción delantera a dos ruedas y dirección de rueda trasera.

Modelo 03425:Vehículo triciclo con tracción a tres ruedas y dirección de rueda trasera.

Modelo 03410:Vehículo triciclo con tracción delantera a dos ruedas y dirección de rueda trasera.

Modelo 03430:Vehículo triciclo con tracción a tres ruedas y dirección de rueda trasera.

Elevación de la unidad de corte: Elevación hidráulica con corte de carrete automático.

Dimensiones globales:

Anchura de vía:	137,2 cm
Distancia entre ejes:	139,7 cm
Anchura:	205,7 cm
Longitud:	233,7 cm
Altura:	109,2 cm

Peso con unidad de corte con 5 cuchillas:

Modelo 03420:	449,8 kg
Modelo 03425:	461 kg

Peso con unidad de corte con 8 cuchillas:

Modelos 03410, 03430:	467 kg

Antes del funcionamiento

⚠ ATENCION

Antes de revisar o hacer ajustes a la máquina, pare el motor y quite la llave del encendido.

COMPROBACION DEL ACEITE DEL CARTER

El motor se envía con aceite en el cárter; no obstante, debe comprobarse el nivel de aceite antes y después de arrancar el motor por primera vez.

1. Sitúe la máquina sobre una superficie plana.

2. Quite la varilla del aceite y séquela con un paño limpio. Empuje la varilla en el tubo del aceite y verifique que está puesta a fondo. Saque la varilla del aceite y compruebe el nivel del mismo. Si el nivel es bajo, añada bastante aceite para elevar el nivel a la marca FULL (lleno) en la varilla.

   A. Por encima de 0ºC—Utilice SAE 30.

   B. Por debajo de 0ºC—Utilice SAE 5W-20 ó 5W30.

IMPORTANTE Compruebe el nivel del aceite cada 5 horas de funcionamiento o diariamente. Cambie el aceite después de cada 50 horas de funcionamiento.

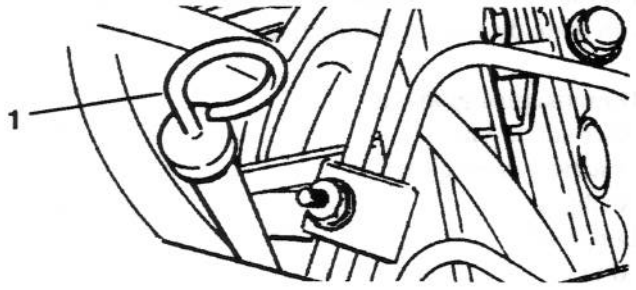


Figura 1 Modelo Diesel
1. Varilla del aceite

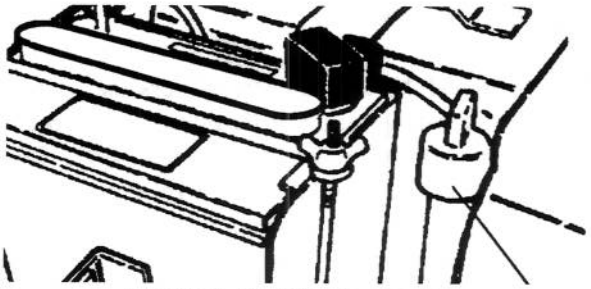


Figura 2 Modelo de gasolina
1. Tapón de llenado de aceite

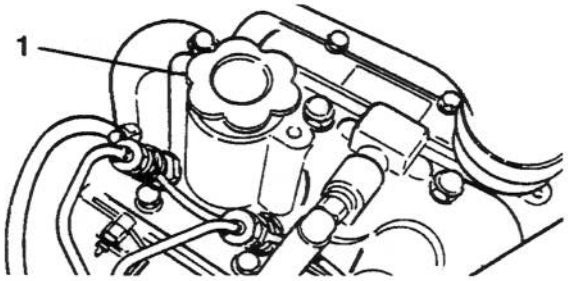


Figura 3
1. Tapón de llenado de aceite

LLENADO DEL DEPOSITO DE COMBUSTIBLE

Modelo Diesel:

El motor funciona con combustible diesel Nº 2. La capacidad del depósito de combustible es 24,6 litros.

1. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible.

2. Quite el tapón del depósito de combustible.

3. Rellene el depósito hasta unos 2,5 cm (una pulgada) por debajo de la parte superior del depósito (fondo del cuello de llenado). NO SOBRELLENE. A continuación ponga el tapón.

4. Para evitar riesgos de incendio, limpie todo el combustible que se haya derramado.

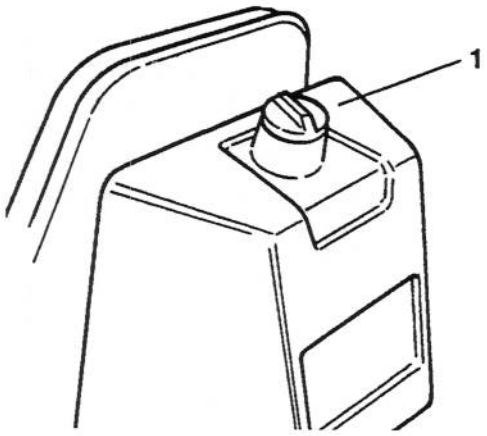


Figura 4
1. Tapón del depósito de combustible

⚠ PELIGRO

Como el combustible diesel es inflamable, preste atención al guardarlo o manejarlo.

- No fume al rellenar el depósito de combustible.
- No rellene el depósito de combustible mientras el motor está en marcha, caliente, o cuando la máquina se encuentra en un recinto cerrado.
- Rellene siempre fuera el depósito de combustible y limpie todo el combustible diesel derramado antes de arrancar el motor.
- Guarde el combustible en un recipiente limpio, con homologación de seguridad y mantenga el tapón en su sitio. Utilice el combustible diesel solamente para el motor, no para otros fines.

⚠ PELIGRO

Como la gasolina es inflamable, preste atención al guardarla o manejarla.

- No rellene el depósito de combustible mientras el motor está en marcha, caliente, o cuando la máquina se encuentra en un recinto cerrado. Pueden acumularse vapores e inflamarse por una chispa o llama a muchos metros de distancia.
- NO FUME mientras rellena el depósito de combustible, para evitar la posibilidad de una explosión.
- Rellene siempre fuera el depósito de combustible y limpie toda la gasolina derramada, no llenando el depósito más arriba que el fondo de la rejilla de filtro. NO SOBRELLENE.
- Guarde la gasolina en un recipiente limpio con homologación de seguridad y mantenga puesto el tapón. Mantenga la gasolina en un sitio fresco, bien ventilado; nunca en un recinto cerrado como un cobertizo caliente. Para que se conserve la volatilidad, no compre gasolina para más de 30 días.
- La gasolina es un combustible para motores de combustión interna; no la utilice para ningún otro fin.
- Como a los niños les gusta el olor a gasolina, guárdela fuera de su alcance porque los humos son explosivos y peligrosos de inhalar.

Modelo de gasolina:

LA COMPAÑÍA TORO RECOMIENDA ENCARECIDAMENTE EL USO DE GASOLINA DE CALIDAD REGULAR SIN PLOMO, LIMPIA Y NUEVA EN LOS PRODUCTOS TORO IMPULSADOS POR GASOLINA. LA GASOLINA SIN PLOMO SE QUEMA MAS LIMPIA, AUMENTA LA DURACION DEL MOTOR, Y FACILITA EL BUEN ARRANQUE REDUCIENDO LA ACUMULACION DE DEPOSITOS EN LA CAMARA DE COMBUSTION. PUEDE UTILIZARSE GASOLINA CON PLOMO SI NO SE DISPONE DE GASOLINA SIN PLOMO.

1. Limpie la zona alrededor del tapón del depósito de combustible y quite el tapón.
2. Rellene el depósito hasta unos 2,5 cm (una pulgada) por debajo de la parte superior del depósito (fondo del cuello de llenado). NO SOBRELLENE. A continuación ponga el tapón.
3. Limpie toda la gasolina que se haya derramado para evitar riesgos de incendio

MODELOS DIESEL: COMPROBACION DE LA INSTALACION DE REFRIGERACION

Limpie los desechos de la rejilla del radiador, del radiador y del refrigerador de aceite diariamente (Fig. 5), o cada hora si las condiciones son polvorientas y sucias.

La instalación de refrigeración se rellena con una disolución al 50/50 de agua y anticongelante de etilenglicol permanente. Compruebe el nivel de refrigerante al principio de cada día antes de arrancar el motor. La capacidad de la instalación de refrigeración es 5,0 litros.

⚠ ADVERTENCIA

Si el motor ha estado funcionando, puede escaparse refrigerante caliente a presión cuando se quita el tapón del radiador y causar quemaduras.

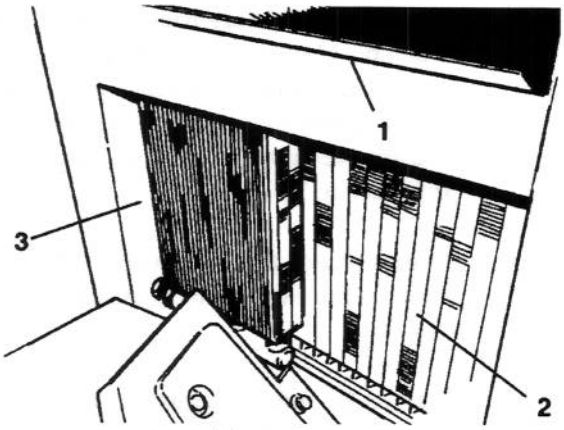


Figura 5

1. Rejilla del radiador
2. Radiador
3. Refrigerador de aceite

1. Quite cuidadosamente el tapón del radiador.

2. Compruebe el nivel de refrigerante en el radiador. El radiador debe estar rellenado hasta la parte superior del cuello de llenado.

3. Si el nivel de refrigerante es bajo, rellene la instalación. NO SOBRELLENE. Al añadir refrigerante, puede ser preciso purgar la instalación; vea Purga del Sistema de Refrigeración.

4. Ponga el tapón del radiador.

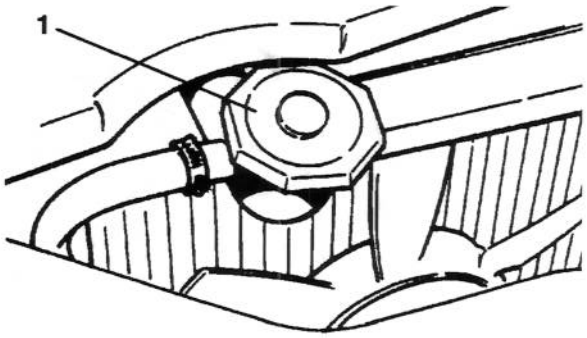


Figura 6

1. Tapón del radiador

COMPROBACION DEL FLUIDO DEL SISTEMA HIDRAULICO

El sistema hidráulico está diseñado para funcionar con Mobil DTE26 o fluido hidráulico antidesgaste equivalente. El sistema de la máquina se rellena en fábrica con unos 12,5 litros de fluido. Sin embargo, compruebe el nivel de fluido hidráulico antes de arrancar el motor al principio y diariamente más adelante.

Aceite hidráulico (marcas recomendadas): (ISO 68)

Mobil	DTE26
Shell	Tellus 68
Amoco	Rykon Oil #68
Conoco	Super Hydraulic Oil 68
Exxon	Nuto 68
Kendall	Kenoil R&O AW 68
Pennzoil	Penreco 68
Phillips	Magnus A 68
Standard	Energol HLP 68
Sun	Sunvis 831 WR
Union	Unaz AW 68
Chevron	AW Hydraulic Oil 68

Nota: Todos son intercambiables.

IMPORTANTE Emplee solamente los aceites hidráulicos especificados. Otros fluidos podrían estropear la instalación.

Nota: Se dispone de un aditivo de tinte rojo para el aceite del sistema hidráulico en botellas de 20 g. Basta una botella para 15–23 litros de aceite hidráulico. Encargue el Nº de pieza 44-2500 al distribuidor de Toro.

1. Sitúe la máquina sobre una superficie plana.

2. Verifique que la máquina ha estado funcionando de forma que el aceite esté caliente. Compruebe el nivel del aceite mirando en el indicador. Si el nivel está en el centro del indicador, es suficiente.

3. Si el nivel de aceite no está en el centro del indicador, quite el tapón del depósito de aceite hidráulico y rellene lentamente el depósito con Mobil DTE 26 o aceite hidráulico equivalente hasta que el nivel alcance el centro del indicador. NO SOBRELLENE.

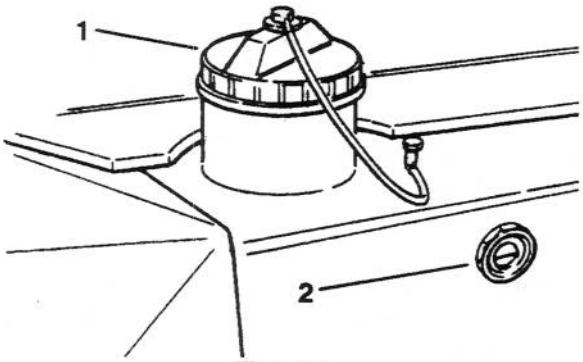


Figura 7
1. Tapón del depósito hidráulico
2. Indicador

IMPORTANTE Para evitar la contaminación del sistema, limpie la parte superior de los recipientes de aceite hidráulico antes de pinchar. Verifique que están limpios el pitorro vertedor y el embudo.

4. Ponga el tapón del depósito. Limpie todo el aceite derramado.

MODELOS DIESEL: INSPECCION DEL FILTRO DE COMBUSTIBLE

Examine la cubeta del filtro de combustible diariamente para ver si tiene agua y otros contaminantes. Si hay agua y otros contaminantes, deben eliminarse antes del funcionamiento.

1. Cierre el interruptor encima del filtro.

2. Desenrosque la tuerca que sujeta la cubeta a la cabeza del filtro. Quite el agua y otros contaminantes de la cubeta.

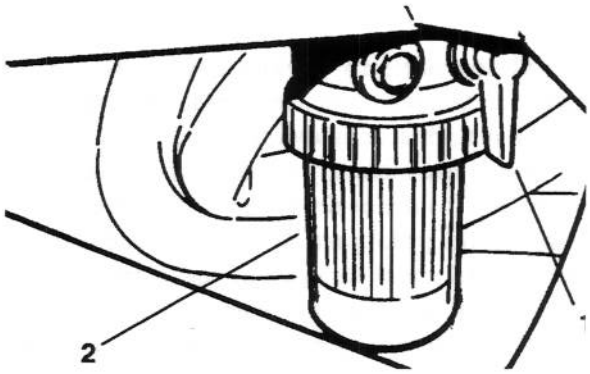


Figura 8
1. Filtro de combustible

3. Examine el filtro de combustible y sustitúyalo si está sucio.

4. Vuelva a poner la cubeta en la cabeza del filtro. Verifique que se coloca correctamente el aro tórico entre la tuerca de montaje de la cubeta y la cabeza del filtro.

5. Abra el interruptor de combustible encima del filtro para rellenar de combustible. Cierre el tornillo de purga.

6. Abra el tornillo de purga en la montura del filtro, dejando que la cubeta se rellene de combustible. Cierre el tornillo de purga.

⚠ PELIGRO

Como el combustible diesel es inflamable, preste atención al guardarlo o manejarlo.

- No fume al rellenar el depósito de combustible.
- No rellene el depósito de combustible mientras el motor está en marcha, caliente, o cuando la máquina se encuentra en un recinto cerrado.
- Rellene siempre fuera el depósito de combustible y limpie todo el combustible diesel derramado antes de arrancar el motor.
- Guarde el combustible en un recipiente limpio, con homologación de seguridad y mantenga el tapón en su sitio. Utilice el combustible diesel solamente para el motor, no para otros fines.

Mandos

Pedal de tracción y parada (Fig. 9, 10, & 11)—El pedal de tracción tiene tres funciones; primera, hacer que la máquina se mueva hacia adelante; segunda, que se mueva hacia atrás; y tercera, que se pare. Utilizando el talón y los dedos del pie derecho, presione la parte superior del pedal para mover hacia adelante y la parte inferior del pedal para mover hacia atrás o para ayudar a parar cuando se mueve adelante. Asimismo, mueva el pedal a la posición neutral para parar la máquina. Para mayor seguridad, no deje que el talón del pie descanse en marcha atrás cuando funciona hacia adelante.

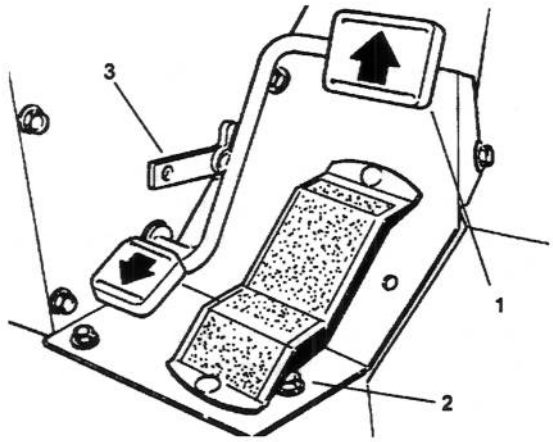


Figura 9

1. Pedal de tracción
2. Selector de velocidad
3. Tope del pedal

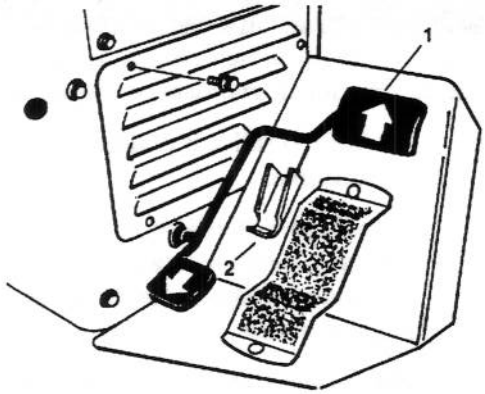


Figura 10

1. Pedal de tracción
2. Tope del pedal de tracción (adelante)

Selector de velocidad (Modelos Diesel) (Fig. 9)—La palanca de leva al lado del pedal de tracción puede girarse para mantener la velocidad deseada.

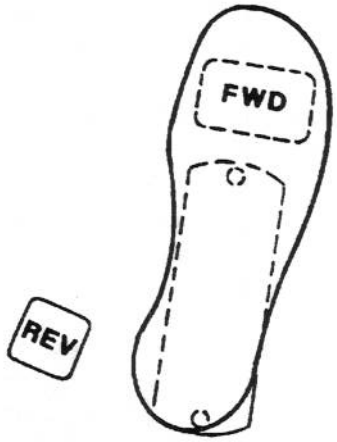


Figura 11

FWD — ADELANTE
REV — ATRAS

El tope del pedal de marcha atrás (debajo del pedal) se ajusta en la fábrica para obtener una velocidad máxima de 4,8 km/h en marcha atrás.

Interruptor del encendido

Modelos Diesel (Fig. 12)—El interruptor del encendido que se utiliza para arrancar, parar y precalentar el motor, tiene cuatro posiciones: OFF (Des), ON (Con), START (Arranque) y GLOW PLUGS (Bujias de Encendido (precalentamiento)

Para arrancar el motor, gire la llave hacia la izquierda—posición GLOW PLUG—y manténgala allí durante 20 a 30 segundos, a continuación, gire la llave hacia la derecha a la posición de START para embragar el motor de arranque. Suelte la llave cuando arranque el motor. La llave se moverá automáticamente a ON. Para desconectar el motor, gire la llave hacia la izquierda a OFF. Quite la llave del interruptor y ponga la tapa del interruptor para que no arranque accidentalmente.

Modelos de gasolina (Fig. 13)—El interruptor del encendido que se utiliza para arrancar, parar y precalentar el motor, tiene tres posiciones: OFF (Des), ON (Con), y START (Arranque).

Regulador de admisión (Figuras 12 y 13)—El regulador se utiliza para accionar el motor a distintas velocidades. Moviendo el regulador hacia arriba se aumenta la

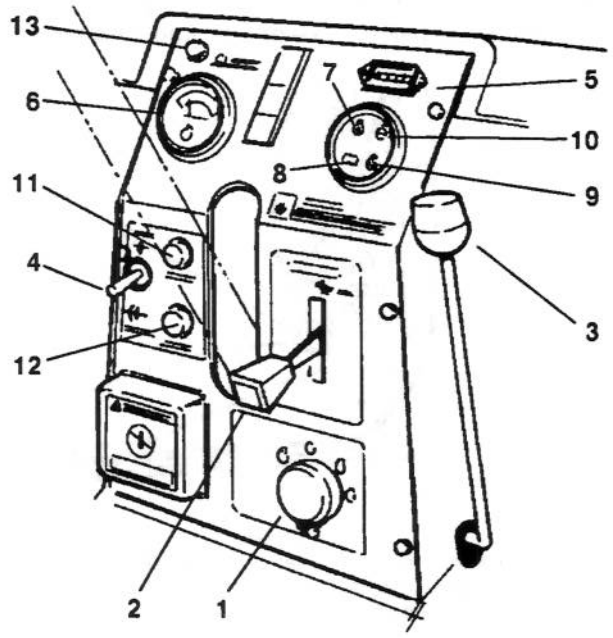


Figura 12 (Modelos Diesel)

1. Interruptor del encendido y tapa
2. Regulador de admisión
3. Palanca de elevación de la unidad de corte
4. Interruptor de accionamiento de la unidad de corte
5. Horario
6. Indicador de temperatura del agua
7. Luz de presión del aceite
8. Amperímetro
9. Indicador de bujía de encendido
10. Luz de interrupción de alta temperatura del agua
11. Fusible del motor
12. Fusible accesorio
13. Luz de accionamiento del molinete

velocidad del motor, y si se mueve hacia abajo la velocidad disminuye. El regulador de admisión regula la velocidad de las aletas del molinete y, con el pedal de tracción, regula la velocidad respecto a tierra de la máquina. Coloque el mando en MOW (segar) para corte normal. Para TRANSPORTE, mueva el mando a MOW, empújelo hacia la derecha y luego arriba a RAPIDO.

Palanca de elevación de la unidad de corte (Figuras 12 y 13)—La palanca de elevación tiene tres posiciones: LOWER (Bajar), RAISE (Elevar), y NEUTRAL (Neutral) Para bajar las unidades de corte a tierra, mueva la palanca de elevación hacia adelante.

Al bajar las unidades de corte, asegúrese de que el cilindro hidráulico esta completamente retraído antes de soltar la palanca de elevación. Las unidades de corte no funcionan si el cilindro no está retraído.

Para elevar las unidades de corte, tire de la palanca de elevación hacia atrás a la posición de ELEVACION.

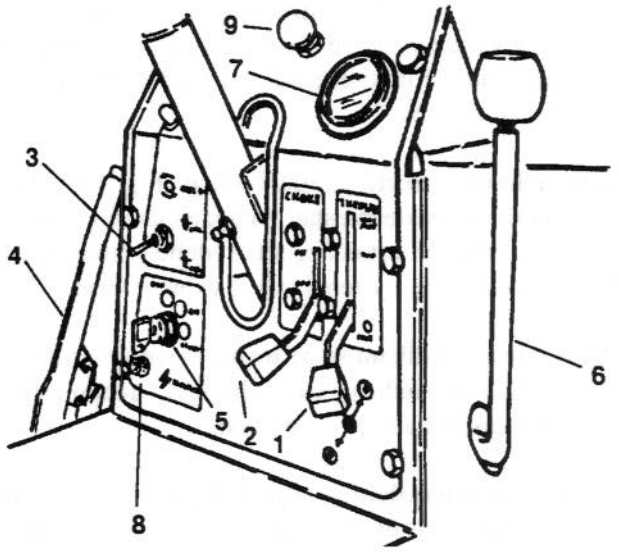


Figura 13 (Modelos de gasolina)

1. Mando regulador admisión
2. Mando estrangulador
3. Interruptor de accionamiento de la unidad de corte
4. Freno de estacionamiento
5. Interruptor del encendido
6. Palanca de elevación de la unidad de corte
7. Horario
8. Portafusibles
9. Enganche de la cubierta
10. Luz de interrupción de alta temperatura del agua

Interruptor de accionamiento de la unidad de corte (Figuras 12 y 13)—El interruptor tiene dos posiciones: EMBRAGAR y DESEMBRAGAR. El interruptor basculante embraga el embrague electromagnético para accionar las unidades de corte. Una luz amarilla en el tablero de instrumentos indica que están girando los molinetes. Tire de la palanca del interrruptor para cambiar de desembragar a embragar.

Horario (Figuras 12 y 13)—Indica el número total de horas de funcionamiento de la máquina. El horario comienza a contar siempre que se pone en CON el interruptor del encendido.

Portafusibles (Fig. 12 y 13)—Para reemplazar un fusible, gire el botón hacia la izquierda y saque el fusible de la caja. Monte el fusible, inserte el botón y gírelo hacia la derecha para sujetarlo en el tablero.

Modelos Diesel: Indicador de temperatura (Fig. 12)—Registra la temperatura del refrigerante en el sistema.

Modelos Diesel: Luz de presión del aceite (Fig. 12)—Se enciende si la presión del aceite del motor cae por debajo de un nivel seguro.

Modelos Diesel: Luz de temperatura del agua (Fig. 12)—Esta luz se enciende y el motor se desconecta automáticamente, si la temperatura del refrigerante del motor sube demasiado.

Modelos Diesel: Luz del amperímetro (Fig. 12)—La luz del amperímetro debe estar apagada cuando está el motor en marcha. Si está encendida, debe comprobarse la instalación de carga y repararse si es necesario.

Modelos Diesel: Indicador de bujía de encendido (Fig. 12)—Esta luz indicadora se ilumina cuando están funcionando las bujías del encendido.

Freno de estacionamiento (Figuras 12 & 13)—Siempre que se desconecta 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.

Mando de enganche de tracción (Fig. 14)—Los modelos 03425 y 03430 solamente. Situado en el lado inferior izquierdo del operador. Saque el botón para la tracción a dos ruedas; meta el botón para la tracción a tres ruedas. La segadora debe pararse completamente antes de cambiar de tracción de 2 a 3 ruedas.

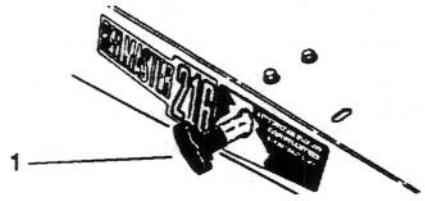


Figura 14
1. Mando de enganche de tracción sacado — Tracción a dos ruedas Metido — Tracción a tres ruedas

Ajustes del asiento (Fig. 15)

Ajuste anterior y posterior—Mueva la palanca al lado del asiento hacia afuera, deslice el asiento a la posición deseada y suelte la palanca para fijar el asiento en su sitio.

Ajustes del asiento de lujo (Fig. 15)

Ajuste de pesot—Empuje la palanca hacia arriba o abajo para ajustar al peso del operador. Palanca arriba: operador ligero, palanca en posición intermedia: operador de peso medio y palanca abajo para operador pesado.

Inclinación del respaldo—Gire el mango para ajustar la inclinación del respaldo. (Asiento de lujo solamente).

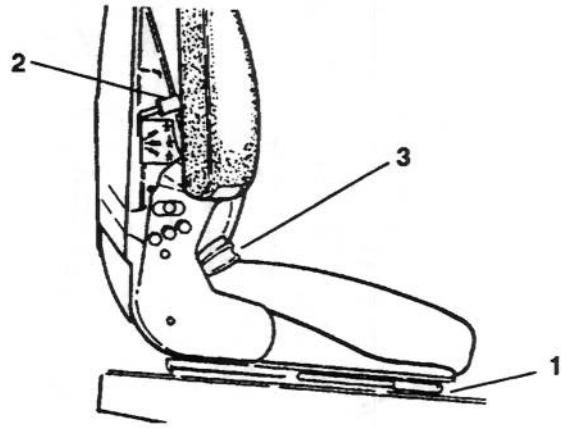


Figura 15
1. Palanca de ajuste anterior y posterior
2. Palanca de ajuste de peso
3. Inclinación del respaldo

Válvulas de cierre del combustible, modelos Diesel (Fig. 16 & 17)—Cierre las válvulas de cierre del combustible debajo del depósito de combustible y en el filtro de combustible cuando almacene la máquina..

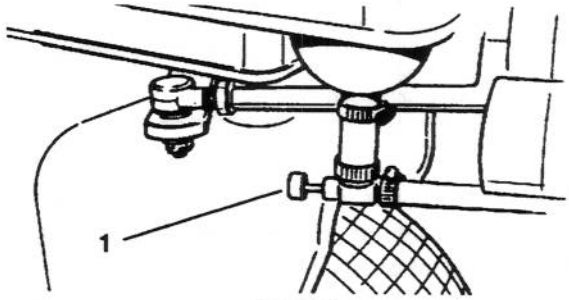


Figura 16
1. Cierre del combustible (debajo del depósito de combustible)



Figura 17
1. Cierre del combustible (en el filtro de combustible)

Instrucciones de funcionamiento

MODELOS DIESEL: ARRANQUE Y PARADA DEL MOTOR

IMPORTANTE: El sistema de combustible puede que tenga que purgarse en cualquiera de los siguientes casos:

A. Arranque inicial de un nuevo motor.

B. El motor interrumpe la marcha debido a falta de combustible

C. Se ha realizado algún servicio de mantenimiento en los componentes del sistema de combustible; por ej., se ha reemplazado el filtro, etc.

Consulte *Purga del Sistema de combustible*

1. Verifique que está echado el freno de estacionamiento y que el interruptor de accionamiento del molinete está en DESEMBRAGAR.

2. Quite el pie del pedal de tracción y verifique que el pedal está en posición neutral.

3. Mueva la palanca del regulador de admisión a la posición de máxima admisión.

4. Quite la tapa del interruptor del encendido. Inserte la llave y gire hacia la izquierda a la posición de BUJIA DEL ENCENDIDO—y manténgala ahí durante unos 20 a 30 segundos. A continuación, gire la llave hacia la derecha a ARRANCAR para embragar el motor de arranque. Suelte la llave cuando arranque el motor. La llave se moverá automáticamente a CON.

   IMPORTANTE Para no sobrecalentar el motor de arranque, no embrague el arrancador más de 10 segundos. Después de 10 segundos de continuo giro, espere 60 segundos antes de embragar de nuevo el motor de arranque.

5. Al arrancar el motor por primera vez, o después de una revisión general, haga funcionar la máquina en marcha adelante y atrás durante uno o dos minutos. Accione también la palanca de elevación y el interruptor de tracción para verificar que todas las piezas funcionan debidamente.

   Gire el volante de dirección a derecha e izquierda para comprobar la respuesta de la dirección. A continuación desconecte el motor y compruebe si hay fugas de aceite, piezas flojas y cualquier otra falta apreciable de funcionamiento.

⚠ ATENCION

Desconecte el motor y espere a que se paren todas las piezasmóviles antes de comprobar si hay fugas de aceite, piezas flojas y otras faltas de funcionamiento.

6. Para parar el motor, mueva el mando del regulador de admisión hacia abajo a RALENTI, ponga el interruptor de accionamiento del molinete a DESEMBRAGAR y gire la llave del encendido a DES. Quite la llave del interruptor y ponga la tapa del interruptor para evitar el arranque involuntario.

7. Cierre las válvulas de cierre antes de almacenar la máquina.

MODELOS DIESEL: PURGA DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE

1. Estacione la máquina sobre una superficie plana. Verifique que el depósito de combustible esté lleno por lo menos hasta la mitad.

2. Desenganche y eleve la cubierta.

3. Abra la válvula de cierre de combustible debajo del depósito de combustible y en el filtro de combustible.

4. Abra los dos tornillos de purga al lado de la cabeza de montaje del filtro de combustible, dejando que la cubeta se rellene de combustible. Cierre los tornillos de purga cuando se haya llenado la cubeta.

⚠ PELIGRO

Como el combustible diesel es inflamable, preste atención al guardarlo o manejarlo.

- No fume al rellenar el depósito de combustible.
- No rellene el depósito de combustible mientras el motor está en marcha, caliente, o cuando la máquina se encuentra en un recinto cerrado.
- Rellene siempre fuera el depósito de combustible y limpie todo el combustible diesel derramado antes de arrancar el motor.
- Guarde el combustible en un recipiente limpio, con homologación de seguridad y mantenga el tapón en su sitio. Utilice el combustible diesel solamente para el motor, no para otros fines.

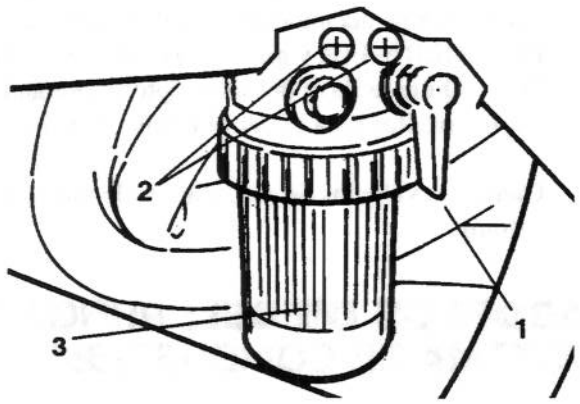


Figura 18

1. Cierre de combustible
2. Tornillos de purga (2)
3. Cubeta

5. En el lado izquierdo del motor (debajo del generador) encuentre el tornillo de entrada de la bomba de transferencia. Observe el ángulo del montaje en la entrada de la bomba de transferencia y afloje el tornillo (tornillo izquierdo solamente).

6. Cuando fluya un chorro estable del tornillo de la bomba de transferencia, apriete el tornillo, reteniendo el ángulo del montaje antes de aflojarlo.

7. Afloje el tornillo de entrada de la bomba de inyección en el lado derecho del motor.

8. Bombee la palanca de cebado hasta que fluya un chorro uniforme de combustible del tornillo de entrada de la bomba de inyección. A continuación, apriete el tornillo.

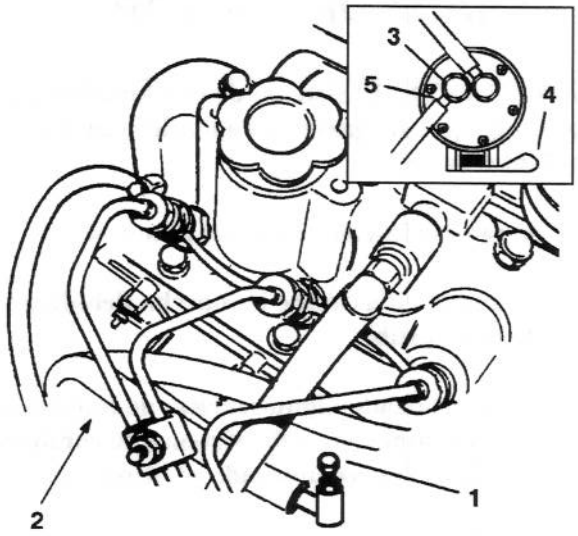


Figura 19

1. Tornillo de la bomba de transferencia
2. Situación del tornillo de entrada de la bomba de inyección
3. Tornillo de entrada de la bomba de inyección
4. Palanca de cebado
5. Observe el ángulo de montaje

MODELOS DIESEL: PURGA DEL SISTEMA DE REFRIGERACION

Si el sistema se ha llenado completamente o se ha añadido más de un cuarto de refrigerante al sistema, deberá purgarse el sistema de refrigeración.

1. Desenganche y suba la cubierta.

2. Quite el tapón del radiador.

⚠ ATENCION

Si el motor ha estado funcionando, puede escaparse refrigerante caliente a presión cuando se quita el tapón del radiador y causar quemaduras.

3. Quite el tapón cuadrado del tubo flexible del radiador.

4. Llene lentamente el radiador con una disolución al 50/50 de agua y anticongelante de etilenglicol permanente hasta que salga fuera de la abertura del tapón en el tubo flexible.

5. Ponga de nuevo el tapón del tubo flexible y termine de llenar el radiador.

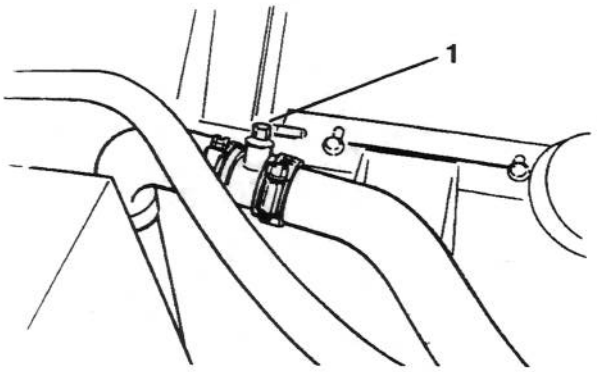


Figura 20

1. Tapón del tubo flexible

6. Ponga la cubierta del radiador

MODELOS DE GASOLINA: ARRANQUE Y PARADA DEL MOTOR

1. Verifique que está echado el freno de estacionamiento y que el interruptor de accionamiento del molinete está en DESEMBRAGAR.

   Nota: Después de soltar el freno de mano, haga marchar el vehículo en sentido opuesto a la resistencia para soltar completamente el freno.

2. Quite el pie del pedal de tracción y verifique que el pedal está en posición neutral.

3. Mueva la palanca del estrangulador a la posición CON—cuando se arranca un motor frío—y la palanca del regulador de admisión a la posición de media admisión.

4. Inserte la llave en el interruptor del encendido y gírela hacia la derecha para arrancar el motor. Suelte la llave cuando arranque el motor. Regule el estrangulador para mantener el motor marchando suavemente.

   IMPORTANTE Para no sobrecalentar el motor de arranque, no embrague el arrancador más de 10 segundos. Después de 10 segundos de continuo giro, espere 60 segundos antes de embragar de nuevo el motor de arranque.

5. Al arrancar el motor por primera vez, o después de una revisión general, haga funcionar la máquina en marcha adelante y atrás durante uno o dos minutos. Accione también la palanca de elevación y el interruptor de tracción para verificar que todas las piezas funcionan debidamente.

   Gire el volante de dirección a derecha e izquierda para comprobar la respuesta de la dirección. A continuación desconecte el motor y compruebe si hay fugas de aceite, piezas flojas y cualquier otra falta apreciable de funcionamiento.

6. Para parar el motor, mueva el mando del regulador de admisión hacia abajo a RALENTI, ponga el interruptor de accionamiento del molinete a DESEMBRAGAR y gire la llave del encendido a DES. Quite la llave del interruptor y ponga la tapa del interruptor para evitar el arranque involuntario.

7. Cierre las válvulas de cierre antes de almacenar la máquina.

⚠ ATENCION

No desconecte los interruptores de seguridad porque son para proteger al operador. Compruebe diariamente el funcionamiento de los interruptores de seguridad para verificar que el sistema funciona correctamente. Si un interruptor no funciona bien, reemplácelo antes de poner la máquina en marcha. Reemplace los interruptores cada dos años para obtener máxima seguridad.

COMPROBACION DEL FUNCIONAMIENTO DE LOS INTERRUPTORES DE BLOQUEO

1. Con el operador fuera del asiento, el pedal de tracción en posición neutral y el interruptor de embrague de la unidad de corte en desembragar, el motor deberá arrancar. Si se pisa el pedal de tracción o está embragado el interruptor de embrague de la unidad de corte, con el operador fuera del asiento, el motor deberá pararse. Corrija el problema si los interruptores de seguridad no funcionan debidamente.

2. Con el operador en el asiento, el motor en marcha, y el interruptor de la unidad de corte embragado, el embrague deberá embragarse, encendiéndose la luz del indicador del cuadro de instrumentos y girando el contraeje cuando el cilindro de elevación está completamente retraído. A medida que se extiende el cilindro de elevación, la luz deberá apagarse, desembragándose el embrague y parando de girar el contraeje. Corrija el problema si los interruptores de seguridad no funcionan debidamente.

3. Con el operador en el asiento, el motor en marcha, el interruptor de embrague embragado, las unidades de corte bajadas y el cilindro de elevación completamente retraído, deberán girar los molinetes encendiéndose la luz del indicador del cuadro de instrumentos. Si los molinetes no giran y no se enciende la luz, puede ser necesario ajustar el interruptor de bloqueo de la unidad de corte.

   A. Pare el motor y aplique el freno de estacionamiento.

   B. Verifique que las unidades de corte están completamente bajadas y el cilindro de elevación completamente retraído.

   C. Sitúe el interruptor de bloqueo de la unidad de corte en el lado izquierdo de la máquina en el fondo del cilindro hidráulico.

   D. Desenrosque el tornillo hasta que se active el interruptor. Compruebe la continuidad cuando se activa el interruptor.

   E. Compruebe el funcionamiento y repita el ajuste, si es necesario.

AJUSTE DE LA COLUMNA DE DIRECCION

1. Eleve la cubierta.

2. Quite el tornillo de casquete que sujeta la columna de dirección al soporte del bastidor.

3. Adjust the steering column to the desired operating position and reinstall the capscrew.

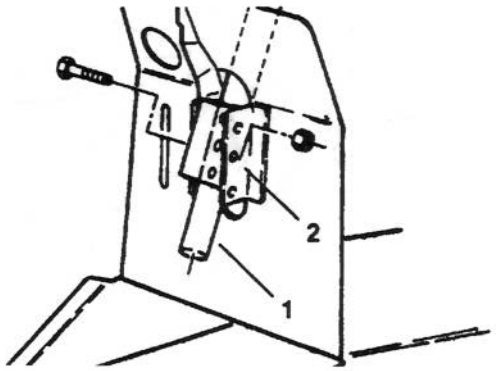


Figura 21

1. Columna de dirección
2. Soporte del bastidor

REMOLQUE DE LA UNIDAD DE TRACCION

En caso de emergencia, el Reelmaster 216-D puede remolcarse una pequeña distancia. Sin embargo, Toro no recomienda esto como procedimiento normal.

IMPORTANTE No remolque la máquina a una velocidad superior a 3–4,8 km/h porque puede estropearse el sistema de tracción. Si hay que mover la máquina una considerable distancia, transpórtela en un camión o remolque.

1. Gire la válvula de paso en la bomba hacia la izquierda hasta que se abra completamente.

2. Antes de arrancar el motor, cierre bien la válvula de paso girándola hacia la derecha. No sobrepase el par de apriete de 7–11 Nm.

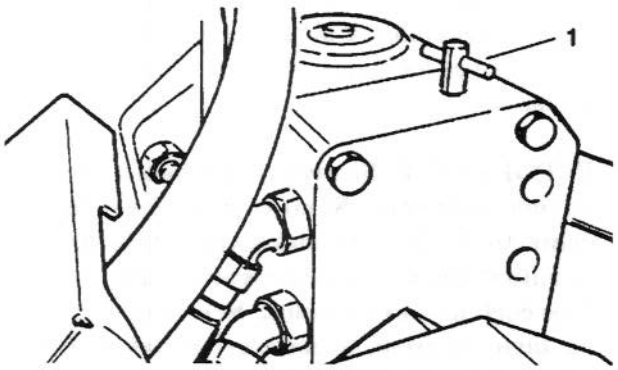


Figura 22

1. Válvula de paso

PERIODO DE ADIESTRAMIENTO

Antes de segar con el Reelmaster, La Compañía TORO recomienda que encuentre una zona despejada y practique el arranque y parada, elevación y bajada de las unidades de corte, giro, etc. Este periodo de entrenamiento ayudará a que el operador adquiera confianza en el funcionamiento del Reelmaster.

ANTES DE SEGAR

Inspeccione si hay desechos en la zona, eliminándolos si es preciso. Determine la mejor dirección de corte con respecto a la dirección previa. Corte siempre en una configuración alternativa del corte anterior, de forma que sea menos probable que las hojas de hierba se asienten en el suelo y sea por tanto difícil recogerlas entre las aletas del molinete y la cuchilla base.

CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO

Practique el manejo del Reelmaster y familiarícese bien con él. Debido a su transmisión hidrostática y la elección de tracción a dos o tres ruedas, sus características difieren de muchas máquinas de mantenimiento de césped. Los puntos a considerar para el manejo son la transmisión de tracción, la velocidad del motor y la carga en las unidades de corte. Regule el pedal de tracción para mantener altas las revoluciones del motor y algo constantes mientras se siega para obtener potencia adecuada para las unidades de tracción y corte. Ajuste el selector de velocidad para mantener constante la velocidad respecto a tierra y la calidad del corte. No obstante, en terreno accidentado, no utilice el selector de velocidad.

Siga las directivas de funcionamiento en este manual y aprenda a manejar la máquina con seguridad en todo tipo de terreno. Nunca atraviese o siegue en pendientes superiores a 20 grados, ni atraviese o siegue laderas superiores a 15 grados. Planee siempre con suficiente anticipación para evitar la necesidad de repentinos arranques, paradas o vueltas. Para parar, utilice el pedal de marcha atrás para frenar. Antes de parar el motor, desacople todos los mandos, mueva el regulador de admisión a RALENTI, y aplique el freno de estacionamiento.

OPERACION DE TRANSPORTE

Asegúrese de que las unidades de corte están completamente elevadas, mueva el tope del pedal de tracción de debajo del pedal para permitir el recorrido completo del pedal de tracción y coloque el mando del regulador de admisión a RAPIDO. Cuando trabaje en pendientes y terreno accidentado, reduzca siempre la velocidad y tenga mucha precaución antes de girar para disminuir el riesgo de volcar o perder el control. Observe con cuidado y evite los agujeros en el terreno, los desprendimientos repentinos y otros riesgos ocultos. Para evitar costosos daños y periodos de paralización, familiarícese con la anchura del Reelmaster. No intente pasar entre objetos inmóviles colocados cerca uno de otro.

INSPECCION Y LIMPIEZA DESPUES DE SEGAR

Después de segar, lave bien la máquina con una manguera de jardín—sin boquilla para que la excesiva presión del agua no contamine y dañe las juntas y cojinetes.

Asegúrese de que la rejilla del radiador, el radiador y el refrigerador de aceite (modelos diesel) y las aletas refrigeradoras y la zona alrededor de la toma de aire de enfriamiento del motor (modelos de gasolina) se mantengan libres de suciedad o recortes de hierba. Después de limpiar, se recomienda

- examinar si la máquina tiene fugas de fluido hidráulico, daño o desgaste de los componentes hidráulicos y mecánicos

- comprobar si las unidades de corte están bien afiladas y con el correcto ajuste de molinete a cuchilla base.

CARACTERISTICAS DE LA UNIDAD DE CORTE

El sistema de ajuste de cuchilla base a molinete, de un solo botón, simplifica la necesidad de ajustar para obtener máxima eficacia en la siega. El ajuste preciso obtenido ofrece el necesario control para conseguir un autoafilado continuo—manteniendo así filos cortantes afilados, asegurando buena calidad de corte, y reduciendo grandemente la necesidad del rectificado de rutina.

Asimismo, el método de posicionamiento del rodillo posterior permite alcanzar óptima altitud y situación de la cuchilla base para diversas alturas de corte y condiciones del césped.

AJUSTES DIARIOS DE LA UNIDAD DE CORTE

Antes de cada siega diaria, o según se precise, compruebe cada unidad de corte para verificar el correcto contacto de cuchilla base a molinete. **Esto debe realizarse incluso cuando la calidad de corte sea aceptable.**

1. Desconecte el motor y baje las unidades de corte sobre una superficie dura.

2. Suelte la tensión de la correa a las unidades de corte, consulte Descarga de la tensión de correa a las unidades de corte.

3. Gire lentamente el molinete en sentido inverso, escuchando el ruido del contacto de molinete a cuchilla base. Si no se advierte contacto, gire hacia la derecha el botón de ajuste de la cuchilla base, un clic cada vez, hasta que se oiga y sienta un ligero contacto.

4. Si se siente excesivo contacto, gire hacia la izquierda el botón de ajuste de la cuchilla base, un clic cada vez hasta que se oiga y sienta un ligero contacto.

   IMPORTANTE Se prefiere un ligero contacto en todo momento. Si no se mantiene el ligero contacto, los filos del molinete/cuchilla base no se autoafilarán suficientemente obteniéndose filos cortantes desafilados. Si se mantiene un contacto excesivo, se acelerará el desgaste de cuchilla/molinete, puede resultar desgaste irregular, y se afectará adversamente la calidad de corte.

   Nota: A medida que la aletas del molinete continúan marchando contra la cuchilla base, aparecerá un ligera rebaba en la superficie del filo cortante frontal en toda la longitud de la cuchilla base. Si se pasa una lima ocasionalmente a través del filo frontal para quitar la rebaba, puede mejorarse el corte.

Después de una extensa marcha, se desarrollará finalmente un surco a ambos extremos de la cuchilla base. Estas ranuras pueden ser redondeadas o limadas a nivel con el filo cortante de la cuchilla para asegurar un funcionamiento suave.

MANTENIMIENTO

LUBRICACION

ENGRASADO DE COJINETES Y BUJES (Fig. 23–31)

Los accesorios de engrase de la unidad de tracción y la unidad de corte deben lubricarse regularmente con grasa base de litio de Uso general N° 2. Si la máquina funciona en condiciones normales, lubrique los cojinetes y bujes después de cada 25 horas de funcionamiento. Los cojinetes y bujes deben lubricarse diariamente cuando las condiciones de funcionamiento son extremadamente sucias y polvorientas. Las condiciones de funcionamiento polvorientas y sucias pueden hacer que entre suciedad en los cojinetes y bujes, acelerando el desgaste de los mismos.

Los cojinetes y bujes de tracción que deben lubricarse son:

Columna de dirección (Fig. 23), engranajes de dirección (2) (Debajo del faldón por debajo del sector de dirección) eje de dirección (2) (Fig. 24), cojinete contraeje polea (2) (Fig.25), brazos elevación (3) (Fig. 26), varillas pivote (3) (Fig. 27), y tensores correa (3) (Fig.28).

Asimismo, aplique grasa a las ranuras en el soporte del cilindro (Fig. 29).

Los puntos de lubricación de la unidad de corte son: Botón de ajuste de punto único (2) (Fig. 30), cojinete brida molinete (2) y rodillos delantero y trasero (Fig. 31).

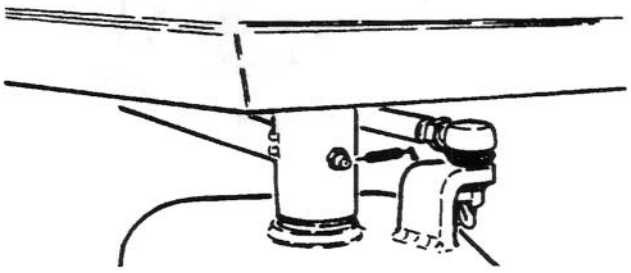


Figura 24

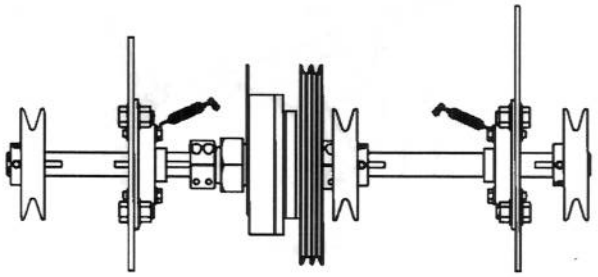


Figura 25

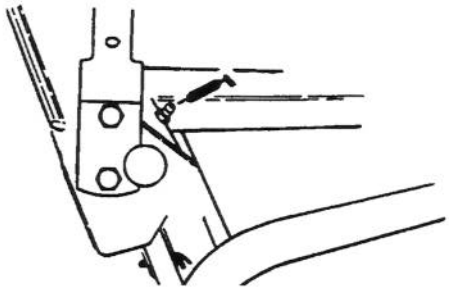


Figura 26

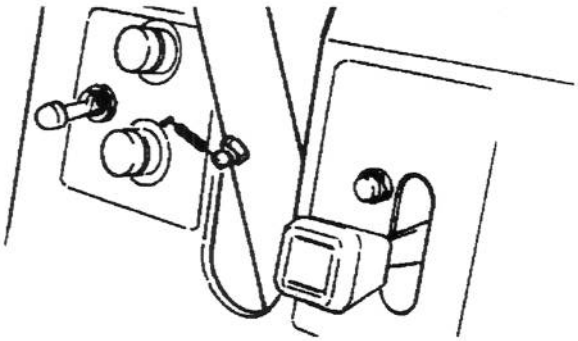


Figura 23

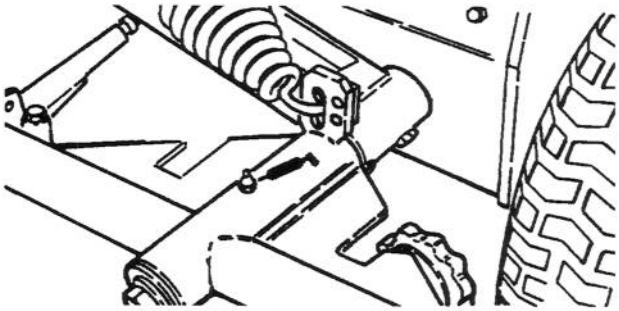


Figura 27

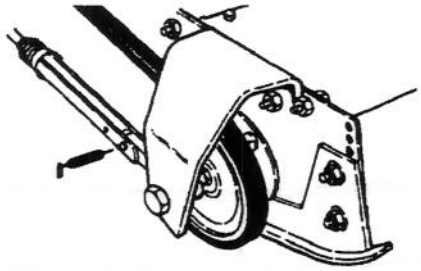


Figura 28

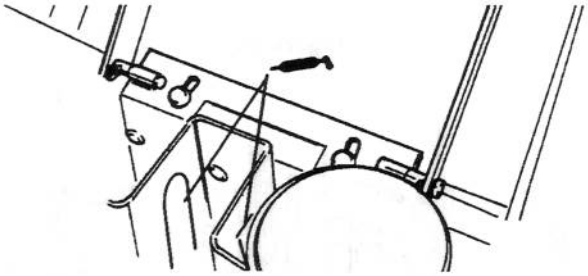


Figura 29

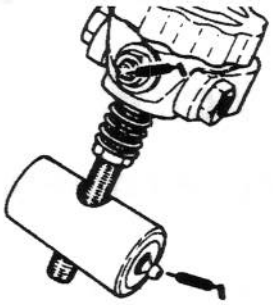


Figura 30

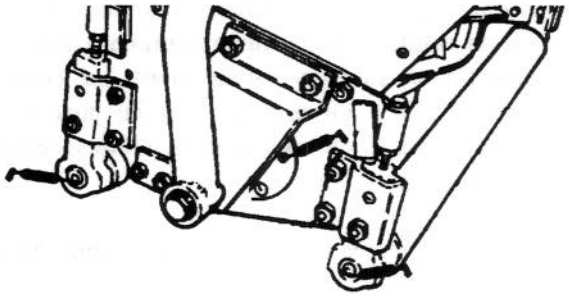


Figura 31

⚠ ATENCION

Antes de revisar o hacer ajustes a la máquina, pare el motor y quite la llave del interruptor del encendido.

MODELOS DIESEL: REVISION DE LA CUBETA DE POLVO DEL DEPURADOR DE AIRE, DEFLECTOR, Y FILTRO

Examine la cubeta guardapolvo y el deflector de caucho una vez a la semana o cada 50 horas de funcionamiento. Sin embargo, se necesita una inspección diariamente o con más frecuencia cuando las condiciones de funcionamiento son extremadamente polvorientas y sucias. No permita nunca que se acumule el polvo más cerca de una pulgada del deflector de caucho.

1. Afloje el tornillo de orejeta hasta quitar la cubeta guardapolvo. Separe la cubeta guardapolvo y el deflector.

2. Arroje el polvo fuera de la cubeta guardapolvo. Después de limpiar la cubeta y el deflector, monte y vuelva a instalar ambas piezas.

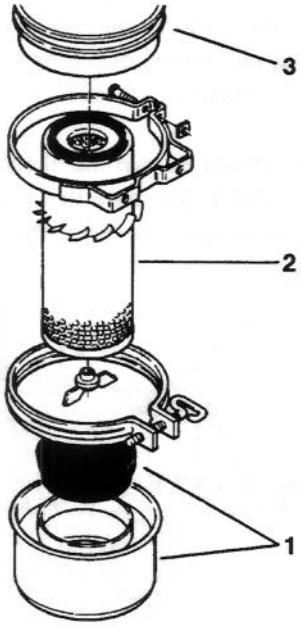


Figura 32

1. Cubeta guardapolvo y deflector
2. Elemento de filtro
3. Cuerpo del depurador de aire

FILTRO

Revise el filtro del depurador de aire cada 400 horas, o más frecuentemente en condiciones extremadamente polvorientas o sucias, lavando o utilizando aire comprimido. Reemplace el elemento después de cada cuatro limpiezas (1.600 horas) o anualmente, según lo que ocurra primero.

Método de lavado

IMPORTANTE: No quite el conjunto de aletas de plástico porque el lavado elimina el polvo de debajo de las aletas.

1. Prepare una solución de limpiador de filtro y agua y empape el elemento de filtro unos 15 minutos.

2. Después de empapar el filtro durante 15 minutos, enjuáguelo con agua clara.

3. Seque el elemento de filtro empleando un chorro de aire caliente a una temperatura no superior a 71°C, o deje que el elemento se seque al aire. No utilice aire comprimido o una bombilla para secar el elemento de filtro porque podría estropearse.

Método de aire comprimido

IMPORTANTE: No quite el conjunto de aletas de plástico porque este método elimina el polvo de debajo de las aletas.

1. Sople aire comprimido desde el interior al exterior del elemento de filtro seco. No sobrepase 689 kPa para no dañar el filtro.

2. Mantenga la boquilla del tubo flexible de aire por lo menos a 3 cm del papel plegado, y mueva la boquilla arriba y abajo mientras gira el elemento de filtro.

MODELO DE GASOLINA: REVISION DEL DEPURADOR DE AIRE

El predepurador de espuma debe limpiarse y reengrasarse después de cada 25 horas de funcionamiento del motor si éste funciona en

condiciones de aire limpio. Sin embargo, el depurador de aire debe limpiarse cada unas pocas horas si las condiciones de funcionamiento son extremadamente polvorientas o arenosas.

1. Quite la contratuerca y la cubierta.

2. Quite el predepurador de espuma deslizándolo fuera del elemento de papel.

3. Lave el predepurador con detergente y agua caliente. Envuélvalo después en un paño y exprímalo hasta secar. No lo escurra. A continuación, sature el predepurador en aceite de motor y exprímalo para eliminar el exceso de aceite.

4. Instale el prefiltro limpio en el cartucho de papel.

Examine el elemento de papel cada 50 horas de funcionamiento y reemplácelo cuando esté sucio o estropeado. No lave el elemento de papel o lo limpie con aire comprimido.

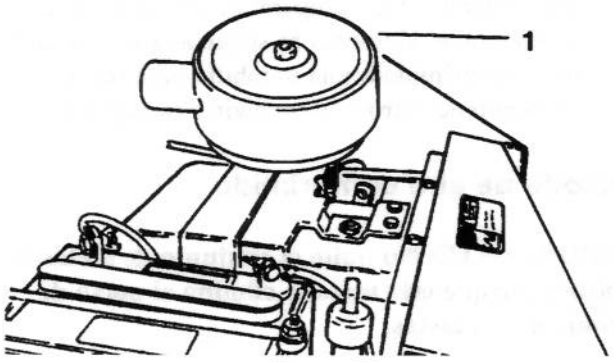


Figura 33

1. Cubierta del depurador de aire

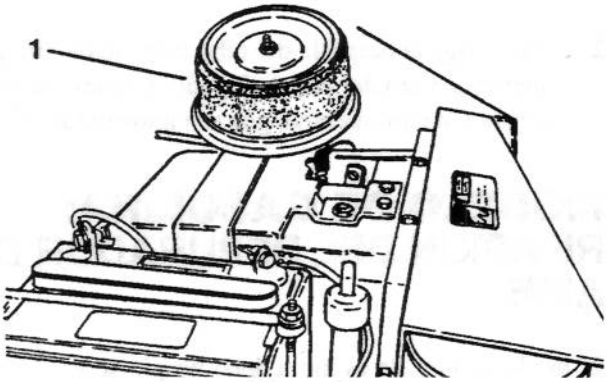


Figura 34

1. Predepurador de espuma

CAMBIO DEL ACEITE DEL MOTOR Y DEL FILTRO DE ACEITE

Modelos Diesel:

Cambie el aceite y el filtro de aceite inicialmente después de las primeras 20 horas de funcionamiento, y de ahí en adelante cambie el aceite cada 50 horas y el filtro de aceite cada 100 horas.

1. Localice el tapón de drenaje de aceite del motor en la parte inferior trasera del cárter. Quite el tapón de drenaje y deje que fluya el aceite en el colector de drenaje. Cuando pare el aceite, ponga el tapón de drenaje.

2. Localice el filtro del motor en la parte trasera del mismo. Quite el filtro de aceite. Aplique una ligera capa de aceite limpio a la nueva junta del filtro antes de enroscarla. NO SOBREAPRIETE.

3. Añada aceite al cárter.

Modelos de gasolina:

Para nuevos motores, cambie el aceite después de las primeras cinco horas de funcionamiento. De ahí en adelante, en condiciones normales cambie el aceite después de cada 25 horas de funcionamiento del motor. Cambie más a menudo si el motor funciona en condiciones polvorientas o sucias.

Si es posible, ponga en marcha el motor justo antes de cambiar el aceite, lo que hará que el aceite fluya más libremente y lleve más contaminantes.

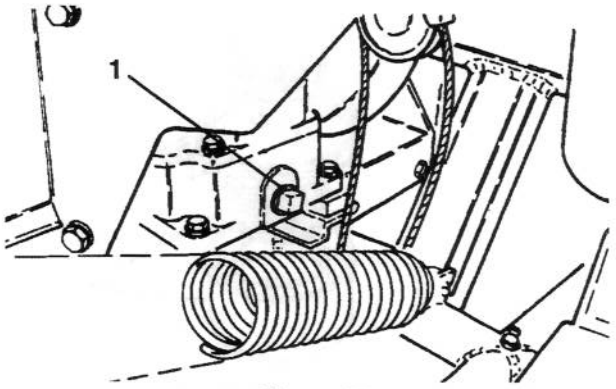


Figura 35

1. Tapón de drenaje del cárter (motores de gasolina)

CAMBIO DE LA BUJIA (MOTORES DE GASOLINA)

Compruebe el estado de los electrodos a intervalos de 100 horas. La bujía correcta para el motor es Champion RH-10 o equivalente. Ponga una distancia entre electrodos de 0,3 mm.

CAMBIO DEL FLUIDO Y FILTRO DEL SISTEMA HIDRAULICO

El filtro del sistema hidráulico debe cambiarse después de las primeras cinco horas de funcionamiento, y a partir de entonces cada 250 horas de funcionamiento o anualmente, según lo que ocurra primero. Utilice un genuino filtro de aceite Toro para reemplazar. El fluido hidráulico debe cambiarse cada 500 horas de funcionamiento o anualmente, según lo que ocurra primero.

1. Estacione la máquina en una superficie plana, baje las unidades de corte, aplique el freno de estacionamiento y apague el motor.

2. Si sólo se va a cambiar el filtro, quite la tapa del depósito e inserte el tapón (Fig. 36), a la salida del bloque.

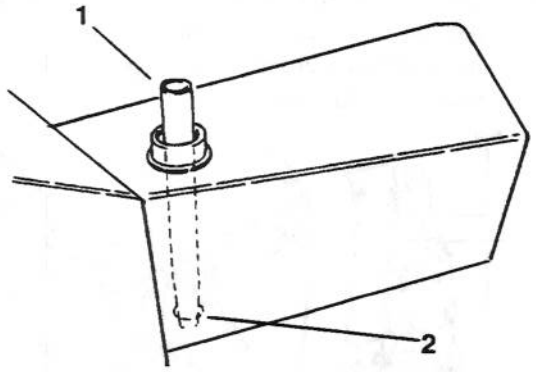


Figura 36

1. Tapón del depósito
2. Salida del depósito

Esto retendrá la mayor parte del fluido en el depósito al quitar el filtro.

3. Limpie la zona alrededor del filtro de aceite hidráulico. Quite el filtro del fondo del alojamiento del mismo y deje que fluya el aceite en un colector de drenaje. Utilice una llave de filtro tipo fondo.

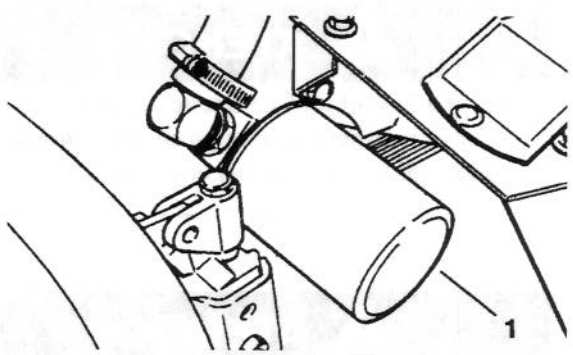


Figura 37

1. Filtro de aceite hidráulico

4. Aplique una película de aceite a la junta del filtro. Coloque el filtro a mano hasta que la junta haga contacto con la cabeza de montaje; a continuación apriete el filtro tres cuartos de vuelta más.

5. Llene el depósito al nivel debido.

6. Coloque todos los mandos en posición neutral o desembragada y arranque el motor. Haga funcionar el motor a la velocidad más baja posible para purgar de aire el sistema.

7. Haga funcionar el motor hasta que el cilindro de elevación se extienda y retraiga y se consiga el movimiento adelante y atrás de las ruedas.

8. Pare el motor y compruebe el nivel de aceite en el depósito; añada aceite si es necesario.

9. Compruebe todas las conexiones para ver si tienen fugas.

RECTIFICADO DE LAS UNIDADES DE CORTE

Las unidades de corte pueden rectificarse en la máquina. Encargue el equipo de rectificación, N° de pieza 84-5510, al concesionario de Toro.

Rectifique siguiendo las instrucciones del manual de afilado de Cortacéspedes de Molinete y Giratorios, Formulario N° 80-300 PT.

⚠ ATENCION

Al rectificar el molinete tenga cuidado de no tocar el molinete u otras piezas móviles que pueden producir lesiones corporales.

⚠ ATENCION

No utilice por ningún motivo un pincel de pintura de mango corto. Encargue al concesionario de Toro el mango 29-9100 u otras piezas individuales.

NUMEROS DE MODELO Y SERIE

El cortacésped tiene dos números de identificación: Un número de modelo y un número de serie. Ambos números están estampados en una chapa remachada al bastidor en la parte trasera del cortacésped. En cualquier correspondencia concerniente al cortacésped, facilite los números de modelo y serie para obtener la correcta información y piezas de repuesto.

Nota: No haga pedidos indicando el número de referencia de un catálogo de piezas; utilice el número de pieza.

Para encargar piezas de repuesto de un Concesionario de Servicio TORO, facilite la siguiente información:

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

Establecimiento y ajuste de la Unidad de corte

ESTABLECIMIENTO DE LA ALTURA DE CORTE Y NIVELACION DEL RODILLO TRASERO

(Unidad de corte flotante)

1. Coloque la unidad de corte sobre una mesa o tablero plano horizontal.
2. Afloje ligeramente (hendidura) la tuerca que sujeta cada soporte de rodillo a la escuadra.
3. Ajuste el tornillo soporte para que haya una distancia de 1 ± 1/16 pulg entre el apoyo de altura de corte y el soporte del rodillo delantero (2 lugares).
4. Ajuste el tornillo soporte para que haya una distancia de 5/8 ± 1/16 pulg entre el apoyo de altura de corte y el soporte del rodillo trasero (2 lugares).
5. Quite los pasadores de horquilla que sujetan los pasadores traseros de altura de corte y vuelva a instalarlos en el valor de 1/2 pulg indicado en la placa de altura de corte.

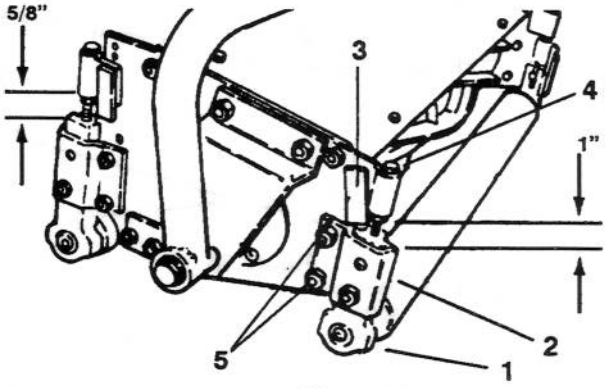


Figura 38

1. Soporte de rodillo
2. Escuadra
3. Pasador de altura de corte
4. Tornillo soporte
5. Contratuercas

6. Quite los pasadores de horquilla que sujetan los pasadores de altura de corte delanteros y vuelva a instalarlos en el valor de 1/4 pulg como se indica en la placa de altura de corte para dejar un espacio entre el rodillo y la mesa.

7. Coloque una barra de 1/2 pulgada o más gruesa debajo de las aletas del molinete y contra la cara frontal de la cuchilla base. Verifique que la barra cubre toda la largura de las aletas del molinete.

8. Verifique si el rodillo trasero está nivelado introduciendo un trozo de papel debajo de cada extremo del rodillo.

9. Nivele el rodillo ajustando el tornillo soporte apropiado en los soportes del rodillo trasero hasta que el rodillo esté paralelo y toda la longitud del rodillo toque la mesa.

10. Cuando esté nivelado el rodillo, ajuste ambos rodillos a los pasadores de altura de corte deseada. Apriete las tuercas que sujetan los soportes de rodillo.

ESTABLECIMIENTO DE LA ALTURA DE CORTE Y NIVELACION DEL RODILLO TRASERO

(Unidades de corte fijas)

1. Coloque la unidad de corte sobre una mesa o tablero plano horizontal.

2. Afloje ligeramente (hendidura) las tuercas que sujetan los soportes de rodillo a las escuadras.

3. Ajuste los tornillos soporte para que haya una distancia de 5/8 ± 1/16 pulg entre el apoyo de altura de corte y el soporte del rodillo (2 lugares).

4. Quite los pasadores de horquilla que sujetan los pasadores de altura de corte y vuelva a instalar los mismos en el agujero en el valor deseado indicado en la placa de altura de corte.

5. Emplee un bloque calibrador con una altura igual a la altura de corte deseada y colóquelo contra el filo frontal de la cuchilla base en un extremo. Gire el tornillo soporte para ajustar la altura de la cuchilla base igual al bloque calibrador.

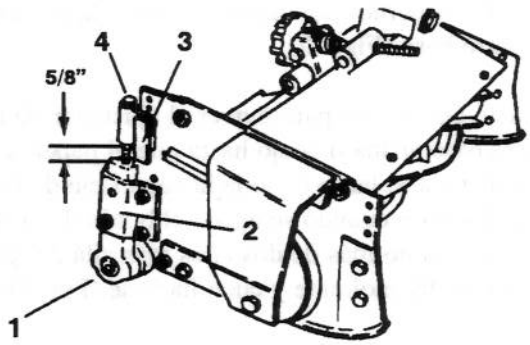


Figura 39

1. Soporte de rodillo
2. Escuadra
3. Pasador de altura de corte
4. Tornillo soporte

6. Repita el procedimiento al otro extremo, volviendo a comprobar a continuación el extremo original.

7. Apriete las tuercas que sujetan los soportes de rodillo.

8. Después del montaje inicial, puede cambiar la altura de corte reposicionando los pasadores de altura de corte al valor deseado.

AJUSTE DE LA CUCHILLA PARALELA AL MOLINETE

(Unidades de corte flotantes o fijas)

1. Asegúrese de que no haya contacto con el molinete girando el botón de ajuste de la cuchilla base hacia la izquierda (Fig. 40). Incline la unidad de corte para lograr acceso al molinete y la cuchilla base (Fig. 41).

2. En uno de los extremos del molinete, inserte una larga tira de papel seco entre el molinete y la cuchilla base. Mientras se gira lentamente el molinete en la cuchilla base, gire hacia la derecha el botón de ajuste de la cuchilla base un clic cada vez hasta que el papel se agarre ligeramente, lo que produce un ligero arrastre cuando se tira el papel.

3. Compruebe si hay un ligero contacto en el otro extremo del molinete utilizando papel. Si no se observa un ligero contacto, pase a la fase siguiente.

4. Afloje los pernos del carrito (2) en el ajustador de la barra base (Fig. 42).

5. Ajuste las tuercas para mover el ajustador de la barra base arriba o abajo hasta que el papel se enganche a lo largo de toda la superficie de la cuchilla base cuando se ajusta el botón de ajuste de la misma a no más de dos clics más allá del primer contacto del molinete y cuchilla base (Fig. 41).

6. Apriete las tuercas y los pernos del carrito y verifique el ajuste.

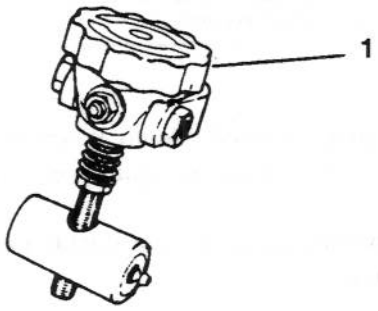


Figura 40
1. Tornillo de ajuste de la cuchilla base

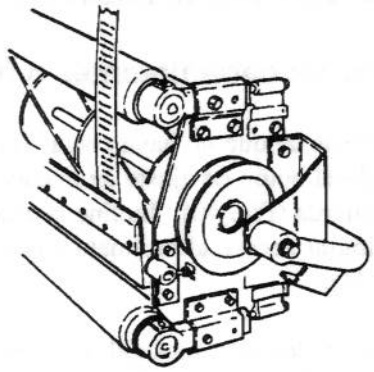


Figura 41
1. Soporte del rodillo
2. Escuadra
3. Pasador de altura de corte
4. Tornillo soporte

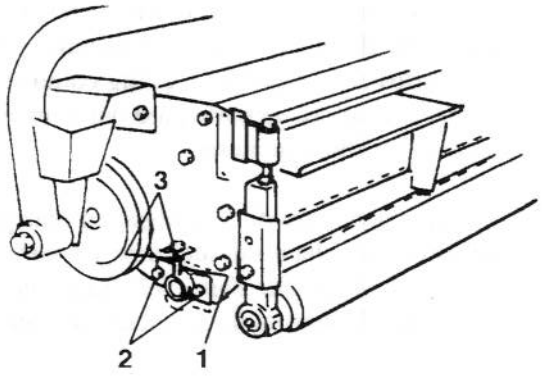


Figura 42
1. Ajustador de la barra base
2. Pernos del carrito
3. Tuercas de ajuste

VERIFICACION DEL VALOR DE LA ALTURA DE CORTE

(Unidad de corte flotante)

1. En la barra calibradora, ponga la cabeza del tornillo a la altura de corte deseada (Fig. 43). Esta medida es desde la superficie de la barra a la parte inferior de la cabeza del tornillo. La barra calibradora (N° pieza Toro 138199) puede encargarse al concesionario local de Toro.

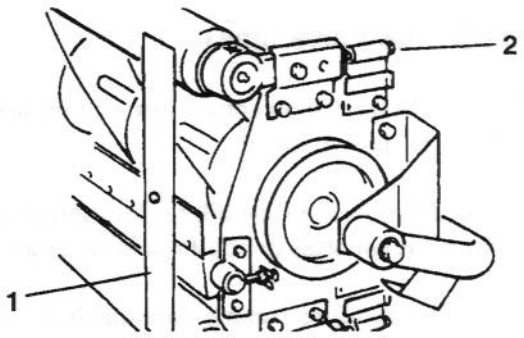


Figura 43
1. Barra calibradora
2. Tornillo soporte rodillo delantero

2. Afloje ligeramente (hendidura) la tuerca que sujeta cada soporte de rodillo delantero a la escuadra.

3. Coloque la barra a través de los rodillos delantero y trasero y ajuste los tornillos soporte del rodillo delantero hasta que la parte inferior de la cabeza del tornillo haga contacto con el filo cortante de la cuchilla base. Haga esto a ambos extremos del molinete.

4. Apriete las tuercas que sujetan los soportes del rodillo.

MONTAJE DE LAS UNIDADES DE CORTE

(Unidad de corte flotante)

1. Deslice un arandela de empuje en la varilla pivote del brazo de elevación.

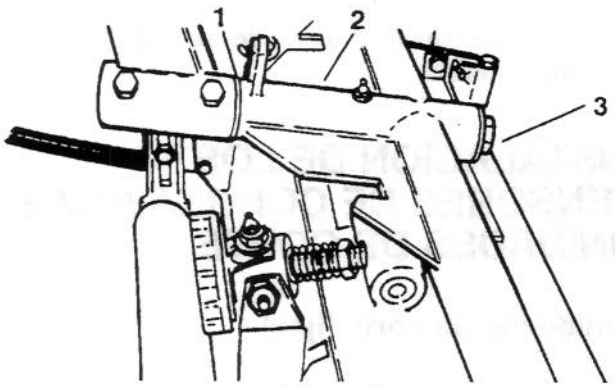


Figura 44

1. Arandela de empuje
2. Bastidor portador
3. Arandela plana y tornillo de cabeza embridada

2. Deslice el bastidor portador de la unidad de corte en la varilla pivote y sujete con una arandela plana y tornillo.

MONTAJE DE LAS UNIDADES DE CORTE

(Unidades de corte fijas)

1. Deslice un arandela de empuje en la varilla pivote del brazo de elevación (Fig. 45).

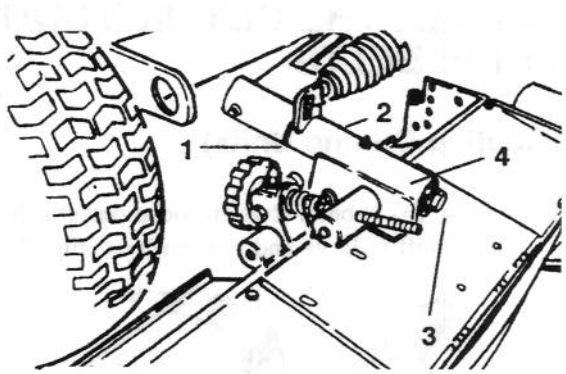


Figura 45

1. Arandela de empuje
2. Soporte de la unidad de corte
3. Arandela plana y tornillo de cabeza embridada
4. Soporte de la unidad de corte

2. Deslice el soporte de la unidad de corte en la varilla pivote y sujete con una arandela plana y tornillo de cabeza embridada.

Nota: Sitúe la arandela de empuje entre la parte posterior del soporte de la unidad de corte y la arandela plana en la parte posterior de la unidad de corte.

Nota: Al montar la unidad de corte posterior, sitúe la arandela de empuje entre el soporte de la unidad de corte y la arandela plana en la parte posterior.

3. Las unidades de corte delanteras deben estar paralelas a las ruedas delanteras. Para ajustar, afloje los tornillos que sujetan los soportes a las unidades de corte, ajustando las unidades de corte hasta que sean paralelas, a continuación apriete los tornillos.

INSTALL THE CUTTING UNIT DRIVE BELTS

(Floating Cutting Units)

1. Route (3) V-belts (two in loose parts) around the jackshaft pulleys and reel pulleys (Fig. 46).

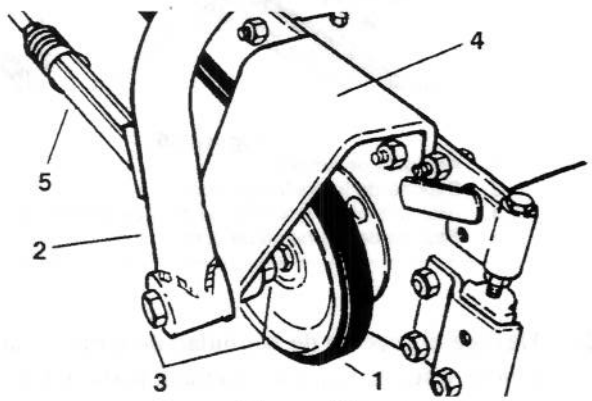


Figura 46

1. Correa de transmisión de la unidad de corte
2. Bastidor portador
3. Perno de tope, (2) arandelas planas y tuerca
4. Soporte de tensor
5. Tensor de correa

INSTALACION DE LAS CORREAS DE TRANSMISION DE LA UNIDAD DE CORTE

(Unidades de corte fijas)

1. Encamine las correas trapezoidales (3) alrededor de las poleas del contraeje y las poleas del molinete

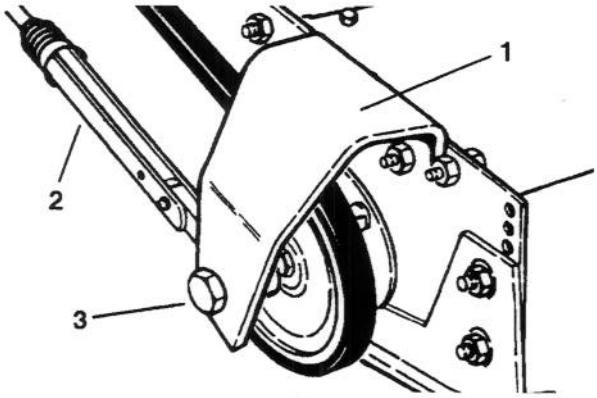


Figura 47

1. Soporte de tensor
2. Tensor de correa
3. Tornillo, (2) arandelas planas, espaciador y tuerca.

INSTALACION DE LOS TENSORES DE CORREA A LAS UNIDADES DE CORTE

(Unidades de corte flotantes)

1. En el extremo de la polea de las unidades de corte delanteras y ambos extremos de la unidad de corte posterior, quite la tuerca del perno que sujeta el bastidor portador al soporte del tensor (Fig. 46).

2. Instale un espaciador, varilla de tensión de correa y arandela en el tornillo de presión.

   Nota: Coloque las varillas de tensión de correa en posición bloqueada al instalar. Afloje la tuerca fiadora y gire la varilla para ajustar su longitud para instalación.

3. Vuelva a instalar la tuerca desmontada anteriormente.

INSTALACION DE LOS TENSORES DE CORREA A LAS UNIDADES DE CORTE

(Unidades de corte fijas)

1. En el extremo de la polea de las unidades de corte delanteras y ambos extremos de la unidad de corte posterior, instale un arandela, espaciador, varilla de tensión de correa y espaciador en el tornillo de presión.

   Nota: Coloque las varillas de tensión de correa en posición bloqueada al instalar. Afloje la tuerca fiadora y gire la varilla para ajustar su longitud para instalación.

2. Sujete con la tuerca.

AJUSTE DE LOS LIMPIADORES DE POLEA

1. Ajuste el soporte del limpiador de forma que esté centrado en la ranura de la polea y apriete el perno y contratuerca del carrito.

2. Ajuste el soporte del limpiador de forma que haya aproximadamente una holgura de 0,030-0,060 entre el soporte y la polea, a continuación apriete el tornillo de presión y la contratuerca.

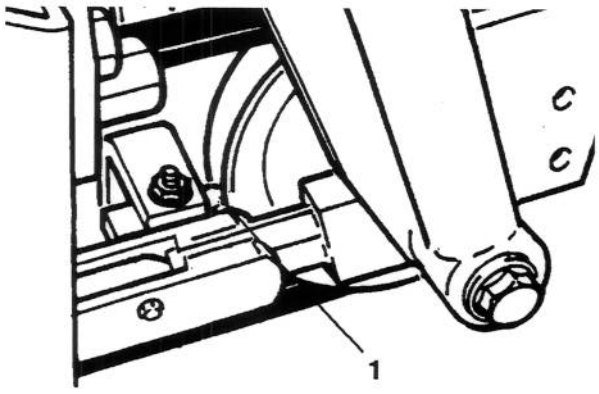


Figura 48
1. Soporte del limpiador

INSTALACION DE LOS MUELLES EQUILIBRADORES

1. Enganche un extremo del muelle en el segundo agujero (desde el fondo) en la orejeta de elevación de la unidad de corte (Fig. 49).

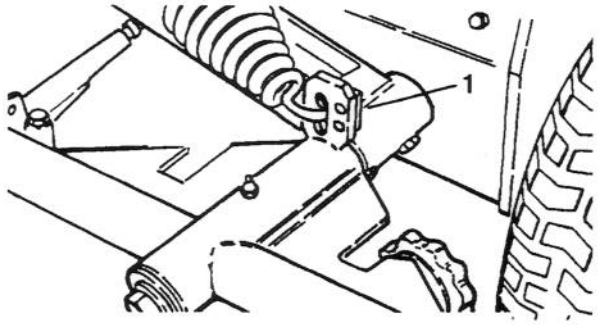


Figura 49
1. Orejeta de elevación de la unidad de corte

2. En las unidades de corte delanteras sujete el otro extremo del muelle al agujero apropiado (vea gráfico) en el brazo equilibrador con el grillete de muelle, pasador de horquilla (2) y clavija hendida (2).

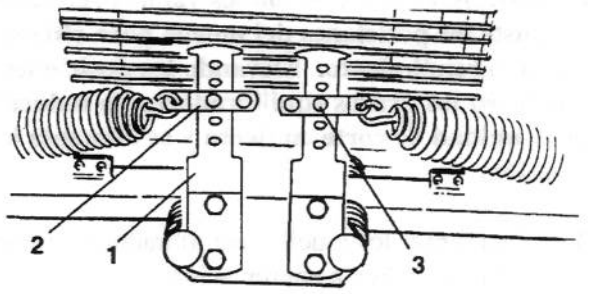


Figura 50
1. Brazo equilibrador
2. Grillete de muelle
3. Pasador de horquilla y clavija hendida

Nota: En el muelle equilibrador trasero, ponga una cubierta de vinilo sobre el muelle antes de instalarlo.

3. En la unidad de corte trasera, sujete el otro extremo del muelle al agujero apropiado (vea gráfico) en el brazo equilibrador con eslabones de cadena (2) (unidades de corte flotantes de 5, 8 y 11 aletas) o eslabones de cadena (3) (unidades de corte fijas de 5 aletas) grillete de muelle, pasador de horquilla (2) y clavija hendida (2).

   A. Segundo agujero desde el fondo—para molinete de 5 aletas

   B. Agujero intermedio—para molinetes de 8 aletas sin cestas

   C. Agujero superior—para molinetes de 8 aletas con cestas

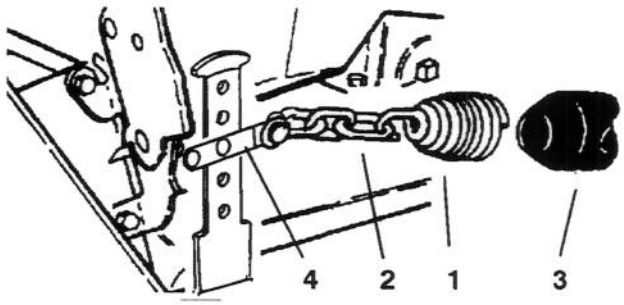


Figura 51
1. Muelle equilibrador trasero
2. Eslabones de cadena
3. Cubierta de vinilo
4. Grillete de muelle

IMPORTANTE: Estos son los valores recomendados. Reajuste las posiciones del muelle para obtener máximo rendimiento. Elevando las posiciones del muelle en los brazos equilibradores, se reduce el peso de la unidad de corte en tierra y se aumenta la tracción.

4. Para tensar los muelles equilibradores proceda como se indica a continuación:

   A. Quite la clavija hendida y el pasador de horquilla que sujetan el grillete del muelle al brazo equilibrador. No quite el otro pasador de horquilla.

   B. Mueva el grillete arriba o abajo en el brazo equilibrador hasta que esté alineado con el agujero deseado del brazo. Vuelva a instalar el pasador de horquilla y la clavija hendida.