

TORO[®]

MODELO NO. 03500 - 1000001 Y SIGUIENTES

**MANUAL DEL
OPERADOR**

REELMASTER 223-D



ÍNDICE

Página	Página
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	SP-1
Antes del funcionamiento	SP-1
Durante el funcionamiento	SP-1
Mantenimiento	SP-2
SÍMBOLOS GRÁFICOS DE SEGURIDAD E INSTRUCCIÓN	SP-4
DATOS TÉCNICOS	SP-6
CONTROLES	SP-7
ANTES DEL FUNCIONAMIENTO	SP-10
Revisar el nivel de aceite del motor	SP-10
Revisar el sistema de refrigeración	SP-11
Llenar depósito de combustible	SP-12
Revisión de aceite de transmisión	SP-12
Revisión del aceite hidráulico	SP-13
Revisión de contacto molinete a cuchilla	SP-14
Revisión de altura de protector en la unidad de corte	SP-14
Abertura del protector posterior	SP-14
Revisión de tuercas de ruedas	SP-14
FUNCIONAMIENTO	SP-15
Arranque del motor	SP-15
Parado del motor	SP-15
Graduación de velocidad de molinete	SP-15
Ajuste de presión de brazo elevador	SP-16
Grafico de graduacion de velocidad de rueda	SP-16
Remolcamiento de emergencia	SP-17
Revisión diaria del sistema de seguridad	SP-18
Corte	SP-19
MANTENIMIENTO	SP-20
Cuidado de batería	SP-20
Lubricación de la máquina	SP-20
Recomendación de fluido hidráulico	SP-20
Ayuda de consulta rápida para el REELMASTER 223-D	SP-21
Gráfico de intervalo de revisiones	SP-22
Fusibles eléctricos	SP-26



CUIDADO

Tanto los conocimientos y esmero como el adiestramiento idóneo del personal involucrado en el funcionamiento, mantenimiento y almacenaje de esta máquina son vitales para su seguridad. El empleo o mantenimiento indebidos de la máquina pueden ocasionar heridas o incluso la muerte. Para disminuir el riesgo de heridas o muerte, poner en práctica todas las instrucciones de seguridad.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

ANTES DEL FUNCIONAMIENTO

1. Leer cuidadosamente esta guía. Solamente los operadores adiestrados, con pericia para el funcionamiento en pendientes y que hayan leído esta guía, deberán operar esta máquina.
2. No permitir que los niños pongan a funcionar la máquina o que los adultos lo hagan sin las instrucciones debidas.
3. Abstenerse de llevar prendas sueltas o joyas que pudieran resultar atrapadas por las piezas en movimiento. Llevar siempre pantalones largos y zapatos pesados. Es aconsejable llevar gafas y zapatos de seguridad y un casco.
4. Mantener en su sitio todos los protectores, deflectores de césped y dispositivos de seguridad. Si un protector o dispositivo de seguridad se encuentra averiado o fallando, o si un símbolo es ilegible, repararlo o reemplazarlo antes de poner a funcionar la máquina. Cerciorarse que todas las tuercas, pernos y tornillos estén apretados para estar seguros de que la máquina se encuentra en condiciones de funcionar con seguridad.
5. Quitar los escombros y objetos que las cuchillas de corte pudieran recoger y arrojar. Mantener al personal alejado y no llevar nunca pasajeros.
6. Comprobar a diario que el interruptor de seguridad se encuentre funcionando debidamente. Cerciorarse que los interruptores de seguridad estén debidamente ajustados para que así no se pueda hacer arrancar el motor a menos que el pedal de tracción esté en NEUTRO (NEUTRAL) y las unidades de corte estén DESACOPLADAS (DISENGAGED). No fiarse solamente de los interruptores de seguridad – recurrir al sentido común. Si falla un interruptor, reemplazarlo antes de poner a funcionar la máquina. El sistema de seguridad es para su protección, no lo burle. Reemplazar todos los interruptores del sistema de seguridad cada dos (2) años.

7. Puesto que el combustible diesel es altamente inflamable, manejarlo cuidadosamente:

- A. Utilizar un recipiente apropiado para el combustible.
- B. Abstenerse de quitar la tapa del depósito de combustible mientras el motor esté caliente o se encuentre en marcha.
- C. Abstenerse de fumar al manejar el combustible.
- D. Llenar el depósito de combustible al aire libre y solamente dejando el nivel a 25 mm *del borde del mismo, no de la boquilla de llenado*. No sobrellenar.
- E. Secar el combustible que se derrame.

DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

8. Ocupar el asiento al hacer arrancar la máquina y al tenerla en funcionamiento. Hay una sola plaza. No llevar nunca pasajeros.
9. Antes de hacer arrancar el motor:
 - A. Acoplar el freno de estacionamiento.
 - B. Verificar que el pedal de traccion esté en NEUTRO (NEUTRAL), que el interruptor PTO (despegue de potencia) esté DESENGRANADO (DISENGAGED).
 - C. Después de hacer arrancar el motor, retirar el pie del pedal de tracción y desacoplar el freno de estacionamiento. La máquina no deberá moverse. Si la máquina se mueve, el mecanismo de cambio a neutro está ajustado incorrectamente. Parar el motor. Hacer que un mecánico autorizado ajuste el mecanismo de cambio a neutro.
10. No poner en marcha el motor en un espacio estrecho sin ventilación adecuada. Los gases de escape son peligrosos y pueden ocasionar la muerte.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

11. El funcionamiento seguro de la máquina exige atención. Para impedir la pérdida de control:

- A. Trabajar solamente a la luz del día o con buena iluminación artificial.
- B. Cortar lentamente. Estar alerta contra los hoyos y otros peligros ocultos y eludirlos.
- C. C. Abstenerse de utilizar la máquina cerca a depósitos de arena, cunetas, ensenadas, u otros peligros. Mirar siempre detrás de la máquina antes de dar marcha atrás.
- D. Disminuir la velocidad antes de dar curvas cerradas o de girar en pendientes.
- E. Evitar arrancadas y paradas súbitas.

12. ¡NO EXPONERSE A SUFRIR LESIONES! Si una persona o animal aparece de improviso dentro del área de corte o cerca a ella, DEJAR DE CORTAR. El trabajar sin atención, junto con los accidentes del terreno, rebotes o resguardos mal colocados puede ocasionar heridas producidas por objetos arrojados. No reanudar la labor hasta que el área esté libre.

13. Tener cuidado al trabajar en pendientes. Mantener bajas las unidades de corte al descender por pendientes para evitar perder el control de la dirección. La falta de cautela en pendientes y colinas puede causar la pérdida de control y que el vehículo se ruede o se vuelque, causando heridas personales o la muerte. Si el motor se atasca o si la máquina pierde su impulso y no puede alcanzar la cima de una pendiente, abstenerse de hacer girar la máquina. Dar marcha atrás lentamente, siguiendo la dirección de la pendiente. Disminuir la velocidad al dar curvas cerradas, evitar paradas y arrancadas súbitas y mirar hacia atrás antes de retroceder. Para detener la máquina, utilizar el pedal de tracción de retroceso además del freno. Estar alerta contra el tráfico al estar cerca de una vía o al cruzarla. Dar siempre paso.

14. Antes de dirigirse a otra zona de trabajo, alzar siempre las unidades de corte y asegurar las mismas en la posición de transporte.

15. No tocar el motor, el silenciador ni el tubo de escape mientras el primero esté en marcha o acabe de pararse. Estas partes podrían estar suficientemente calientes para producir quemaduras.

16. Si las cuchillas de corte chocan con un objeto sólido o si la máquina vibra anormalmente, parar de inmediato. No intentar dar marcha atrás al molinete con el interruptor del afilador para desatascar una unidad de corte, podría ocasionársele averías al sistema hidráulico y/o al molinete. Apagar el motor, poner el freno de estacionamiento y esperar a que cese todo movimiento. Hacer que un mecánico autorizado revise y repare la máquina antes de ponerla a funcionar.

17. Antes de abandonar el asiento:

- A. Poner el freno de estacionamiento.
- B. Mover a NEUTRO (NEUTRAL) el pedal de tracción.
- C. Desacoplar las unidades de corte y esperar a que se detengan los molinetes.
- D. Parar el motor y quitar la llave de contacto.
- E. Abstenerse de estacionar en pendientes a menos que las ruedas estén obstruidas o bloqueadas.

18. Si es necesario remolcar la máquina, utilizar sólo una barra de remolque rígida. Utilizar un remolcador para transporte normal.

19. Para mantener control sobre la máquina, debe montarse un peso de 47,6 kg en la parte posterior de la unidad de tracción antes de utilizar la unidad de corte TRIFLEX 88". En pendientes más pronunciadas podría necesitarse más peso. Comprobar que las cadenas de elevación de la unidad de corte no den contra el enlace del pedal de tracción cuando la unidad de corte esté elevada.

MANTENIMIENTO

20. Parar el motor y retirar la llave de contacto antes de la revisión de la máquina o de hacerle ajustes o almacenarla.

21. Apagar el motor antes de revisar o echar más aceite al cárter.

22. Desconectar la batería antes de revisar el motor. Conectar de nuevo la batería *temporalmente* si se requiere tensión para investigar y rectificar averías o procedimientos de pruebas.

23. Mantener apretados tuercas, pernos y tornillos para estar seguros que la máquina se encuentra en condiciones de funcionar con seguridad.

24. Antes de ejercer presión sobre el sistema hidráulico, comprobar que todos los conectores de la línea hidráulica estén apretados y que las mangueras y líneas hidráulicas se encuentren en buen estado.

25. Mantener manos y cuerpo alejados de escapes o de boquillas que dejen salir fluido hidráulico a alta presión. Utilizar papel o cartulina, no las manos, para localizar escapes. El fluido hidráulico puede tener fuerza suficiente para perforar la piel y causar lesiones serias al fugarse a presión. Si el fluido penetra la piel, se deberá sacar quirúrgicamente dentro de pocas horas por un médico familiarizado con éste tipo de herida, o podría presentarse una gangrena.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

26. Antes de desconectar el sistema hidráulico o de efectuar cualquier trabajo en el mismo, descargar toda la presión hidráulica del sistema, parando el motor y bajando a tierra las unidades de corte.

27. Si se necesita tener el motor en marcha para realizar ajustes de mantenimiento, mantener alejados del silenciador y otras partes calientes y de todas las piezas que se muevan o giren, manos, pies, ropa y otras partes del cuerpo. Mantener alejado al personal. Comprobar que estén desacopladas las transmisiones de tracción y molinetes, que la palanca de cambios esté en neutro y el freno de estacionamiento acoplado.

28. TORO aconseja que los molinetes se afilen entre dos personas. Cada una de las personas tiene deberes específicos y se deberán comunicar mútuamente. Solamente mecánicos autorizados deben afilar los molinetes y siempre deberán utilizar las instrucciones específicas sobre el afilado del presente manual, antes de empezar el mismo.

29. Para disminuir el peligro de incendio, mantener el motor libre de excesos de grasa césped, hojas y mugre. Limpiar frecuentemente la pantalla protectora del frente del motor.

30. No sobreacelerar el motor cambiando los reglajes del regulador. Para lograr seguridad y exactitud, pedir al distribuidor TORO autorizado que revise la velocidad de motor máxima.

31. LOS FORROS DE AMIANTO DEL FRENO CONTIENEN FIBRAS DE AMIANTO. LA INHALACIÓN DE POLVO DE AMIANTO PUEDE SER PELIGROSA PARA SU SALUD Y PODRÍA OCASIONAR ENFERMEDADES RESPIRATORIAS Y OTROS DAÑOS FÍSICOS. Para su protección:

- A. Evitar crear polvo.
- B. Abstenerse de quitar el tambor del freno sin el equipo idóneo.
- C. No realizar trabajo alguno con los forros del freno sin el equipo protector adecuado.
- D. Abstenerse de lijado, esmerilar, cincelar, limar, martillar o alterar de manera alguna los forros del freno sin el equipo protector adecuado.

32. Para lograr rendimiento y seguridad óptimos, comprar siempre piezas de repuesto y montajes genuinos TORO. Las piezas de repuesto y montajes de otros fabricantes podrían resultar peligrosos. Su utilización podría anular la garantía del producto de la compañía TORO.

SÍMBOLOS GRÁFICOS DE SEGURIDAD E INSTRUCCIÓN

SÍMBOLOS GRÁFICOS DE SEGURIDAD E INSTRUCCIÓN



PRE-CALENTAMIENTO
DEL MOTOR



FILTRO DEL ACEITE
HIDRAULICO



TEMPERATURA DEL
REFRIGERANTE DEL
MOTOR



ACEITE HIDRAULICO
UNICAMENTE



ANULACION
TEMPERATURA
ELEVADA DEL
MOTOR



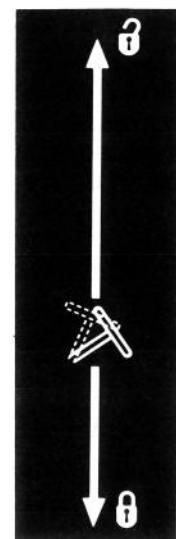
COMPROBAR LAS
LUCES DE
ADVERTENCIA



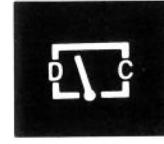
FILTRO DEL AIRE



INTERRUPTOR DE
LAS LUCES



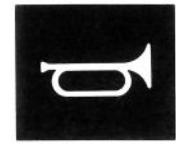
BLOQUEO/
DESBLOQUEO
DE LA
INCLINACION
DEL VOLANTE



AMPERIMETRO



TOMA DE POTENCIA
CONECTADA



CLAXON



CONTADOR HORARIO



TOMA DE POTENCIA
DESCONECTADA



REGIMEN DE
TRANSMISION
ALTO/BAJO



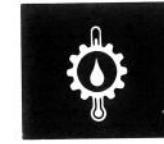
CIERRE DEL
COMBUSTIBLE



TRACCION
ADELANTE/ATRAS



TRACCION



PRESION DEL ACEITE
HIDRAULICO



SILENCIO DE LA
ALARMA

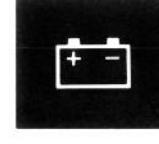


REGIMEN ALTO

REGIMEN BAJO



TEMPERATURA DEL
ACEITE HIDRAULICO



ESTADO DE LA
BATERIA



EMBRAGAR

DESEMBRAGAR

EMBRAGUE
PLATAFORMA
580-D



NIVEL BAJO DEL
ACEITE HIDRAULICO



NIVEL DE LLENADO
DEL DEPOSITO DEL
COMBUSTIBLE

DATOS TÉCNICOS

MOTOR:

Motor Mitsubishi de tres cilindros, de diesel refrigerado con líquido. 17,2 kW @ rpm máximas reguladas 3200 rpm. 952 cc de desplazamiento. Trabajo pesado, 3-etapas, filtro de aire montado a distancia. Interruptor de cierre de alta temperatura de agua.

SISTEMA DE REFRIGERACIÓN:

La capacidad del radiador es de 5,7 l para una mezcla 50/50 de anticongelante etilenglicol y agua. Depósito de expansión de 0,95 l montado a distancia.

SISTEMA DE COMBUSTIBLE:

La capacidad del depósito de combustible es de 37,8 l de combustible diesel #2. Una bomba de combustible de 12 voltios se encuentra montada en el bastidor y tiene filtro de combustible reemplazable. Equipada con un filtro de combustible y separador de agua para capturar el agua que haya en el combustible.

SISTEMA DE TRACCIÓN:

El pedal controla la velocidad respecto a tierra hacia adelante y en retroceso. Velocidad respecto a tierra: 0-16 km/hr hacia adelante y 0-6,4 km/hr en retroceso. Transmisión hidrostática montada directamente en un eje de relación 20,9:1. La capacidad del depósito de eje es de 4,7 l. Filtro reemplazable montado directamente en el alojamiento de la transmisión.

SISTEMA DE TRANSMISIÓN DE UNIDAD DE CORTE:

El molinete hidráulico controla la característica de desconexión rápida para facilitar quitarla o instalarla en las unidades de corte. La capacidad del depósito de fluido hidráulico es de 32,2 l. El sistema está protegido por un conjunto de filtros con indicador de revisión.

ASIENTO:

De lujo y respaldo alto, que se ajusta hacia adelante y hacia atrás al viajar, y según la estatura y peso del operador. La caja de herramientas se encuentra a la izquierda del asiento.

SISTEMA DE DIRECCIÓN:

Dirección asistida que tiene su fuente de potencia dedicada.

LLANTAS:

Dos llantas posteriores de dirección: Sin cámara de 18x8,50-8, clasificación 4 capas. Dos llantas de transmisión de tracción delantera: Sin cámara de 26x12,00-12, clasificación 4 capas. La presión que se recomienda para las llantas posteriores y las

delanteras es de 69-103 kPa (10-15 libra por pulgada cuadrada).

FRENOS:

Frenos de tipo de tambor individual en las ruedas de tracción delantera. Los frenos se controlan con pedales individuales que se accionan con el pie izquierdo.

SISTEMA ELÉCTRICO:

Sistema eléctrico de tipo automotivo. Batería de 12 voltios, libre de mantenimiento con 530 amperios de arranque en frío @-18°C. 85 minutos de capacidad de reserva @ 29°C. Alternador de 50 amperios con rectificador-regulador I.C. Interruptores de seguridad en el asiento, molinete y transmisión de tracción. Un controlador electrónico supervisa y controla las funciones operacionales y de seguridad.

CONTROLES:

Pedales de freno y tracción accionados con el pie. El regulador, la palanca de control de velocidad de tracción, enganche de freno de estacionamiento, llave de contacto con ciclo de precalentamiento automático, control de palanca de mando sencillo para ENCENDIDO/APAGUE (ON/OFF) y ELEVACION/DESCENSO (LIFT/LOWER) de la unidad de corte, se acciona manualmente. El interruptor de afilado de la unidad de corte y los controles de velocidad de molinete se encuentran ubicados debajo del asiento del operador.

CALIBRADORES:

Contador horario, velocímetro, calibradores de combustible y temperatura. Cuatro luces de aviso: Presión de aceite, temperatura de agua, enchufe de amperios y bujía incandescente.

DATOS TÉCNICOS GENERALES (APROXIMADOS):

Anchura de corte 2,4 m

Anchura general:

Transporte	2,2 m
Exterior de llantas	2,08 m

Longitud general:

Sin cestas para césped	2,63 m
Con cestas para césped	2,95 m

Altura de corte recomendada:

Unidad de corte de 5 cuchillas	12,7-19 cm
Unidad de corte de 8 cuchillas	6,4-15,9 cm

Peso: 821,1 kg

(Con unidades de corte de 8 cuchillas, cestas y niveles de fluido llenos)

CONTROLES

Asiento (Figura 1)

El nivel de ajuste de asiento permite ajustar 10,2 cm hacia adelante y hacia atrás. Para ajustar el asiento hacia adelante y hacia atrás, tirar hacia afuera de la palanca a la izquierda del asiento. Después de mover el asiento a la ubicación deseada, soltar la palanca para asegurar el mismo en su posición.

El botón de ajuste del asiento, gradúa el mismo al peso del operador. Para hacer la graduación al peso del operador, girar el botón de tensión de resorte en sentido horario para aumentar la tensión, y en sentido antihorario para disminuir la tensión del resorte.

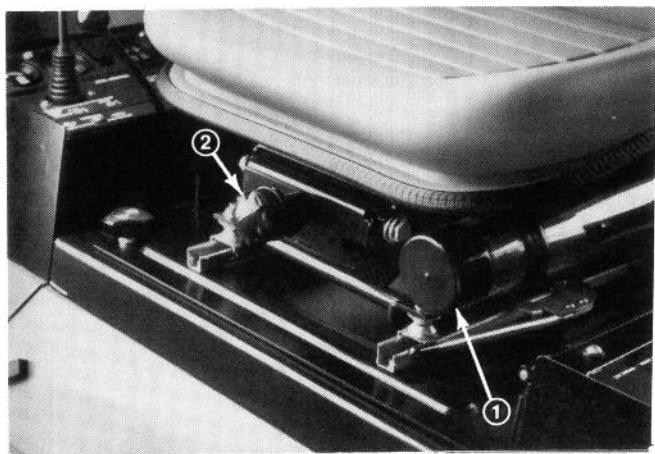


Figura 1

1. Palanca de ajuste de asiento (adelante/atrás)
2. Botón de ajuste de asiento (peso)

Pedal de tracción (Figura 2)

Controla el funcionamiento hacia adelante y hacia atrás. Pisar la parte superior del pedal para avanzar y la inferior para retroceder. La velocidad respecto a tierra depende de la distancia que se haga bajar el pedal. Sin carga, velocidad respecto a tierra máxima, pisar el pedal completamente mientras se tiene el regulador en la posición RAPIDA (FAST).

Para parar, disminuir la presión del pie en el pedal de tracción y dejar que regrese a la posición central.

Limitador de velocidad de tracción (Figura 2)

Ajustar previamente este nivel para limitar la distancia que se pueda deprimir el pedal de tracción hacia adelante para mantener una velocidad de corte constante.



Figura 2

1. Pedal de tracción
2. Limitador de velocidad de tracción

CONTROLES

Palanca de control BAJA, CORTE y ELEVACION (Figura 3)

La palanca hace subir y bajar las unidades de corte y hace arrancar y parar los molinetes.

Velocímetro (Figura 3)

Muestra la velocidad respecto a tierra a que se desplaza la máquina.

Calibrador de combustible (Figura 3)

Muestra cuánto combustible queda.

Contador horario (Figura 3)

Muestra el número total de horas que la máquina ha estado funcionando.

Luz de aviso de presión de aceite (Figura 3)

Si la presión del aceite cae por debajo de un nivel seguro, la luz se enciende. Parar el motor y efectuar reparaciones antes de reanudar el trabajo.

Calibrador de temperatura y luz de temperatura alta (Figura 3)

El calibrador de temperatura de refrigerante registra la temperatura del refrigerante en el sistema. Si la temperatura sube excesivamente, el motor se apagará automáticamente y se iluminará la luz de apagado de alta temperatura. Cuando esto ocurre, poner en APAGADO (OFF) la llave de contacto, comprobar si hay escombros en el radiador, revisar la correa del ventilador y comprobar que el depósito de expansión tenga el nivel adecuado de refrigeración. El apagado de alta temperatura se programa automáticamente cuando la refrigeración haya alcanzado un nivel seguro.

Luz de indicación de carga (Figura 3)

Se ilumina cuando falla el circuito de carga.

Conmutador de encendido (Figura 3)

Tres posiciones:

APAGADO (OFF), ENCENDIDO (ON)/PRECALENTAMIENTO (PREHEAT) y ARRANQUE (START).

Control de regulador (Figura 3)

Mover el control hacia adelante para aumentar la velocidad del motor, hacia atrás para disminuirla

Mando HABILITADO/DESHABILITADO (ENABLE/DISABLE) (Figura 3)

Al utilizarse la palanca de control en BAJA (LOWER), CORTE (MOW) y ELEVACIÓN (RAISE), se accionan los molinetes.

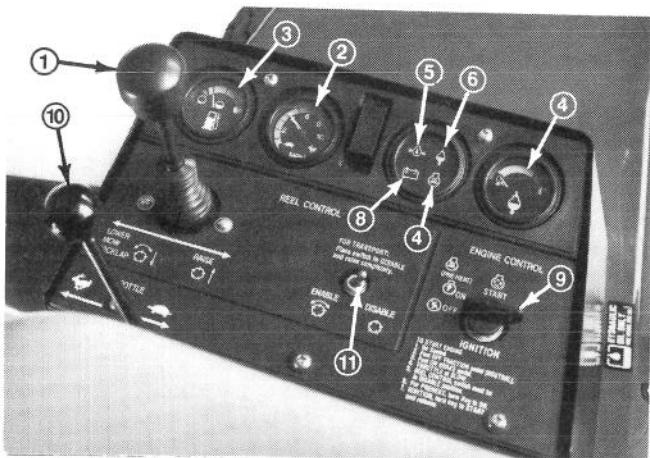


Figura 3

1. Palanca de control BAJA (LOWER), CORTE (MOW) y ELEVACIÓN (RAISE)
2. Velocímetro
3. Calibrador de combustible
4. Calibrador de temperatura de refrigerante de motor
5. Luz de aviso de presión de aceite de motor
6. Advertencia light de temperatura de refrigerante de motor
7. Luz de Indicación de enchufe de bujía
8. Indicador de carga
9. Llave de contacto
10. Control de regulador
11. Interruptor de HABILITADO/DESHABILITADO (ENABLE/DISABLE)
12. Contador horario (debajo de panel de control)

CONTROLES

Interruptor de afilado (Figura 4)

Se utiliza con la palanca de control de BAJA (LOWER), CORTE (MOW) y ELEVACION (RAISE) para afilar.

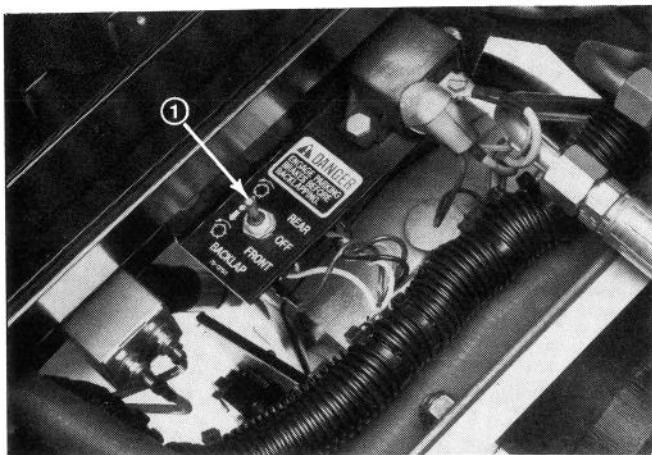


Figura 4

1. Interruptor de afilado

Control de velocidad de molinete (Figura 5)

Controla la velocidad de las unidades de corte, delanteras y posteriores. La posición #1 es para el afilado. Las graduaciones restantes son para funciones de corte. Véase la sección del presente manual sobre instrucciones de funcionamiento. Consultar *Graduación de velocidad de molinete* en la página SP-15.

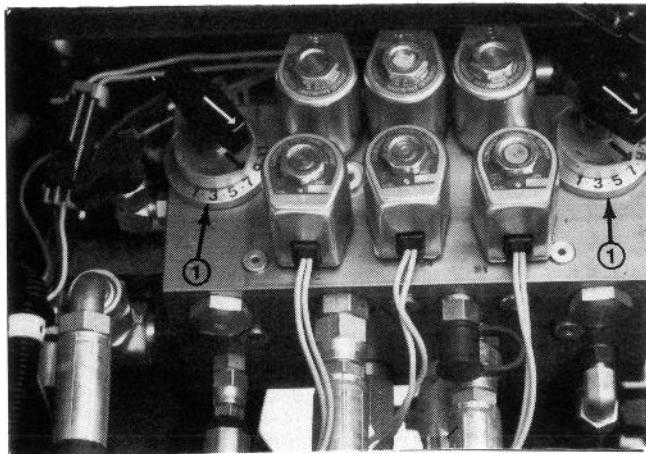


Figura 5

1. Control de velocidad de molinete

Pedales de freno (Figura 6)

Dos pedales accionan frenos de rueda individual para ayudar a girar y a estacionar y para conseguir mejor tracción en colinas. Un pasador de seguridad conecta los pedales para operaciones de estacionamiento y transporte.

Freno de estacionamiento (Figura 6)

Un botón a la izquierda de la consola acciona el enganche del freno de estacionamiento. Para acoplar el freno de estacionamiento, conectar los pedales con el pasador de enganche, empujar hacia abajo ambos pedales, y sacar el gancho del freno de estacionamiento. Para aflojar el freno de estacionamiento, pisar ambos pedales hasta que se retraje el gancho del freno de estacionamiento.

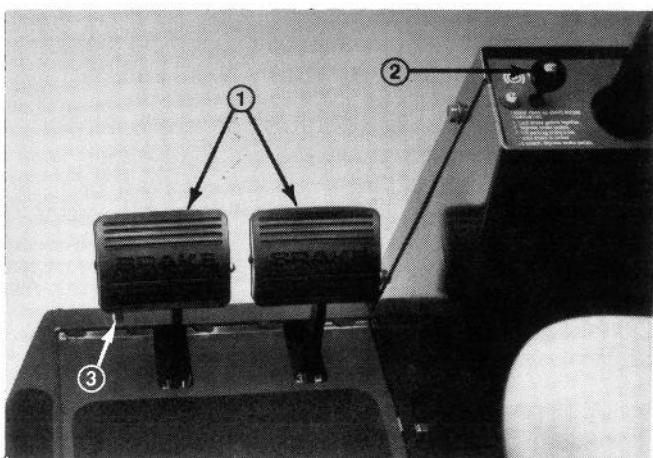


Figura 6

1. Pedales de freno
2. Gancho de freno de estacionamiento
3. Pasador de enganche

ANTES DEL FUNCIONAMIENTO



CUIDADO

Parar el motor, acopiar el pedal de estacionamiento, sacar la llave de contacto y esperar a que dejen de moverse todas las piezas antes de hacer la revisión o ajustar la máquina.

REVISAR EL NIVEL DE ACEITE DEL MOTOR

IMPORTANTE: La compañía TORO recomienda que se revise el nivel de aceite cada vez que se utilice la máquina o después de cinco (5) horas de funcionamiento.

1. Estacionar la máquina en una superficie plana, aflojar el gancho de la caperuza y abrir la misma.
2. Quitar la varilla de calibración de aceite (Figura 7), limpiarla con un trapo limpio e introducirla completamente en el hueco. Sacarlo de nuevo y revisar el nivel de aceite. Si el nivel está bajo, quitar la tapa de llenado de aceite (Figura 8) y echar SAE 10W-30 CD hasta que esté en la marca de REPLETO en la varilla de calibración. NO SOBRELLENAR. Consultar el Gráfico de Especificaciones de Fluido de la página SP-21.
3. Antes de reanudar el trabajo, poner en sus sitios la varilla de calibración de aceite y la tapa de llenado. Cerrar y asegurar la caperuza.

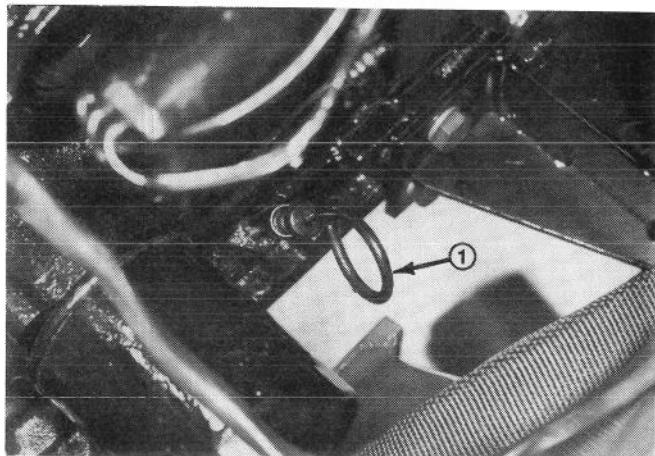


Figura 7

1. Varilla de calibración de aceite

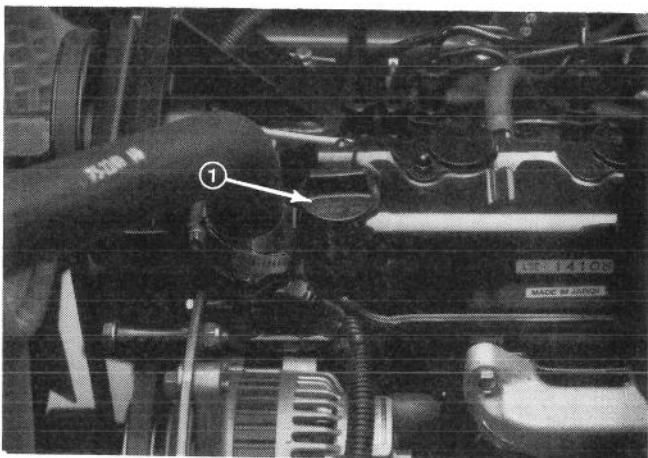


Figura 8

1. Tapa de llenado de aceite

ANTES DEL FUNCIONAMIENTO

REVISAR EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

Limpiar a diario los escombros de la pantalla del radiador, la refrigeración de aceite y de la parte frontal del radiador (Figuras 9 y 10). Hacer esto con más frecuencia si hay demasiado polvo y mugre en el entorno.

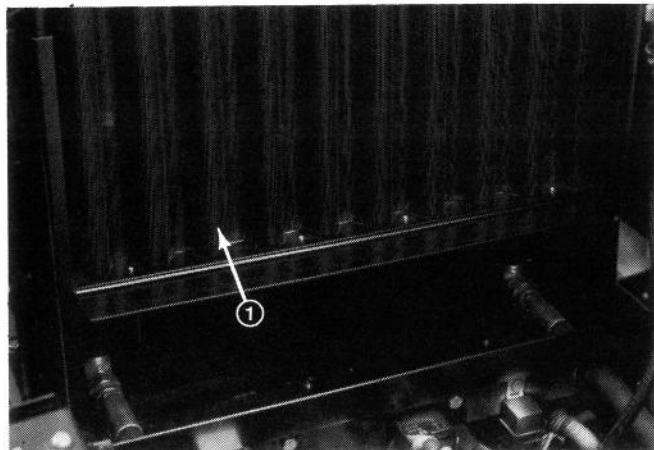


Figura 9

1. Pantalla de radiador

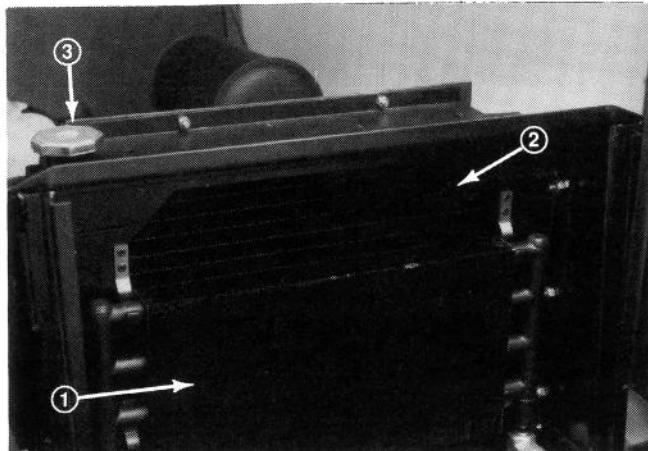


Figura 10

1. Refrigeración de aceite 3. Tapa de radiador
2. Radiador

El sistema de refrigeración se llena de anticongelante con una solución de agua y etilenglicol permanente 50/50. Revisar el nivel del refrigerante al comenzar cada jornada, antes de encender el motor. La capacidad del sistema de refrigeración es de 5,7 l.

1. Estacionar la máquina en una superficie plana.
2. Quitar cuidadosamente la tapa del radiador y la del depósito de expansión.



ADVERTENCIA

Si el motor ha estado en marcha puede fugarse el refrigerante caliente a presión al quitarse la tapa del radiador y producir quemaduras graves.

3. Revisar el nivel del refrigerante. El radiador deberá estar lleno hasta la parte superior de la boquilla de llenado y el depósito de expansión (Figura 11) debe llenarse hasta un punto equidistante entre las marcas de su costado.

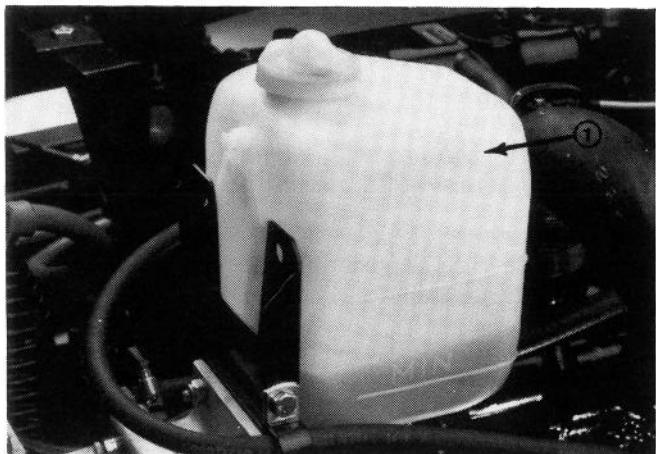


Figura 11

1. Depósito de expansión

4. Si el nivel del refrigerante está bajo, llenar de nuevo el sistema. **NO SOBRELLENARLO.**
5. Colocar de nuevo la tapa del radiador y la del depósito de expansión.

ANTES DEL FUNCIONAMIENTO

LLENAR DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE



PELIGRO

- El combustible diesel es altamente inflamable, manipularlo o almacenarlo con cautela.
- Abstenerse de llenar el depósito de combustible mientras el motor esté en marcha, o caliente o cuando la máquina esté en un espacio estrecho. Los gases podrían acumularse y ser encendidos por una chispa o llama a muchos metros de distancia.
- ABSTENERSE DE FUMAR mientras se esté llenando el depósito.
- Llenar siempre el depósito de combustible al aire libre y secar el combustible que se derrame antes de hacer arrancar el motor.
- Para evitar el derrame de combustible, utilizar un embudo o boquilla y llenar el depósito hasta unos 25 mm (1 pulg.) por debajo de la boca de llenado. NO SOBRELLENAR.
- Utilizar el combustible diesel solamente para el motor, no para otros fines.
- Almacenar el diesel en un recipiente limpio y de seguridad aprobada y mantener tapado el mismo.
- Almacenar el diesel en un lugar fresco y con buena ventilación. No almacenar nunca gasolina en un espacio encerrado, tal como un cobertizo caliente.
- No comprar nunca suministros para más de 30 días para estar seguro de su volatilidad.
- Puesto que a muchos niños les gusta el olor del diesel, guardarlo fuera de su alcance, ya que los gases son explosivos y peligrosos si se inhalan.

1. Estacionar la máquina en una superficie plana, aflojar el gancho de la caperuza y abrir el mismo.

2. Quitar la tapa del depósito de combustible (Figura 12) y llenar el depósito con diesel #2 hasta 25 mm de la parte superior del depósito, *no de la boca de llenado*. NO SOBRELLENAR.

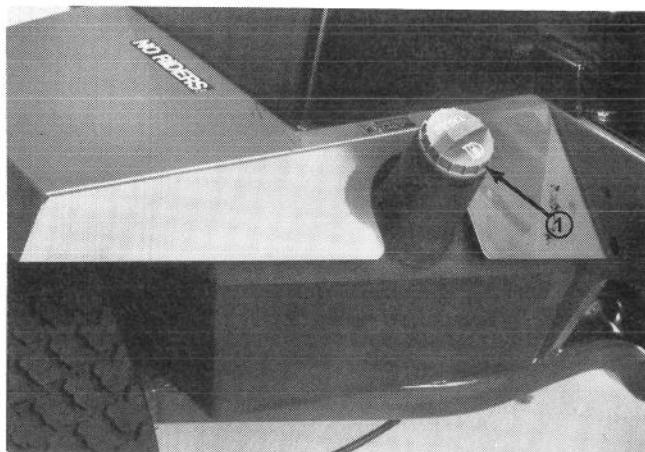


Figura 12

1. Tapa de depósito de combustible

Nota: Para temperaturas por debajo de los 0 °C, utilizar combustible diesel num. 1 o una mezcla.

3. Poner la tapa del depósito de combustible. Cerrar y asegurar la caperuza.

REVISIÓN DE ACEITE DE TRANSMISIÓN

La transmisión y el alojamiento del eje se despachan de fábrica con 4,7 l de aceite de motor 10W-30 SAE. A pesar de esto, no pasar por alto la revisión del nivel del aceite de transmisión antes de hacer arrancar el motor por primera vez, y a diario a partir de entonces.

1. Estacionar la máquina en una superficie plana, bajar las unidades de corte, acoplar el freno de estacionamiento y parar el motor.
2. Aflojar la tapa de la varilla de calibración de aceite (Figura 13) de la boquilla de llenado de la transmisión y limpiarla con un trapo limpio. Insertar la varilla de calibración de aceite en la boquilla de llenado. Quitar la varilla de calibración de aceite y revisar el nivel.

Si el aceite no está a 13 mm como mínimo de la ranura en la varilla de calibración de aceite, poner aceite suficiente para elevar el nivel a la marca de la ranura. NO SOBRELLENAR más de 6 mm por encima de la ranura.

ANTES DEL FUNCIONAMIENTO

IMPORTANTE: Al echar aceite de transmisión al sistema hidráulico, utilizar un embudo con un cedazo fino – malla 200 o más fino – y comprobar que tanto el embudo como el aceite de transmisión estén inmaculadamente limpios. Esto prevendrá la contaminación accidental del sistema hidráulico.

3. Apretar con la mano la tapa de la varilla de calibración a la boquilla de llenado. (No es necesario apretar la tapa con una llave.)

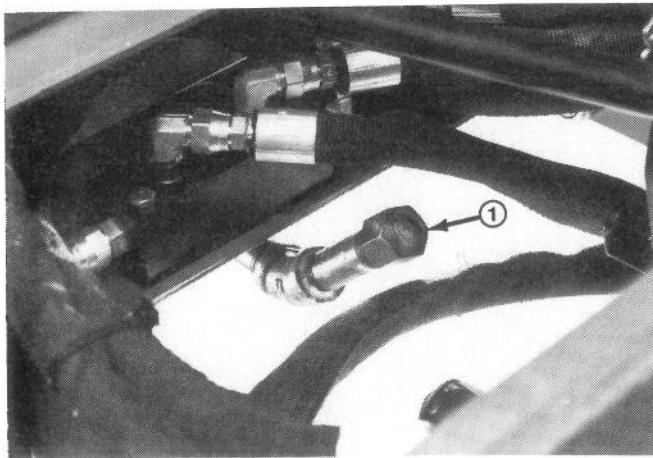


Figura 13

1. Tapa de varilla de calibración de aceite de transmisión

REVISIÓN DEL ACEITE HIDRÁULICO (Figura 14)

Revisar a diario el nivel del aceite hidráulico antes de hacer arrancar el motor. El sistema hidráulico utiliza fluido hidráulico antidesgaste Mobil DTE 26 o su equivalente. En el gráfico de la página SP-20 se relacionan los aceites hidráulicos alternativos.

IMPORTANTE: Utilizar sólo los aceites hidráulicos especificados. Otros aceites podrían causar averías al sistema hidráulico.

Nota: Un colorante rojo aditivo para el aceite del sistema hidráulico se encuentra disponible en frascos de 20 ml. Un frasco es suficiente para 15-22,7 l de aceite. Número de pieza de pedido 44-2500 de su distribuidor autorizado TORO.

1. Estacionar la máquina en una superficie plana, bajar las unidades de corte, acoplar el freno de estacionamiento y parar el motor.

2. Limpiar alrededor de la boquilla de llenado y de la tapa del depósito hidráulico. Quitar la tapa de llenado.

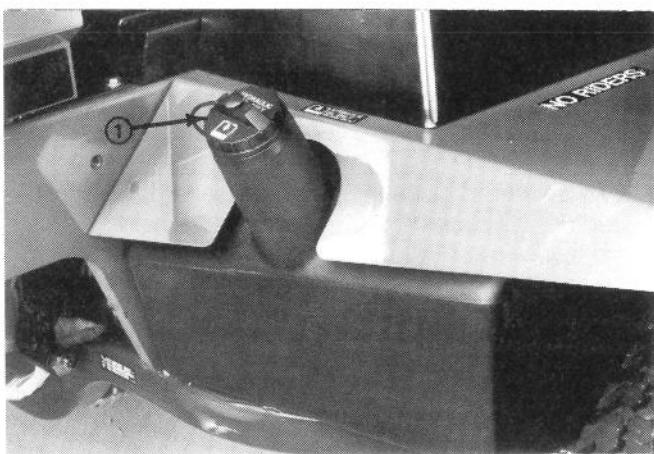


Figura 14

1. Tapa de depósito hidráulico

3. Quitar la varilla de calibración de aceite de la boquilla de llenado y secarla con un trapo limpio. Introducir la varilla de calibración de aceite en la boquilla de llenado; quitarla entonces y revisar el nivel del fluido. El nivel del fluido deberá estar a 6,4 mm como máximo de la marca de repleto en la varilla de calibración de aceite.

4. Si el nivel está bajo, poner Mobile DTE o su equivalente para elevar el nivel a la marca repleto.

IMPORTANTE: Para evitar la contaminación del sistema, limpiar las tapas de los recipientes de aceite hidráulico antes de destaparlos. Comprobar que la boquilla y el embudo estén limpios.

5. Poner la varilla de calibración de aceite y la tapa en la boquilla de llenado. Poner el motor en marcha por aproximadamente un (1) minuto, parar entonces el motor y revisar de nuevo el nivel del aceite. Poner aceite, si es necesario.

ANTES DEL FUNCIONAMIENTO

REVISIÓN DE CONTACTO MOLINETE A CUCHILLA

Revisar el contacto molinete a cuchilla todos los días antes del trabajo, sin tener en cuenta si la calidad de corte ha estado antes aceptable. Debe haber un contacto ligero a todo lo largo del molinete y la cuchilla. Hacer que un mecánico calificado efectúe los ajustes.

REVISIÓN DE ALTURA DE PROTECTOR EN LA UNIDAD DE CORTE

Ajustar el protector de la unidad de corte para lograr la debida evacuación de los recortes de césped hacia la cesta o para la evacuación deseada hacia adelante cuando no se estén utilizando cestas.

1. Poner la unidad de corte en la posición de corte normal (Figura 15).

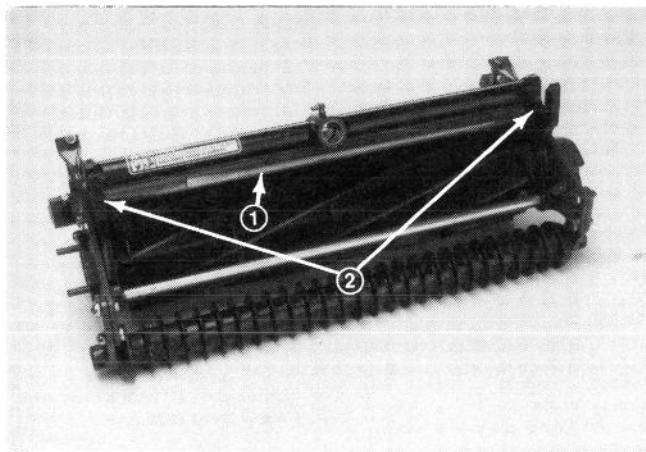


Figura 15

1. *Protector*
2. *Aseguradores de protector*

2. Aflojar los tornillos de cabeza curvada y tuercas que fijan el protector a cada una de las placas laterales, poner el protector a la altura deseada y apretar los aseguradores (Figura 15).

3. Repetir los ajustes en las demás unidades de corte.

ABERTURA DEL PROTECTOR POSTERIOR

Cuando la zona que se está cortando produce demasiados recortes, podría resultar aconsejable el empleo de la evacuación posterior. Al abrirse el protector posterior se permite la evacuación directa de los recortes, evitando así que se tenga que cortar dos veces. Para abrir el protector posterior:

1. Aflojar el perno de cierre al costado de la unidad de corte (Figura 16).

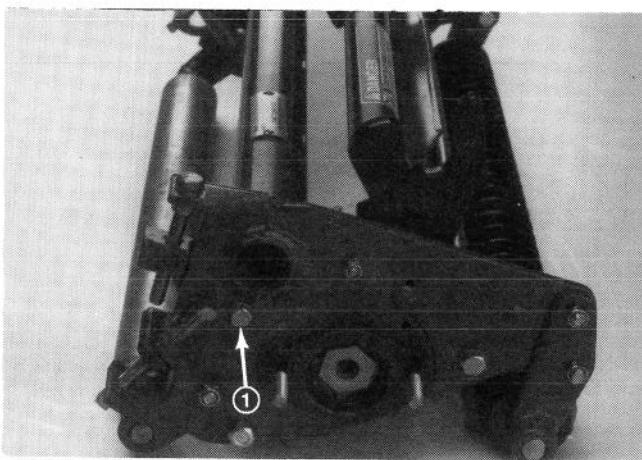


Figura 16

1. *Perno de cierre de protector posterior*
2. Abrir el protector posterior a la posición deseada.
3. Apretar el perno de cierre para fijar el protector.

REVISIÓN DE TUERCAS DE RUEDAS



ADVERTENCIA

Apretar las tuercas de las ruedas a 45-55 libra-pie después de haber estado trabajando entre 1 y 4 horas, y cada 250 horas a partir de entonces, si no se aprietan debidamente las tuercas de las ruedas, podría fallar una rueda o perderse, lo cual podría ocasionar lesiones personales.

FUNCIONAMIENTO



CUIDADO

Parar el motor, acoplar el freno de estacionamiento, quitar la llave de contacto y esperar a que dejen de moverse todas las piezas, antes de efectuar la revisión de la máquina o hacerle ajustes.

ARRANQUE DEL MOTOR

IMPORTANTE: En algunos casos se debe cavar el sistema de combustible:

- A. Para el arranque inicial de una máquina nueva.
- B. Cuando se le ha agotado el combustible al motor.
- C. Despues del mantenimiento del sistema de combustible.

El cebado deberá efectuarse por un mecánico con buenos conocimientos.

1. Poner el freno de estacionamiento. Mantener el pie retirado del pedal de tracción y verificar que esté en NEUTRO (NEUTRAL). El interruptor de HABILITADO/DESHABILITADO (ENABLE/DISABLE) deberá estar en la posición DESHABILITADO (DISABLE).
2. Mover el control del regulador a la posición RÁPIDO (FAST).
3. Poner el conmutador de encendido en la posición ENCENDIDO (ON)/PRECALENTAMIENTO (PREHEAT). Un temporizador automático controlará el precalentamiento por 15 segundos. Despues del precalentamiento, poner la llave a la posición de ARRANQUE (START). Soltar la llave cuando arranque el motor. ABSTENERSE DE DARLE VUELTA AL MOTOR POR MAS DE 15 SEGUNDOS. Si el motor no arranca, poner la llave en APAGADO (OFF), revisar de nuevo los procedimientos de arranque, esperar otros 10 segundos y repetir la operación de arranque.
4. Poner en marcha el motor en velocidad en vacío o regulador parcial hasta que el motor se haya calentado.

PARADO DEL MOTOR

1. Mover a NEUTRO (NEUTRAL) todos los controles, bajar las unidades de corte y acoplar el freno de estacionamiento.
2. Mover el regulador a la posición vacío. Poner la llave en APAGADO (OFF) y retirarla del interruptor para impedir el arranque involuntario.

GRADUACIÓN DE VELOCIDAD DE MOLINETE

Los controles de velocidad de molinete (situados debajo del asiento), deben graduarse correctamente para lograr una calidad de corte consistentemente alta y una apariencia uniforme despues del corte. Graduar los controles de velocidad de molinete como sigue:

1. Anotar la graduación de altura de corte de sus unidades de corte.
2. Seleccionar la velocidad respecto a tierra que mejor se ajusten a las Circunstancias. Utilizar luego el gráfico de velocidad de molinete de la página SP-16 para determinar la graduación de velocidad de molinete correcta.

Por ejemplo, si se requiere una altura de corte de 25 mm y la velocidad respecto a tierra favorita es de 3 mph. Tal como aparece en el ejemplo simplificado del Gráfico 1, la mejor graduación de velocidad de molinete estaría en la posición 8. También podrían ser aceptables posiciones de velocidad de molinete más bajas, según las condiciones del césped.

Suponer ahora que se quiere cortar un tanto más rápidamente – a 4 mph. Tal como aparece en el gráfico que viene más abajo, se deberá subir la graduación de velocidad de molinete a la posición 11. Tener en cuenta por favor, que la velocidad de corte no puede exceder la línea de posición del extremo derecho de velocidad de molinete, para una altura de corte específica. De lo contrario resultaría afectada la calidad de corte. (La única manera de cortar a velocidades más altas, sería subir la altura de corte).

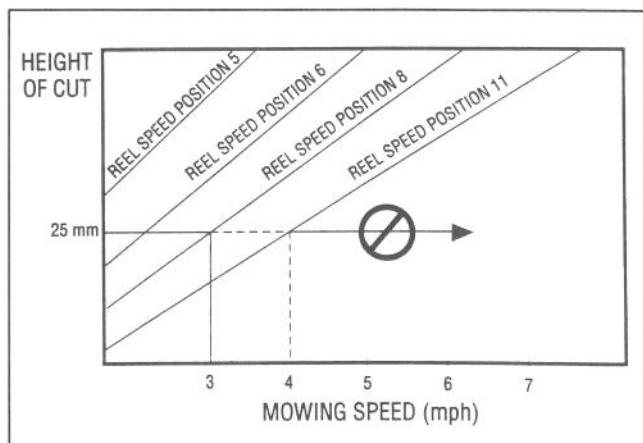


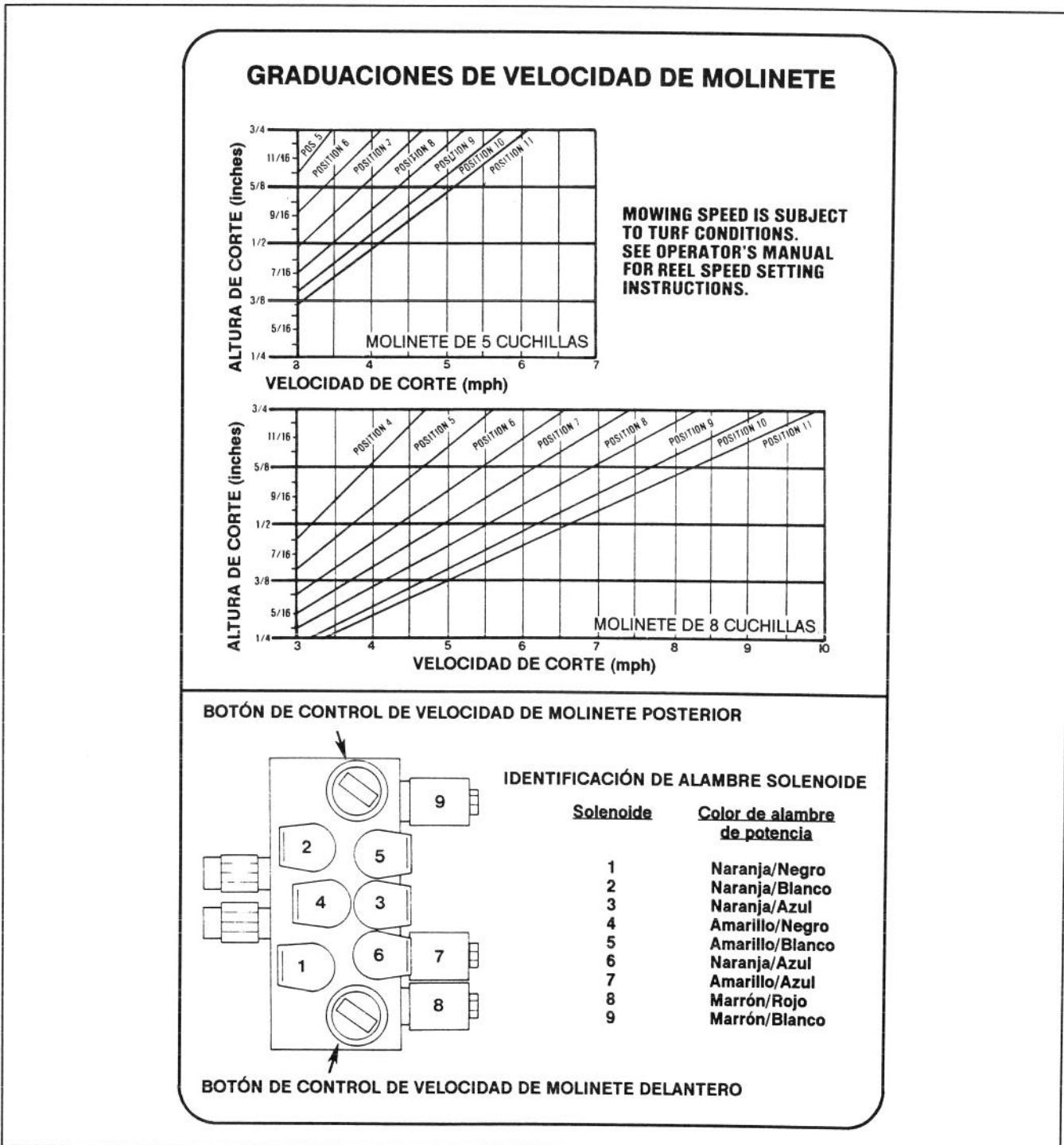
Gráfico 1. Un ejemplo de graduación de velocidad de molinete

FUNCIONAMIENTO

3. Graduar la velocidad de molinete haciendo girar los botones de velocidad. (Figura 5) hasta que las flechas indicadoras queden alineadas con el número de la posición de graduación de velocidad de molinete deseada.

Nota: Por lo general se puede aumentar o disminuir la velocidad de molinete como contrapeso al estado del césped.

GRAFICO DE GRADUACION DE VELOCIDAD DE RUEDA



FUNCIONAMIENTO

REMOLCAMIENTO DE EMERGENCIA

Si es preciso remolcar la máquina, remolcarla hacia adelante solamente y nunca a una velocidad superior a 16 km/hr.

IMPORTANTE: Si se remolca a mayor velocidad de la especificada, podría averiarse gravemente la transmisión hidrostática.

1. Aflojar y quitar los tornillos de cabeza curvada que fijan el eje de transmisión al acoplador de transmisión del motor. Aflojar los tornillos de cabeza curvada que sujetan el eje de transmisión a la transmisión (Figura 17). Quitar el eje conductor.

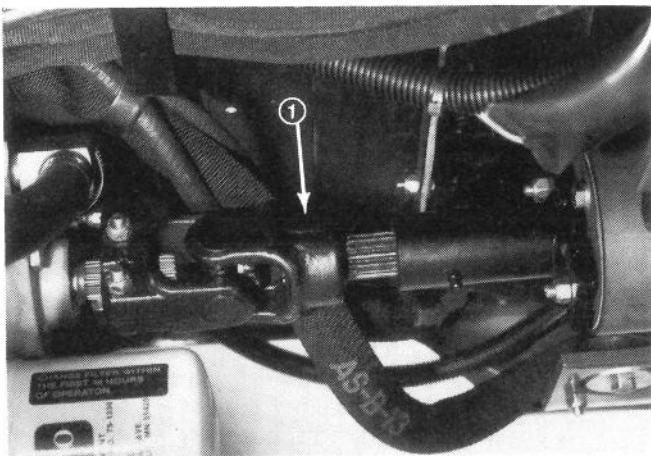


Figura 17

1. Eje de conductor

IMPORTANTE: Si no se quita el eje de conductor antes de remolcar, girará el eje de entrada a la transmisión, y la transmisión no retendrá su lubricación interior. La transmisión hidrostática podría averiarse gravemente.

2. Enganchar al centro del miembro de bastidor frontal una cadena adecuada, o una correa o cable (Figura 18).

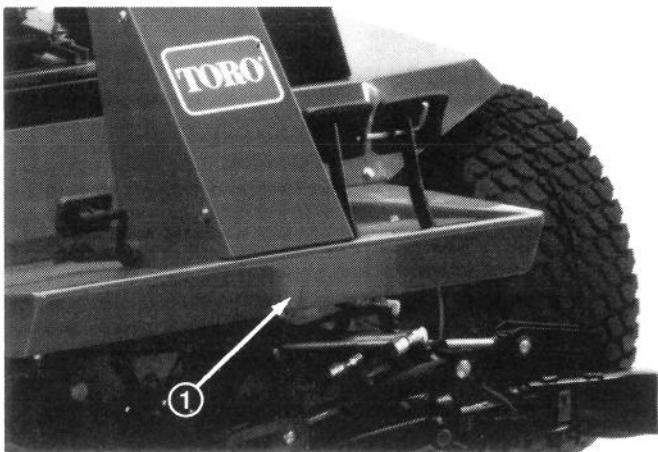


Figura 18

1. Centro de miembro de bastidor frontal

3. Enganchar a un vehículo capaz de remolcar la máquina con seguridad a velocidad inferior a 16 km/hr, el otro extremo del dispositivo de remolque.
4. Al remolcar la máquina, deberá estar en la misma un operador para dirigirla y mantener pisado a fondo el pedal de tracción, en la posición hacia adelante.
5. Una vez que se acabe de remolcar, colocar de nuevo el eje de conductor (Figura 17).

FUNCIONAMIENTO

REVISIÓN DIARIA DEL SISTEMA DE SEGURIDAD



CUIDADO

- **El sistema de seguridad está diseñado para evitar el arranque del motor a menos que el interruptor de acople de cuchillas esté APAGADO (OFF).**
- **No manosear ni desconectar los interruptores de seguridad ya que ellos protegen al operador.**
- **Comprobar a diario el funcionamiento correcto del interruptor. El motor no deberá arrancar si el interruptor de acople de cuchillas está ENCENDIDO (ON).**
- **Si falla uno de los interruptores, reemplazarlo antes de poner a funcionar la máquina.**
- **Reemplazar todos los interruptores de seguridad cada dos (2) años, sin importar que el interruptor se encuentre funcionando debidamente.**

1. Bajar a tierra las unidades de corte en un espacio amplio y abierto donde no haya ni escombros ni espectadores. Parar el motor y acoplar el freno de estacionamiento.

2. Ocupar el asiento. Pisar el pedal de tracción hacia adelante y hacia atrás, mientras se trata de hacer arrancar el motor. Si el motor da vueltas, podría haber un fallo en el sistema de seguridad. Repararlo de inmediato. Si el motor no da vueltas, seguir al paso 3.

3. Ocupar el asiento. Poner el interruptor HABILITADO/DESHABILITADO (ENABLE/DISABLE) en HABILITADO (ENABLE). Intentar hacer arrancar el motor. Si el motor da vueltas, podría haber un fallo en el sistema de seguridad. Repararlo de inmediato. Si el motor no da vueltas, seguir al paso 4.

4. Ocupar el asiento y hacer arrancar el motor. Poner el interruptor HABILITADO/DESHABILITADO (ENABLE/DISABLE) en HABILITADO (ENABLE). Mover hacia adelante el control CORTE BAJO/ ELEVADO (LOWER MOW/RAISE) y encender las unidades de corte. Abandonar el asiento lentamente; las unidades de corte deben parar. Si paran las unidades de corte, el interruptor se encuentra funcionando correctamente; seguir al paso 5. Si las unidades de corte no paran, existe un fallo en el sistema de seguridad. Repararlo de inmediato.

5. Poner el interruptor HABILITADO/DESHABILITADO (ENABLE/DISABLE) en DESHABILITADO (DISABLE). Ocupar el asiento y hacer arrancar el motor. Subir las unidades de corte a la posición de transporte. Poner el interruptor HABILITADO/DESHABILITADO (ENABLE/DISABLE) en HABILITADO (ENABLE). Mover hacia adelante el control CORTE BAJO/ ELEVADO (LOWER MOW/RAISE) para bajar las unidades de corte. Si cualquiera de las unidades de corte empieza a funcionar antes que las unidades de corte izquierda y derecha del frente hayan alcanzado la posición de regreso, podría existir un fallo en el sistema de seguridad. Repararlo inmediatamente. Si las unidades de corte permanecen en APAGADO (OFF) hasta la posición de regreso, seguir al paso 6.

6. Ocupar el asiento y hacer arrancar el motor. Bajar a tierra las unidades de corte. Poner en HABILITADO (ENABLE) el interruptor HABILITADO/DESHABILITADO (ENABLE/DISABLE). Alzar las unidades de corte. Si las unidades de corte de la izquierda o la derecha al frente suben y pasan de la posición de regreso, podría existir un fallo en el sistema de seguridad. Repararlo de inmediato.

FUNCIONAMIENTO

CORTE

Familiarización

Practicar conduciendo el REELMASTER 223-D porque su transmisión hidrostática hace que sus características de manejo sean diferentes a las de muchas máquinas de cuidado de césped. Al tener en funcionamiento la unidad de tracción, la unidad de corte u otros acoplamientos, reflexionar sobre la transmisión, rpm del motor, la carga de las cuchillas de corte u otros acoplamientos y la importancia de los frenos.

Antes de ponerse en movimiento, practicar conduciendo la máquina en una zona abierta. Arrancar y apagar el motor, trabajar hacia adelante y atrás, bajar y subir las unidades de corte, colectiva e individualmente. Trabajar teniendo abajo todas las unidades de corte, acoplar y desacoplar los molinetes teniendo abajo una sola de las mismas.

Al sentirse familiarizado con la máquina, practicar alrededor de árboles y obstáculos y subir y bajar pendientes a velocidades diversas. Los frenos se pueden utilizar para ayudar a hacer girar la máquina.

Otro de los beneficios de los frenos, es el de conservar la tracción. Por ejemplo, al trabajar en el flanco de una colina, la rueda del lado superior patina y pierde tracción. Cuando ocurra esto, deprimir gradual e intermitentemente el pedal del freno de colina hasta que deje de patinar la rueda del lado superior, con lo que se aumentará la tracción de la rueda de la parte inferior de la colina.

Sistema de alarma

Si una de las luces de alarma se ilumina durante el trabajo, detener inmediatamente la máquina. Hacer que un mecánico autorizado rectifique el problema antes de reanudar el trabajo, o la máquina podría averiarse gravemente.

Ajuste de los deflectores de césped de la unidad de corte

Al llegar a la zona donde se va a cortar, aflojar los pestillos de transporte de la unidad de corte. Bajar las unidades de corte y acoplar el freno de mano y parar el motor. Ajustar los deflectores de césped de la unidad de corte:

1. Ajustar los deflectores para que los recortes se dispersen hacia atrás, alejándose de las unidades de corte. Así que los recortes, especialmente los manojos que estén mojados, no caerán de la

máquina ni de las unidades de corte ni afectarán la apariencia visual del césped.

2. En general, ajustar ligeramente hacia abajo los deflectores cuando el césped esté seco y ligeramente hacia arriba cuando el mismo esté mojado.

Corte

Hacer arrancar el motor y poner el regulador en RAPIDA (FAST). Mover a HABILITADO (ENABLE) el interruptor HABILITADO/DESHABILITADO (ENABLE/DISABLE) y utilizar la palanca CORTE BAJO/ELEVADO (LOWER MOW/RAISE) para controlar las unidades de corte. Avanzar y mantener el pedal en contacto con el selector de velocidades para estar seguro de un corte y calidad consistentes.

Acople de velocidad respecto a tierra y velocidad de molinete

Manteniendo constante la velocidad respecto a tierra, variar la velocidad de molinete para establecer la mejor calidad de corte para la zona en que se está cortando. Las velocidades de molinete demasiado altas o bajas para las condiciones, podrían afectar la calidad del corte. Para determinar las graduaciones aproximadas de la velocidad respecto a tierra y de molinete, consultar el gráfico de velocidades de la página SP-16.

Transporte

Mover a DESHABILITADO (DISABLE) el interruptor HABILITADO/DESHABILITADO (ENABLE/DISABLE) y elevar las unidades de corte a la posición de transporte. Pasar cuidadosamente entre objetos para no averiar accidentalmente ni la máquina ni las unidades de corte. Tener más cuidado aún al trabajar con la máquina en pendientes. Conducir lentamente y evitar dar curvas forzadas en pendientes para evitar rodarse. Las unidades de corte deben estar bajas al descender una colina para controlar la dirección.

Inspección y Limpieza después del trabajo

Lavar la máquina esmeradamente con una manguera de jardín sin boquilla para que la excesiva presión del agua no contamine o estropee cierres y cojinetes. Inspeccionar meticulosamente la máquina después de la limpieza para localizar posibles fugas de fluido hidráulico y averías o desgaste de componentes hidráulicos o mecánicos. Para reducir al mínimo el agua que penetre en los cojinetes de molinete y rodillo, lubricar los mismos después del lavado. Si se han lavado las unidades cortadoras teniéndolas paradas, bajarlas después del lavado para permitir que el agua salga del alojamiento de los cojinetes.

MANTENIMIENTO



CUIDADO

Parar el motor, acopiar el freno de estacionamiento, quitar la llave de contacto y esperar a que todas las piezas hayan parado antes de hacer la revisión de la máquina o hacerle ajustes.



ADVERTENCIA

- Si es preciso tener la máquina en marcha para realizar la revisión o ajustes, mantener pies, manos, rostro, ropas y otras partes del cuerpo alejados del silenciador, de otras partes calientes y de todas las piezas que se muevan o giren, especialmente las unidades de corte.
- Mantener alejado al personal.
- Comprobar que las transmisiones de molinete y tracción estén DESACOPLADAS (DISENGAGED), la palanca de cambios en NEUTRO (NEUTRAL) y el freno de estacionamiento ACOPLADO (ENGAGED).

CUIDADO DE BATERÍA



ADVERTENCIA

- Llevar gafas de seguridad y guantes de goma al trabajar con electrolitos.
- Cargar la batería en un lugar con buena ventilación para que se puedan escapar los gases producidos por la carga.
- Puesto que los gases pueden ser explosivos, mantener llamas desnudas y chispas eléctricas alejadas de la batería.
- Abstenerse de fumar.
- La inhalación de los gases de la batería podría causar náuseas.
- Desenchufar el cargador del conector eléctrico antes de conectar o desconectar los conductores de carga o de la batería.

LUBRICACIÓN DE LA MÁQUINA

En todos los montajes utilizar grasa num. 2 de base de litio resistente al agua. Si se hace funcionar la máquina en condiciones normales, lubricar todos los cojinetes y manguitos cada 25 horas de trabajo. Para mejores resultados utilizar una pistola de engrase manual. No ejercer presión excesiva puesto que se podría averiar permanentemente el cierre.

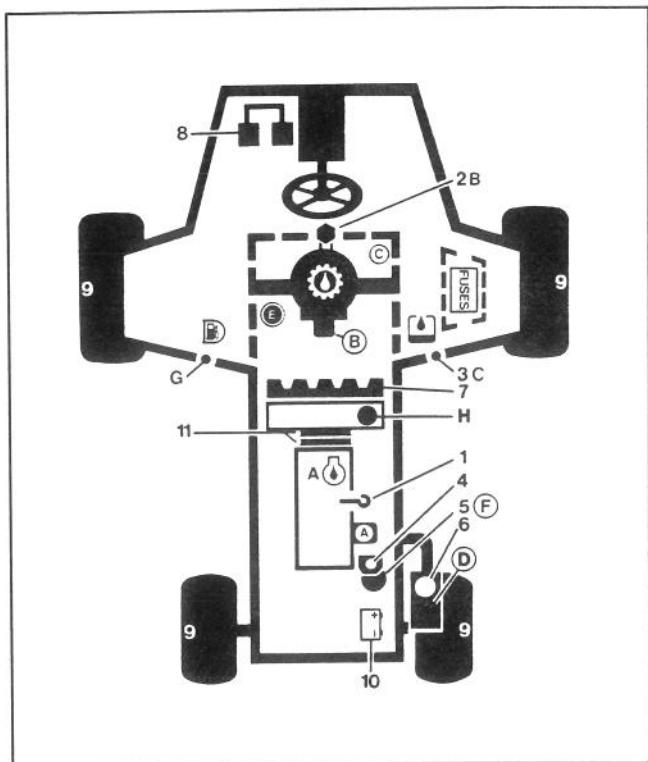
RECOMENDACIÓN DE FLUIDO HIDRÁULICO

IMPORTANTE: TORO recomienda el aceite Mobil DTE 26. También podrían utilizarse los aceites que se relacionan más abajo. No obstante, utilizar sólo los aceites hidráulicos que se especifican. Otros aceites podrían averiar el sistema hidráulico. Sólo se puede utilizar en el sistema hidráulico el filtro de reemplazo TORO (Pieza num. 75-1310). El empleo de cualquier otro filtro anula la garantía y podría causar fallos en componentes o desgaste prematuro.

Marca	Tipo
Mobil	DTE 26
Shell	Tellus 68
Amoco	Rykon Oil 68
Chevron	AW Hydraulic 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	Unax AW 68

MANTENIMIENTO

AYUDA DE CONSULTA RÁPIDA PARA EL REELMASTER 223-D



INSPECCIONAR/REVISAR (a diario)

1. Nivel de aceite de motor
2. Nivel de aceite de transmisión
3. Nivel de aceite de depósito hidráulico
4. Nivel de refrigerante de radiador
5. Separador de combustible/agua
6. Predepurador-filtro de aire
7. Pantalla de radiador
8. Función de frenos
9. Presión de llantas
10. Batería
11. Correas (de ventilador, alt.)

ESPECIFICACIONES DE FLUIDO/INTERVALOS DE CAMBIO

Véase Gráfico de Revisiones para Cambios Iniciales	Tipo de Fluido	Capacidad	Intervalo de Cambio (Fluido)	Intervalo de Cambio (Filtro)	No. de Pieza de Filtro
A. Aceite de motor	SAE 10W-30 CD	3,7 l	50 horas	100 horas	67-4330
B. Aceite de transmisión	SAE 10W-30 CD	4,7 l*	750 horas	750 horas	75-1330
C. Aceite de circuito hidráulico	Mobile DTE 26	32 l*	750 horas	Véase indicador	75-1310
D. Filtro de aire	—	—	—	400 horas	27-7110
E. Bomba de combustible	—	—	—	400 horas	43-2550
F. Separador de agua	—	—	—	400 horas	63-8300
G. Depósito de combustible	No. 2-Diesel	37,8 l	Drenar y enjugar, 2 años	—	—
H. Refrigerante	50/50 Etilenglico/agua	—	Drenar y enjugar, 2 años	—	—
I. Ejes delanteros y posteriores	SAE 80/90 E.P. lubricante de engranajes	—	—	25 horas	—

* incluyendo filtro

MANTENIMIENTO

GRÁFICO DE INTERVALO DE REVISIÓNES

Objeto	Intervalo	Fig.No.	Procedimientos
Sistema de seguridad	Diario 2 años		Revisar funcionamiento de interruptor. Reemplazar interruptores.
Sistema de refrigeración de motor	Diario 100 horas 2 años	34	Limpiar pantalla posterior, refrigerante de aceite y radiador. Revisar nivel. Apretar conexiones de manguera. Drenar y enjugar.
Sistema de combustible	Diario 400 horas 2 años o <i>largo almacenaje</i>	31, 32	Drenar filtro/separador. Reemplazar filtro de bomba de combustible, revisar líneas y apretar conectores. Drenar y limpiar depósito de combustible.
Unidades de corte	Diario		Revisar contacto molinete a cuchilla.
Sistema hidráulico	Diario 50 horas 100 horas 750 horas	35	Revisar nivel de aceite. Cambio de filtro inicial y aceite. Revisar líneas de aceite. Cambiar filtro y aceite.
Aceite de motor	5 horas 50 horas	1 29	Revisar nivel. Cambiar, con más frecuencia en entorno polvoriento y sucio.
Filtro de aceite de motor	50 horas 100 horas	30	Reemplazo inicial. Reemplazo normal.
Filtro de aire de motor	Diario 50 horas 400 horas 1600 horas o <i>anualmente</i>	27 28	Inspeccionar cazoleta predepuradora. Con más frecuencia en entorno polvoriento y sucio. Inspeccionar tapón de polvo y tabique. Con más frecuencia en entorno polvoriento y sucio. Inspeccionar y limpiar el elemento. Reemplazarlo si está averiado o sucio. Reemplazar el elemento.
Batería	50 horas		Revisar electrolito y estado de la batería. Limpiarla si es necesario.
Correa de ventilador de motor	Frecuentemente	33	Inspeccionar estado y tensión.
Correa de ventilador de refrigeración	Frecuentemente		Inspeccionar estado y tensión.
Llantas	Frecuentemente		Inflar a 103–138 kPa (15–20 pulg.).

Engrase de montajes de unidad de tracción	Figura
Eje conductor: 2 montajes	19
Bastidores de unidades de corte y pivote de brazo elevador: 5 montajes	20, 21
Vástagos de eje posterior: 2 montajes	22
Pivote de enlace de varilla de unión: 1 montaje	22
Articulación esférica de cilindro de dirección: 2 montajes	22
Pivote de eje posterior: 1 montaje	22

Engrase de montajes de unidad de tracción	Figura
Enlace de control de tracción en transmisión: 1 montaje	23
Pedales de freno: 2 montajes	24

Engrase de unidades de corte montajes (25hr)	Figura
Seis montajes en cada unidad de corte	25, 26

MANTENIMIENTO

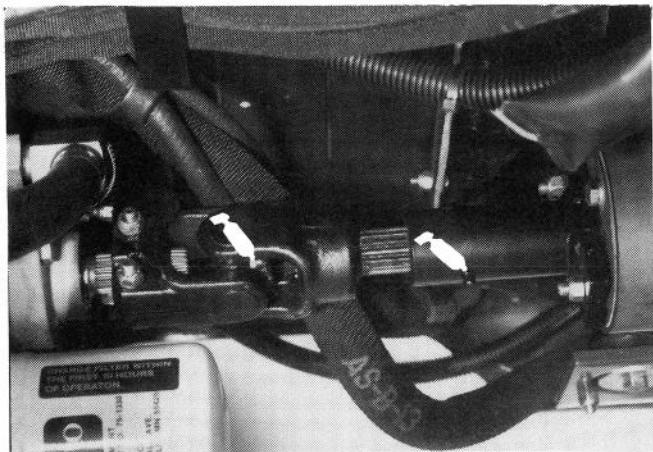


Figura 19

1. Montaje de eje conductor



Figura 20

1. Montaje de bastidor de carga
2. Montajes de brazo elevador

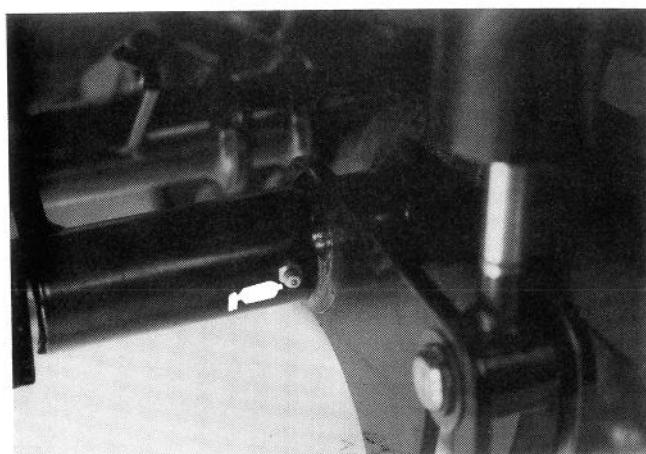


Figura 21

1. Montajes de brazo elevador



Figura 22

1. Montajes de vástago de eje posterior
2. Pivote de barra de amarre
3. Articulaciones esféricas de cilindro de dirección
4. Pivotes de eje posterior.

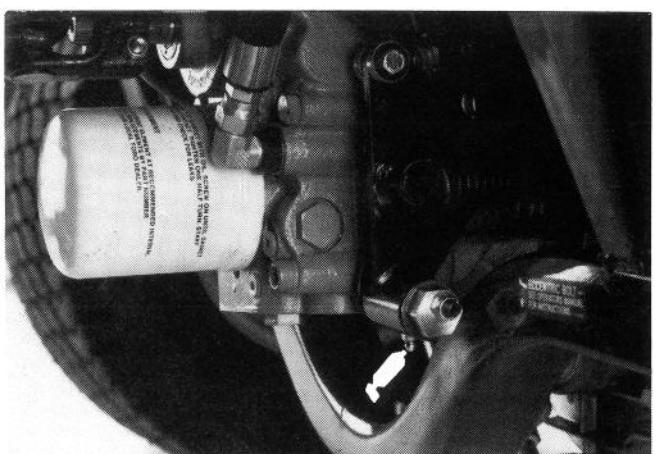


Figura 23

1. Enlace de transmisión

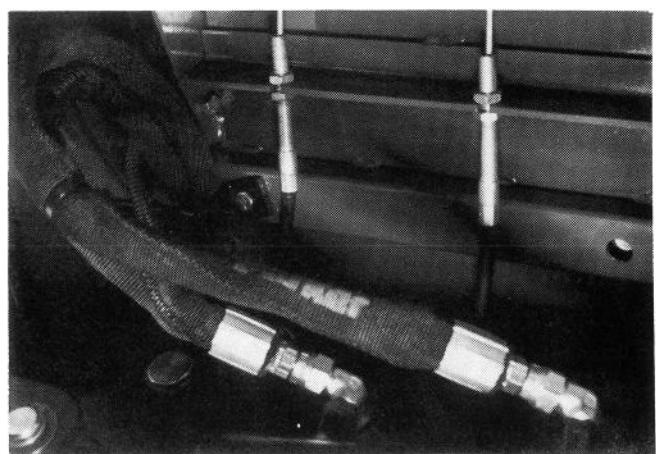


Figura 24

1. Montajes de pedal de freno

MANTENIMIENTO

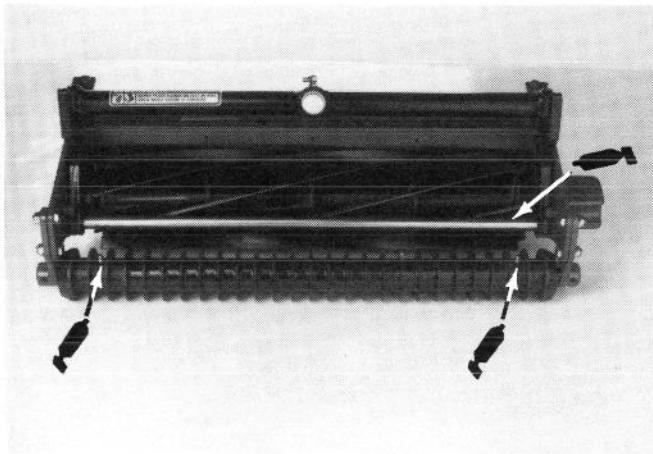


Figura 25

1. Montaje de unidad de corte

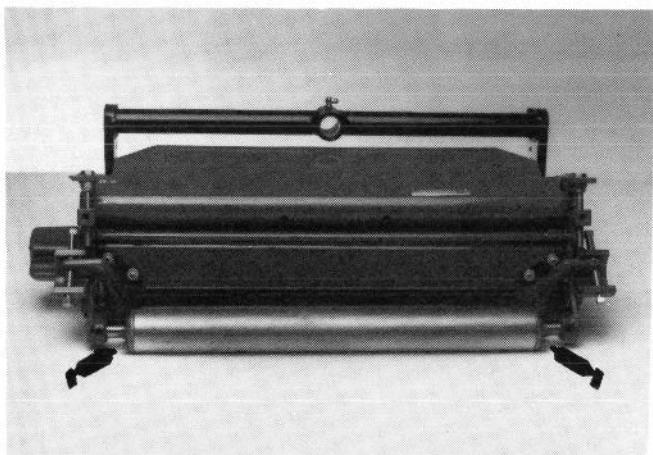


Figura 26

1. Montaje de unidad de corte



Figura 27

1. Cazoleta predepuradora

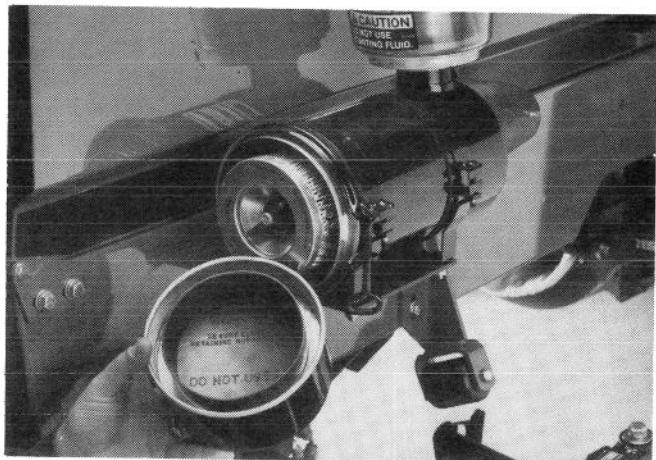


Figura 28

1. Tapón de polvo y tabique
2. Elemento de filtro
3. Cuerpo de filtro de aire

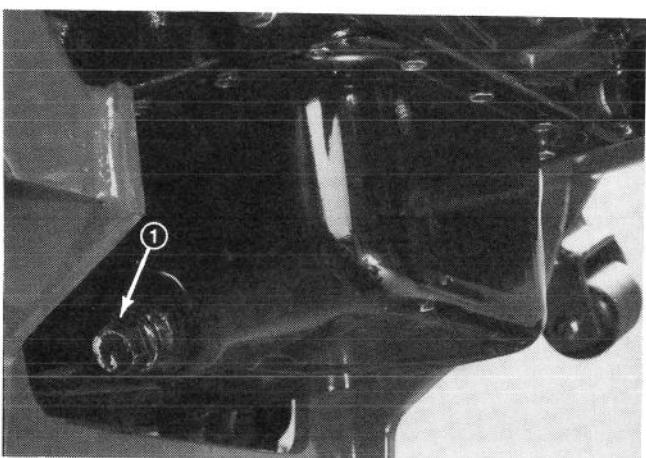


Figura 29

1. Tapón de drenaje de aceite de motor

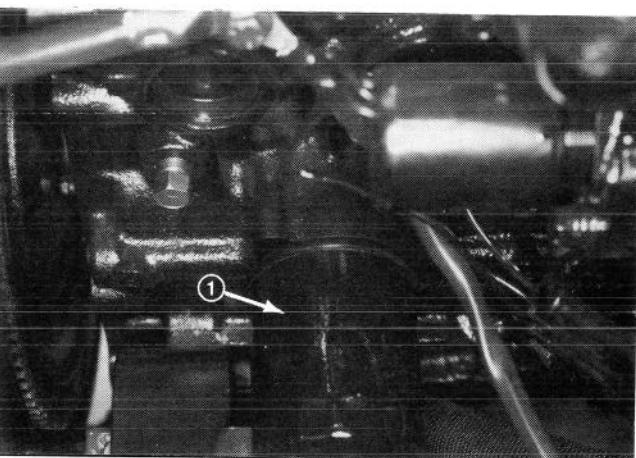


Figura 30

1. Filtro de aceite de motor

MANTENIMIENTO

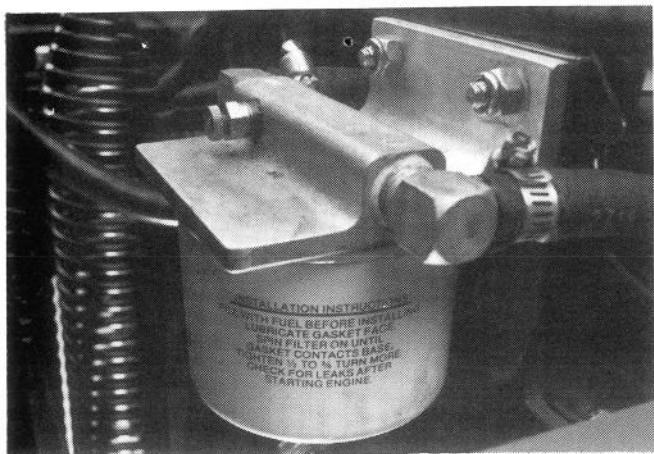


Figura 31

1. Filtro de combustible y separador de agua
2. Tapón de drenaje

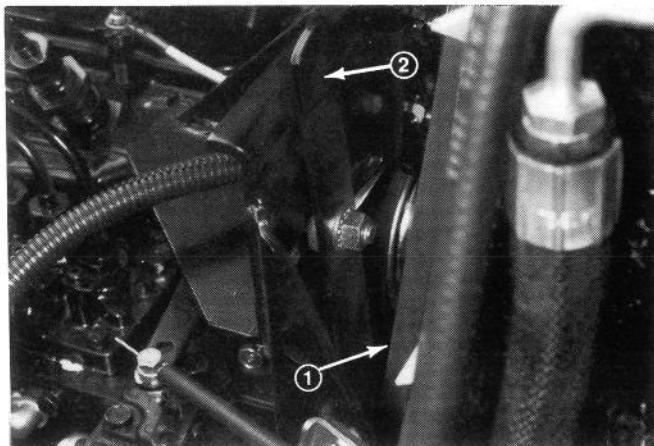


Figura 34

1. Correa de ventilador de refrigeración
2. Palanca de tensor

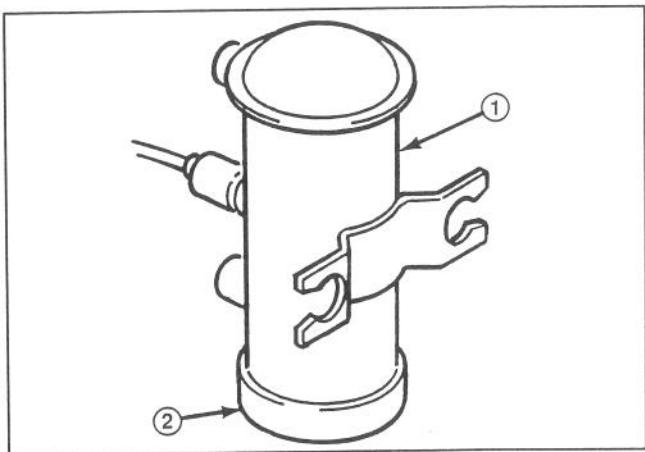


Figura 32

1. Bomba de combustible
2. Cubierta



Figura 35

1. Filtro hidráulico

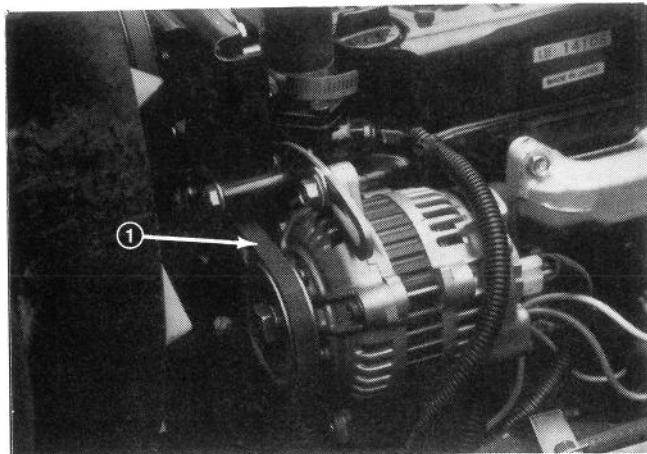


Figura 33

1. Correa de alternador

MANTENIMIENTO

FUSIBLES ELÉCTRICOS

La máquina tiene 12 fusibles para proteger su sistema eléctrico. Los fusibles están debajo del panel de control (Figura 36).



Figura 36

1. *Fusibles eléctricos*

