



MODELO NO. 30794 - 1000001 Y SIGUIENTES
MODELO NO. 30223 - 2000001 Y SIGUIENTES

**GUIA DEL
USARIO**

GROUNDMASTER 220-D/223-D



INDICE

	Página		Página
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	SP-1	MANTENIMIENTO	SP-16
Antes del trabajo	SP-1	FUNCIONAMIENTO DE CONJUNTO	
Durante el trabajo	SP-1	DE TOLVAS DE 9 Y 15 PIES ³	SP-20
Mantenimiento	SP-2	Símbolos de seguridad e instrucción	SP-20
INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD	SP-3	Instrucciones de funcionamiento	SP-20
SIMBOLOS GRAFICOS DE INSTRUCCION Y		Montaje de deflector de césped	
SEGURIDAD	SP-4	(Modelo de 9 pies ³)	SP-21
ESPECIFICACIONES	SP-6	Desmonte de la tolva	
MANDOS	SP-7	(Modelo de 15 pies ³)	SP-21
ANTES DEL TRABAJO	SP-9	Desmonte de soplante (Ambos modelos) .	SP-21
Revisar el nivel de aceite de motor	SP-9	Mantenimiento de la tolva	SP-22
Revisar el sistema de refrigeración	SP-9		
Llenar el depósito de combustible	SP-10		
Revisar el aceite hidráulico	SP-11		
FUNCIONAMIENTO	SP-12		
Arranque y parado	SP-12		
Revisar a diario el sistema de seguridad ..	SP-13		
El corte	SP-13		
Graduación de altura de corte	SP-14		
Remolcamiento de emergencia	SP-15		



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 podrían ocasionar heridas o la muerte. Para disminuir el riesgo de heridas o muerte, acatar las instrucciones siguientes.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

ANTES DEL TRABAJO

1. Leer detenidamente este manual. Solamente operadores adiestrados que tengan conocimiento del trabajo en pendientes y que hayan leído este manual deben usar esta máquina.
2. No permitir nunca que los niños pongan a funcionar la máquina ni que lo hagan los adultos sin las instrucciones idóneas.
3. Abstenerse de llevar ropas sueltas o joyas que puedan ser atrapadas por piezas en movimiento. Usar siempre pantalones largos y zapatos pesados. Es aconsejable llevar gafas y zapatos de seguridad y un casco.
4. Mantener protectores y dispositivos de seguridad en su sitio. Si un protector, dispositivo de seguridad o símbolo de instrucción se estropea, falla o está ilegible, repararlos o reemplazarlos antes de empezar el trabajo. Verificar que estén apretadas todas las tuercas, pernos y tornillos para estar seguro que la máquina se encuentra en condiciones de funcionar con seguridad.
5. Quitar del paso escombros y objetos que puedan ser atrapados y arrojados por las cuchillas de corte. Mantener alejados a los demás y no llevar nunca pasajeros.
6. Comprobar a diario que el interruptor del engranaje de seguridad esté funcionando debidamente. Cerciorarse que los interruptores del engranaje de seguridad se encuentren correctamente ajustados para que no se pueda hacer arrancar el motor a menos que el pedal de tracción esté en NEUTRO (NEUTRAL) y las unidades de corte estén en DESACOPLADO (DISENGAGED). No fiarse por completo de los interruptores de seguridad – utilizar el sentido común. Si falla uno de los interruptores, reemplazarlo antes de poner la máquina a trabajar. El sistema de engranajes de seguridad es para su protección; abstenerse de eludirlo. Reemplazar todos los interruptores de seguridad cada dos (2) años.

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

- A. Utilizar un recipiente de combustible aprobado.
- B. Abstenerse de quitar la tapa del depósito de combustible mientras el motor esté caliente o en marcha.
- C. Abstenerse de fumar al manipular el combustible.
- D. Llenar el depósito de combustible al aire libre y sólo hasta que quede a 25 mm del borde del mismo, no de la boca de llenado. No sobrellenar.
- E. Secar el combustible que se derrame.

DURANTE EL TRABAJO

8. Ocupar el asiento al hacer arrancar y al operar la máquina. Hay cupo para una persona. No llevar nunca pasajeros.
9. Antes de hacer arrancar el motor:
 - A. Acoplar el freno de estacionamiento.
 - B. Cerciorarse que el pedal de tracción esté en NEUTRO (NEUTRAL), y que el interruptor de acople del PTO (TOMA DE FUERZA) se encuentre en la posición APAGADO (OFF).
 - C. Después de hacer arrancar el motor, mantener el pie retirado del pedal de tracción y aflojar el freno de estacionamiento. La máquina no deberá moverse. Si la máquina se mueve, el mecanismo de regreso a neutro está incorrectamente ajustado. Parar el motor y hacer que un mecánico autorizado ajuste el mecanismo de regreso a neutro.
10. Abstenerse de poner el motor en marcha en un espacio encerrado sin la ventilación adecuada. Los gases de escape son peligrosos y podrían ocasionar la muerte.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

11. El funcionamiento con seguridad de la máquina requiere su atención. Para evitar la pérdida de control:

- A. Trabajar solamente a la luz del día o cuando haya buena iluminación artificial.
- B. Cortar lentamente. Permanecer alerta contra hoyos y demás peligros ocultos.
- C. Abstenerse de conducir la máquina cerca a arenales, cunetas, ensenadas y otros peligros. Mirar siempre detrás de la máquina antes de dar marcha atrás.
- D. Disminuir la velocidad antes de curvas forzadas o de girar en pendientes.
- E. Evitar arrancar o parar súbitamente.

12. ¡NO CORRER EL RIESGO DE SUFRIR HERIDAS PERSONALES! Si una persona o animal aparece de improviso en el área de movimiento, **DEJAR DE CORTAR.** El trabajar sin atención, junto con los accidentes del terreno, rebotes y resguardos incorrectamente colocados puede ocasionar heridas producidas por objetos arrojados. Abstenerse de reanudar el corte hasta que el área haya sido despejada.

13. Prestar atención al trabajo en pendientes. Mantener baja la unidad de corte al descender por pendientes para evitar la pérdida de control de la dirección. La falta de cautela en colinas y pendientes podría ocasionar la pérdida de control y que el vehículo se ruede o se vuelque, causando heridas personales o muerte. Si el motor se atasca o la máquina pierde su impulso y no puede alcanzar la cima de una pendiente, abstenerse de hacer girar la máquina. Siempre dar marcha atrás lentamente, siguiendo la dirección de la pendiente. Disminuir la velocidad al dar curvas forzadas, evitar arrancadas y paradas súbitas y mirar hacia atrás antes de dar marcha atrás. Para parar la máquina, utilizar el pedal de tracción de retroceso, además de los frenos. Estar alerta al tráfico al acercarse a una vía y al cruzarla. Dar siempre la vía.

14. Antes de dirigirse a otra zona de trabajo, alzar siempre las unidades de corte y asegurarlas firmemente en su posición de transporte.

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

16. Si las cuchillas de corte dan contra un objeto sólido o la máquina vibra anormalmente, parar inmediatamente. 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 y poner en APAGADO (OFF) el interruptor del PTO.
- B. Mover a NEUTRO (NEUTRAL) el pedal de tracción.
- C. Bajar la unidad de corte o el implemento agregado.
- D. Parar el motor y retirar la llave de contacto.
- E. Abstenerse de estacionar en pendientes a menos que las ruedas estén obstruidas o bloqueadas.

18. Cuando sea preciso remolcar la máquina, utilizar sólo una barra de remolque rígida. Utilizar un remolcador para el transporte normal.

MANTENIMIENTO

19. Parar el motor y retirar la llave de contacto antes de hacer el servicio de la máquina, de ajustarla o almacenarla.

20. Apagar el motor antes de revisar el aceite del cárter o de echarle más.

21. Desconectar la batería antes de hacer el servicio del motor. Conectar de nuevo la batería *temporalmente* si se requiere tensión para rectificaciones de mal funcionamiento o para procedimientos de prueba.

22. Mantener apretadas las tuercas, pernos y tornillos para tener la certeza que la máquina se encuentra en condiciones de funcionar con seguridad.

23. Antes de aplicar presión al sistema hidráulico, cerciorarse que estén apretados todos los conectores hidráulicos y que se encuentren en buen estado las mangueras y líneas hidráulicas.

24. Mantener cuerpo y manos alejados de escapes y boquillas que lancen fluido hidráulico a gran presión. Utilizar papel o cartulina, no las manos, para localizar fugas. Al fugarse a presión el fluido hidráulico podría tener fuerza suficiente para perforar la piel y ocasionar lesiones graves. Si el fluido se inyecta en la piel, se lo deberá sacar quirúrgicamente a las pocas horas, por un médico familiarizado con este tipo de lesión, para que no se presente una gangrena.

25. Antes de desconectar o de realizar cualquier trabajo en el sistema hidráulico, descargar toda la presión hidráulica del sistema, parando el motor y bajando a tierra la unidad de corte.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

26. Si es necesario tener el motor en marcha para realizar ajustes de mantenimiento, mantener manos, pies, rostro, ropas y otras partes del cuerpo alejados del silenciador, otras partes calientes y de todas las piezas en movimiento – sobre todo la unidad de corte. Mantener alejado a todo el personal. Cerciorarse que las unidades de tracción y de corte estén en **DESACOPLADO (DISENGAGED)**, que la palanca de cambios esté en **NEUTRO (NEUTRAL)** y que esté acoplado el freno de estacionamiento.

27. Para disminuir el peligro de incendio potencial, mantener el motor libre de grasa excesiva, césped, hojas y suciedad. Limpiar con frecuencia el resguardo protector de la parte posterior de la máquina.

28. Abstenerse de sobreacelerar el motor cambiando las graduaciones del regulador. Para lograr seguridad y exactitud, hacer que un representante **TORO** autorizado revise la velocidad de motor máxima.

29. LOS FORROS DE AMIANTO DEL FRENO CONTIENEN FIBRAS DE AMIANTO. LA INHALACIÓN DE PARTÍCULAS DE AMIANTO PUEDE SER PELIGROSA PARA SU SALUD Y PODRÍA OCASIONAR GRAVES DAÑOS A LA RESPIRACIÓN O A OTRAS PARTES DEL ORGANISMO. Para su protección:

- A. Evitar crear polvo.
- B. Abstenerse de quitar el tambor de los frenos sin el equipo idóneo.
- C. Abstenerse de realizar cualquier trabajo con los forros de los frenos sin el equipo protector idóneo.
- D. No intentar lijar, moler, cincelar, escofinar, martillar o hacer alteraciones de cualquier índole a los forros de los frenos sin el equipo protector idóneo.

30. Para alcanzar seguridad y rendimiento óptimos, comprar siempre las piezas de repuesto y accesorios **TORO** genuinos. Las piezas de repuesto y accesorios hechos por otros fabricantes podrían ser peligrosos. Su uso podría anular la garantía del producto de la compañía **TORO**.

SIMBOLOS GRAFICOS DE INSTRUCCION Y SEGURIDAD



LEA LAS INSTRUCCIONES



MARIPOSA DEL ESTRANGULADOR



ELEVACION



INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD PERSONAL



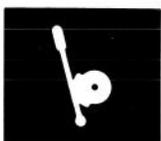
FRENO DE ESTACIONAMIENTO



DESCENSO



INTERRUPTOR DEL ENCENDIDO



FRENO DE ESTACIONAMIENTO APLICADO



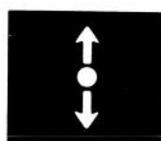
FLOTANTE (POSICION DE TRABAJO)



ENCENDIDO DESCONECTADO



FRENO DE ESTACIONAMIENTO QUITADO



DIRECCION DE LA PALANCA DE CONTROL



ENCENDIDO CONECTADO



NEUTRO



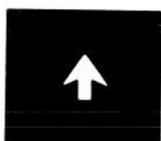
MARCHA ATRAS



ARRANCADOR



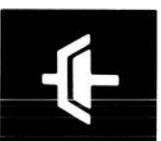
MARCHA ATRAS



MARCHA ADELANTE



CUENTARREVOLUCIONES (1/MINUTO)



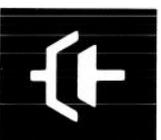
EMBRAGUE ACOPLADO



COMBUSTIBLE SIN PLOMO



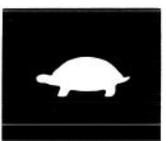
RAPIDA



EMBRAGUE DESACOPLADO



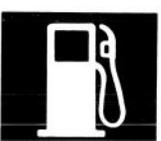
GASOLEO



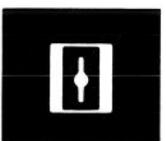
LENTA



EJE MARCHA ADELANTE



COMBUSTIBLE



MARIPOSA DEL ESTRANGULADOR CERRADA



EJE MARCHA ATRAS



PRESION DEL ACEITE DEL MOTOR

SIMBOLOS GRAFICOS DE INSTRUCCION Y SEGURIDAD



PRE-CALENTAMIENTO DEL MOTOR



FILTRO DEL ACEITE HIDRAULICO



BLOQUEO/ DESBLOQUEO DE LA INCLINACION DEL VOLANTE



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



CLAXON



AMPERIMETRO



TOMA DE POTENCIA CONECTADA



REGIMEN DE TRANSMISION ALTO/BAJO



CONTADOR HORARIO



TOMA DE POTENCIA DESCONECTADA



TRACCION



CIERRE DEL COMBUSTIBLE



TRACCION ADELANTE/ATRAS



REGIMEN ALTO

REGIMEN BAJO



PRESION DEL ACEITE HIDRAULICO



SILENCIO DE LA ALARMA



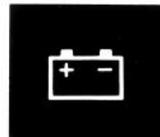
EMBRAGAR

DESEMBRAGAR

EMBRAGUE PLATAFORMA 580-D



TEMPERATURA DEL ACEITE HIDRAULICO



ESTADO DE LA BATERIA



NIVEL BAJO DEL ACEITE HIDRAULICO



NIVEL DE LLENADO DEL DEPOSITO DEL COMBUSTIBLE

ESPECIFICACIONES

MOTOR:

Fabricante: Mitsubishi
Caballos de potencia: GM220-D: 18 @ 3000 RPM
GM223-D: 22 @ 3000 RPM
Par de torsión: GM220-D: 40,7 Nm @ 2300 RPM
GM223-D: 54,2 Nm @ 2400 RPM
Desplazamiento: GM220-D: 808 cc
GM223-D: 952 cc
Capacidad de cárter: 3,6 l
Regulador: 3200-3250 RPM
Velocidad en vacío: 700 RPM

FILTRO DE AIRE:

Donaldson de trabajo pesado con predepurador.
Montado a distancia.

CAPACIDAD DE DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE:

32 l.

SEPARADOR DE AGUA/FILTRO DE COMBUSTIBLE:

3 micrones, tipo elemento de torsión. Reemplazable (pieza de repuesto TORO 63-8300).

BOMBA DE COMBUSTIBLE:

Eléctrica de 12 voltios (tipo transistor) con filtro de combustible reemplazable (pieza de repuesto TORO 43-2550).

ELÉCTRICOS:

Batería: 12 voltios, grupo BCI tamaño 26, 530 Amp @ -18°C, alternador de 35 Amp con regulador/rectificador.

EMBRAGUE:

Transmisión activada por un eje de acero, con embragues de caucho flexibles a cada extremo.

TRANSMISIÓN:

Fabricante y tipo: Sundstrand hidrostática, Tipo U15
Presión de carga normal: 70-150 lb pulg. (483-1034 kPa)
Graduación de tarado de implemento: 700-800 lb pulg. (4826-5516 kPa)

FILTRO HIDRÁULICO:

Filtro de 25 micrones, montado directamente a la transmisión. Reemplazable (pieza de repuesto TORO 23-2300).

EJE DE TRANSMISIÓN:

Fabricante: Dana Corp., Modelo GT-20. El eje sirve de depósito de fluido hidráulico y encaja directamente a la transmisión.

FRENOS:

Tipo tambor mecánico, diámetro de 17,8 cm x 45 mm de ancho. Controlados individualmente por dos

pedales conectados con cable y conducto portacables para asistir la dirección. Los pedales pueden enclavar para el frenado a dos ruedas. El tractor también tiene una palanca para el freno de estacionamiento.

PRESIÓN DE RUEDAS Y LLANTAS:

Llantas delanteras: 23 x 8,00 x 12
Llantas posteriores: 16 x 6,50 x 8

Todas las llantas-clasificación de 4 pliegues, tipo sin cámara. Presión-69-103 kPa (10-15 lb pulg).

DIRECCIÓN:

Volante de 38 cm. Válvula de dirección de potencia TRW HGF1003-A12000.

INSTRUMENTOS:

Indicador de combustible, indicador de temperatura de agua, contador horario y luces de aviso para apagado por alta temperatura, presión de aceite, el amperaje y la bujía incandescente se encuentran en la consola.

MANDOS:

Estrangulador, interruptor de toma de fuerza (PTO), freno de estacionamiento, elevador de implemento e interruptor de arranque y de bujía incandescente se operan manualmente. El pedal de tracción ADELANTE/MARCHA ATRÁS se opera con el pie.

TRANSMISIÓN PTO (TOMA DE FUERZA):

Un eje estriado interiormente PTO se agarra por una sección HA unida a torsión, correa trapezoide de resorte directamente desde el eje de salida del motor. El eje PTO se acopla con un conjunto embrague/freno eléctrico. Velocidad del PTO - 2200 RPM @ 3250 RPM velocidad de motor.

CONEXIÓN DE IMPLEMENTO:

Junta universal y conjunto de eje telescópico.

CILINDRO DEL ELEVADOR:

Dos con hueco de 51 mm, carrera de 89 mm.

INTERRUPTORES DE SEGURIDAD:

Impiden el arranque del motor si se encuentra acoplado el pedal de tracción o el interruptor del PTO. Los interruptores de seguridad paran el motor si el operador abandona el asiento, teniendo acoplado el pedal de tracción o el interruptor de acople del PTO.

DIMENSIONES Y PESO (aproximados):

Unidad de tracción con asiento estándar.

Longitud: 2,08 m
Ancho: 1,11 m
Altura: 1,27 m
Peso: 508 kg

MANDOS

Manija de ajuste de asiento

Para ajustar el asiento, aflojar los botones de ajuste y deslizar el asiento a la posición deseada. Apretar los botones para asegurar el asiento en su sitio.

Manija de ajuste de asiento – asiento de lujo

Para ajustar el asiento, mover hacia afuera la palanca de la izquierda, deslizar el asiento a la posición deseada y soltar la palanca para que quede asegurada en el carril.

Pedal de tracción (Fig. 1)

Controla el funcionamiento hacia adelante y en marcha atrás. Pisar la parte superior del pedal para avanzar y la inferior para retroceder. La velocidad respecto a tierra depende de la fuerza que se aplique al pedal. Si no hay carga, velocidad respecto a tierra máxima, hundir completamente el pedal mientras el estrangulador está en la posición RÁPIDA (FAST).

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

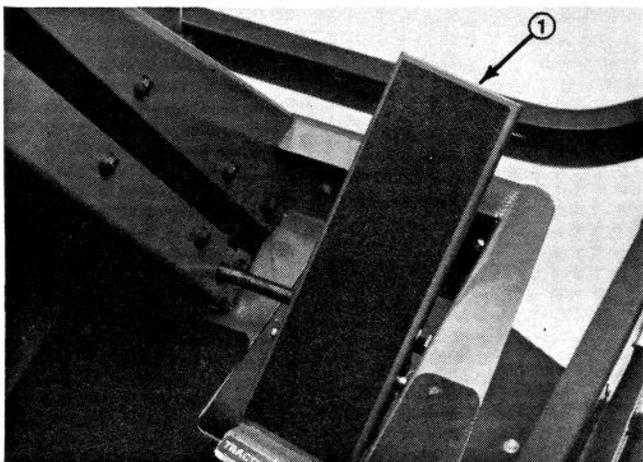


Figura 1

1. Pedal de tracción

Contador horario (Fig. 2)

Indica el total de las horas que la máquina ha estado en funcionamiento.

Luz de aviso de presión de aceite de motor (Fig. 2)

Si la presión del aceite desciende por debajo del nivel de seguridad, la luz se iluminará. Parar el motor y efectuar reparaciones antes de reanudar el trabajo.

Indicador de temperatura y luz de temperatura alta (Fig. 2)

El indicador de temperatura de refrigerante registra la temperatura del refrigerante en el sistema. Si la temperatura se eleva excesivamente, el motor se apagará automáticamente y se iluminará la luz de apagado de alta temperatura. Cuando esto ocurra, apagar la llave de contacto, comprobar si hay escombros en el radiador, revisar la correa del ventilador y revisar si el nivel del refrigerante en el depósito de expansión es adecuado. La luz de apagado de alta temperatura se reestablecerá automáticamente cuando la temperatura del refrigerante haya llegado al nivel apropiado.

Luz de amp (Fig. 2)

La luz de amp debe permanecer apagada cuando el motor está en marcha. Si no es así, se debe revisar y reparar, si es necesario, el sistema de carga.

Llave de contacto (Fig. 2)

Tiene tres posiciones: APAGADO (OFF), MARCHA (RUN) y ARRANQUE (START).

Mando de estrangulador (Fig. 2)

Mover el mando hacia adelante para aumentar la velocidad del motor, hacia atrás para disminuirla. El estrangulador controla la velocidad de las cuchillas de corte, y junto con el pedal de tracción, controla la velocidad respecto a tierra de la unidad de tracción.

Interruptor de bujía incandescente e indicador (Fig. 2)

Para arranque en frío, empujar hacia arriba la palanca del interruptor teniéndola así mientras está alerta al indicador. El indicador tendrá color anaranjado al activarse las bujías incandescentes. El tiempo que se necesita para precalentar los cilindros depende de la temperatura del entorno; consultar el procedimiento de ARRANQUE/PARADA de motor.

MANDOS

Palanca de elevador hidráulico (Fig. 2)

La palanca del elevador hidráulico tiene tres posiciones: FLOTAR (FLOAT), TRANSPORTE (TRANSPORT) y ALZAR (RAISE). Para bajar a tierra la unidad de corte, mover hacia adelante la palanca izquierda, a la ranura de la plataforma del asiento – la posición FLOTAR (FLOTAR) se utiliza para corte y cuando la máquina no está en funcionamiento. Para alzar la unidad de corte, tirar hacia atrás de la palanca del elevador, a la posición ALZAR (RAISE). Después de alzar la unidad de corte, dejar que la palanca del elevador se devuelva a la posición TRANSPORTE (TRANSPORT). Se debe alzar la unidad de corte al encaminarse de un área de trabajo a otra.



CUIDADO

No alzar nunca la unidad de corte mientras las cuchillas estén girando porque es peligroso.

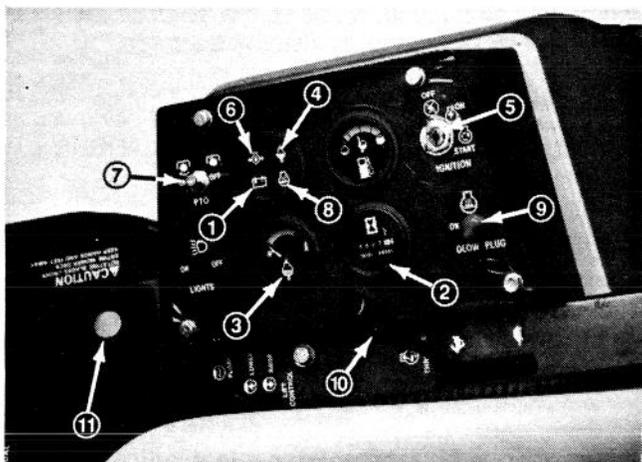


Figura 2

1. Luz amp
2. Contador horario
3. Indicador de temperatura de refrigerante de motor
4. Luz de apague de alta temperatura
5. Interruptor de llave de contacto
6. Luz de presión de aceite
7. Interruptor PTO
8. Indicador de bujía incandescente
9. Interruptor de bujía incandescente
10. Estrangulador
11. Palanca de elevador hidráulico
12. Indicador de combustible

Pedales de freno (Fig. 3)

Los dos pedales accionan los frenos de una rueda para hacer más fácil las curvas, el estacionamiento y para ayudar a mejorar la tracción en las pendientes. Una clavija de cierre conecta los pedales para accionar el freno de estacionamiento y para transporte.

Freno de estacionamiento (Fig. 3)

Un botón al costado izquierdo de la consola acciona el seguro del freno de estacionamiento. Para acoplar el freno de estacionamiento, conectar los pedales con la clavija de cierre, pisar ambos pedales y tirar hacia afuera del pestillo del freno de estacionamiento. Para desacoplar el freno de estacionamiento, pisar los dos pedales hasta que se retraiga el pestillo del freno de estacionamiento.

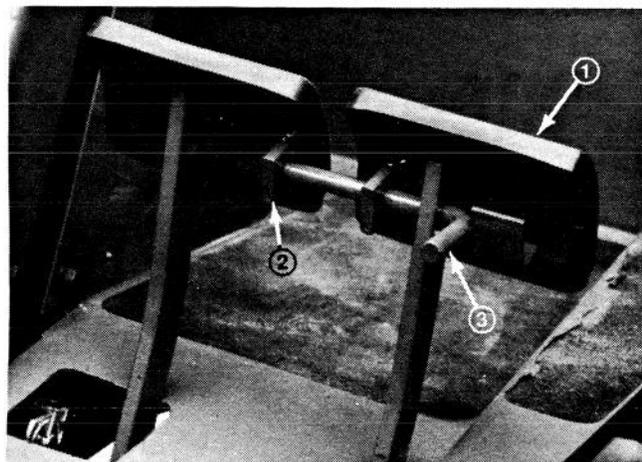


Figura 3

1. Pedales de freno
2. Pestillo de freno de estacionamiento
3. Clavija de cierre

ANTES DEL TRABAJO



ADVERTENCIA

Parar el motor, acoplar el freno de estacionamiento, retirar la llave de contacto y esperar ha que hayan dejado de moverse todas las piezas antes de hacer el servicio de la máquina o efectuar ajustes.

REVISAR EL NIVEL DE ACEITE DE MOTOR

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

1. Estacionar la máquina en una superficie plana. Aflojar el pestillo y abrir la cubierta.
2. Quitar la varilla de nivel de aceite (Fig. 4), limpiarla con un trapo limpio e introducirla completamente en el hueco. Sacarla y revisar el nivel de aceite. Si el nivel está bajo, quitar el tapón de llenado de aceite (Fig.5) y echar aceite SAE 10W-30 CD hasta que suba a la marca lleno de la varilla de nivel de aceite. **NO SOBRELLENAR. Consultar el gráfico de especificaciones de aceite de la página SP-16.**
3. Colocar la varilla de nivel de aceite y el tapón de llenado antes de reanudar el trabajo. Cerrar y asegurar la cubierta.

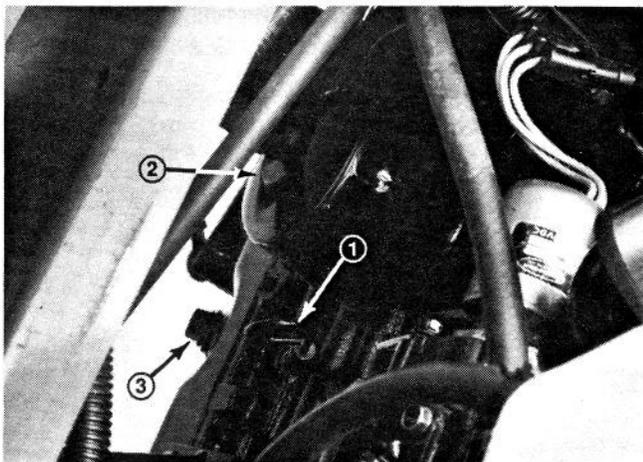


Figura 4

1. Varilla de nivel de aceite de motor
2. Filtro de aceite de motor
3. Tapón de drenaje de aceite

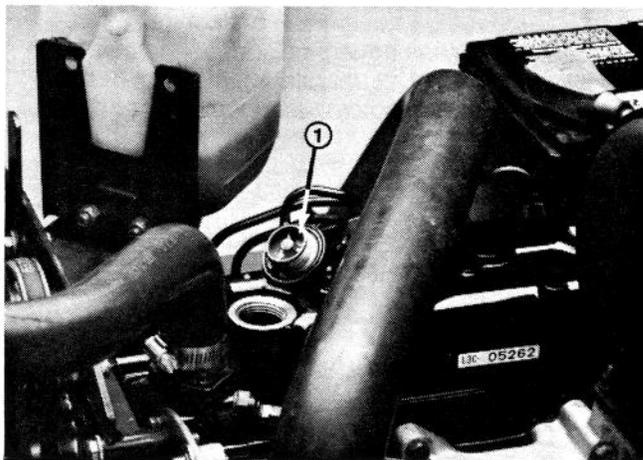


Figura 5

1. Tapón de llenado de aceite



REVISAR EL SISTEMA DE REFRIGERACIÓN

Limpiar a diario los escombros del reguardo protector, del refrigerador de aceite y de la parte frontal del radiador (Fig. 6). Hacerlo con mayor frecuencia si el entorno es excesivamente polvoriento y sucio.

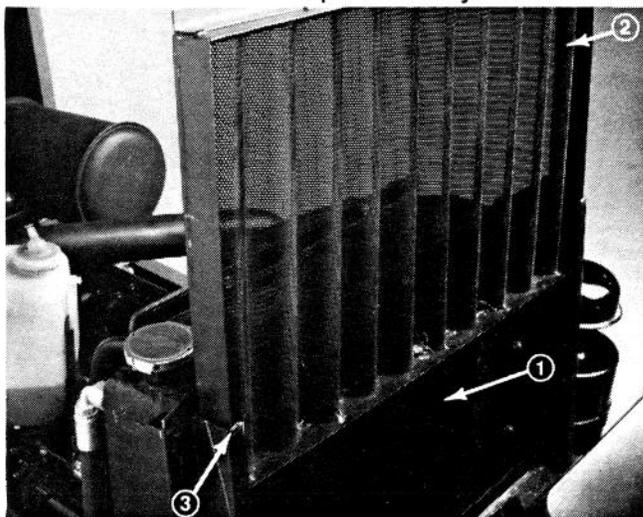


Figura 6

1. Radiador
2. Resguardo protector de radiador
3. Canal de resguardo protector

ANTES DEL TRABAJO

El sistema de refrigeración tiene anticongelante de una mezcla 50/50 de agua y etilenglicol permanente. Revisar a diario el nivel del refrigerante (Fig. 6) antes de hacer arrancar 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 se ha tenido el motor en marcha, al quitar la tapa del radiador, se podría fugar refrigerante caliente a presión que causaría quemaduras graves.

3. Revisar el nivel de refrigerante de radiador. El radiador se deberá llenar hasta la parte superior de la boca de llenado y el depósito de expansión hasta que quede en medio de las dos marcas que tiene al costado.

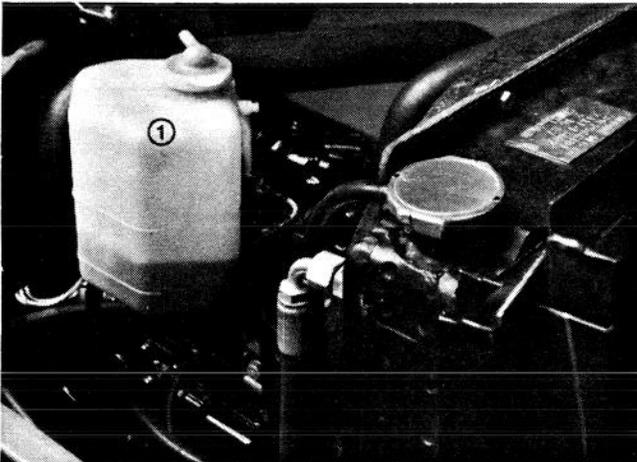


Figura 7

1. Depósito de expansión

4. Si el nivel del refrigerante se encuentra bajo, repletar el sistema. NO SOBRELLENAR.
5. Colocar la tapa del radiador y la del depósito de expansión.

LLENAR EL DEPÓSITO DE COMBUSTIBLE



PELIGRO

- El combustible diesel es altamente inflamable, almacenarlo y manejarlo con cuidado.
- Abstenerse de ladear el depósito de combustible mientras el motor esté en marcha o caliente, o si la máquina se encuentra en un espacio encerrado. Los gases se podrían acumular y ser encendidos por chispas o llamas a muchos metros de distancia.
- ABSTENERSE DE FUMAR al llenar 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 derramar combustible utilizar un embudo o un conducto y llenar el depósito hasta que quede a unos 25 mm por debajo de la boca de llenado. NO SOBRELLENAR.
- Utilizar el diesel solamente para el motor, no con ningún otro fin.

1. Colocar la máquina en una superficie plana, desasegurar el pestillo de la cubierta y abrir la misma.
2. Quitar la tapa del depósito de combustible (Fig. 8) y llenar el depósito de diesel num. 2 hasta que quede a unos 25 mm del borde del depósito, *no de la boquilla de llenado*. NO SOBRELLENAR.

ANTES DEL TRABAJO

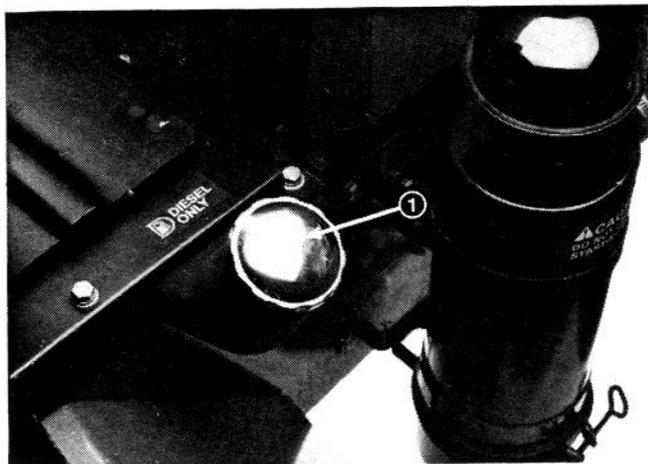


Figura 8

1. *Tapa de depósito de combustible*

Nota: En temperaturas inferiores a los 0°C utilizar diesel num. 1 o una mezcla.

3. Colocar la tapa del combustible y cerrar la cubierta.

REVISAR EL ACEITE HIDRÁULICO

Las mangueras de la transmisión y el eje se despachan de fábrica con aproximadamente 4,7 l de aceite de motor SAE 10W-30. Esto no obstante, recordar que se debe revisar el nivel de 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. Poner todos los mandos en la posición NEUTRO (NEUTRAL) y hacer arrancar el motor. Poner en marcha el motor a las rpm más bajas posibles para evacuar el aire del sistema. **Abstenerse de acoplar el PTO.** Dar al volante varias vueltas completas, a izquierda y a derecha. Alzar la unidad de corte para extender los cilindros del elevador, teniendo la dirección directamente hacia adelante y apagar el motor.

2. Quitar la tapa de la varilla de nivel (Fig. 9) de la boquilla de llenado de la transmisión y limpiarla con un trapo limpio. Atomillar la varilla de nivel a la boquilla de llenado. Quitarla y revisar el nivel del aceite.

Si el aceite no está a menos de 13 mm de la ranura de la varilla de nivel, echar suficiente aceite para subir el nivel a la marca de la ranura. **NO SOBRELLENAR.**

IMPORTANTE: Al echar fluido de transmisión al sistema hidráulico, utilizar un embudo con un cedazo fino – malla de 200 o más fina – y cerciorarse que el embudo y el fluido de transmisión estén inmaculadamente limpios. Esto impide la contaminación involuntaria del sistema hidráulico.

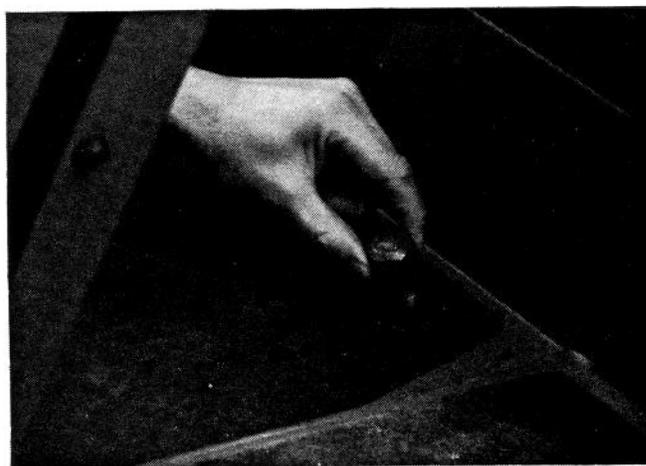


Figura 9

1. *Aceite hidráulico la varilla de nivel*

3. Apretar manualmente el tapón de llenado de la varilla de nivel a la boquilla de llenado. (No hace falta apretar el tapón utilizando una llave de tuercas.)

4. Revisar todas las mangueras y accesorios para descubrir fugas, si las hay.

FUNCIONAMIENTO



ADVERTENCIA

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

ARRANQUE Y PARADO

IMPORTANTE: Hay ocasiones en que se debe cebar el sistema.

- A. Arranque inicial de una máquina nueva.
- B. Se ha agotado el combustible del motor.
- C. Se ha efectuado el mantenimiento del sistema.

Un mecánico con buenos conocimientos deberá efectuar el cebado.

Para Arrancar

1. Poner el freno de estacionamiento. Asegurarse que el interruptor del PTO esté en APAGADO (OFF) y que la palanca del elevador esté en la posición de TRANSPORTE (TRANSPORT) o FLOTAR (FLOAT) (Fig. 11). Mantener el pie retirado del pedal de tracción y comprobar que esté en NEUTRO (NEUTRAL).
2. Mover el mando del regulador a la posición RAPIDO (FAST).
3. Cuando la temperatura sea inferior a 15°C empujar el interruptor de la bujía incandescente a la posición ENCENDIDO (ON) (Fig. 11) y sostenerlo por el tiempo que se sugiere más abajo.

Nota: No exceder un (1) minuto de uso continuo o la bujía incandescente podría fundirse prematuramente.

Temperatura	Tiempo de precalentamiento (Segundos)
Superior a 5°C	10
+ 5°C a -5°C	20
Inferior a -5°C	30

4. Tras el precalentamiento, poner la llave de contacto en la posición de ARRANQUE (START). Soltar la llave cuando el motor haya arrancado. **NO MANTENER EL ARRANQUE ENCENDIDO MÁS DE 15 SEGUNDOS.** Si el motor no arranca, poner en APAGADO (OFF) la llave de contacto, comprobar una vez más los procedimientos de arranque, esperar otros 10 segundos y repetir la operación de arranque.
5. Mover a la posición LENTO (SLOW) el mando del regulador.
6. Cuando se hace arrancar el motor por primera vez (o después de cambiar el aceite al motor o desmontar el mismo, la transmisión o el eje) hacerlo funcionar hacia adelante y en marcha atrás durante uno o dos minutos. También hacer funcionar la palanca del elevador y la del PTO para estar seguro del funcionamiento idóneo de todas las piezas. Hacer girar el volante de la dirección asistida a izquierda y derecha para comprobar la reacción de la dirección. Apagar luego el motor y comprobar los niveles de fluidos, determinar si hay fugas de aceite, piezas flojas u otros fallos aparentes.
7. Para parar, mover el mando del regulador hacia atrás, a la posición LENTO (SLOW), mover el interruptor del PTO a la posición APAGADO (OFF) poner la llave en APAGADO (OFF) y retirarla para evitar el arranque involuntario.

FUNCIONAMIENTO

REVISAR A DIARIO EL SISTEMA DE SEGURIDAD

El sistema de seguridad impide que el motor se encienda o arranque a menos que el pedal de tracción esté en NEUTRO (NEUTRAL) y que el interruptor del PTO se encuentre en la posición APAGADO (OFF). Además el motor se parará cuando el mando del PTO esté acoplado o cuando el pedal de tracción esté abajo y el operador haya abandonado el asiento.



CUIDADO

- **Abstenerse de manosear o desconectar los interruptores de seguridad porque ellos protegen al operador.**
- **Revisar a diario el funcionamiento del interruptor antes de poner a trabajar la máquina para tener la seguridad que el sistema de engranajes está funcionando debidamente. Si hay un fallo, hacer que un mecánico autorizado revise el sistema.**
- **Puesto que el motor debe encontrarse en marcha durante el procedimiento de revisión del sistema de seguridad, tener cuidado para evitar lesiones personales.**
- **No fiarse exclusivamente de los interruptores de seguridad – utilizar el sentido común.**
- **Haciendo caso omiso al rendimiento de los interruptores, reemplazar todos los interruptores de seguridad cada dos (2) años.**

1. Mover el interruptor del PTO a la posición APAGADO (OFF) y retirar el pie del pedal de tracción.
2. Poner la llave de contacto en ARRANQUE (START). El motor deberá arrancar. Si el motor arranca, seguir al paso 3. Si el motor no arranca, podría haber un fallo en el sistema de seguridad.
3. Abandonar el asiento y acoplar el interruptor PTO mientras el motor está en marcha. El motor deberá parar en 2 segundos. Si el motor se para, el interruptor está funcionando correctamente. Seguir al paso 4. Si el motor no se para, existe un fallo en el sistema de seguridad. Repararlo inmediatamente.
4. Abandonar el asiento y pisar el pedal de tracción mientras el motor está en marcha y la palanca PTO está desacoplada. El motor deberá parar en 2 segundos. Si el motor se para, el interruptor está funcionando correctamente. Continuar el trabajo. Si el motor no se para, existe un fallo en el sistema de seguridad. Repararlo inmediatamente.

EL CORTE

Familiarización

Hacer prácticas de trabajo con el GROUNDMASTER 220-D/223-D porque su transmisión hidrostática hace diferentes sus características de manejo a las de muchas otras máquinas para el mantenimiento de césped. Teniendo en marcha la unidad de tracción, la unidad de corte u otros acoplamientos, reflexionar acerca de transmisión, las RPM del motor, la carga en las cuchillas y otros componentes, y la importancia de los frenos.

Para mantener, al cortar, potencia suficiente para la unidad de tracción y la de corte, regular con el pedal de tracción las RPM del motor y mantenerlas altas y constantes. Una buena práctica a seguir es: disminuir la velocidad respecto a tierra a medida que aumenta la carga en las cuchillas: aumentar la velocidad respecto a tierra a medida que disminuye la carga en las cuchillas. Esto permite que el motor, al trabajar con la transmisión, detecte la velocidad respecto a tierra correcta mientras mantiene la velocidad en la punta de la cuchilla alta, que se necesita para una buena calidad de corte. Por tanto, permitir que suba el pedal de tracción a medida que baja la velocidad del motor, y hundir lentamente el pedal a medida que la velocidad aumenta. Como contraste, al dirigirse de un área de trabajo a otra – sin carga y teniendo alzada la unidad de corte – poner el estrangulador en la posición RAPIDO (FAST) y hundir el pedal de tracción, lenta y completamente, para lograr velocidad respecto a tierra máxima.



CUIDADO

- **Se necesita peso suficiente en la parte posterior para impedir que las ruedas posteriores dejen de tocar el suelo.**
- **Abstenerse de parar súbitamente mientras la unidad de corte o un acoplamiento estén en alto.**
- **Abstenerse de descender por pendientes teniendo en alto la unidad de corte o un acoplamiento. Si las ruedas posteriores dejan de tocar tierra, se perderá la dirección.**

Antes de cortar, efectuar prácticas trabajando con la máquina en campo abierto. Hacer arrancar y parar el motor, avanzando y retrocediendo.

FUNCIONAMIENTO

Al sentirse familiarizado con la máquina, efectuar prácticas entre árboles y obstáculos, y subir y bajar pendientes variando la velocidad. Al conducir entre obstáculos, tener cuidado para no estropear involuntariamente la máquina o la unidad de corte. Prestar especial atención al trabajar con la máquina en pendientes. Conducir lentamente y evitar dar curvas forzadas en pendientes para evitar volcarse.

Se pueden utilizar los frenos para ayudar a cambiar de dirección con la máquina. Otra de las ventajas de los frenos es que ayudan a mantener la tracción. Por ejemplo, durante el trabajo en pendientes, la rueda que está al lado superior patina y pierde la tracción. Si esto ocurre, pisar el pedal de freno del lado superior, gradual e intermitentemente hasta que deje de patinar la rueda del lado superior, con lo que se aumentará la tracción de la rueda del lado inferior.

Sistema de alarma

Si durante el trabajo se ilumina una luz de aviso, parar inmediatamente la máquina. Hacer que un mecánico autorizado rectifique el problema antes de continuar el trabajo, o la máquina podría estropearse seriamente.

Antes de parar el motor, desacoplar todos los mandos y mover el estrangulador a LENTO (SLOW). Al moverse el estrangulador a LENTO (SLOW) se disminuyen la velocidad del motor, el ruido y las vibraciones. Poner en APAGADO (OFF) la llave de contacto para apagar el motor.

Revisión y limpieza para después del trabajo

Lavar la máquina esmeradamente con una manguera de jardín, sin boquilla, para que la presión excesiva del agua no contamine o estropee ni cierres ni cojinetes. Después de limpiarla, examinar la máquina esmeradamente a ver si tiene fugas de fluido hidráulico o desgaste o averías en los componentes hidráulicos o mecánicos.

GRADUACIÓN DE ALTURA DE CORTE

1. Posición de graduación de abrazaderas – Platinas de 132, 157, y 182 cm.

Apagar el motor.	● 25 mm
	● 38 mm
Poner los pasadores de chaveta en los huecos que corresponden a la altura de corte deseada.	● 51 mm
	● 64 mm
	● 76 mm
Todos los pasadores deben estar en huecos con posiciones idénticas.	● 89 mm
	● 102 mm

Figura 10

2. Posición de rodillo y patín – Platinas de 157 y 182 cm.

Graduación de Altura de Corte	Posición de Patín	Posición de Rodillo Posterior
25 mm	En tope	Huecos superiores
38 mm		

FUNCIONAMIENTO

REMOLCAMIENTO DE EMERGENCIA

En una emergencia, se puede empujar o remolcar la unidad de tracción a una distancia muy corta, a pesar de lo cual, TORO no aconseja esto como procedimiento estándar.

IMPORTANTE: No empujar ni remolcar el vehículo a más de 3,2-4,8 km/hr porque podría estropearse la transmisión. Si se debe mover el vehículo a una distancia considerable, transportarlo por camión o remolcador. Cuando quiera que se tenga que empujar o remolcar la unidad de tracción, deberá abrirse la válvula de desvío.

1. Quitar el pasador de orquilla, inclinar hacia adelante la plataforma del asiento y localizar la barra de soporte del asiento.
2. Al empujar o remolcar la máquina, hundir los pasadores y sostenerlos entre los dos (2) conjuntos de válvulas de retención en la parte superior de la transmisión (Fig. 11).

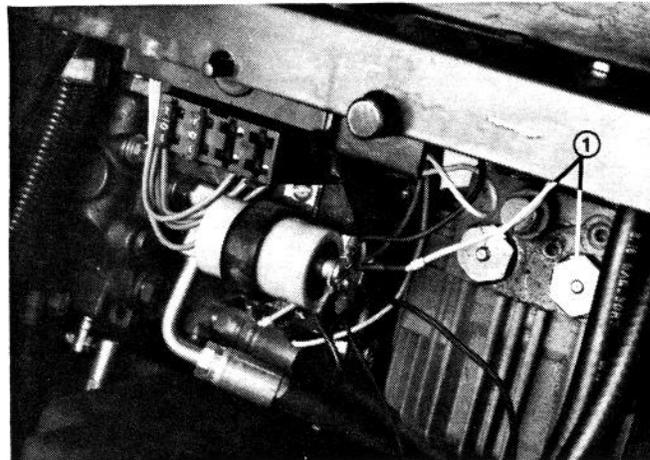


Figura 11

1. (2) Pasadores de desviación de válvula de retención de transmisión
3. Cuando se hayan completado las reparaciones, hacer arrancar el motor momentáneamente y comprobar que los pasadores estén completamente desacoplados, en la posición del tope.

IMPORTANTE: La transmisión se recalientará si se pone en marcha teniendo abierta la válvula de desvío.

MANTENIMIENTO



ADVERTENCIA

Si se requiere tener el motor en marcha para efectuar ajuste, mantener manos, pies, rostro ropas y otras parte del cuerpo alejados del silenciador, otras partes calientes y de todas las piezas que se muevan o giren. Cerciorarse que esté DESACOPLADO (DISENGAGED) la transmisión de tracción y la del molinete y que la palanca de cambios esté en NEUTRO (NEUTRAL).

Mantenimiento	Intervalo	Fig. Num.	Especificaciones
Revisar el sistema de seguridad	Diario		Verificar el funcionamiento del interruptor.
Revisar el nivel de aceite de motor	Diario	4	Leer el nivel en la varilla de calibración.
Revisar el nivel de aceite del sistema hidráulico	Diario	9	Leer el nivel en la varilla de calibración.
Revisar la parte superior de la unidad de corte	Diario		Quitar las cubiertas y lavar la parte superior de la misma.
Revisar las cuchillas	Diario		Revisar el estado de las cuchillas y torcionarlas a 136 Nm (80-100 libra-pie).
Limpiar el resguardo del radiador	Diario	6	Quitar del resguardo los recortes de césped o mugre que puedan haber (con más frecuencia en entorno polvoriento y sucio).
Apretar los sujetadores que puedan estar flojos	Antes del trabajo		
Revisar el radiador y el refrigerante	Diario	6	
Drenar el separador de agua	Diario		
Reemplazar el filtro de aceite hidráulico	10 horas (inicialmente), 250 horas		Consultar el manual de piezas para hallar el número requerido.
Lubricar los accesorios de engrase	25 horas	12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19	Grasa de litio Num. 2 de aplicación general.
Revisar la presión de las llantas	25 horas		Presión de aire de llantas delanteras y posteriores 63-103 kPa (10-15 lb pulg ²).
Comprobar si hay fugas en mangueras, líneas, accesorios y bomba	25 horas		Inspección ocular.
Revisar los frenos y engrasar los cables	25 horas	17	Ajustar si sobrepasa 25 mm.
Cambiar el filtro de aceite de motor (inicialmente)	5 horas	4	Véase la sección de especificaciones.
Cambiar aceite de motor	50 horas	4	SAE 10W-30, Tipo CD.
Revisar la batería	50 horas		Revisar el electrolito y el estado del terminal.
Limpiar la unidad de corte	50 horas		
Revisar el aceite de la caja de velocidades de la unidad de corte	50 horas		Aceite 10W-30 o 10W-40.
Revisar las correas de transmisión de la unidad de corte	50 horas		Quitar las cubiertas, revisarlas y limpiarlas.
Revisar el sistema PTO	50 horas		Revisar desgaste y tensión de las correas.
Filtro de aire	50 horas	20	Limpiar la taza guardapolvo y el tabique (con más frecuencia en entorno polvoriento y sucio).

MANTENIMIENTO

Mantenimiento	Intervalo	Fig. Num.	Especificaciones
Cambiar filtro de aceite de motor	100 horas	4	Consultar el manual de piezas para hallar el número requerido.
Revisar la correa del alternador	100 horas	21	Deflexión de correa 11 mm.
Revisar la correa del ventilador	100 horas	22	Deflexión de correa 6 mm.

Aceite de motor: utilizar 10W-30 CD

Filtro de aceite de motor: pieza de repuesto TORO Num. 67-4330

Fluido de sistema hidráulico: 4,73 l de aceite de motor SAE 10W-30

Filtro de aceite hidráulico: pieza de repuesto TORO Num. 23-2300

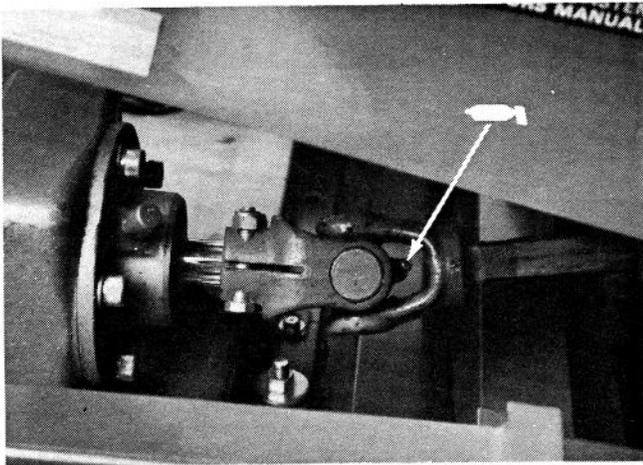


Figura 12

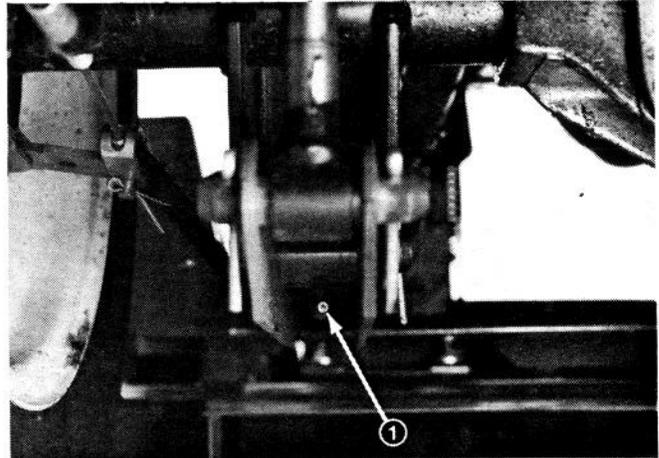


Figura 14

1. Mangullos de pivote de brazo elevador, uno en cada lado

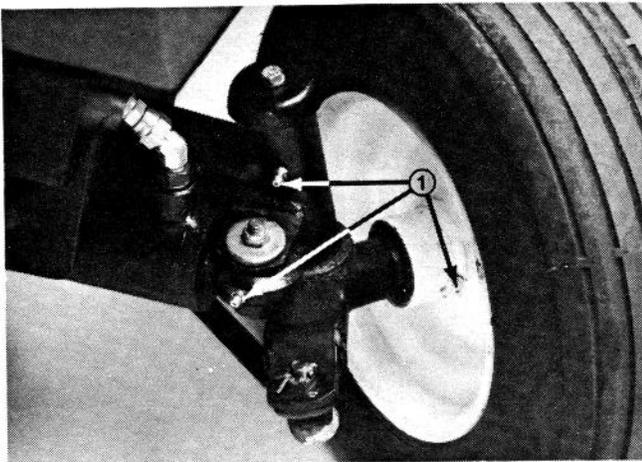


Figura 13

1. Engrase de brazo de dirección y volante, 3 accesorios por un costado, dos por el otro

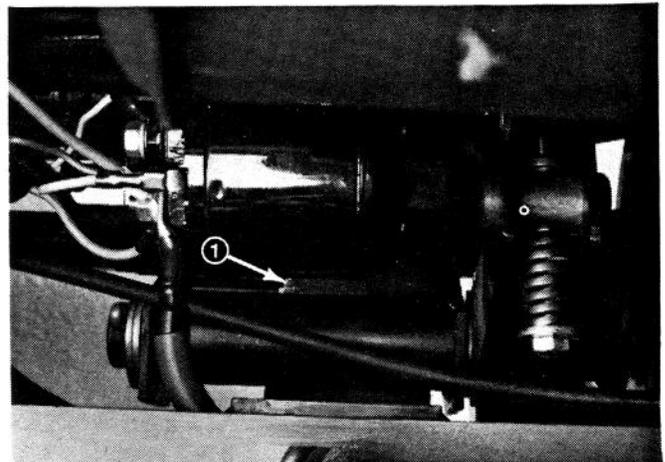


Figura 15

1. Engrasar el pivote de PTO

MANTENIMIENTO

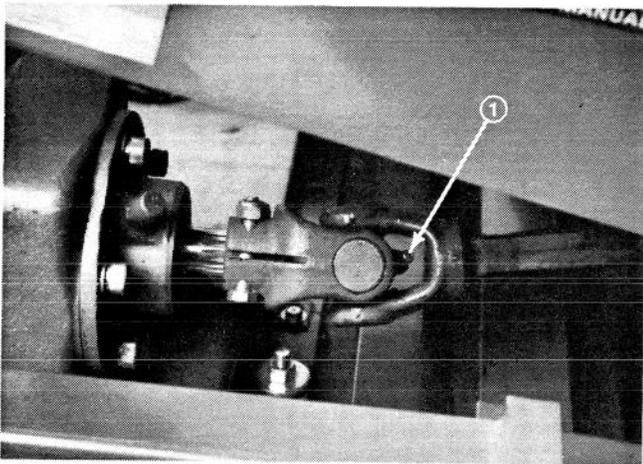


Figura 16

1. Engrase de eje de PTO, en tres puntos del eje

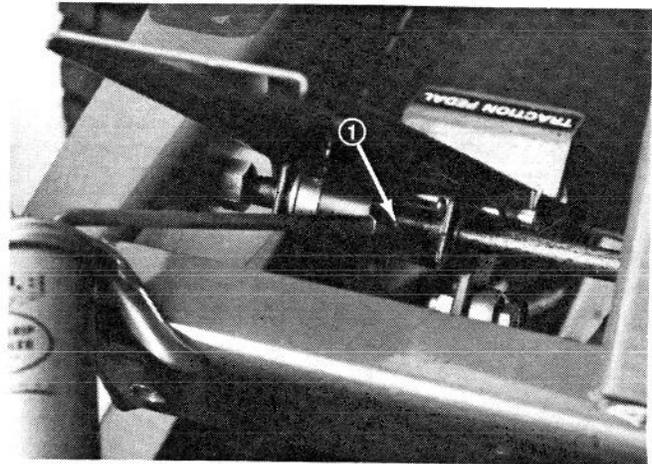


Figura 19

1. Lubricar el pedal de tracción

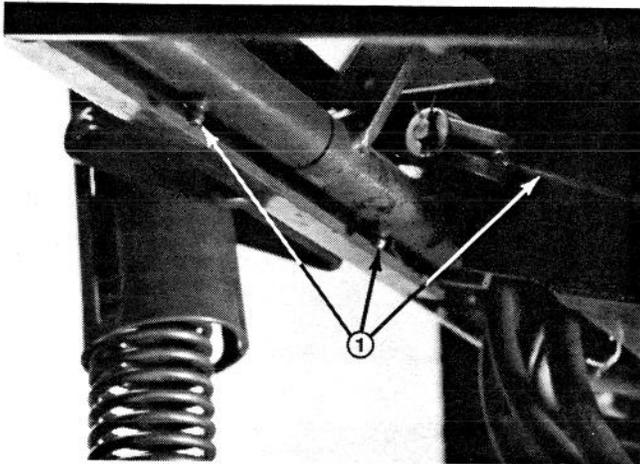


Figura 17

1. Aplicar grasa a ambos extremos de ambos cables del freno

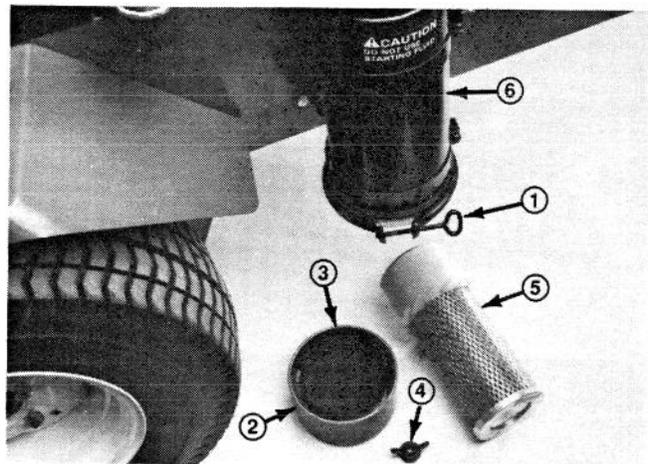


Figura 20

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. Tornillo de cabeza estriada | 4. Tuerca alada con frisa |
| 2. Taza guardapolvo | 5. Elemento de filtro |
| 3. Separador | 6. Cuerpo de purificador de aire |

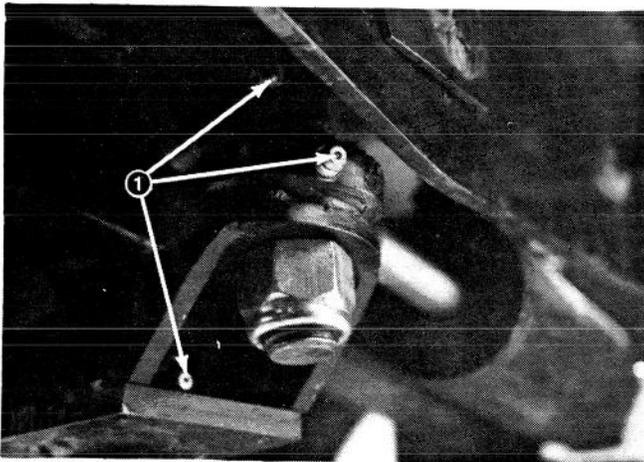


Figura 18

1. Tres (3) accesorios - eje posterior, centro

MANTENIMIENTO

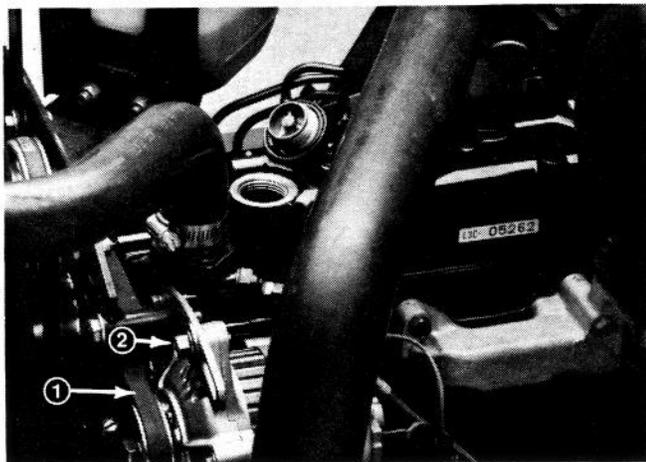


Figura 21

1. Correa de alternador/bomba
2. Perno de graduación de tensión

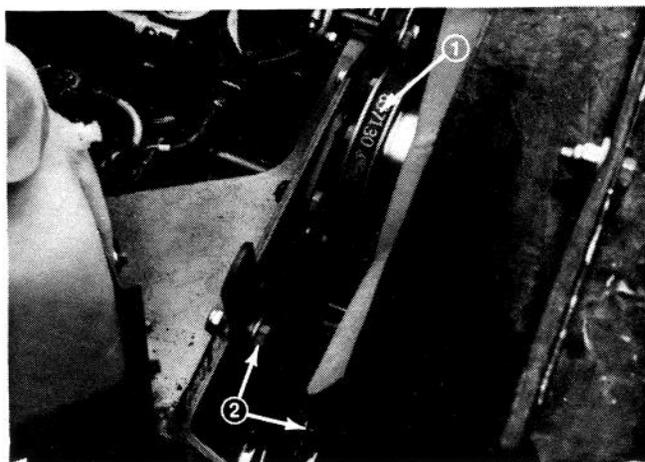


Figura 22

1. Correa de ventilador
2. (2) Pernos de tensión de correa

FUNCIONAMIENTO DE CONJUNTO DE TOLVAS DE 9 Y 15 PIES³

SÍMBOLOS DE SEGURIDAD E INSTRUCCIÓN!

Si cualquiera de los símbolos se rasga o está ilegible, pegar uno nuevo.

INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO

Funcionamiento de tolva (Al utilizarse con un conjunto de soplante de 52" o 62")



PELIGRO

Al quitarse el colector de césped, no operar NUNCA sin tener colocado el deflector.

Nota: Conjunto de tolva de 15 pies³—Mover hacia adelante la palanca de válvula de mando para bajar la tolva. Moverla en sentido opuesto para alzar la tolva.

Características de funcionamiento

Para mejores resultados, regular con el pedal de tracción las RPM del motor y mantenerlas altas y constantes. Una buena práctica a seguir es: Disminuir la velocidad respecto a tierra a medida que aumenta la carga en las cuchillas; aumentar la velocidad respecto a tierra a medida que disminuye la carga en las cuchillas. Esto permite que el motor, al trabajar con la transmisión, detecte la velocidad respecto a tierra correcta, mientras mantiene la velocidad en la punta de la cuchilla alta, que se necesita para una buena calidad de corte, acción aspiradora, y para echar el césped en la tolva. Si la velocidad del soplante desciende demasiado, podría presentarse un atascamiento.



CUIDADO

Prestar atención con el fin de evitar colisiones entre la tolva y objetos fijos. Recortar siempre con el lado izquierdo de la unidad de corte.

1. Estos colectores de césped están diseñados tanto para condiciones húmedas como para las secas. Abstenerse de recoger césped extremadamente largo porque la tolva se llenará demasiado pronto.
2. Al recoger césped demasiado húmedo y pesado, algunos de los recortes pueden ser arrojados a través del conducto. El hueco que hay en el asiento del conducto permite que estos recortes caigan afuera sin que se atasque el mismo. Cuando esto ocurra, disminuir la velocidad respecto a tierra.
3. El parachoques que protege el alojamiento del soplante no es suficientemente largo para prevenir el peligro de que la tolva, o el bastidor de la misma, dé contra un objeto fijo. Permanecer suficientemente alejado de obstáculos para evitar colisiones. Recortar solamente con el costado izquierdo de la unidad de corte.



PELIGRO

No colocar nunca ni las manos ni los pies en el conducto, soplante o en la unidad de corte.

4. Al trabajar, averiguar a menudo si se han dejado demasiados recortes en el césped o si se ha dejado mucho sin cortar. Si esto ha estado ocurriendo, el soplante o la unidad de corte pueden haberse atascado. Parar la unidad, desacoplar el PTO, poner el freno de estacionamiento y apagar el arranque. Averiguar si hay obstrucciones en el conducto, el soplante o en la unidad de corte. Desatascar cualquier obstrucción utilizando una vara o algo semejante. Revisar la tensión de la correa del soplante. Si está patinando, reajustarla.

FUNCIONAMIENTO DE CONJUNTO DE TOLVAS DE 9 Y 15 PIES³

MONTAJE DE DEFLECTOR DE CÉSPED (Modelo de 9 pies³)

1. Quitar el parachoques del bastidor de carga. Colocar de nuevo los dos tornillos a presión que conectan el bastidor de carga al brazo elevador. Torsionarlos a 95-108 libra-pie.
2. Colocar los soportes del deflector de césped por fuera de las abrazaderas del pivote (incluidas en el conjunto) y fijar las piezas con los tornillos a presión, tuercas de cierre y arandelas que se había quitado antes (Fig. 23). Las dos tuercas de cierre deberán quedar frente a frente. Apretar las tuercas de cierre hasta que estén niveladas con los pivotes del deflector.

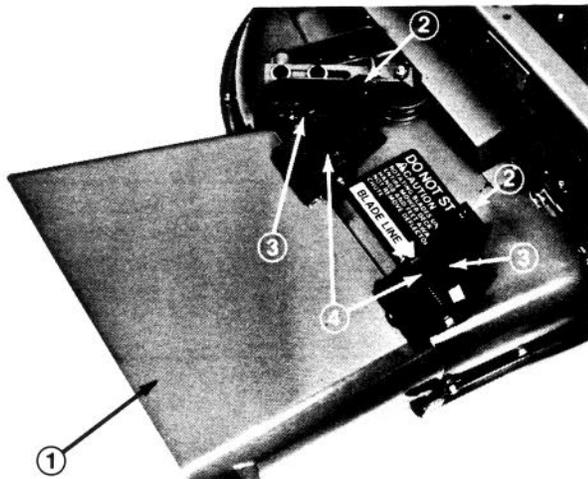


Figura 23

1. Deflector de césped 3. Botón y arandela
2. Abrazaderas de soporte 4. Pernos de alineación

3. Deslizar el deflector de césped y las abrazaderas del pivote a los pernos de alineación y fijarlos a las abrazaderas de soporte con botones y arandelas. Alzar el deflector y dejarlo caer para probar la tensión del resorte.

Nota: Si el conjunto del soplante o el deflector de césped no se deslizan fácilmente hacia o desde las abrazaderas de soporte, aflojar un tanto los pernos de alineación.



PELIGRO

No poner a trabajar nunca la unidad sin tener colocado el deflector, cuando se haya quitado el colector de césped.

DESMONTE DE LA TOLVA (Modelo de 15 pies³)

1. Parar la unidad, desacoplar el PTO, poner el freno y apagar el arranque.
2. Mover para adelante y para atrás unas cuantas veces la palanca de mando de la tolva para evacuar presión del sistema hidráulico.
3. Desconectar los acopladores rápidos de las líneas hidráulicas.
4. Quitar los dos (2) pasadores de chaveta que atan las barras de unión al bastidor.
5. Quitar los dos (2) pasadores de soporte soldados y los pasadores de chaveta que fijan la tolva al bastidor. Quitar la tolva del bastidor.

Nota: El bastidor de la tolva es pesado. Soportar el bastidor al removerlo o buscar la ayuda de un asistente.

6. Quitar el pasador conector que fija la parte posterior del bastidor a la máquina. Retirar deslizando los bastidores de la máquina.
7. Para evitar la contaminación de las líneas hidráulicas, conectar entre sí las líneas de la tolva.
8. Colocar las tazas guardapolvo en los accesorios hidráulicos de la máquina.

DESMONTE DE SOPLANTE (Ambos modelos)

1. Apagar el motor, desacoplar y asegurar el piñon loco, desasegurar y abrir la cubierta de la correa y recoger la misma de la polea del vástago. Cerrar la cubierta. Quitar los (2) botones que fijan el soplante a las abrazaderas de soporte y quitar soplante, correa y conducto.
2. Invertir el procedimiento para instalar de nuevo el conjunto del soplante.



PELIGRO

No operar NUNCA la unidad sin tener el deflector en su sitio cuando se haya quitado el soplante.

FUNCIONAMIENTO DE CONJUNTO DE TOLVAS DE 9 Y 15 PIES³

MANTENIMIENTO DE LA TOLVA



PELIGRO

No efectuar nunca ninguna reparación a la tolva a menos que esté en la posición más baja.

1. Mantener limpia la unidad, comprobando que el motor esté libre de mugre y desperdicios. Asegurarse que todos los sujetadores estén apretados. Revisar el desgaste de separadores y resguardos y reemplazarlos según se necesite.

2. Limpiar a diario los recortes de césped de la cubierta, el conducto, el soplante y la unidad de corte tras cada jornada. Lavar a diario con una manguera la unidad de corte por debajo. La acumulación excesiva de recortes afectará el rendimiento de recolección del sistema.

3. Consultar los manuales de funcionamiento de las unidades de corte y tracción para los requisitos de servicio de cada una de las mismas.

Mantenimiento	Intervalo	Fig. Num.	Especificaciones
TOLVA DE 9 PIES³			
Revisar la tirantez del impulsor de la caja de velocidades.	50 horas		220-230 libra-pulg.
Revisar tensión y desgaste de correas.	50 horas		
Revisar si hay escapes en la caja de velocidades del soplante.	50 horas		Si hay una fuga, reemplazar y llenar de nuevo con dos onzas de grasa de alta calidad disulfuro molibdeno. Reengrasar también los cojinetes con la misma antes del ensamblaje.
TOLVA DE 15 PIES³			
Ajustar hacia arriba o hacia abajo el conjunto del pestillo si la cubierta no cierra debidamente o si la cubierta no cierra durante el trabajo.		24	
Engrasar los puntos de cilindro y pivote.	25 horas	25	Grasa de litio Num. 2.

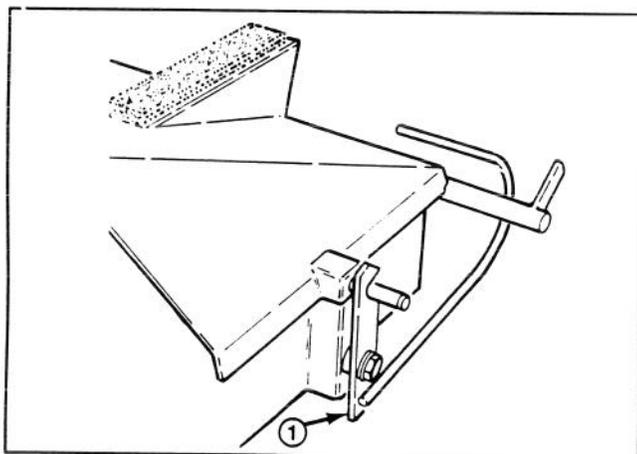


Figura 24

1. Conjunto de pestillo

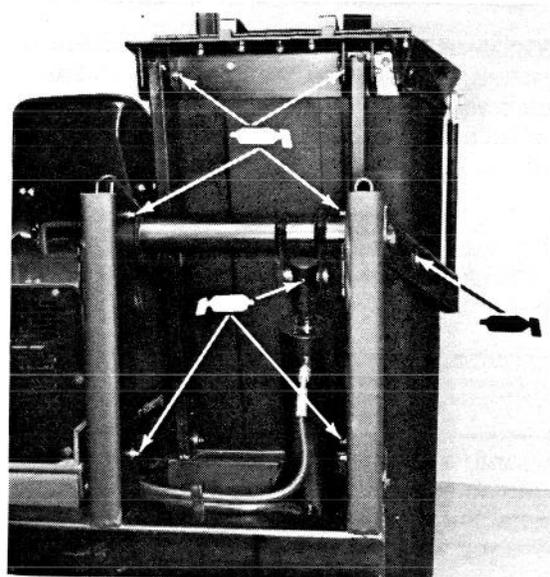


Figura 25