Form No. 3326-208

TORO®

Workman® 3200 y 4200

Vehículo gasolina de uso general refrigerado por líquido

Modelo Nº 07211TC—Nº Serie 220000001 y superiores
Modelo Nº 07218—Nº Serie 220000001 y superiores

Manual del operador

CE

Español (ES)

Introducción

El TORO Workman® fue desarrollado como vehículo de trabajo eficiente, versátil, fiable y económico. En esta máquina han sido incorporados los últimos conceptos de ingeniería, diseño y seguridad, junto con la más alta calidad en piezas y mano de obra. Se obtendrá un servicio excelente si se observan las prácticas correctas de operación y mantenimiento.

ADVERTENCIA

El Workman® es un vehículo diseñado para el uso fuera de las carreteras, y no está diseñado, equipado ni fabricado para ser usado en carreteras, calles o caminos públicos.

Usted sabe, puesto que usted ha comprado un producto del líder del sector en cuanto a excelencia de mantenimiento, que el rendimiento y la fiabilidad en el futuro son de vital importancia. TORO también se preocupa por el uso futuro de la máquina y por la seguridad del usuario. Por lo tanto, usted y las demás personas que vayan a trabajar con el Workman® deben leer este manual para asegurar que se sigan en todo momento los procedimientos correctos de seguridad, configuración, operación y mantenimiento. Las principales secciones de este manual son:

1. Instrucciones de Seguridad
2. Instrucciones de configuración
5. Mantenimiento
3. Antes del uso
4. Instrucciones de operación

En este manual, se resalta información sobre la seguridad, información mecánica y determinada información general. Las palabras PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCIÓN identifican los mensajes sobre la seguridad. Siempre que aparece el símbolo triangular de seguridad, va seguido de un mensaje de seguridad que debe ser leído y comprendido. Las instrucciones de seguridad de las páginas 4–7 contienen más información detallada sobre la seguridad. **Importante** resalta información mecánica especial, y **NOTA** identifica información general que merece una atención especial.

ADVERTENCIA

Es sabido por el Estado de California que los gases de escape de los motores diesel y algunos de sus componentes causan cáncer, defectos congénitos u otros peligros para la reproducción.

El TORO Workman® cumple los requisitos de la norma ANSI B56.8a-1994.
Los supervisores, los operadores y el personal de mantenimiento deben estar familiarizados con las siguientes normas y publicaciones: (Este material puede obtenerse en la dirección indicada.)

- Norma sobre Líquidos Combustibles e Inflamables: ANSI/NFPA 30
- Asociación Nacional de Protección contra Incendios: ANSI/NFPA #505; Camiones Industriales Motorizados DIRECCIÓN National Fire Prevention Association, Barrymarch Park, Quincy, Massachusetts 02269 EE.UU.
- ANSI/ASME B56.8 Vehículos de Transporte Personales DIRECCIÓN: American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway, New York, New York 10018 EE.UU.
- ANSI/UL 558; Camiones Industriales con Motor de Combustión Interna
  DIRECCIÓN: American National Standards Institute, Inc., 1430 Broadway, New York, New York 10018 EE.UU.
  O
  Underwriters Laboratories, 333 Pfingsten Road, Northbrook, Illinois 60062 EE.UU.

Parachispas opcional

En algunos lugares, la normativa local, estatal o federal obliga al uso de un silenciador con parachispas. El parachispas, que usted puede comprar en su Distribuidor Toro local, está homologado por el United States Department of Agriculture y el United States Forest Service.

Cuando se utiliza la máquina en cualquier terreno de bosque, matorral o pastizal de California, debe estar acoplado al silenciador un parachispas en correctas condiciones de funcionamiento. El operador comete un delito bajo la ley estatal, Sección 442 Public Resources Code si no se utiliza un parachispas.

Si usted necesita ayuda respecto a la configuración, la operación, el mantenimiento o la seguridad, póngase en contacto con su Distribuidor TORO Autorizado local. Además de piezas de repuesto genuinas de TORO, el distribuidor dispone de equipos opcionales para la gama completa de equipos TORO para el cuidado del césped. Que su producto TORO sea todo TORO. Compre piezas y accesorios genuinos TORO.

Contenido

Introducción 2
Contenido 3
Instrucciones de seguridad 4
- Nivel de presión sonora 7
- Nivel de vibración 7
- Pegatinas e instrucciones de seguridad 8

Especificaciones 10

Instrucciones de configuración 12
- Instalación de los guardabarros traseros 13
- Instalación de las ruedas 13
- Instalación del volante 14
- Instalación de los guardabarros delanteros 14
- Instalación del sistema de protección anti-vuelco 14
- Activación y carga de la batería 14
- Cómo retirar la plataforma completa 16
- Cómo reinstalar la plataforma completa 17

Antes del uso 18
- Comprobación del aceite del motor 18
- Llenado del depósito de combustible 19
- Comprobación del sistema de refrigeración 20
- Comprobación del aceite hidráulico 20
- Comprobación del aceite del diferencial delantero 21
- Comprobación del par de apriete de las tuercas de las ruedas 21
- Comprobación de la presión de los neumáticos 21
- Comprobación del líquido de frenos 22

Controles 23

Instrucciones de operación 26
- Verificaciones antes del arranque 26
- Cómo arrancar el motor 26
- Cómo parar el vehículo 27
- Cómo parar el motor 27
- Rodaje de un vehículo nuevo 27
- Comprobación del sistema de interruptores de seguridad 27

Características de operación 27
- Pasajeros 28
- Velocidad 28
- Giros 28
- Frenado 29
- Cuestas 30
- Cargar y descargar 31
- Uso del bloqueo del diferencial 32
- Tracción a 4 ruedas 32
- Cómo transportar el vehículo 32
- Cómo remolcar el vehículo 32
- Remolques 33
- Control hidráulico remoto (opcional) 33
- Operación del acoplamiento rápido 35
- Solución de problemas con el control hidráulico remoto 35

Mantenimiento 36
- Tabla de mantenimiento y lista de verificación 36
- Tabla de referencia rápida 37
- Especificaciones de fluidos/intervalos de cambio 37
- Lubricación 38
- Uso del soporte de seguridad de la plataforma 39
- Cómo elevar el vehículo con un gato 40
- Mantenimiento general del limpiador de aire 41
- Mantenimiento del limpiador de aire 41
- Cómo cambiar el aceite de motor y el filtro 42
- Sistema de combustible 42
- Limpieza del sistema de refrigeración del motor 42
- Cómo cambiar el refrigerante del motor 43
- Ajuste de las correas 44
- Ajuste del pedal del acelerador 44
- Cómo cambiar el aceite hidráulico/del transeje 45
- Cambio del filtro hidráulico 45
- Cómo cambiar el aceite del diferencial delantero 46
- Limpieza del filtro de malla hidráulico 46
- Cambio de las bujías 46
- Ajuste del pedal de freno 47
- Ajuste del pedal del embrague 47
- Ajuste del freno de estacionamiento 48
- Ajuste de los cables del cambio de marchas 48
- Ajuste del cable de la reductora 49
- Ajuste del cable del bloqueo del diferencial 49
- Inspección de los frenos 49
- Inspección de los neumáticos 49
- Convergencia de las ruedas delanteras 49
- Inspección de la junta homocinética 50
- Elevación de emergencia de la plataforma 50
- Fusibles 50
- Procedimiento de arranque con batería externa 50
- Almacenamiento de la batería 51
- Cuidados de la batería 51
- Calendario de mantenimiento 52
- Esquema hidráulico (vehículo básico) 53
- Esquema hidráulico (Vehículo con Kit hidráulico remoto) (MODELO 07211 TC solamente) 54
- Esquema eléctrico (vehículo básico) 55
- Esquema eléctrico (Vehículo con Kit hidráulico remoto) (MODELO 07211 TC solamente) 56

Identificación y pedidos 57

Instrucciones de seguridad

El Workman® ha sido diseñado y probado para que ofrezca un servicio seguro cuando se opera y mantiene correctamente. Aunque el control de riesgos y la prevención de accidentes dependen parcialmente del diseño y de la configuración de la máquina, estos factores dependen también de los conocimientos, la atención y la correcta formación del personal implicado en la operación, el mantenimiento y el almacenamiento de la máquina. El uso o el mantenimiento inadecuado de la máquina puede causar lesiones o la muerte.

Éste es un vehículo utilitario especializado diseñado para ser usado solamente fuera de las carreteras. Su comportamiento y manejo serán diferentes a lo que experimentan los conductores con automóviles o camiones. De modo que debe tomarse el tiempo necesario para familiarizarse con su Workman®.

No todos los accesorios adaptables al Workman® son tratados en este manual. Consulte las instrucciones de seguridad adicionales en el Manual del operador específico suministrado con cada accesorio. LEA ESTOS MANUALES.

PARA REDUCIR LA POSIBILIDAD DE LESIONES O MUERTE, CUMPLA LAS SIGUIENTES INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD.

Responsabilidades del supervisor

1. Asegúrese de que los operadores reciban una formación completa y que están familiarizados con el manual del operador y con todas las pegatinas del vehículo.

2. Asegúrese de establecer sus propios procedimientos y reglas de trabajo especiales para condiciones de operación no usuales (p. ej. pendientes demasiado pronunciadas para la operación normal del vehículo). Utilice el mando de bloqueo de 3ª sin reductora si la alta velocidad pudiera causar una situación de peligro o abuso del vehículo.

Antes del uso

3. No haga funcionar la máquina hasta que haya leído y comprendido el contenido de este manual. Puede obtener un manual de repuesto enviando los números de serie y de modelo completos a:

The Toro Company 8111 Lyndale Avenue South, Bloomington, Minnesota 55420-1196.

4. Nunca permita a los niños utilizar el vehículo. No permita que la máquina sea operada por adultos a menos que hayan recibido una formación adecuada. Sólo deben operar este vehículo personas formadas y autorizadas. Asegúrese de que todos los operadores son capaces física y mentalmente de operar el vehículo. Toda persona que utilice el vehículo debe tener un carnet de conducir.

5. Este vehículo está diseñado para llevarle solamente a usted, el operador, y a un solo pasajero en el asiento provisto por el fabricante. No lleve nunca a otras personas en el vehículo.

6. No opere nunca el vehículo bajo la influencia de drogas o alcohol.

7. Familiarícese con los controles y sepa cómo detener el motor rápidamente.

8. Mantenga colocados todos los protectores, dispositivos de seguridad y pegatinas. Si un protector, dispositivo de seguridad o pegatina funciona mal, es ilegible o está dañado, repárelo o cámbielo antes de operar la máquina.

9. Lleve siempre calzado fuerte. No haga funcionar la máquina calzando sandalias, zapatillas de deporte o similares. No lleve prendas o joyas sueltas que pudieran quedar atrapadas en piezas en movimiento y causar lesiones personales.

10. Es aconsejable llevar gafas de seguridad, calzado de seguridad, pantalón largo y casco, y esto puede ser requerido por la normativa local y las condiciones de los seguros.

11. Mantenga a todo el mundo, especialmente a niños y animales, alejados de las zonas de trabajo.

12. Antes de operar la máquina, compruebe siempre todos los elementos del vehículo y cualesquiera accesorios. Si algo no está bien, deje de utilizar el vehículo. Asegúrese de corregir el problema antes de operar de nuevo el vehículo o el accesorio.

13. Puesto que el combustible gasolina es altamente inflamable, manéjelo con cuidado.

A. Utilice un recipiente de combustible homologado.

B. No retire el tapón del depósito de combustible si el motor está caliente o en funcionamiento.

C. No fume mientras maneja el combustible.

D. Llene el depósito de combustible al aire libre, y llénelo hasta unos 25 mm por debajo de la parte superior del depósito (la parte inferior del cuello de llenado). No llene demasiado.

E. Limpie cualquier combustible derramado.

14. Compruebe a diario el funcionamiento correcto de los interruptores de seguridad; consulte la página 27. Si falla un interruptor, sustitúyalo antes de hacer funcionar la máquina. Cada dos años, cambie los interruptores del sistema de seguridad, aunque funcionen correctamente.

Durante el uso

15. El operador y el pasajero deben permanecer sentados mientras el vehículo está en movimiento. El operador debe tener las dos manos en el volante siempre que sea posible, y el pasajero debe utilizar los agarraderos provistos. Mantenga los brazos y las piernas dentro del vehículo en todo momento. Nunca lleve pasajeros en la plataforma o sobre los accesorios. Recuerde que su pasajero puede no esperar que usted frene o gire, y puede no estar preparado.

16. No sobrecargue nunca el vehículo. La placa identificativa (situada debajo del salpicadero en el lado del pasajero) indica los límites de carga del vehículo. No sobrecargue nunca los accesorios ni supere la carga bruta máxima del vehículo.

17. Al arrancar el motor:

A. Siéntese en el asiento del operador y ponga el freno de estacionamiento.

B. Desengrane cualquier accesorio y ponga la palanca del acelerador manual a DESCONECTADO (si está instalada).

C. Ponga la palanca de cambios en PUNTO MUERTO y pise el pedal del embrague.

D. No pise el pedal del acelerador.

E. Gire la llave de contacto a ARRANQUE.

18. El uso de la máquina exige atención. El no utilizar el vehículo siguiendo las normas de seguridad puede provocar un accidente, un vuelco del vehículo y lesiones graves o la muerte. Conduzca con cuidado. Para evitar vuelcos o pérdidas de control:

A. Extreme las precauciones, reduzca la velocidad y mantenga una distancia segura alrededor de trampas de arena, zanjas, arroyos, rampas, zonas desconocidas y otros peligros.

B. Esté atento a baches u otros peligros ocultos.

C. Extreme las precauciones cuando utilice el vehículo en una pendiente pronunciada. Suba y baje las cuestas en línea recta, siempre que sea posible. Reduzca la velocidad al hacer giros cerrados y al girar en pendientes. Evite girar en pendientes siempre que sea posible.

D. Extreme las precauciones al operar el vehículo en superficies mojadas, a velocidades más altas o a plena carga. El tiempo de frenado aumenta a plena carga. Ponga una velocidad más baja antes de empezar a subir o bajar una cuesta.

E. Al cargar la plataforma, distribuya la carga de forma homogénea. Extreme las precauciones si la carga supera las dimensiones del vehículo o de la plataforma. Extreme las precauciones si la carga está descentrada y no puede ser centrada. Mantenga la carga equilibrada y amárrela para que no se desplace.

F. Evite arrancar o detener la máquina de forma repentina. No pase de marcha atrás a marcha adelante ni de marcha adelante a marcha atrás sin antes detener el vehículo completamente.

G. No intente giros cerrados o maniobras bruscas u otras acciones de conducción insegura que puedan hacerle perder el control del vehículo.

H. Al volcar la carga, no deje que nadie se ponga detrás del vehículo y no vuelque la carga sobre los pies de nadie. Abra los enganches de la compuerta desde los lados, no desde atrás.

I. Antes de conducir en marcha atrás, mire hacia atrás y asegúrese de que no hay nadie

detrás de la máquina. Conduzca lentamente en marcha atrás.

J. Vigile el tráfico cuando esté cerca de una carretera o cuando cruce una. Ceda el paso siempre a peatones y a otros vehículos. Este vehículo no está diseñado para ser usado en calles o carreteras. Señalice siempre sus giros, o deténgase con tiempo suficiente para que las demás personas sepan lo que usted pretende hacer. Observe todas las normas de tráfico.

K. No opere el vehículo nunca en o cerca de una zona en la que haya polvo o vapores explosivos en el aire. Los sistemas eléctrico y de escape de este vehículo pueden producir chispas capaces de incendiar materiales explosivos.

L. Siempre esté atento a posibles obstáculos elevados, como por ejemplo ramas de árboles, portales y pasarelas elevadas, y trate de evitarlos. Asegúrese de que hay suficiente sitio por encima para que el vehículo y usted pasen sin problemas.

M. Si en algún momento no está seguro de cómo operar con seguridad, DEJE DE TRABAJAR y pregunte a su supervisor.

19. No toque el motor, el transeje, el radiador, el silenciador o el protector del silenciador mientras el motor esté funcionando o poco después de que se pare, porque estas zonas podrían estar lo suficientemente calientes como para causar quemaduras.

20. Si la máquina vibra anormalmente, deténgase inmediatamente, pare el motor, espere hasta que se detenga todo movimiento e inspeccione el vehículo por si hubiera daños. Repare todos los daños antes de comenzar la operación.

21. Antes de levantarse del asiento:

A. Detenga la máquina.

B. Baje la plataforma.

C. Pare el motor y espere a que se detenga todo movimiento.

D. Ponga el freno de estacionamiento.

E. Retire la llave de contacto.

F. Bloquee las ruedas si la máquina está en una pendiente.

Mantenimiento

22. Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o ajuste a la máquina, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto para evitar que el motor arranque accidentalmente.

23. No trabaje nunca debajo de una plataforma elevada sin haber colocado los soportes de seguridad de la plataforma sobre el cilindro totalmente extendido.

24. Asegúrese de que todos los conectores de tubos hidráulicos están apretados, y que todos los manguitos y tubos hidráulicos están en buenas condiciones antes de aplicar presión al sistema.

25. Mantenga el cuerpo y las manos alejados de fugas pequeñas o boquillas que liberan aceite hidráulico a alta presión. Utilice papel o cartón, nunca las manos, para localizar fugas. El aceite hidráulico que escapa bajo presión puede tener la fuerza suficiente para penetrar en la piel y causar graves lesiones. Cualquier aceite inyectado accidentalmente bajo la piel debe ser eliminado quirúrgicamente en pocas horas por un médico familiarizado con este tipo de lesión, o podría causar gangrena.

26. Antes de desconectar el sistema hidráulico o de realizar cualquier trabajo en el mismo, debe aliviarse toda la presión del sistema parando el motor, cambiando la válvula de volcado de elevar a bajar y/o bajando la plataforma y los accesorios. Coloque la palanca de control remoto del sistema hidráulico en posición Flotación. Si es necesario que la plataforma esté en posición elevada, afiáncela con el soporte de seguridad.

27. Para asegurarse de que la máquina entera esté en buenas condiciones, mantenga correctamente apretados todos los pernos, tuercas, y tornillos.

28. Para reducir el peligro de incendio, mantenga la zona del motor libre de acumulaciones excesivas de grasa, hojas, hierba y suciedad.

29. Si el motor debe estar en marcha para realizar un ajuste, mantenga las manos, los pies, la ropa y otras partes del cuerpo alejados del motor y de cualquier pieza en movimiento. Mantenga alejadas a otras personas.

30. No aumente excesivamente el régimen del motor cambiando los ajustes del regulador. La velocidad

máxima del motor es de 3650 rpm. Para asegurar la seguridad y la precisión, haga que un Distribuidor Autorizado TORO compruebe la velocidad máxima del motor con un tacómetro.

31. Si se requieren reparaciones importantes o si usted necesita ayuda, póngase en contacto con un Distribuidor Autorizado TORO.

32. Para asegurar el máximo rendimiento y seguridad, compre siempre piezas de repuesto y accesorios genuinos de Toro. Las piezas de repuesto y los accesorios de otros fabricantes podrían ser peligrosos. La modificación del vehículo de cualquier manera que pudiera afectar a la operación del vehículo, su rendimiento, durabilidad o uso, podría dar lugar a lesiones o a la muerte. Dicho uso podría invalidar la garantía de The TORO Company.

33. El vehículo no debe ser modificado sin autorización de The TORO Company. Dirija cualquier pregunta a:

The TORO Company Commercial Division Vehicle Engineering Dept., 300 West 82nd St. Bloomington, Minnesota 55420-1196 EE.UU.

Nivel de presión sonora

Esta unidad tiene una presión sonora equivalente continua ponderada en A en el oído del operador de 82 dB(A), basado en medidas realizadas en máquinas idénticas de acuerdo con la Directiva 98/37/CE y sus enmiendas.

Nivel de vibración

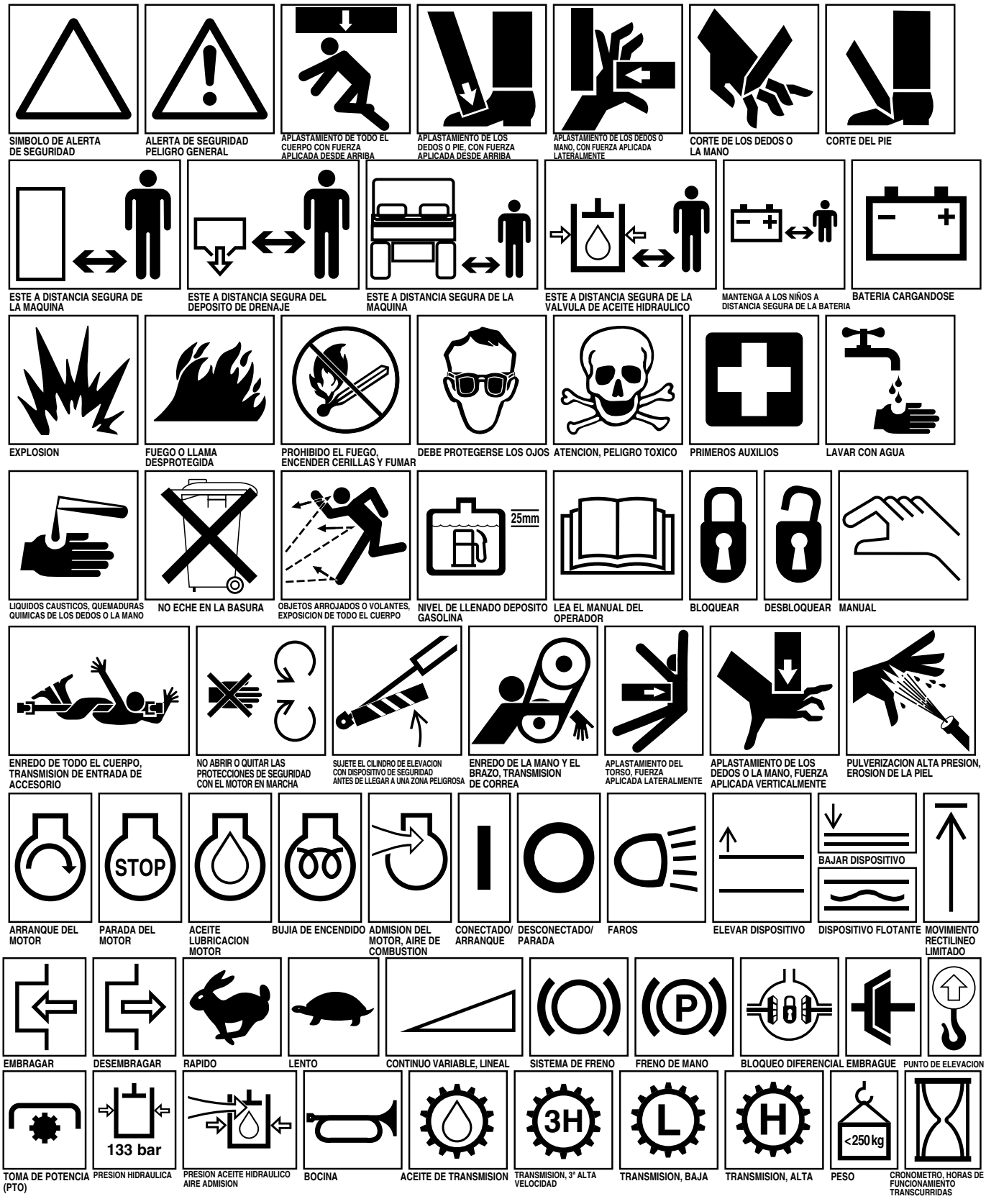
Mano–brazo

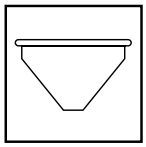
Esta unidad no supera un nivel de vibración de 2,5 m/s^2 en las manos, basado en mediciones de máquinas idénticas según los procedimientos de ISO 5349.

Cuerpo Entero

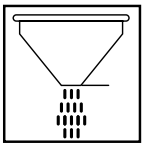
Esta unidad no supera un nivel de vibración de 0,5 m/s^2 en el asiento, basado en mediciones de máquinas idénticas según los procedimientos de ISO 2631.

Pegatinas e instrucciones de seguridad

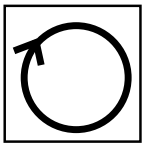




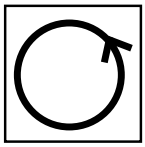
TOLVA CERRADA



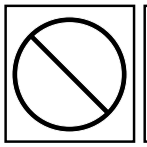
TOLVA ABIERTA



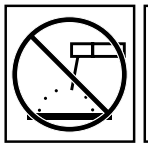
GIRO A DERECHAS



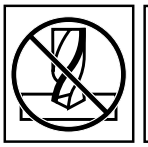
GIRO A IZQUIERDAS



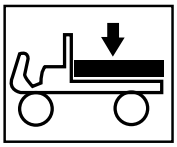
ACCION PROHIBIDA O SITUACION PELIGROSA



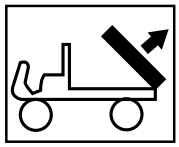
NO SOLDAR



NO TALADRAR



BAJAR CAMA VEHICULO



ELEVAR CAMA VEHICULO



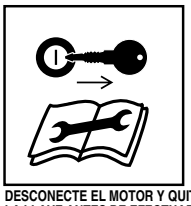
OBJETOS ARROJADOS O VOLANTES, ROSTRO EXPUESTO



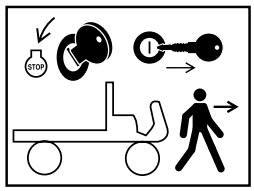
CORTE DE DEDOS O DE LA MANO, VENTILADOR DEL MOTOR



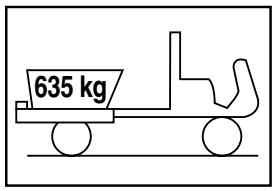
SOLO SE PUEDE MONTAR EN LA MAQUINA EN EL ASIENTO DEL PASAJERO, Y ESTO UNICAMENTE SI NO SE ESTORBA LA VISTA DEL CONDUCTOR



DESCONECTE EL MOTOR Y QUITE LA LLAVE ANTES DE EFECTUAR TRABAJOS DE REPARACION O MANTENIMIENTO



ANTES DE ABANDONAR EL ASIENTO QUITE EL CONTACTO Y RETIRE LA LLAVE



CARGA NOMINAL, TOLVA



VUELCO DE LA MAQUINA



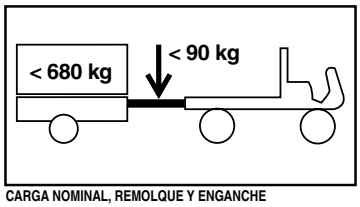
TENGA CUIDADO EN PENDIENTES EMPINADAS



VUELCO DE LA MAQUINA



VUELCO DE LA MAQUINA



CARGA NOMINAL, REMOLQUE Y ENGANCHE



NO SALTE AL VOLCAR LA MAQUINA



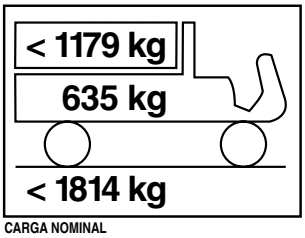
MANTENGASE FIRME Y TENSE LOS PIES



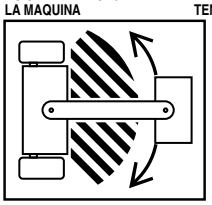
APOYESE CONTRA LA INCLINACION



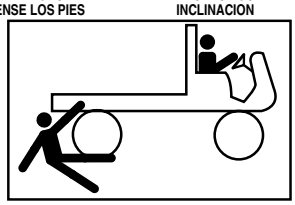
AGARRESE BIEN A LAS BARRAS DE PROTECCION Y APOYE FIRMEMENTE LOS PIES.



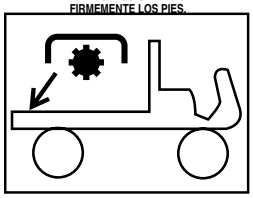
CARGA NOMINAL



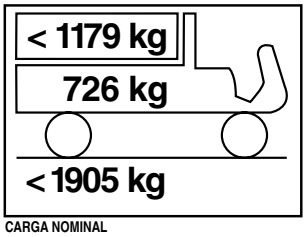
PERMANEZCA FUERA DE LA ZONA DE ARTICULACION CON EL MOTOR EN MARCHA



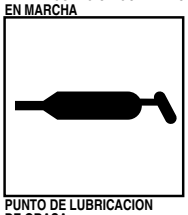
ATROPELLO ADELANTE/ATRAS, VEHICULO



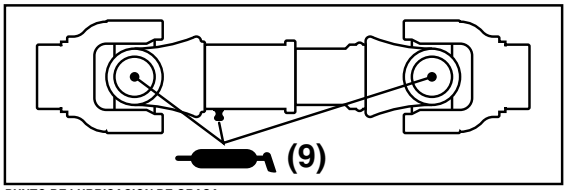
TOMA DE POTENCIA POSTERIOR



CARGA NOMINAL



PUNTO DE LUBRICACION DE GRASA



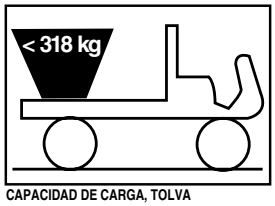
PUNTO DE LUBRICACION DE GRASA



DIRECCION DEL MOVIMIENTO DE LA MAQUINA



ANTES DE ABANDONAR EL ASIENTO, QUITE EL CONTACTO, BLOQUEE EL FRENO DE MANO, DESENGANCHE LA TOMA DE POTENCIA, RETIRE LA LLAVE DE ENCENDIDO



CAPACIDAD DE CARGA, TOLVA

Especificaciones

Tipo: Vehículo de cuatro ruedas, de cabina abierta, de dos plazas delanteras. Cumplimiento certificado de las especificaciones ANSI B56.8a-1994.

Motor: Motor de gasolina Daihatsu de 23,1 kW (31 CV), 3 cilindros, refrigerado por líquido, equilibrado; regulado para un máximo de 3650 rpm mediante regulador mecánico. Cilindrada 58,1 pulg. cúbicas (952 cc.). Lubricación forzada por bomba de engranajes. Alternador de 40 amp con regulador de CI. Filtro de aceite roscado.

Limpiador de Aire: Limpiador de aire de montaje remoto, 2 etapas, calidad industrial.

Batería: 12 voltios, 650 Amperios de arranque en frío a –17,8 grados C.

Sistema de refrigeración: Radiador de montaje central con rejilla desmontable y acceso para limpieza en la parte inferior. La capacidad del sistema de refrigeración es de aproximadamente 3,3 l de mezcla 50/50 de anticongelante de etilenglicol.

Sistema de combustible: La capacidad del depósito de combustible es de 26,5 litros. Bomba de combustible eléctrica de 12 voltios.

Transmisión: Configuración con transeje trasero, tracción a dos ejes. Cambio sincronizado de 3 velocidades, cambio en H, con reductora que proporciona 6 marchas hacia adelante y 2 marcha atrás. Bloqueo de diferencial de engranado manual. Eje de tracción a 4 ruedas (tracción a 4 ruedas solamente).

Embrague: Embrague de 17 cm (6,7") con plato de presión.

Diferencial delantero: (tracción a 4 ruedas solamente) relación 5,0 a 1.

Diferencial central: (tracción a 4 ruedas solamente) Embrague bi-direccional de rueda libre.

Bastidor: Perfiles y tubos de acero soldados de alta resistencia.

Suspensión delantera: Brazo de control independiente de bastidor en “A”, muelles helicoidales dobles progresivos y amortiguadores dobles con barra anti-vaivén.

Suspensión trasera: Eje DeDion (el eje de carga es independiente del transeje), muelle de láminas, y dobles amortiguadores.

Sistema de dirección: Dirección asistida, volante ajustable de 3 posiciones, 3-¾ vueltas de lado a lado. Volante de 35 cm de diámetro, relación 17,5 a 1.

Neumáticos: Neumáticos delanteros: 20" x 10" 10, 4 lonas, rayado. Neumáticos traseros: 23" x 13" 12, 6 lonas, rayado para césped.

Frenos: Hidráulicos en las 4 ruedas, doble circuito de seguridad, tambor autoajustable: diámetro 17,7 cm (7") delante y 20,3 cm (8") detrás (tracción a 2 ruedas), diámetro 20,3 cm (8") delante y detrás (tracción a 4 ruedas). El freno manual de estacionamiento activa las zapatas de freno traseras.

Sistema de protección anti-vuelco: estructura protectora de 2 montantes con barras de seguridad.

Sistema hidráulico: Una bomba de engranajes de presión equilibrada de 4 gpm proporciona caudal hidráulico para dirección asistida, elevación y sistema hidráulico remoto opcional. Válvula de control de elevación y dobles cilindros para la elevación de la plataforma. El transeje se utiliza como depósito para el sistema hidráulico. Capacidad total 7,1 litros. Filtro de aceite hidráulico roscado de 10 micrones. Filtro de malla 100 en el transeje.

Asiento: Asientos individuales envolventes con protección para caderas y hombros.

Controles: Pedales de acelerador, embrague y freno. Palancas: cambio de marchas manual, bloqueo de diferencial, freno de estacionamiento, reductora, elevación hidráulica y ajuste del volante. Interruptor de encendido, de faros, claxon y bloqueo de 3ª sin reductora.

Indicadores: Contador de horas, indicador de combustible, indicador de temperatura. El grupo de luces de advertencia incluye baja presión del aceite del motor e indicador de carga. Taquímetro opcional.

Faros: Dos faros halógenos y una luz trasera. Luz de freno trasero.

Enganche de remolque: Para enganches de remolques de tipo bola o pasador.

Sistema de seguridad: El pedal de embrague debe estar pisado para arrancar el motor.

Velocidad sobre el terreno:

Velocidades hacia adelante con neumáticos traseros de 23"

Sin reductora: 12/18,5/31,9 kmh (6/11,5/19,8 mph)
Con reductora: 4,7/7,2/12,4 kmh (2,9/4,5/7,7 mph)

Velocidades en marcha atrás con neumáticos de 24"
Sin reductora: 11,6 kmh (7,2 mph)
Con reductora: 4,5 kmh (2,8 mph)

Especificaciones generales (aproximadas):

Peso base: En seco sin plataforma 522,5 kg (1400 libras) (tracción a 2 ruedas); 597 kg (1600 libras) (tracción a 4 ruedas)

Capacidad nominal: *970,42 kg (2.600 libras)
* incluye 75 kg operador, 75 kg pasajero y accesorio cargado.

Peso bruto máximo del vehículo: 1.493 kg (4.000 libras). (tracción a 2 ruedas) 1.568 kg (4.200 libras) (tracción a 4 ruedas)

Capacidad de remolque: Peso en el enganche 75 kg (200 libras)
El peso máximo del remolque es de 560 kg (1.500 libras)

Anchura total: 160 cm (63")

Longitud total: 316 cm (124,5") sin plataforma; 322 cm (127") con plataforma completa 337,8 cm (133") con plataforma tamaño ⅔ en emplazamiento de montaje trasero

Alto: 190,5 cm (75") hasta la parte superior del sistema de protección anti-vuelco

Separación del suelo: 17,8 cm (7") sin carga

Distancia entre ejes: 177,8 cm (70")

Distancia entre ruedas: (línea central a línea central) 116,8 cm (46"); delante 121 cm (47,7")

Detrás Especificaciones y diseño sujetos a modificación sin previo aviso.

Instrucciones de configuración

Cuadro de piezas sueltas

Nota: Utilice esta tabla para comprobar que ha recibido todas las piezas necesarias para el montaje. Sin estas piezas, no es posible realizar el montaje completo. Es posible que algunas piezas ya hayan sido montadas en fábrica.

DESCRIPCIÓN	CANT.	USO
Guardabarros—traseros	2	Instalación de los guardabarros traseros
Tornillo de caperuza 5/16-18 x 1" lg.	4	
Arandela plana 0,344" D. I.	4	
Contratuerca 5/16-18	4	
Tornillo de caperuza 1/4-20 x 1" lg.	12	
Arandela plana 0,281" D. I.	12	
Contratuerca 1/4-20	12	
Tornillo cabeza truss	6	
Contratuerca 3/8-16	6	
Tuerca de la rueda	10	Instalación de las ruedas
Rueda—delantera	2	
Tuerca de la rueda	10	
Rueda—trasera	2	
Volante	1	Instalación del volante
Junta de gomaespuma	1	
Arandela	1	
Tuerca	1	
Embellecedor	1	
Guardabarros—delanteros	2	Instalación de los guardabarros delanteros
Tornillo Phillips 10-24	14	
Arandela	14	
Contratuerca 10-24	14	
Sistema de protección anti-vuelco	1	Instalación del sistema de protección anti-vuelco
Tornillo de caperuza 1/2-13 x 3" lg.	4	
Contratuercas 1/2-13	4	
Manual del operador (Vehículo)	2	Leer antes de operar la máquina.
Catálogo de piezas	1	
Tarjeta de registro	1	Rellenar y enviar a Toro

Instalación de los guardabarros traseros (Fig. 1–2)

1. Afloje las contratuercas y los tornillos de caperuza que fijan las chapas de las luces traseras a los soportes izquierdo y derecho del bastidor.

2. Gire las chapas de luces traseras hacia atrás y apriete los tornillos de caperuza y las contratuercas.

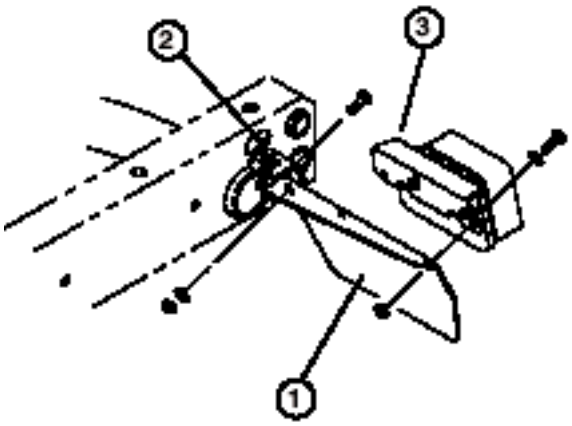


Figura 1
1. Chapa de luces traseras
2. Soporte
3. Soporte de montaje de las luces traseras

3. Fije la parte trasera de cada chapa de luces traseras a la parte trasera de los soportes del bastidor con un tornillo de caperuza de 5/16-18 x 1" lg., una arandela plana de 0,344" D. I. y una tuerca, según muestra la Figura 1.

4. En el lado izquierdo, retire los 2 tornillos de caperuza, las arandelas y las tuercas que fijan el soporte de las luces traseras a la chapa de luces traseras.

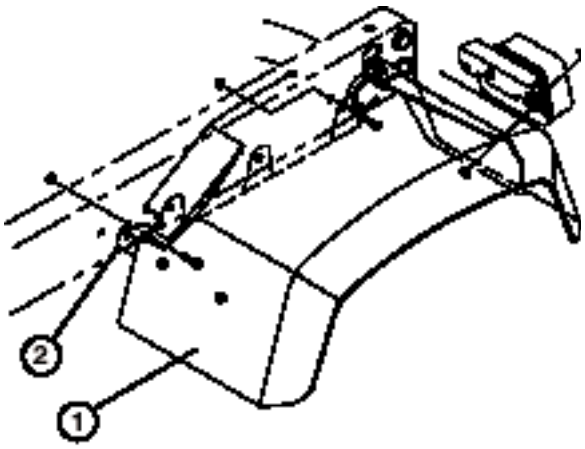


Figura 2
1. Guardabarros
2. Soporte de montaje del guardabarros

3. Coloque un guardabarros sobre cada chapa, alineando los taladros de montaje.

6 En el lado izquierdo, fije provisionalmente el soporte de la chapa de luces traseras, la parte trasera del guardabarros y la chapa de luces traseras con los 2 tornillos de caperuza, arandelas y tuercas que se retiraron anteriormente.

7. En el lado derecho, fije la parte trasera del guardabarros a la chapa de luces traseras con 2 tornillos de caperuza de ¼-20 x 1" lg., arandelas planas de 0,281" D. I. y tuercas.

8. Fije provisionalmente la parte delantera del soporte de montaje de cada guardabarros al bastidor con 1 tornillo de caperuza de ¼-20 x 1" lg. y contratuerca.

9. Fije provisionalmente el lado de cada guardabarros al bastidor con 3 tornillos de cabeza truss de 3/8-16 x 1" lg. y contratuercas.

Nota: Es posible que sea necesario aflojar los tornillos de caperuza que fijan la parte delantera de los guardabarros a los soportes de montaje para poder alinear todos los taladros de montaje.

10. Apriete todos los herrajes.

Instalación de las ruedas (Fig. 3)

1. Retire y deseche los herrajes que fijan las ruedas.

2. Monte las ruedas y apriete las tuercas a 61–75 Nm (45–55 pies-libra).

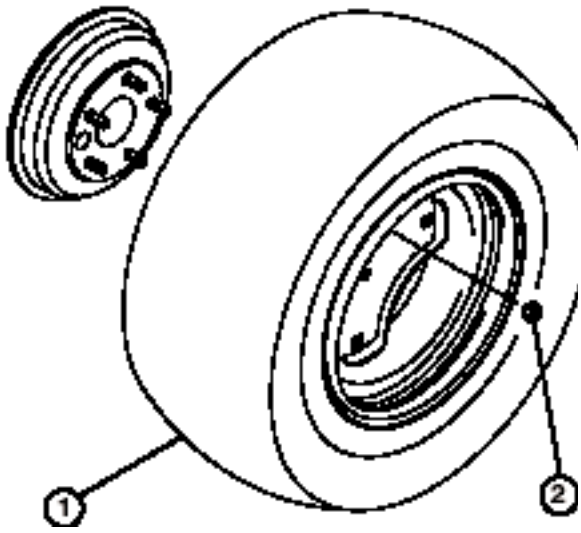


Figura 3
1. Rueda
2. Tuerca de la rueda

Instalación del volante (Fig. 4)

1. Retire la contratuerca de la columna de dirección. Deslice la junta de gomaespuma, el volante y la arandela sobre la columna.

2. Fije el volante a la columna con una contratuerca y apriete ésta a 14–20 Nm (10–15 pies libra).

3. Instale el embellecedor en el volante.

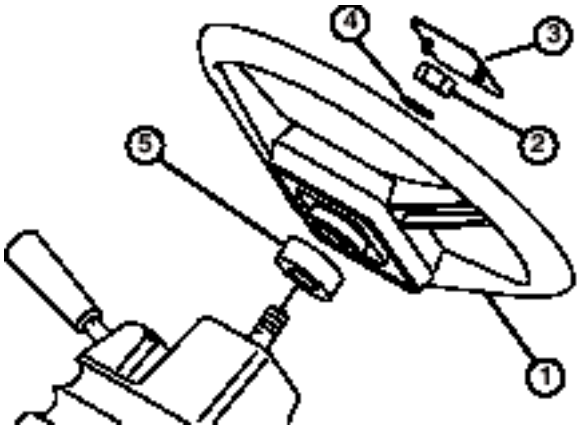


Figura 4

1. Volante
2. Contratuerca
3. Embellecedor
4. Arandela
5. Junta de gomaespuma

Instalación de los guardabarros delanteros (Fig. 5)

1. Monte un guardabarros en cada lado del faldón con (7) tornillos Phillips 10-24, arandelas planas y contratuercas.

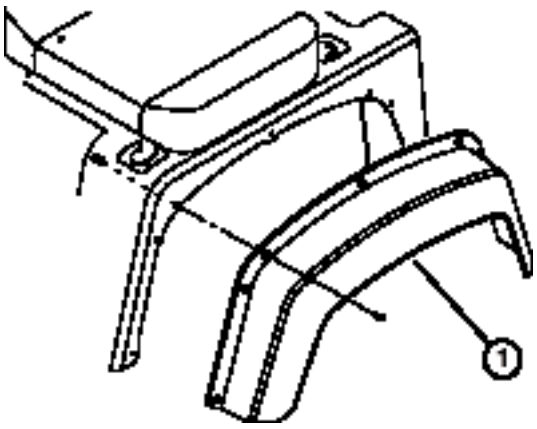


Figura 5

1. Guardabarros

Instalación del sistema de protección anti-vuelco (Fig. 6)

1. Inserte cada lado del sistema en el soporte de montaje a cada lado del bastidor del vehículo, posicionando el sistema de protección según muestra la Figura 6.

2. Fije cada lado del sistema de protección anti-vuelco a los soportes de montaje con (2) tornillos de caperuza de ½-13 x 3" lg. y contratuercas.

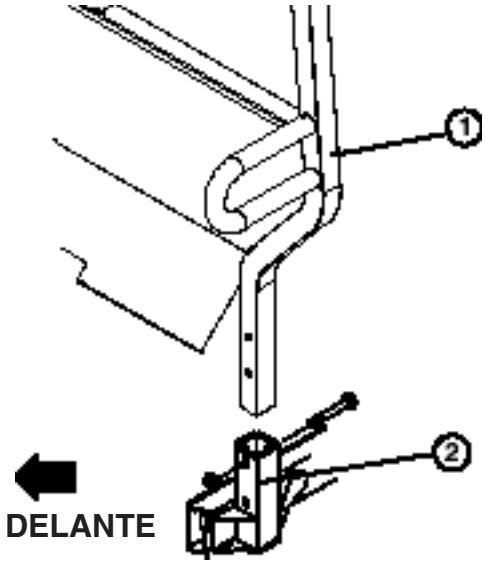


Figura 6

1. Sistema de protección anti-vuelco
2. Soportes de montaje

Activación y carga de la batería (Fig. 7 y 8)

Si la batería no está llena de electrolito o si no está activada, hay que retirarla del vehículo, llenarla de electrolito y cargarla. Puede adquirirse electrolito a granel de gravedad específica 1,260 en una tienda de baterías.

1. Afloje los pomos que fijan la tapa de la batería a la base de la misma y deslice la tapa para retirarla.

2. Retire el tornillo de caperuza, las arandelas y la contratuerca que fijan la sujeción de la batería a la base de la misma. Retire la sujeción y deslice la batería fuera de su base.

CUIDADO

Los gases del electrolito son explosivos y pueden causar lesiones graves en los ojos, los pulmones y la piel. Lleve gafas de seguridad y guantes de goma cuando trabaje con electrolito o baterías. Cargue la batería en lugares bien ventilados para que puedan disiparse los gases que se producen durante la carga. Puesto que los gases son explosivos, no acerque llamas desnudas ni chispas eléctricas a la batería; no fume. Puede tener náuseas si inhala los gases. Desenchufe el cargador de la toma de corriente antes de conectar o desconectar los cables del cargador a/de los bornes de la batería.

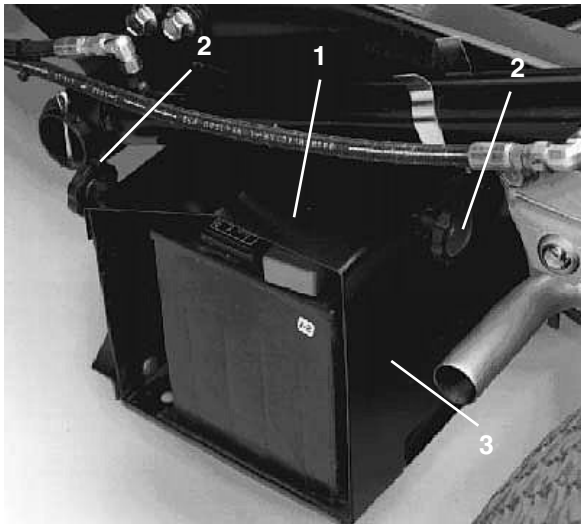


Figura 7

1. Tapa de la batería
2. Pomo
3. Base de la batería

3. Retire los tapones de llenado de la batería y llene cada celda lentamente hasta que el nivel de electrolito esté justo por encima de las placas.

4. Vuelva a colocar los tapones de llenado y conecte un cargador de baterías de 3 a 4 amperios a los bornes de la batería. Cargue la batería a un ritmo de 3 a 4 amperios durante 4 a 8 horas.

5. Cuando la batería esté cargada, desconecte el cargador de la toma de electricidad y de los bornes de la batería.

6. Retire los tapones de llenado. Añada lentamente electrolito en cada celda hasta que el nivel llegue a la anilla de llenado. Coloque los tapones de llenado.

Importante No llene la batería demasiado. El electrolito rebosará a otras zonas del vehículo, causando corrosión y deterioros importantes.

7. Deslice la batería en su base de manera que los bornes estén orientados hacia la parte de atrás del vehículo.

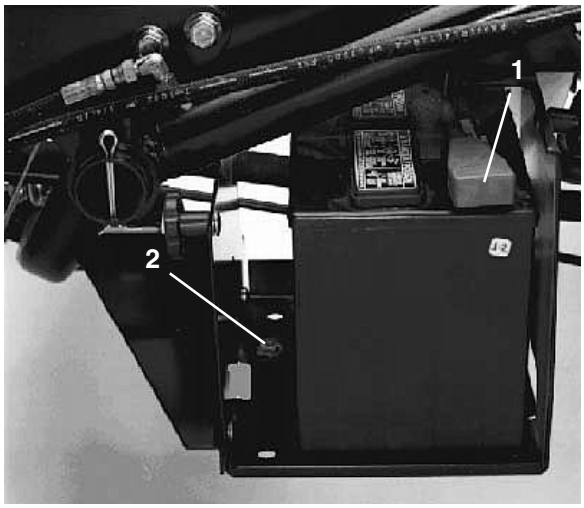


Figura 8

1. Cable positivo (+)
2. Sujeción

8. Instale el cable positivo (rojo) al borne positivo (+) y el cable negativo (negro) al borne negativo (–) de la batería y fíjelos con tornillos de caperuza y tuercas. Deslice la cubierta de goma sobre el borne positivo para evitar que se produzcan cortocircuitos.

ADVERTENCIA

La conexión de los cables a los bornes equivocados puede causar lesiones personales y/o daños al sistema eléctrico. Asegúrese de que ni la batería ni los cables interfieren con ni rozan contra piezas calientes o en movimiento.

9. Instale la sujeción de la batería y fíjela a la base con un tornillo de caperuza, arandelas y una contratuerca.

10. Vuelva a instalar la tapa de la batería en la base de la batería y apriete los pomos.

Cómo retirar la plataforma completa (Modelo 07212 solamente)

1. Arranque el motor. Engrane la palanca de elevación hidráulica y baje la plataforma hasta que los cilindros queden sueltos en las ranuras. Suelte la palanca de elevación y pare el motor.

2. Retire las chavetas de los extremos de los pasadores de las varillas de los cilindros (Fig. 9).

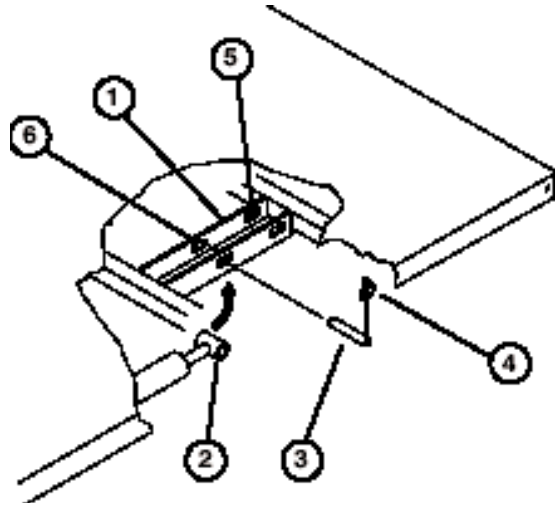


Figura 9
1. Chapa de montaje de la plataforma
2. Extremo de la varilla del cilindro
3. Pasador
4. Chaveta
5. Ranuras traseras (plataforma completa)
6. Ranuras delanteras (plataforma de ⅔)

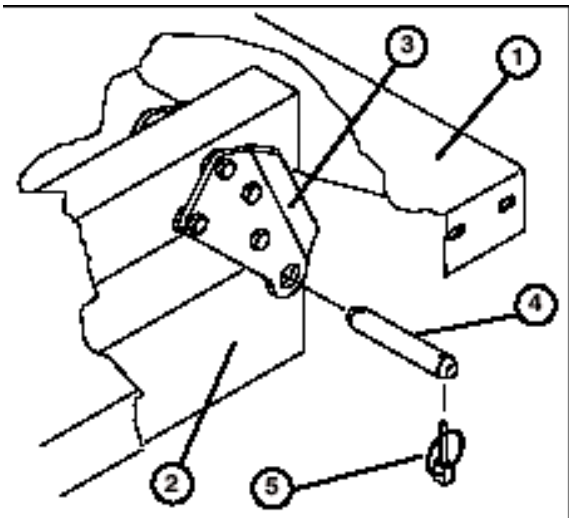


Figura 10
1. Esquina trasera izquierda de la plataforma
2. Bastidor del vehículo
3. Placa de giro
4. Pasador
5. Chaveta

3. Retire los pasadores que fijan los extremos de las varillas de los cilindros a las chapas de montaje de la plataforma empujando los pasadores hacia dentro (Fig. 10).

4. Retire las chavetas y los pasadores que fijan las placas de giro al bastidor (Fig. 10).

5. Levante la plataforma del vehículo.

CUIDADO: La plataforma completa pesa aproximadamente 78 Kg, así que no intente instalarla o retirarla usted solo. Obtenga la ayuda de dos o tres personas más.

6. Guarde los cilindros en los clips de almacenamiento. Engrane la palanca de bloqueo de elevación hidráulica del vehículo para evitar que se extiendan accidentalmente los cilindros de elevación.

Cómo reinstalar la plataforma completa (Modelo 07212 solamente)

Nota: Si se van a instalar las paredes laterales en la plataforma, es más fácil instalarlas antes de instalar la plataforma en el vehículo.

Nota: Asegúrese de que las placas de giro traseras están atornilladas al bastidor de la plataforma / del vehículo de manera que el extremo inferior esté inclinado hacia atrás (Fig. 10).

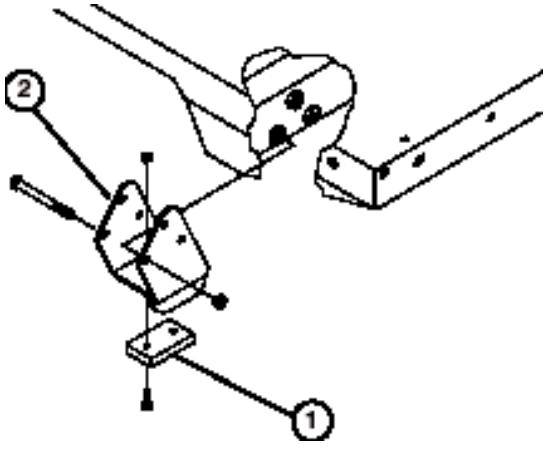


Figura 11
1. Espaciador
2. Pletina de desgaste

1. Asegúrese de que los cilindros de elevación están totalmente retraídos.

CUIDADO: La plataforma completa pesa aproximadamente 78 Kg, así que no intente instalarla o retirarla usted solo. Obtenga la ayuda de dos o tres personas más.

2. Coloque la plataforma con cuidado sobre el bastidor del vehículo, alineando los taladros de las placas de giro traseras con los taladros del bastidor e instale (2) pasadores y chavetas (Fig. 10).

3. Con la plataforma bajada, fije cada varilla de cilindro a la ranura correspondiente de las chapas de montaje de la plataforma con un pasador y una chaveta. Inserte el pasador desde la parte exterior de la plataforma, con la chaveta hacia fuera (Fig. 10). Las ranuras traseras son para la instalación de la plataforma completa, y las delanteras son para la instalación de la plataforma de ⅔.

Nota: Puede ser necesario arrancar el motor para extender o retraer los cilindros con objeto de alinearlos con los taladros. **¡No acerque los dedos!**

Nota: La ranura que no se utiliza puede ser tapada con un tornillo y una tuerca para evitar errores durante el montaje.

4. Arranque el motor y engrane la palanca de elevación hidráulica para elevar la plataforma. Suelte la palanca de elevación y pare el motor. Sujete la plataforma en posición elevada con un aparato elevador o apóyela sobre bloques para evitar que se caiga accidentalmente.

5. Instale las chavetas en los extremos interiores de los pasadores.

Nota: Si se ha instalado en la plataforma el sistema de apertura automática del portón trasero, asegúrese de que la varilla de acoplamiento de volcado delantero ha sido colocada en el pasador izquierdo antes de instalar la chaveta.

6. Cuando se complete la instalación de los cilindros, el soporte de seguridad de la plataforma puede utilizarse para evitar que la plataforma baje accidentalmente. Consulte *Uso del soporte de seguridad de la plataforma*, página 39.

Antes del uso

CUIDADO

Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o ajuste a la máquina, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto. Retire cualquier material de carga de la plataforma o de otro accesorio antes de trabajar debajo de la plataforma elevada. Coloque siempre el soporte de seguridad sobre el cilindro de elevación extendido para sujetar la plataforma en posición elevada.

Comprobación del aceite del motor (Fig. 12–15)

El motor se suministra con aproximadamente 3,3 litros (con filtro) de aceite en el cárter; no obstante, debe verificarse el nivel de aceite antes y después de arrancar el motor por primera vez.

1. Coloque la máquina sobre una superficie nivelada.

2. Retire la varilla y límpiela con un paño limpio. Introduzca la varilla en el tubo asegurándose de que entra a fondo. Retire la varilla y verifique el nivel de aceite.

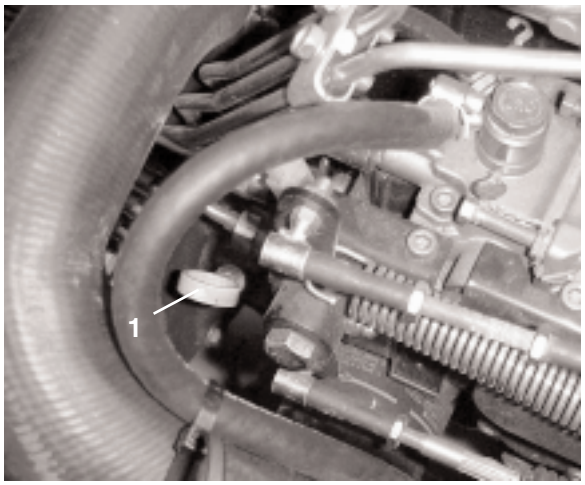


Figura 12

1. Varilla

3. El motor utiliza cualquier aceite detergente 10W30 de alta calidad que tenga la “clasificación de servicio” SH o superior del American Petroleum Institute—API—. Selecione una viscosidad según la tabla de la figura 13.

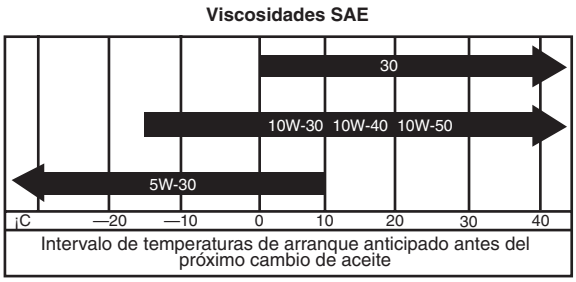


Figura 13

4. Si el nivel de aceite es bajo, retire el tapón de llenado y añada suficiente aceite para que el nivel llegue a la marca FULL (lleno) de la varilla.

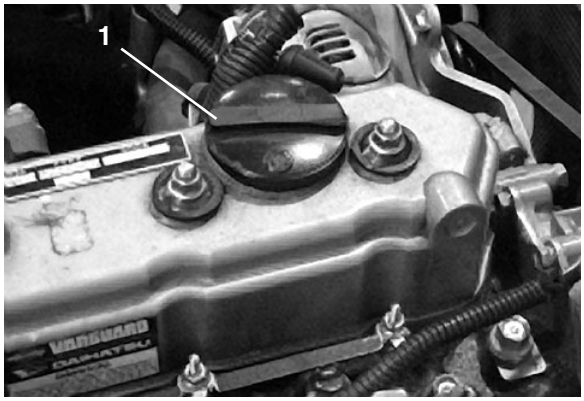


Figura 14

1. Tapón de llenado

Nota: Al añadir aceite, retire la varilla para permitir una ventilación correcta, vierta el aceite lentamente y compruebe el nivel a menudo durante este proceso. NO LLENE DEMASIADO.

Importante Al añadir aceite de motor o al cambiar el aceite, debe haber holgura entre el dispositivo de llenado de aceite y el orificio de llenado (en la tapa de las válvulas) según muestra la figura 15. Esta holgura es necesaria para permitir la ventilación durante el llenado, lo cual evita que el aceite se derrame sobre el respiradero.

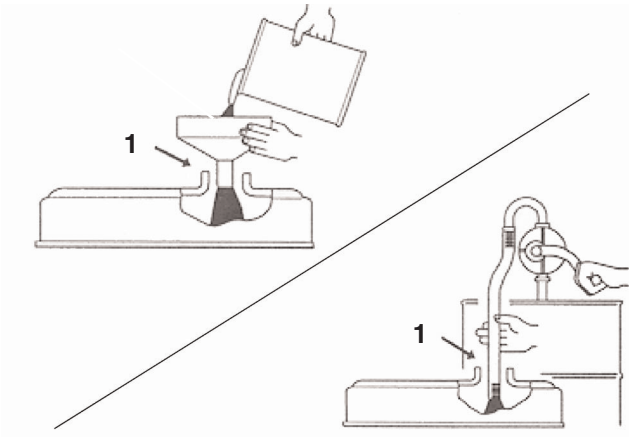


Figura 15

1. Observe la holgura

5. Coloque la varilla firmemente.

Importante Compruebe el nivel de aceite cada 8 horas de operación o cada día. Cambie el aceite y el filtro inicialmente después de las primeras 50 horas de operación; luego cambie el aceite y el filtro después de cada 100 horas. No obstante, cambie el aceite con más frecuencia si la zona de operaciones tiene mucho polvo o suciedad.

Nota: Después de añadir o cambiar el aceite, arranque el motor y déjelo funcionar a velocidad de ralentí durante 30 segundos. Pare el motor. Espere 30 segundos y compruebe de nuevo el nivel de aceite. Añada suficiente aceite para elevar el nivel hasta la marca FULL (lleno) de la varilla.

Llenado del depósito de combustible (Fig. 16)

La capacidad del depósito de combustible es de aproximadamente 26,5 litros.

THE TORO COMPANY RECOMIENDA ENCARECIDAMENTE EL USO DE GASOLINA NORMAL SIN PLOMO, FRESCA Y LIMPIA, PARA LOS PRODUCTOS TORO CON MOTOR DE GASOLINA. LA GASOLINA SIN PLOMO SE QUEMA MÁS LIMPIAMENTE, AUMENTA LA VIDA DEL MOTOR Y FACILITA EL ARRANQUE AL REDUCIR LA ACUMULACIÓN DE DEPÓSITOS EN LA CÁMARA DE COMBUSTIÓN. OCTANAJE MÍNIMO DE 87.

NOTA: NO UTILICE NUNCA METANOL, GASOLINA QUE CONTENGA METANOL, GASOLINA QUE CONTENGA MÁS DEL 10% DE ETANOL, ADITIVOS DE GASOLINA NI GASOLINA BLANCA, PORQUE PODRÍA DAÑAR EL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DEL MOTOR.

PELIGRO

Puesto que la gasolina es inflamable, tenga precaución al almacenarla o manejarla. No llene el depósito de combustible si el motor está en marcha, si está caliente, o si la máquina está en un lugar cerrado. Pueden acumularse vapores, que pueden ser encendidos por una chispa o una llama a varios metros de distancia. NO FUME mientras llena el depósito de combustible para evitar la posibilidad de una explosión. Llene siempre el depósito de combustible al aire libre y limpie cualquier gasolina que se haya derramado antes de arrancar el motor. Utilice un embudo o un vertedor para evitar derramar la gasolina, y llene el depósito solamente hasta 2,5 cm por debajo de la parte superior del depósito (parte inferior del cuello de llenado). NO LLENE DEMASIADO. Almacene la gasolina en un recipiente limpio homologado y mantenga el tapón colocado. Guarde la gasolina en un lugar fresco y bien ventilado; nunca en un recinto cerrado como por ejemplo una nave en la que se alcanzan temperaturas altas. Para garantizar la volatilidad, no compre nunca gasolina para más de 30 días de consumo normal. La gasolina es un combustible para motores de combustión interna; por lo tanto, no la utilice para otros propósitos. Puesto que a muchos niños les gusta el olor de la gasolina, manténgala fuera de su alcance porque los vapores son explosivos y peligrosos si se inhalan.

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

2. Retire el tapón del depósito de combustible.

3. Llene el depósito hasta una distancia de 2,5 cm aproximadamente desde la parte superior del depósito (la parte inferior del cuello de llenado). NO LLENE DEMASIADO. Luego coloque el tapón.

4. Para evitar el riesgo de incendio, limpie cualquier combustible que se haya derramado.

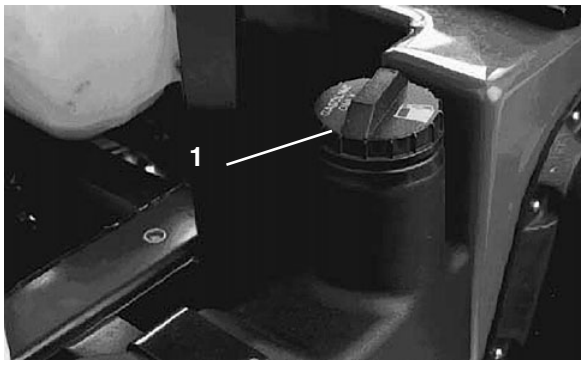


Figura 16

1. Tapón del depósito de combustible

Comprobación del sistema de refrigeración (Fig. 17)

La capacidad del sistema de refrigeración es de aproximadamente 3,3 litros.

El sistema de refrigeración está lleno de una solución al 50% de agua y anticongelante permanente de etilenglicol. Verifique el nivel de refrigerante al principio de cada jornada de trabajo antes de arrancar el motor.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.

CUIDADO

Si el motor ha estado en marcha, al retirar el tapón del radiador puede haber fugas de refrigerante caliente a presión que pueden causar quemaduras. Deje que el motor se enfríe durante al menos 15 minutos, o hasta que el tapón del radiador esté lo suficientemente frío para poder tocarlo sin quemarse la mano.

2. Verifique el nivel de refrigerante. El nivel de refrigerante debe llegar a la línea COLD (Frío) del depósito de reserva, con el motor frío.

3. Si el nivel de refrigerante es bajo, quite el tapón del depósito de reserva y añada una mezcla al 50% de agua y anticongelante permanente de etilenglicol. NO LLENE DEMASIADO.

4. Instale el tapón del depósito de reserva.

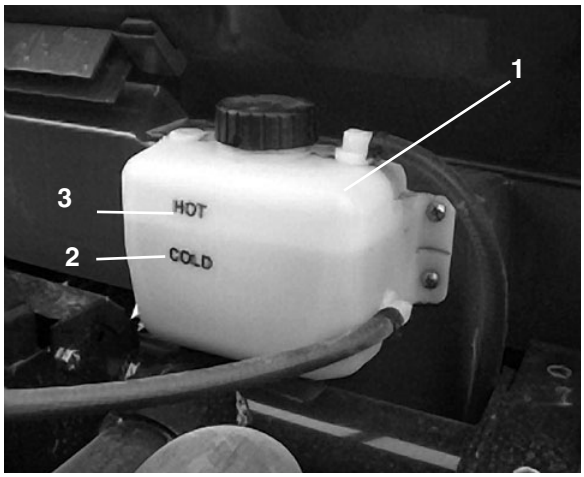


Figura 17

1. Depósito de reserva
2. Línea 'frío'
3. Línea 'caliente'

Comprobación del aceite hidráulico (Fig. 18)

El depósito del transeje está lleno de Dextron III ATF. Compruebe el nivel antes de arrancar el motor por primera vez y luego cada 8 horas o cada día. La capacidad del sistema es de 7,1 litros.

1. Coloque el vehículo en una superficie nivelada.

2. Limpie la zona alrededor de la varilla.

3. Desenrosque la varilla de la parte superior del transeje y límpiela con un paño limpio.

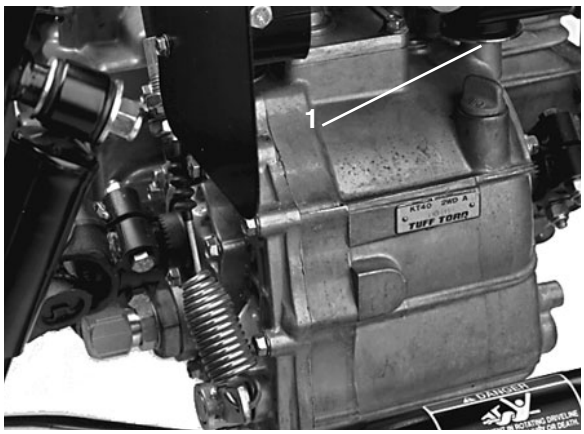


Figura 18

1. Varilla

4. Enrosque la varilla en el transeje asegurándose de que entra a tope. Retire la varilla y verifique el nivel de aceite. El aceite debe llegar a la parte superior de la sección plana de la varilla. Si el nivel es bajo, añada aceite suficiente para que llegue al nivel correcto.

Comprobación del aceite del diferencial delantero

Modelo de tracción a cuatro ruedas solamente (Fig. 19)

El diferencial está lleno de aceite 10W30. Compruebe el nivel de aceite cada 100 horas o cada mes. La capacidad del sistema es de 0,9 litros.

1. Coloque el vehículo en una superficie nivelada.
2. Limpie la zona alrededor del tapón de llenado/verificación en el lado del diferencial.

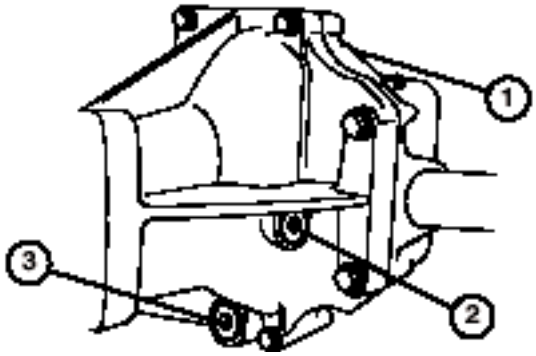


Figura 19

1. Diferencial delantero
2. Tapón de llenado/verificación
3. Tapón de vaciado

3. Retire el tapón de llenado/verificación y compruebe el nivel de aceite. El aceite debe llegar al orificio. Si el nivel es bajo, añada aceite 10W30.
4. Vuelva a instalar el tapón de llenado/verificación.

Comprobación del par de apriete de las tuercas de las ruedas

ADVERTENCIA

Si no se mantiene el par de apriete correcto podría producirse un fallo o la pérdida de una rueda, lo que podría provocar lesiones personales. Apriete las tuercas de las ruedas delanteras y traseras a 61–88 Nm (45–65 pies-libra) después de 1 a 4 horas de operación y otra vez después de 10 horas de operación, y luego cada 200 horas.

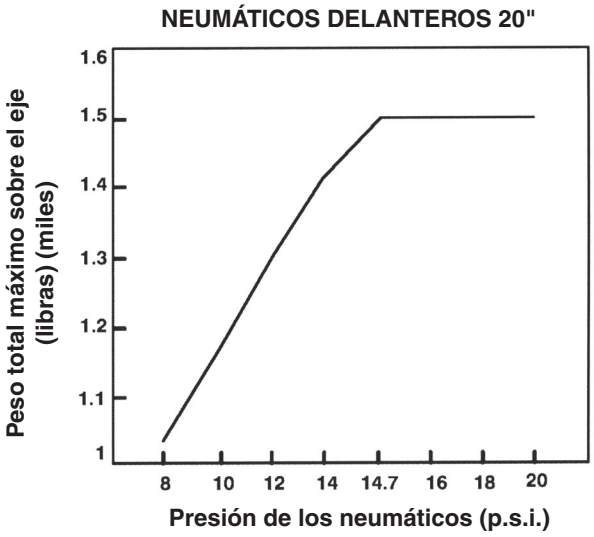
Comprobación de la presión de los neumáticos

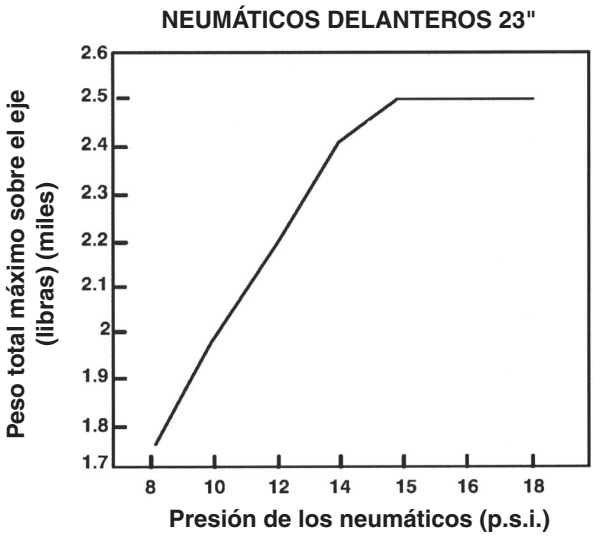
Verifique la correcta presión de los neumáticos cada 8 horas o cada día.

La presión máxima de los neumáticos delanteros es de 138 kPa (20 psi) y la de los traseros es de 124 kPa (18 psi).

1. La presión de aire necesaria depende de la carga transportada.
2. Cuanto más baja la presión, menos se compacta el suelo y se reducen al mínimo las huellas de los neumáticos. No se debe utilizar la presión más baja para cargas pesadas a altas velocidades. Pueden dañarse los neumáticos.
3. Se debe utilizar una presión más alta para cargas pesadas a altas velocidades. No supere la presión máxima. Utilice las tablas siguientes para determinar la presión correcta de los neumáticos según el tamaño de éstos y la carga del vehículo.

Importante Al cambiar los neumáticos del vehículo, utilice únicamente repuestos homologados para el Workman®. El uso de neumáticos no homologados puede causar daños al césped o daños acelerados al tren de transmisión.





Comprobación del líquido de frenos (Fig. 20)

El depósito de líquido de frenos se envía de fábrica lleno de líquido de frenos “DOT3”. Compruebe el nivel antes de arrancar el motor por primera vez y luego cada 8 horas o cada día.

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.

2. El nivel debe llegar a la marca FULL (lleno) del depósito.

3. Si el nivel de líquido es bajo, limpie la zona alrededor del tapón, retire el tapón y llene el depósito hasta el nivel correcto. NO LLENE DEMASIADO.

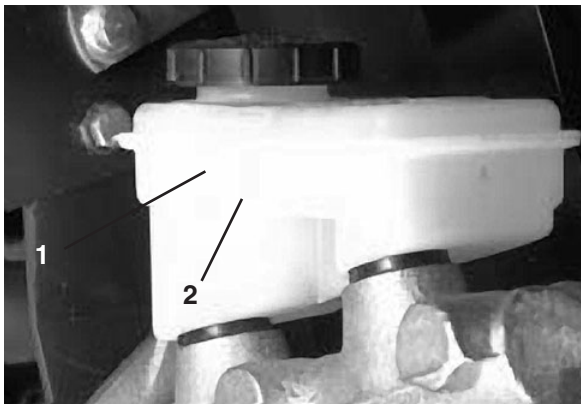


Figura 20
1. Depósito de líquido de frenos
2. Línea FULL (lleno)

Controles

Pedal del acelerador (Fig. 21)—El pedal del acelerador permite al operador variar la velocidad del motor y la velocidad sobre el terreno del vehículo, cuando la transmisión está engranada. Si se pisa más a fondo el pedal, la velocidad del motor y la velocidad sobre el terreno aumentan. Si se suelta el pedal, la velocidad del motor y la velocidad sobre el terreno disminuyen.

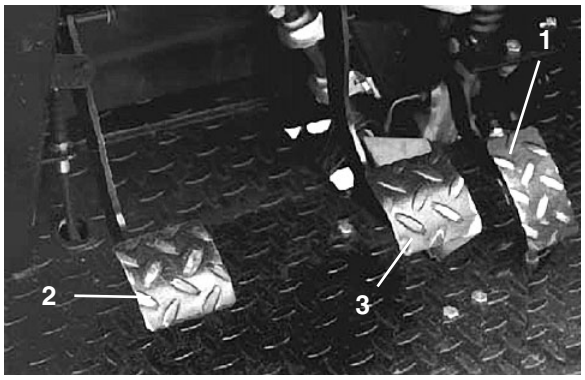


Figura 21

1. Pedal del acelerador
2. Pedal del embrague
3. Pedal de freno

Pedal del embrague (Fig. 21)—El pedal del embrague debe estar pisado a fondo para desengranar el embrague al arrancar el motor o cambiar de marchas. Suelte el pedal suavemente cuando haya engranado la transmisión para evitar desgastes innecesarios de la transmisión y otras piezas relacionadas.

Importante No deje el pie sobre el pedal del embrague durante la operación. El pedal del embrague debe estar levantado del todo o el embrague patinará, causando fricción y desgaste. Nunca mantenga el vehículo parado en una cuesta usando el pedal del embrague. Puede dañarse el embrague.

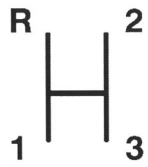
Pedal de freno (Fig. 21)—El pedal de freno se utiliza para aplicar los frenos de servicio con objeto de detener o ralentizar el vehículo.

CUIDADO

Unos frenos desgastados o mal ajustados pueden causar lesiones personales. Si el recorrido del pedal de freno llega a 3,7 cm del suelo del vehículo, los frenos deben ser ajustados o reparados.

Palanca de cambios (Fig. 21)—Pise a fondo el embrague y mueva la palanca de cambios a la marcha deseada. Abajo se incluye un diagrama de las marchas.

Esquema de las marchas



R = marcha atrás
1 = Primera velocidad
2 = Segunda velocidad
3 = Tercera velocidad

CUIDADO

El cambio a una marcha más baja a alta velocidad puede hacer que las ruedas traseras patinen, lo que puede provocar una pérdida de control del vehículo y daños al embrague y/o a la transmisión. Cambie de marchas suavemente para evitar desgastar los engranajes.

Importante No cambie el transeje a marcha atrás o marcha adelante a menos que el vehículo esté detenido. Puede dañarse el transeje.

Bloqueo del diferencial (Fig. 22)—Permite bloquear el eje trasero para aumentar la tracción. El bloqueo del diferencial puede engranarse con el vehículo en movimiento. Mueva la palanca hacia adelante y a la derecha para engranar el bloqueo.

ADVERTENCIA

Si usted hace un giro con el bloqueo del diferencial puesto, puede perder el control del vehículo. No opere con el bloqueo del diferencial puesto al hacer giros cerrados o a altas velocidades. Consulte *Uso del bloqueo del diferencial*, página 32.

Nota: Se requiere que el vehículo esté en movimiento y que se haga un ligero cambio de dirección para activar o desactivar el bloqueo del diferencial.

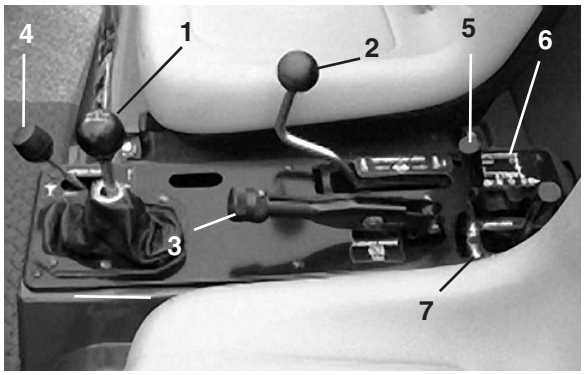


Figura 22

1. Palanca de cambio
2. Bloqueo del diferencial
3. Freno de estacionamiento
4. Cambio de la reductora
5. Control hidráulico remoto
6. Elevación hidráulica
7. Bloqueo de la elevación hidráulica

Freno de estacionamiento (Fig. 22)—Cada vez que se apaga el motor, se debe poner el freno de estacionamiento para evitar que la máquina se desplace accidentalmente. Para poner el freno de estacionamiento, tire de la palanca hacia atrás. Para quitarlo, empuje la palanca hacia adelante. Asegúrese de quitar el freno de estacionamiento antes de poner en marcha el vehículo. Si se aparca el vehículo en una pendiente pronunciada, asegúrese de poner el freno de estacionamiento. Ponga también la 1ª velocidad al aparcar cuesta arriba, o marcha atrás si aparca cuesta abajo. Coloque tacos en las ruedas en el lado más bajo.

Elevación hidráulica (Fig. 22)—Eleva y baja la plataforma. Mueva hacia atrás para elevar, hacia adelante para bajar la plataforma.

Importante Al bajar la plataforma, mantenga la palanca en posición hacia adelante durante 1 ó 2 segundos después de que la plataforma entre en contacto con el bastidor para fijarla en posición bajada. No mantenga la elevación hidráulica en posición elevar o bajar durante más de 5 segundos una vez que los cilindros hayan llegado al final de su recorrido. La bomba hidráulica puede sobrecalentarse y dañarse.

Bloqueo de la elevación hidráulica (Fig. 22)—Bloquea la palanca de la elevación hidráulica evitando que se pongan en funcionamiento los cilindros hidráulicos cuando el vehículo no lleva plataforma.

Palanca del sistema hidráulico remoto (Fig. 22)—Controla el flujo de aceite hidráulico a los acoplamientos rápidos traseros opcionales.

Reductora (Fig. 22)—Añade tres velocidades adicionales para un control preciso de la velocidad.

A. El vehículo debe estar completamente detenido antes de accionar la reductora.

B. Accionar sólo sobre terreno plano.

C. Pise a fondo el embrague.

D. Mueva la palanca hacia adelante del todo para el intervalo Alto, y hacia atrás del todo para engranar el intervalo Bajo.

El intervalo ALTO se usa para conducir a mayor velocidad en superficies llanas y secas con carga ligera.

El intervalo BAJO sirve para conducir a baja velocidad. Utilice este intervalo cuando se requiere mayor potencia o mayor control de lo normal. Por ejemplo, en cuestas empinadas, terrenos difíciles, con cargas pesadas, a velocidad baja pero con altas revoluciones del motor (pulverización).

NOTA: Existe un punto entre ALTO y BAJO en el que el transeje no está engranado en ninguno de los dos intervalos. Este punto no debe usarse como punto muerto, porque el vehículo podría desplazarse inesperadamente si se tocara la palanca de la reductora con una marcha puesta.

Palanca de ajuste de la inclinación del volante (Fig. 23)—Esta palanca, situada en el lado derecho de la consola, permite ajustar el volante para mayor comodidad del operador.

Indicador de la temperatura del refrigerante (Fig. 23)—Muestra la temperatura del refrigerante del motor. Funciona solamente cuando la llave de contacto está en posición Conectado.

Claxon (Fig. 23)—Pulsar para activar el claxon.



Figura 23

1. Palanca de inclinación del volante
2. Llave de contacto
3. Claxon
4. Indicador de temperatura del refrigerante
5. Indicador de baja presión del aceite del motor
6. Indicador de carga

Indicador de baja presión del aceite del motor (Fig. 23)—Se enciende si la presión del aceite del motor cae por debajo de cierto nivel cuando el motor está en marcha. Si el indicador parpadea o permanece ENCENDIDO, detenga el vehículo, pare el motor y compruebe el nivel de aceite. Si el nivel de aceite era bajo, pero al añadir aceite no se apaga el indicador cuando se arranca el motor de nuevo, pare el motor y póngase en contacto con su distribuidor TORO local.

Importante No haga funcionar el vehículo hasta que esté reparado. El incumplimiento de esta precaución puede dañar el motor.

Llave de Contacto (Fig. 23)—La llave de contacto, usada para arrancar y parar el motor, tiene tres posiciones: OFF, ON /Preheat y START (Desconectado, Conectado/Precalentamiento y Arranque). Gire la llave de contacto en el sentido de las agujas del reloj—posición START (Arranque)—para engranar el motor de arranque. Suelte la llave cuando el motor arranque. La llave se desplazará automáticamente a la posición ON (Conectado). Para parar el motor, gire la llave en el sentido contrario a las agujas del reloj a la posición OFF (Desconectado).

Indicador de carga (Fig. 23)—Se enciende cuando la batería se está descargando. Si la luz se enciende durante la operación, detenga el vehículo, pare el motor y busque las posibles causas, por ejemplo la correa del alternador.

Importante Si la correa del alternador está suelta o rota, no haga funcionar el vehículo hasta haber completado el ajuste o la reparación. El incumplimiento de esta precaución puede dañar el motor.

Para comprobar la operación de los indicadores de advertencia:

1. Ponga el freno de estacionamiento.
2. Gire la llave de contacto a ENCENDIDO, pero no arranque el motor. Los indicadores de carga y presión del aceite deben encenderse. Si algún indicador no funciona, es que hay un piloto quemado o una avería del sistema que debe ser reparada.

Nota: La función Alta temperatura del agua del grupo de indicadores de advertencia no se utiliza.

Contador de Horas (Fig. 24)—Muestra el número total de horas de operación de la máquina. El contador de horas empieza a funcionar cada vez que la llave de contacto es girada a la posición Conectado.

Interruptor de los faros (Fig. 24)—Enciende/apaga los faros. Pulse para encender los faros.

Mando de bloqueo de la tercera velocidad de la reductora (Fig. 241)—Si se pone este mando en posición Lento y se retira la llave, no se podrá usar la tercera velocidad en el intervalo Alto. El motor se parará si se cambia la palanca de marchas a tercera velocidad en el intervalo Alto. La llave debe insertarse con los dientes hacia abajo. Empuje la llave hacia dentro para girarla. La llave puede retirarse en cualquiera de las dos posiciones.

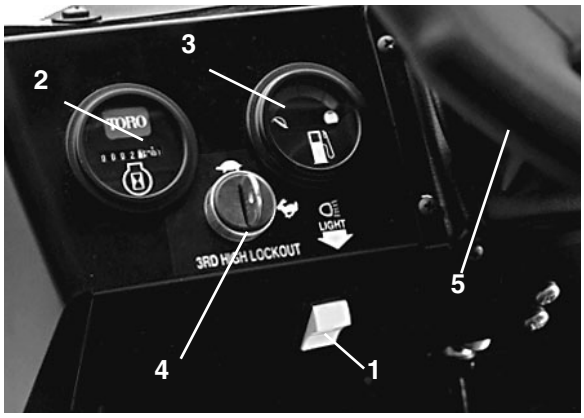


Figura 24

1. Interruptor de faros
2. Contador de horas
3. Indicador de combustible
4. Mando de bloqueo de la tercera velocidad de la reductora
5. Volante

Indicador de combustible (Fig. 24)—Indica la cantidad de combustible que queda en el depósito. Funciona solamente cuando la llave de contacto está en posición Conectado.

Volante (Fig. 24)—Gira el vehículo. Si el motor se cala o se avería la dirección asistida, se necesitará más esfuerzo para girar el volante.

Agarradero del pasajero (Fig. 25)—En el salpicadero.



Figura 25

1. Agarradero del pasajero
2. Taquímetro (opcional)

Taquímetro—Opcional (Fig. 25)—Indica las rpm del motor. El gráfico de selección de marchas indica la marcha.

Instrucciones de operación

Verificaciones antes del arranque

La operación segura empieza antes de iniciar la jornada laboral con el vehículo. Usted debe verificar estos elementos cada vez:

1. Compruebe la presión de los neumáticos.

   Nota: Estos neumáticos son diferentes de los neumáticos de un automóvil; requieren menos presión, con el fin de reducir al mínimo la compactación y daños al césped.

2. Compruebe los niveles de todos los fluidos y añada la cantidad apropiada de fluidos especificados por Toro, si el nivel de alguno de ellos es bajo.

3. Verifique la operación del pedal de freno.

4. Compruebe que los faros y el claxon funcionan.

5. Gire el volante a derecha e izquierda para verificar la respuesta de la dirección.

6. Compruebe que no hay fugas de aceite, piezas sueltas u otros desperfectos evidentes. Asegúrese de que el motor está parado y que se han detenido todas las piezas en movimiento antes de comprobar la presencia de fugas de aceite, piezas sueltas y otras averías.

Si alguno de estos elementos necesita atención, notifique a su mecánico o compruebe con su supervisor antes de utilizar el vehículo. Es posible que su supervisor desee que compruebe otras cosas diariamente, así que usted debe preguntarle cuáles son sus responsabilidades.

Cómo arrancar el motor

1. Siéntese en el asiento del operador y ponga el freno de estacionamiento.

2. Desengrane la toma de fuerza (si está instalada) y ponga la palanca del acelerador manual a DESCONECTADO (si está instalada).

3. Ponga la palanca de cambios en PUNTO MUERTO y pise el pedal del embrague.

4. No pise el pedal del acelerador.

   A. **En temperaturas extremadamente bajas** (por debajo de los –17°C)—pise a fondo y suelte el acelerador varias veces antes de intentar arrancar el motor.

   B. **Si el motor está caliente**—pise el pedal del acelerador y manténgalo pisado a la mitad de su recorrido aproximadamente mientras arranca el motor.

   C. **Si el motor se ahoga**—pise a fondo el pedal del acelerador y manténgalo pisado a fondo hasta que el motor arranque. No bombee nunca el pedal del acelerador.

5. Inserte la llave de contacto y gírela en el sentido de las agujas del reloj para arrancar el motor. Suelte la llave cuando el motor arranque.

   Importante Para evitar que se sobrecaliente el motor de arranque, no lo haga funcionar durante más de 15 segundos. Después de 15 segundos de arranque continuo, espere 60 segundos antes de utilizar el motor de arranque de nuevo.

Cómo conducir el vehículo

1. Quite el freno de estacionamiento.

2. Pise a fondo el pedal del embrague.

3. Mueva la palanca de cambio a la primera velocidad.

4. Suelte el embrague suavemente mientras pisa el pedal del acelerador.

5. Cuando el vehículo haya alcanzado la velocidad suficiente, retire el pie del pedal del acelerador, pise a fondo el pedal del embrague, mueva la palanca de cambios a la velocidad siguiente y suelte el pedal del embrague mientras pisa el pedal del acelerador. Repita este procedimiento hasta alcanzar la velocidad deseada. Pare el vehículo antes de cambiar a marcha atrás, o de marcha atrás a una marcha hacia adelante.

   Nota: Evite tener el motor funcionando a ralentí durante mucho tiempo.

   Nota: El dejar la llave de contacto en posición CONECTADO durante largos periodos de tiempo sin que el motor esté en marcha descargará la batería.

   Importante No deje las ruedas giradas contra los topes de derecha o izquierda durante más de 5 segundos. La bomba hidráulica puede sobrecalentarse, dañando la bomba o el sistema de dirección.

6. No intente empujar o remolcar el vehículo para arrancarlo. Podría dañarse el tren de transmisión.

Cómo parar el vehículo

Para parar la máquina, quite el pie del pedal del acelerador, pise el pedal de embrague y luego pise el pedal del freno.

Cómo parar el motor

Para parar el motor, gire la llave de contacto a DESCONECTADO y ponga el freno de estacionamiento. Retire la llave de contacto para evitar un arranque accidental.

Rodaje de un vehículo nuevo

Su vehículo Workman® está listo para trabajar. Para asegurar un rendimiento correcto y una larga vida del vehículo, siga estas pautas durante las 100 primeras horas de operación.

- Compruebe regularmente los niveles de fluidos y del aceite del motor y esté atento a cualquier sobrecalentamiento en cualquier componente del vehículo.
- Después de arrancar un motor frío, deje que se caliente durante unos 15 segundos antes de meter una velocidad.
- Evite acelerar el motor en vacío.
- Para asegurar el rendimiento óptimo del sistema de frenos, debe bruñir (rodar) los frenos antes de utilizar la máquina. Para rodar los frenos: Conduzca el vehículo a velocidad máxima durante 3 minutos, aplique los frenos durante 30 segundos con el pedal de tracción pisado. Repita estos pasos entre 20 y 30 veces. Para verificar que los frenos están completamente bruñidos, retire uno de los neumáticos traseros e inspeccione los residuos del tambor de freno. El residuo debe tener un color gris claro o casi blanco.
- Varíe la velocidad del vehículo durante la operación. Evite dejar el motor en ralentí durante demasiado tiempo. Evite arrancar o detener la máquina de forma súbita.
- No es necesario usar aceite de motor especial durante el rodaje. El aceite original del motor es del mismo tipo que el especificado para los cambios de aceite normales.
- Consulte la sección *Mantenimiento* del manual del operador respecto a verificaciones especiales en las primeras horas de uso.

Comprobación del sistema de interruptores de seguridad

El propósito del sistema de interruptores de seguridad es impedir que el motor gire o arranque a menos que el pedal de embrague esté pisado.

CUIDADO

Los interruptores de seguridad existen para proteger al operador: no los anule. Compruebe la operación de los interruptores cada día para asegurarse de que el sistema funciona correctamente. Si un interruptor está defectuoso, cámbielo antes de usar la máquina. Cambie los interruptores cada dos años, aunque funcionen correctamente, para asegurar una máxima seguridad. No se fíe totalmente de los interruptores de seguridad—¡utilice el sentido común!

Para comprobar el funcionamiento del interruptor de seguridad del embrague:

1. Siéntese en el asiento del operador y ponga el freno de estacionamiento. Mueva la palanca de cambios a la posición Punto muerto.
2. Sin pisar el pedal del embrague, gire la llave en el sentido de las agujas del reloj a la posición Arranque.
3. Si el motor gira o arranca, hay un problema con el sistema de seguridad que debe ser reparado antes de utilizar el vehículo.

Consulte en el manual del operador del accesorio el procedimiento a seguir para comprobar el sistema de seguridad del accesorio.

Características de operación

El vehículo ha sido diseñado pensando en la seguridad. Tiene cuatro ruedas para una superior estabilidad. Utiliza los controles habituales, similares a los de un automóvil, incluyendo el volante, el pedal de freno, el pedal del embrague, el pedal del acelerador y la palanca de cambios. Sin embargo, es importante recordar que este vehículo no es un automóvil de pasajeros. Es un vehículo de trabajo y no está diseñado para las carreteras.

ADVERTENCIA

El Workman® es un vehículo diseñado para el uso fuera de las carreteras, y no está diseñado, equipado ni fabricado para ser usado en carreteras, calles o caminos públicos.

El vehículo tiene neumáticos especiales, relaciones de velocidades bajas, un diferencial con bloqueo y otras características que le confieren tracción adicional. Estas características aportan más versatilidad al vehículo, pero también pueden meterle en situaciones comprometidas. Usted debe tener siempre en cuenta que no es un vehículo de ocio. No es un vehículo todo terreno. Y, desde luego, no está pensado para "conducción deportiva" ni para divertirse con él. Es un vehículo para trabajar, no para jugar. No se debe permitir que el vehículo sea conducido por niños. Toda persona que utilice el vehículo debe tener un carnet de conducir.

Si usted no tiene experiencia en la conducción del vehículo, practique en una zona segura alejado de otras personas. Familiarícese bien con todos los controles del vehículo, especialmente aquellos que se utilizan para frenar, la dirección y el cambio de marchas. Aprenda cómo se comporta su vehículo en diferentes superficies. Sus habilidades mejorarán con la experiencia, pero al igual que con la operación de cualquier otro vehículo, vaya despacio al principio. Asegúrese de saber cómo parar rápidamente en caso de emergencia. Si necesita ayuda, solicítela a su supervisor.

Muchos factores contribuyen a los accidentes. Usted tiene control sobre varios de los más importantes de ellos. Sus acciones, tales como conducir demasiado rápido para las condiciones existentes, frenar demasiado rápido, hacer giros demasiado cerrados y combinaciones de lo anterior, son causas frecuentes de accidentes.

Una de las principales causas de los accidentes es el cansancio. Asegúrese de descansar de vez en cuando. Es muy importante que se mantenga alerta en todo momento.

No opere nunca el vehículo, ni ningún otro equipo, bajo la influencia del alcohol o de otras drogas. Incluso los medicamentos bajo receta y los medicamentos para resfriados pueden causar somnolencia. Lea la etiqueta del medicamento o consulte a su médico o farmacéutico si tiene alguna duda sobre un medicamento.

Una de las reglas más importantes a respetar es conducir más lentamente en zonas desconocidas. Es sorprendente el nivel de daños y lesiones que pueden ser causados por cosas comunes. Ramas de árboles, vallas, alambres, otros vehículos, troncos de árboles, fosas, trampas de arena, arroyos u otras cosas que se encuentran en la mayoría de los parques y campos de golf pueden ser peligrosos para el operador y el pasajero.

Evite conducir en la oscuridad, sobre todo en zonas con las que no está familiarizado. Si es imprescindible conducir en la oscuridad, conduzca siempre con cuidado, utilice los faros, e incluso considere el uso de luces adicionales.

Pasajeros

Siempre que haya un pasajero en el vehículo, asegúrese de que se sujete firmemente. Conduzca más lentamente y haga giros menos cerrados, porque su pasajero no sabe lo que usted va a hacer y puede no estar preparado para giros, paradas, aceleraciones y baches.

Usted y su pasajero deben permanecer sentados en todo momento, con los brazos y las piernas dentro del vehículo. El operador debe tener las dos manos en el volante, siempre que sea posible, y el pasajero debe utilizar los agarraderos provistos.

Nunca debe haber pasajeros en la plataforma de carga o en ningún accesorio. El vehículo está diseñado para un conductor y un solo pasajero—no más.

Velocidad

La velocidad es una de las variables más importantes como causa de accidentes. Si usted conduce demasiado rápido para las condiciones existentes, puede perder el control y sufrir un accidente. La velocidad también puede empeorar lo que de otra forma sería un accidente menor. Chocar frontalmente contra un árbol a baja velocidad puede causar lesiones y daños, pero chocar contra un árbol a alta velocidad puede destruir el vehículo y matarle a usted y a su pasajero.

No conduzca nunca demasiado rápido para las condiciones existentes. Si hay alguna duda sobre la velocidad adecuada, vaya más despacio.

Cuando se utilizan accesorios pesados (de más de 373 kg), como por ejemplo aspersores, abonadoras, etc., debe limitar la velocidad de conducción poniendo el mando de bloqueo de 3ª sin reductora a la posición Lento.

Giros

Los giros son otro factor importante como causa de accidentes. Un giro demasiado cerrado para las condiciones existentes puede hacer que el vehículo pierda tracción y derrape, o incluso que vuelque.

Las superficies mojadas, con arena o resbaladizas hacen que girar sea más difícil y aumentan los riesgos. Cuanto más rápido vaya, peor es la situación, así que debe reducir la velocidad antes de girar.

Durante un giro cerrado a alta velocidad, la rueda trasera interior puede levantarse del suelo. Esto no es un fallo de diseño, sino que ocurre con la mayoría de los vehículos a cuatro ruedas, incluyendo automóviles. Si esto ocurre, usted está haciendo un giro demasiado cerrado para la velocidad a la que viaja. ¡Vaya más despacio!

Frenado

Es conveniente reducir la velocidad antes de acercarse a un obstáculo. Esto le da más tiempo para parar o para desviarse. Chocar contra un obstáculo puede dañar el vehículo y su contenido. Lo que es más importante, puede causarle lesiones a usted y a su pasajero.

El peso bruto del vehículo tiene un impacto muy importante sobre su capacidad para detenerse o girar. Una carga más pesada o accesorios más pesados hacen que sea más difícil parar o girar el vehículo. Cuanto más pesa la carga, más se tarda en parar.

Las características de frenado también cambian cuando no hay plataforma o accesorio montado en el vehículo. Las paradas rápidas pueden hacer que se bloqueen las ruedas traseras antes que las delanteras, lo que puede afectar al control del vehículo. Es buena idea reducir la velocidad del vehículo cuando no hay plataforma o accesorio montado.

El césped y el pavimento son mucho más resbaladizos cuando están mojados. El tiempo de frenado en superficies mojadas puede ser de 2 a 4 veces más largo que en superficies secas.

Si usted conduce por agua con la suficiente profundidad como para que se mojen los frenos, éstos no funcionarán bien hasta que no se sequen. Después de conducir por el agua, debe comprobar los frenos para verificar que funcionan correctamente. Si no es así, conduzca lentamente en primera velocidad pisando el pedal de freno con una presión ligera. Esto secará los frenos.

No cambie a una velocidad más baja para frenar sobre superficies resbaladizas (hierba mojada) o heladas, o mientras baja una cuesta, porque el frenado del motor puede hacer que derrape y pierda el control. Ponga una velocidad más baja antes de empezar a bajar una cuesta.

La mejor manera de que los operadores puedan evitar lesiones graves o la muerte para ellos mismos u otras personas es familiarizarse con la operación correcta del vehículo utilitario, mantenerse alerta y evitar acciones o condiciones que podrían causar un accidente. En el caso de un vuelco, el riesgo de lesión grave o la muerte será menor si el operador está utilizando el sistema de protección anti-vuelco y sigue las instrucciones provistas.

Vuelcos

El TORO Workman® está equipado con una barra anti-vuelco, protección para caderas y hombros y agarradero. El sistema de protección anti-vuelco usado en el vehículo reducirá el riesgo de lesión grave o mortal en el caso poco probable de un vuelco, aunque el sistema no puede proteger al operador de todas las lesiones posibles.



Si el sistema de protección anti-vuelco está dañado, cámbielo, no lo repare ni lo revise. Cualquier modificación al sistema de protección anti-vuelco debe ser autorizado por el fabricante.

La mejor forma de prevenir los accidentes con los vehículos utilitarios es a través de una supervisión constante y la formación de operadores, y prestando atención constantemente a la zona en la que se está utilizando el vehículo.

La mejor manera de que los operadores puedan evitar lesiones graves o la muerte para ellos mismos u otras personas es familiarizarse con la operación correcta del vehículo utilitario, mantenerse alerta y evitar acciones o condiciones que podrían causar un accidente. En el caso de un vuelco, el riesgo de lesión grave o la muerte será menor si el operador está utilizando el sistema de protección anti-vuelco y sigue las instrucciones provistas.









Cuestas

Extreme las precauciones en las cuestas. No conduzca nunca en cuestas muy empinadas. Tardará más en parar el vehículo cuando baja una cuesta que en un terreno plano. Es más peligroso girar mientras se sube o se baja una cuesta que girar en terreno plano. Es especialmente peligroso girar mientras se baja una cuesta, sobre todo con los frenos pisados, y girar hacia arriba mientras se cruza una cuesta. Incluso a baja velocidad y sin carga, los vuelcos son más probables si usted gira en una cuesta.

Conduzca más lentamente y ponga una velocidad más baja antes de empezar a subir o bajar una cuesta. Si es imprescindible girar en una cuesta, hágalo lo más lenta y cuidadosamente que pueda. No haga nunca giros cerrados o rápidos en una cuesta.

ADVERTENCIA

- Un vuelco del vehículo sobre una cuesta o pendiente causará graves lesiones personales.
- Si el motor se cala o si el vehículo no puede avanzar por una cuesta, no intente nunca girar el vehículo.
- Siempre baje la cuesta o pendiente en marcha atrás, en línea recta.
- Nunca baje hacia atrás en punto muerto o con el embrague pisado, usando sólo los frenos.
- No conduzca nunca en una cuesta de través; conduzca siempre en línea recta hacia arriba o hacia abajo.
- Evite girar en pendientes y cuestas
- No suelte rápidamente el embrague ni frene de repente. Un repentino cambio de velocidad puede provocar un vuelco.

Si el motor se cala o si el vehículo tiene problemas para avanzar al subir por una cuesta muy empinada, pise rápidamente el freno, ponga punto muerto, vuelva a arrancar el motor y ponga marcha atrás. A velocidad de ralentí, el efecto de freno del motor y del transeje ayudará a los frenos a controlar el vehículo en la cuesta y le permitirán bajar la cuesta en marcha atrás con mayor seguridad.

Reduzca el peso de la carga si es una cuesta empinada o si la carga tiene un centro de gravedad alto. Recuerde, las cargas pueden desplazarse. Afiáncelas.

Nota: El Workman® tiene una excelente capacidad para subir cuestas. El bloqueo del diferencial aumenta esta capacidad. Para mejorar la tracción al subir cuestas, se puede añadir peso a la parte trasera del vehículo, de una de las maneras siguientes:

- Añadir peso al interior de la plataforma, asegurándose de afianzarlo bien.

- Montar contrapesos en las ruedas traseras.
- Añadir lastre líquido (cloruro cálcico) en los neumáticos traseros.
- La tracción será mayor si no hay pasajero en el asiento delantero.

Cargar y descargar

El peso y la posición de la carga y del pasajero pueden cambiar el centro de gravedad del vehículo y sus características de manejo. Para evitar perder el control, lo cual podría provocar lesiones personales, siga estas pautas.

No lleve cargas que superen los límites de carga descritos en la etiqueta de peso del vehículo.

ADVERTENCIA

La plataforma bajará siempre al empujar hacia abajo la palanca de volcado, incluso si el motor está parado. El parar el motor NO IMPEDIRÁ que la plataforma baje. Coloque siempre el soporte de seguridad sobre el cilindro de elevación extendido para sujetar la plataforma en posición elevada, a no ser que la vaya a bajar en seguida.

ADVERTENCIA

Al bajar la plataforma, es posible que usted u otra persona ponga la mano u otra parte del cuerpo en un lugar equivocado, con el peligro de que quede aplastado. Extreme las precauciones para que nadie resulte lastimado. No vuelque la carga nunca en los pies de las personas. Puede parecer divertido, pero puede ser peligroso.

Están disponibles diversas combinaciones de plataformas y accesorios para este vehículo. Éstos pueden combinarse de varias maneras para una máxima capacidad y versatilidad. La plataforma completa mide 140 cm de ancho y 165 cm de largo, y puede contener hasta 746 kg de carga homogéneamente distribuida.

Las cargas varían en cuanto a la distribución del peso. La arena se distribuye de forma homogénea y bastante baja. Otros objetos, como por ejemplo ladrillos, fertilizantes o madera, se apilan hasta más altura en la plataforma.

La altura y el peso de la carga tiene una influencia significativa en los vuelcos. Cuanto más alta está apilada la carga, más probabilidad hay de vuelcos. Es posible que usted encuentre que la carga de 746 kg es demasiado alta para una operación segura. Una manera de reducir el riesgo de un vuelco es reducir el peso total. Otra manera de reducir el riesgo de un vuelco es distribuir la carga lo más bajo posible.

Si la carga está dispuesta hacia un lado del vehículo, aumenta la posibilidad de un vuelco hacia ese lado. Esto es especialmente cierto en los giros, cuando la carga está en el exterior del giro.

No coloque nunca cargas pesadas detrás del eje trasero. Si la carga está colocada tan hacia atrás que queda detrás del eje trasero, reducirá el peso sobre las ruedas delanteras y esto reducirá el agarre de la dirección. Si la carga está muy hacia atrás, las ruedas delanteras incluso pueden separarse del suelo al pasar por obstáculos o subir una cuesta. El resultado será una pérdida de control de dirección y el vehículo puede volcar.

Como regla general, distribuya el peso de la carga de forma homogénea de delante hacia detrás y de un lado a otro.

Si la carga no está amarrada, o si usted está transportando un líquido en un recipiente grande, como por ejemplo un pulverizador, puede haber un desplazamiento. Estos desplazamientos suelen ocurrir más a menudo durante los giros, al subir o bajar una cuesta, cuando se cambia repentinamente la velocidad o al conducir sobre terrenos desiguales. Los desplazamientos de la carga pueden producir vuelcos. Amarre siempre las cargas para que no puedan desplazarse. No vuelque nunca la carga cuando el vehículo está de través en una cuesta.

Las cargas pesadas aumentan la distancia de frenado y reducen la capacidad de hacer giros cerrados sin volcar.

El espacio de carga posterior es para llevar cargas solamente, no para llevar pasajeros.

CUIDADO

Al elevar o bajar la plataforma o accesorio, el aceite hidráulico pasa por una válvula de alivio cuando los cilindros llegan al final de su recorrido, lo que interrumpe la dirección asistida y aumenta el esfuerzo necesario para dirigir el vehículo. Deje que las palancas de elevación vuelvan a Punto muerto después de elevar o bajar la plataforma o el accesorio, con el fin de recuperar la dirección asistida.

Uso del bloqueo del diferencial

El bloqueo del diferencial aumenta la tracción del vehículo bloqueando las ruedas traseras, así evitando que patine una de las ruedas. Esto puede ser de ayuda cuando usted tiene que llevar cargas pesadas en zonas mojadas o resbaladizas, al subir cuestas y en superficies de arena. Sin embargo, es importante recordar que esta tracción adicional debe usarse de forma limitada durante periodos cortos. Su uso no sustituye a la operación segura ya comentada para el caso de cuestas y cargas pesadas.

El bloqueo del diferencial hace que las ruedas traseras giren a la misma velocidad. Cuando se utiliza el bloqueo del diferencial, no es posible hacer giros tan cerrados, y el césped puede resultar dañado. Utilice el bloqueo del diferencial únicamente en caso de necesidad, conduciendo más lentamente y usando sólo la primera o la segunda velocidad.

ADVERTENCIA

Un vuelco del vehículo sobre una cuesta o pendiente causará graves lesiones.

- La tracción adicional disponible con el bloqueo del diferencial puede bastar para meterle en situaciones comprometidas, por ejemplo, subir una cuesta demasiado empinada para poder girar. Extreme las precauciones al operar con el bloqueo del diferencial activado, sobre todo en las pendientes más pronunciadas.
- Si el bloqueo del diferencial está activado y usted hace un giro cerrado a alta velocidad y una de las ruedas interiores se levanta del suelo, puede producirse una pérdida de control que podría hacer que el vehículo patinara (Consulte la sección *Uso del bloqueo del diferencial,* página 30). Utilice el bloqueo del diferencial únicamente a baja velocidad.

Tracción a 4 ruedas

Modelo de tracción a 4 ruedas solamente

La tracción a cuatro ruedas “Automática a Demanda” de este vehículo no requiere la intervención del operador. La tracción de las ruedas delanteras no es engranada (no se transmite potencia a las ruedas delanteras) hasta que las ruedas traseras empiezan a patinar. El embrague bi-direccional detecta que las ruedas traseras patinan, engrana la tracción de las ruedas delanteras y transmite potencia a las ruedas delanteras. El sistema de tracción a cuatro ruedas continúa transmitiendo potencia a las ruedas delanteras hasta que las ruedas traseras tienen suficiente tracción para desplazar el vehículo sin patinar. Cuando esto ocurre, el sistema deja de transmitir tracción a las ruedas delanteras, y las características de manejo son de nuevo similares a las de un vehículo de tracción a 2 ruedas. El sistema de tracción a 4 ruedas funciona tanto en las marchas hacia adelante como en marcha atrás; no obstante, durante los giros, las ruedas traseras patinarán un poco más antes de que se transmita la potencia a las ruedas delanteras.

Cómo transportar el vehículo

Para transportar el vehículo largas distancias, debe llevarse el vehículo sobre un remolque. Asegúrese de que el vehículo está firmemente sujeto sobre el remolque. Consulte en las Figuras 26 y 27 la ubicación de los puntos de amarre.

ADVERTENCIA

Un vuelco del vehículo sobre una cuesta o pendiente causará graves lesiones.

La tracción adicional disponible con la tracción a cuatro ruedas puede bastar para meterle en situaciones comprometidas, por ejemplo, subir una cuesta demasiado empinada para poder girar. Tenga cuidado, sobre todo al operar en las pendientes más pronunciadas.

Cómo remolcar el vehículo

En caso de emergencia, el vehículo puede ser remolcado una corta distancia. Sin embargo, Toro no recomienda esto como procedimiento estándar.

Remolcar el vehículo es un trabajo para dos personas. Conecte un cable de remolque a los agujeros del travesaño delantero del bastidor. Mueva el cambio de marchas a punto muerto y quite el freno de estacionamiento. Si es necesario trasladar la máquina una distancia considerable, transpórtela sobre un camión o un remolque.

Nota: La dirección asistida no funcionará, por lo que costará más trabajo dirigir la máquina.

ADVERTENCIA

El remolcar a una velocidad excesiva podría hacer que usted perdiera el control de la dirección del vehículo. No remolque nunca el vehículo a más de 8 km/h.



Figura 26

1. Agujeros en el bastidor

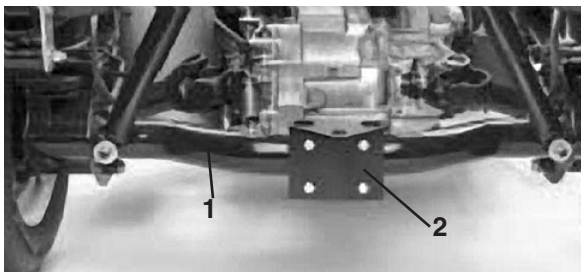


Figura 27

1. Tubo del eje
2. Placa de enganche

Remolques

El Workman® es capaz de tirar de remolques y accesorios de mayor peso que el vehículo mismo.

Hay varios tipos de acoplamiento para remolque disponibles para el Workman®, dependiendo del trabajo a hacer. Para más detalles, póngase en contacto con su Distribuidor TORO Autorizado.

Cuando está equipado con un acoplamiento para remolque atornillado al tubo del eje trasero, su Workman® puede tirar de remolques o accesorios con un Peso Bruto de Remolque (PBR) máximo de 560 kg. Cargue siempre el remolque con el 60% del peso de la carga en la parte delantera del remolque. Esto coloca el 10% aproximadamente (máximo 75 kg) del Peso Bruto de Remolque (PBR) sobre el enganche para remolque del vehículo.

Para tirar de remolques con enganche estándar o de quinta rueda que tengan un Peso Bruto de Remolque (PBR) de más de 560 kg, utilice un enganche de barra montado en el chasis (para PBR de 1306 kg) o un kit de quinta rueda con frenos. Es necesario disponer de frenos de remolque cuando un vehículo Workman® tira de un remolque con PBR de más de 560 kg.

Cuando transporta cargas o tira de un remolque (accesorio), no sobrecargue el vehículo o el remolque. La sobrecarga puede causar un bajo rendimiento o dañar los frenos, el eje, el motor, el transeje, la dirección, la suspensión, el chasis o los neumáticos.

Importante Para reducir los posibles daños al tren de transmisión, utilice la reductora.

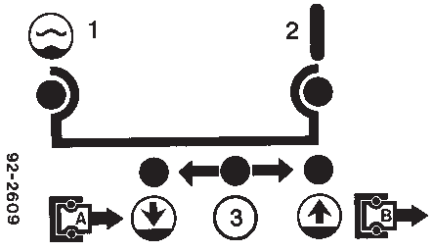
Cuando se tira de accesorios tipo quinta rueda, como por ejemplo un aereador de calle, instale siempre la “barra de estabilidad” (incluida con el kit de quinta rueda) para evitar que las ruedas delanteras se levanten del suelo si el movimiento del accesorio remolcado es interrumpido repentinamente.

Control hidráulico remoto (opcional)

El kit de control hidráulico remoto suministra potencia hidráulica “en vivo” desde la bomba del vehículo siempre que el motor esté en marcha. La potencia puede ser utilizada a través de los acoplamientos rápidos (en la parte trasera del vehículo).

Posiciones de la palanca de control

SISTEMA HIDRÁULICO REMOTO



1. FLOTACIÓN
2. ACTIVADO
3. DESACTIVADO

Posición Desactivado: Esta es la posición normal de la válvula de control cuando no se está usando. Esta posición permite que el aceite que sale de la válvula de volcado fluya a través de la válvula hidráulica remota al circuito de dirección asistida. En esta posición, las aberturas de la válvula de control están bloqueadas y cualquier carga será retenida por las válvulas de retención en ambos sentidos.

Elevar (Posición “B” del acoplamiento rápido): Esta posición eleva el accesorio conectado al enganche trasero o aplica presión al acoplamiento rápido “B”. También permite que el aceite de retorno del acoplamiento rápido “A” fluya de nuevo a la válvula y luego al circuito de dirección asistida. Es una posición momentánea, y cuando se suelta la palanca, ésta vuelve, presionada por un muelle, a la posición central (desactivado).

Importante Utilice únicamente cilindros de doble acción. El uso de un cilindro de acción simple no permite el retorno del aceite hidráulico, y dificulta la dirección. El uso de un cilindro de acción simple puede bajar el nivel de aceite en el transeje y causar daños a la bomba hidráulica y al transeje.

Posición Activado: Esta posición es similar a *Elevar* (posición "B" del acoplamiento rápido). También dirige el aceite hacia el acoplamiento rápido "B", salvo que la palanca es retenida en esta posición por una muesca en el panel de control. Esto permite que el aceite fluya de forma continua a equipos que utilizan motor hidráulico. Esta posición sólo debe utilizarse con accesorios que tengan acoplado un motor hidráulico.

Nota: Si se utiliza un motor hidráulico, éste puede registrar una presión de retorno de 6900 kPa (1000 psi).

Importante Si se utiliza con un cilindro hidráulico, o sin accesorio, la posición *Elevar* o *Activado* hace que el flujo de aceite pase por una válvula de alivio, lo que puede dañar el sistema hidráulico. Además, esta condición no permite que el retorno llegue al circuito de dirección asistida, lo que dificulta la dirección. Utilice estas posiciones sólo momentáneamente o con un motor acoplado.

Bajar (Posición "A" del acoplamiento rápido): Esta posición baja el accesorio conectado al enganche trasero o aplica presión al acoplamiento rápido "A". También permite que el aceite de retorno del acoplamiento rápido "B" fluya de nuevo a la válvula y luego al circuito de dirección asistida. Es una posición momentánea, y cuando se suelta la palanca, ésta vuelve, presionada por un muelle, a la posición central (desactivado). Si se mantiene momentáneamente y luego se suelta la palanca de control en esta posición, el flujo llegará al acoplamiento rápido "A", que baja el enganche trasero. Al soltar la palanca, se mantiene la presión hacia abajo en el enganche.

Importante Si se utiliza con un cilindro hidráulico, el sostener la palanca de control en la posición *Bajar* hace que el flujo de aceite pase por una válvula de alivio, lo que puede dañar el sistema hidráulico.

Posición Flotación: Esta posición de la válvula permite que el aceite entre y salga de las aberturas de trabajo y conecta simultáneamente las aberturas de entrada y salida. Esto permite que accesorios como el enganche trasero "floten" hacia arriba y hacia abajo. Se aplica la misma presión a ambos acoplamientos rápidos, debido a la presión de retorno desde el circuito de dirección.

CUIDADO

Tenga cuidado al mover la palanca a la posición Flotación porque esto permitirá que el accesorio trasero baje sin control.

Importante Compruebe el nivel de aceite hidráulico después de instalar el accesorio. Compruebe la operación del accesorio haciéndolo funcionar varias veces para purgar el aire del sistema, luego vuelva a comprobar el nivel de aceite hidráulico. El cilindro del accesorio afectará ligeramente al nivel de aceite del transeje. La operación del vehículo con un nivel bajo de aceite puede dañar la bomba, el sistema hidráulico remoto, la dirección asistida y el transeje del vehículo.

CUIDADO

El aceite hidráulico que escapa bajo presión puede tener la fuerza suficiente para penetrar en la piel y causar graves lesiones. Debe tener cuidado al conectar o desconectar los acoplamientos rápidos hidráulicos. Pare el motor, ponga el freno de estacionamiento, baje el accesorio y coloque la válvula hidráulica remota en posición de flotación (muesca) para aliviar la presión hidráulica antes de conectar o desconectar los acoplamientos rápidos.

Operación del acoplamiento rápido

CONEXIÓN

Importante Limpie cualquier suciedad de los acoplamientos rápidos antes de conectarlos. Si los acoplamientos están sucios pueden introducir contaminación en el sistema hidráulico.

Inserte el conector del manguito en el acoplamiento hasta que quede conectado a presión.

Nota: Al conectar cilindros hidráulicos remotos a los acoplamientos rápidos, determine qué lado del cilindro remoto requiere la presión, luego conecte ese manguito al acoplamiento rápido “B”. Utilice solamente cilindros de acción doble (dos manguitos).

DESCONEXIÓN

Tire con firmeza del manguito para separarlo del acoplamiento

Importante Limpie e instale el tapón antipolvo y las tapas antipolvo a los acoplamientos cuando no estén en uso.

Solución de problemas con el control hidráulico remoto

A. Dificultad para conectar o desconectar los acoplamientos rápidos.

No se ha aliviado la presión (acoplamiento rápido bajo presión).

Motor en marcha. La válvula hidráulica remota no está en posición Flotación.

B. Dirección asistida dura. La válvula remota no está en posición de Punto muerto o Flotación. El acoplamiento de la válvula hidráulica remota está mal ajustado.

Bajo nivel de aceite hidráulico.

Aceite hidráulico caliente.

C. Fugas de aceite hidráulico. Conectores sueltos. Falta la junta tórica del conector.

D. El accesorio no funciona. Los acoplamientos rápidos no están bien conectados. Los acoplamientos rápidos están intercambiados.

E. Chirrido. La válvula remota se ha dejado en la posición *Activado* (muesca) haciendo que el aceite hidráulico fluya sobre la válvula de alivio.

Mantenimiento

Tabla de mantenimiento y lista de verificación

Mantenimiento diario: (duplique esta página para su uso rutinario) La sección correspondiente del Manual del operador contiene las especificaciones de los fluidos

Elemento a comprobar	**Verificación de Mantenimiento Diario, Semana del _____**						
	LUN	**MAR**	**MIÉR**	**JUE**	**VIE**	**SÁB**	**DOM**
✓ Funcionamiento de los interruptores de seguridad							
✓ Funcionamiento del freno de servicio y del freno de estacionamiento							
✓ Nivel de combustible							
✓ Funcionamiento del acelerador							
✓ Funcionamiento del embrague y del cambio de marchas							
✓ Nivel de aceite del motor							
✓ Nivel de aceite del transeje							
✓ Nivel de líquido del sistema de refrigeración[1]							
✓ Nivel del líquido de frenos							
✓ Limpiador de aire[2]							
✓ Ruidos extraños del motor							
✓ Ruidos extraños de operación							
✓ Presión de los neumáticos							
✓ Rejilla del radiador/puerta de limpieza[2]							
✓ Daños en los manguitos hidráulicos							
✓ Fugas de fluido							
✓ Funcionamiento de los instrumentos							
Lubricar todos los Puntos de Engrase[3]							
Retocar la pintura dañada							

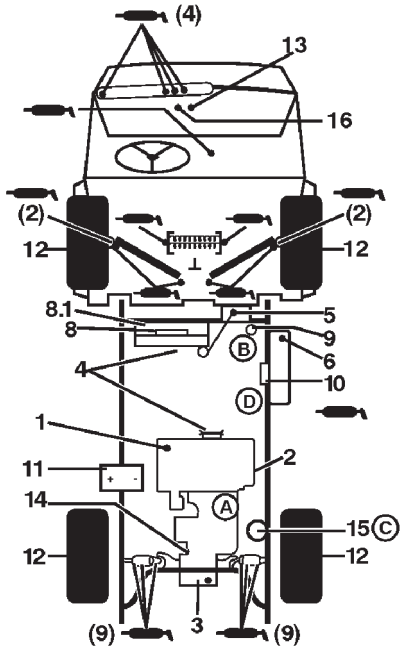
1 = Inspeccionar en el depósito auxiliar

2 = Más a menudo en condiciones de mucha suciedad

3 = Inmediatamente después de cada lavado, aunque no corresponda a los intervalos citados.

Tabla de referencia rápida

Tabla para Tracción a 4 ruedas



1. Nivel de aceite del motor
2. Tapón de vaciado del aceite de motor
3. Nivel de aceite hidráulico/del transeje (varilla)
4. Correas (regulador, bomba de agua, bomba hidráulica)
5. Nivel de refrigerante/llenar
6. Combustible (gasolina sin plomo solamente)
7. Puntos de engrase (34) 100 horas
8. Rejilla del radiador

8.1. Puerta de limpieza del radiador

9. Limpiador de aire
10. Bomba de combustible
11. Batería
12. Presión de los neumáticos—máxima 138 kPa (20 psi) en los delanteros, 124 kPa (18 psi) en los traseros (neumático de 24")
13. Fusibles (faros—10 amp; encendido—7,5 amp; accesorios salpicadero—7,5 amp)
14. Filtro de malla hidráulico
15. Filtro de aceite hidráulico
16. Líquido de frenos

Especificaciones de fluidos/intervalos de cambio

Consulte los cambios iniciales en el manual del operador	Tipo de aceite	Capacidad		Intervalos de cambio		Filtro—Nº de pieza
		Litros	Cuartos de galón	Aceite	Filtro	
Aceite del motor 10°C – 40°C	SAE 10W-30 SG, SH o SJ	3,2	3,9	100 horas	100 horas	67-4330 A
Aceite hidráulico/transeje	Dextron III ATF	7,1	7,5	800 horas	800 horas	54-0110 C
Limpiador de aire	Limpiar cada 50 horas				200 horas	92-2195
Combustible, Filtro	sin plomo	26,5	7 gal.	—	400 horas	18-1520 E
Refrigerante 50/50 etilenglicol/agua	—	3,3	3,5	1200 horas	—	—
Tamiz	—	—		Limpiar 800 horas		87-3990

Lubricación

Engrase de Cojinetes y Casquillos (Fig. 28–34)

ADVERTENCIA

Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o ajuste a la máquina, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto. Retire cualquier material de carga de la plataforma o de otro accesorio antes de trabajar debajo de la plataforma elevada. Coloque siempre el soporte de seguridad sobre el cilindro de elevación extendido para sujetar la plataforma en posición elevada.

El vehículo tiene puntos de engrase que deben ser lubricados regularmente con grasa de litio de propósito general No. 2. Si la máquina se utiliza en condiciones normales, lubrique todos los cojinetes y casquillos después de cada 100 horas de operación. Lubrique con más frecuencia cuando se utiliza el vehículo en condiciones de trabajo duro.

Los puntos de engrase y las cantidades requeridas son: Extremos de las bielas (4) (Fig. 28), articulaciones esféricas delanteras (4) (Fig. 28), ejes de transmisión traseros (18) (Fig. 29) casquillos de giro delanteros (2) (Fig. 30); eje de transmisión intermedio—tracción a 4 ruedas solamente (3) (Fig. 31); pivotes de los pedales (4) (Fig.32); columna de dirección (1) (Fig. 33) y brazo del acelerador (1) (Fig. 34).

Importante Al engrasar las crucetas del cojinete del eje universal del eje de transmisión, bombee grasa hasta que rezume de las cuatro copas de cada cruceta.

1. Limpie los puntos de engrase para evitar que penetre materia extraña en el cojinete o casquillo.
2. Bombee grasa en el cojinete o casquillo.
3. Limpie cualquier exceso de grasa.

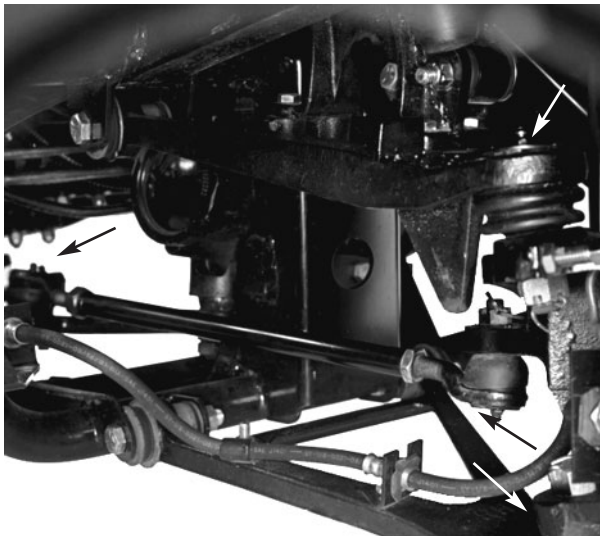


Figura 28

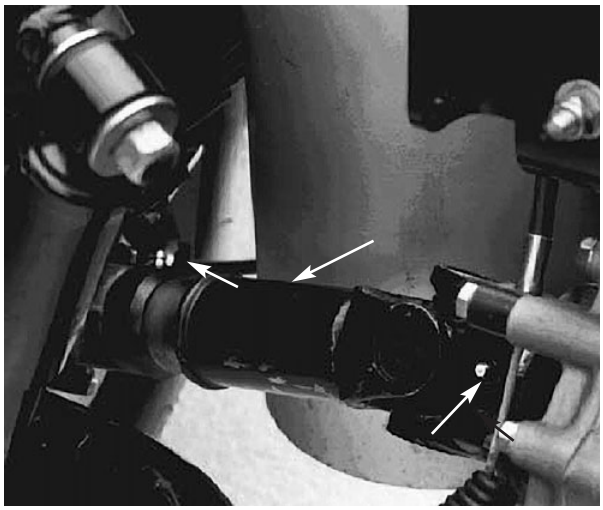


Figura 29



Figura 30



Figura 31

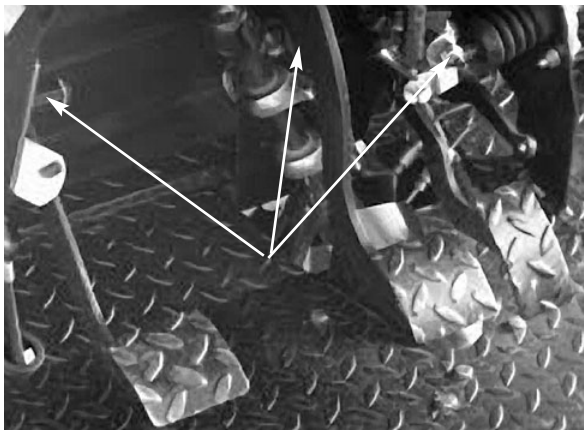


Figura 32



Figura 33

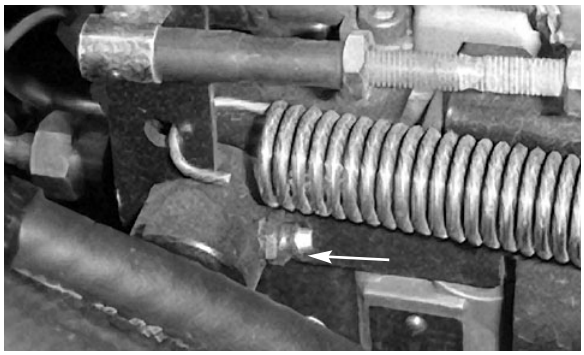


Figura 34

Importante

Operación en trabajos duros

Si el vehículo está sujeto a alguna de las condiciones relacionadas a continuación, el intervalo de mantenimiento debe ser la mitad de lo indicado.

- Operación en el desierto
- Operación en climas fríos (por debajo de 0º C)
- Uso con remolque o accesorio de quinta rueda
- Operación frecuente en caminos polvorientos
- Operación frecuente con el peso bruto máximo del vehículo
- Trabajos de construcción
- Después de trabajos extensos en barro, arena, agua o condiciones similares de suciedad, haga inspeccionar y limpiar los frenos y engrasar las juntas de los ejes de transmisión lo antes posible. Esto impedirá que los materiales abrasivos causen un desgaste excesivo.
- En condiciones frecuentes de trabajo duro, lubrique todos los puntos de engrase e inspeccione el limpiador de aire a diario para evitar un desgaste excesivo.

CUIDADO

Sólo estará permitido la realización de tareas de mantenimiento, reparaciones, ajustes o inspecciones del vehículo a personal debidamente cualificado y autorizado.

Evite riesgos de incendio y tenga equipos de prevención de incendios a mano en la zona de trabajo. No utilice una llama desnuda para comprobar el nivel del combustible, del electrolito de la batería o del refrigerante, o para buscar fugas de estos elementos. No utilice recipientes abiertos de combustible o de líquidos de limpieza inflamables para limpiar piezas.

Uso del soporte de seguridad de la plataforma (Fig. 35 y 36)

Muchos de los procedimientos cubiertos en esta sección de mantenimiento requieren que se eleve y se baje la plataforma. Deben tomarse las siguientes precauciones, o se podrían producir graves lesiones o la muerte.

ADVERTENCIA

Antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento o ajuste a la máquina, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto. Retire cualquier material de carga de la plataforma o de otro accesorio antes de trabajar debajo de la plataforma elevada. Coloque siempre el soporte de seguridad sobre el cilindro de elevación extendido para sujetar la plataforma en posición elevada.

Cuando se termine el mantenimiento, retire el soporte de seguridad, colóquelo sobre el espárrago de almacenamiento y baje la plataforma.

1. Levante la plataforma hasta que los cilindros estén completamente extendidos.

2. Retire el soporte de la plataforma de los soportes situados en la parte trasera del panel de protección anti-vuelco (Fig. 35).

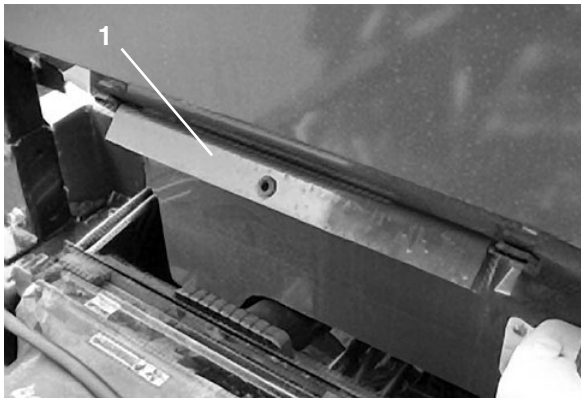


Figura 35
1. Soporte de la plataforma

3. Empuje el soporte de la plataforma sobre el pistón, asegurándose de que los extremos del soporte descansen sobre el extremo del cilindro y sobre el extremo del pistón (Fig. 36).

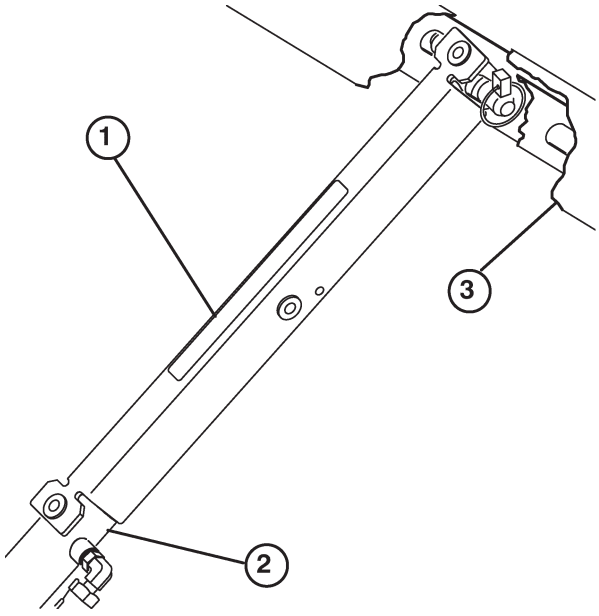


Figura 36
1. Soporte de la plataforma
2. Cilindro
3. Plataforma

4. Para guardar el soporte de la plataforma, retírelo del cilindro e introdúzcalo en los soportes situados en la parte trasera del sistema de protección anti-vuelco.

5. Siempre instale o retire el soporte de la plataforma desde fuera de la plataforma.

6. No intente bajar la plataforma con el soporte de la plataforma sobre el cilindro.

Cómo elevar el vehículo con un gato (Fig. 37 y 38)

1. No arranque el motor estando el vehículo sobre un gato, porque la vibración del motor o cualquier movimiento de las ruedas podría hacer que el vehículo se cayera del gato.

2. No trabaje debajo del vehículo sin haber colocado soportes fijos debajo del mismo. El vehículo podría caerse del gato, hiriendo a cualquier persona que se encontrase debajo.

3. El punto de apoyo delantero del gato se encuentra en la parte delantera del bastidor, y en la parte trasera está debajo del tubo del eje.

4. Al elevar la parte delantera del vehículo con un gato, coloque siempre un bloque (o similar) de 5 x 10 cm entre el gato y el bastidor del vehículo.

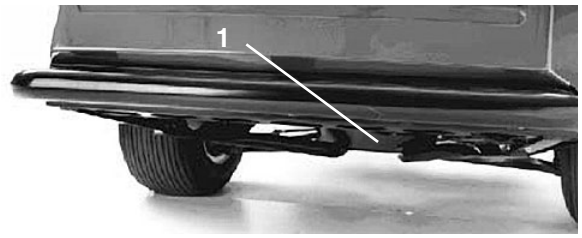


Figura 37
1. Punto de apoyo delantero

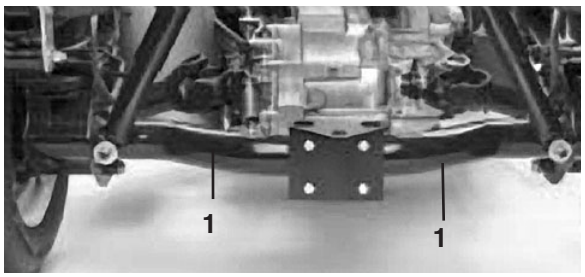


Figura 38
1. Puntos de apoyo trasero

Mantenimiento general del limpiador de aire (Fig. 39)

Inspeccione el limpiador de aire y los manguitos periódicamente para mantener una protección máxima del motor y asegurar una vida máxima.

1. Inspeccione la carcasa del limpiador de aire por si hubiera daños que pudieran causar una fuga de aire. Cambie la carcasa del limpiador de aire si está dañada.

2. Limpie el filtro del limpiador de aire cada 50 horas y cámbielo cada 200 horas (más a menudo en condiciones de mucho polvo o suciedad).

Mantenimiento del limpiador de aire

1. Abra los enganches que fijan la tapa del limpiador de aire a la carcasa del limpiador de aire. Separe la tapa de la carcasa. Limpie el interior de la tapa del limpiador de aire.

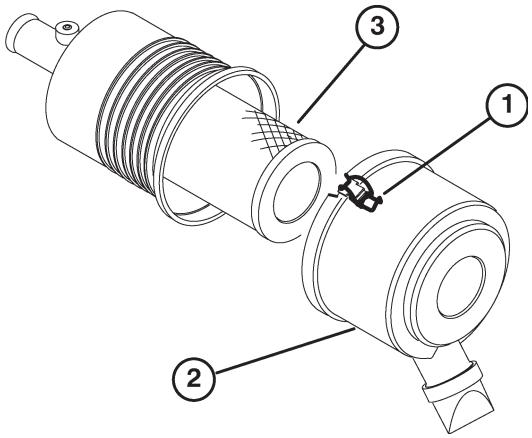


Figura 39
1. Enganches del limpiador de aire
2. Tapón anti-polvo
3. Filtro

2. Retire suavemente el filtro de la carcasa del limpiador de aire para reducir la cantidad de polvo desplazado. Evite golpear el filtro contra la carcasa del limpiador de aire.

3. Inspeccione el filtro y deséchelo si está dañado. No lave ni reutilice un filtro dañado. Limpie el filtro de la manera siguiente:

Método de lavado

A. Prepare una solución de limpiador de filtros con agua, y deje remojar el filtro durante unos 15 minutos. Consulte las indicaciones de la caja del limpiador de filtros para obtener más información.

B. Después de remojar el filtro durante 15 minutos, enjuáguelo con agua clara. La presión máxima del agua no debe superar los 276 kPa (40 psi) para evitar dañar el filtro. Enjuague el filtro desde el lado limpio hacia el lado sucio.

C. Seque el filtro usando un flujo de aire caliente (71ºC máximo), o deje que se seque al aire. No utilice una bombilla para secar el filtro, ya que éste se podría dañar.

Método de aire comprimido

A. Pase aire comprimido desde dentro hacia fuera del filtro seco. No supere los 689 kPa (100 psi) para evitar dañar el filtro.

B. Mantenga la boquilla de la manguera de aire a una distancia de al menos 5 cm del filtro y mueva la boquilla hacia arriba y hacia abajo mientras gira el filtro. Busque agujeros y desgarros mirando a través del filtro hacia una luz brillante.

5. Inspeccione el filtro nuevo por si hubiera resultado dañado durante el transporte. Compruebe el extremo del filtro que contiene la junta. No instale un filtro dañado.

6. Inserte el filtro nuevo correctamente en la carcasa del limpiador de aire. Asegúrese de que el filtro está correctamente sellado aplicando presión al borde exterior del filtro durante la instalación. No presione el centro flexible del filtro.

7. Vuelva a colocar la tapa y fije los cierres.

Cómo cambiar el aceite de motor y el filtro (Fig. 40 y 41)

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

1. Levante la plataforma (si está instalada) y coloque el soporte de seguridad sobre el cilindro de elevación extendido para sujetar la plataforma en posición elevada.

2. Retire el tapón de vaciado y deje fluir el aceite a un recipiente apropiado. Cuando el aceite deje de fluir, coloque el tapón de vaciado.

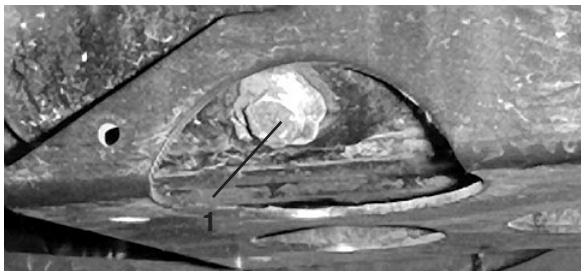


Figura 40
1. Tapón de vaciado del aceite de motor

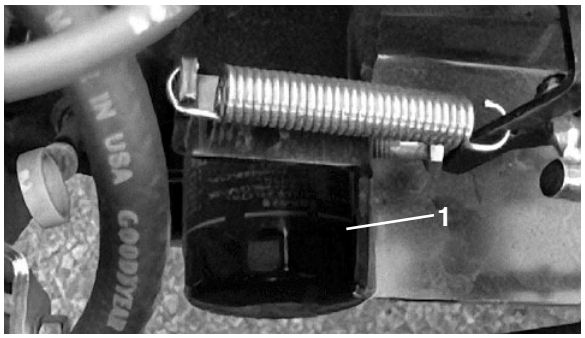


Figura 41
1. Filtro de aceite de motor

3. Retire el filtro de aceite. Aplique una capa ligera de aceite limpio al filtro nuevo antes de enroscarlo. Enrosque el filtro hasta que la junta toque la placa de montaje, luego apriete ½ a ⅔ de vuelta más. NO APRIETE DEMASIADO.

4. Añada aceite al cárter; consulte Comprobación del aceite del motor, pág. 18.

Sistema de combustible (Fig. 39)

Tubos de combustible y conexiones

Verifique los tubos y las conexiones cada 600 horas o cada año, lo que ocurra primero. Compruebe que no están deteriorados o dañados, y que las conexiones no están sueltas.

Filtros de combustible

Cambie el cartucho del filtro después de cada 600 horas de operación.

1. Levante la plataforma (si está instalada) y coloque el soporte de seguridad sobre el cilindro de elevación extendido para sujetar la plataforma en posición elevada.

2. Coloque un recipiente limpio debajo de los filtros de combustible.



Figura 42
1. Filtro de combustible

3. Afloje las abrazaderas en R que sujetan los filtros al bastidor.

4. Retire las abrazaderas que sujetan los filtros de combustible a los tubos de combustible.

5. Instale filtros de combustible nuevos en los tubos de combustible con las abrazaderas que se retiraron anteriormente. Los filtros deben montarse con la flecha apuntando hacia el carburador.

Limpieza del sistema de refrigeración del motor (Fig. 43)

Retire los residuos de la zona del motor y del radiador todos los días, y más a menudo en condiciones de suciedad.

1. Pare el motor. Limpie a fondo la zona del motor, retirando todos los residuos.

2. Levante y retire la rejilla del radiador de la parte delantera del radiador.

3. Limpie el radiador y la rejilla a fondo con aire comprimido.

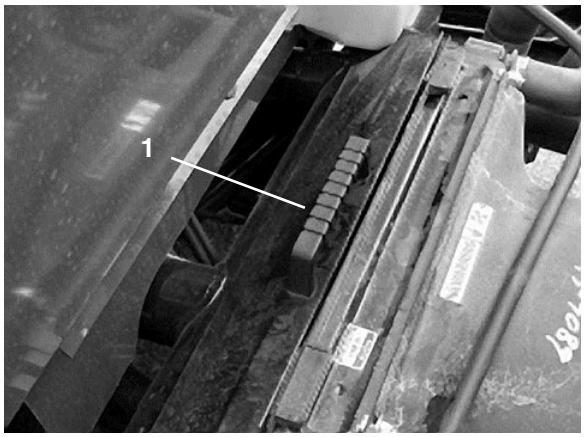


Figura 43
1. Rejilla del radiador

Cómo cambiar el refrigerante del motor (Fig. 44)

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada.

2. Levante la plataforma (si está instalada) y coloque el soporte de seguridad sobre el cilindro de elevación extendido para sujetar la plataforma en posición elevada.

CUIDADO

Si el motor ha estado en marcha, al retirar el tapón del radiador puede haber fugas de refrigerante caliente a presión que pueden causar quemaduras. Deje que el motor se enfríe durante al menos 15 minutos, o hasta que el tapón del radiador esté lo suficientemente frío para poder tocarlo sin quemarse la mano.

3. Retire el tapón del radiador.

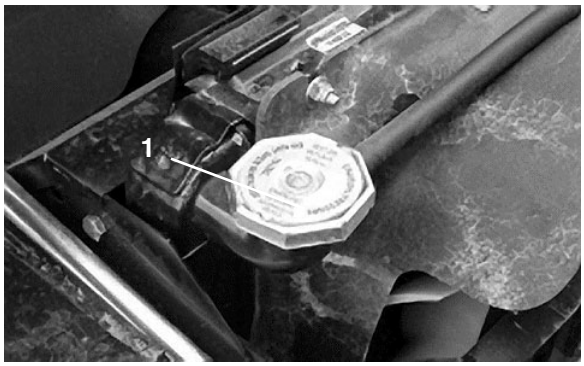


Figura 44
1. Tapón del radiador

4. Retire el tapón del depósito de reserva.

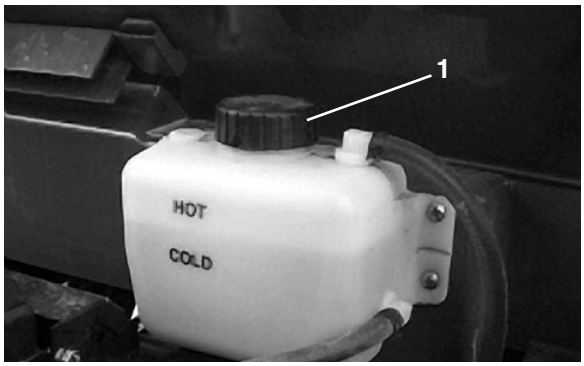


Figura 45
1. Tapón del depósito de reserva

5. Abra la válvula de vaciado de refrigerante, en la parte inferior del radiador, y deje que el refrigerante fluya a un recipiente. Cuando el refrigerante deje de fluir, cierre la válvula de vaciado.

6. Abra el tornillo de purga de aire situado encima de la bomba de agua (Fig. 43).

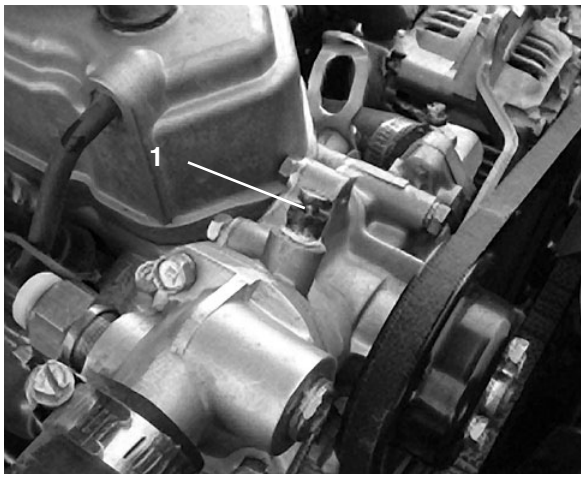


Figura 46
1. Tornillo de purga

7. Retire el tapón de vaciado del motor y deje fluir el refrigerante a un recipiente. Cuando el refrigerante deje de fluir, coloque el tapón de vaciado.

8. Llene lentamente el radiador con una solución al 50% de agua y anticongelante permanente de etilenglicol. Coloque el tapón del radiador.

9. Llene lentamente el depósito de reserva hasta que el nivel llegue a la línea COLD (frío). NO LLENE DEMASIADO. Instale el tapón del depósito de reserva.

10. Arranque el motor y déjelo funcionar hasta que se caliente. Apriete el tornillo de purga de la bomba de agua cuando aparezca agua en el tornillo de purga.

11. Pare el motor. Vuelva a comprobar el nivel y rellene si es necesario.

Ajuste de las correas (Fig. 47–48)

Compruebe la condición y la tensión de todas las correas después del primer día de operación y luego cada 200 horas de operación. Levante la plataforma (si está instalada) y coloque el soporte de seguridad sobre el cilindro de elevación extendido para sujetar la plataforma en posición elevada.

Correa del alternador (Fig. 47)

1. Compruebe la tensión presionando la correa en el punto intermedio entre el cigüeñal y las poleas del alternador con una fuerza de 10 kg (22 libras). La desviación debe ser de 7–12 mm para una correa nueva. Si la correa no es nueva, la desviación debe ser de 10–14 mm. Si la desviación no es la correcta, continúe con el paso siguiente. Si es la correcta, siga con la operación.

2. Para ajustar la tensión de la correa:

   Afloje los pernos de montaje del alternador. Usando una barra, gire el alternador hasta obtener la tensión correcta de la correa, luego apriete los pernos de montaje.

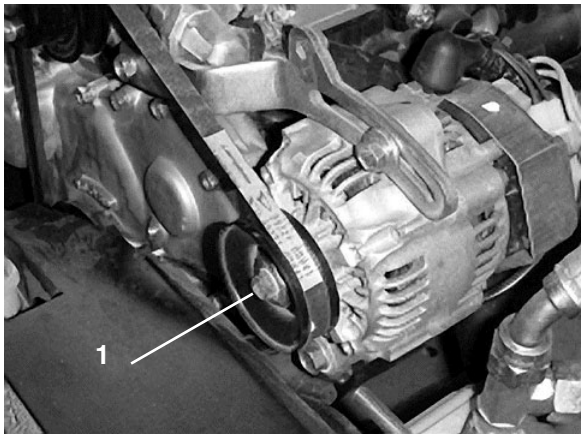


Figura 47

1. Alternador

Correa del ventilador (Fig. 48)

1. Compruebe la tensión presionando la correa en el punto intermedio entre el ventilador y las poleas del eje de transmisión con una fuerza de 10 kg (22 libras). La desviación debe ser de 12–14 mm para una correa nueva. Si la correa no es nueva, la desviación debe ser de 14–16 mm. Si la desviación no es la correcta, continúe con el paso siguiente. Si es la correcta, siga con la operación.

2. Para ajustar la tensión de la correa, afloje la tuerca de montaje de la polea tensora, desplace la polea para aumentar la tensión y apriete la tuerca.

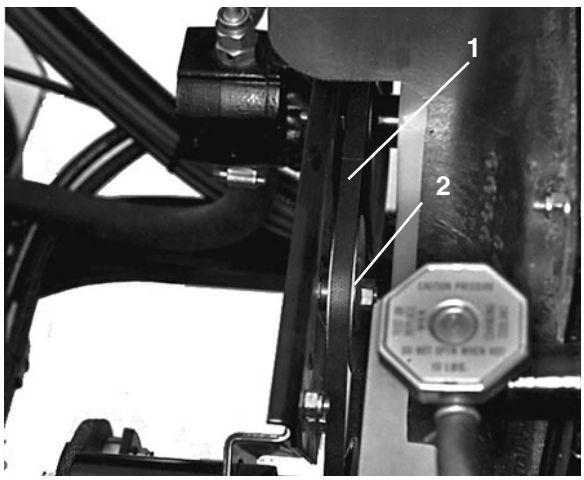


Figura 49

1. Correa del ventilador
2. Polea tensora

Ajuste del pedal del acelerador (Fig. 49)

1. Aparque la máquina en una superficie nivelada, pare el motor y ponga el freno de estacionamiento.

2. Ajuste la articulación esférica del cable del acelerador hasta que haya 2,5–6,3 mm de holgura entre el pedal del acelerador y el borde superior

de la chapa de suelo con dibujo a rombos al aplicar una fuerza de 11 kg (25 libras) al centro del pedal. Apriete la contratuerca.

Nota: El motor no debe estar en marcha y el muelle de retorno debe estar conectado.

CUIDADO

El regulador está ajustado en fábrica para una velocidad máxima del motor de 3650 rpm. Si la velocidad no es correcta, póngase en contacto con su Distribuidor Autorizado Toro.

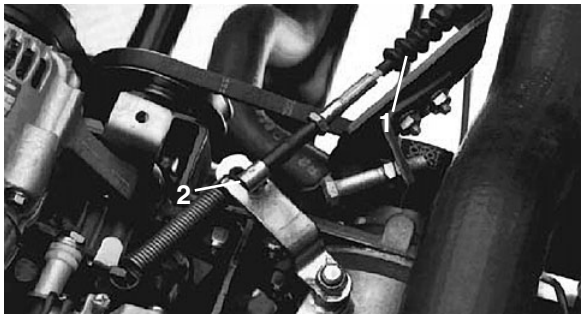


Figura 49

1. Cable del acelerador
2. Articulación esférica

Cómo cambiar el aceite hidráulico/del transeje (Fig. 50)

Cambie el aceite hidráulico del transeje y el filtro, y limpie el filtro de malla cada 800 horas.

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto.
2. Retire el tapón de vaciado del lado del depósito y deje fluir el aceite a un recipiente. Vuelva a colocar el tapón y apriételo cuando el aceite hidráulico se haya drenado.

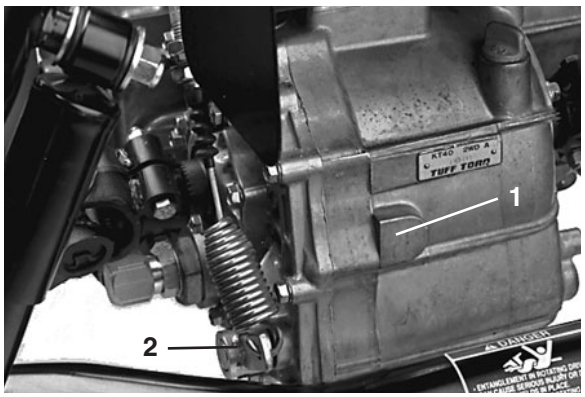


Figura 50

1. Depósito hidráulico
2. Tapón de vaciado

3. Llene el depósito con aproximadamente 7,1 litros de Dextron III ATF. Consulte *Comprobación del aceite hidráulico*, pág. 20.
4. Arranque el motor y déjelo funcionar para que se llene el sistema hidráulico. Vuelva a comprobar el nivel de aceite y rellene si es necesario.

Importante Utilice solamente los aceites hidráulicos especificados. Otros aceites podrían causar daños en el sistema.

Cambio del filtro hidráulico (Fig. 51)

Cambie el filtro de aceite hidráulico inicialmente después de 10 horas de operación, y luego cámbielo cada 800 horas. Utilice el filtro de recambio Toro (Pieza Nº 54-0110).

Importante El uso de cualquier otro filtro puede anular la garantía de algunos componentes.

1. Coloque el vehículo en una superficie nivelada, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto.
2. Limpie la zona alrededor de la zona de montaje del filtro. Coloque un recipiente debajo del filtro y retire el filtro.

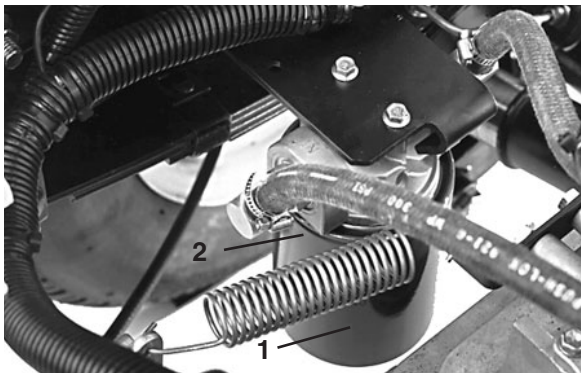


Figura 51

1. Filtro hidráulico
2. Junta

3. Lubrique la junta del filtro nuevo.
4. Asegúrese de que la zona de montaje del filtro está limpia. Enrosque el filtro hasta que la junta entre en contacto con la placa de montaje. Luego apriete el filtro media vuelta.
5. Arranque el motor y déjelo funcionar durante unos dos minutos para purgar el aire del sistema. Pare el motor y verifique el nivel de aceite hidráulico; compruebe que no hay fugas.

Cómo cambiar el aceite del diferencial delantero

Modelos de tracción delantera solamente (Fig. 52)

Cambie el aceite del diferencial delantero cada 800 horas

1. Coloque el vehículo en una superficie nivelada, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto.

2. Limpie la zona alrededor del tapón de vaciado en el lado del diferencial. Coloque un recipiente debajo del tapón de vaciado.

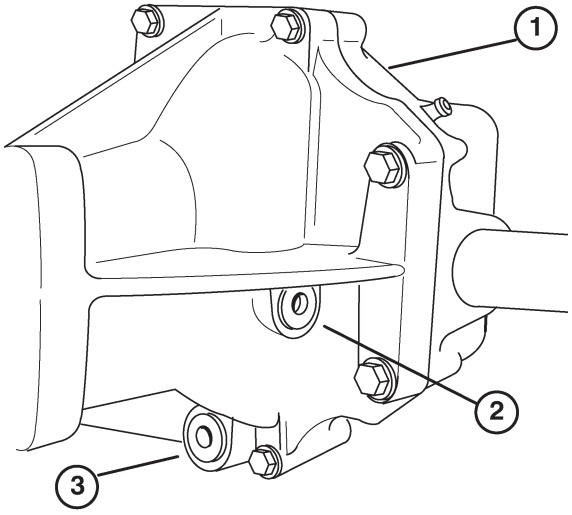


Figura 52

1. Diferencial delantero
2. Tapón de llenado/verificación
3. Tapón de vaciado

3. Retire el tapón de vaciado y deje fluir el aceite a un recipiente apropiado. Vuelva a colocar el tapón y apriételo cuando el aceite se haya drenado.

4. Limpie la zona alrededor del tapón de llenado/verificación en el lado del diferencial.

5. Retire el tapón de llenado/verificación y añada aceite 10W30 hasta que el aceite llegue al orificio.

6. Vuelva a instalar el tapón de llenado/verificación.

Limpieza del filtro de malla hidráulico (Fig. 53)

1. Coloque la máquina en una superficie nivelada, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y retire la llave de contacto.

2. Retire el tapón de vaciado (Fig. 51) del lado del depósito y deje fluir el aceite hidráulico a un recipiente.

3. Retire el tubo hidráulico y el acoplamiento conectado al filtro de malla en el lado del depósito.

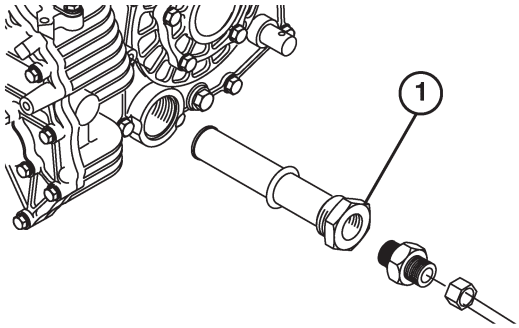


Figura 53

1. Filtro de malla hidráulico

4. Retire el filtro de malla y límpielo con un desengrasador limpio en sentido contrario. Deje que se seque al aire antes de volver a instalarlo.

5. Vuelva a instalar el filtro de malla.

6. Vuelva a instalar el tubo hidráulico y el acoplamiento en el filtro de malla.

7. Vuelva a instalar el tapón de vaciado y apriételo.

8. Llene el depósito con aproximadamente 7,1 litros de Dextron III ATF. Consulte *Comprobación del aceite hidráulico*, pág. 20.

Cambio de las bujías (Fig. 54)

Cambie las bujías cada 400 horas de operación para asegurar un rendimiento correcto del motor y reducir el nivel de emisiones de gases de escape.

La bujía correcta es la Champion RN 14YC o NGK BPR 4ES.

El hueco recomendado entre electrodos es de 0,81 mm.

Nota: La bujía normalmente dura mucho tiempo; no obstante, debe retirarla y comprobarla en caso de un funcionamiento incorrecto del motor.

1. Limpie la zona alrededor de las bujías para que no pueda caer suciedad en el cilindro cuando se retire la bujía.

2. Retire los cables de las bujías y retire las bujías de la culata.

3. Compruebe el estado del electrodo lateral, el electrodo central y el aislamiento del electrodo central para verificar que no están dañados.

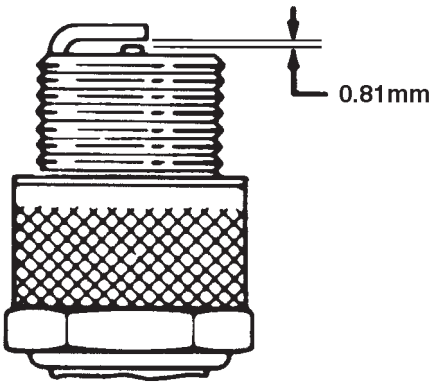


Figura 54

Importante : si la bujía está agrietada, sucia o de otra manera deteriorada, debe ser cambiada. No limpie los electrodos con chorro de arena, ni los rasque ni utilice un cepillo de alambre, porque pueden desprenderse partículas de la bujía que caerán dentro del cilindro. El resultado suele ser un motor dañado.

4. Ajuste el hueco entre los electrodos central y lateral a 0,81 mm. Tras ajustar correctamente los electrodos, coloque la bujía y apriétela a 20–27 Nm (15–20 pies-libra). Si no utiliza una llave dinamométrica, apriete la bujía firmemente.

5. Coloque los cables de la bujía.

Ajuste del pedal de freno (Fig. 55–56)

Verifique el ajuste cada 200 horas.

1. Afloje la contratuerca de la articulación esférica de la varilla de acoplamiento.

2. Gire la varilla hasta que haya una holgura de 0,5 mm–2 mm (0.020–0.080") entre el pedal de freno y el tope superior.

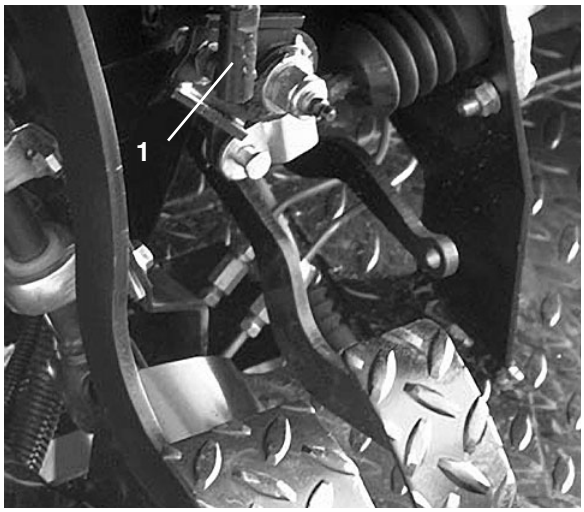


Figura 55

1. Articulación esférica de la varilla de acoplamiento

3. Apriete la contratuerca después de realizar el ajuste.

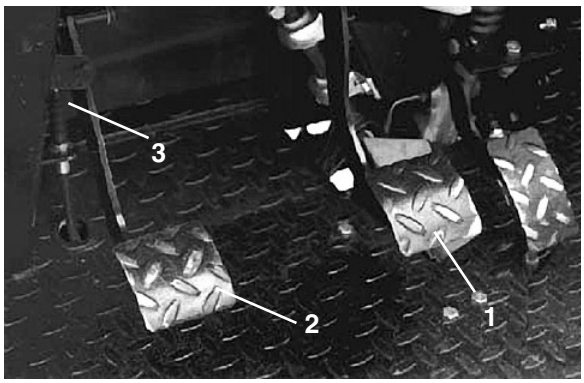


Figura 56

1. Pedal de freno
2. Pedal del embrague
3. Tope superior del pedal del embrague

Ajuste del pedal del embrague (Fig. 57–58)

Verifique el ajuste cada 200 horas.

1. Afloje las contratuercas que fijan el cable del embrague al soporte de la carcasa.

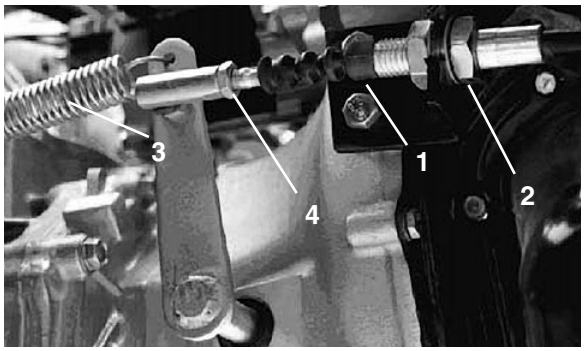


Figura 57
1. Cable del embrague
2. Contratuercas
3. Muelle de retorno
4. Articulación esférica

Nota: La articulación esférica puede ser retirada y girada si se requiere un ajuste mayor.

2. Desconecte el muelle de retorno de la palanca del embrague.

3. Ajuste las contratuercas y/o la articulación esférica hasta que el borde inferior trasero del pedal del embrague esté a 9,5 cm ± 3 mm del borde superior de la chapa de suelo con dibujo a rombos al aplicar una fuerza de 1,8 kg al pedal.

Nota: Se aplica la fuerza suficiente para que el cojinete de desembrague entre en contacto ligeramente con los dedos del plato de presión.

4. Vuelva a conectar el muelle de retorno a la palanca del embrague.

5. Verifique que el borde trasero del pedal del embrague está a 14 cm ± 3 mm del borde superior de la chapa del suelo con dibujo a rombos. Si no se logra esta dimensión, ajuste el tope superior del pedal del embrague.

Nota: La holgura del embrague nunca debe ser de menos de 1,9 cm.

6. Apriete las contratuercas después de realizar el ajuste.

7. Vuelva a comprobar el ajuste del interruptor de seguridad del embrague (Fig. 58). El motor no debe girar a menos que el pedal del embrague esté a 2.9cm ± 6 mm del suelo. Si es necesario ajustarlo, afloje las contratuercas del interruptor y ajuste hacia arriba o hacia abajo.

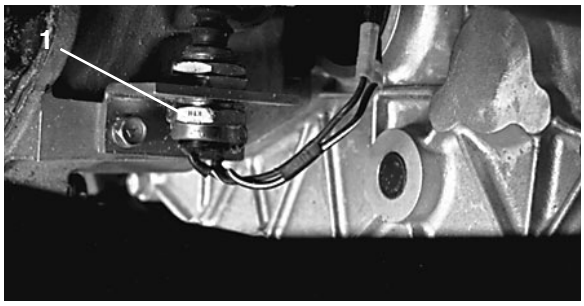


Figura 58
1. Interruptor del embrague

Ajuste del freno de estacionamiento (Fig. 59)

Verifique el ajuste cada 200 horas.

1. Afloje el tornillo de fijación que sujeta el pomo a la palanca del freno de estacionamiento.

2. Gire el pomo hasta que sea necesario aplicar una fuerza de 47–61 Nm (35–45 libras) para modelos con tracción a 2 ruedas y 61–75 Nm (45–55 libras) para modelos con tracción a 4 ruedas para actuar la palanca.

3. Apriete el tornillo de fijación después de realizar el ajuste.

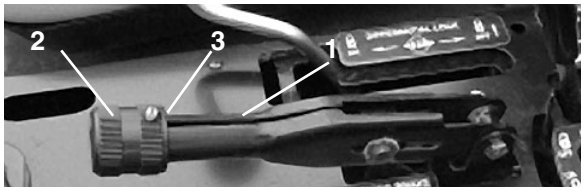


Figura 59
1. Palanca del freno de estacionamiento
2. Pomo
3. Tornillo de fijación

Ajuste de los cables del cambio de marchas (Fig. 60)

Verifique el ajuste cada 200 horas.

1. Mueva la palanca de cambios a la posición de Punto muerto.

2. Retire los pasadores de las horquillas que fijan los cables del cambio de marchas a los brazos de cambio del transeje.

3. Afloje las contratuercas de las horquillas y ajuste cada horquilla de modo que la holgura sea igual en ambos sentidos relativo al taladro del brazo de cambio del transeje (anulando la holgura del brazo del transeje siempre en el mismo sentido).

4. Vuelva a instalar los pasadores de las horquillas y apriete las contratuercas después de realizar el ajuste.

Ajuste del cable de la reductora (Fig. 60)

Verifique el ajuste cada 200 horas.

1. Retire los pasadores de las horquillas que fijan el cable de la reductora al transeje.
2. Afloje la contratuerca de la horquilla y ajuste la horquilla de modo que el taladro de la horquilla se alinee con el taladro del brazo del transeje.
3. Vuelva a instalar el pasador de la horquilla y apriete la contratuerca después de realizar el ajuste.

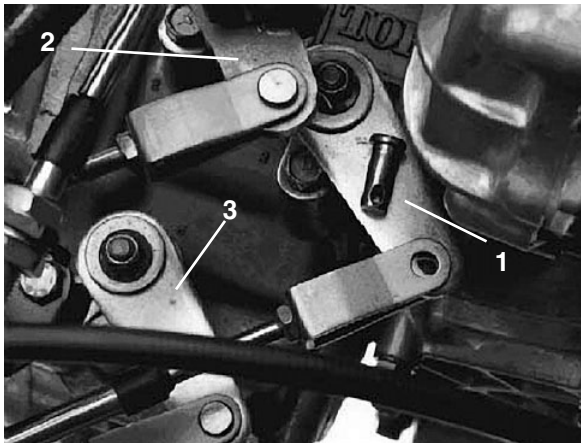


Figura 60
1. Brazo de cambio (1ª—Marcha atrás)
2. Brazo de cambio (2ª—3ª)
3. Brazo de cambio (Reductora)

Ajuste del cable del bloqueo del diferencial (Fig. 61)

Verifique el ajuste cada 200 horas.

1. Ponga la palanca del bloqueo del diferencial en posición Desactivado.
2. Afloje las contratuercas que fijan el cable del bloqueo del diferencial al brazo del transeje.

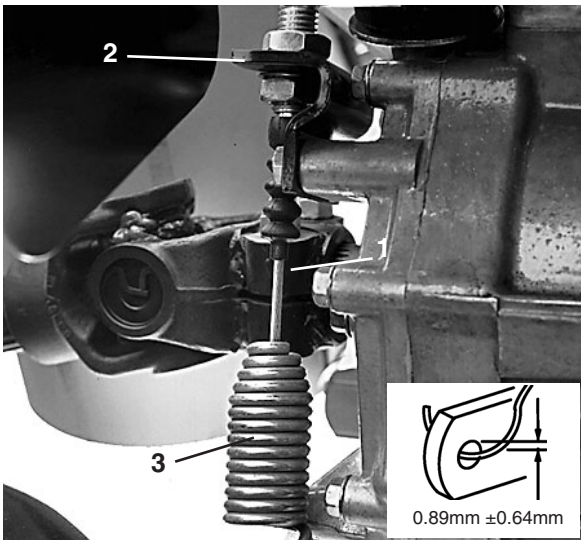


Figura 61
1. Cable del bloqueo del diferencial
2. Brazo del transeje
3. Muelle

3. Tirando hacia atrás del muelle, ajuste las contratuercas para obtener un hueco de 0,89 mm ± 0,64 mm (0.035" ± .025") entre el gancho del muelle y el perímetro del taladro del brazo del transeje.
4. Apriete las contratuercas después de realizar el ajuste, y vuelva a comprobarlo.

Inspección de los frenos

Inspeccione visualmente los frenos para comprobar el desgaste de las zapatillas después de cada 600 horas de operación.

Inspección de los neumáticos

Compruebe la condición de los neumáticos al menos cada 200 horas de operación. Los incidentes en la operación, tales como golpear un bordillo, pueden dañar un neumático o una llanta y afectar a la alineación de las ruedas, así que después de un incidente usted debe inspeccionar los neumáticos.

Convergencia de las ruedas delanteras (Fig. 62 y 63)

Después de cada 400 horas de operación o cada año, verifique la convergencia de las ruedas delanteras.

1. Mida la distancia entre centros (a la altura del eje) en la parte delantera y trasera de los neumáticos de dirección. La distancia delantera debe ser igual que la distancia trasera ± 3 mm (± ⅛ pulg.).

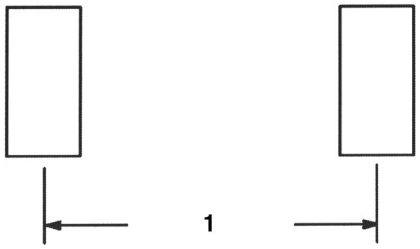


Figura 62

1. Distancia entre centros

2. Para ajustar, afloje las contratuercas en ambos extremos de la biela.

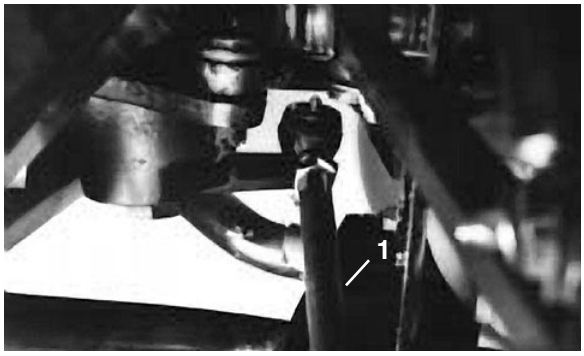


Figura 63

1. Biela

3. Gire la biela para mover la parte delantera del neumático hacia dentro o hacia fuera.

4. Apriete las contratuercas de la biela cuando el ajuste sea correcto.

Inspección de la junta homocinética

Modelos con tracción a 4 ruedas solamente

Después de cada 200 horas de operación, inspeccione la junta homocinética para asegurarse de que no tiene grietas o agujeros y que la abrazadera no está suelta.

Elevación de emergencia de la plataforma (sin arrancar el motor)

La plataforma puede ser elevada en una emergencia haciendo girar el motor de arranque y sujetando la palanca de elevación. Haga funcionar el motor de arranque durante 15 segundos, luego espere 60 segundos antes de volver a accionar el motor de arranque.

Si el motor no gira, será necesario retirar la carga y la plataforma (accesorio) para trabajar en el motor o el transeje.

Fusibles (Fig. 64)

Hay 3 fusibles en el sistema eléctrico de la máquina. Están ubicados debajo del salpicadero, a la derecha.

FUSIBLES	
ABIERTO	—
FAROS Y CLAXON	10A
SALPICADERO	7,5A
CONTACTO	7,5A

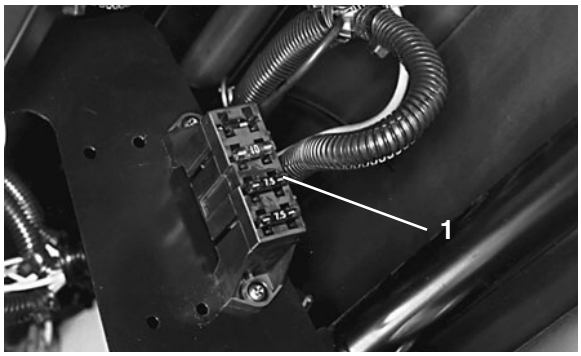


Figura 64

1. Bloque de fusibles

Procedimiento de arranque con batería externa

ADVERTENCIA

Puede ser peligroso arrancar el vehículo desde una batería externa. Para evitar daños personales o daños a los componentes eléctricos del vehículo, observe las siguientes precauciones:

- No arranque nunca desde una fuente de alimentación de más de 15 voltios C.C. Esto dañaría el sistema eléctrico.
- No intente nunca arrancar desde otra batería si su batería está congelada. Podría romperse o explotar durante el arranque.
- Observe todas las advertencias respecto a baterías al arrancar su vehículo con una batería externa.
- Asegúrese de que su vehículo no está tocando el otro vehículo.
- La conexión de los cables a los bornes equivocados puede causar lesiones personales y/o daños al sistema eléctrico.

1. Afloje los pomos que fijan la tapa de la batería a la base de la misma y deslice la tapa para retirarla.

2. Conecte un cable de batería entre los bornes positivos de las dos baterías. El borne positivo puede estar identificado por un signo “+”encima de la tapa de la batería.

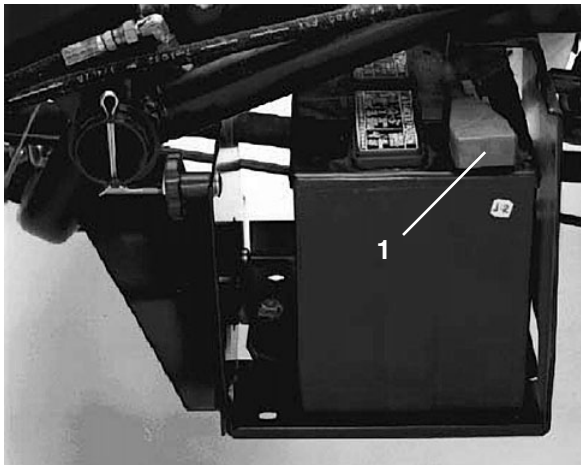


Figura 65

1. Cable positivo (+)

3. Conecte un extremo del otro cable al borne negativo de la batería del otro vehículo. El borne negativo está marcado con la palabra “NEG” en la tapa de la batería. No conecte el otro extremo del cable al borne negativo de la batería descargada. Conéctelo al motor. No conecte el cable al sistema de combustible.

4. Arranque el motor del otro vehículo (el que tiene la batería cargada). Déjelo funcionar durante unos minutos, luego arranque su motor.

5. Desconecte el cable en primer lugar del borne negativo de su motor, luego de la batería del otro vehículo.

6. Vuelva a instalar la tapa de la batería en la base de la batería y apriete los pomos.

Almacenamiento de la batería

Si la máquina va a estar inactiva durante más de 30 días, retire la batería y cárguela totalmente. Guárdela en una estantería o en la máquina. Deje desconectados los cables si la guarda en la máquina. Guarde la batería en un ambiente fresco para evitar el rápido deterioro de la carga. Para evitar que la batería se congele, asegúrese de que esté totalmente cargada. La gravedad específica de una batería totalmente cargada es de 1,250.

Cuidados de la batería

1. Debe mantenerse el nivel correcto del electrolito de la batería, y la parte superior de la batería debe estar siempre limpia. Si la máquina se guarda en un sitio con temperaturas extremadamente altas, la batería se descargará más rápidamente que si se guarda en un sitio con temperaturas más bajas.

2. Mantenga limpia la superficie superior de la batería lavándola periódicamente con una brocha mojada en una solución de amoniaco o bicarbonato. Enjuague la superficie con agua después de limpiarla. No retire el tapón durante la limpieza.

3. Los cables de la batería deben estar bien ajustados a los bornes para proporcionar un buen contacto eléctrico.

4. Si hay corrosión en los bornes, retire la tapa de la batería, desconecte los cables, primero el cable negativo (–), y rasque por separado los bornes y las abrazaderas. Vuelva a conectar los cables, primero el cable positivo (+), y aplique una capa de vaselina a los bornes.

5. Compruebe el nivel de electrolito cada 50 horas de operación, o si la máquina está almacenada, cada 30 días.

6. Mantenga el nivel de electrolito con agua destilada o desmineralizada. No llene las celdas por encima de la anilla que hay dentro de cada celda.

CUIDADO

Lleve gafas de seguridad y guantes de goma cuando trabaje con electrolito. Cargue la batería en lugares bien ventilados para que puedan disiparse los gases que se producen durante la carga. Puesto que los gases son explosivos, no acerque llamas desnudas ni chispas eléctricas a la batería; no fume. Puede tener náuseas si inhala los gases. Desenchufe el cargador de la toma de corriente antes de conectar o desconectar los cables del cargador a/de los bornes de la batería.

Calendario de mantenimiento

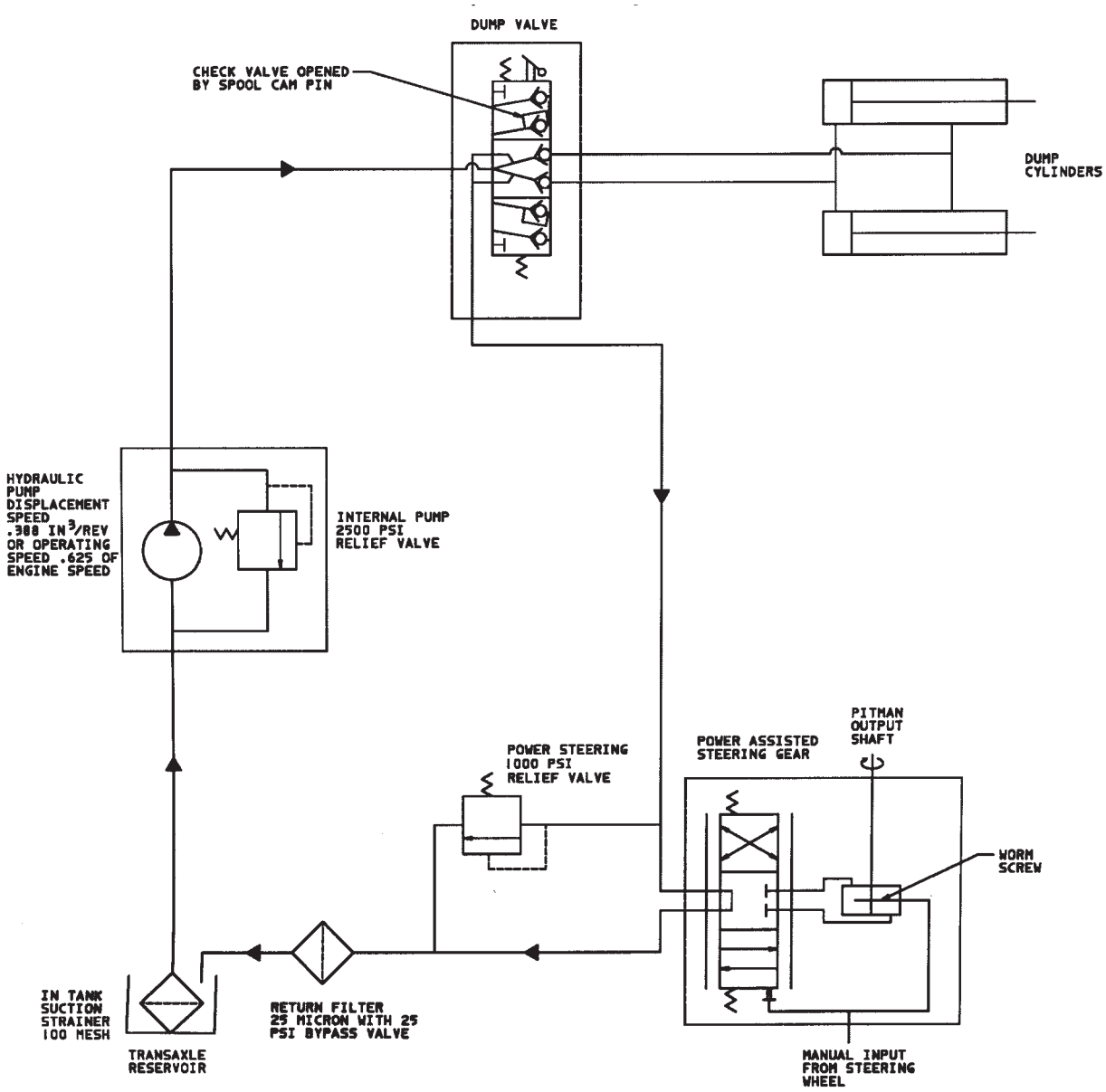
Intervalos mínimos de mantenimiento recomendados

Procedimiento de mantenimiento	Intervalo de mantenimiento y servicio				
	Cada 50 horas	Cada 100 horas	Cada 200 horas	Cada 400 horas	Cada 800 horas
Comprobar el nivel de líquido de la batería Comprobar las conexiones de los cables de la batería Comprobar el limpiador de aire					
Lubricar todos los puntos de engrase Inspeccionar la condición y el desgaste de los neumáticos Verificar el nivel de aceite del diferencial delantero (tracción 4 ruedas) ‡Cambiar el aceite de motor y el filtro. Inspeccionar los manguitos del sistema de refrigeración Comprobar el nivel de aceite del regulador					
†Comprobar los ajustes de los cables Comprobar las correas del alternador y del ventilador Cambiar el filtro del limpiador de aire. Verificar la junta homocinética del eje delantero (tracción a 4 ruedas) Comprobar las rpm del motor (ralentí y aceleración máxima) †Comprobar el par de apriete de las tuercas de las ruedas					
Cambiar las bujías y comprobar la sincronización Comprobar la alineación de las ruedas delanteras Inspeccionar el freno de servicio y el freno de estacionamiento Inspeccionar los tubos de combustible Cambiar el filtro de combustible Ajustar las válvulas					
†Cambiar el filtro del transeje Cambiar el aceite del transeje Limpiar el tamiz del transeje Engrasar los cojinetes de las ruedas delanteras Cambiar el aceite del diferencial delantero (tracción a 4 ruedas)					

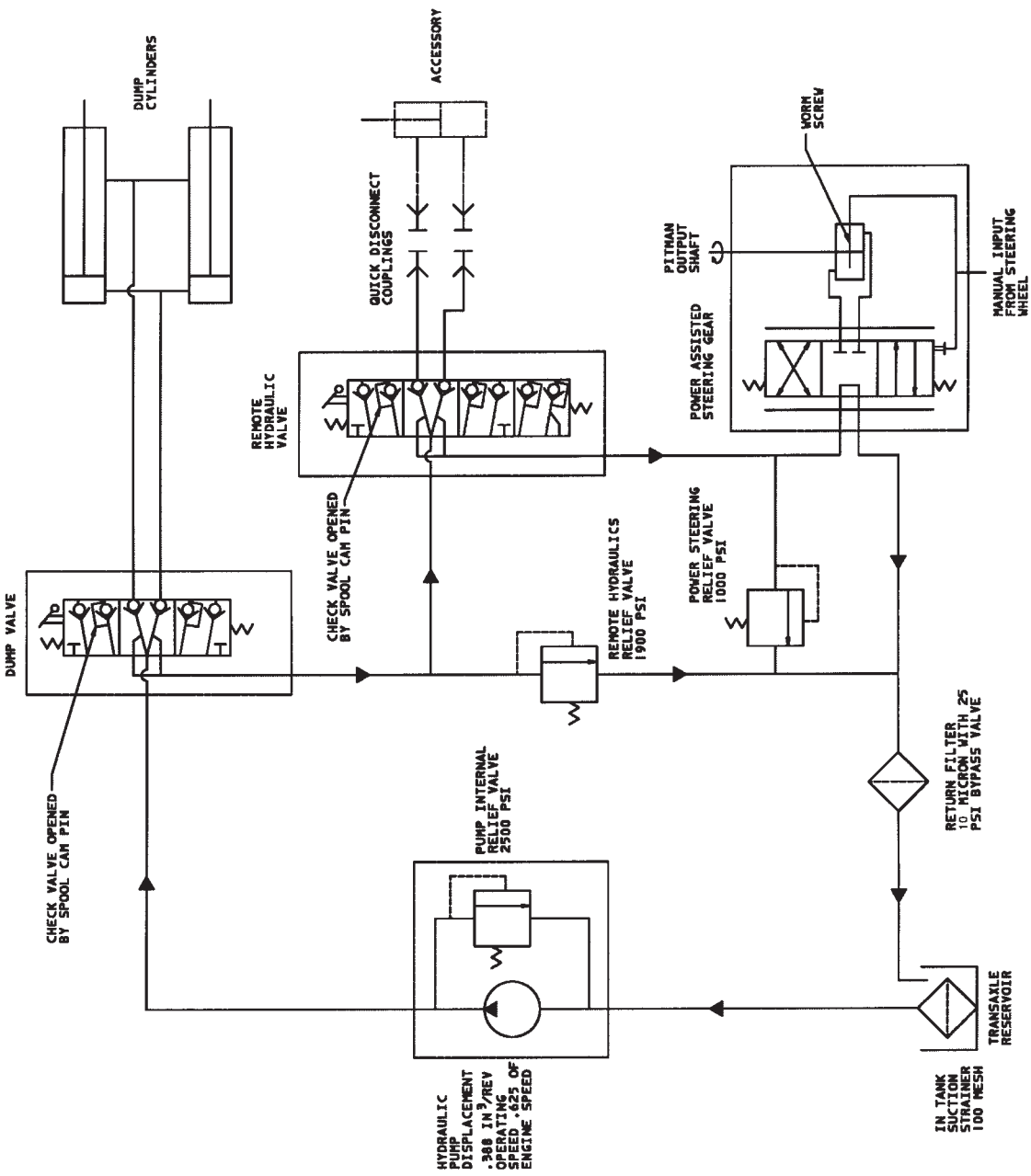
‡ Rodaje inicial a las 50 horas
† Rodaje inicial a las 10 horas

Cambiar todos los interruptores de seguridad Sistema de refrigeración—enjuagar/cambiar líquido Cambiar el líquido de frenos Cambiar la correa de sincronización	**Recomendaciones anuales** *Cambiar los interruptores, el refrigerante y el líquido de frenos cada 1.200 horas o cada dos años, lo que ocurra primero. Cambiar la correa de sincronización cada 2.000 horas o cada dos años, lo que ocurra primero*

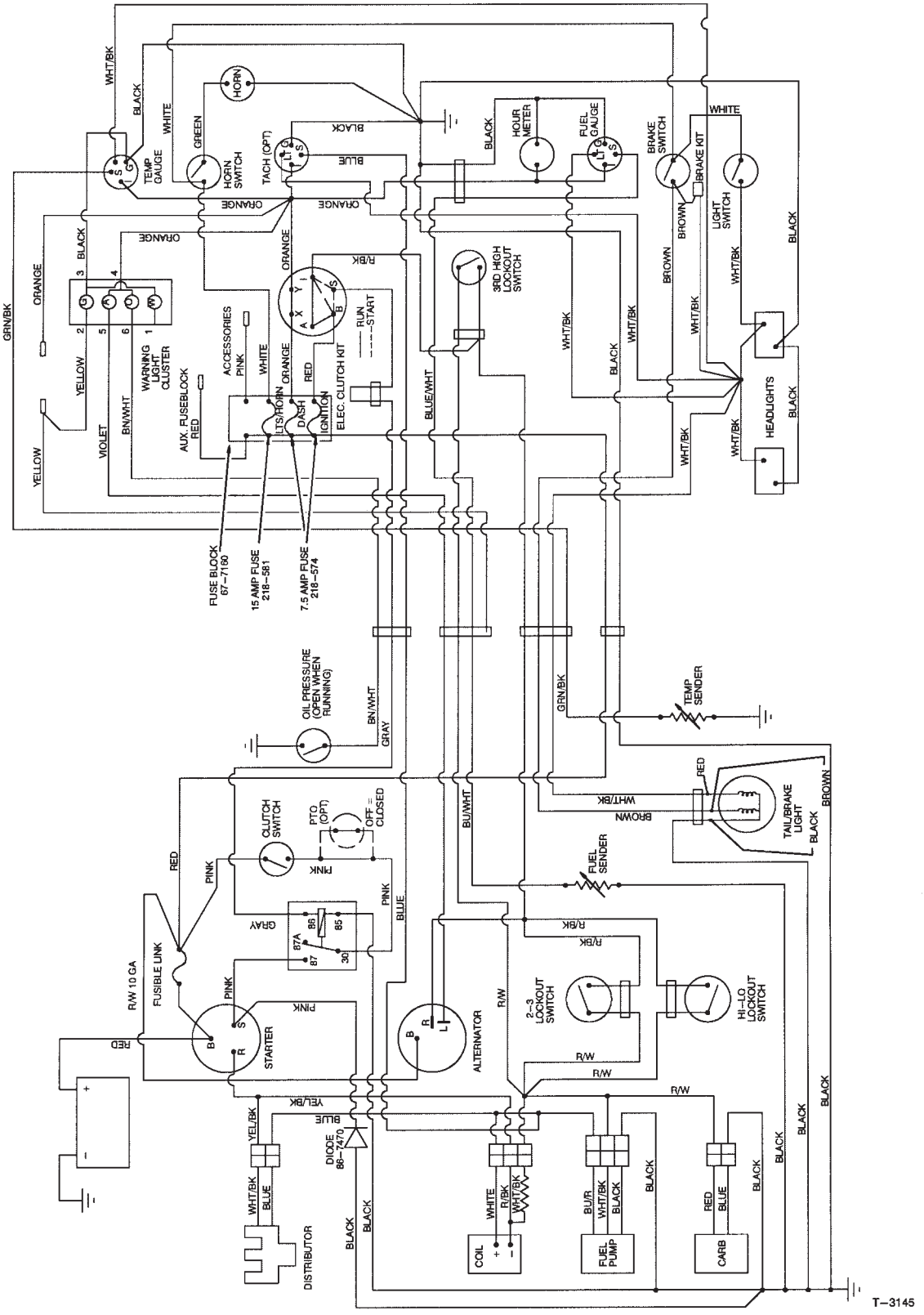
Esquema hidráulico (vehículo básico)



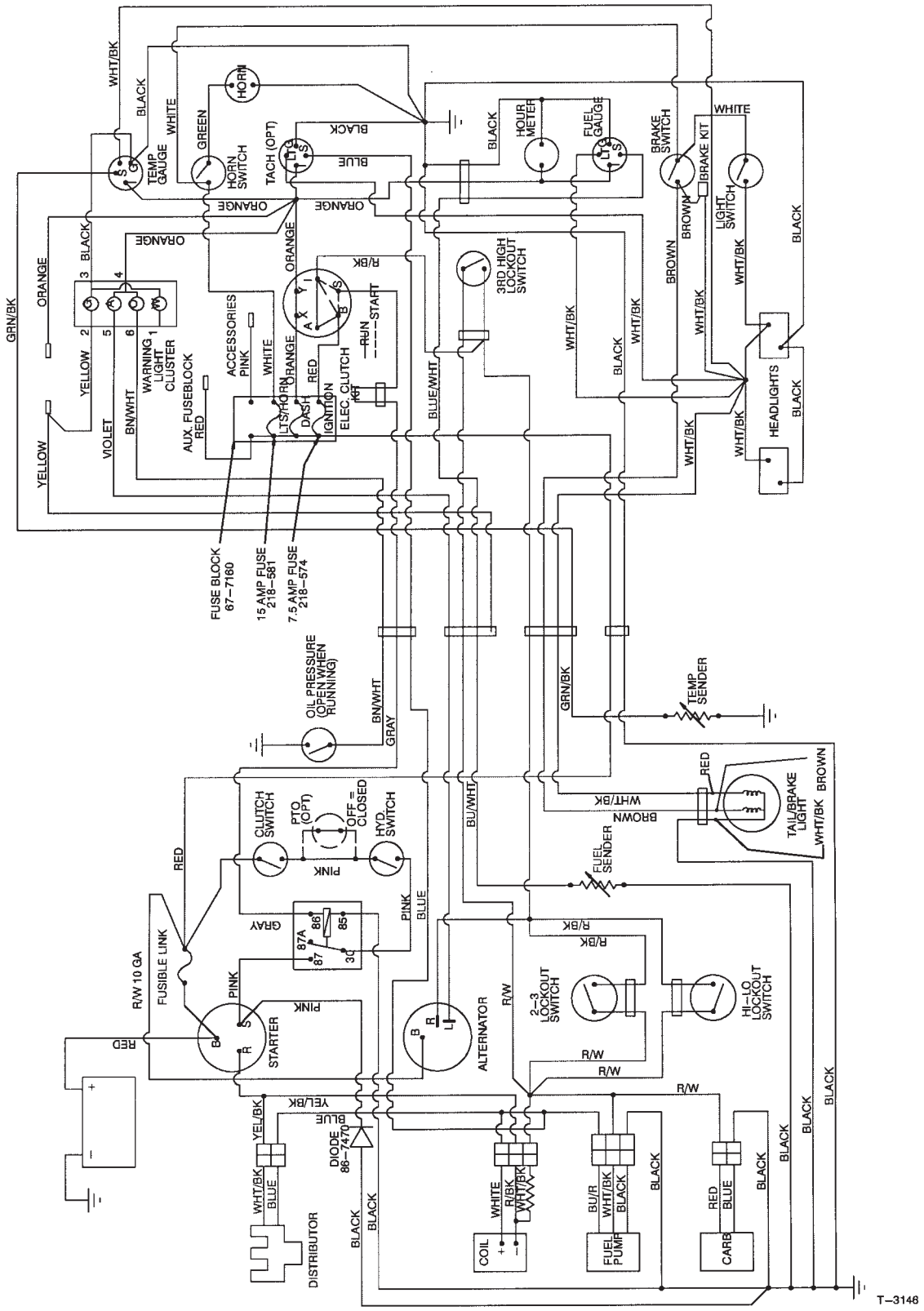
Esquema hidráulico (Vehículo con Kit hidráulico remoto) (MODELO 07211 TC solamente)



Esquema eléctrico (vehículo básico)



Esquema eléctrico (Vehículo con Kit hidráulico remoto) (MODELO 07211 TC solamente)



Identificación y pedidos

Números de modelo y de serie

El Workman® tiene dos números de identificación: un número de modelo y un número de serie. Estos números están grabados en una placa ubicada en el travesaño derecho del bastidor, debajo del salpicadero. En cualquier correspondencia respecto a la unidad, cite los números de modelo y de serie para asegurar la obtención de la información y piezas de repuesto correctas.

Nota: No cite el número de referencia si utiliza un catálogo de piezas: cite el número de pieza.

Para pedir piezas de repuesto a un Distribuidor Autorizado TORO, cite la información siguiente:

1. Números de modelo y de serie.

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