FORM NO. 3318-415 ES Rev A

TORO®

MODELO NO. 07205—60001 Y SIGUIENTES
MODELO NO. 07206—60001 Y SIGUIENTES
MODELO NO. 07215—60001 Y SIGUIENTES

GUIA DEL USARIO

WORKMAN 3300-D Y 4300-D

VEHICULOS UTILITARIOS

Para conocer este producto, y para seguridad y óptimo funcionamiento, lea este manual antes de arrancar el motor. Preste especial atención a las INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Fdestacadas por este símbolo.



Significa PRECAUCION, ADVERTENCIA o PELIGRO- instrucción de seguridad personal. Si no se cumple la instrucción pueden producirse lesiones corporales.



© The TORO Company, 1996

Epilogo

El TORO WORKMAN® fue desarrollado para proporcionar un vehículo de trabajo eficiente, versátil, sin problemas y económico. En esta máquina se han incorporado los últimos conceptos de ingeniería, diseño y seguridad, junto con piezas y mano de obra de la más alta calidad. Se obtendrá un excelente servicio si se siguen las debidas prácticas de operación y mantenimiento. Este vehículo no está diseñado o fabricado para utilizar en carreteras, calles o autopistas. No es adecuado para dicho uso.

Usted sabe, puesto que ha comprado el líder de la industria en lo concerniente a excelencia de mantenimiento, que el funcionamiento y fiabilidad futuros son de fundamental importancia. TORO está también concernido sobre el futuro uso de la máquina y la seguridad del usuario. Por lo tanto, este manual debe ser leído por usted y todos los que se hallen involucrados con el WORKMAN® para confirmar que se sigan en todo momento los procedimientos de seguridad, adecuada instalación, funcionamiento y mantenimiento.

En este manual se destaca la información sobre seguridad, equipo mecánico y otra de tipo general. PELIGRO, ADVERTENCIA y PRECAUCION identifican los mensajes de seguridad. Siempre que aparece el símbolo triangular de seguridad, va seguido por un mensaje de seguridad que debe ser leído y comprendido. Para más detalles concernientes a la seguridad, lea las instrucciones de seguridad en las páginas 4 y 5. IMPORTANTE identifica información especial mecánica y NOTA significa información general digna de especial atención.

El TORO WORKMAN® cumple los requisitos de ANSI B56.8-1988.

Si alguna vez se necesita ayuda concerniente a la instalación, funcionamiento, mantenimiento o seguridad, póngase en contacto con su distribuidor local autorizado de TORO. Además de piezas de repuesto genuinas de TORO, el distribuidor tiene también equipo opcional para toda la gama TORO de equipo para el cuidado del césped. Mantenga su TORO totalmente TORO. Compre piezas y accesorios genuinos TORO.

Indice de materias

Seguridad	3
Simbolos graficos de instruccion	6
Características técnicas	8
Antes del funcionamiento	11
Mandos	16
Funcionamiento	19
Mantienamiento	29

Seguridad

Los WORKMAN® 3300 y 4300-D fueron diseñados y probados para ofrecer un servicio seguro si se operan y mantienen debidamente. Aunque el control de riesgos y la prevención de accidentes dependen parcialmente del diseño y configuración de la máquina, estos factores dependen también de la conciencia, preocupación y adecuado adiestramiento del personal implicado en el funcionamiento, mantenimiento y almacenaje de la máquina. El uso o mantenimiento indebidos de la máquina pueden producir lesiones o la muerte.

Este es un vehículo utilitario especializado diseñado para emplear fuera de la carretera. Su conducción y manejo tendrán un sentido distinto de la experiencia que tenga el conductor con coches de pasajeros o camiones. Así que tómese su tiempo para familiarizarse con el WORKMAN. En este manual no se cubren todos los accesorios que se adaptan al WORKMAN®. Vea el Manual del operador específico suministrado con el accesorio para las instrucciones adicionales de seguridad. LEA ESTOS MANUALES.

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

RESPONSABILIDADES DEL SUPERVISOR

1. Cerciórese de que los operadores están completamente adiestrados y familiarizados con el Manual del operador y todos los rótulos en el vehículo.

2. Asegúrese de establecer sus propios procedimientos especiales y reglas de trabajo para condiciones de funcionamiento inusuales (p.e. pendientes demasiado inclinadas para el funcionamiento del vehículo). Utilice el tercer interruptor de paro forzoso de Alta si pudiera producirse alta velocidad en una situación de seguridad o de abuso del vehículo.

ANTES DEL FUNCIONAMIENTO

3. Maneje la máquina solamente después de haber leído y comprendido el contenido de este manual. Puede obtenerse un manual de repuesto enviando los números de modelo y serie completos a: The Toro Company, 8111 Lyndale Avenue South, Minneapolis. Minnesota 55420.

4. No permita nunca que los niños manejen el vehículo. No permita nunca que los adultos lo manejen sin las debidas instrucciones. Solamente las personas adiestradas y autorizadas podrán manejar este vehículo. Cerciórese de que todos los operadores sean mental y físicamente capaces de manejar el vehículo. Para manejar el vehículo deberá tenerse licencia de conducir.

5. Este vehículo está diseñado para llevarle solamente a usted, el operador, y un pasajero en el asiento proporcionado por el fabricante. No lleve nunca ningún otro pasajero en el vehículo.

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

7. Familiarícese con los mandos y sepa cómo parar el motor rápidamente.

8. Mantenga todas las protecciones, dispositivos de seguridad y calcomanías en su sitio. Si una protección, dispositivo de seguridad o calcomanía funciona mal, es ilegible, o está estropeado, repárelo o reemplácelo antes de manejar la máquina.

9. Lleve siempre zapatos sólidos. No maneje la máquina llevando sandalias, zapatos de tenis o zapatos de lona. No lleve ropas holgadas o joyas que podrían engancharse en las piezas móviles y causar lesiones corporales.

10. Es conveniente llevar gafas de seguridad, zapatos de seguridad, pantalones largos y un casco, lo que se requiere por algunas normas locales de seguridad y seguros.

11. Mantenga a todo el mundo, especialmente niños y animales domésticos, lejos de las áreas de funcionamiento.

12. Antes de hacer funcionar el vehículo, compruebe siempre todas las piezas del vehículo y cualquier accesorio. Si hay algo que no esté bien, pare de utilizar el vehículo. Cerciórese de que se ha corregido el problema antes de operar de nuevo el vehículo o accesorio.

13. Puesto que la gasolina es muy inflamable, manéjela con cuidado.

A. Utilice un recipiente de gasolina aprobado.

B. No quite la tapa del depósito de combustible cuando el motor esté caliente o en marcha.

C. No fume cuando maneje la gasolina.

D. Llene el depósito de combustible al aire libre y aproximadamente a una pulgada por debajo de la parte superior del depósito (fondo del tubo de llenado). No sobrellene.

E. Limpie toda la gasolina derramada.

14. Compruebe diariamente el sistema de seguridad para ver si funciona debidamente; consulte la página 2**1.** Si funciona mal un interruptor, reemplace el mismo antes de hacer funcionar la máquina. Después de cada dos años, reemplace los interruptores en el sistema de seguridad, lo mismo si funcionan bien o no.

DURANTE EL FUNCIONAMIENTO

ADVERTENCIA: El escape del motor contiene monóxido de carbono, que es un veneno inodoro, letal. También se sabe que el monóxido de carbono es la causa de defectos de nacimiento en el Estado de California. No ponga en marcha el motor dentro o en un recinto encerrado.

15. El operador y el pasajero deben permanecer sentados siempre que el vehículo esté en movimiento. El operador deberá mantener ambas manos en el volante, siempre que sea posible y el pasajero deberá utilizar los asideros suministrados. Mantenga los brazos y piernas dentro del cuerpo del vehículo en todo momento. No lleve nunca pasajeros en la caja o en los accesorios. Recuerde que su pasajero puede que no espere que usted vaya a frenar o girar y no se encuentre preparado.

16. No sobrecargue nunca su vehículo. Un rótulo (situado debajo del salpicadero en el lado del pasajero) indica los límites de carga para el vehículo. No sobrellene nunca los accesorios o exceda el máximo GVW del vehículo.

17. Al arrancar el motor:

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

B. Desembrague la PTO (toma de potencia) (si va incorporada) y vuelva a poner la palanca manual del regulador en la posición OFF (si va incorporada).

C. Mueva la palanca de cambio a NEUTRAL (PUNTO MUERTO) y pise el pedal de embrague.

D. Mantenga el pie fuera del pedal del acelerador.

E. Modelos diesel solamente: Gire la llave de encendido a ON, mantenga el interruptor de bujía en ON (30 segundos máximo).

F. Gire la llave de encendido a START (ARRANQUE).

18. El uso de la máquina requiere atención. Si no se maneja el vehículo con seguridad puede producirse un accidente, el vuelco del vehículo y graves lesiones o la muerte. Conduzca con cuidado. Para evitar el vuelco o la pérdida de control:

A. Utilice extrema precaución, reduzca la velocidad y mantenga una distancia segura alrededor de trampas de arena, zanjas, arroyos, rampas cualquier zona desconocida u otros peligros.

B. Mire si hay agujeros u otros peligros ocultos.

C. Tenga precaución cuando maneje el vehículo en una cuesta empinada. Normalmente desplácese recto arriba y abajo de las pendientes. Reduzca la velocidad al dar vueltas pronunciadas o al girar en las laderas. Evite girar en las laderas siempre que sea posible.

D. Emplee extrema precaución cuando maneje el vehículo en superficies húmedas, a más altas velocidades o con una carga completa. El tiempo de detención aumentará con una carga completa. Cambie a una marcha más baja antes de arrancar cuesta arriba o cuesta abajo.

E. Cuando cargue la cama, distribuya la carga uniformemente. Utilice extrema precaución si la carga excede las dimensiones del vehículo/cama. Tener especial cuidado al manejar cargas fuera del centro que no puedan ser centradas. Mantenga las cargas equilibradas y sujetas para evitar que se desplacen.

F. Evite paradas y arranques repentinos. No vaya de marcha atrás a marcha adelante o viceversa sin haber parado primero por completo.

G. No trate de realizar giros pronunciados o maniobras bruscas u otras acciones de conducción inseguras que puedan causar la pérdida del control del vehículo.

H. Al vaciar, no deje que se estacione nadie detrás del vehículo y no descargue a los pies de nadie. Suelte los pestillos de la puerta trasera desde el lado de la caja, no desde atrás.

I. Antes de dar marcha atrás, mire para atrás y cerciórese de que no hay nadie detrás. Retroceda lentamente.

J. Vigile el tráfico cuando esté cerca de o cruzando carreteras. Ceda siempre el paso a los peatones y otros vehículos. Este vehículo no está diseñado para utilizar en las calles o carreteras. Señale siempre cuando vaya a dar la vuelta o párese con antelación suficiente de forma que otras personas sepan lo que piensa hacer. Obedezca todas las normas y reglamentos de tráfico.

K. No maneje nunca el vehículo en una zona donde haya polvo o humos en el aire que sean explosivos. Los sistemas eléctrico y de escape del vehículo pueden producir chispas capaces de inflamar materiales explosivos.

L. Tenga siempre cuidado con y evite vuelos bajos como ramas de árboles, jambas de puerta, pasajes superiores, etc. Cerciórese de que hay bastante espacio por arriba para que pasen claramente el vehículo y su cabeza.

M. Si alguna vez duda de que el funcionamiento sea seguro, PARE EL TRABAJO y pregunte a su supervisor.

19. No toque el motor, la caja de cambios, el radiador el silenciador o la protección del silenciador mientras el motor esté en marcha o poco después de haberse parado porque pueden estar lo bastante calientes como para causar quemaduras.

20. Si alguna vez vibra la máquina anormalmente, pare inmediatamente, desconecte el motor, espere a que se pare todo completamente e inspeccione si hay algún daño. Repare todo el daño antes de comenzar el funcionamiento.

21. Antes de bajarse del asiento:

A. Pare el movimiento de la máquina.

B. Baje la cama.

C. Desconecte el motor y espere a que pare todo el movimiento.

D. Acople el freno de estacionamiento.

E. Quite la llave del encendido.

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

MANTENIMIENTO

22. Antes de revisar o hacer ajustes a la máquina, pare el motor, acople el freno de estacionamiento y quite la llave del encendido para evitar el arranque accidental de la máquina.

23. No trabaje nunca debajo la cama levantada sin colocar el soporte de seguridad de la cama en la varilla de cilindro completamente extendida.

24. Cerciórese de que todos los conectores de tubería hidráulica estén prietos, y de que todas las mangueras y tuberías hidráulicas están en buen estado antes de aplicar presión al sistema.

25. Mantenga el cuerpo y las manos fuera de las fugas de picaduras en las tuberías o boquillas que expulsan fluido hidráulico a alta presión. Utilice un cartón o papel, no las manos, para hallar las fugas. El fluido hidráulico que escapa bajo presión puede tener suficiente fuerza para penetrar la piel y causar graves lesiones. El fluido accidentalmente inyectado en la piel debe ser extraído quirúrgicamente dentro de unas pocas horas por un médico familiarizado con esta forma de herida para que no se produzca gangrena.

26. Antes de desconectar o realizar cualquier trabajo en el sistema hidráulico, debe aliviarse toda la presión del sistema parando el motor, ciclando la válvula de vaciado de elevar a bajar y/o bajar la cama y los accesorios. Coloque la palanca hidráulica a distancia en la posición flotante. Si la cama debe estar en la posición elevada, sujete con el soporte de seguridad.

27. Para cerciorarse de que toda la máquina está en buen estado, mantenga todas las tuercas, pernos y tornillos debidamente apretados.

28. Para reducir el peligro potencial de un incendio, mantenga el área del motor libre de excesiva grasa, hierba, hojas y acumulación de suciedad.

29. Si el motor debe estar en marcha para realizar un ajuste de mantenimiento, mantenga las manos, pies, ropas y cualquier parte del cuerpo alejados del motor y cualquier pieza móvil. Mantenga alejado a todo el mundo.

30. No sobreacelere el motor cambiando los ajustes del regulador. La velocidad máxima del motor es 3650

rpm. Para asegurar precisión y seguridad, haga que un distribuidor autorizado de Toro compruebe la velocidad máxima del motor con un tacómetro.

31. Si alguna vez se necesitan hacer grandes reparaciones o precisa ayuda, póngase en contacto con un distribuidor autorizado de Toro.

3**2.** Para estar seguro de un funcionamiento y seguridad óptimos, compre siempre piezas de repuesto y accesorios Toro genuinos. El empleo de piezas de repuesto y accesorios manufacturados por otros fabricantes podría ser peligroso. Si se altera el vehículo de cualquier manera puede afectarse el funcionamiento, rendimiento, y durabilidad del mismo o su uso puede producir lesiones o la muerte. Dicho uso podría anular la garantía de producto de The TORO Company.

33. Este vehículo no debe ser modificado sin la autorización de la compañía TORO. Dirija sus preguntas a:

The TORO Company
Commercial Division
Vehicle Engineering Dept.
300 West 82nd St
Bloomington, Minnesota 55420-119**6.** EE UU.

Niveles de sonido y vibraciôn

Niveles de sonido

Esta unidad tiene una presión ponderada de sonido A continua equivalente en el oído del operador de: 85 dB(A) (3300-D,88 DB(A) (4300-D), basada en medidas de máquinas idénticas según los procedimientos de 84/538/EEC.

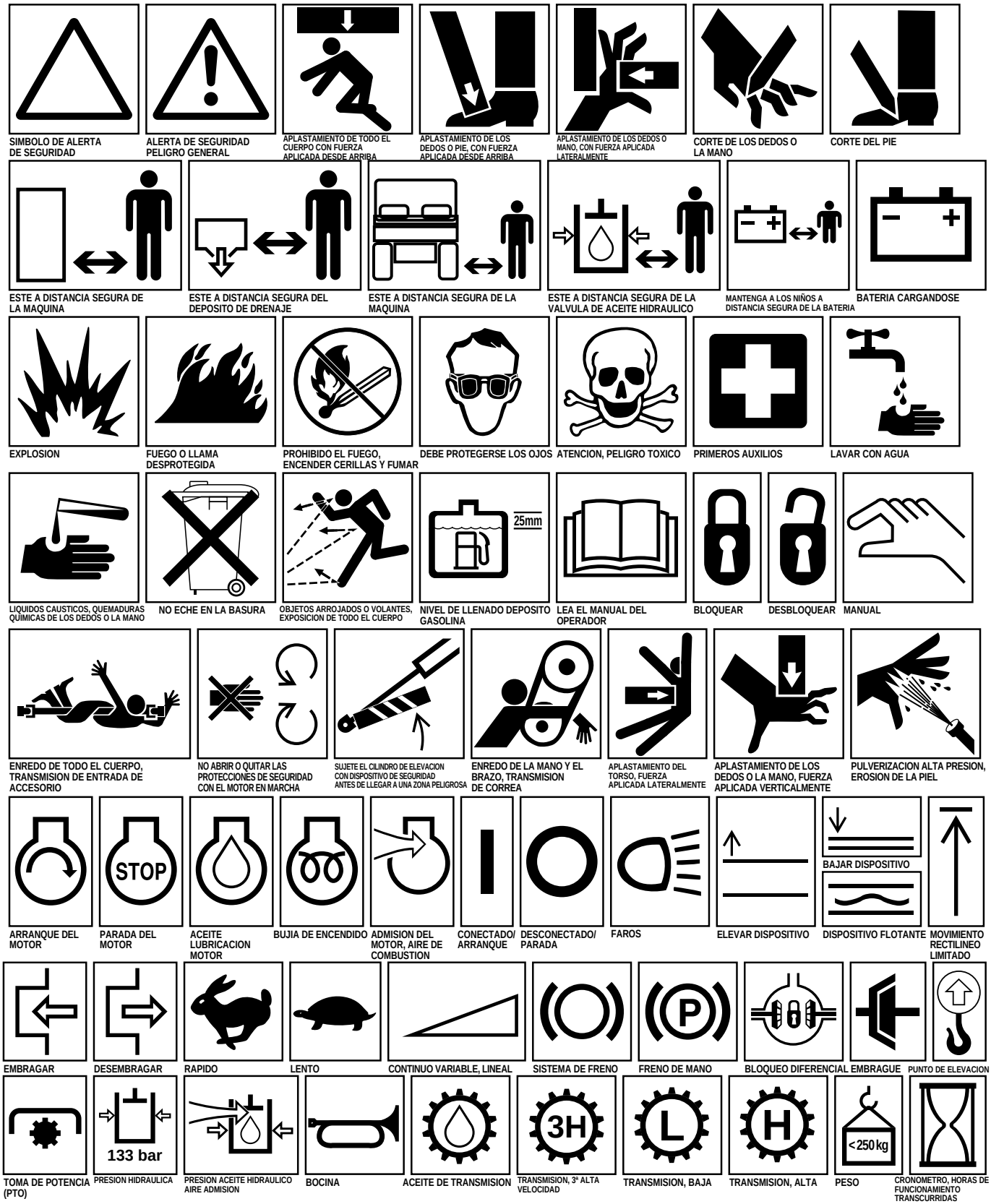
Esta unidad tiene un nivel de potencia de sonido de: 101 dB(A)/ 1 pW, basado en medidas de máquinas idénticas por procedimientos descritos en la Directiva 79/113/EEC y enmiendas.

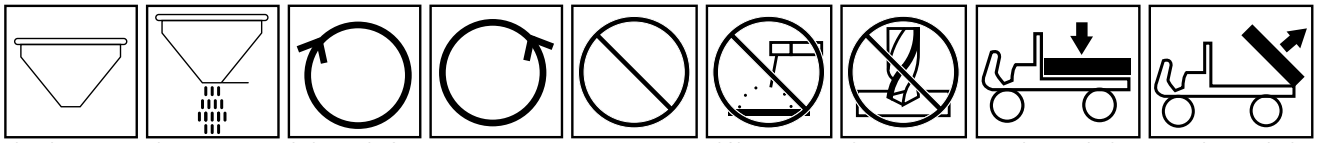
Niveles de vibraciôn

Esta unidad tiene un nivel de vibración de 6,0 m/s^2 en el posterior, basado en las medidas de máquinas idénticas según los procedimientos de ISO 2631.

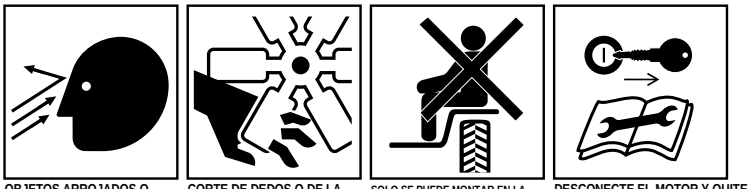
Esta unidad no excede un nivel de vibración de 0,5 m/s^2 en el posterior, basado en las medidas de máquinas idénticas según los procedimientos de ISO 2631.

Símbolos de seguridad e instrucciones





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

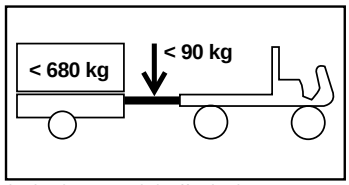


VUELCO DE LA MAQUINA

TENGA CUIDADO EN PENDIENTES EMPINADAS

VUELCO DE LA MAQUINA

VUELCO DE LA MAQUINA



CARGA NOMINAL, REMOLQUE Y ENGANCHE

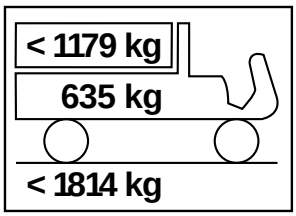


NO SALTE AL VOLCAR LA MAQUINA

MANTENGASE FIRME Y TENSE LOS PIES

APOYESE CONTRA LA INCLINACION

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



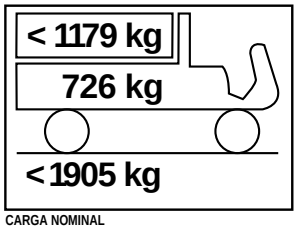
CARGA NOMINAL



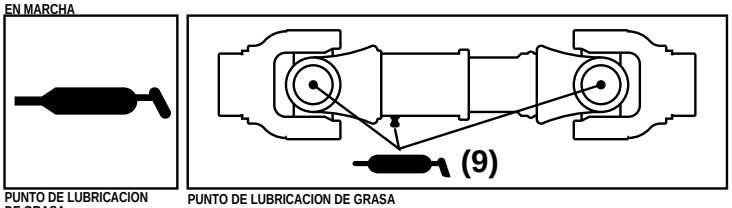
PERMANEZCA FUERA DE LA ZONA DE ARTICULACION CON EL MOTOR EN MARCHA

ATROPELLO ADELANTE/ATRAS, VEHICULO

TOMA DE POTENCIA POSTERIOR



CARGA NOMINAL



PUNTO DE LUBRICACION DE GRASA

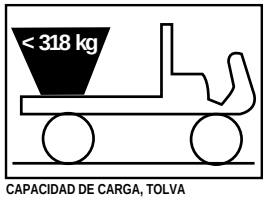
PUNTO DE LUBRICACION DE GRASA



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

Características técnicas

Tipo: Vehículo para dos personas, estilo operador al frente, de 4 ruedas escalonadas a través. Certificado para cumplir las especificaciones ANSI B56.8-1988.

Motor: Motor diesel Mitsubishi de tres cilindros, refrigerado por líquido, equilibrado. Capacidad nominal 17 kW (23 CV), regulado a una velocidad máxima de 3650 rpm por un regulador mecánico. Cilindrada 952 cc. Lubricación forzada por bomba de engranajes. Arrancador eléctrico de 12 voltios. Filtro de aceite de rotación.

Depurador de aire: Depurador de aire montado a distancia, de dos etapas y trabajo pesado.

Batería: Modelo diesel: 12 voltios con 650 amps. de arranque en frío a –18°C.

Sistema de refrigeración: Radiador montado en medio con pantalla desmontable y acceso inferior de limpieza. La capacidad del sistema de refrigeración es aproximadamente 3,8 l de una mezcla al 50/50 de anticongelante de etilenglicol.

Sistema de combustible: La capacidad del depósito de combustible es 26,5 l. Bomba eléctrica de combustible (tipo transistor) de 12 voltios, con filtro reemplazable. Filtro de aceite/separador de agua reemplazable con filtración de 3 micras.

Transmisión: Configuración de eje transversal trasero, impulsión de eje doble. Sistema sincronizado de 3 velocidades, modelo de cambio en H con margen alto y bajo, proporcionando 6 velocidades adelante y 2 atrás. Enclavamiento diferencial de enganche manual.

Embrague: Embrague y plato de presión de 19 cm.

Armazón: Soldado, con canales y tubos de acero de alta resistencia.

Suspensión delantera: Brazo de control de bastidor "A" independiente, muelles de espira doble y parachoques dobles con barra de antiladeo.

Suspensión trasera: Eje DeDion (el eje portador del peso es independiente del eje transversal), ballestas y parachoques dobles.

Sistema de dirección: Servodirección, volante de 3 posiciones de inclinación, 3-¾ vueltas tope a tope. Volante de 35,5 cm de diámetro, relación de 17,5 a 1.

Neumáticos:

Neumáticos delanteros: 50,8 x 25,4 cm x 10, 4 capas, banda de rodamiento nervada.

Neumáticos traseros: 61 x 38 cm x 12, 4 capas, banda de rodamiento de césped.

Neumáticos traseros opcionales: 58,4 x 26,7 cm x 12, 6 capas, banda de rodamiento de césped.

Frenos: Tambor de autoajuste de circuito de seguridad doble, hidráulico de 4 ruedas: 17,8 (7 pulg) diámetro delantero, 20,3 (8 pulg) diámetro trasero. El freno de estacionamiento manual, acciona las zapatas del freno trasero.

Sistema de protección antivuelco: Estructura de protección antivuelco de 2 columnas con sujeción de reborde.

Sistema hidráulico: Una bomba de engranajes equilibrada de 15 lpm de presión proporciona el flujo hidráulico para la servodirección, elevación y las opciones hidráulicas a distancia. Válvula de control de elevación y cilindros dobles para elevación de la caja basculante. El eje transversal se utiliza como depósito para el sistema hidráulico. 7,6 l capacidad total. Filtro de aceite hidráulico de rotación de 25 micras. Colador de malla 100 en el eje transversal.

Asiento: Cojines y respaldos moldeados dobles, con sujeciones para hombros y cadera.

Mandos: Pedales de acelerador, embrague y frenos. Cambio, enganche diferencial, freno de estacionamiento, cambio de margen alto y bajo, palancas de elevación hidráulica e inclinación del volante, accionados manualmente. Interruptor de encendido, interruptor de luz, botón de bocina, interruptor de bujía de encendido e interruptor de bloqueo de 3ª alto.

Indicadores: Horario, indicador de combustible, indicador de temperatura de refrigerante. El grupo de luces de aviso incluye la presión baja del aceite del motor, indicador de carga y un indicador de encendido de bujía. Tacómetro opcional.

Luces: Faros dobles con halógeno y luz de cola. Luz trasera de paro.

Dispositivos de seguridad: El pedal del embrague debe pisarse para arrancar el motor. La PTO (toma de poten-

cia) (si está integrada en el sistema) debe desconectarse para arrancar el motor.

Velocidad respecto a tierra:

Velocidades de marcha adelante con neumáticos de 61 cm

Margen alto: 12,2/18,5/31,9 km/h
Margen bajo: 4,7/7,2/12,4 km/h

Velocidades de marcha atrás con neumáticos de 61 cm

Margen alto: 11,6 km/h
Margen bajo: 4,5 km/h

Características generales (aprox.):

Peso base:
Seco sin cama plana 522,5 kg tracción 2-ruedas
597 kg tracción 4-ruedas

Capacidad nominal: 970 kg*
*comprende 74,6 del operador y 74,6 del pasajero y accesorio cargado.

Máximo. Peso bruto del vehículo:
1.493 kg tracción 2-ruedas
1.568 kg tracción 4-ruedas

Capacidad de remolque
Peso de la lengüeta 74,6 kg
Peso máximo del remolque 560 kg

Anchura total: 160 cm

Longitud total: 316 cm (sin cama)
322,3 cm (con cama completa)
338 cm con 2/3 de cama en la situación de montaje posterior

Altura:190 cm hasta la parte superior del Sistema de protección antivuelco

Distancia al suelo: 17,7 cm sin ninguna carga

Distancia entre ejes: 177,8 cm

Anchura de vía: (línea central a línea central)
Delantera 116,8 cm
Trasera 126,2 (neumático trasero 61 cm ancho)
121,6 (neumático trasero 58,4 cm ancho)

Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso

Antes del funcionamiento

! PRECAUCION

Antes de revisar o hacer ajustes a la máquina, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y quite la llave del interruptor. Cualquier material de carga debe eliminarse de la cama u otro accesorio antes de trabajar debajo de la cama izada. Gire siempre el soporte de seguridad a la posición abajo antes de trabajar debajo de la cama izada.

COMPROBACION DEL ACEITE DEL CARTER

El motor se envía con aceite en el cárter; sin embargo, el nivel de aceite debe comprobarse antes y después de ponerse en marcha el motor por primera vez.

1. Sitúe la máquina en una superficie nivelada.

2. Saque la varilla de nivel y límpiela con una gamuza limpia. Inserte la varilla de nivel en el tubo, cerciorándose de que se asienta completamente. Saque la varilla y compruebe el nivel de aceite. Si el nivel de aceite es bajo, quite la tapa de llenado y añada bastante aceite para elevar el nivel hasta la marca FULL (LLENO) en la varilla de nivel.

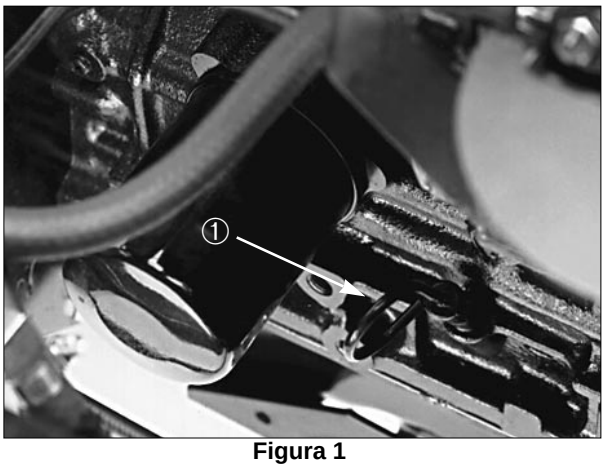


Figura 1

1. Varilla de nivel

3. Los motores diesel utilizan cualquier aceite detergente de alta calidad que tenga la "clasificación de servicio" CD del American Petroleum Institute - API.

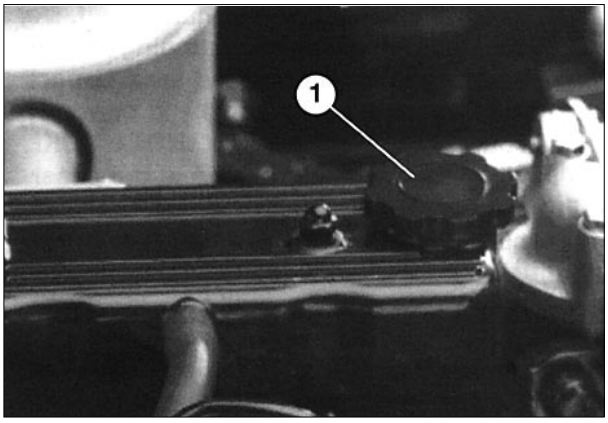


Figura 2

1. Tapa de llenado

4. Vierta aceite en la abertura de llenado hasta que el nivel de aceite llegue a la marca "FULL" en la varilla de nivel. Añada el aceite lentamente y compruebe el nivel a menudo durante este proceso. NO SOBRELLENE.

IMPORTANTE: Compruebe el nivel de aceite cada 8 horas de funcionamiento o diariamente. Cambie el aceite y filtro inicialmente después de las primeras 50 horas de funcionamiento, de ahí en adelante, cambie el aceite y filtro cada 100 horas. Sin embargo, cambie el aceite más a menudo cuando el motor funcione en condiciones extremadamente polvorientas o sucias.

5. Coloque la varilla de nivel firmemente en su sitio.

LLENADO DEL DEPOSITO DE COMBUSTIBLE

La capacidad del depósito de combustible es de 7 galones aproximadamente.

El motor marcha con combustible diesel tipo automóvil No. 2-D ó 1-D con un índice mínimo de cetano de 40.

Nota: Puede ser necesario combustible de mayor índice de cetano si la máquina va a utilizarse a gran altitud y bajas temperaturas atmosféricas.

1. Limpie el área alrededor de la tapa del depósito de combustible.

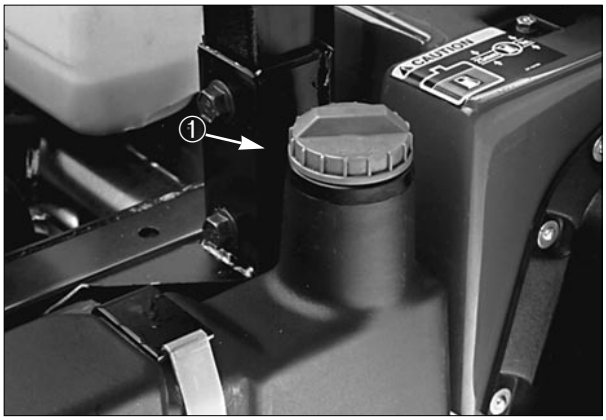


Figura 3

1. Tapa del depósito de combustible

2. Quite la tapa del depósito de combustible.

3. Llene el depósito a una pulgada aproximadamente de la parte superior del mismo, (fondo del tubo de llenado). NO SOBRELLENE. Ponga la tapa a continuación.

⚠ ! PELIGRO

Puesto que el combustible es inflamable, debe tenerse precaución al almacenarlo o manejarlo. No llene el depósito de combustible mientras el motor esté en marcha, caliente o cuando la máquina esté en una zona encerrada. Pueden acumularse vapores y encenderse por una chispa o una llama originada a muchos pies de distancia. NO FUME mientras llena el depósito de combustible para evitar la posibilidad de una explosión. Llene siempre el depósito de combustible al exterior y limpie el combustible derramado antes de arrancar el motor. Utilice un embudo o una espita para no derramar, y llene el depósito hasta no más de 2,5 cm (una pulgada) debajo de la parte superior del depósito (fondo del tubo de llenado). NO SOBRELLENE.

Guarde el combustible en un recipiente limpio con aprobación de seguridad y mantenga puesta la tapa en el mismo. Mantenga el combustible en un sitio fresco, bien ventilado; nunca en una zona encerrada como un cobertizo caliente de almacenamiento. Para conservar la volatilidad, no compre combustible de gasolina para más de 30 días, o combustible diesel para más de 6 meses.

4. Limpie todo el combustible que se haya derramado para evitar el riesgo de incendio.

COMPROBACION DEL SISTEMA DE REFRIGERACION

La capacidad del sistema de refrigeración es de 3,8 litros aproximadamente.

El sistema de refrigeración se llena con una solución al 50/50 de agua y anticongelante permanente de etilenglicol. Compruebe el nivel de refrigerante al principio de cada día antes de arrancar el motor.

1. Estacione la máquina en una superficie nivelada.

⚠ ! PRECAUCION

Si el motor ha estado marchando, puede escaparse refrigerante caliente presurizado si se quita la tapa del radiador y causar quemaduras. Deje que se enfríe el motor al menos 15 minutos o hasta que la tapa del radiador esté lo bastante fría para tocarla sin quemarse la mano.

2. Compruebe el nivel de refrigerante. El refrigerante debe llegar a la línea COLD (FRIO) en el depósito de reserva cuando el motor está frío.

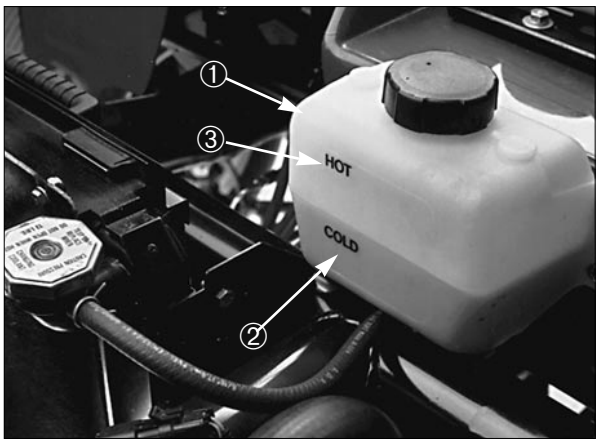


Figura 5

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

3. Si el refrigerante está bajo, quite la tapa del depósito de reserva y añada una mezcla al 50/50 de agua y anticongelante permanente de etilenglicol. NO SOBRELLENE.

4. Ponga la tapa del depósito de reserva.

COMPROBACION DEL FLUIDO HIDRAULICO DEL EJE TRANSVERSAL

El depósito del eje transversal se llena con Dexron II ATF. Compruebe el nivel antes de arrancar el motor por primera vez y cada 8 horas o diariamente, de ahí en adelante. La capacidad del sistema es 7,1 l.

1. Sitúe el vehículo en una superficie nivelada.

2. Limpie el área alrededor de la varilla de nivel.

3. Desenrosque la varilla de nivel de la parte superior del eje transversal y límpiela con una gamuza limpia.

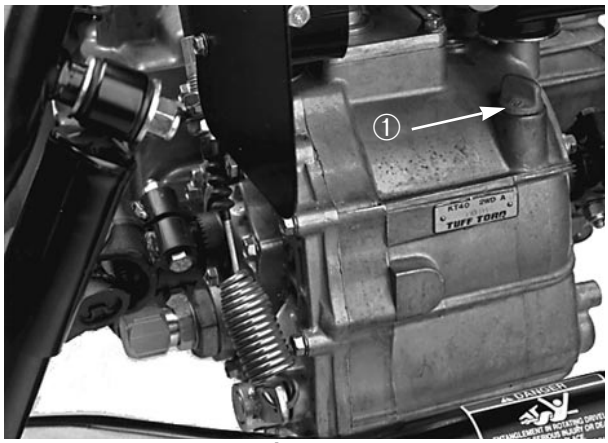


Figura 5

1. Varilla de nivel

4. Enrosque la varilla en el eje transversal y cerciórese de que se asienta completamente. Desenrosque la varilla de nivel y compruebe el nivel de fluido. El fluido debe llegar a la parte superior de la porción plana de la varilla de nivel. Si el nivel es bajo, añada bastante fluido para alcanzar el debido nivel.

COMPROBACION DEL ACEITE DEL DIFERENCIAL DELANTERO

Modelo de tracción a cuatro ruedas solamente

El diferencial se llena con aceite 10W30. Compruebe el nivel de aceite cada 100 horas o mensualmente. La capacidad del sistema es 0,95 l.

1. Sitúe el vehículo sobre una superficie nivelada.

2. Limpie la zona alrededor del tapón de llenado al costado del diferencial.

3. Extraiga el tapón de llenado y compruebe el nivel de aceite. El aceite debe llegar hasta el agujero. Si esta bajo, añada aceite 10W30.

4. Instale el tapón de llenado.

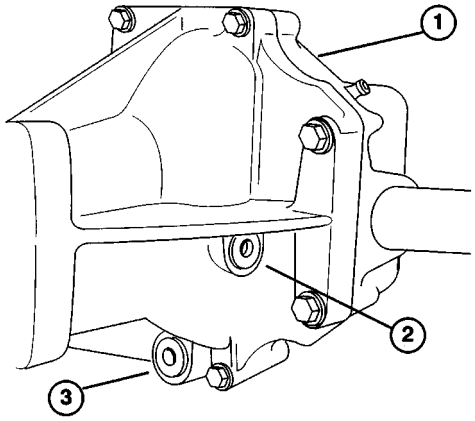


Figura 6

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

COMPROBACION DEL APRIETE DE LAS TUERCAS DE RUEDA

! ADVERTENCIA

Si no se mantiene el apriete debido puede producirse el fallo o pérdida de la rueda y dar lugar a lesiones corporales. Apriete las tuercas de las ruedas delanteras y traseras a 45-65 pies-lb después de 1-4 horas de funcionamiento y de nuevo después de 10 horas de funcionamiento y cada 200 horas a partir de entonces.

COMPROBACION DEL FLUIDO DE FRENO

El depósito de fluido del freno se envía de la fábrica lleno con fluido de freno. Compruebe el nivel antes de arrancar el motor por primera vez y cada 8 horas o diariamente, de ahí en adelante.

1. Estacione la máquina en una superficie nivelada.

2. El nivel de fluido debe llegar a la línea FULL (LLENO) en el depósito.

3. Si el nivel de fluido es bajo, limpie el área alrededor de la tapa, quite la tapa del depósito y llene al nivel debido. NO SOBRELLENE.

COMPROBACION DE LA PRESION DE LOS NEUMATICOS

Compruebe la presión de los neumáticos cada 8 horas o diariamente.

La presión máxima de aire en los neumáticos delanteros es de 20 lb/pulg2 y 32 lb/pulg2 en los neumáticos traseros (23 pulg). La presión del neumático trasero opcional (24 pulg) es 18 lb/pulg2 máximo.

1. La presión de aire necesaria se determina por la

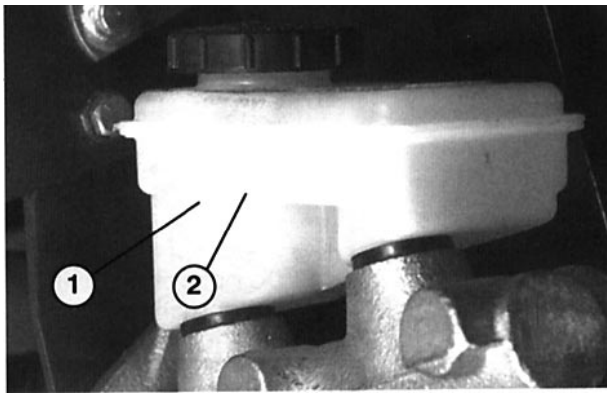


Figura 7

1. Depósito de fluido de freno
2. Línea de lleno

carga útil transportada.

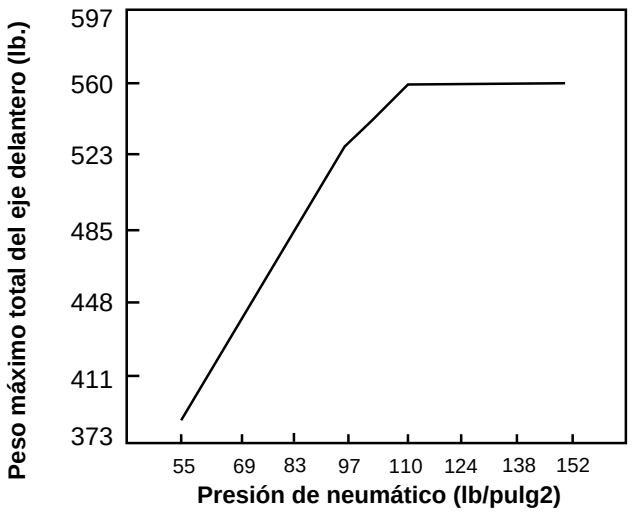
2. Cuanto más baja sea la presión de aire, menor será la compactación y se minimizan las marcas de los neumáticos. No deberá utilizarse presión más baja para cargas útiles pesadas a altas velocidades. Podrían dañarse los neumáticos.

3. Deberán utilizarse presiones más altas para cargas útiles más pesadas a más altas velocidades.

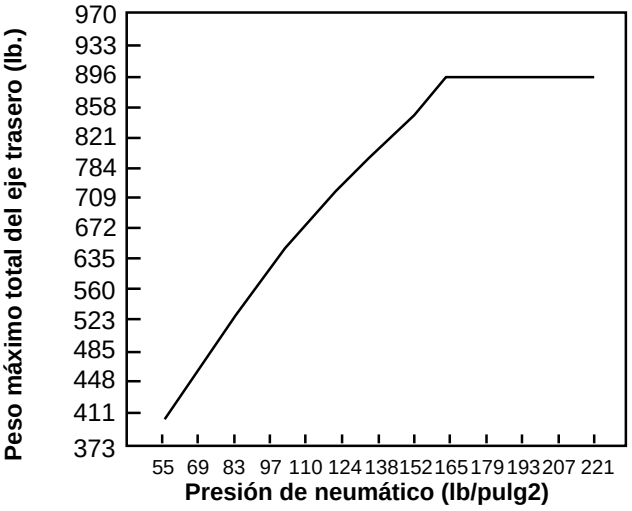
No sobrepase la presión máxima. Utilice los cuadros siguientes para determinar las presiones de neumático correctas para el tamaño de neumático y la carga útil del vehículo.

Peso máximo total del eje delantero (lb.)

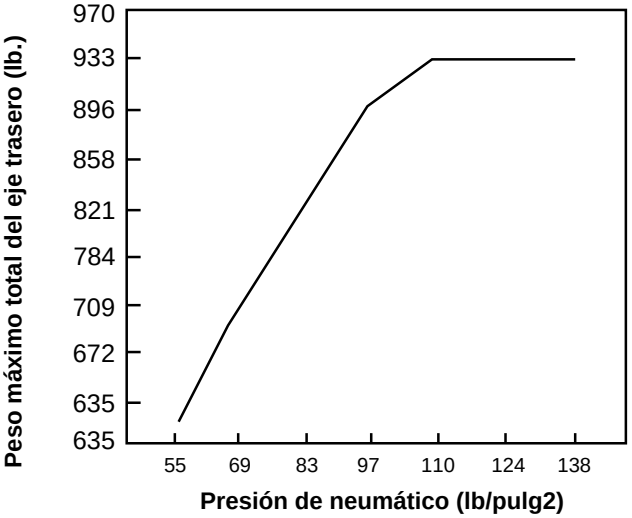
NEUMATICOS DELANTEROS DE 20 PULGADAS



NEUMATICOS TRASEROS DE 23 PULGADAS (estándar)



NEUMATICOS TRASEROS EXTRA ANCHOS DE 24 PULGADAS



Mandos

Pedal acelerador (Fig. 8)—Utilizado para variar la velocidad del motor y respecto a tierra cuando la transmisión está engranada. Pisando el pedal se aumentan las RPM del motor y la velocidad respecto a tierra. Soltándolo se disminuirán las RPM del motor y la velocidad respecto a tierra.



Figura 8

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

Pedal de embrague (Fig. 8)—El pedal de embrague debe ser pisado a fondo para desembragar el embrague al arrancar el motor o cuando se cambian los engranajes de transmisión. Suelte el pedal suavemente cuando la transmisión esté engranada para evitar innecesario desgaste en la transmisión y otras piezas afines.

IMPORTANTE: No ajuste el pedal de embrague durante el funcionamiento. El pedal de embrague debe estar completamente fuera o de lo contrario resbalará el embrague produciendo fricción y desgaste. No mantenga nunca el vehículo parado en una pendiente utilizando el pedal de embrague. Podría dañarse el embrague.

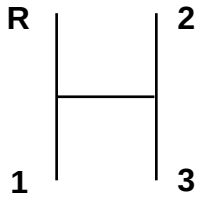
Pedal de freno (Fig. 8)—El pedal de freno se utiliza para aplicar los frenos de servicio con el fin de parar o reducir la velocidad del vehículo.

! PRECAUCION

Los frenos desgastados o desajustados pueden producir lesiones corporales. Si el pedal de freno se desplaza a dentro de una pulgada del piso del vehículo, los frenos deben ser ajustados o reparados.

Palanca de cambio de velocidad (Fig. 9)—Pise a fondo el pedal de embrague y mueva la palanca de cambio a la selección de engranajes deseada. Abajo se indica un diagrama de la configuración de cambio.

Configuración de cambio



IMPORTANTE: No cambie el eje transversal a la marcha atrás o adelante a menos que el vehículo se halle parado. Podría dañarse el eje transversal.

! PRECAUCION

Cambiando a una marcha inferior desde una velocidad demasiado alta puede hacer resbalar las ruedas traseras perdiéndose el control del vehículo. Cambie suavemente para no triturar los engranajes.

Enganche diferencial (Fig. 9)—Permite enganchar el eje trasero para aumentar la tracción. El enganche diferencial puede conectarse con el vehículo en movimiento. Mueva la palanca hacia delante y a la derecha para conectar el enganche.

Nota: Para conectar o desconectar el enganche diferencial se precisa el movimiento del vehículo y un pequeño giro.

! ADVERTENCIA

Girando con el enganche diferencial conectado puede producir la pérdida de control del vehículo. No marche con el enganche diferencial conectado al hacer giros pronunciados o a altas velocidades.

Freno de estacionamiento (Fig. 9)—Siempre que esté desconectado el motor, el freno de estacionamiento debe estar acoplado para evitar el movimiento accidental del vehículo. Para aplicar el freno de estacionamiento, tire de la palanca hacia atrás. Para desacoplar, empuje la palanca hacia delante. Cerciórese de que el freno de estacionamiento esté suelto antes de mover el vehículo. Si el vehículo está estacionado en una pendiente empinada, cerciórese de que esté aplicado el freno de estacionamiento. Asimismo, cambie la transmisión a 1ª velocidad en una pendiente cuesta arriba o en marcha atrás en una pendiente cuesta abajo. Coloque cuñas en el lado cuesta abajo de las ruedas.

Elevador hidráulico (Fig. 9)—Sube y baja la cama. Mueva hacia atrás para subir, hacia adelante para bajar.

IMPORTANTE: No mantenga el elevador hidráulico en la posición de subir o bajar por más de 5 segundos después de que los cilindros hayan alcanzado el extremo de su recorrido. La bomba hidráulica puede sobrecalentarse, dañándose la misma.



Figura 9

1. Palanca de cambio de velocidad
2. Enganche diferencial
3. Freno de estacionamiento
4. Cambiador de margen alto-bajo
5. Elevador hidráulico
6. Enganche del elevador hidráulico
7. Asidero del pasajero
8. Palanca de PTO (opcional)

Enganche del elevador hidráulico (Fig. 9)—Bloquea la palanca de elevación de forma que los cilindros hidráulicos no funcionen cuando el vehículo no está equipado con una cama.

Asidero del pasajero (Fig. 9)—En el costado izquierdo del asiento del pasajero.

Cambiador de margen alto-bajo (Fig. 9)—Añade tres velocidades adicionales para el control preciso de la velocidad.

A. El vehículo debe ser parado completamente antes de cambiar entre el margen alto y bajo.

B. Cambie solamente en terreno nivelado.

C. Pise a fondo el pedal de embrague.

D. Mueva la palanca completamente hacia adelante para Alto y completamente hacia atrás para Bajo.

ALTO es para más alta velocidad conduciendo en superficies secas, niveladas con cargas ligeras. BAJO es para conducir a baja velocidad. Utilice este margen cuando se requiera potencia o control superiores a lo normal. Por ejemplo, pendientes empinadas, terreno difícil, cargas pesadas, velocidad lenta pero alta velocidad del motor (aspersión).

Nota: Hay una posición entre ALTO y BAJO en la que el eje transversal no está en ninguno de los márgenes. Esta no debe utilizarse como una posición de punto muerto porque el vehículo podría moverse inesperadamente si el cambiador ALTO-BAJO se golpea y la palanca de cambio de velocidad está embragada.

Palanca de inclinación del volante (Fig. 10)—La palanca en el lado derecho de la consola le permite ajustar el volante para su comodidad.

Botón de la bocina (Fig. 10)—Pulsando este botón se activa la bocina.

Indicador de temperatura del refrigerante (Fig. 10)—Registra la temperatura del refrigerante en el motor. Funciona solamente cuando el interruptor de encendido está en la posición On.

Luz de baja presión de aceite del motor (Fig. 10)—Esta luz se ilumina si la presión del aceite del motor cae por debajo de un nivel seguro mientras está marchando el motor. Si la luz parpadea o permanece encendida, pare el vehículo, desconecte el motor y compruebe el nivel de aceite. Si el nivel de aceite era bajo, pero añadiendo aceite no hace que la luz se apague cuando se vuelve a arrancar el motor, desconecte el motor inmediatamente y póngase en contacto con su distribuidor local de TORO para recibir ayuda.

IMPORTANTE: No maneje el vehículo hasta que se haya completado la reparación. Si no se observa esta precaución podría dañarse el motor.

Interruptor e indicador de bujía de encendido (Modelos diesel solamente)—La bujía de encendido se utiliza para precalentar los cilindros del motor antes de arrancar un motor frío. Para arranque en frío, empuje la palanca del interruptor hacia arriba y manténgala allí mientras observa el indicador de bujía de encendido. El indicador dará una luz color naranja cuando estén activadas las bujías de encendido.

Interruptor de encendido (Fig. 10)—El interruptor de

encendido, utilizado para arrancar y parar el motor,

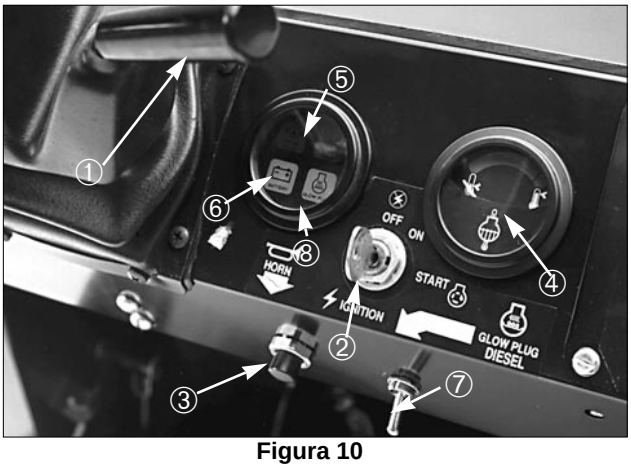


Figura 10

1. Palanca de inclinación del volante
2. Interruptor de encendido
3. Botón de la bocina
4. Indicador de temp. del refrigerante
5. Luz de baja presión de aceite del motor
6. Indicador de carga
7. Interruptor de bujía de encendido (modelos diesel solamente)
8. Indicador de bujía de encendido (modelos diesel solamente)

tiene tres posiciones: OFF (DES), ON (MARCHA) y START (ARRANQUE). Gire la llave a la derecha—posición START—para embragar el motor de arranque. Suelte la llave cuando arranque el motor. La llave se moverá automáticamente a la posición ON. Para desconectar el motor, gire la llave hacia la izquierda a la posición OFF.

Indicador de carga (Fig. 10)—Se ilumina cuando se está descargando la batería. Si la luz se ilumina durante el funcionamiento, pare el vehículo, desconecte el motor y compruebe las causas posibles, tales como la correa del alternador.

IMPORTANTE: Si la correa del alternador está floja o rota, no maneje el vehículo hasta que se haya realizado el ajuste o reparación. Si no se toma esta precaución podría dañarse el motor.

Para comprobar el funcionamiento de la luz de aviso:

1. Aplique el freno de estacionamiento.

2. Gire la llave de encendido a "ON", pero no arranque el motor. Deberán encenderse las luces de presión de aceite e indicador de carga. Si no funciona alguna luz, se ha fundido una bombilla o hay una avería en el sistema que debe ser reparada.

Nota: Para los modelos de gasolina, hay dos funciones del grupo de luces de aviso que no se utilizan: la bujía de encendido y la temperatura alta del agua.

Horario (Fig. 11)—Indica el número total de horas de funcionamiento de la máquina. El horario comienza a funcionar siempre que el interruptor de llave se gire a la posición "ON".

Interruptor de luces (Fig. 11)—Bascule este interruptor para activar los faros. Pulse para encender las luces.

Indicador de combustible (Fig. 11)—Indica la cantidad de combustible en el depósito. Funciona solamente cuando el interruptor de encendido está en la posición "ON".

Interruptor de bloqueo de 3ª alto (Fig. 11)—Moviendo este interruptor a la posición lenta y quitando la llave se evitará el uso de la tercera velocidad en el margen Alto. El motor se desconectará si la palanca de cambio se mueve a la tercera velocidad en el margen Alto. Instale la llave con sus dientes dirigidos hacia abajo. Empuje la llave para girarla. La llave puede quitarse en ambas posiciones.

Volante (Fig. 11)—Gira el vehículo. Si el motor se cala o falla la servodirección debido a una avería, la dirección del vehículo requerirá más esfuerzo.

Tacómetro (opcional-no ilustrado)—Indica las RPM del motor. Los gráficos de selección de engranajes indican la velocidad.

Palanca hidráulica a distancia (opcional-no ilustrada)—Controla el flujo hidráulico a los acopladores rápidos posteriores opcionales.

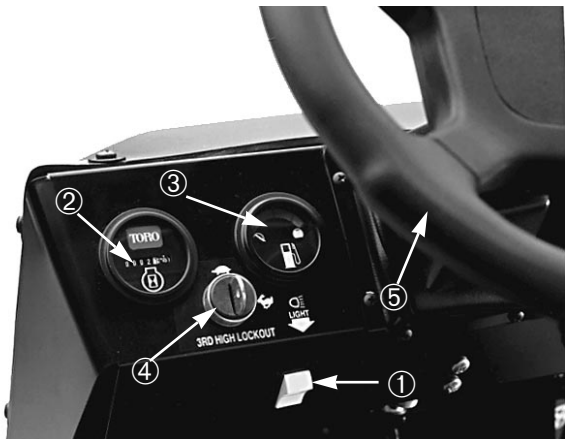


Figura 11

1. Interruptor de luces
2. Horario
3. Indicador de combustible
4. Interruptor de bloqueo de 3ª alto
5. Volante

Funcionamiento

COMPROBACIONES ANTES DE COMENZAR

El funcionamiento seguro comienza antes de sacar el vehículo a trabajar. Deberá comprobar estos elementos cada vez:

1. Compruebe la presión de los neumáticos.

Nota: Estos neumáticos son diferentes de los neumáticos de automóviles, necesitan menos presión para minimizar la compactación y deterioro del césped.

2. Compruebe todos los niveles de fluido y añada la cantidad adecuada de fluidos Toro especificados, si se halla que alguno de ellos está bajo.

3. Compruebe el funcionamiento del pedal de freno.

4. Compruebe si funcionan las luces y la bocina.

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

6. Compruebe si hay fugas de aceite, partes sueltas y cualquier otra anomalía apreciable. Cerciórese de que el motor está desconectado y de que todas las piezas móviles estén paradas antes de comprobar si hay fugas de aceite, partes sueltas u otras anomalías.

Si alguno de los elementos anteriores no está correcto, notifíquelo a su mecánico o compruebe con su supervisor antes de sacar el vehículo para el trabajo del día. Su supervisor puede desear que compruebe otros elementos todos los días, así que pregunte cuáles son sus reponsabilidades.

ARRANQUE DEL MOTOR

IMPORTANTE: El sistema de combustible debe ser purgado en cualquiera de los siguientes casos.

A. Arranque inicial de un nuevo motor.

B. El motor ha cesado la marcha debido a falta de combustible.

C. Se ha realizado mantenimiento en componentes del sistema de combustible; es decir, filtro reemplazado, separador revisado, etc.

Vea la Purga del sistema de combustible.

1. Siéntese en el asiento y aplique el freno de estacionamiento.

2. Desenganche la toma de potencia PTO (si está incorporada) y vuelva a poner la palanca manual de regulación a la posición OFF (si está incorporada).

3. Mueva la palanca de cambio a NEUTRAL y pise el pedal de embrague.

4. Modelos diesel solamente: Cuando la temperatura es inferior a 15°C, empuje el interruptor de bujía de encendido hacia arriba a la posición ON y manténgalo allí por el intervalo sugerido indicado abajo.

Nota: No exceda 30 segundos de uso continuo o la bujía de encendido podría quemarse prematuramente.

Temperatura	Tiempo de precalentamiento (seg)
Superior a 5° C	10
+5° C — –5° C	20
Inferior a –5° C	30

5. Inserte la llave en el interruptor de encendido y gírela a la derecha para arrancar el motor. Suelte la llave cuando arranque el motor.

IMPORTANTE: Para evitar el sobrecalentamiento del motor de arranque, no embrague el arrancador más de 15 segundos. Después de 15 segundos de giro continuo, espere 60 segundos antes de embragar el motor de arranque de nuevo.

PURGA DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE

1. Afloje el tornillo de purga de aire encima del filtro de combustible/separador de agua (Fig. 12).

2. Gire la llave en el interruptor de encendido a la posición ON. La bomba eléctrica de combustible empezará a funcionar, forzando así el aire fuera alrededor del tornillo de purga de aire. Deje la llave en la posición ON hasta que fluya una corri-

ente sólida de fluido fuera alrededor del tornillo. Apriete el tornillo y gire la llave a OFF.

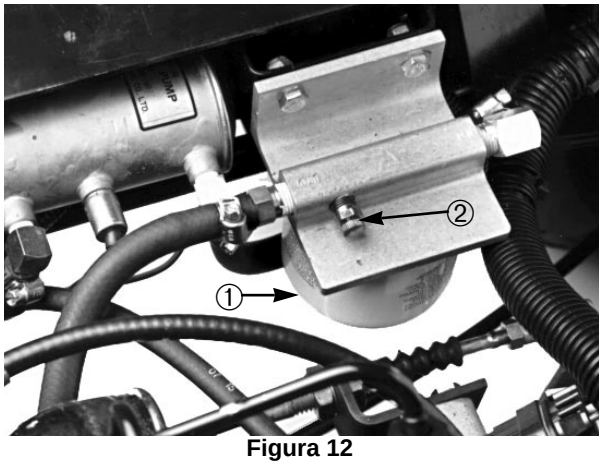


Figura 12

1. Filtro de combustible/separador de agua
2. Tornillo purgador de aire

3. Abra el tornillo de purga de aire en la bomba de inyección de combustible (Fig. 13) con una llave de tuercas de 10 mm.

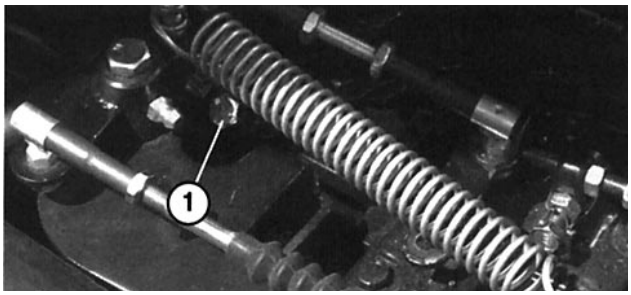


Figura 13

1. Purgador de la bomba de inyección de combustible.

4. Gire la llave del interruptor de encendido a la posición ON. La bomba eléctrica de combustible empezará a funcionar, forzando así el aire fuera alrededor del tornillo de purga en la bomba de inyección de combustible. Deje la llave en la posición ON hasta que fluya una corriente densa de fluido fuera alrededor del tornillo. Apriete el tornillo y gire la llave a OFF.

CONDUCCION DEL VEHICULO

1. Suelte el freno de estacionamiento.

2. Pise a fondo el pedal de embrague.

3. Mueva la palanca de cambio de marcha a 1ª velocidad.

4. Suelte el pedal de embrague suavemente pisando al mismo tiempo el pedal acelerador.

5. Cuando el vehículo adquiera suficiente velocidad, quite el pie del pedal acelerador, pise a fondo el pedal de embrague, mueva la palanca de cambio de velocidad a la marcha siguiente y suelte el pedal de embrague mientras pisa el pedal acelerador. Repita este procedimiento hasta alcanzar la velocidad deseada. Pare el vehículo antes de cambiar a marcha atrás y adelante.

Nota: Evite largos periodos de motor en vacío.

Nota: Dejando el interruptor de encendido en la posición "ON" por largos periodos de tiempo sin marchar el motor se descargará la batería.

IMPORTANTE: No mantenga las ruedas delanteras giradas contra los topes derecho o izquierdo por más de 5 segundos. La bomba hidráulica puede sobrecalentarse, estropeando la bomba o el mecanismo de dirección.

6. No empuje o remolque el vehículo para hacerlo arrancar. Podría estropearse el tren de conducción.

PARADA DEL VEHICULO

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

PARADA DEL MOTOR

1. Para parar el motor, gire la llave de encendido a OFF y aplique el freno de estacionamiento. Quite la llave del interruptor para evitar el arranque accidental.

ASENTAMIENTO DE UN NUEVO VEHICULO

Su Workman está listo para trabajar. Para obtener óptimo rendimiento y larga duración del vehículo, siga estas líneas directivas durante las 100 primeras horas de funcionamiento.

- Compruebe los niveles de fluido y aceite regularmente y esté alerta para indicaciones de sobrecalen-

tamiento en cualquier pieza del vehículo.

- Después de arrancar un motor frío, deje que se caliente durante unos 15 segundos antes de pasar a los cambios.
- Evite el embalamiento del motor.
- Evite las situaciones que requieran paradas bruscas, especialmente cuando se transporten cargas pesadas o arrastrando un remolque. Es necesario asentar completamente un nuevo juego de forros de freno para lograr un frenado completo. Siga esta pauta siempre que se instalen nuevos forros.
- Varíe las velocidades durante el funcionamiento. Evite marchar demasiado en vacío. Evite arranques rápidos y paradas bruscas.
- No se necesita un aceite de asentamiento para el motor. El aceite original del motor es del mismo **tipo** especificado para los cambios regulares de aceite.
- Consulte la sección de mantenimiento del Manual del Operador para cualquier comprobación especial a horas sin prisa.

COMPROBACION DEL SISTEMA DE SEGURIDAD

El sistema de seguridad evita que el motor gire o arranque a menos que se pise el pedal de embrague o se desenganche la PTO (si está incorporada).

Para verificar la función del interruptor de seguridad del embrague:

1. Siéntese en el asiento y aplique el freno de estacionamiento. Mueva la palanca de cambio a la posición NEUTRAL. Desembrague la PTO (si está incorporada).

2. Sin pisar el pedal de embrague, gire la llave a la derecha a la posición de START.

3. Si el motor gira o arranca, hay una anomalía en el sistema de seguridad que debe ser corregida antes de poner el vehículo en funcionamiento.

CARACTERISTICAS DE FUNCIONAMIENTO

El vehículo está diseñado pensando en su seguridad. Tiene cuatro ruedas para más estabilidad. Utiliza mandos familiares **tipo** automóvil, incluyendo el volante, pedal de freno, pedal de embrague, pedal acelerador, y cambio de velocidad. Es importante recordar, no obstante, que este vehículo no es un coche de pasajeros. Es un vehículo de trabajo y no está diseñado para utilizar en carreteras.

El vehículo tiene neumáticos especiales, baja desmultiplicación, un diferencial de fijación, y otras propiedades para aumentar su tracción. Esto contribuye a aumentar la versatilidad del vehículo pero puede asimismo ponerle en situaciones peligrosas. Debe recordar que el vehículo no es recreativo o un vehículo todo terreno. Y definitivamente no está proyectado para "conducción acrobática". Es un vehículo utilitario, no para jugar. No deje que los niños manejen el vehículo. Para operar el vehículo hay que tener licencia de conducir.

Si no tiene experiencia en la conducción del vehículo, practique conduciendo en una zona segura fuera de otra gente. Cerciórese de que está familiarizado con todos los mandos del vehículo, especialmente aquellos utilizados para frenar, dirigir y cambiar la velocidad. Aprenda la forma en que su vehículo se comporta en distintas superficies. Su habilidad en el manejo mejorará con la experiencia, pero como en la conducción de cualquier vehículo, tómelo con calma al empezar. Cerciórese de que sabe cómo parar rápidamente en una emergencia. Si necesita ayuda, pregunte a su supervisor.

! PRECAUCION

Los interruptores de seguridad son para proteger al operador, así que no los derive. Compruebe diariamente el funcionamiento de los interruptores para cerciorarse de que está funcionando el sistema. Si un interruptor está estropeado, sustitúyalo antes del funcionamiento. Independientemente de si los interruptores están funcionando debidamente, reemplácelos cada dos años para obtener máxima seguridad. Asimismo, no confíe enteramente en los interruptores de seguridad—¡use el sentido común!

Hay muchos factores que contribuyen a los accidentes. Usted tiene el control de algunos de los más importantes. Sus acciones, tales como conducir demasiado

rápido para las condiciones, frenado demasiado rápido, giros muy pronunciados, y combinaciones de los mismos, son causas frecuentes de accidentes.

Una de las principales causas de accidentes es la fatiga. No olvide descansar ocasionalmente. Es importante que esté alerta en todo momento.

No maneje nunca el vehículo, o cualquier equipo, si está bajo la influencia del alcohol u otras drogas. Incluso las drogas recetadas y medicamentos fríos pueden causar somnolencia. Lea la etiqueta en el medicamento o pregunte a su médico o farmacéutico si no está seguro de algún medicamento.

Una de las más importantes reglas a seguir es ir más despacio en las zonas poco conocidas. Es sorprendente el daño y las lesiones que pueden producir las cosas corrientes. Ramas de árboles, vallas, cables, otros vehículos, troncos, zanjas, trampas de arena, arroyos y otras cosas encontradas en la mayoría de los parques y campos de golf pueden ser peligrosos para el operador y el pasajero.

Evite conducir en la oscuridad, especialmente en zonas que no sean familiares. Si tiene que conducir en la oscuridad, hágalo con precaución, utilice los faros, y considere incluso añadir más luces.

PASAJEROS

Siempre que lleve un pasajero montado en el vehículo cerciórese de que él o ella se sostiene con seguridad. Conduzca más despacio y gire menos bruscamente porque su pasajero no sabe lo que va a hacer usted a continuación y puede cogerle desprevenido al girar, parar, acelerar y chocar.

Usted y su pasajero deberán permanecer sentados en todo momento, manteniendo los brazos y piernas dentro del vehículo. El operador debe mantener siempre ambas manos en el volante, siempre que sea posible y el pasajero debe utilizar los asideros provistos.

No debe haber nunca pasajeros en la caja basculante o en ningún accesorio. El vehículo está proyectado para tener un conductor y un pasajero, nada más.

VELOCIDAD

La velocidad es una de las más importantes variables que producen accidentes. Conduciendo demasiado rápido para las condiciones puede hacer perder el control y causar un accidente.

La velocidad puede aumentar también la gravedad de un pequeño accidente. Chocando de frente contra un árbol a poca velocidad puede causar lesiones y daños, pero haciéndolo a alta velocidad puede destruirse el vehículo y matarles a usted y su pasajero.

No conduzca nunca demasiado rápido para las condiciones. En caso de duda sobre la velocidad adecuada, vaya despacio.

Cuando se utilizan accesorios pesados (más de 1000 libras), como rociadores, abonadores, esparcidores, etc., deben reducirse las velocidades de trabajo moviendo el interruptor de bloqueo de 3ª alto a la posición de poca velocidad.

VUELTAS

Las vueltas son otro parámetro importante para los accidentes. Girando demasiado bruscamente para las condiciones puede hacer que el vehículo pierda tracción y patine, o incluso vuelque.

Las superficies húmedas, arenosas y resbaladizas hacen las vueltas más difíciles y arriesgadas. Cuanto más rápido vaya, más empeora la situación, de manera que marche más despacio antes de girar.

Durante una vuelta pronunciada a más altas velocidades, la rueda trasera interior puede despegarse del suelo. Esto no es una falta de diseño, sucede con la mayoría de los vehículos de cuatro ruedas incluyendo los coches de pasajeros. Si ocurre esto, es que está usted girando demasiado rápidamente para la velocidad que lleva. ¡Vaya más despacio!

FRENADO

Es una buena práctica frenar antes de llegar cerca de un obstáculo. Esto le da más tiempo para parar o desviarse del mismo. Si se choca con un obstáculo puede dañarse el vehículo y su contenido. Lo que es aún más importante, pueden lesionarse usted y su pasajero.

El peso bruto del vehículo tiene una influencia importante sobre la facilidad de parar y/o girar el mismo. Cuanto más pesadas sean las cargas y más pesados los accesorios, más difícil es parar o girar. Cuanto más pesada sea la carga, más se tarda en parar.

Las características de frenado cambian también sin la cama o accesorios en el vehículo. Las paradas bruscas pueden hacer que las ruedas traseras se bloqueen antes que las ruedas delanteras, lo que puede afectar el control del vehículo. Es una buena idea disminuir la velocidad del vehículo sin la cama o accesorios.

El césped y el pavimento son mucho más resbaladizos cuando están húmedos. Puede tardarse 2 ó 4 veces más en parar sobre superficies húmedas que en superficies secas.

Si conduce a través de agua estancada de profundidad suficiente para que se mojen los frenos, éstos no trabajarán bien hasta que estén secos. Después de conducir a través de agua, debe comprobar los frenos para cerciorarse de que trabajan correctamente. Si no lo hacen, conduzca lentamente en primera velocidad mientras pisa ligeramente el pedal de freno. Esto secará los frenos.

No cambie a una marcha inferior para frenar en superficies heladas o resbaladizas (hierba húmeda) o yendo cuesta abajo porque el frenado del motor puede producir deslizamiento y falta de control. Cambie a una velocidad inferior antes de comenzar a bajar una cuesta.

VUELCOS

El TORO WORKMAN® está equipado con una barra de rodillos, sujeciones de cadera, sujeciones para hombros y asideros. El sistema de protección antivuelco utilizado en el vehículo reducirá el riesgo de lesiones graves o letales en el caso improbable de un vuelco, aunque el sistema no puede proteger al operador contra todas las lesiones posibles.

Sustituya un sistema de protección antivuelco estropeado; no lo repare o revise. Cualquier alteración del sistema de protección antivuelco debe ser aprobada por el fabricante.

El mejor modo de evitar accidentes implicando vehículos utilitarios es mediante una continua supervisión y formación de los operadores, prestando constante atención a la zona en que se maneja el vehículo.

La mejor manera para que los operadores eviten graves lesiones o muerte para ellos mismos u otros, es que se familiaricen con el debido funcionamiento del vehículo utilitario, permanecer alerta y evitar acciones o condiciones que puedan producir accidentes. En el caso de un vuelco, se reducirá el riesgo de lesiones graves o la muerte si el operador está utilizando el sistema de protección antivuelco y sigue las instrucciones correspondientes.

CUESTAS

! ADVERTENCIA

Si el vehículo vuelca o va rodando en una cuesta producirá graves lesiones corporales.

- Si el motor se cala o pierde velocidad en una cuesta, no intente nunca girar el vehículo.
- Vuelva siempre atrás recto cuesta abajo en marcha atrás.
- No retroceda nunca en punto muerto o con el embrague pisado, utilizando sólo los frenos.
- No conduzca nunca a través de una cuesta empinada, conduzca siempre recto arriba o abajo.
- Evite girar en una cuesta.
- No embrague de repente o frene de golpe. El cambio brusco de velocidad puede iniciar el vuelco.

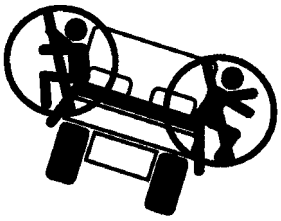
Use cuidado especial en las cuestas. No vaya nunca en cuestas demasiado pendientes. Para parar yendo cuesta abajo se tarda más que en terreno llano. El giro yendo cuesta arriba o cuesta abajo es más peligroso que girar en el llano. Las vueltas yendo cuesta abajo, especialmente con los frenos puestos, y girando cuesta arriba mientras se atraviesa una cuesta son especialmente peligrosas. Incluso a poca velocidad y sin carga, los vuelcos son más probables si gira en una cuesta.

Frene y cambie a una velocidad inferior antes de ir cuesta arriba o cuesta abajo. Si tiene que girar en una cuesta, hágalo lo más lenta y cuidadosamente posible. Nunca dé vueltas pronunciadas o bruscas en una cuesta.

Si se cala o empieza a perder velocidad al subir una cuesta empinada, aplique rápidamente los frenos, cambie a neutral, vuelva a arrancar el motor y cambie a marcha atrás. Marchando en vacío la resistencia del motor y el eje transversal ayudarán a los frenos a controlar el vehículo en la cuesta y facilitar su bajada de la cuesta con más seguridad.

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

En caso de vuelco



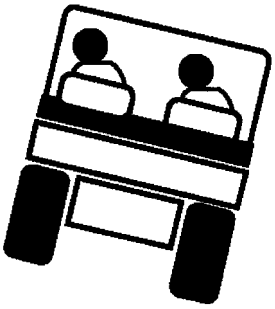
No salte



Operador: Agárrese bien y tense los pies



Pasajero: Agarre la sujeción de cadera y el asidero, tense los pies



Inclínese hacia fuera

Nota: El Workman® tiene excelente capacidad para subir cuestas. El enganche diferencial aumentará esta capacidad. La tracción para subir cuestas puede también aumentarse añadiendo peso a la parte posterior del vehículo en alguna de las siguientes formas:

- Añadiendo peso a la parte interna de la caja, verificando que esté sujeto.
- Montando contrapesos de rueda a las ruedas traseras.



Se puede volcar si se maneja impropiamente el camión. Pueden producirse lesiones o la muerte.

- Añadiendo lastre líquido (cloruro cálcico) a los neumáticos traseros.
- La tracción aumentará si no hay un pasajero en el asiento frontal.

CARGA Y VACIADO

El peso y la posición de la carga y el pasajero pueden cambiar el centro de gravedad del vehículo y el manejo del vehículo. Para evitar perder el control y causar lesiones corporales, siga estas directivas.

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

El vehículo tiene varias combinaciones de cajas, plataformas, y accesorios disponibles. Estos pueden utilizarse en distintas combinaciones para conseguir máxima capacidad y versatilidad. La caja de tamaño completo tiene 55 pulgadas de ancho por 65 pulgadas de largo y puede contener hasta 2000 libras de carga distribuida uniformemente.

Las cargas varían en el modo en que se distribuyen. La arena se esparce uniformemente y muy baja. Otros materiales, como ladrillos, fertilizante o maderas de paisaje, se apilan más arriba en la caja.

! ADVERTENCIA

La cama descenderá siempre que se empuje hacia abajo la palanca de vaciado, incluso cuando esté desconectado el motor. Desconectando el motor NO se evitará que descienda la caja. Coloque siempre el soporte de seguridad en el cilindro de elevación extendido para mantener la caja arriba si no va a bajarla inmediatamente.

! ADVERTENCIA

Cuando se baja la caja es posible que usted u otros metan las manos u otras partes del cuerpo en el lugar indebido y que sean aplastados. Tenga especial cuidado para que no se hiera nadie. Asimismo, no descargue a los pies de nadie. Puede parecer gracioso, pero es peligroso.

La altura y el peso de la carga tienen una influencia significativa en los vuelcos. Cuanto más alto se apile una carga, más probable es que vuelque el vehículo. Tal vez encuentre que 2000 libras se apilan demasiado arriba para un funcionamiento seguro. Reducir el peso total es una manera de reducir el riesgo de un vuelco. Distribuyendo la carga lo más bajo posible se reduce también el riesgo de un vuelco.

Si la carga está situada hacia uno de los lados, hará que sea más probable que el vehículo se vuelque por ese lado. Este es especialmente el caso al dar una vuelta si la carga se halla en la parte exterior de la vuelta.

No sitúe nunca cargas pesadas detrás del eje trasero. Si la carga está situada tan cerca de la parte trasera que se halla detrás del eje trasero, ello reducirá el peso sobre las ruedas delanteras, lo que reducirá la tracción de dirección. Con la carga completamente atrás, las ruedas delanteras pueden incluso despegarse del suelo yendo sobre baches o cuesta arriba. Esto dará lugar a una pérdida de dirección y puede hacer que el vehículo vuelque.

Como regla general, sitúe el peso de la carga uniformemente de delante a atrás y de lado a lado.

Si la carga no está sujeta, o se está transportando un líquido en un recipiente grande como un rociador, puede desplazarse. Este desplazamiento ocurre más frecuentemente al girar, subiendo o bajando cuestas, cambiando bruscamente las velocidades o cuando se conduce sobre superficies accidentadas. El desplazamiento de las cargas puede producir vuelcos. Sujete siempre las cargas de modo que no se muevan. No vacíe nunca la carga mientras el vehículo está de costado en la cuesta.

Las cargas pesadas aumentan la distancia de parada y reducen la capacidad de girar rápidamente sin volcar.

El espacio trasero de carga es para transportar carga solamente, no para pasajeros.

EMPLEO DEL ENGANCHE DIFERENCIAL

El enganche diferencial aumenta la tracción del vehículo enclavando las ruedas traseras de forma que una rueda no gire. Esto puede ayudar cuando hay que transportar cargas pesadas sobre césped húmedo o zonas resbaladizas, yendo cuesta arriba y en superficies arenosas.

Es importante recordar sin embargo, que esta tracción adicional es solamente para uso temporal limitado. Su empleo no reemplaza el funcionamiento seguro, ya discutido concerniente a las cuestas empinadas y las cargas pesadas.

El enganche diferencial hace que las ruedas traseras giren a la misma velocidad. Cuando se utiliza enganche diferencial se disminuye en cierto modo la capacidad de dar vueltas pronunciadas y puede estropear el césped. Utilice el enganche diferencial solamente cuando sea necesario, a velocidades inferiores y sólo en primera o segunda marcha.

! ADVERTENCIA

Volcando o rodando el vehículo en una cuesta puede causar heridas graves.

- La tracción adicional disponible con el enganche diferencial puede ser suficiente para ponerle en situaciones peligrosas tales como subir pendientes que son demasiado empinadas para dar la vuelta. Tenga especial cuidado al operar con el enganche diferencial puesto, especialmente en pendientes más empinadas.
- Si el enganche diferencial está puesto al dar una vuelta brusca a una velocidad más alta y la rueda interior trasera se despega del suelo, puede haber pérdida de control haciendo que patine el vehículo (Vea la sección sobre Funcionamiento del enganche diferencial). Emplee el enganche diferencial solamente a velocidades inferiores.

TRACCION A CUATRO RUEDAS

Modelo de tracción a cuatro ruedas solamente

La función de tracción a cuatro ruedas “Automática bajo demanda” en este vehículo no requiere la activación del operador. La tracción de rueda delantera no se embraga (no se transmite potencia a las ruedas delanteras) hasta que las ruedas traseras empiezan a perder tracción. Cuando el embrague detecta que están resbalando las ruedas traseras, transmite potencia a las ruedas delanteras hasta que las ruedas traseras tengan suficiente tracción para mover el vehículo sin resbalar. Una vez que ocurre esto, el sistema vuelve a la tracción a dos ruedas. Esto ocurre tanto en marcha adelante como atrás. Sin embargo, al girar, las ruedas traseras resbalarán ligeramente más antes de que se transmita potencia a las ruedas delanteras.

TRANSPORTE DEL VEHICULO

Para trasladar el vehículo largas distancias, debe utilizarse un remolque. Cerciórese de que el vehículo está sujeto al remolque. Vea las figuras 13 y 14 para localizar los puntos de sujeción.

REMOLQUE DEL VEHICULO

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

Para remolcar el vehículo se necesitan dos personas. Fije un cable a los agujeros en el travesaño delantero. Mueva el cambiador a Neutral y suelte el freno de estacionamiento. Si la máquina debe ser movida una distancia considerable, transpórtela en un camión o remolque.

Nota: La servodirección no funcionará, haciendo difícil (hace falta más esfuerzo) dirigir.

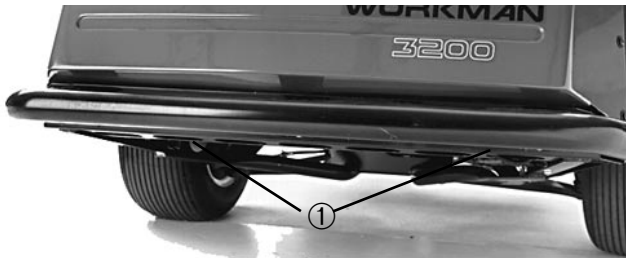


Figura 15

1. Agujeros de ojo en el armazón

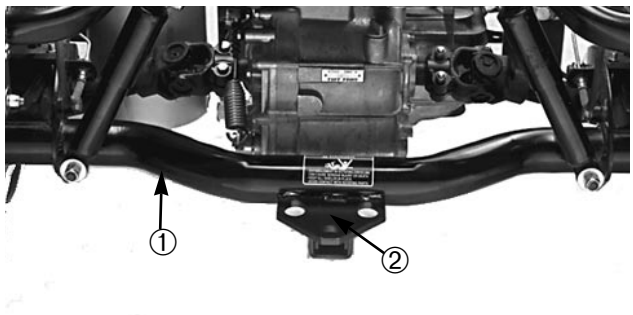


Figura 15

1. Tubo de eje
2. Situación de placa de enganche (opcional)

! ADVERTENCIA

Remolcando a velocidades excesivas puede hacer que el vehículo pierda el control de dirección. No remolque nunca el vehículo a una velocidad superior a 8 kmh.

ARRASTRE DE REMOLQUES

El Workman es capaz de arrastrar remolques y accesorios de mayor peso que el propio vehículo.

Se dispone de varios tipos de enganche de remolque para el Workman, según la aplicación. Diríjase al distribuidor autorizado de TORO para detalles.

Cuando esté equipado con un enganche de remolque empernado al tubo del eje posterior, el Workman puede arrastrar remolques o accesorios con un peso bruto de remolque (GTW) de hasta 1500 lb. Cargue siempre el remolque con el 60% del peso de la carga en la parte delantera del remolque. Esto sitúa aproximadamente el 10% (200 lb. máx.) del peso bruto de remolque (GTW) en el enganche de remolque del vehículo.

Cuando se arrastre remolques de lengüeta estándar o remolques de 5ª rueda que tengan un peso bruto de

remolque (GTW) superior a 1500 lb., utilice bien un enganche de barra de tracción montado en el chasis (calculada para 3500 lb. GTW) o un kit de 5ª rueda con los frenos. Se requieren frenos de remolque siempre que un remolque de más de 1500 lb. GTW sea arrastrado detrás de un vehículo Workman.

Cuando se transporte una carga o se arrastre un remolque (accesorio), no sobrecargue el vehículo o remolque. Si se sobrecarga se empeorará el funcionamiento y pueden estropearse los frenos, eje el motor, eje transversal, dirección, suspensión, la estructura del chasis o los neumáticos.

Importante: Para reducir el daño potencial del cable de transmisión, utilice el margen bajo.

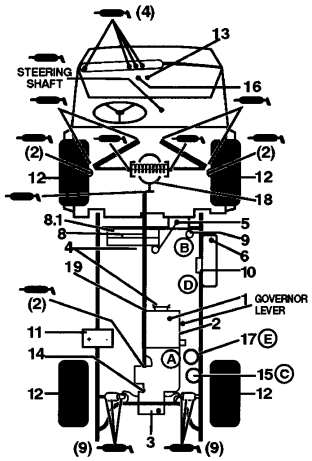
Cuando se remolquen accesorios de 5ª rueda, como un aireador de calle, instale siempre la barra incluida con el kit de 5ª rueda para evitar que las ruedas delanteras se despeguen del suelo si el movimiento de los accesorios remolcados empeora súbitamente.

Mantenimiento

Procedimientos para el mantenimiento diario

Comprobación diaria de los siguientes elementos

- Funcionamiento del sistema de seguridad
- Revisión y funcionamiento del freno de estacionamiento
- Nivel de combustible
- Funcionamiento del acelerador
- Funcionamiento del embrague y el cambio
- Nivel de aceite del motor
- Nivel de aceite de la caja de cambios y diferencial
- Nivel de fluido del sistema de refrigeración
- Nivel de fluido del freno
- Depurador de aire (cubeta de polvo y deflector) (mas a menudo en condiciones sucias)
- Ruidos irregulares del motor
- Presión de los neumáticos
- Rejilla del radiador/puerta de limpieza
- Daños de las tuberías hidráulicas
- Fugas de fluido
- Funcionamiento de los instrumentos
- Lubricación de todos los accesorios de engrase (también inmediatamente después de cada lavado)
- Retoque de la pintura deteriorada.



AYUDA DE REFERENCIA RAPIDA DEL WORKMAN 4300-D

Comprobación/Revisión

1. Nivel de aceite del motor
2. Desagüe del aceite del motor
3. Nivel de aceite hidráulico/caja de cambios y diferencial (varilla de nivel)
4. Correas (regulador, bomba de agua, bomba hidráulica)
5. Relleno nivel de refrigerante
6. Combustible
7. Puntos de engrase (37) 100 horas
8. Rejilla del radiador

8.1 Puerta limpieza del radiador

9. Filtro de aire
10. Filtro de combustible
11. Batería
12. Presión neumáticos—máximo 1,4 kg/cm² delantero; 1,3 kg/cm² trasero (neumático de 61 cm)
13. Fusibles (luces 10 A, encendido 7,5 A, accesorios tablero instrumentos 7,5 A)
14. Colador hidráulico
15. Filtro de aceite hidráulico
16. Fluido del freno
17. Separador de agua

18 Relleno diferencial

19 Arbol tracción a 4 ruedas

ESPECIFICACIONES DE FLUIDO/INTERVALOS DE CAMBIO

	Tipo fluido	Capacidad	Intervalos cambio Fluido	Filtro	Nº pieza filtro
Aceite motor	SAE 10W 30 CD	3,7 l	100 horas	100 horas	67-4330
Aceite transmisión/hidráulico	Dextron II ATF	7,1 l	800 horas	800 horas	54-0110
Depurador aire	Limpieza cada 50 horas			200 horas	33-1300
Combustible >0°C	NO. 2-D	26,5		400 horas	63-8300
Bomba combustible	—	—	—	400 horas	43-2550
Refrigerante 50/50 etilenglicol agua	—	4,3	1200 horas		
Colador	—	—	Limpieza 800 horas		87-3990
Aceite diferencial	—	0,95 l	800 horas	—	—

PARA FUNCIONAMIENTO DE TRABAJO PESADO, EL MANTENIMIENTO DEBE REALIZARSE CON DOBLE FRECUENCIA

Programa 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 nivel fluido					
batería/conexiones de cable					
‡Cambiar aceite motor y filtro					
Lubricar todos los accesorios de engrase					
Examinar el estado y desgaste de los neumáticos					
†Cambiar el aceite y filtro del motor					
Examinar tuberías flexibles sistema refrigeración					
†Comprobar ajustes de cable					
†Comprobar alternador y correas ventilador					
Revisar el filtro de aire					
Comprobar junta funda eje delantero (tracción 4 ruedas)					
Comprobar revoluciones motor (ralentí y plena admisión)					
†Apretar las tuercas de orejeta de las ruedas					
Comprobar la alineación de la rueda delantera					
Examinar frenos de servicio y estacionamiento					
Examinar tuberías de combustible					
Reemplazar filtro bomba eléctrica combustible					
†Apretar cabeza cilindro y ajustar válvulas					
†Reemplazar el filtro de la caja de cambios y diferencial					
Cambiar el aceite de la caja de cambios y diferencial					
Limpiar el colador de la caja de cambios y diferencial					
Cambiar el aceite del diferencial delantero (tracción a 4 ruedas)					
Empaquetar los cojinetes de la rueda delantera (tracción a 2 ruedas)					

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

Reemplazar todos los conmutadores de seguridad
Lavar el sistema de refrigeración y reemplazar el fluido
Vaciar y lavar el depósito de combustible
Cambiar el fluido de freno

Recomendaciones anuales
Los elementos se recomiendan cada 1200 horas o 2 años según lo que ocurra primero.

Lubricación

! ADVERTENCIA

Antes de revisar o hacer ajustes a la máquina, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y quite la llave del interruptor de encendido. Cualquier material de carga debe quitarse de la cama u otro accesorio antes de trabajar debajo de la cama elevada. No trabaje nunca debajo de una cama elevada sin colocar el soporte de seguridad en una barra de cilindro completamente instalada. Gire siempre el soporte de seguridad hacia abajo antes de trabajar debajo de la cama elevada.

ENGRASE DE COJINETES Y CASQUILLOS

El vehículo tiene (18) accesorios de engrase que deben lubricarse regularmente con grasa de base de litio de uso general No. 2. Si la máquina funciona en condiciones normales, lubrique todos los cojinetes y casquillos después de cada 100 horas de funcionamiento. Se necesita lubricar más a menudo si se utiliza para tareas de trabajo pesado.

Las ubicaciones de accesorios de engrase y cantidades son: extremos de barra de acoplamiento (4) (Fig. 16); juntas esféricas delanteras (4) (Fig. 16); ejes de transmisión traseros (6) (Fig. 17); casquillos pivote delanteros (2) (Fig. 18); eje medio de transmisión- tracción a 4 ruedas sólo (3) (Fig. 19); pivotes de pedal (4) (Fig.20); árbol de dirección (1) (Fig. 21) y brazo acelerador (1) (Fig. 22).

IMPORTANTE: Al engrasar los cruces de cojinete de eje universal del eje motor, bombee grasa hasta que salga fuera de las 4 tazas en cada cruce.

1. Limpie el punto de engrase para que no puedan introducirse materias extrañas en el cojinete o casquillo.

2. Bombee grasa en el cojinete o casquillo.

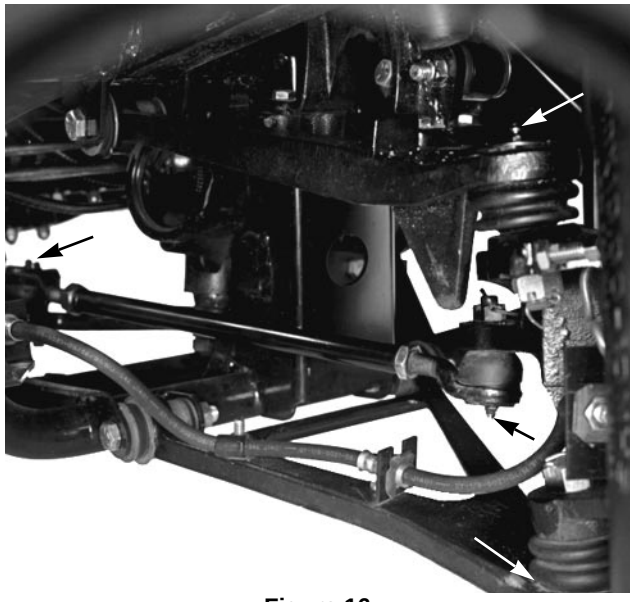


Figura 16

3.



Figura 17



Figura 18

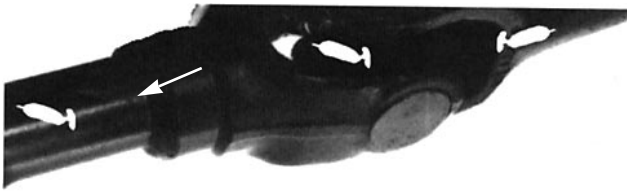


Figura 19

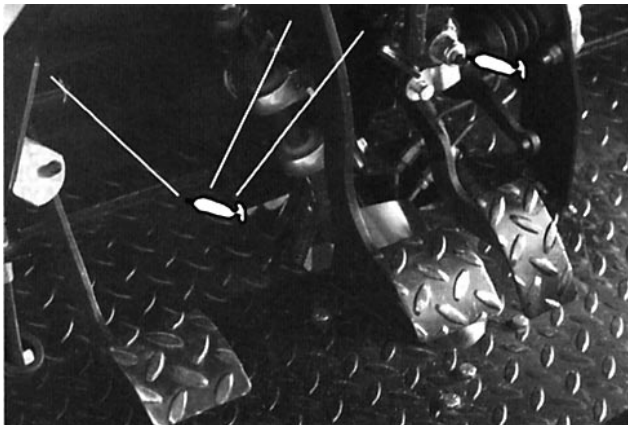


Figura 20



Figura 21

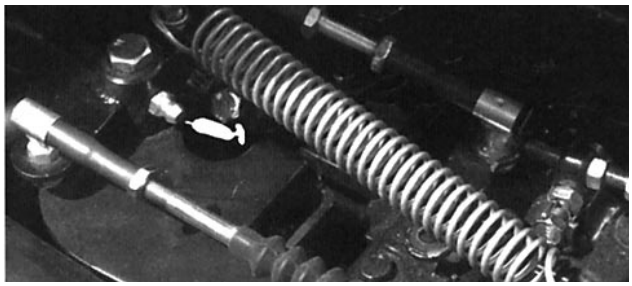


Figura 22

IMPORTANTE

Operación de trabajo duro

Si el vehículo está sometido a las condiciones relacionadas abajo, el mantenimiento debe realizarse a una frecuencia dos veces mayor.

- Operación en el desierto
- Operación en clima frío (inferior a 32°F)
- Arrastre de remolque ó 5ª rueda
- Trabajo frecuente en carreteras polvorientas
- Trabajo frecuente con máximo peso bruto de vehículo
- Trabajo de construcción
- Después de trabajar largo tiempo en el barro, arena, agua o semejantes condiciones de suciedad, haga inspeccionar y limpiar los frenos y engrase las juntas del eje motor tan pronto como sea posible. Eso evitará que los materiales abrasivos produzcan excesivo desgaste.
- En condiciones frecuentes de funcionamiento de trabajo duro, lubrique todos los puntos de engrase e inspeccione diariamente el depurador de aire para evitar excesivo desgaste

! ADVERTENCIA

Sólo el personal cualificado y autorizado tendrá permiso para mantener, reparar, ajustar o inspeccionar el vehículo.

Evite los riesgos de incendio y tenga equipo de protección contra incendios en la zona de trabajo. No utilice llamas abiertas para comprobar el nivel o fugas de combustible, electrolito de batería o refrigerante. No utilice colectores abiertos de combustible o fluidos de limpieza inflamables para limpiar piezas.

! ADVERTENCIA

Antes de revisar o hacer ajustes a la máquina, pare el motor, ponga el freno de estacionamiento y quite la llave del interruptor de encendido. Cualquier material de carga debe quitarse de la cama u otro accesorio antes de trabajar debajo de la cama elevada. No trabaje nunca debajo de una cama elevada sin colocar el soporte de seguridad en una barra de cilindro completamente instalada. Gire siempre el soporte de seguridad hacia abajo antes de trabajar debajo de la cama elevada.

Limpie el exceso de grasaUna vez terminado el mantenimiento, quite el soporte de seguridad, deslícelo en el espárrago de almacenaje y baje la cama.

EMPLEO DEL SOPORTE DE SEGURIDAD DE LA CAMA

1. Eleve la cama hasta que los cilindros de elevación estén completamente extendidos.

2. Saque el soporte de cama del espárrago de almacenaje en la parte superior del canal de soporte del respaldo en el Workman (Fig. 23).

3. Empuje el soporte de cama sobre la barra de cilindro, cerciorándose de que las orejetas terminales de soporte descansen en el extremo del cuerpo del cilindro y en el extremo de la barra de cilindro (Fig. 24).

4. Para guardar el soporte de cama, desmonte el soporte de cama del cilindro e insértelo en el espárrago encima del canal de soporte del respaldo.

5. Monte o desmonte siempre el soporte de cama desde el exterior de la misma.

6. No trate de bajar la cama con el soporte de seguridad de la cama en el cilindros.

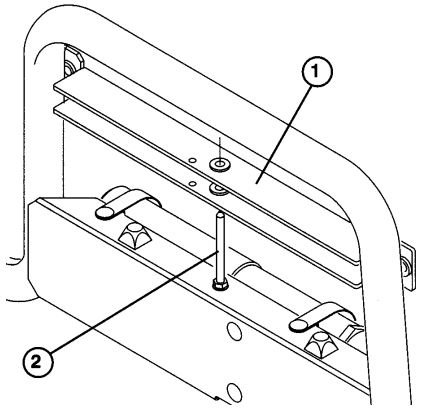


Figura 23

1. Soporte de cama
2. Espárrago de almacenaje

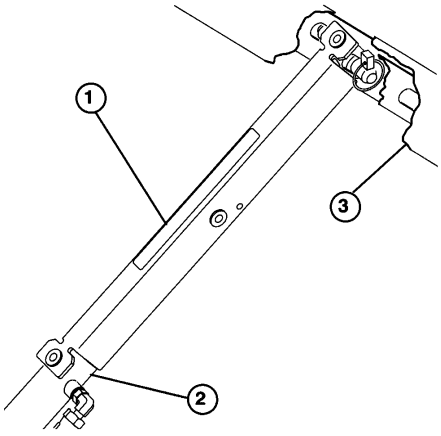


Figura 24

1. Soporte de cama
2. Cuerpo del cilindro
3. Cama

ALZAMIENTO DEL VEHICULO

1. No arranque el motor cuando el vehículo esté solevado con un gato, porque la vibración del motor o el movimiento de la rueda podría hacer que el vehículo se resbale fuera del gato.

2. No trabaje debajo del vehículo sin que esté soportado por pedestales de gato. El vehículo podría resbalarse del gato, lesionando al que estuviera debajo.

3. El punto de solevación en la parte delantera del

vehículo está debajo del soporte frontal del armazón central y en la parte trasera está debajo del tubo de eje.

4. Cuando se soleva la parte frontal del vehículo, coloque siempre un bloque de 2 x 4 (o material semejante) entre el gato y el armazón del vehículo.



Figura 25

1. Punto de solevación frontal

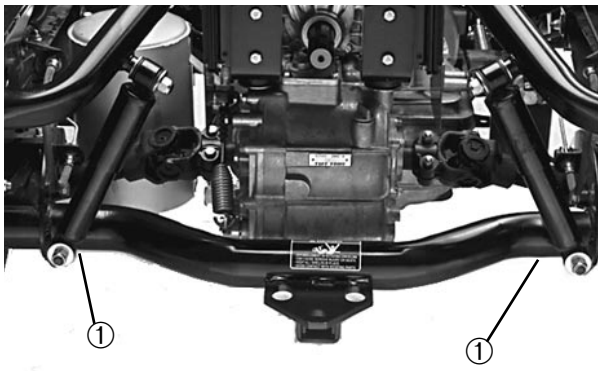


Figura 26

1. Puntos de solevación traserost

Ubicaciones para procedimientos de mantenimiento seleccionados

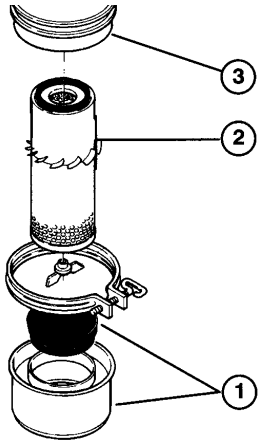


Figura 27

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

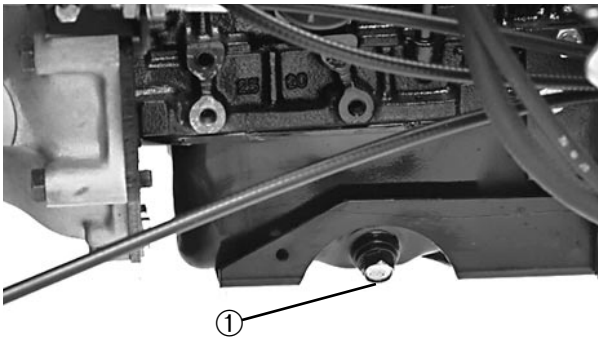


Figura 28

1. Filtro de aceite del motor



Figura 29

1. Filtro de combustible

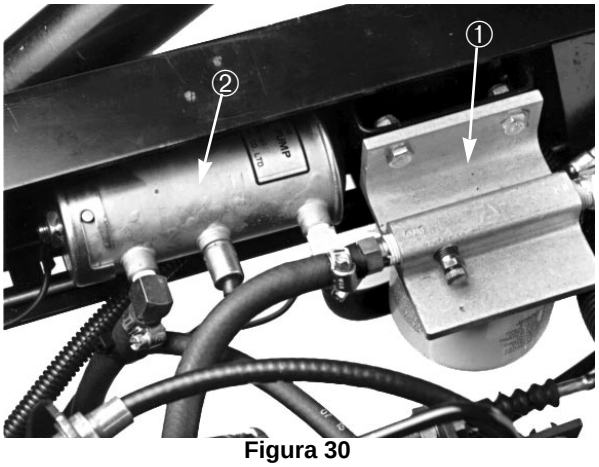


Figura 30

1. Tapón de purga
2. Lata de filtro

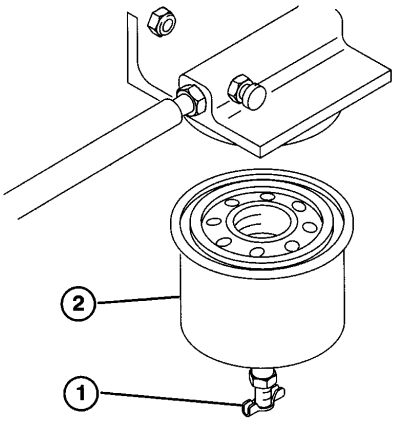


Figura 31

1. Aftapplug
2. Filterbus

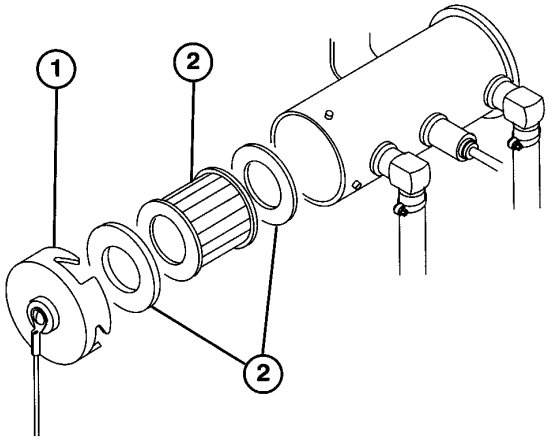


Figura 32

1. Cubierta de la bomba de combustible
2. Filtro
3. Junta

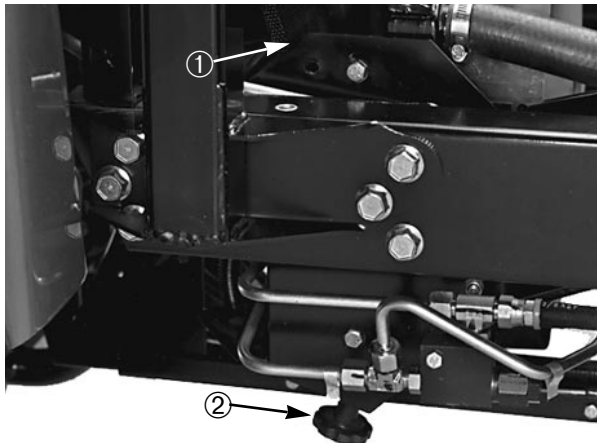


Figura 33

1. Cubierta de la pantalla del radiador
2. Puerta de limpieza

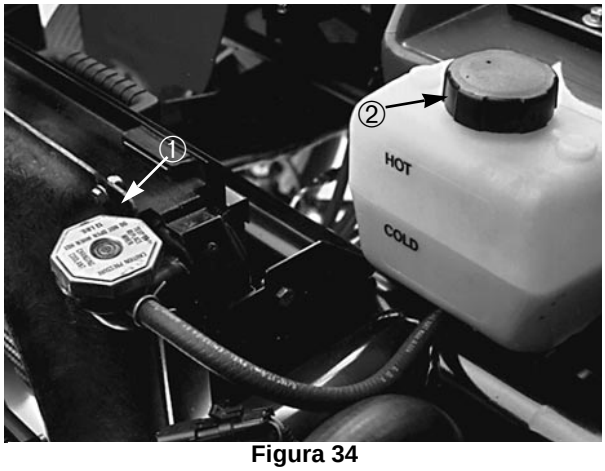


Figura 34

1. Tapa del radiador
2. Tapa del depósito de reserva

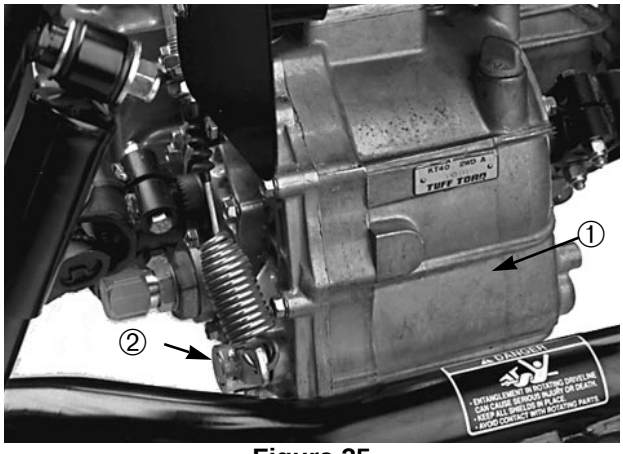


Figura 35

1. Depósito hidráulico
2. Tapón de purga

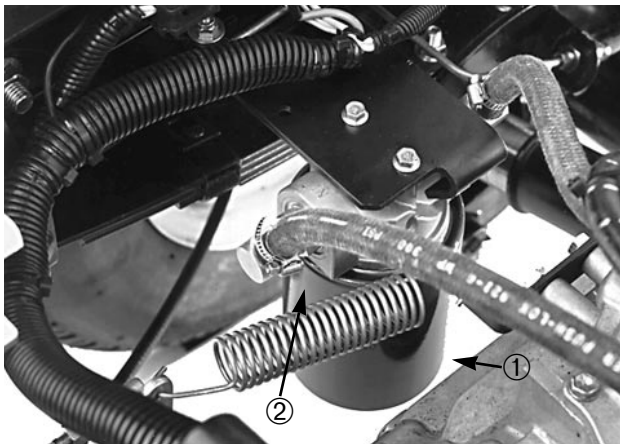


Figura 36

1. Filtro hidráulico
2. Junta

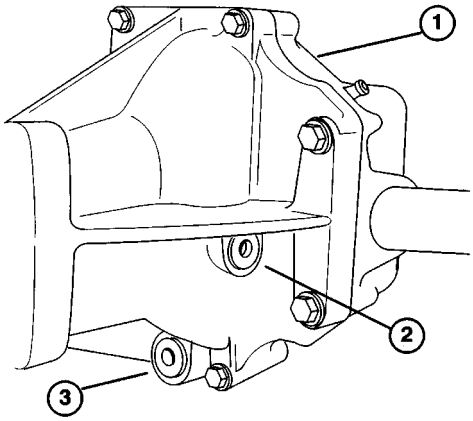


Figura 37

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

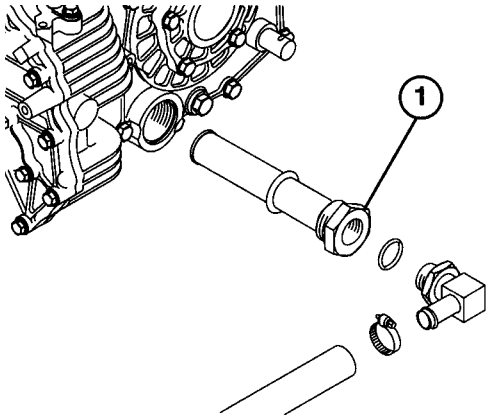


Figura 38

1. Colador hidráulico

PARALELISMO DE LA RUEDA DELANTERA

Después de cada 600 horas de funcionamiento o anualmente, compruebe el paralelismo 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 medida delantera debe ser igual a la trasera + 1/8 pulg.

2. Para ajustar, suelte las tuercas fiadoras a ambos extremos de la barra de acoplamiento.



Figura 39

3. Gire la barra de acoplamiento para mover la parte delantera del neumático hacia dentro o hacia fuera.

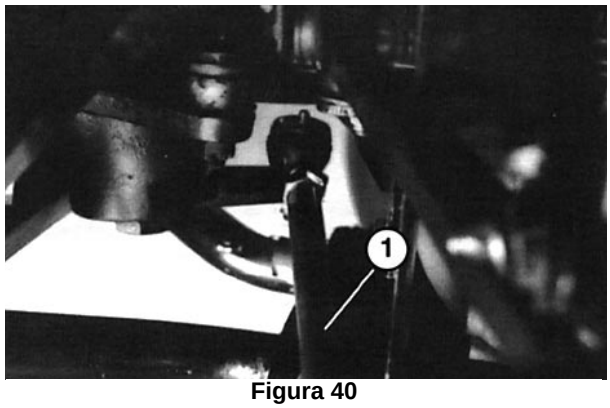


Figura 40

1. Barra de acoplamiento

4. Apriete las tuercas fiadoras de la barra cuando el ajuste sea correcto.

ELEVACION DE EMERGENCIA DE LA CAJA (sin arrancar el motor)

La caja puede izarse en una emergencia girando el arrancador y sosteniendo la palanca de elevación. Accione el arrancador durante 15 segundos y luego espere 60 segundos antes de embragar el arrancador de nuevo.

Si el motor no gira, la carga y la caja (accesorio) deben desmontarse para revisar el motor o el eje transversal.

FUSIBLES

Hay tres fusibles en el sistema eléctrico de la máquina. Los mismos están situados debajo del costado izquierdo del cuadro de instrumentos.

FUSIBLES

ABIERTO	**-**
LUCES Y BOCINA	**10A**
ENCENDIDO	**7,5a**
CUADRO DE INSTRUMENTOS	**7,5A**

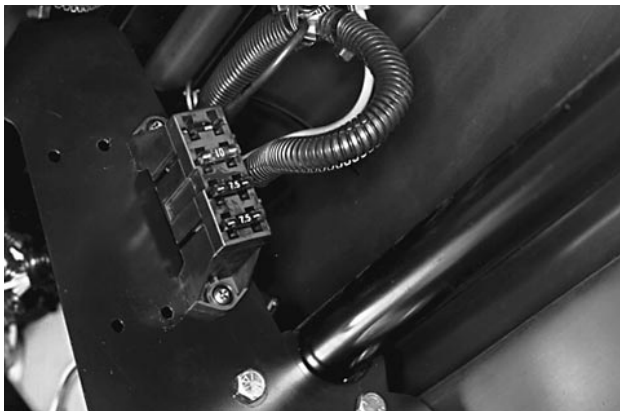


Figura 41

1. Caja de fusibles

PROCEDIMIENTO DE ARRANQUE POR PUENTE

1. Afloje los botones que sujetan la tapa de la batería a la base de la misma y deslice la tapa fuera.

2. Conecte un cable de puente entre los polos positivos de las dos baterías. El polo positivo puede ser identificado por un signo "+" encima de la tapa de la batería.

! ADVERTENCIA

El arranque de puente puede ser peligroso. Para evitar lesiones corporales o estropear los componentes eléctricos del vehículo, observe las siguientes advertencias:

- No arranque nunca por puente con unas fuentes de tensión superiores a 15 voltios CC. Esto perjudicará al sistema eléctrico.
- No intente nunca arrancar por puente una batería descargada que esté congelada. Podría romperse o explotar durante el arranque por puente.
- Observe todas las advertencias de la batería antes de arrancar por puente el vehículo.
- Cerciórese de que su vehículo no esté tocando el vehículo de arranque por puente.
- Conectando los cables al polo indebido puede producir lesiones corporales y/o daño al sistema eléctrico.

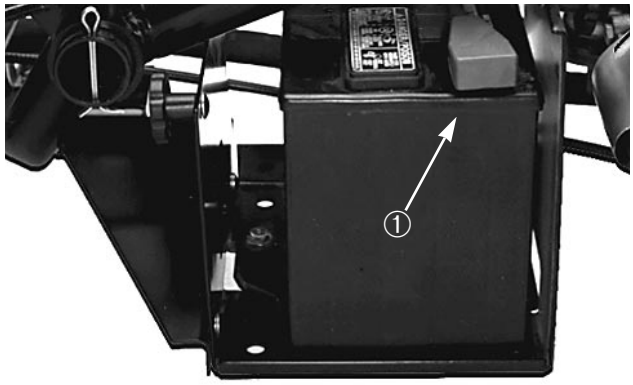


Figura 42

1. Cable positivo (+)

3. Conecte un extremo del otro cable de puente al terminal negativo de la batería en el otro vehículo. El terminal negativo tiene "NEG" en la tapa de la batería. No conecte el otro extremo del cable puente al polo negativo de la batería descargada. Conéctelo al motor. No conecte el cable puente al sistema de combustible.

4. Arranque el motor en el vehículo que proporciona el arranque puente. Déjelo marchar unos pocos minutos, y a continuación arranque su motor.

5. Quite el cable puente negativo primero de su motor, luego la batería en el otro vehículo.

6. Vuelva a instalar la tapa de la batería a la base de la misma y apriete los botones.

IDENTIFICACION Y PEDIDOS

NUMEROS DE MODELO Y SERIE

El Workman® tiene dos números de identificación: un número de modelo y un número de serie. Estos números están grabados en una placa situada en el travesaño derecho debajo del salpicadero. En cualquier correspondencia relativa a la unidad, suministre los números de modelo y de serie para asegurar que se obtienen la debida información y piezas de repuesto.

Para encargar piezas de repuesto de un distribuidor TORO autorizado, suministre la siguiente información:

1. Números de modelo y serie.

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


TORO®